DIREKTORI PENELITIAN
UNIVERSITAS NEGERI GORONTALO
TAHUN 2013 - 2016

Sambutan Rektor

Sebagai salah satu perguruan tinggi negeri terdepan di Gorontalo, UNG telah mengalami kemajuan di berbagai bidang. Indikasi kemajuan ini dapat dilihat dari segi pengembangan struktur dan organisasi kelembagaan, ketersediaan infrastruktur, tata pamong, budaya organisasi, tata kelola anggaran, bertambah nya jumlah program studi dan mahasiswa maupun kualitas sumberdaya pendidik (dosen) dan tenaga penunjang akademik.

Sejak dari peringkat binaan, LPPM UNG telah banyak melakukan terobosan, mulai dari program peningkatan jumlah dosen peneliti, tema penelitian dan publikasi ilmiah serta inovasi pengelolaan penelitian bekerjasama dengan Pustikom UNG. Hasilnya, kinerja penelitian UNG di peringkat utama dengan dua bintang emas. Hal ini bermakna bahwa kinerja penelitian pada komponen luaran penelitian (LP), UNG memperoleh nilai yang lebih rendah daripada rata-rata nasional; tetapi nilai untuk komponen sumber daya (SD), manajemen penelitian (MP), dan Revenue Generating (RG) sedikit di atas rata-rata nasional. Kekuatan utama UNG ada pada nilai komponen MP; dimana kriteria setiap komponen penilaian meliputi komponen MP (bobot 20%), LP (35%), SD (30%), dan RG (15%).

Secara umum, penelitian dosen yang dibiayai oleh dana perguruan tinggi masih lebih tinggi dibanding penelitian yang dibiayai secara mandiri, Pemda maupun oleh kementerian terkait. Hal ini menunjukkan bahwa ruang otonomi/kemandirian yang dimiliki oleh Universitas Negeri Gorontalo dalam pembiayaan penelitian semakin tinggi. Kini, tantangan terhadap realitas kemajuan LEMLIT UNG setidaknya disandarkan pada upaya menjadikan UNG sebagai kampus yang unggul di bidang riset, inovasi dan penggalian potensi budaya. Realitas tantangan ini menghendaki pembenahan dan perencanaan serius pada aspek LP, SD dan RG; terutama berkenaan dengan pengembangan produktivitas riset unggulan dan pengembangan kuantitas dan kualitas riset yang kompetitif dan dibiayai oleh lembaga donor atau melalui Hibah Desentralisasi dan Kompetitive Nasional Dikti.

Ucapan terima kasih dan penghargaan kepada semua pihak khususnya Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (LPPM) UNG yang telah berusaha dalam menerbitkan buku ini. Semoga Allah SWT senantiasa melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya kepada kita semua agar dapat menjadikan hasil Penelitian ini sebagai pedoman dalam mempromosikan produk penelitian dosen UNG bagi masyarakat, pemerintah, dunia usaha dan industri. Amin.

Sambutan Ketua Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat

VISI, MISI, TUJUAN, DAN TUGAS POKOK DAN FUNGSI

Pendirian Lembaga Penelitian diawali dengan Nama Pusat Penelitian dan Pengabdian pada Masyarakat (P3M) yang terbagi atas Unit Penelitian dan Unit Pengabdian pada Sekolah Tinggi Keguruan dan Ilmu Pendidikan (STKIP). Selanjutnya dengan adanya Keputusan Presiden RI No 19 tahun 2001 tentang pengalihan status STKIP Gorontalo menjadi IKIP Negeri Gorontalo disertai dengan surat keputusan Menteri pendidikan nasional RI No 140/0/2001 tanggal 5 September 2001 tentang organisasi tata kerja (OTK) IKIP Negeri Gorontalo maka terbentuklah Lembaga Penelitian (LEMLIT) IKIP Negeri Gorontalo. Setelah itu diperbaharui lagi dengan adanya Keppres RI No 054/2004 tentang peralihan status IKIP Negeri Gorontalo menjadi Universitas Negeri Gorontalo (UNG) serta Keputusan Menteri Pendidikan Nasional No 10 tahun 2005 tentang organisasi dan tata kerja (OTK) Universitas Negeri Gorontalo. Lembaga Penelitian Universitas Gorontalo didirikan sebagai unit kerja yang mengkoordinasikan semua kegiatan penelitian di lingkungan Universitas Negeri Gorontalo. Kegiatan penelitian yang dilaksanakan bekerjasama dengan instansi pemerintah dan swasta di samping memanfaatkan pendanaan kompetitif dari Dikti, BPPT/Menristek dan LIPI.

VISI :

Menjadi lembaga yang berdaya saing dan bermartabat dalam mengembangkan IPTEKS, pendidikan, sosial dan budaya untuk kesejahteraan masyarakat

MISI :

1. Mendinamisir keterlaksanaan kegiatan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat dalam rangka pengembangan ilmu pengetahuan, teknologi, seni dan budaya, yang profesional, inovatif, unggul, mandiri dan berdaya saing tinggi;
2. Menyelenggarakan sistem pelayanan dan penyediaan data, administrasi dan informasi penelitian secara on line;
3. Melakukan inovasi penelitian dan pengabdian kepada masyarakat untuk menumbuhkan semangat dan aktivitas peneliti menjadi perilaku dan budaya akademik bagi civitas akademika UNG;
4. Menguatkan jejaring kemitraan dan kerja sama dengan pihak pemerintah, swasta, dan stake holder untuk pelaksanaan penelitian, dan
5. Meningkatkan kuantitas dan kualitas penelitian untuk mewujudkan lembaga penelitian yang mandiri.

TUJUAN :

1. Mengefektifkan dan mengembangkan kinerja lembaga penelitian dan pengabdian epada masyarakat untuk meningkatkan kualitas dan kuantitas penelitian dosen dalam berbagai bidang keilmuwan;
2. Mensinergikan kegiatan LPPM UNG dengan unsur-unsur lembaga lainnya baik secara internal maupun eksternal;
3. Memperluas dan memperkuat jejaring kerjasama antar lembaga penelitian dengan pihak pemerintah, swasta maupun stake holder yang terkait dengan kegiatan LPPM.
4. Memotivasi dosen mengembangkan budaya menulis dan meneliti untuk meningkatkan kuantitas dan kualitas penelitian guna mewujudkan LPPM yang mandiri.

VISI, MISI, TUJUAN, DAN TUGAS POKOK DAN FUNGSI

TUGAS POKOK DAN FUNGSI :

1. Mengkoordinasikan perencanaan, pelaksanaan, pemantauan dan penilaian kegiatan penelitian di lingkungan UNG;
2. Melakukan penelitian ilmiah dalam bidang ilmu, teknologi, dan kesenian baik penelitian murni maupun terapan untuk menunjang kebutuhan pembangunan daerah dan nasional;
3. Melakukan kerjasama dengan lembaga lain dalam pemanfaatan dan penerapan hasil-hasil penelitian kepada masyarakat yang membutuhkan;
4. Melakukan kerjasama penelitian dan pengembangan ilmu dengan lembaga, badan, dinas / instansi perusahaan swasta, atau perguruan tinggi lain di dalam dan luar negeri;
5. Melakukan penyebarluasan hasil penelitian melalui penerbitan, seminar dan forum pertemuan ilmiah lainnya;
6. Mengkoordinasikan perencanaan program dan pemanfaatan fasilitas, tenaga ahli dan sumberdaya penelitian di lingkungan Universitas Negeri Gorontalo.

DAFTAR ISI

SAMBUTAN REKTOR ..... hal i
SAMBUTAN KETUA LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN MASYARAKAT ..... hal ii
VISI, MISI, TUJUAN, DAN TUGAS POKOK DAN FUNGSI ..... hal iii
DAFTAR ISI ..... hal iv
PROFIL LEMBAGA PENELITIAN ..... hal xix

PENELITIAN DESENTRALISASI DAN PNBP TAHUN 2013

- PENGEMBANGAN DAN IMPELEMENTASI PERANGKAT PEMBELAJARAN MATEMATIKA BERBASIS ALAT PERAGA SERTA PENGARUHNYA TERHADAP PENGUASAAN MATEMATIKA SISWA SMP DI PROVINSI GORONTALO ……hal 1
- PEMODELAN SPASIAL EKOLOGIS PENGELOLAAN KAWASAN HUTAN BERBASIS MASYARAKAT DIDAS BONE ...hal 1
- PROTOTIPE WEBSITE UNTUK SAJIAN INFORMASI PROFIL DESA BINAAN UNIVERSITAS NEGERI GORONTALO SEBAGAI SALAH SATU IMPLEMENTASI PENGEMBANAN TRIDHARMA PERGURUAN TINGGI ...hal 2
- PENGEMBANGAN KERAJINAN TENUN LOKAL GORONTALO MENJADI MODEL-MODEL RANCANGAN BUSANA YANG KHAS DAN FASHIONABLE GUNA MENDUKUNG INDUSTRI KREATIF ...hal 3
- PENGEMBANGAN BAHAN AJAR KETERAMPILAN MENULIS KARYA ILMIAH BERPENDEKATAN KONSTRUKTIVISME ...hal 4
- PARADIGMA ZAKAT PROFESI DALAM KEHIDUPAN MASYARAKAT GORONTALO ...hal 5
- RANCANG BANGUN APLIKASI KONTROL PENGELOLAAN KEUANGAN DESA ...hal 6
- BIOKONVERSI LIMBAH TONGKOL JAGUNG MENJADI BIOETANOL SEBAGAI BAHAN BAKAR ALTERNATIF TERBARUKAN ...hal 7
- PERLINDUNGAN HUKUM TERHADAP USAHA PERTAMBANGAN RAKYAT DI PROVINSI GORONTALO ...hal 7
- PEMETAAN ZONA KERENTANAN LONGSORAN DI DAERAH ALIRAN SUNGAI ALO PROVINSI GORONTALO ...hal 8
- PENGEMBANGAN MODEL PEMBELAJARAN SAINS MELALUI PENDEKATAN PAKEM YANG BERINTEGRASI DENGAN PENDIDIKAN BERBASIS KARAKTER PADA SISWA DI SMP SE-PROPINSI GORONTALO ...hal 9
- MODEL PENERAPAN KUALIFIKASI KURIKULUM NASIONAL INDONESIA (KKNI) SEBAGAI PENGUATAN MUTU PROGRAM STUDI PARIWISATA DAN PENDIDIKAN BAHASA INGGRIS FAKULTAS SASTRA DAN BUDAYA UNIVERSITAS NEGERI GORONTALO ...hal 9
- PENGEMBANGAN KAWASAN RUANG TERBUKA HIJAU PERKOTAAN ...hal 10
- IMPLEMENTASI ARSITEKTUR PERTUKARAN DATA BERBASIS DATA GRID DALAM MEMBANGUN GORONTALO LIBRARY NETWORK ...hal 11
- REKONSTRUKSI MODEL PENGENTASAN KEMISKINAN DI KOTA GORONTALO PROVINSI GORONTALO ...hal 12
- PENGEMBANGAN PANDUAN UNTUK MENINGKATKAN KOMPETENSI GURU PEMBIMBING MELAKSANAKAN PELAYANAN BIMBINGAN DAN KONSELING DALAM RANGKA PEMBENTUKAN KARAKTER SISWA SMA ...hal 13
- TEKNOLOGI PERBAIKAN TANAH VERTISOL MELALUI PEMBERIAN PASIR, SABUT KELAPA, DAN SABUT BATANG PISANG SERTA PENGARUHNYA TERHADAP HASIL PADI ...hal 14
- PENGEMBANGAN PERANGKAT PEMBELAJARAN DENGAN MENGIMPLEMENTASIKAN MODEL-MODEL PEMBELAJARAN BERBASIS PAKEM DI SD/MI KECAMATAN SUWAWA SELATAN ...hal 16

- KLASIFIKASI KARAKTER PENGGUNA KARAWO UNTUK REKOMENDASI MOTIF BERBASIS BUDAYA GORONTALO MENGGUNAKAN ALGORITMA NAIVE BAYES ...hal 17
- MODEL PENGEMBANGAN KOMPETENSI PENYULUH PERTANIAN DI PROVINSI GORONTALO ...hal 17
- PENGEMBANGAN MODEL KEBIJAKAN PROGRAM PENANGGULANGAN KEMISKINAN DI KABUPATEN GORONTALO ...hal 18
- PELESTARIAN BAHASA GORONTALO MELALUI APLIKASI PENERJEMAH DUA ARAH (BAHASA INDONESIA – BAHASA GORONTALO) ...hal 19
- PENGEMBANGAN SENTRA INDUSTRI KRAWANG DALAM MENINGKATKAN PENDAPATAN MASYARAKAT DI KABUPATEN GORONTALO ...hal 19
- DESAIN MODEL PENYULUHAN TRANSAKSIONAL BERBASIS WEB SERVICE UNTUK IMPLEMENTASI CYBER EXTENSION DI KABUPATEN GORONTALO ...hal 20
- PENGEMBANGAN BUKU TEKS BAHASA INDONESIA SMP KELAS IX DI PROVINSI GORONTALO...hal 21
- SUPLEMENTASI LISIN PADA PERMEN KERAS SARI JAGUNG METODE OPEN PAN ...hal 22
- MENGEMBANGKAN KEMAMPUAN KOMUNIKASI DAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA SISWA SMP MELALUI PENERAPAN MODEL PENEMUAN TERBIMBING MENGGUNAKAN TUGAS BENTUK SUPERITEM ...hal 23
- PEMERTAHANAN BAHASA DAN BUDAYA GORONTALO MELALUI PEMBUATAN KAMUS ISTILAH ADAT DAERAH DENGAN BANTUAN KOMPUTASI LINGUISTIK ...hal 23
- MENGEMBANGKAN KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIKA DAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA SISWA SMA MELALUI MODEL PEMBELAJARAN BERDASARKAN MASALAH ...hal 25
- STRUKTUR, KOMPOSISI, DAN POLA DISTRIBUSI VEGETASI PADA KAWASAN HUTAN LINDUNG DAN HUTAN PRODUKSI TERBATAS ...hal 25
- INVENTARISASI VERTEBRATA SPESIES BURUNG DI KAWASAN PESISIR YANG MENGAKUMULASI MERKURI DARI LIMBAH PERTAMBANGAN RAKYAT KABUPATEN GORONTALO UTARA ...hal 26
- KAJIAN MISKONSEPSI GENETIKA YANG DITEMUKAN PADA BAHAN AJAR BIOLOGI SMA DAN PERBAIKAN KESALAHAN KONSEP GENETIKA...hal 27
- PEMERTAHANAN BAHASA DAN SASTRA DAERAH GORONTALO SEBAGAI JATI DIRI ...hal 28
- PEMANFAATAN BERBAGAI JENIS BAKTERI DALAM PROSES BIOLEACHING LIMBAH LOGAM BERAT ...hal 29
- KAJIAN PEMANFAATAN HIBRID ENERGI TERBARUKAN SEBAGAI ENERGI ALTERNATIF DALAM MENUNJANG PROGRAM AGROPOLITAN DI PROPINSI GORONTALO ...hal 30
- KAJIAN DAN PENGEMBANGAN “CRACKERS NIKE" HASIL FORMULASI TEPUNG JAGUNG DAN IKAN NIKE (Suatu usaha untuk diversifikasi pangan berbasis sumber daya lokal) ...hal 31
- STUDI NEUTRINO DAN PARTIKEL ELEMENTER DI ALAM SEMESTA ...hal 31
- DESAIN DAN UJI SISTEM PENGERINGAN SERTA KARAKTERISASI PENGERINGAN KOMODITAS UNGGULAN DAERAH GORONTALO ...hal 32
- DOCKING MOLEKULAR SENYAWA TURUNAN 2-AMINOTHIENO[2,3D]PYRIMIDINE SEBAGAI INHIBITOR Hsp90 ...hal 33
- ANALISIS RANTAI NILAI KOMODITAS JAGUNG SERTA STRATEGI PENINGKATAN PENDAPATAN PETANI JAGUNG DI PROVINSI GORONTALO ...hal 34
- PENGUATAN KELEMBAGAAN KELOMPOK TANI KAKAO DALAM MENINGKATKAN PENDAPATAN MASYARAKAT DI KABUPATEN POHUWATO PROVINSI GORONTALO ...hal 35
- MENYANGGA PANGAN NASIONAL MELALUI PENGUATAN KOMPETENSI SUMBER DAYA PETANI JAGUNG ...hal 36
- PENGEMBANGAN KERAJINAN KERAMIK GERABAH TRADISIONAL GORONTALO MELALUI KREASI DESAIN BARU DAN PERBAIKAN PROSES PRODUKSI UNTUK MENDUKUNG INDUSTRI KREATIF ...hal 37

- PENINGKATAN BRAND IMAGE KERAWANG MELALUI PENCIPTAAN DESAIN RAGAM HIAS KREATIF BERIDENTITAS KULTURAL BUDAYA GORONTALO UNTUK MENDUKUNG INDUSTRI KREATIF ...hal 38
- KOMPETENSI KEWIRAUSAHAAN KEPALA SEKOLAH DALAM MENGELOLA UNIT PRODUKSI HOTEL PENDIDIKAN (Studi Multi Kasus Pada SMKN 3 Malang, SMKN 2 Malang, dan SMKN 1 Buduran) ...hal 39
- MANAJEMEN KESISWAAN PADA SEKOLAH EFEKTIF(Studi Multi Kasus di MAN Insan Cendekia, SMA Terpadu Wira Bhakti, dan SMA Negeri 3 Gorontalo) ...hal 40
- ISOLASI DAN IDENTIFIKASI SENYAWA ANTIFEEDANT DARI DAUN JARAK KEPYAR (*Ricinus communis L*) TERHADAP KUMBANG *Epilachna varivestis Mulsant* ...hal 42
- POTENSI KERANG DARAH (Anadara granosa) TERHADAP SISTEM IMUN SELULER DAN HUMORAL TIKUS BETINA (Rattus norvegicus) KURANG GIZI ...hal 43
- BUDAYA KERJA PEGAWAI ADMINISTRASI UNIVERSITAS NEGERI GORONTALO DAN PENGARUHNYA TERHADAP KETERCAPAIAN PELAKSANAAN TUGAS, POKOK DAN FUNGSI ...hal 45
- PENGEMBANGAN MODEL PEMBELAJARNAN INOVATIF BERKARAKTER UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR IPA/FISIKA ...hal 46
- PENGEMBANGAN USAHA TERNAK RUMINANSIA BERBASIL SUMBER DAYA DAN KELEMBAGAAN DI KABUPATEN GORONTALO ...hal 47
- SIMULASI KONDUKSI ION OKSIDA PADA BITIVOX SEBAGAI ELEKTROLIT SEL BAHAN BAKAR PADATAN ...hal 47
- RANCANG BANGUN ALAT PEMUTAR BAMBU PADA PROSES PEMANGGANGAN KUE TRADISIONAL NASI BULU SEMI OTOMATIS ...hal 48
- PERANCANGAN ALAT REAKTOR GAS SKALA LABORATORIUM ...hal 49
- PENERAPAN PEMBELAJARAN MENYENANGKAN MELALUI METODE PEMBELAJARAN MIND MAPPING PADA MATA KULIAH SEJARAH FISIKA DI JURUSAN PENDIDIKAN FISIKA UNIVERSITAS NEGERI GORONTALO ...hal 49
- NILAI MOST PROBABLE PRODUCING ABILITY (MPPA) DAN RESPON SELEKSI BOBOT SAPIH SEBAGAI DASAR PELAKSANAAN SELEKSI PADA SAPI POTONG DI UNIT PELAKSANA TEKNIS DAERAH (UPTD) PENGEMBANGAN TERNAK WONGGAHU ...hal 50
- PEMANFAATAN KITOSAN DARI CANGKANG KERANG LOKAL (*Pilsbryoconcha sp*.) SEBAGAI PENGENDALI POPULASI MIKROBA ADA IKAN SEGAR ...hal 51
- STRATEGI IMPLEMENTASI PROGRAM PENDIDIKAN GRATIS DI PROVINSI GORONTALO ...hal 51
- PENGEMBANGAN PERANGKAT PEMBELAJARAN PADA MATA KULIAH PEMBELAJARAN SAINS SD MELALUI PENDEKATAN PAKEM BERINTEGRASI PENDIDIKAN KARAKTER ...hal 52
- KEBIJAKAN TENTANG STRATEGI PENINGKATAN PENDAPATAN ASLI DAERAH DI KABUPATEN BONE BOLANGO PROVINSI GORONTALO ...hal 53
- PEMETAAN DATA MAHASISWA UNIVERSITAS NEGERI GORONTALO UNTUK MEMPREDIKSI KATEGORI IPK DAN LAMA STUDI MENGGUNAKAN ALGORITMA DECISION TREE ...hal 53
- EVALUASI INDEKS GLIKEMIK GULA AREN DAN MAKANAN TRADISIONAL BERBASIS GULA AREN ...hal 54
- PEMANFAATAN PATI UBI KAYU (*manihot utilissima*) LOKAL SEBAGAI GULA ALTERNATIF GLUKOSA CAIR DALAM PEMBUATAN ANEKA PRODUK MAKANAN BERMUTU ...hal 55
- KAJIAN SISTEM PENGENDALIAN MUTU IKAN CAKALANG ASAP (Katsuwonus pelamis L.) DI KABUPATEN GORONTALO ...hal 55
- PERAN PENDIDIKAN KEWARGANEGARAAN DALAM MEMBANGUN BHINNEKA TUNGGAL IKA SEBAGAI PEREKAT INTEGRASI PADA MAHASISWA FAKULTAS ILMU SOSIAL UNIVERSITAS NEGERI GORONTALO ...hal 56
- DETEKSI CEMARAN AFLATOKSIN PADA BIJI JAGUNG DENGAN METODE BACKPROPAGATION JARINGAN SYARAF TIRUAN (BACKPROPAGATION ARTIFICIAL NEURAL NETWORK) ...hal 57

- ISOLASI ASAMα-LINOLENAT (OMEGA-3) DARI BIJI KEMIRI (Aleurites moluccana) MENGGUNAKAN METODE UREA INCLUSION COMPLEX ...hal 57
- ALAT BANTU BERJALAN BAGI TUNANETRA DENGAN TEKNOLOGI SENSOR ULTRASONIK ...hal 58

PENELITIAN DESENTRALISASI DAN PNBP TAHUN 2014 ...hal 59

- MODEL ANALISIS POTENSI ENERGI TERBARUKAN BERDASARKAN ALIRAN SUNGAI DALAM LINGKUNGAN DAS DI PROVINSI GORONTALO ...hal 59
- PENGEMBANGAN BAHAN AJAR BERBASIS KEARIFAN LOKAL DENGAN PENDEKATAN PROSES UNTUK PEMBELAJARAN MULOK DI SMP PROVINSI GORONTALO ...hal 59
- MODEL PEMBELAJARAN IPA TERPADU BERORIETASI MULTIPLE INTELIGENCES DAN PEMBERDAYAAN METAKOGNISI SISWA MELALUI INTEGRASI KURIKULUM DI SMP ...hal 61
- EVALUASI IMPLEMENTASI KEBIJAKAN PENGEMBANGAN KAWASAN MINAPOLITAN DI KAB. GORONTALO UTARA PROVINSI GORONTALO ...hal 61
- FORMULASI BAHAN DAN METODE FINISHING UNTUK PRODUK KRIYA DARI KAYU LOKAL GORONTALO BERKWALITAS RENDAH ...hal 62
- AKTIVITAS ANTIOKSIDAN DAN ANTIKANKER TUMBUHAN OBAT MIANA (Coleus atropurpureus (L.) Benth) ASAL GORONTALO ...hal 63
- PENGEMBANGAN PERANGKAT PEMBELAJARAN INTEGRATIVE SCIENCE BERBASIS MULTIPEL REPRESENTASI UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN LITERASI SAINS 64 21st CENTURY TEACHING AND LEARNING: THE PERSPECTIVES TOWARD THE IMPLEMENTATION OF TECHNOLOGY IN ENGLISH AS A FOREIGN LANGUAGE (EFL) CURRICULUM ...hal 65
- MEMBANGUN KEBHINEKAAN ANTARMAHASISWA DALAM PERSPEKTIF PENDIDIKAN KEWARGANEGARAAN MELALUI PENDEKATAN MULTIKULTURALISME DI KOTA GORONTALO 66
- MODEL PENGEMBANGAN LESSON STUDY MELALUI PROGRAM PRAKTEK PENGALAMAN LAPANGAN (PPL) ...hal 67
- TRANSFORMASI ARSITEKTUR VERNAKULAR GORONTALO PADA BANGUNAN MASA KINI UNTUK MEMPERKUAT IDENTITAS DAERAH ...hal 68
- STRATEGI PENGEMBANGAN PERANGKAT PEMBELAJARAN IPA TERPADU SMP/MTs DENGAN MENGGUNAKAN MODEL 4D (DEFINE, DESIGN, DEVELOP, AND DESIMINATE ...hal 68
- REKAYASA TEKNOLOGI PEWARNAAN AIRBRUSH UNTUK PENINGKATAN KUALITAS TEKSTIL MENJADI HIGH FASHION ...hal 69
- PENGEMBANGAN PERANGKAT PEMBELAJARAN KIMIA DENGAN MENGINTERKONEKSIKAN MULTIPEL REPRESENTASI UNTUK MEREDUKSI MISKONSEPSI SISWA ...hal 70
- PERANAN SUPLEMENTASI TEPUNG KERANG DARAH (Anadara granosa) TERHADAP KADAR ZINC, ALBUMIN, IGF-I DAN PENGEMBANGAN POTENSINYA SEBAGAI JAJANAN BALITA ...hal 71
- PENGEMBANGAN MODEL PEMBELAJARAN BERBASIS RISET BERINTEGRASI PENDIDIKAN KARAKTER PADA MATA KULIAH FISIKA DASAR DI UNIVERSITAS NEGERI GORONTALO ...hal 72
- PENGEMBANGAN PERANGKAT PEMBELAJARAN DENGAN MENGIMPLEMENTASIKAN MODEL-MODEL PEMBELAJARAN BERBASIS MASALAH UNTUK MENGOPTIMALKAN PROBLEM SOLVING SKILL SAINS SISWA SMP ...hal 73
- PENGEMBANGAN PENDEKATAN BELAJAR AKTIF DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA YANG TERINTEGRASI DENGAN PENDIDIKAN KARAKTER DI SMP SE-PROPINSI GORONTALO ...hal 74
- PENGARUH FORMULASI KRIM IKAN GABUS 2% TERHADAP KESEMBUHAN LUKA PASIEN PASCABEDAH DI RSUD PROF.DR. ALOEI SABOE GORONTALO ...hal 75
- PEMETAAN POTENSI DAN PEMANFAATAN HYBRID ENERGI TERBARUKAN DALAM MENUNJANG TERWUJUDNYA DESA MANDIRI ENERGI DI PROPINSI GORONTALO ...hal 76
- PENGEMBANGAN PERANGKAT PEMBELAJARAN MULOK BAHASA GORONTALO BERBASIS KEARIFAN LOKAL UNTUK SEKOLAH DASAR ...hal 77

- PENGEMBANGAN MODEL PEMBELAJARAN KECAKAPAN HIDUP BERBASIS ANDRAGOGI BAGI PEMUDA PUTUS SEKOLAH DALAM PEMBUATAN KOPIAH KERANJANG DI KECAMATAN BONGOMEME KABUPATEN GORONTALO ...hal 78
- PEMODELAN DAN SISTEM INFORMASI PREDIKSI KAPASITAS PEMBANGKIT LISTRIK MENGGUNAKAN NEURAL NETWORK ...hal 79
- PRODUK SENYAWA AKTIF ANTIFEEDANT (ANTIMAKAN) DARI TUMBUHAN OLUMONGO (Acorus calamus) TERHADAP LARVA Epilachna sparsa SEBAGAI ALTERNATIF PESTISIDA ALAMI ...hal 79
- MODEL VALUASI EKONOMI DANAU LIMBOTO UNTUK PENGELOLAAN SUMBER DAYA ALAM BERKELANJUTAN DI PROVINSI GORONTALO ...hal 81
- FENOMENA REPRESENTATIVE BUREAUCRACY DALAM REKRUTMEN PEJABAT BIROKRASI PEMERINTAHAN SEBAGAI PILAR MEMPERKUAT INTEGRASI NASIONAL DI PROVINSI GORONTALO ...hal 81
- AKTIVITAS ANTAGONIS BAKTERI ASAM LAKTAT (BAL) HASIL ISOLASI DARI IKAN BANDENG (Chanos chanos) TERHADAP BAKTERI PATOGEN ...hal 82
- PREDIKSI HANTARAN JENIS ION TERTINGGI PADA BIMEVOX/AURIVILLIUS (ME = Sb5+, Nb5+, Ca2+, Sr2+, Ba2+): Simulasi Komputasi melalui Metode Atomistik dan Dinamika Molekul ...hal 83
- PEMETAAN DAMPAK IMPLEMENTASI KEBIJAKAN PENDIDIKAN BERSUBSIDI DI KOTA GORONTALO ...hal 84
- PEMBUATAN KATALIS MODIFIKASI Cu/BATU APUNG UNTUK MENDUKUNG REAKSI KONVERSI 3-METIL-1-BUTANOL ...hal 85
- KAJIAN SENYAWA ANTIOKSIDAN DAN ANTIINFLAMASI TUMBUHAN OBAT BINAHONG (Andredera cordifolia (Ten.) Steenis) ASAL GORONTALO ...hal 86
- PRINCIPAL COMPONEN ANALYSIS PADA KLASIFIKASI OBYEK MULTIVARIAT ...hal 87
- PENGEMBANGAN MODEL ON THE JOB TRAINING BERBASIS ANDRAGOGI MELALUI PEMANFAATAN TANAMAN ECENG GONDOK DI KABUPATEN GORONTALO ...hal 88
- MODEL MINERALISASI BREKSI WOBUDU DENGAN PENDEKATAN METODE GEOLOGI DAN PETROGENESA DI GORONTALO ...hal 89
- STRATEGI PENGEMBANGAN PERIKANAN TANGKAP BERKELANJUTAN DAN RAMAH LINGKUNGAN DI PROVINSI GORONTALO ...hal 89
- PEMBERDAYAAN PETANI MELALUI PENGOLAHAN JAGUNG DAN LIMBAH JAGUNG MENJADI KOMODITAS EKONOMI PRODUKTIF DI KABUPATEN BOALEMO PROVINSI GORONTALO ...hal 90
- MENCIPTAKAN NILAI TAMBAH DAN PERLUASAN PEMASARAN KOMODITAS IKAN TERI DI KABUPATEN GORONTALO UTARA PROVINSI GORONTALO ...hal 92
- KONSEP HARGA JUAL BERBASIS NILAI-NILAI BUDAYA KOMUNITAS PAPALELE MASYARAKAT MALUKU ...hal 92
- PERAN KEMAMPUAN MANAJEMEN DAN ORIENTASI PASAR SEBAGAI MEDIASI PENGARUH ORIENTASI KEWIRAUSAHAAN TERHADAP KINERJA BISNIS (Studi Pada Industri Kecil dan Menengah Pangan Di Gorontalo) 93INDUSTRIALISASI KERAJINAN SULAMAN KARAWO DAN PERUBAHAN SOSIAL BUDAYA GORONTALO ...hal 94
- STRATEGI PENGHIDUPAN PENDUDUK SEKITAR DANAU LIMBOTO PROVINSI GORONTALO ...hal 95
- HUMOR KNICKERBOCKER REPRESENTASI ETNIS BELANDA NEW YORK :Siapa Menarasikan Siapa ...hal 96
- PENGEMBANGAN MODEL PEMBELAJARAN MULTIKULTURAL TERINTERNALISASI BUDAYA DAN LINGKUNGAN GORONTALO PADA SEKOLAH DASAR DI WILAYAH PERTAMBANGAN RAKYAT GORONTALO UTARA ...hal 96
- PERAN ROLE MODEL DALAM PEMBELAJARAN BAHASA INGGRIS PADA KONTEKS “FOREIGN LANGUAGE”: SUATU PENELITIAN KUALITATIF TENTANG IDENTITAS & BUDAYA DALAM PEMBANGUNAN KARAKTER BANGSA ...hal 97
- PENGEMBANGAN APLIKASI REPOSITORI DIGITAL BUDAYA GORONTALO DALAM UPAYA MELESTARIKAN BUDAYA LOKAL ...hal 99

- MODEL KESEJAHTERAAN MASYARAKAT NELAYAN KAWASAN PESISIR DI KABUPATEN GORONTALO UTARA ...hal 99
- REKAYASA IMPLEMENTASI TEKNOLOGI TEPAT GUNA MELALUI PENGEMBANGAN MODEL PEMBELAJARAN UNTUK MENUMBUHKAN BUDAYA PEMANFAATAN ENERGI TERBARUKAN PADA MASYARAKAT DAERAH TERPENCIL ...hal 101
- PENGEMBANGAN PERANGKAT PEMBELAJARAN TERINTERNALISASI KARAKTER UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA ...hal 102
- SINERGITAS KECERDASAN INTELEKTUAL, KECERDASAN EMOSIONAL DAN KECERDASAN SPIRITUAL DALAM PENGEMBANGAN KULTUR AKADEMIK DAN PENGELOLAAN KONFLIK MAHASISWA UNIVERSITAS NEGERI GORONTALO ...hal 103
- PEMANFAATAN CUKA AREN (*Arenga pinnata*) PADA EKSTRAKSI GELATIN DARI TULANG IKAN TUNA (*Thunnus sp*) LIMBAH HASIL PERIKANAN ...hal 104
- RANCANG BANGUN KOMPOR BIOPELET DAN UJI KARAKTERISASI BIOPELET AMPAS KELAPA SEBAGAI BAHAN BAKAR ALTERNATIF ...hal 104
- PENILAIAN KONDISI TERUMBU KARANG DI PERAIRAN SEKITAR DESA MOLOTABU KABUPATEN BONE BOLANGO ...hal 105
- KONTESTASI ELIT LOKAL KABUPATEN BONE BOLANGO ...hal 106
- SENYAWA KIMIA DAN UJI EFEKTIFITAS EKSTRAK TANAMAN KAYU KUNING (*Arcangelisia flava L*) DALAM UPAYA PENGEMBANGAN SEBAGAI BAHAN OBAT HERBAL ...hal 107
- KAJIAN FAKTOR DETERMINAN MINAT WIRAUSAHA MAHASISWA FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS UNIVERSITAS NEGERI GORONTALO ...hal 108
- POTENSI TANAMAN GENJER (*Lamncharis Flava*) SEBAGAI AKUMULATOR LOGAM Pb DAN Cu ...hal 109
- PEMANFAATAN BIOMASSA ENCENG GONDOK DARI DANAU LIMBOTO SEBAGAI PENGHASIL BIOGAS ...hal 110
- PEMERTAHANAN BAHASA DAN BUDAYA GORONTALO MELALUI PEMBUATAN KAMUS ISTILAH ADAT DAERAH DENGAN BANTUAN KOMPUTASI LINGUISTIK ...hal 110
- PENGARUH PEMBERIAN BOOKLET TERHADAP PENGETAHUAN DAN SIKAP SISWA MENGENAI PENYALAHGUNAAN NAPZA DI SMA NEGERI 01 KOTA GORONTALO ...hal 111
- KAJIAN PENCEMARAN MERKURI TERHADAP LINGKUNGAN DI KABUPATEN GORONTALO UTARA ...hal 112
- PEMBESARAN BENIH IKAN SIDAT (*Anguila sp*) DENGAN JENIS PAKAN YANG BERBEDA ...hal 113
- EFEKTIVITAS PENEGAKAN HUKUM DALAM MENANGGULANGI ILLEGAL LOGGING DI PROVINSI GORONTALO ...hal 114
- ANALISIS ASAM LEMAK TAK JENUH OMEGA-3 dan OMEGA-6 PADA PRODUK ILABULO IKAN PATIN (*Pangasius sp.*) SEBAGAI PANGAN FUNGSIONAL ...hal 115
- ESTIMASI PEWARISAN SIFAT BOBOT TETAS, BOBOT BADAN, DAN PERTAMBAHAN BOBOT BADAN BURUNG PUYUH F2 (Coturnix-Cotunix Japonica) YANG DIBERI KADAR GARAM BERBEDA DALAM AIR MINUM ...hal 115
- EVALUASI POLA RESEP PASIEN ASKES DI APOTEK MOTILANGO KOTA GORONTALO ...hal 117
- STUDENTS' PERCEPTION OF LECTURERS' CORRECTIVE FEEDBACK (A STUDY ON SEMESTER 6 STUDENTS OF ENGLISH DEPARTMENT) ...hal 117
- INVESTIGASI CACING *DIROFILARIA IMMITIS* PADA ANJING YANG DI NEKROPSI DIKOTA GORONTALO DAN PROFIL DARAH ANJING YANG TERINFEKSI *CANINE HEARTWORM DISEASE* ...hal 118
- PERLINDUNGAN HAK-HAK BURUH DALAM SISTEM PENYELESAIAN PERSELISIHAN PERBURUHAN DI KOTA GORONTALO ...hal 119
- PEMERIKSAAN MIKROBA DAN PATOLOGI ORGAN PARU-PARU SAPI YANG MENGALAMI PNEUMONI DI KOTA GORONTALO ...hal 119

- PERLINDUNGAN HUKUM HAK HIDUP ANAK JALANAN KORBAN PENELANTARAN DI KOTA GORONTALO ...hal 120
- DAMPAK MERKURI TERHADAP KESEHATAN MANUSIA DI LOKASI PERTAMBANGAN EMAS KABUPATEN GORONTALO UTARA, PROVINSI GORONTALO, INDONESIA ...hal 121

PENELITIAN DESENTRALISASI DAN PNBP TAHUN 2015 ...hal 123

- MODEL PENGEMBANGAN PENGELOLAAN KAWASAN KONSERVASI BERBASIS EKOWISATA ...hal 122
- INVENTARISASI SPESIES BURUNG PERAIRAN DAN MODEL PREDIKTIF RANTAI MAKANAN KAWASAN PESISIR TERCEMAR MERKURI LIMBAH PERTAMBANGAN RAKYAT DI KABUPATEN POHUWATO ...hal 123
- PENGEMBANGAN PANGAN FUNGSIONAL PERMEN GULA AREN DARI NIRA TERTOLAK PADA PENGOLAHAN GULA AREN TRADISIONAL ...hal 124
- PENGEMBANGAN MODEL PEMBELAJARAN BERBASIS RISET PADA MATA KULIAH PEMBELAJARAN DI FAKULTAS MIPA UNIVERSITAS NEGERI GORONTALO ...hal 124
- FEASIBILITY STUDY DAN PERANCANGAN PEMBANGKIT LISTRIK TENAGA MIKROHIDRO DALAM MENUNJANG DESA MANDIRI ENERGI DI DESA MONGI'ILO INDUK KECAMATAN BULANGO ULU KABUPATEN BONE BOLANGO ...hal 125
- EVALUASI ERGONOMI DAN PERANCANGAN MEJA SERTA KURSI KERJA BAGI PENGRAJIN SULAMAN KARAWO DI GORONTALO ...hal 126
- REKONSTRUKSI MODEL KECERDASAN EMOSI KEPEMIMPINAN KEPALA SEKOLAH LANJUTAN TINGKAT ATAS (SLTA) SE PROVINSI GORONTALO ...hal 127
- PENGEMBANGAN WIRAUSAHA BERBASIS TEKNOLOGI (TECHNOPRENEURSHIP) DI PROVINSI GORONTALO ...hal 128
- PENGEMBANGAN SNACK FOOD BARS BERBASIS TEPUNG NIKE DAN TEPUNG JAGUNG NIKSTAMAL SEBAGAI ALTERNATIF PANGAN DARURAT (EMERGENCY FOOD PRODUCT) ...hal 129
- ANALISIS PELAKSANAAN GOOD CORPORATE GOVERNANCE DALAM MENINGKATKAN KINERJA PERBANKAN DI PROVINSI GORONTALO ...hal 131
- PENGEMBANGAN MODUL KONSELING KELOMPOK UNTUK MENINGKATKAN KOMPETENSI SOSIAL MAHASISWA ...hal 132
- DIVERSITAS ACTINOMYCETES DAN EKSPLORASI SENYAWA BIOAKTIF DARI KAWASAN MANGROVE DESA TOROSIAJE GORONTALO ...hal 133
- PENGEMBANGAN PANDUAN PERMAINAN KELOMPOK UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN GURU PEMBIMBING DALAM PEMBENTUKAN KONSEP DIRI SISWA SMA ...hal 134
- EKSPRESI IMUNOGLOBULIN A (IgA) DAN RASIO SEL T $CD4^+$ / $CD8^+$ SERTA IDENTIFIKASI SENYAWA BIOAKTIF PROTEIN KERANG DARAH (Anadara granosa) (Studi Imunohistokimia pada Tikus Spraque Dawley Malnutrisi) ...hal 134
- EKSPRESI IMUNOGLOBULIN A (IgA) DAN RASIO SEL T $CD4^+$ / $CD8^+$ SERTA IDENTIFIKASI SENYAWA BIOAKTIF PROTEIN KERANG DARAH (Anadara granosa) (Studi Imunohistokimia pada Tikus Spraque Dawley Malnutrisi) ...hal 136
- KERAPATAN, KOMPOSISI, HABITAT, BIOMASSA, DAN POTENSI SERAPAN KARBON HUTAN MANGROVE DI WILAYAH PESISIR TOROSIAJE ...hal 137
- SITUASI PENYAKIT PARASITER PADA SAPI DI PROVINSI GORONTALO ...hal 138
- POTENSI TANAMAN KANGKUNG DAN ECENG GONDOK SEBAGAI BIOABSORPSI LOGAM BERAT Hg, Pb, dan Cu ...hal 139
- KERAGAMAN GENETIK DAN PRODUKTIVITAS KAMBING KACANG DI PROVINSI GORONTALO ...hal 139
- PENINGKATAN HASIL PRODUKSI KAKAO MELALUI PENERAPAN TEKNOLOGI PERTANIAN DAN PERKEBUNAN SERTA PENGEMBANGAN SALURAN DISTRIBUSI PEMASARAN PADA KELOMPOK TANI KAKAO DI KAB. POHUWATO PROV. GORONTALO ...hal 140

- PENGEMBANGAN MODEL PEMBELAJARAN BERORIENTASI KEMANDIRIAN (SELF REGULATED LEARNING) UNTUK MENINGKATKAN KETERAMPILAN PEMECAHAN MASALAH DAN PEMAHAMAN KONSEP KALOR ...hal 141
- EVALUASI KERAGAMAN GENETIK PUTATIF MUTAN JERUK KEPROK VARIETAS SOE NTT BERDASARKAN ANALISIS MORFOLOGI DAN MARKA MOLEKULER ISSR ...hal 143
- UPAYA PEMERTAHANAN BAHASA GORONTALO ...hal 144
- KEBIJAKAN PEMERINTAH DAERAH DALAM MEMBANGUN KEBHINNEAKAAN ANTAR ETNIS DIKABUPATEN POHUWATO DALAM PERSPEKTIF MULTIKULTURALISME ...hal 145
- PENDIDIKAN KONSERVASI LINGKUNGAN BERBASIS KEARIFAN LOKAL MASYARAKAT DI DAERAH PERTANIAN JAGUNG PROVINSI GORONTALO ...hal 146
- PENGEMBANGAN SOFTWARE PENERJEMAH TEKS BAHASA INDONESIA-BAHASA GORONTALO SEBAGAI UPAYA PEMERTAHANAN BAHASA DAERAH ...hal 147
- KEBIJAKAN HUKUM DALAM RANGKA PERLINDUNGAN SUMBER DAYA IKAN YANG BERKELANJUTAN DAN BERBASIS KEARIFAN LOKAL PADA SUKU BAJO DI GORONTALO ...hal 147
- APLIKASI TEMPLATE KARAWO BERDASARKAN KLASIFIKASI MOTIF YANG SESUAI DENGAN KARAKTER DAN BUDAYA GORONTALO ...hal 148
- PEMBANGUNAN APLIKASI BERBASIS PROTOKOL SOAP PADA ARSITEKTUR MULTI-TIER UNTUK OPTIMALISASI DAN FLEKSIBILITAS PENGAKSESAN INFORMASI SUMBER DAYA PERPUSTAKAAN ...hal 148
- MODEL-MODEL RANCANGAN PRODUK-PRODUK KRIYA TEKSTIL APLIKATIF DENGAN MEMANFAATKAN LIMBAH KULIT JAGUNG ...hal 149
- SENYAWA BIOAKTIF DARI TANAMAN TOMBILI DAN TUBILE SEBAGAI PENGGANTI PESTIDA SINTETIK PADA TANAMAN PADI YANG TERSERANG HAMA ...hal 150
- MODEL ADAPTASI MASYARAKAT PESISIR TERHADAP DEGRADASI LINGKUNGAN DANAU LIMBOTO PROVINSI GORONTALO ...hal 151
- ANALISA STRATIGRAFI DESA TANJUNG KRAMAT KECAMATAN HULONTALANGI KOTA GORONTALO ...hal 152
- PEMETAAN POTENSI DAN PENGEMBANGAN PROTOTIPE SISTEM INFORMASI PARIWISATA BAWAH LAUT DI KOTA GORONTALO ...hal 153
- MODEL PENGEMBANGAN KESESUAIAN LAHAN BUDIDAYA RUMPUT LAUT SEBAGAI DASAR PENYUSUNAN RZWP-3-K PROVINSI GORONTALO...hal 153
- STUDI KESTABILAN FASA Bi2VO5,5 YANG DIDOPING DENGAN Mg2+ ...hal 154
- PEMANFAATAN BATU AKIK DALAM UPAYA PENINGKATAN HASIL TANGKAPAN NELAYAN PANCING ULUR (*HAND LINE*) DI KABUPATEN GORONTALO UTARA ...hal 155
- MODEL SUMBER PEMBIAYAAN PADA USAHATANI PADI SAWAH SEBAGAI LANGKAH MENDONGKRAK PRODUKTIVITAS PETANI DI PROVINSI GORONTALO ...hal 156
- INTRODUKSI MODUL WEB UNTUK OPTIMASI SISTEM INFORMASI PROGRAM STUDI TEKNIK ELEKTRO ...hal 157
- PENERAPAN TOTAL QUALITY MANAJEMENT (TQM) NTUK PENINGKATAN MUTU LAYANAN AKADEMIK UNIVERSITAS NEGERI GORONTALO ...hal 157
- MODEL KECELAKAAN LALULINTAS DAN LANGKAH STRATEGIS MENGURANGI TINGKAT RESIKO BAGI PENGGUNA BECAK BERMOTOR (BENTOR) DI KOTA GORONTALO ...hal 158
- BUDAYA MUTU PERGURUAN TINGGI MENUJU LEADING UNIVERSITY DI UNIVERSITAS NEGERI GORONTALO ...hal 159
- PENGUATAN AKREDITASI PROGRAM STUDI MELALUI TRACER STUDI...hal 160
- PENGEMBANGAN BUDAYA KERJA CHAMPION DOSEN DAN PEGAWAI ADMINISTRASI FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN UNIVERSITAS NEGERI GORONTALO DAN PENGARUHNYA TERHADAP KETERCAPAIAN PELAKSANAAN TUGAS POKOK DAN FUNGSI (TUPOKSI) ...hal 161
- PENGEMBANGAN INSTRUMEN PENILAIAN AFEKTIF PENDIDIKAN KARAKTER MAHASISWA DI FAKULTAS MIPA FISIKA DASAR DI UNIVERSITAS NEGERI GORONTALO...hal 162

- PEMANFAATAN SUMBERDAYA PANGAN LOKAL IKAN LEHOMA (*Rastrelliger kanagurta*) dan BATATA (*Ipomoea batatas*) DALAM PENGEMBANGAN PRODUK PERIKANAN OTAK-OTAK IKAN ...hal 163
- DIVERSITAS INVERTEBRATA (Asteroidea, Holothuroidea, dan Echinoidea) DI PERAIRAN TOROSIAJE KECAMATAN POPAYATO KABUPATEN POHUWATO ...hal 164
- EFEKTIFITAS KEBIJAKAN PENGELOLAAN PERIKANAN TANGKAP MODEL TAKSI MINA BAHARI TERHADAP PENINGKATAN KESEJAHTERAAN NELAYAN DI PESISIR GORONTALO ...hal 165
- KONJUNGSI ANTARKALIMAT DALAM BAHASA GORONTALO ...hal 166
- IDENTIFIKASI PERUBAHAN LUAS PADANG LAMUN DI KAWASAN KONSERVASI LAUT PULAU MOHINGGITO MENGGUNAKAN CITRA QUICKBIRD MULTITEMPORAL ...hal 166
- PENENTUAN KADAR SERTA ANALISIS PROFIL PROTEIN DAN ASAM AMINO DAGING IKAN ROA ASAP YANG DIPEROLEH DARI PASAR TRADISIONAL GORONTALO ...hal 167
- PENERAPAN METODE ELIMINATION ET CHOIX TRADUISANT LA REALITE (ELECTRE) DALAM SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENENTUAN TEMA TUGAS AKHIR MAHASISWA ...hal 167
- PENGARUH ANTIOKSIDAN SARANG SEMUT (*Myrmecodia pendans*) TERHADAP KADAR MDA DAN INTEGRITAS MEMBRAN *SPERMATOZOA* TIKUS PUTIH YANG TERPAPAR PLUMBUM ...hal 168
- ANALISIS STRUKTUR DAN FUNGSI SASTRA LISAN DEBE SEBAGAI MEDIA PEMBENTUKAN KARAKTER MASYARAKAT GORONTALO ...hal 169
- ANALISA PENENTUAN HARGA OPSI ASIA DENGAN METODE MONTE CARLO TEKNIK REDUKSI VARIANSI ...hal 170
- POTENSI KULIT SINGKONG SEBAGAI BAHAN DASAR ADSORBEN LOGAM TIMBAL(Pb) PADA LIMBAH LABORATORIUM ...hal 171
- APLIKASI PENILAIAN ANGKA KREDIT DOSEN DALAM MENUNJANG AKSELERASI AKREDITASI DI LINGKUNGAN FAKULTAS TEKNIK ...hal 171
- STUDI PERSEPESI TENTANG PENGEMBANGAN KAWASAN INDUSTRI KABUPATEN GORONTALO UTARA PROVINSI GORONTALO ...hal 172
- RANCANG BANGUN ALAT PERINGATAN DINI GEMPA BERBASIS MASYARAKAT ...hal 173
- ANALISIS KESTABILAN GARIS PANTAI DAN PERUBAHAN TUTUPAN LAHAN PESISIR SELATAN GORONTALO MENGGUNAKAN DATA CITRA LANDSAT DAN SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS ...hal 174
- PEMARJINALAN BAHASA SUWAWA SEBAGAI SALAH SATU UNSUR BUDAYA LOKAL ...hal 174
- ANALISIS VEGETASI MANGROVE DI PERAIRAN TELUK TOMINI KECAMATAN PAGUYAMAN PANTAI ...hal 175
- PEMETAAN KAPASITAS BENCANA LONGSOR DI DAERAH ALIRAN SUNGAI ALO PROVINSI GORONTALO...hal 176
- EFEK SPERMATOGENESIS DAN APRODISIAKA EKSTRAK BATANG KAYU KUNING (Arcangelisia flava, (L) Merr) ASAL GORONTALO TERHADAP LIBIDO TIKUS JANTAN (*Rattus novergicus*)...hal 177
- KAJIAN PEMBENTUKAN ENDOWMENT FUND UNIVERSITY DALAM RANGKA MENUJU UNG MANDIRI TAHUN 2030 ...hal 178
- PENGARUH PERILAKU KONSUMEN DALAM BERBELANJA DARI PASAR TRADISIONAL KE PASAR MODERN DI GORONTALO ...hal 179
- ACCULTURATION OF LANGUAGE AND CULTURE AMONG NATIVE AND NON NATIVE SPEAKERS OF TOGEAN IN TOGEAN ISLAND TOJO UNA UNA CENTRAL SULAWESI ...hal 179
- PETA KESESUAIAN LOKASI KARAMBA JARING APUNG UNTUK PENGEMBANGAN PERIKANAN BUDIDAYA RAMAH LINGKUNGAN DENGAN APLIKASI SIG DI DANAU LIMBOTO ...hal 180
- UJI EFEKTIVITAS PUPUK ORGANIK HAYATI (*Bio organic fertilizer*) UNTUK MENINGKATKAN PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN KANGKUNG DARAT (*Ipomea reptans Poir*) ...hal 180
- STRATEGI PENGEMBANGAN SUMBER DAYA APARATUR DESA DALAM MEWUJUDKAN EFEKTIVITAS PENYELENGGARAAN PEMERINTAHAN DESA DI KABUPATEN BOALEMO PROVINSI GORONTALO ...hal 182

- KONVERSI LIMBAH TONGKOL JAGUNG MENJADI LIQUID SMOKE SEBAGAI PENGAWET PANGAN ALAMI ...hal 182
- PENGEMBANGAN MODUL PEMBELAJARAN ILMU EKONOMI BERBASIS TECHNOPRENEURSHIP DI UNIVERSITAS NEGERI GORONTALO ...hal 183
- STRATEGI KEUNGGULAN BERSAING INDUSTRI KERAJINAN KARAWO KOTA GORONTALO ...hal 184
- SISTEM PREDIKSI CURAH HUJAN TAHUNAN UNTUK KOTA GORONTALO BERBASIS NEURO-FUZZY ...hal 184
- PENGUATAN MUTU SARANA PRASARANA PEMBELAJARAN MELALUI PENGEMBANGAN DAN IMPLEMENTASI MODEL CF UQ FACULTY FACILITY ASSESMENT ...hal 185
- PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN CD INTERAKTIF MATA KULIAH INTENSIVE COURSE ...hal 186
- PEMANFAATAN BIJI NYAMPLUNG (Calophyllum inophyllum) SEBAGAI BAHAN BAKAR ALTERNATIF BIODISEL DAN ABSORBEN LOGAM BERAT Cu DAN Pb ...hal 187
- REKONSTRUKSI MODEL PELAYANAN AKADEMIK BERBASIS QUALITY ASSURANCE MELALUI PENERAPAN DIMENSI-DIMENSI PELAYANAN PUBLIK PADA FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS UNIVERSITAS NEGERI GORONTALO ...hal 188
- STRATEGI DAN MEDIA SOSIALISASI PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK KRIYA DALAM MENINGKATKAN REKRUTMEN CALON MAHASISWA GUNA PENGUATAN STATUS AKREDITASI ...hal 188
- KONSEP DAN STANDARD KUALITAS SENI KARAWO GORONTALO ...hal 189
- ANALISIS BUDAYA ORGANISASI DALAM MENINGKATKAN KINERJA PADA DINAS PENDIDIKAN PEMUDA DAN OLAHRAGA PROVINSI GORONTALO ...hal 190
- ANALISIS KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS MAHASISWA PADA MATA KULIAH GEOMETRI TRANSFORMASI ...hal 191
- PENGENDALIAN TRANSPOR SEDIMEN SUNGAI SEBAGAI UPAYAPENGENDALIAN BANJIR DI KOTA GORONTALO ...hal 192
- KONVERSI LIMBAH PLASTIK POLYETHYLENE MENJADI SUMBER ENERGI ALTERNATIF DENGAN TEKNOLOGI PIROLISIS ...hal 193
- PENGEMBANGAN APLIKASI SUMBER BELAJAR KIMIA DASAR BERBASIS ANDROID UNTUK MENCIPTAKAN PROSES BELAJAR MANDIRI ...hal 193
- ANALISIS KEBIJAKAN PENGEMBANGAN SAPI POTONG MELALUI PROGRAM BANTUAN SOSIAL DI PROVINSI GORONTALO ...hal 194
- PERTUNJUKAN TURUNANI DALAM UPACARA ADAT GORONTALO (Studi Bentuk Pertunjukan di Desa Kramat, Kec. Tapa, Kab. Bone Boango) ...hal 195
- OPTIMALISASI LAYANAN AKADEMIK MELALUI PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI MONITORING PENYELESAIAN AKHIR STUDI BERBASIS PENILAIAN BORANG AKREDITASI ...hal 196
- DESKRIPSI POLA PENYEBARAN KEJADIAN DEMAM BERDARAH DAN PENERAPAN DATA SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS PADA KEGIATAN SURVEILANS DALAM UPAYA PENGENDALIAN DEMAM BERDARAH DI KECAMATAN DUNGINGI KOTA GORONTALO ...hal 196
- PERAN PEMERINTAH KOTA GORONTALO DALAM IMPELEMNTASI PROGRAM KESEHATAN GRATIS SEBAGAI PEMENUHAN HAK ASASI MANUSIA (Studi Kasus Kota Gorontalo)...hal 197
- PROPIL METAGOKNISI MAHASISWA PENDIDIKAN KIMIA DALAM MEMECAHKAN STOIKIOMETRI DITINJAU DARI GAYA KOGNITIF FIELD DEPENDENT DAN FIELD INDEPENDENT ...hal 198
- KEEFEKTIFAN PANDUAN BIMBINGAN DAN KONSELING AKTUALISASI DIRI UNTUK MENINGKATKAN KOMPETENSI GURU PEMBIMBING SERTA PEMBENTUKAN KARAKTER SISWA SMA ...hal 199
- EVALUASI KINERJA LULUSAN PROGRAM STUDI PENDIDIKAN KIMIA FMIPA UNG BERDASARKAN PENILAIAN STAKEHOLDERS ...hal 200
- PERANAN KERANG DARAH (Anadara granosa) TERHADAP KADAR KALSIUM SERUM DAN PERTUMBUHAN TULANG TIKUS YANG DIBERI DIET RENDAH PROTEIN ...hal 200

- KAJIAN SPASIAL KARAKTERISTIK KUALITAS AIR TANAH DANGKAL SEBAGAI SUMBER AIR MINUM MASYARAKAT KOTA GORONTALO ...hal 201
- TRACER STUDY LULUSAN PROGRAM STUDI BIMBINGAN DAN KONSELING UNIVERSITAS NEGERI GORONTALO ...hal 202
- EFEKTIFITAS PENGGUNAAN RUANG KULIAH DI UNIVERSITAS NEGERI GORONTALO...hal 203
- DISTRIBUSI KELIMPAHAN *MIKROALGA* SEBAGAI POTENSI BAHAN BAKAR TERBARUKAN (*BIOFUEL*) DI PESISIR KABUPATEN BONE BOLANGO PROVINSI GORONTALO ...hal 204
- KOMBINASI OBAT HERBAL TERSTANDAR DARI DAUN SIRSAK DAN HERBA KUMIS KUCING SEBAGAI ANTIHIPERTENSI DALAM BENTUK KAPSUL ...hal 204
- REKLAMASI LAHAN MARGINAL DENGAN VARITAS BARU RUMPUT GAJAH DWARF (Pennisetum Purpureum Schumach) INTRODUKSI DARI JEPANG DAN PEMELIHARAAN SAPI POTONG SISTIM ROTASI PENGGEMBALAAN ...hal 205
- NILAI ETIS UPACARA ADAT MOLUUNA BAGI PEMBINAAN MORALITAS REMAJA ...hal 206
- PENGEMBANGAN MODEL PENERAPAN MANAJEMEN PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BAHASA DAN SASTRA INDONESIA BERBASIS AKREDITASI ...hal 207
- KAJIAN SPASIAL IKLIM MIKRO DIBERBAGAI LAND USE PADA RUANG TERBUKA HIJAU (RTH) DI KOTA GORONTALO ...hal 208
- OBSERVASI KLINIK PEMANFAATAN JENIS DAN RAMUAN TUMBUHAN OBAT UNTUK PENGOBATAN DIABETES MELLITUS PADA MASYARAKAT GORONTALO ...hal 209
- STRATEGI PENGEMBANGAN PROGRAM STUDI DAN PENINGKATAN KUALITAS LAYANAN ADMINISTRASI AKADEMIK PROGRAM STUDI S1 AKUNTANSI UNIVERSITAS NEGERI GORONTALO ...hal 211
- MODEL PENGATURAN PENGELOLAAN DAN PEMANFAATAN HAK-HAK ATAS TANAH MASYARAKAT BANTARAN DANAU LIMBOTO PROVINSI GORONTALO ...hal 212
- STRATEGI PENGEMBANGAN EKONOMI DAN BISNIS SYARIAH DI KOTA GORONTALO ...hal 213
- INTEGRATING CULTURE AND ENGLISH LANGUAGE TEACHING (A study of English Departm
- ent Lecturers' Perceptions on Culture and Language Education) ...hal 214
- PENGARUH AMILUM SAGU (Metroxylonsagu) PREGELATINASI SEBAGAI PENGHANCUR TERHADAP SIFAT FISIK TABIET ...hal 214
- PENGEMBANGAN INSTRUMEN PENILAIAN AUTENTIK DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA UNTUK KELAS VIII SMP/MTs SEMESTER GANJIL ...hal 215
- PENINGKATAN STABILITAS AGREGAT TANAH DAN AIR TERSEDIA MELALUI APLIKASI BAHAN ORGANIK ECENG GONDOK PADA PERTANAMAN SORGUM ...hal 216
- TRACER STUDY: KAJIAN PROFIL LULUSAN DAN RELEVANSI KURIKULUM PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA TAHUN 2010-2014 ...hal 217
- APLIKASI ISOLAT DAUN MAHONI, LANGSAT, DAN DUKU ASAL GORONTALO SEBAGAI INSEKTISIDA ALAMI PADA HAMA TANAMAN KEDELAI ...hal 217
- PENGEMBANGAN MODEL PENDIDIKAN ENTERPRENEURSHIP DALAM RANGKA PENANGGULANGAN ANAK - ANAK PUTUS SEKOLAH DI KOTA GORONTALO ...hal 218
- ANALISIS POTENSI ENERGI ANGIN SEBAGAI ENERGI ALTERNATIF PEMBANGKIT LISTRIK DI KOTA GORONTALO ...hal 219
- DESAIN MODEL SISTEM INFORMASI PERPUSTAKAAN DENGAN PENDEKATAN OBJECT ORIENTED ANALYSIS AND DESIGN (OOAD) (Studi kasus Fakultas Teknik UNG) ...hal 219
- GERAKAN SOSIAL CINTA ARTEFAK SEJARAH GORONTALO SEBAGAI UPAYA KONSERVASI CAGAR BUDAYA ...hal 220
- SINTESIS DAN KARAKTERISASI MATERIAL SUPERKONDUKTOR OKSIDA YBa2Cu3O7 (YBCO) MENGGUNAKAN METODE SOLID STATE REACTION ...hal 221
- PENANGGULANGAN KEMISKINAN MELALUI PROGRAM PEMBERDAYAAN KOMUNITAS ADAT TERPENCIL (PKAT) DIKABUPATEN BONE BOLANGO PROVINSI GORONTALO ...hal 222

- PEMBAURAN ANTARA ETNIS GORONTALO DAN CINA PADA SEKTOR EKONOMI DALAM PERSPEKTIF SEJARAH DI KOTA GORONTALO ...hal 223
- MODEL PEMBERDAYAAN MASYARAKAT NELAYAN MELALUI PENGUATAN KELEMBAGAAN LOKAL BERBASIS CO-MANAGEMENT DI KABUPATEN POHUWATO ...hal 223
- PENGEMBANGAN FORMULASI DAN KARAKTERISASI EKSTRAK KERING IKAN GABUS (*OPHIOCEP...HAL US STRIATUS*) DALAM BENTUK SEDIAAN ORAL DOUBLE EMULSION ...hal 224
- WUJUD DIBALIK ANGKA: REFLEKSI ATAS KEPUTUSAN MENABUNG PADA BANK SYARIAH SEBUAH KAJIAN SOSIAL KRITIS NILAI KEADILAN DARI REALITAS MASYARAKAT KOTA GORONTALO ...hal ...hal 225
- PERAN UNIVERSITAS NEGERI GORONTALO DALAM MENGATASI ANARKISME DAN KEKERASAN MAHASISWA MELALUI *NATION AND CHARACTER BUILDING* DAN PENDIDIKAN KEWARGANEGARAAN MULTIKULTURAL ...hal 225
- PENGGUNAAN ZPT ORGANIK BASMINGGRO TERHADAP PERTUMBUHAN ALGA LAUT *Kappaphycusalvarezii* DALAM KANTUNG PLASTIK DI LOKA BUDIDAYA RUMPUT LAUT KABUPATEN BOALEMO ...hal 226
- MODEL PENGELOLAAN SUMBER DAYA ALAM KONSEP CBNRM UNTUK MENUMBUHKAN BUDAYA PEMANFAATAN ENERGI TERBARUKAN MELALUI PRODUK TTG PEMBANGKIT LISTRIK MIKRO HIDRO ...hal 227
- PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI PARIWISATA KABUPATEN GORONTALO UTARA SEBAGAI UPAYA PENINGKATAN PENDAPATAN DAERAH ...hal 228
- EFEKTIVITAS ANTIHIPERTENSI ORAL TERHADAP PENURUNAN TEKANAN DARAH PASIEN HIPERTENSI ...hal 229
- PENGEMBANGAN INSTRUMEN INDEKS KINERJA SEKOLAH (IKS) UNTUK MENINGKATKAN SINERGITAS KEMANDIRIAN MUTU DAN INOVASI PENGELOLAAN SEKOLAH ...hal 230
- PENGEMBANGAN DESAIN INSTRUKSIONAL PADA MATA KULIAH BAHASA INGGRIS BERBASIS ENGLISH FOR SPECIFIC PURPOSES DI PROGRAM STUDI PARIWASATA DAN SENDRATASIK 231
- ISOLASI OMEGA-3 DARI BIJI SELASIH (Ocimum basilicum L.) ...hal 231
- PEMETAAN POTENSI FOSIL KAYU SEBAGAI SUMBER DAYA MINERAL BATU MULIA DI KABUPATEN GORONTALO ...hal 232
- MODEL STRATEGI PEMASARAN SEBAGAI UPAYA DALAM MENINGKATKAN DAYA SAING UKM INDUSTRI PENGOLAHAN SKALA KECIL DENGAN TEKNOLOGI BERBASIS INTERNET MARKETING DI KOTA GORONTALO ...hal 233
- STRATEGI KEBIJAKAN DALAM MENGATASI KERAWANAN PANGAN DI PROVINSI GORONTALO ...hal 233
- PENINGKATAN DISIPLIN DAN ETIKA MAHASISWA MELALUI REGULASI KEBIJAKAN HUKUM DI UNIVERSITAS NEGERI GORONTALO ...hal 234
- MODEL PENERAPAN LESSON STUDY BERBASIS SUPERVISI KLINIS DAN PENJAMINAN MUTU DALAM MENCIPTAKAN CALON GURU BAHASA INGGRISYANG PROFESIONAL MELALUI PROGRAM PPG-SM3T ...hal 235
- PEMBANGUNAN SISTEM INFORMASI PORTOFOLIO ONLINE MAHASISWA DAN DOSEN MENGGUNAKAN TEKNOLOGI WEB SERVICES UNTUK MENDUKUNG AKREDITASI PROGRAM STUDI ...hal 236
- STRATEGI PENGEMBANGAN SUMBER DAYA MANUSIA DALAM AKSELERASI AKREDITASI PROGRAM STUDI UNIVERSITAS NEGERI GORONTALO ...hal 236
- EKSPLORASI DAUN MANGGA SEBAGAI BAHAN ALTERNATIF PEMBUATAN HANDYCRAFT 237
- ANALISIS KELAYAKAN SUB TERMINAL AGRIBISNIS DI KAWASAN PROGRAM PERTANIAN TERPADU KABUPATEN BONE BOLANGO ...hal 238
- PENGUJIAN SITOTOKSIK LC_{50} DAN LD_{50} EKSTRAKL METANOL TERIPANG LAUT (*Holothuria scabra*) DENGAN MENGGUNAKAN METODE BRINE SHRIMP LET...HAL ITY TEST SECARA IN VIVO...hal 239

- INOVASI PEMBUATAN TEH HERBAL DAUN KELOR (*Moringa Oleifera*) SEBAGAI MINUMAN FUNGSIONAL ANTIOKSIDAN ...hal 240
- PERENCANAAN STRATEGI PENGEMBANGAN INDUSTRI KECIL GULA KELAPA (Studi Kasus Industri Kecil Gula Kelapa Desa Bonedaa Kabupaten Bone Bolango) ...hal 241
- PENGARUH ANTIOKSIDAN MADU DORSATA TERHADAP KADAR KOLESTEROL TOTAL DAN LDL PLASMA PADA PENDERITA HIPERKOLESTEROLEMIA ...hal 241
- EVALUASI PROGRAM AUDIT MUTU PEMBELAJARAN DI UNG ...hal 242

PENELITIAN DESENTRALISASI DAN PNBP TAHUN 2016 …hal 244

- PENGEMBANGAN PERANGKAT MODEL PEMBELAJARAN BERBASIS RISET PADA MATA KULIAH PEMBELAJARAN DI FAKULTAS MIPA UNIVERSITAS NEGERI GORONTALO ...hal 243
- PENGEMBANGAN MODEL PEMBELAJARAN TERPADU SEQUENCED UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN MENULIS SAINS ...hal 244
- RANCANG BANGUN PROTOTIPE SISTEM INFORMASI KALENDER MUSIM BERBASIS KEARIFAN LOKAL MASYARAKAT GORONTALO ...hal 245
- PENGEMBANGAN BATA DAN PANEL DINDING BETON RINGAN DENGAN VARIASI BAHAN TAMBAH (ADDITIF ADMIXTURE), SERAT DAN TULANGAN BAMBU ...hal 246
- KITOSAN DARI LIMBAH KULIT UDANG WINDU (*PENEAUS MONODON*) SEBAGAI KOAGULAN ALAMI UNTUK MEMINIMALKAN LOGAM BERAT Hg ...hal 246
- PENGEMBANGAN MODEL PENGELOLAAN BUDIDAYA LAUT BERBASIS DAYA DUKUNG LINGKUNGAN DI KABUPATEN GORONTALO UTARA ...hal 247
- ANALISIS STRUKTUR VEGETASI, KEANEKARAGAMAN, POLA PENYEBARAN, DAN PENDUGAAN CADANGAN KARBON HUTAN MANGROVE DI KAWASAN PESISIR TABULO SELATAN ...hal 248
- IMPLEMENTASI MEDIA PEMBELAJARAN BAGI GURU PAUD DALAM MERANSANG PERILAKU SOPAN SANTUN ANAK USIA DINI MELALUI BERMAIN PERAN MAKRO ...hal 249
- MODEL PREDIKTIF RANTAI MAKANAN KAWASAN PESISIR YANG TERCEMAR MERKURI LIMBAH PENAMBANGAN EMAS TRADISIONAL DI KABUPATEN POHUWATO ...hal 250
- PEMBELAJARAN METAKOGNITIF PADA PEMBELAJARAN GENETIKA DENGAN MENGGUNAKAN PENGETAHUAN METAKOGNITIF UNTUK MENINGKATKAN PENGUASAAN KONSEP GENETIKA PADA SISWA SMA ...hal 251
- REKONSTRUKSI MODEL KECERDASAN EMOSI KEPEMIMPINAN KEPALA SEKOLAH LANJUTAN TINGKAT ATAS (SLTA) SE PROVINSI GORONTALO ...hal 252
- MODEL PENGUATAN KOMPETENSI KEWIRAUSAHAAN KEPALA SEKOLAH UNTUK MENDUKUNG PENINGKATAN INCOME GENERATING UNIT PRODUKSI SMK NEGERI SE-PROVINSI GORONTALO ...hal 253
- EKSTRAK KERING TERIPANG LAUT (Holothuria scabra) SEBAGAI HEPATOPROTEKTOR AKIBAT PEMBERIAN DOSIS HEPATOTOKSIK PARASETAMOL ...hal 254
- PENGEMBANGAN PANDUAN UNTUK MENINGKATKAN KOMPETENSI GURU BIMBINGAN DAN KONSELING DALAM MENINGKATKAN KECERDASAN SOSIAL SISWA SMP KELAS VII KOTA GORONTALO ...hal 255
- PRODUK SENYAWA AKTIF ANTIMALARIA TUMBUHAN Peperomia pellucida L. Kunth DAN PENGEMBANGANNYA SEBAGAI OBAT HERBAL TERSTANDAR BENTUK SEDIAAN KAPSUL ...hal 256
- FORMULASI SEDIAAN TOPIKAL NANOEMULSI EKSTRAK BERAS MERAH (Oryza nivara) TIPE MINYAK DALAM AIR (M/A) SEBAGAI ANTIWRINKLE ...hal 257
- PENGEMBANGAN STRATEGI *PICTURE AND PICTURE* BERORIENTASI KEPADA *MULTIPLE INTELLEGENCES* SISWA TUNARUNGU PADA PEMBELAJARAN MATEMATIKA (Suatu Penelitian di SMP Luar Biasa se Provinsi Gorontalo) ...hal 258
- PEMBANGUNAN SISTEM INFORMASI GEOGRAFI DAN SISTEM INFORMASI EKSEKUTIF PENGELOLAAN POTENSI TAMBANG BERDASARKAN HASIL REKAYASA PROSES BISNIS (Studi Kasus : Dinas Kehutanan Pertambangan dan Energi Kabupaten Gorontalo) ...hal 259

- DESAIN PENATAAN RUANG TERBUKA PUBLIK MELALUI PENDEKATAN KONSEP "*SENSE OF PLACE*" DI KOTA TUA GORONTALO (Studi Kasus : Kawasan Taruna Remaja, Gorontalo) ...hal 260
- APLIKASI TRADISI "PAYANGO" PADA DESAIN PERLETAKAN PINTU UTAMA RUMAH TINGGAL MASYARAKAT GORONTALO SEBAGAI UPAYA PELESTARIAN BUDAYA LOKAL ...hal 261
- POTENSI GULMA SIAM (*Chromolaena odarata*) SEBAGAI BAHAN DASAR ADSORBEN LOGAM Pb(Timbal) ...hal 261
- PENGEMBANGAN PENYEDAP RASA UMAMI DAN PROBIOTIK POTENSIAL HASIL FERMENTASI IKAN LOKAL ...hal 262
- MENGKAJI DAN MENCIPTAKAN PRODUK PAKAIAN ADAT PERKAWINAN SUKU GORONTALO SEBAGAI UPAYA PELESTARIAN BUDAYA LOKAL (STUDI KAJIAN DAN PENCIPTAAN PRODUK) ...hal 263
- TEKNOLKOGI ZERO WASTE DALAM PRODUKSI ASAP CAIR TEMPURUNG KELAPA SEBAGAI PESTISIDA ORGANIK DAN PENGAWET PANGAN ALAMI YANG MURAH DAN APLIKATIF ...hal 264
- PENGEMBANGAN WIRAUSAHA BERBASIS TEKNOLOGI (TECHNOPRENEURSHIP) DI PROVINSI GORONTALO ...hal 265
- PEMENFAATAN LIMBAH POHON AREN DAN POHON SAGU SEBAGAI BAHAN BAKU PRODUK MEBEL DAN DEKORASI INTERIOR ...hal 265
- EVALUASI ERGONOMI DAN PERANCANGAN MEJA SERTA KURSI KERJA BAGI PENGRAJIN SULAMAN KARAWO DI GORONTALO ...hal 266
- MODEL PENGEMBANGAN POTENSI WISATA BAHARI KAITANNYA TERHADAP PENINGKATAN EKONOMI MASYARAKAT PESISIR DI PROVINSI GORONTALO (TAHUN KE 1 DARI RENCANA 2 TAHUN) ...hal 267
- PENGEMBANGAN STRATEGI SAJIAN ISI PEMBELAJARAN BERBASIS TAKSONOMI UNJUK KERJA UNTUK PENGUATAN STRUKTUR PENGETAHUAN DAN KEMAMPUAN SISWA MEMECAHKAN MASALAH KINETIKA KIMIA ...hal 268
- PENGEMBANGAN SENYAWA TURUNAN QUINAZOLINE BERPOTENSI ANTIKANKER BERBASIS HUBUNGAN KUANTITATIF STRUKTUR DAN AKTIVITAS ...hal 269
- UPAYA PENINGKATAN KOMPETENSI MAHASISWA MELALUI PENGEMBANGAN DESAIN INSTRUKSIONAL BERBASIS ENGLISH FOR SPECIFIC PURPOSES PADA MATA KULIAH BAHASA INGGRIS (Penelitian Pengembangan di Fakultas Non Kependidikan Universitas Negeri Gorontalo) ...hal 270
- MODEL PENGEMBANGAN PENGELOLAAN KAWASAN KONSERVASI BERBASIS EKOWISATA ...hal 271
- PENGEMBANGAN FORMULA SABUN CAIR ALAMI MENGGUNAKAN GELATIN TIPE A DARI TULANG IKAN TUNA (*Thunnus sp*) ...hal 272
- PEMETAAN DISTRIBUSI SPASIAL LIMPASAN PERMUKAAN MELALUI PEMANFAATAN TEKNIK PENGINDERAAN JAUH DAN SIG DIDAERAH ALIRAN SUNGAI LIMBOTO PROVINSI GORONTALO ...hal 272
- PENGEMBANGAN MODEL PERANGKAT PEMBELAJARAN BERBASIS KERJA ILMIAH SEBAGAI PEDOMAN BAGI GURU UNTUK MEMBELAJARKAN SAINS DI SEKOLAH DASAR ...hal 273
- PENGEMBANGAN PANGAN FUNGSIONAL PERMEN GULA AREN DARI NIRA TERTOLAK PADA PENGOLAHAN GULA AREN TRADISIONAL ...hal 274
- RANCANGAN MODEL PEMANFAATAN ENERGI GEOTERMAL DALAM MENDORONG DESA MANDIRI ENERGI DI PROVINSI GORONTALO ...hal 274
- PENGEMBANGAN SNACK FOOD BARS BERBASIS TEPUNG NIKE DAN TEPUNG JAGUNG NIKSTAMAL SEBAGAI ALTERNATIF PANGAN DARURAT (EMERGENCY FOOD PRODUCT) ...hal 275
- PENGGUNAAN LINGUISTIK FORENSIK SEBAGAI ALAT INVESTIGASI KETERANGAN TERDAKWA (studi kasus di Pengadilan Negeri Gorontalo) ...hal 276

- FEASIBILITY STUDY DAN PERANCANGAN PEMBANGKIT LISTRIK TENAGA MIKROHIDRO DALAM MENUNJANG DESA MANDIRI ENERGI DI DESA MONGI'ILO INDUK KECAMATAN BULANGO ULU KABUPATEN BONE BOLANGO ...hal 277
- PRODUK ANTIOKSIDAN DARI BUAH PARE (*Momordica charantia*[L]) ...hal 278
- REKAYASA TEKNOLOGI IKAT CELUP BERBASIS WARNA ALAM LOKAL GORONTALO DALAM PENGEMBANGAN DESAIN KARAWO FASHION ...hal 279
- DIVERSITAS ACTINOMYCETES DAN EKSPLORASI SENYAWA BIOAKTIF DARI KAWASAN MANGROVE DESA TOROSIAJE GORONTALO ...hal 279
- POTENSI TANAMAN KANGKUNG DAN ECENG GONDOK SEBAGAI *BIOABSORPSI* LOGAM BERAT Hg, Pb, dan Cu ...hal 280
- KERAPATAN, KOMPOSISI, HABITAT, BIOMASSA, DAN POTENSI SERAPAN KARBON HUTAN MANGROVE DI WILAYAH PESISIR TOROSIAJE ...hal 281
- PENGEMBANGAN MODUL KONSELING KELOMPOK UNTUK MENINGKATKAN KOMPETENSI SOSIAL MAHASISWA ...hal 282
- SITUASI PENYAKIT PARASITER PADA SAPI DI PROVINSI GORONTALO ...hal 283
- EKSPRESI IMUNOGLOBULIN A (IgA) DAN RASIO SEL T $CD4^+/CD8^+$ SERTA IDENTIFIKASI SENYAWA BIOAKTIF PROTEIN KERANG DARAH (*Anadara granosa*) (Studi Imunohistokimia pada Tikus *Spraque Dawley* Malnutrisi) ...hal 284
- INVESTIGASI PENYAKIT JEMBRANA PADA SAPI BALI DI GORONTALO MENGGUNAKAN REVERSE TRANSCRIPTION-POLY MERASECHAINREACTION(RT-PCR) ...hal 285
- KERAGAMAN GENETIK DAN PRODUKTIVITAS KAMBING KACANG INDONESIA DI PROVINSI GORONTALO ...hal 286
- DESAIN INFRASTRUKTUR RAMAH LINGKUNGAN DENGAN PENDEKATAN GEOSPASIAL PERENCANAAN ...hal 287
- HIGGS BOSON DALAM TEORI STRING DAN DIMENSI EKSTRA ...hal 287
- KAJIAN DAN PENGEMBANGAN MAKANAN TRADISIONAL ILABULO SEBAGAI PANGAN FUNGSIONAL YANG DI FORTIFIKASI RUMPUT LAUT *Kappaphycus alvarezii* DAN TEPUNG TULANG IKAN PATIN (*Pangasius sp*.) ...hal 288
- SUPLEMENTASI EKSTRAK IKAN GABUS TERHADAP STATUS GIZI DAN IMUNITAS PADA PASIEN STROKE ...hal 289
- TRANSFORMASI NILAI BUDAYA SEKOLAH DALAM MEWUJUDKAN PENDIDIKAN KARAKTER (Studi Multi Kasus pada MAN Insan Cendekia, SMAN 3, dan SMA Terpadu Wira Bhakti Gorontalo) ...hal 290
- PERILAKU KEPEMIMPINAN KEPALA SEKOLAH BERBASIS NILAI NILAI BUDAYA *HUYULA* DI SEKOLAH PADA DAERAH TERPENCIL (Studi Multi Situs di SMPN 5 Satap Telaga Biru, SMPN 5 Satap Limboto, SMPN 6 Satap Telaga Kabupaten Gorontalo) ...hal 291
- PENGEMBANGAN MODEL PEMBELAJARAN BERORIENTASI PROYEK BERBASIS RISET DAN PEMECAHAN MASALAH UNTUK MELATIHKAN KETERAMPILAN BERPIKIR TINGKAT TINGGI DAN PENGUASAAN KONSEP MAHASISWA BIOLOGI ...hal 291
- PENGEMBANGAN MODEL PEMBELAJARAN BERORIENTASI INKUIRI TERBIMBING DENGAN MULTIPEL REPRESENTASI UNTUK MEMFASILITASI PERUBAHAN KONSEPTUAL DAN RETENSI MAHASISWA ...hal 292
- UPAYA PEMERTAHANAN BAHASA GORONTALO MELALUI PENGUNGKAPAN NILAI-NILAI FILOSOFI DALAM WACANA INTERAKSIONAL PADA PROFESI ADAT *MOTOBALANGO* MASYARAKAT GORONTALO ...hal 293
- PENGEMBANGAN STRATEGI PEMBELAJARAN MENULIS CERITA PENDEK DENGAN PENDEKATAN LITERASI KREATIF BERMUATAN NILAI KEWIRAUSAHAAN DI PERGURUAN TINGGI ...hal 294
- PERAN ROLE MODEL DALAM PEMBELAJARAN BAHASA INGGRIS PADA KONTEKS 'FOREIGN LANGUAGE": SUATU PENELITIAN KUALITATIF TENTANG IDENTITAS & BUDAYA DALAM PEMBANGUNAN KARAKTER BANGSA ...hal 295

- PENERJEMAHAN LOHIDU SEBAGAI RAGAM PANTUN GORONTALO KE DALAM BAHASA INGGRIS UNTUK MENDUKUNG PELESTARIAN SASTRA DAERAH ...hal 296
- MODEL PENGELOLAAN KEGIATAN PENGUATAN MINAT DAN BUDAYA BACA SISWA SEKOLAH DASAR DENGAN MENGGUNAKAN PENDEKATAN "PROACTIVE- READING" DAN "EARLY-LITERACY-AWARNESS"...hal 297
- PENGEMBANGAN MODEL PENGELOLAAN PENDIDIKAN KARAKTER UNTUK PENGUATAN TRANSFORMASI ETOS SISWA DI SMP NEGERI SE PROVINSI GORONTALO ...hal 297
- REKAYASA IMPLEMENTASI TEKNOLOGI TEPAT GUNA MELALUI PENGEMBANGAN MODEL PEMBELAJARAN UNTUK MENUMBUHKAN BUDAYA PEMANFAATAN ENERGI TERBARUKAN PADA MASYARAKAT DAERAH TERPENCIL ...hal 299
- PEMETAAN DAN PENGEMBANGAN PERANGKAT LUNAK VIRTUAL GUIDE PARIWISATA DALAM UPAYA MEMPROMOSIKAN POTENSI PARIWISATA BERBASIS BUDAYA DI PROPINSI GORONTALO ...hal 300
- REVITALISASI MODEL PENGELOLAAN KELEMBAGAAN DAN KEUANGAN BERBASIS NILAI-NILAI BUDAYA GORONTALO UNTUK MENDUKUNG USAHA INDUSTRI KREATIF PENGRAJIN KARAWO ...hal 301
- KEBIJAKAN PEMERINTAH DAERAH DALAM MEMBANGUN KEBHINNEKAAN ANTAR ETNIS DI KABUPATEN POHUWATO DALAM PERSPEKTIF MULTIKULTURALISME ...hal 302
- PENDIDIKAN KONSERVASI LINGKUNGAN BERBASIS KEARIFAN LOKAL MASYARAKAT DI DAERAH PERTANIAN JAGUNG PROVINSI GORONTALO ...hal 302
- PENINGKATAN BUDAYA KINERJA PEGAWAI DALAM PERSPEKTIF HUMAN CAPITAL MANAGEMENT PADA PELAYANAN DI RUMAH SAKIT ALOEI SABOE GORONTALO ...hal 303
- PROTOTIPE PERAHU LISTRIK HASIL KOLABORASI ENERGI SURYA DAN ANGIN UNTUK MASYARAKAT NELAYAN TRADISIONAL ...hal 304
- KEBIJAKAN HUKUM DALAM RANGKA PERLINDUNGAN SUMBER DAYA IKAN YANG BERKELANJUTAN DAN BERBASIS KEARIFAN LOKAL PADA SUKU BAJO DI GORONTALO ...hal 305
- PENGEMBANGAN HYBRID ALGORITHM MODEL (HAM) ANTARA METODE KLASIK DAN MODERN UNTUK PREDIKSI KEBUTUHAN DI INDONESIA ...hal 306
- APLIKASI TEMPLATE KARAWO BERDASARKAN KLASIFIKASI MOTIF YANG SESUAI DENGAN KARAKTER DAN BUDAYA GORONTALO ...hal 307
- FORTIFIKASI KALSIUM BUBUR JAGUNG TRADISIONAL GORONTALO UNTUK LANSIA DAN KAJIAN SOSIAL EKONOMI ...hal 307
- MENINGKATKAN DAYA SAING, INOVASI DAN KOMPETENSI LULUSAN PERGURUAN TINGGI MELALUI PENGEMBANGAN MODEL PEMBELAJARAN BERBASIS *LIFE SKILL FORMATION ...hal* 308
- ANALISIS KOMPETENSI PENGAWAS DALAM IMPLEMENTASI MANAJEMEN BERBASIS SEKOLAH MELALUI PENGUATAN BUDAYA MUTU SEKOLAH MENENGAH PERTAMA DI KABUPATEN BOALEMO ...hal 309
- PENGEMBANGAN PERANGKAT PEMBELAJARAN TERINTERNALISASI KARAKTER UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA ...hal 310
- PEMBELAJARAN INOVATIF UNTUK MENINGKATKAN PROFESIONALISME GURU DAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA ...hal 311
- PENGEMBANGAN PERANGKAT PENILAIAN OTENTIK DALAM PEMBELAJARAN IPA FISIKA KELAS X SEKOLAH MENENGAH ATAS ...hal 312

TIM PENYUSUN

Pelindung
Rektor Universitas Negeri Gorontalo

Penanggung Jawab
Ketua Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat Universitas Negeri Gorontalo

Ketua Pelaksana
Dr. Lukman A. Laliyo, M.Pd

Anggota
Lanto Ningrayati Amali, Ph.D
Thahirun Katili, SE
Syahrul Taufik Lubis, S.Pt
Nariman Badjarat, ST
Cindra Zakaria, S.Kom
Maya Novrita Dama, S.Pd

Editor
Chalid Luneto, S.Kom
Aprilyanto Suleman, S.Pd
Ni Nyoman Widiantari, S.Pd
Sapiah Husain, S.Pd

Penerbit
Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat Universitas Negeri Gorontalo

ISBN

PENELITIAN DESENTRALISASI DAN PNBP TAHUN 2013

Penelitian Hibah Bersaing

PENGEMBANGAN DAN IMPELEMENTASI PERANGKAT PEMBELAJARAN MATEMATIKA BERBASIS ALAT PERAGA SERTA PENGARUHNYA TERHADAP PENGUASAAN MATEMATIKA SISWA SMP DI PROVINSI GORONTALO

Ketua : Prof. Dr. Nurhayati Abbas, M.Pd
Anggota : 1. Drs. Perry Zakaria, M.Pd

Abstrak
Penelitian ini dilatarbelakangi oleh sebagian besar guru belum terbiasa menanamkan konsep Geometri dengan menggunakan alat peraga. Padahal, pengajaran melalui alat peraga akan mampu membuat peserta didik menemukan konsep maupun rumus-rumus matematika. Hal ini sejalan dengan implementasi Kurikulum 2013 yang menitikberatkan pengajaran dengan menggunakan pendekatan saintifik yaitu suatu pendekatan pengajaran yang dimulai dengan mengamati, menanya, menalar, mencoba, dan menyimpulkan. Salah satu faktor penyebabnya adalah belum tersedianya perangkat pembelajaran contoh matematika berbasis alat peraga sehingga guru terlihat kurang kreatif dalam mengelola pembelajaran. Akibatnya penguasaan peserta didik terhadap konsepkonsep Geometri bermasalah. Karena itu, perlu dirancang perangkat pembelajaran contoh Geometri berbasis alat peraga dan Kurikulum 2013. Metode perancangan mengacu pada pendapat Thiagarajan, Semmel, dan Semmel yaitu pendefinisian, perancangan, dan pengembangan. Perangkat pembelajaran yang dirancang yaitu: silabus, rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP), bahan ajar, dan lembar kerja praktikum. Perancangan perangkat pembelajaran ini melibatkan guru matematika SMP dan dosen pendidikan matematika. Keterlibatan guru dimulai dari merancang hingga memvalidasi hasil rancangan. Draft hasil validasi ahli ini diujicobakan pada peserta didik Kelas VIII SMP Negeri 10 Kota Gorontalo. Hasil penelitian diperoleh silabus dan RPP berbasis Kurikulum 2013, bahan ajar, dan lembar kerja praktikum (LKP) untuk konsep Lingkaran berbasis alat peraga yang siap diseminasikan pada beberapa sekolah untuk melihat keunggulan perangkat tersebut.

Kata Kunci : alat peraga, silabus, RPP, bahan ajar, LKP

Penelitian Hibah Bersaing

PEMODELAN SPASIAL EKOLOGIS PENGELOLAAN KAWASAN HUTAN BERBASIS MASYARAKAT DIDAS BONE

Ketua : Dr.Nawir N. Sune,M.Si
Anggota : 1. Dr.Marini Susanti Hamidun, S.Si, M.Si
2. Dr. Ir. Hasim, M.Si

Abstrak
Kawasan Hutan di DAS Bone memiliki multi fungsi strategis yaitu ekologis dan sosial-ekonomi. Beberapa peristiwa lingkungan seperti banjir dan longsor serta konflik sosial di kawasan tersebut menunjukkan bahwa pengelolaan kawasan hutan di DAS Bone belum optimal. Pengelolaan yang ada jika dibiarkan, diyakini akan menimbulkan kerusakan

lingkungan yang lebih besar. Berdasarkan alasan tersebut penting dilaksanakan penelitian yang bertujuan menghasilkan model spasial ekologis pengelolaan kawasan hutan berbasis masyarakat. Tujuan penelitian tahap pertama yaitu mengkaji kondisi biogeofisik kawasan hutan dalam kaitannya dengan pengelolaan dan pelestarian sumberdaya alam berkelanjutan pada kawasan hutan Daerah Aliran Sungai Bone. Metode yang digunakan gabungan antara survey lapangan dan analisis spasial. Hasil penelitian menunjukkan bahwa secara spasial pada kawasan hutan yang terdapat di Daerah Aliran Sungai (DAS) Bone, ditemukan sebanyak 203 jenis flora yang tergolong dalam 136 marga dan 64 suku , dimana sebanyak 40 jenis diantaranya tergolong endemik. Tingkat keanekaragaman hayati ditemukan bahwa terdapat 120 jenis flora di kawasan Hutan Motomboto dan 28 jenis diantaranya merupakan flora endemik, di Hutan Libungo ditemukan 115 jenis flora dan 10 diantaranya merupakan flora endemik, di Hutan Lombongo ditemukan 117 jenis flora dan 15 jenis diantaranya merupakan flora endemik, dan di Hutan Pinogu ditemukan 127 jenis flora dan 29 jenis diantaranya merupakan flora endemik. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa komponen geofisik berupa ketinggian, kemiringan lereng, penutupan/penggunaan lahan, bentuklahan, dan jenis tanah, merupakan komponen ekosistem bentang lahan yang sesuai dengan syarat dan tempat hidup habitat flora dan atau fauna langka/ endemik, sehingga hal ini dapat menunjang pengelolaan kawasan dan pelestarian sumberdaya alam yang berkelanjutan

Kata kunci : ModelSpasial, Ekologis, Biogeofisik, Kawasan Hutan, DAS Bone.

Penelitian Hibah Bersaing

PROTOTIPE WEBSITE UNTUK SAJIAN INFORMASI PROFIL DESA BINAAN UNIVERSITAS NEGERI GORONTALO SEBAGAI SALAH SATU IMPLEMENTASI PENGEMBANAN TRIDHARMA PERGURUAN TINGGI

Ketua : Amirudin Y. Dako, ST. M.Eng
Anggota : 1. Rahmat Deddy Rianto Dako, ST. M.Eng
2. Jumiati Ilham, ST. MT.

Abstrak

Sistem informasi berbasis web yang secara khusus dikelola oleh lembaga pengabdian masyarakat (LPM) Universitas Negeri Gorontalo (UNG) untuk menampilkan hasil kegiatan lapangan maupun informasi data profil desa binaan dan desa lokasi KKS saat ini belum tersedia. Website LPM UNG yang tersedia hanya menampilkan informasi LPM secara kelembagaan, aktifitas operasional, agenda kedepan serta peluang program pengabdian masyarakat. Hal ini menyebabkan banyak kegiatan pemberdayaan masyarakat yang dilakukan oleh UNG tidak terpublikasi, sehingga hasil proses kegiatan pemberdayaan masyarakat dalam konteks pengembanan salah satu tridarma perguruan tinggi seperti jejak yang terhapus oleh tiupan angin. Penelitian ini bertujuan untuk merancang prototipe website yang menyajikan profil desa binaan UNG, dirancang secara modular dan dapat menjadi tambahan infrastruktur sajian informasi resmi berbasis web yang telah tersedia. Hal ini dipandang perlu untuk dilakukan dalam kerangka pengembangan universitas yang berbasis teknologi informasi dan menjadi implementasi nyata pelaksanaan 4 pilar UNG khususnya totally IT. Dalam menyongsong ulang tahun emas (50 tahun) UNG, hasil penelitian ini dapat menjadi titik tolak perwujudan institusi

yang mampu mengelola dokumen dan monumen hidup sebagai bukti sentuhan nyata dari pengembanan tridharma perguruan tinggi khususnya pengabdian kepada masyarakat yang telah dan akan terus dilakukan, menjadi sumber referensi yang mudah diakses, menjadi bahan pendukung dalam proses penentuan kebijakan maupun program pemberdayaan yang akan dikembangkan serta menjadi dokumen resmi terkait implementasi pengabdian masyarakat yang dilakukan. Bagi desa binaan UNG, informasi yang tersaji dapat membuka peluang masuknya sharing sumberdaya eksternal desa dalam program penguatan institusi desa, optimalisasi potensi sumber daya desa, peningkatan kapasitas masyarakat serta keberlanjutan pengelolaan data desa yang terpadu dan tersaji secara global, yang selanjutnya dapat meningkatkan promosi potensi sumber daya desa. Penelitian ini dibuat dengan metode prototipe yang memungkinkan pengembangan berkelanjutan atas sistem informasi yang dibuat dengan menyesuaikan kebutuhan dan teknologi yang terkini dalam penyajian informasi, direncanakan dalam jangka waktu 2 (dua) tahun dengan target luaran tahun pertama adalah adanya database dan website untuk sajian informasi profil desa binaan. Luaran tahun kedua adalah adanya hasil pengembangan website sebelumnya khususnya pada desain basisdata dan antarmuka sistem informasi dengan introduksi sistem informasi geografis.

Keyword : prototipe, website, desa binaan.

Penelitian Hibah Bersaing

PENGEMBANGAN KERAJINAN TENUN LOKAL GORONTALO MENJADI MODEL-MODEL RANCANGAN BUSANA YANG KHAS DAN FASHIONABLE GUNA MENDUKUNG INDUSTRI KREATIF

Ketua : Ulin Naini, S.Pd. M.Sn.
Anggota : 1. I Wayan Sudana, S.Sn., M.Sn.
2. Hasmah, S.Pd., M.Sn.

Abstrak

Penelitian berjudul " Pengembangan Kerajinan Tenun Lokal Gorontalo Menjadi Model–Model Rancangan Busana yang Khas dan Fashionable Guna Mendukung Industri Kreatif" ini, bermaksud untuk membuat rancangan busana aplikasi tenun lokal Gorontalo dengan memanfaatkan kain tenun lokal Gorontalo yang unik dan memiliki prospek guna mendukung industri kreatis. Metode utama yang digunakan adalah metode eksperimen, prosedur penelitian yang dilakukan adalah dengan langkah eksplorasi dan perancangan. Eksplorasi bertujuan menemukan ide atau konsep melalui penggalian data dari studi pustaka, pengamatan dan wawancara. Data – data yang berhasil dikumpulkan diolah dan dianalisis secara kualitatif kemudian disajikan secara verbal, yang jadikan dasar dalam melakukan ekperimen perancangan. Perancangan adalah perwujudan ide dan konsep hasil eksplorasi kedalam rancangan – rancangan desain busana dan pelengkap busana. Hasil penelitian ini menunjukkan, bahwa setelah dilakukan eksplorasi terhadap ide atau konsep dihasilkan 21 rancangan desain busana dan pelengkap busana, masing – masing terdiri dari 11 desain rancangan busana dan 10 desain rancangan pelengkap busana. Tahap perancangan inidilakukan melalui serangkaian eksperimen desain rancangan alternatif yang kemudian ditentukan desain rancangan terbaik yang dapat mewakili masing – masing ide atau konsep. Dari desain rancangan alternatif tersebut,

setelah dilakukan diskusi dengan tim peneliti dan beberapa pihak terkait diantaranya para desainer lokal, berhasil ditetapkan delapan desain busana dan 5 desain pelengkap busana. Desain terbaik yang telah disepakati tersebut berhasil direalisasikan dalam bentuk gambar kerja, meliputi gambar tampak depan dan tampak belakang, danmenampilkan detail kesulitannya. Pembuatan gambar kerja ini bertujuan untuk memudahkan proses perwujudan ke dalam karya nyata. Namun demikian hasil penelitian tahap I ini, belum bisa dikatakan tuntas dalam memecahkan masalah penelitian secara utuh, karena hasil yang diperoleh masih sebatas rancangan atau gambar, belum berwujud nyata sebagai busana dan pelengkap busana. Demikian juga tenun lokal Gorontalo belum termanfaatkan secara nyata dalam aplikasi busana maupun elengkap busana. Oleh karena itu, penelitian tahap II untuk mewujudkan desain rancangan kedalam karya nyata sangat diperlukan. Jika penelitian tahap II tidak dilakukan, maka potensi tenun lokal Gorontalo untuk mendukung industri kreatif yang diharapkan dapat bermanfaat untuk kesejahteraan masyarakat, belum terwujud secara nyata.

Penelitian Hibah Bersaing

PENGEMBANGAN BAHAN AJAR KETERAMPILAN MENULIS KARYA ILMIAH BERPENDEKATAN KONSTRUKTIVISME

Ketua : Ulin Naini, S.Pd. M.Sn.
Anggota : 1. Dr. Supriyadi, M.Pd
2. Dr. Fatmah Ar. Umar, M.Pd

Abstrak
Pengembangan bahan ajar menulis karya ilmiah merupakan salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan keterampilan menulis karya ilmiah mahasiswa, kualitas proses, dan kualitas prestasi/hasil pembelajaran menulis karya ilmiah di perguruan tinggi. Bahan ajar menulis karya ilmiah yang layak dan mantap sebagai hasil pengembangan selain dapat dimanfaatkan untuk meningkatkan keterampilan, kualitas proses, dan hasil pembelajaran juga dapat dimanfaatkan untuk meningkatkan penalaran, minat, motivasi, kretivitas, produktivitas, kepakaan sosial, dan sikap demokratis mahasiswa dalam belajar. Sehubungan dengan itu, secara umum penelitian ini bertujuan mengembangkan bahan ajar menulis karya ilmiah berpendekatan konstruktivisme. Secara khusus, tujuan penelitian ini adalah (a) mengembangkan silabus berpendekatan konstruktivisme untuk meningkatkan keterampilan menulis karya ilmiah mahasiswa, (b) mengembangkan RPS berpendekatan konstruktivisme untuk meningkatkan keterampilan menulis karya ilmiah mahasiswa, dan (c) mengembangkan bahan ajar berpendekatan konstruktivisme untuk meningkatkan keterampilan menulis karya ilmiah mahasiswa. Dalam rangka mencapai tujuan penelitian tersebut digunakan desain R2D2 dengan komponen penetapan, desain dan pengembangan, dan diseminasi. Pelaksanaannya di lapangan, penelitian ini dilakukan dalam tiga tahap, yakni tahap prapengembangan, tahap pengembangan, dan tahap uji efektivitas. Dalam tahap prapengembangan dilakukan studi pendahuluan untuk memperoleh informasi awal tentang pembelajaran menulis karya ilmiah dan berkolaborasi dengan dosen pembina matakuliah untuk mengembangkan bahan ajar menulis karya ilmiah berpendekatan konstruktivisme. Tahap pengembangan dilalui dengan mendesain dan mengembangkan

silabus, RPS, dan bahan ajar, penelaahan oleh tim praktisi dan tim ahli/pakar yang relevan, dan uji coba bahan ajar sampai diperolah bahan ajar yang mantap. Data penelahaan tim praktisi dan tim ahli/pakar dan data hasil uji coba produk pengembangan berupa data kualitatif, sedangkan data uji efektivitas berupa data kuantitatif. Dalam analisis data kualitatif digunakan teknik analisis domain. Domain yang dimaksud mencakup format, isi, organisasi materi, dan aspek kebahasaan perangkat pembelajaran. Hasil penelitian pengembangan ini berupa (a) silabus, (b) RPS, dan (c) bahan ajar berpendekatan konstruktivisme. Bahan ajar yang dikembangkan memiliki kekhasan yang berbeda dengan bahan ajar pada pembelajaran konvensional. Kekhasan tersebut tercermin pada penggunaan lima strategi pembelajaran dalam lingkup pendekatan konstruktivisme secara bervariasi pada bahan ajar produk pengembangan. Kelima strategi pembelajaran tersebut adalah (a) bertanya, (b) inkuri/penemuan, (c) masyarakat belajar, (d) refleksi, dan (e) evaluasi otentik. Kekhasan silabus dan RPS terdapat pada komponen (a) indikator, (b) tujuan pembelajaran, (c) materi pembelajaran, (d) kegiatan pembelajaran, dan (e) evaluasi pembelajaran. Kekhasan bahan ajar terdapat penyajian materi, kegiatan mahasiswa, penilaian diri, dan pendalaman materi setelah proses pembelajaran. Pembelajaran menulis karya ilmiah dengan pendekatan konstruktivisme memiliki keunggulan. Pembelajaran menulis karya ilmiah dengan pendekatan konstruktivisme dapat menjadikan mahasiswa lebih bersemangat dan antusias. Semangat dan antusiasme mahasiswa tampak pada saat mereka menelusuri bahan rujukan/literatur, membahas materi pembelajaran pada kelompok kecil dan mempresentasikannya dalam diskusi kelas, dan melakukan refleksi bersama dosen pembina. Suasana kelas menjadi lebih hidup dan bergairah karena pembelajaran berfokus pada mahasiswa. Hasil wawancara dengan mahasiswa juga menunjukkan bahwa pembelajaran menulis karya ilmiah berpendekatan konstruktivisme telah memberikan sejumlah manfaat, antara lain melatih keberanian mengungkapkan gagasan, bertanggung jawab bersama, melatih bersosialisasi, melatih kepekaan, menghargai pendapat teman, dan melatih berdemokrasi dalam belajar. Sejalan dengan temuan penelitian ini adalah bahwa pembelajaran yang memanfaatkan bahan ajar berpendekatan konstruktivisme perlu terus dikembangkan dan disosialisasikan kepada pihak-pihak yang berkepentingan dengan pembelajaran menulis karya ilmiah. Dosen dapat memanfaatkan produk pengembangan ini dalam proses pembelajaran menulis karya ilmiah dan menjadikan pendekatan konstruktivisme dengan lima strategi pembelajarannya sebagai alternatif untuk memvariasikan pelaksanaan proses pembelajaran.

Kata kunci : bahan ajar, pendekatan konstruktivisme, karya ilmiah, terampil menulis karya ilmiah, prestasi/hasil belajar

Penelitian Hibah Bersaing

PARADIGMA ZAKAT PROFESI DALAM KEHIDUPAN MASYARAKAT GORONTALO

Ketua : Dr. Nur Mohamad Kasim, S.Ag,. MH
Anggota :
1. Hj. Maisara Sunge, SH,. MH
2. Dr. Fatmah Ar. Umar, M.Pd
3. Akub Z. Busura, SH., MH

Abstrak
Penelitian ini bertujuan untuk menjelaskan substansi peraturan perundang undangan tentang zakat profesi. Mengetahui peran pemerintah terhadap pengelolaan dan pemanfaatan zakat profesi. Mengetahui persepsi masyarakat Gorontalo tentang zakat profesi dalam pengelolaan pemerintah. Tipe penelitian adalah socio legal research, dengan teknik analisis kualitatif terhadap data yang bersumber dari data primer dan data sekunder. Di samping itu juga menggunakan
pendekatan normatif, sosiologi, dan filosofis hukum. Berdasarkan pengamatan bahwa : secara substansi terdapat beberapa kelemahan dalam management pengelolaan zakat profesi. Peran pemerintah baik dalam pengelolaan dan pemanfaatan zakat profesi belum maksimal. Begitu pun persepsi masyarakat Gorontalo tentang zakat profesi selama ini masih bersifat transeden semata.

Penelitian Hibah Bersaing

RANCANG BANGUN APLIKASI KONTROL
PENGELOLAAN KEUANGAN DESA

Ketua : Tajuddin Abdillah, S.Kom., M.Cs
Anggota : 1. Mohamad Syafri Tuloli, ST., MT

Abstrak
Desa sebagai ujung tombak pemerintahan daerah dalam pembangunan dan pelayanan masyarakat selayaknya menggunakan sebuah sistem yang mampu untuk melakukan pengelolaan administrasi keuangan yang baik. Adapun masalah yang dihadapi saat ini adalah (1) sulitnya pemerintah desa dalam membuat rencana kebutuhan anggaran; (2) tidak terkontrolnya pengelolaan keuangan desa baik uang yang masuk (berasal dari bantuan pemerintah daerah, sumbangan pihak ketiga, pajak) dan uang yang keluar untuk belanja rutin; (3) keterlambatan pemasukan pertanggungjawaban keuangan oleh pihak desa yang disebabkan oleh hilangnya data rencana kerja pembangunan (RKP); (4) tidak sesuainya penggunaan anggaran oleh desa karena hilangnya dokumen rencana kerja desa. Tujuan jangka panjang penelitian ini adalah terkontrolnya pengelolaan keuangan seluruh desa menggunakan aplikasi sehingga memudahkan pemerintah daerah dalam membuat perencanaan dalam bidang keuangan dan penyaluran keungan desa berdasarkan kebutuhan yang telah direncanakan oleh pihak desa. Target khusus untuk penelitian ini adalah teridentifikasinya data pengelolaan keuangan desa serta terciptanya desain arsitektur dan aplikasi yang dapat mengontrol pengelolaan keuangan desa sehingga warehouse data dibidang keuangan dapat dicapai. Untuk mencapai tujuan tersebut, metode yang dipakai adalah pengumpulan data, studi literatur, analisa sistem, perancangan sistem, pembuatan prototipe sistem, pemaparan prototipe aplikasi, penyempurnaan aplikasi, implementasi, pelatihan penggunaan aplikasi.

Kata Kunci : Integrasi data, rencana kerja pembangunan, pengelolaan keuangan desa

Penelitian Hibah Bersaing

BIOKONVERSI LIMBAH TONGKOL JAGUNG MENJADI BIOETANOL SEBAGAI BAHAN BAKAR ALTERNATIF TERBARUKAN

Ketua : KetuaHendri Iyabu, S.Pd., M.Si
Anggota : 1. Rakhmawaty A Asui, S.Pd., M.Si
2. Prof. DR. Ishak Isa, M.Si

Abstrak
Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian adalah mengkonversi Lignoselulosa dari limbah tongkol jagung menjadi bioetanol sebagai bahan bakar alternatif terbarukan yang ramah lingkunan. Proses pembuatan etanol dari limbah tongkol jagung dapat melalui tiga tahapan penting, yaitu menghidrolisis lignoselulosa menjadi gula, fermentasi gula menjadi etanol, dan pemurnian etanol. Proses hidrolis secara kimiawi menggunakan asam sulfat encer. Fermentasi gula menjadi etanol menggunakan Saccharomyces cerevisiae, sementara pemurnian alkohol yang dihasilkan melalui proses destilasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kadar alkohol (bioetanol) yang diperoleh berturut-turut 12,48% (3 hari), 31,26% (5 hari), 31,26% (7 hari), 18,78% (9 hari) masih dibawah standar yang diinginkan sebagai energi alternatif pengganti bahan bakar minyak fosil. Untuk itu masih perlu dilakukan proses pemurnian lebih lanjut.

Kata kunci: Tongkol jagung, bioetanol, biokonversi, energi terbarukan

Penelitian Hibah Bersaing

PERLINDUNGAN HUKUM TERHADAP USAHA PERTAMBANGAN RAKYAT DI PROVINSI GORONTALO

Ketua : Prof. Dr. Fenty U. Puluhulawa, SH.,M.Hum
Anggota : 1. Nirwan Junus, SH.,MH

Abstrak
Secara umum penelitian ini dimaksudkan untuk menganalisis kebijakan Pemerintah Daerah dalam memberikan perlindungan hukum terhadap pertambangan rakyat, untuk mengetahui dan menganalis faktor-faktor yang menjadi kendala dalam menyelesaikan persoalan terkait dengan pertambangan rakyat, serta untuk menganalisis model peraturan perundang-perundangan, sehingga diharapkan mampu memberikan perlindungan hukum terhadap pertambangan rakyat. Dari hasil penelitian bahwa undang-undang telah memberikan kewenangan kepada pemerintah daerah melalui kewenangan mengatur untuk menetapkan peraturan daerah, namun hingga saat ini belum ada kebijakan dalam bentuk peraturan daerah yang mengatur tentang pertambangan rakyat.Perlunya koordinasi dan evaluasi dalam upaya mendukung perlunya perlindungan hukum terhadap pertambangan rakyat.Diperlukan desain model kerangka akademik sebagai kerangka acuan dalam memberikan perlindungan hukum terhadap rakyat.Target khusus yang ingin dihasilkan dari penelitian yakni, pada tahun pertama adalah sebuah naskah akademik yang berisikan hal-hal yang dianggap penting diatur dalam sebuah Peraturan Daerah dan juga jurnal ilmiah.Pada tahun kedua

diharapkan dapat menghasilkan publikasi dalam bentuk buku.Baik naskah akademik maupun buku yang dihasilkan ini diharapkan mampu untuk memberikan informasi, dan pada akhirnya menjadi sebuah rancangan aturan yang dapat memberikan perlindungan hukum bagi pertambangan rakyat. Oleh sebab itu penelitian ini dilaksanakan dalam dua tahun sesuai output yang telah dijelaskan. Metode pengumpulan data dilaksanakan melalui tahapan wawancara. Data hasil wawancara akan dianalisis secara kualitatif. Penelitian ini adalah jenis penelitian hukum empiris (non doktrinal) yang akan menganalisis fakta empiris tentang hukum di masyarakat.

Penelitian Hibah Bersaing

PEMETAAN ZONA KERENTANAN LONGSORAN DI DAERAH ALIRAN SUNGAI ALO PROVINSI GORONTALO

Ketua : Dr. Fitryane Lihawa, M.Si
Anggota : 1. Indriati Martha Patuti
2. Nurfaika

Abstrak
Penelitian ini pada tahun pertama bertujuan untuk mengkaji sebaran aspek keruangan tipe longsoran di DAS Alo Provinsi Gorontalo dan menyajikannya dalam bentuk Peta Sebaran Longsoran Skala 1 : 50.000. Lokasi penelitian ini meliputi seluruh wilayah DAS Alo Provinsi Gorontalo dengan luas 7.588 Ha. Penentuan sampel penelitian dilakukan secara Accidental Sampling yaitu dengan melakukan penelusuran di seluruh wilayah yang rawan longsor di DAS Alo untuk menemukan titik-titik kejadian longsoran. Dalam pengkajian tipe dan sebaran longsoran tahun pertama, dilakukan pengamatan dan pengukuran titik-titik longsoran yang terjadi pada seluruh wilayah DAS Alo yaitu sejumlah 15 (lima belas) titik kejadian longsoran. Pada setiap titik longsoran dilakukan pengukuran dan pengamatan morfometri longsoran untuk menentukan indeks klasifikasi longsoran dan hasil pengukuran morfometri longsoran tersebut di plot ke dalam Peta Lokasi Penelitian Skala 1 : 50.000 untuk mengetahui sebarang keruangan dari kejadian longsoran di DAS Alo Provinsi Gorontalo. Berdasarkan analisis morfometri dan indeks klasifikasi longsoran menunjukkan bahwa tipe longsoran yang terjadi adalah rotational slide, planar slide, slide flow dan rock block slide. Kejadian longsoran yang terjadi di DAS Alo Provinsi Gorontalo tersebar pada wilayah dengan kemiringan lereng curam dan sangat curam dengan bentuk permukaan lereng cembung dan lurus. Kejadian longsoran juga terjadi pada wilayah dengan tekstur tanah lempung dan lempung berlanau, serta jenis batuan vulkanik dan batuan beku yang mengandung silika tinggi dan telah mengalami pelapukan. Berdasarkan wilayah administrasi kejadian longsoran tersebar di wilayah Kecamatan Tibawa, Kecamatan Pulubala dan Kecamatan Isimu Utara.

Kata Kunci: Peta, Zona Kerentanan, Longsor, DAS ALo

Penelitian Hibah Bersaing

PENGEMBANGAN MODEL PEMBELAJARAN SAINS MELALUI PENDEKATAN PAKEM YANG BERINTEGRASI DENGAN
PENDIDIKAN BERBASIS KARAKTER PADA SISWA DI SMP
SE-PROPINSI GORONTALO

Ketua : Supartin, S. Pd.,M. Pd
Anggota : 1. Nova Elysia Ntobuo, S.Pd., M.Pd.
2. Gamar Abdullah, S.Si., M.Pd.

Abstrak
Penelitian ini dimaksudkan untuk mengembangkan model pembelajaran sains dengan pendekatan PAKEM yang berintegrasi dengan pendidikan karakter bagi siswa di SMP se-Propinsi Gorontalo. Melalui penelitian ini diharapkan dapat (1) mengembangkan pembelajaran Sains melalui pendekartan PAKEM yang berintegrasi dengan pendidikan karakter meliputi: rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP),lembar kegiatan siswa (LKS), instrumen penilaian (IP), buku siswa (BM), buku petunjuk guru (BPG), dan buku petunjuk siswa (BPS), (2) menguji kelayakan model pembelajaran Sains dengan pendekatan PAKEM yang berintegrasi dengan pendidikan karakter bagi siswa, (3) mengetahui efektivitas penggunaan model pembelajaran Sains melalui pendekatan PAKEM yang berintegrasi dengan pendidikan berbasis karakter bagi siswa.Untuk mencapai target tersebut akan digunakan metode pengembangan dari Thiagarajan (1974) yang terdiri dari empat tahap, yaitu: (1) pendefinisian (define), (2) perencanaan (design), (3) pengembangan (develop) (4) pendesiminasian (disseminate), model ini sering disebut Model 4-D (four D Model). Pada tahun pertama penelitian difokuskan pada pengembangan model pembelajaran sains dengan pendekatan PAKEM yang berintegrasi dengan pendidikan karakter bagi siswa di SMP se-kota Gorontalo. Penelitian ini telah dapat menunjukkan bahwa perangkat yang telah dikembangkan telah mampu meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa juga mampu menghadirkan pembelajaran berbasis karakter pada pembelajaran sains di SMP se-Kota Gorontalo.

Penelitian Hibah Bersaing

MODEL PENERAPAN KUALIFIKASI KURIKULUM NASIONAL INDONESIA (KKNI) SEBAGAI PENGUATAN MUTU PROGRAM STUDI PARIWISATA DAN PENDIDIKAN BAHASA INGGRIS FAKULTAS SASTRA DAN BUDAYA UNIVERSITAS NEGERI GORONTALO

Ketua : Dr. H. Syarifuddin A.,M.Pd

Abstrak
Penelitian ini dilaksanakan dalam rangka mencari model penerapan Kurikulum KKNI pada program studi Pendidikan bahasa Inggris, dan Program Studi Pariwisata. Dengan demikian tujuan penelitian ini adalah mengkaji lebih mendalam tentang standar kompetensi lulusan yang dipersiapkan oleh prodi Pariwisata dan prodi Pendidian bahasa

Inggris, relevansi dengan lapangan pekerjaan yang tersedia, sebagai wahana dari penerapan KKNI pada kurikulum kedua prodi tersebut.Untuk itu, penelitian ini diharapkan memperoleh gambaran dan deskripsi tentang kekuatan (Strengths) dan kekurangan (Weaknesses) program studi yang menjadi obyek atau sasaran kajian penelitian ini, serta menemukan pula ancaman (treats) dan kesempatan (opportunities) program studi yang dikaji, untuk dikemas menjadi rencana strategis penerapan KKNI pada kurikulum kedua prodi yang dimaksud.. Untuk itulah, dalam kajian ini mengidentifikasi kondisi mutu pendidikan melalui analisis SWOT sebagai dasar dalam menyusun, meningkatkan dan memperkuat mutu program studi, sebagai wadah dalam memberi kepuasan stake holder secara internal dan eksternal, terutama pengguna lulusan kedua prodi tersebut. Kajian yang sifatnya evaluasi diri ini (self-assessment)merupakan jembatan strategis dalam memperkuat kedua prodi itu sendiri, sekaligus sebagai dasar yang strategis dalam mengembangkan model penerapan KKNI pada kurikulum kedua Program Studi itu, agar memiliki keterandalan yang bermakna dalam konteks pembangunan bangsa Indonesia pada masa-masa akan datang. Dalam menjaga konsistensi pengembangan mutu maka manjemen prodi dilaksanakan dengan berbasis akreditasi. Untuk menjaring data dan informasi berkaitan dengan kondisi program studi maka dalam penelitian ini menggunakan strategi Focus Group Discussion (FGD) dalam rangka mendiskusikan kompetensi-kompetensi yang termuat dalam kurikulum dan lebih lanjut dirumuskan sebagai profil lulusan sebagai perfektif kurikulum berbasis KKNI. Wawancara dalam rangka menjaring data untuk kebutuhan analisis SWOT, dan trace study digunakan untuk melihat kelengkapan perangkat-perangkat pembelaran dan kompetensi yang dibutuhkan lapangan kerja, serta dokumen-dokumen mutu akademik. Berdasarkan data tersebut dirumuskan model penerapan KKNI kedua Program Studi Studi Adapun hasil kemajuan penelitianyang telah dicapai adalah telah terefleksinya kondisi kedua prodi dan perangkat-perangkat kurikulum dan lebih lanjut dilakukan penyesuaian kompetensi lulusan dan kompetensi yang dibutuhkan lapangan kerja, sebagaimana yang telah ditekankan oleh KKNI. Telah terumusnya profil lulusan yang dibangun dari kompetensi utama, kompetensi pendukung, dan kompetensi lain. Telah terumsnya rancangan Model penerapan KKNI pada dua prodi, dikaitkan dengan pengelolaan prodi berbasis akreditasi, yang siap diimplementasikan.

Penelitian Hibah Bersaing

PENGEMBANGAN KAWASAN RUANG TERBUKA HIJAU PERKOTAAN

Ketua : Harley Rizal Lihawa, S.T., M.T.
Anggota : 1. Sri Sutarni Arifin, S.Hut., M.Si.
2. Muhammad Rijal Syukri, S.T., M.Si.

Abstrak
Pesatnya pembangunan di wilayah perkotaan menyebabkan turunnya kualitas lingkungan di perkotaan dan tingkat kebutuhan lahan untuk bangunan semakin meningkat.Hal ini menyebabkan pembangunan menjadi tidak terkendali sehingga perlu dilakukan kegiatan penataan lingkungan perkotaan yang memberikan mafaat secara ekologis, estetika dan ekonomis.Kondisi ini yang mendorong dilaksanakannya penelitian pengembangan Ruang Terbuka Hijau (RTH) di perkotaan. Penelitian ini bertujuan untuk membuat desain kawasan Ruang Terbuka Hijau (RTH) perkotaan melalui proses

identifikasi RTH yang telah ada (Eksisting) dan menghitung kebutuhan RTH di wilayah perkotaan.Metode penelitian yang digunakan adalah penelitian kualitatif dengan penerapan hitungan matematis sederhana melalui metode gerarkis dan proyeksi jumlah penduduk dalam menghitung kebutuhan Ruang Terbuka Hijau (RTH). Penelitian ini juga menggunakan analisis spasial melalui aplikasi Sistem Informasi Geografis (SIG) dalam memetakan kawasan Ruang Terbuka Hijau (RTH) Eksisting dan kawasan yang berpotensi untuk pengembangan RTH dengan membandingkan luas kawasan terbangun dan tidak terbangun. Melalui penelitian ini diharapkan akan diperoleh site plan kawasan Ruang Terbuka Hijau (RTH) perkotaan yang disertai dengan peta-peta kawasan yang potensial. Ruang Terbuka Hijau di Kota Gorontalo pada tahun 2013 masih memadai jika dibandingkan dengan jumlah penduduk, kebutuhan air bersih dan kebutuhan oksigen penduduk. Namun belum memadai jika mengacu pada syarat ketersediaan RTH untuk perkotaan berdasarkan UU No. 26 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang yaitu sebesar 30% dari luas wilayah. Luas kawasan Ruang Terbuka Hijau di Kota Gorontalo hingga tahun 2013 sebesar 2.031,83 ha atau 25,71 persen. Kawasan RTH Eksisting Kota Gorontalo terdiri dari : Hutan Kota, Hutan Lindung, Taman Kota, Jalur Hijau, Lapangan Olahraga, Taman Heritage, Taman Kota, RTH Permukiman, RTH Perkantoran, RTH Kawasan Pendidikan. Lokasi yang berpotensi untuk pengembangan Ruang Terbuka Hijau terdiri atas : Hutan Kota, Jalur Hijau, Taman Kota, Lapangan Olahraga, Parkir Hijau, Kawasan dengan fungsi khusus, dan kawasan dengan kondisi kritis/mendesak serta RTH Kawasan Permukiman. Luas total area untuk pengembangan RTH tersebut adalah 2.289,71 hektar atau sekitar 28,97 persen dari luas wilayah kota

Kata kunci : Ruang Terbuka Hijau (RTH), pengembangan, perkotaan

Penelitian Hibah Bersaing

IMPLEMENTASI ARSITEKTUR PERTUKARAN DATA BERBASIS DATA GRID DALAM MEMBANGUN GORONTALO LIBRARY NETWORK

Ketua : Moh. Hidayat Koniyo, S.T., M.Kom
Anggota : 1. Arip Mulyanto, M.Kom
2. Rochmad M.T. Jassin, S.Kom., M.Eng

Abstrak

Meningkatnya ukuran koleksi perpustakaan dan meningkatnya kebutuhan akses ke koleksi perpustakaan daerah Gorontalo, menjadikan perpustakaan daerah belum sepenuhnya mampu memenuhi kebutuhan masyarakat. Saat ini,masyarakat kesulitan untuk mengakses perpustakaan karena lokasinya berjauhan dengan perpustakaan. Masyarakat membutuhkan sistem yang mampu menyediakan akses ke banyak koleksi dari berbagai perpustakaan. Tujuan akhir penelitian ini adalah terwujudnya Gorontalo Library Network (GLN) yang memudahkan mekanisme pertukaran data antar perpustakaan, sehingga pengguna dapat mengakses berbagai koleksi dari beberapa perpustakaan. Untuk mencapai tujuan tersebut, penelitian ini memiliki target khusus yaitu: menganalisis kebutuhan sistem, merancang arsitektur sistem, membuat prototipe sistem, membuat aplikasi GLN, implementasi sistem, serta sosialisasi dan publikasi GLN. Penelitian dilakukan dengan menggunakan metode research and depelovment , yang diawali dengan kegiatan survey untuk mengidentifikasi kebutuhan sistem, kemudian

merancang dan membangun sistem GLN. Penelitian menghasilkan sebuah jaringan perpustakaan Gorontalo yang terdiri dari 6 perpustakaan daerah di Provinsi Gorontalo dan 1 perpustakaan server yang berperan sebagai jembatan petukaran data. Ketika pengguna mencari koleksi pada sebuah perpustakaan daerah, perpustakan server akan menghubungkan permintaan pengguna ke perpustakaan daerah yang lain. Selanjutnya, hasil pencarian dari setiap perpustakaan daerah akan ditampilkan. Dengan demikian, akses ke koleksi perpustakaan dapat meningkat. Selain itu, sistem GLN dapat mengoptimalkan koleksi setiap perpustakaan. Artinya, koleksi setiap perpustakaan tidak perlu sama, karena dapat diakses dari perpustakaan lain.

Kata kunci : pertukaran data, perpustakaan digital, Gorontalo Library Network, peningkatanakses,optimalisasikoleksi

Penelitian Hibah Bersaing

REKONSTRUKSI MODEL PENGENTASAN KEMISKINAN
DI KOTA GORONTALO PROVINSI GORONTALO

Ketua : Badriyyah Djula, S.Pd., M.Pd
Anggota : 1. Agil Bahsoan, S.Ag., M.Ag

Abstrak
Penelitian ini bertujuan untuk menguji dan membuktikan secara empiris: 1). Menentukan akar penyebab terjadinya kemiskinan menurut rumah tangga miskin di Kota Gorontalo?; 2). Menjelaskan faktor dominan yang mempengaruhi tingkat kesejahteraan masyarakat miskin, serta seberapa besar kontribusi tersebut?; 3). Merumusakan strategi utama penanggulangan kemiskinan yang efektif dalam menanggulangi akar penyebab kemikinan?; 4).Mendesain model pemberdayaan yang efektif dalam meningkatkan tingkat kesejahteraan rumah tangga miskin; 5). Mengidentifikasi peran-peran strategis yang dapat dilakukan oleh pemerintah Kota Gorontalo, khususnya penyuluh pembangunan dalam menanggulangi akar penyebab kemiskinan?.
Khusus mengkaji masalah point 2 (dua) populasi penelitian adalah seluruh masyarakat miskin/ rumah tangga miskin yang tersebar di 9 (sembilan) kecamatan yang berjumlah 7768 dengan sampel penelitian berjumlah 98 orang (masyarakat miskin) dengan teknik penarikan sampel adalah Probability Sampling dan analisis data penelitian menggunakan analisis Faktor Explanatory (EFA). Adapun khusus mengkaji masalah point 1, 3 ,4 dan 5 menggunakan analisis kualitatitif dengan sumber data adalah Kepala Dinas Sosial dan Tenaga Kerja Kota Gorontalo, Kepala BPMP dan KB Kota Gorontalo serta masyarakat Miskin.
Hasil penelitian ini menunjukan bahwa: 1).faktor-faktor penyebab terjadinya pengangguran di Kota Gorontalo yakni: keterbatasan akses pendidikan; keterbatasan pangan; keterbatasan akses kesehatan; keterbatasan sanitasi lingkungan dan perumahan; keterbatasan air bersih; besarnya beban kependudukan;keterbatasan akses pekerjaan; dan keterbatasan sumber daya alam. 2). Faktor dominan yang mempengaruhi tingkat kemiskinan di Kota Gorontalo adalah keterbatasan akses pekerjaan. 3). Strategi dalam menangulangi kemiskinan yang efektif di kota Gorontalo adalah dilakukan melalui tiga pendekatan yakni: pendekatan pengentasan kemiskinan;

peningkatan kualitas SDM dan peningkatan ekonomi. adapun peran strategis yang ditempuh Pemerintah Daerah dalam pengentasan kemiskinan adalah 1). Melakukan pemetaan situasi kemiskinan daerah berdasarkan data BPS yang telah dikonfirmasi, dianalisis dan di interprestasi secara sektoral dan spatial; 2). Menggas dan memfasilitasi pelaksanaan perencanaan partisipatoris secara demokratis mulai dari aras desa, kecamatan, dan kabupaten/kota; 3) Pemantauan dan evaluasi program/kegiatan yang dilakukan setiap tahun untuk mengetahui relevansi, efektivitas, efisiensi, dan dampak kebijakan penanggulangan kemiskinan di daerah; 4). Mengembangkan forum manajemen interaksi (Formasi) penanggunalan kemiskinan daerah, malalui pengembangan komitmen dan saling percaya antar pelaku, kelompok mediasi dan masyarakat.

Kata Kunci: Konstruksi Model dan Kemiskinan

Penelitian Hibah Bersaing

PENGEMBANGAN PANDUAN UNTUK MENINGKATKAN KOMPETENSI GURU PEMBIMBING MELAKSANAKAN PELAYANAN BIMBINGAN DAN KONSELING DALAM RANGKA PEMBENTUKAN KARAKTER SISWA SMA

Ketua : Dr. Wenny Hulukati, M.Pd
Anggota : 1. Dra. Maryam Rahim, M.Pd

Abstrak

Berdasarkan hasil pengamatan awal yang dilakukan di Sekolah Menengah Atas (SMA) di Kota Gorontalo diperoleh data bahwa kegiatan pengembangan karakter siswa sebagai bagian penting dari pelaksanaan pendidikan di sekolah termasuk di SMA, belum terlaksana sebagaimana diharapkan.

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah: (a) Bagaimanakah bentuk pendidikan karakter di SMA yang dilaksanakan guru selama ini?, (b) Bagaimanakah panduan yang dapat meningkatkan kompetensi guru melaksanakan pendidikan karakter siswa SMA?. Dengan demikian tujuan penelitian tahap I (satu) ini meliputi: (a) Mengidentifikasi bentuk pendidikan karakter di SMA yang dilaksanakan guru selama ini, (b) Mengembangkan draft panduan pengembangan karakter siswa yang meliputi: (1) Panduan Guru, (2) Buku Siswa (dalam bentuk skenario komik), (3) Lembar Kerja Siswa, dan (4) Panduan Evaluasi.

Pengembangan perangkat panduan ini mengacu pada prosedur peneltiian pengembangan menurut Borg and Gall (1983), yang teriri dari 5 langkah, yakni : (1) analisis produk awal yang akan dikembangkan, (2) mengembangkan produk awal, (3) validasi ahli dan revisi, dan (4) uji coba lapangan skala besar dan produk akhir. Penelitian ini direncanakan dilaksanakan 3 tahap.

Berikut dikemukakan hasil penelitian/pengembangan tahap 1:

a. Data yang diperoleh melalui peneltian inimenyimpulkan bahwa strategi pengembangan karakter yang dilakukan guru selama ini lebih banyak terintegrasi dalam semua mata pelajaran (90,28%), melalui pembiasaan dalam kegiatan sehari-hari (79,17%), melalui pemberian contoh oleh guru (45,83%), berdasarkan panduan karakter yang tersedia (22,22%), tidak ada kegiatan yang dilakukan (11,11%), dan terintegrasi dalam pembelajaran agama dan PKn (1,39%).Berdasarkan hasil penelitian

tersebut, maka dilakukan pengembangan perangkat panduan pengembangan karakter bagi siswa SMA. Hal ini juga sesuai dengan saran-saran dari guru berdasarkan angket yang telah disebarkan. Meskipun terdapat responden yang menyatakan adanya panduan pengembangan karakter, namun setelah dicermati panduan tersebut masih bersifat umum. Hasil penelitian ini menunjukkan adanya kebutuhan panduan yang lebih spesifik agar pendidikan karakter bagi siswa dapat terlaksana secara sistematis, dan terprogram sesuai dengan indikator karakter yang dikembangkan, di samping itu guru sebagai pelaksana memiliki kejelasan tentang berbagai kegiatan yang dilakukan serta kejelasan tentang cara mengevaluasi.

b. Tersusun draft panduan pendidikan karakter bagi siswa kelas IX SMA, yang terdiri dari (1) Panduan Guru, (2) Buku Siswa (dalam bentuk transkrip komik), (3) Lembar Kerja Siswa, dan (4) Panduan Evaluasi.

Panduan yang telah disusun ini belum dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah, karena belum melalui validasi pakar, baik validasi konstruk aupun validasi konten. Oleh sebab itu masih diperlukan tahap selanjutnya (tahap II), yaitu tahap validasi ahli dan tahap uji coba lapangan skala kecil, dan uji coba lapangan skala besar, sehingga menghasilkan produk akhir. Produk akhir yang berupa panduan yang telah divalidasi tersebut selanjutnya akan dilatihkan kepada guru pembimbing tentang penggunaannya.

Untuk menguji keefektifan perangkat panduan pendidikan karakter yang telah disusun, baik untuk pengembangan kompetensi guru pembimbing maupun untuk pengembangan karakter siswa, maka penelitian ini akan dilanjutkan dengan eksperimen semu (Tahap III). Terkait dengan kegiatan ini maka diperlukan penyusunan instrumen penelitian, berupa instrumen pengamatan (observasi) dan

angket kecenderungan karakter siswa. Instrumen pengamatan berupa : (1) pengamatan terhadap aktivitas guru pembimbing dan siswa dalam proses layanan bimbingan dan konseling, dan (2) pengamatan terhadap kemampuan guru pembimbing dalam melaksanakan kegiatan pengembangan karakter sebagai salah satu kegiatan layanan bimbingan dan konseling. Angket kecenderungan karakter siswa digunakan untuk melihat perkembangan karakter siswa setelah memperoleh layanan bimbingan dan konseling dengan mengunakan panduan pengembangan karakter sebagai hasil penelitian/pengembangan tahap I dan tahap II. Uraian diatas menunjukkan bahwa penelitian ini sangat perlu dilanjutkan dengan penelitian tahap II dan penelitian tahap III.

Penelitian Hibah Bersaing

TEKNOLOGI PERBAIKAN TANAH VERTISOL MELALUI PEMBERIAN PASIR, SABUT KELAPA, DAN SABUT BATANG PISANG SERTA PENGARUHNYA TERHADAP HASIL PADI

Ketua : Nurdin, SP, MSi
Anggota : 1. Fauzan Zakaria, SP, MSi

Abstrak

Tanah Vertisol mempunyai cadangan hara yang tinggi,tetapi sifat fisik tanah sering menjadi kendala pemanfaatannya, sehingga perlu perbaikan melalui pemberian amelioran. Sumber bahan amelioran seyogyanya berasal dari lokasi setempat, sehingga petani dapat melakukan upaya perbaikan dengan tingkat pengetahuan dan teknologi yang dikuasai serta lebih murah. Dalam upaya untuk mencapai hal tersebut, maka penelitian tentang teknologi perbaikan tanah vertisol melalui pemberian pasir, sabut

kelapa, dan sabut batang pisang, serta pengaruhnya terhadap hasil padi dilakukan. Penelitian ini bertujuan: (1) mengevaluasi karakteristik tanah Vertisol akibat pemberian pasir sungai, pasir pantai, sabut kelapa, dan sabut batang pisang, (2) mengetahui pengaruh pemberian pasir sungai, pasir pantai, sabut kelapa, dan sabut batang pisang terhadap hasil padi sawah, dan (3) memperoleh paket teknologi perbaikan tanah Vertisol melalui pemberian pasir sungai, pasir pantai, sabut kelapa, dan sabut batang pisang, serta pengaruhnya terhadap hasil padi sawah. Penelitian ini merupakan penelitian lanjutan tahun ke dua yang dilaksanakan langsung di areal persawahan dengan great group Ustic Endoaquert (sawah tadah hujan) dan Ustic Epiaquert (sawah irigasi). Penelitian ini terbagai dua, yaitu: pengaruh pemberian pasir sungai, pasir pantai, sabut kelapa dan sabut batang pisang terhadap hasil padi pada tanah Vertisol. Penelitian ini menggunakan rancangan faktorial pola 33 yang diterapkan masing-masing secara terpisah terhadap dua sub grup tanah Vertisol. Ada 3 faktor dalam penelitian ini yang masing-masing faktor terdiri atas 3 taraf perlakuan. Masing-masing perlakuan diulang sebanyak 3 kali, sehingga diperoleh 312 petak percobaan. Penelitian kedua adalah tanggap tanaman padi terhadap pemupukan kalium pada tanah Vertisol setelah diberi pasir sungai, pasir pantai, sabut kelapa dan sabut batang. Parameter tanaman yang diteliti berupa: jumlah malai, panjang malai, dan jumlah gabah. Data dianalisis menggunakan sidik ragam faktorial dan apabila terdapat perlakuan yang berpengaruh nyata, dilanjutkan dengan uji BNT pada taraf uji 5%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pada Endoaquert Ustic, pemberian pasir sungai, sabut kelapa dan sabut bantang pisang tidak berpengaruh nyata terhadap jumlah malai, panjang malai, jumlah butir, berat 1000 butir gabah dan berat total gabah, kecuali terhadap jumlah butir hanya sabut batang pisang yang berpengaruh nyata. Selanjutnya, pemberian pasir pantai, sabut kelapa dan sabut batang pisang tidak berpengaruh nyata terhadap jumlah malai, panjang malai, jumlah butir, berat 1000 butir gabah dan berat total gabah, kecuali terhadap jumlah malai hanya pasir yang berpengaruh nyata. Pada Epiaquert Ustic, pemberian pasir sungai, dan sabut bantang pisang tidak berpengaruh nyata terhadap jumlah malai, panjang malai, jumlah butir, berat 1000 butir dan berat total gabah, kecuali terhadap panjang malai dan berat total gabah hanya sabut batang pisang yang berpengaruh nyata. Pemberian pasir pantai, sabut kelapa dan sabut batang pisang tidak berpengaruh nyata terhadap jumlah malai, panjang malai, jumlah butir, berat 1000 butir gabah dan berat total gabah, kecuali terhadap panjang malai hanya sabut batang pisang dan terhadap berat 1000 butir gabah hanya pemberian pasir pantai yang berpengaruh nyata. Tidak terdapat interaksi antara masing-masing perlakuan terhadap ketiga parameter hasil padi tersebut pada kedua great grup tanah ini. Pada Endoaquert Ustic, pemberian pupuk K setelah diberi pasir Sungai, sabut kelapa dan sabut batang pisang berpengaruh nyata hanya terhadap jumlah butir, berat 1000 butir gabah dan berat total gabah. Selanjutnya, pemberian pupuk K setelah diberi pasir pantai, sabut kelapa dan sabut batang pisang berpengaruh nyata hanya terhadap jumlah malai, panjang malai dan berat total gabah. Pada Epiaquert Ustic, pemberian pupuk K setelah diberi pasir sungai, dan sabut bantang pisang berpengaruh nyata hanya terhadap jumlah malai dan jumlah butir. Selanjutnya, pemberian pupuk K setelah diberi pasir pantai, sabut kelapa dan sabut batang pisang tidak berpengaruh nyata terhadap semua komponen hasil. Paket teknologi perbaikan tanah Vertisol dengan great group Endoaquert Ustic dan Epiaquert Ustic dengan introduksi pasir sungai untuk jumlah malai, panjang malai, jumlah butir, berat 1000 butir gabah dan berat total, yaitu pasir sungai 25% + 0 ton ha-1 sabut kelapa+20 ton ha-1 sabut batang pisang (S1C0B2). Sementara dengan introduksi pasir pantai untuk jumlah malai, panjang malai, jumlah butir, berat 1000 butir gabah dan berat total, yaitu pasir sungai 25% + 0 ton ha-1 sabut

kelapa + 10 ton ha-1 sabut batang pisang (P1C0B1). Berdasarkan keragaan komponen hasil yang ditunjukkan, maka dosis pupuk K yang dipilih untuk great group Endoaquert Ustic dan Epiaquert Ustic adalah sebanyak 200 kg ha-1 atau K4.

Kata kunci : Pasir, sabut kelapa, sabut batang pisang, vertisol, hasil padi

Penelitian Hibah Bersaing

PENGEMBANGAN PERANGKAT PEMBELAJARAN DENGAN MENGIMPLEMENTASIKAN MODEL-MODEL PEMBELAJARAN BERBASIS PAKEM DI SD/MI KECAMATAN SUWAWA SELATAN

Ketua : Nova Elysia Ntobuo, S.Pd.,M.Pd
Anggota : 1. Muhamad Yusuf, S.Pd.,M.Pd

Abstrak

Pengembangan Perangkat Pembelajaran dengan mengimplementasikan model-model pembelajaran yang berbasis PAKEM merupakan upaya untuk meningkatkan mutu pendidikan khususnya proses pembelajaran. Perangkat pembelajaran yang akan digunakan pada implementasi Model-model pembelajaran akan diuji kevalidan atau kelayakan oleh pakar. Proses penelitian ini akan dilaksanakan dengan beberapa tahap yaitu tahap pengembangan perangkat, uji ahli, ujicoba terbatas pada pelajaran Sains kelas V SD/MI, dan uji meluas pada pelajaran sains pada kelas V SD/MI di Kecamatan Suwawa Selatan. Selanjutnya hasil pengembangan perangkat ini pengimplementasiannya disebar di kelas 4, SD/MI. Saat pengimplementasiannya tim peneliti memantau proses pembelajaran dan setelah selesai dilakukan diskusi dengan guru pengajar untuk merefleksi proses pembelajaran yang telah dilaksanakan untuk perbaikan selanjutnya. Pengembangkan perangkat pembelajaran menggunakan rancangan model fourD. Selain itu, penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan keterlaksanaan rencana pelaksanaan pembelajaran, aktivitas siswa dalam pembelajaran, ketuntasan hasil belajar siswa, dan respon siswa terhadap pembelajaran. Implementasi di lapangan mengunakan rancangan penelitian One Group Pretest-Posttest Design. Metode pengumpulan data dilakukan dengan observasi, pemberian tes, dan penyebaran angket. Hasil analisis validitas perangkat pembelajaran, menunjukkan bahwa rencana pelaksanaan pembelajaran yang dikembangkan baik dan layak untuk diimplementasikan di kelas V SD, LKS yang dikembangkan sesuai dengan arah perencanaan di RPP, dan tes yang dikembangkan untuk mengukur hasil belajar valid dan dapat dipahami. Hasil analisis data ujicoba menunjukkan bahwa rencana pelaksanaan pembelajaran berjalan dengan baik dan sesuai dengan perencanaan dan aktivitas siswa muncul dalam bekerja sama atau berkomunikasi, bertanya, menghargai pendapat teman, dan menyumbang idea tau pendapat yang merupakan ciri khas dari model-model pembelajaran berbasis PAKEM. Sedangkan hasil belajar siswa 100% tuntas, serta rata-rata minat dan motivasi siswa terhadap pembelajaran baik. Dengan demikian perangkat pembelajaran yang dikembangkan pada pelajara Sains SD kelas IV baik dan layak untuk digunakan

Penelitian Hibah Bersaing

KLASIFIKASI KARAKTER PENGGUNA KARAWO UNTUK REKOMENDASI MOTIF BERBASIS BUDAYA GORONTALO MENGGUNAKAN ALGORITMA NAIVE BAYES

Ketua : Arip Mulyanto, M.Kom.
Anggota : 1. Manda Rohandi, M.Kom.
2. Moh. Syafri Tuloli, MT

Abstrak
Tujuan jangka panjang penelitian ini adalah terekomendasinya berbagai motif karawo yang bersumber pada seni budaya Gorontalo yang dapat disesuaikan dengan karakter pengguna karawo.Target khususnya adalah teridentifikasinya potensi-potensi seni budaya tradisional Gorontalo sebagai sumber-sumber ide baru penciptaan motif karawo, serta terbentuknya klasifikasi karakter untuk rekomendasi motif agar peminat dapat lebih mudah menentukan motif karawo yang sesuai dengan karakternya. Untuk mencapai target tersebut, langkahlangkah yang akan dilakukan adalah (1) identifikasi, yakni penggalian sumber-sumber ide baru dari unsur-unsur seni budaya tradisional Gorontalo, melalui penelusuran data-data pustaka, dan data visual, kemudian hasilnya digunakan sebagai dasar pembuatan desain motif; (2) desain motif karawo berdasarkan seni budaya Gorontalo; dan (3) klasifikasi karakter pengguna untuk rekomendasi motif menggunakan teknik text mining dengan algoritma Naive Bayes.

Kata kunci : motif karawo, klasifikasi, karakter pengguna, text mining, algoritma naive bayes

Penelitian Hibah Bersaing

MODEL PENGEMBANGAN KOMPETENSI PENYULUH PERTANIAN DI PROVINSI GORONTALO

Ketua : Dr. Mohamad Ikbal Bahua, SP, M.Si
Anggota : 1. Marleni Limonu, SP, M.Si

Abstrak
Tujuan penelitian ini adalah: (1) menganalisis faktor-faktor internal yang dapat merumuskan model pengembangan kompetensi penyuluh pertanian di Provinsi Gorontalo, dan (2) menganalisis derajat hubungan faktor-faktor internal yang dapat merumuskan model pengembangan kompetensi penyuluh pertanian di Provinsi Gorontalo. Metode penelitian adalah metode survei. Untuk memverifikasi model dilakukan dengan menggunakan analisis SEM (Structural Equation Model) melalui program LISREL (Linier Structural Relationships).Hasil penelitian menunjukkan bahwa faktor-faktor internal yang berpengaruh dalam merumuskan model pengembangan kompetensi penyuluh pertanian adalah: umur, masa kerja, jumlah petani binaan, pengembangan potensi diri, kebutuhan untuk berafiliasi, kemandirian intelektual dan kemandirian sosial. Derajat hubungan antar peubah karakteristik dan kemandirian penyuluh tergolong rendah dan tidak berpengaruh dalam merumuskan model

pengembangan kompetensi penyuluh pertanian. Derajat hubungan antar peubah karateristik dan motivasi penyuluh tergolong tinggi dan berpengaruh dalam merumuskan model pengembangan kompetensi penyuluh pertanian. Sedangkan derajat hubungan antar peubah motivasi dan kemandirian penyuluh tergolong rendah akan tetapi dapat berpengaruh dalam merumuskan model pengembangan kompetensi penyuluh pertanian.

Kata Kunci: Kompetensi, Karakteristik, Motivasi, Kemandirian, Penyuluh Pertanian

Penelitian Hibah Bersaing

PENGEMBANGAN MODEL KEBIJAKAN PROGRAM PENANGGULANGAN KEMISKINAN DI KABUPATEN GORONTALO

Ketua : Dr. Arifin Tahir, M.SI
Anggota : 1. Irwan yantu, S.Pd,M.Si
2. Romy Tantu,S.Sos,M.Si

Abstrak
Tujuan jangka panjang penelitian ini adalah untuk mendapatkan format baku tentang model strategi penanggulangan kemiskinan yang dilakukan di Kabupaten Gorontalo serta sebagai sumbangsih pemikiran bagi pemerintah daerah Kabupaten Gorontalo dalam pengambilan kebijakan terkait masalah-masalah penaggulangan kemiskinan. Tujuan jangka pendek dalam penelitian ini adalah untuk mengembangkan model kebijakan program penanggulangan kemisikinan di Kabupaten Gorontalo. Metode yang digunakan dalam penelitian adalah metode deskriptif, dan teknik wawancara, dokumentasi dan observasi langsung, data dan informasi dikumpulkan dari informan kunci serta sumber-sumber yang terpercaya, kemudian digunakan teknik analisis SWOT untuk menganalisis data tersebut melalui proses identifikasi isu, penerapan litmus tes, dan perumusan strategi kebijakan penanggulangan kemiskinan di Kabupaten Gorontalo. Hasil penelitian disimpulkan bahwa Kebijakan program penanggulangan kemiskinan memiliki kekuatan, kelemahan, peluang dan ancaman. Selanjutnya setelah dilakukan analisis SWOT yang ditindaklanjuti dengan uji test litmus, diperoleh lima isu strategis kebijakan penanggulangan kemiskinan guna menunjang lima kluster kebijakan program penanggulangan kemiskinan yang dilaksanakan oleh Pemerintah Kabupaten Gorontalo, yakni melakukan perbaikan sesuai isu strategis yakni revitalisiasi potensi sumberdaya aparatur; perbaikan sistem informasi dan data miskin; rekonstruksi model kebijakan program penanggulangan kemiskinan, pembinaan dan pemberdayaan masyarakat miskin; dan perbaikan kapabilitas kelembagaan.Untuk itu peneliti memberikan saran sebagai berikut : Perlu melakukan workshop terhadap aparatur pengelola kebijakan program penanggulangan kemiskinan guna memperoleh persepsi yang sama dalam hal pengelolaan kebijakan program penaggulangan kemiskinan, sehingga permasalahan-permasalahan kemiskinan dapat diminimalisir; Perlu melakukan perubahanan cara pandang dengan melakukan pendekatan dengan menggunakan dan mengembangkan masyarakat miskin (capacity development) agar mereka dapat membangun dirinya sendiri.

Kata Kunci : Kebijakan dan Penanggulangan Kemiskinan

Penelitian Hibah Bersaing

PELESTARIAN BAHASA GORONTALO MELALUI APLIKASI PENERJEMAH DUA ARAH (BAHASA INDONESIA – BAHASA GORONTALO)

Ketua : Rahmat Deddy Rianto Dako, ST, M.Eng
Anggota : 1. Wrastawa Ridwan, ST, MT
2. Rahman Taufiqrianto Dako, SS, M.Hum

Abstrak
Sasaran utama dari penelitian ini adalah untuk pelestarian bahasa Gorontalo yang saat ini terindikasi terjadi pengikisan. Pengikisan ini terjadi karena semakin berkurangnya penutur bahasa Gorontalo terutama di kalangan generasi muda. Oleh sebab itu perlunya usaha-usaha pelestarian dari semua bidang. Bidang ilmu dari teknologi informasi yang berkaitan erat dengan konteks permasalahan ini adalah Natural Language Proceessing (NLP). Penerapan teknologi NLP untuk penanganan masalah ini diantaranya adalah aplikasi penerjemah bahasa teks. Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan sebuah produk awal perangkat lunak (software) aplikasi penerjemah dari teks bahasa Indonesia sebagai bahasa sumber ke dalam teks bahasa Gorontalo sebagai bahasa sasaran dan sebaliknya yang berbentuk aplikasi standalone (offline). Hasil yang diharapkan dari penelitian ini adalah untuk mendapatkan sebuah media pembelajaran berbasis komputer untuk bahasa Gorontalo. Penelitian ini dibuat dengan metode prototype dengan cara mendapatkan prosedur penerjemahan yang selanjutnya mengimplementasikan prosedur penerjemahan tersebut ke dalam algoritma komputer namun tetap memperhatikan aturan/kaidah dari kedua bahasa. Dengan metode prototype, penelitian ini dimungkinkan adanya pengembangan baik dari sisi peningkatan hasil terjemahan maupun untuk pengembangan teknologi perangkat lunaknya. Hasil yang diperoleh setelah dilakukan analisis adalah, aplikasi dapat menerjemahkan kalimat bahasa Indonesia ke dalam bahasa Gorontalo dan sebaliknya sesuai dengan kaidah-kaidah aturan-aturan penting dalam tata bahasa, yakni bentuk verba, pronomina persona, penggunaan kata sandang, bentuk frasa-frasa dan penunjuk arah. Selanjutnya, hasil pengujian terhadap 4800 kalimat uji didapatkan 1197 kalimat yang salah atau persentase kesalahan sekitar 24,93%.

Kata kunci : aplikasi penerjemah, NLP, bahasa Gorontalo, bahasa Indonesia

Penelitian Hibah Bersaing

PENGEMBANGAN SENTRA INDUSTRI KRAWANG DALAM MENINGKATKAN PENDAPATAN MASYARAKAT
DI KABUPATEN GORONTALO

Ketua : Ramlan Amir Isa, SE, MM
Anggota : 1. Dr. Irawaty Igirisa, SPd, MSi
2. Bobby Rantow Payu, SSi, ME

Abstrak
Penelitian ini bertujuan untuk merumuskan strategi pengembangan Sentra Industri Krawang dalam meningkatkan pendapatan masyarakat di Kabupaten Gorontalo. Tujuan khusus adalah untuk: 1) mengetahui dan menganalisis pemetaan terhadap potensi yang dapat digunakan untuk mengembangkan Sentra Industri Krawang, 2) mengidentifkasi dan menganalisis faktor-faktor yang dapat mempengaruhi pengembangan Sentra Industri Krawang dan 3) merumuskan strategi pengembangan Sentra Industri Krawang dalam meningkatkan pendapatan masyarakat di Kabupaten Gorontalo.
Dalam penelitian ini digunakan perpaduan antara pendekatan kualitatif dan metode deskriptif kuantitatif, dimana penelitian dilakukan selama 2 (dua) tahun yaitu tahun 2013 dan 2014. Untuk mengumpulkan data peneliti menggunakan teknik obeservasi, wawancara mendalam, kuisioner dan dokumentasi. Data yang diperoleh dilakukan pengabsahan melalui: a). Fokus Group Discussion, b). Kecukupan referensi. Data hasil penelitian diolah melalui teknik: a) Reduksi data, b) Penyajian data, dan c) Penarikan kesimpulan.
Hasil penelitian menunjukkan bahwa strategi pengembangan sentra industri krawang dapat dirumuskan dengan cara membuat pemetaan potensi yang dapat digunakan untuk mengembangkan Sentra Industri Krawang yang meliputi pemetaan terhadap wilayah, jumlah pengrajin, jumlah unit usaha yang tergabung pada sentra industri, jenis keterampilan dan kemampuan yang dimiliki oleh pengrajin dan tingkat pendapatan yang diterima para pengrajin dari hasil industri krawang, serta jumlah modal dan strategi pemasaran yang digunakan oleh para pengrajin dan sentra industri krawang. dan mengidentikasi faktor-faktor yang dapat mempengaruhi pengembangan Sentra Industri Krawang di Kabupaten Gorontalo antara lain sumberdaya pengrajin (tingkat pengetahuan dan ketrampilan yang dimiliki), organisasi (manajemen usaha sentra industri). Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan rekomendasi kepada Pemerintah Daerah sehingga dapat dibuat sebuah rumusan strategi yang dapat digunakan untuk mengembangkan Sentra Industri Krawang yang dapat mendorong peningkatan pendapatan masyarakat di Kabupaten Gorontalo.

Kata Kunci : Sentra Industri Krawang dan Pendapatan

Penelitian Hibah Bersaing

DESAIN MODEL PENYULUHAN TRANSAKSIONAL BERBASIS WEB SERVICE UNTUK IMPLEMENTASI CYBER EXTENSION DI KABUPATEN GORONTALO

Ketua : Wawan K. Tolinggi, SP, M.Si
Anggota : 1. Lillyan Hadjaratie, S.Kom, M.Si

Abstrak
Penelitian ini bertujuan untuk menyusun peta kebutuhan informasi petani berdasarkan permasalahan spesifik lokasi, mengidentifikasi metode pendekatan komunikasi yang diterapkan oleh penyuluh dan merancang model penyuluhan transaksional berdasarkan kebutuhan informasi petani di Kabupaten Gorontalo. Desain penelitian yang digunakan adalah deskriptif kualitatif. Penelitian dilaksanakan di 18 BP3K kecamatan di Kabupaten Gorontalo. Hasil analisis kebutuhan informasi petani disusun berdasarkan permasalahan

spesifik lokasi dengan berbagai aspek. Hasil analisis juga menunjukkan bahwa metode pendekatan penyuluhan yang paling banyak digunakan adalah pendekatan perseorangan. Inovasi penyuluhan berbasis budaya lokal POLOYODE belum optimal karena penerapannya masih bersifat internal dan sektoral di lingkungan BP3K dan BP4K Kabupaten Gorontalo, belum melibatkan stakeholder pertanian lainnya. Penelitian ini menghasilkan sebuah Desain Model Penyuluhan Transaksional yang dirancang berdasarkan kebutuhan informasi petani dan bertujuan untuk meningkatkan kapasitas penyuluh dan petani.

Kata Kunci: Kebutuhan Informasi, Poloyode, Model Penyuluhan Transaksional

Penelitian Hibah Bersaing

PENGEMBANGAN BUKU TEKS BAHASA INDONESIA SMP KELAS IX
DI PROVINSI GORONTALO

Ketua : Prof. Dr. Sayama malabar, M.Pd
Anggota : 1. Dr. Ellyana hinta, M.Hum
2. Dr. Asna ntelu, M.Hum

Abstrak

Tujuan umum penelitian ini adalah mengembangkan buku teks bahasa Indonesia SMP kelas IX yang praktis dan berkualitas tinggi yang dapat dimanfaatkan untuk meningkatkan kualitas proses dan hasil pembelajaran. Sementara itu, tujuan khusus penelitian ini adalah; (1) mengidentifikasi kualitas buku teks bahasa Indonesia SMP kelas IX, dan (2) mendesain buku teks bahasa Indonesia yang berkualitas tinggi yang digunakan di SMP kelas IX untuk meningkatkan kualitas proses dan hasil Ujian Nasional. Untuk mewujudkan tujuan tersebut, maka metode penelitian yang digunakan adalah metode deskriptif kualitatif. Sumber datanya adalah buku teks Bahasa Indonesia SMP kelas IX dan tim ahli. Analisis data dilakukan dengan menggunakan teknik analisis isi (content analysis).Teknik ini digunakan untuk mengidentifikasi kualitas buku teks Bahasa Indonesia SMP kelas IX dan selanjutnya mendesain buku teks Bahasa Indonesia SMP kelas IX yang praktis dan berkualitas tinggiberdasarkan 10 kriteria Greene and Petty. Hasil penelitian menunjukkan: (1) kualitas buku teks Bahasa Indonesia SMP kelas IX yang selama ini digunakan di Provinsi Gorontalo tingkat kualitasnya sedang. Hal ini disebabkan oleh komponen-komponen dalam kedua buku teks yang digunakan belum sepenuhnya sesuai dengan kriteria yang dikemukakan oleh Grene and Patty, (2) ada tiga bagian yang harus diperhatikan dalam mendesain buku teks yang praktis dan berkualitas, yaitu: 1) bagian awal buku teks terdiri atas: (a) halaman cover, (b) halaman judul, (c) daftar isi, (d) daftar lain; 2) Bagian isi/penyajian buku teks terdiri atas: (a) disusun berdasarkan kompetensi (KI/3 dan KD serta KI/4 dan KD), (b) menetapkan tema utama dan sub-sub tema untuk setiap kompetensi, (c) deskripsi materi pembelajaran, (d) petunjuk pembelajaran, (e) proses pembelajaran, (f) kegiatan-kegiatan siswa, (g) tugas-tugas, (h) penilaian yang sesuai dengan kurikulum bahasa Indonesia SMP 2013 kelas IX, dan (i) pengayaan serta remedi; dan 3) Bagian akhir buku teks terdiri atas: (a) lampiran, (b) glosarium (jika ada), (c) daftar Pustaka, (d) indeks.

Kata kunci: pengembangan, buku teks Bahasa Indonesia SMP

Penelitian Hibah Bersaing

SUPLEMENTASI LISIN PADA PERMEN KERAS SARI JAGUNG
METODE OPEN PAN

Ketua : Yoyanda Bait, STP, M.Si
Anggota : 1. Rahmiyati Kasim, STP, M.Si

Abstrak
Permen sari jagung merupakan usaha diversifikasi produk olahan jagung. Tujuan penelitian ini menghasilkan permen keras sari jagung metode open pan dengan kualitas nilai gizi yang lebih baik untuk peningkatan ketersediaan lisin. Penelitian ini direncanakan akan dilaksanakan selama 2 (dua) tahun. Tahapan pada tahun pertama diawali dengan perbaikan proses pengolahan permen keras sari jagung metode open pan. Perbaikan proses terdiri dari suhu dan waktu blanching. Selanjutnya akan dianalisis tingkat penerimaan konsumen dengan uji sensori (organoleptik), dilanjutkan dengan pengujian nilai gizi meliputi : uji proksimat (Kadar air, abu, lemak, protein dan Karbohidrat by difference), uji kadar gula pereduksi dan kadar sukrosa, serta kekerasan permen (tekstur). Data yang diperoleh dianalisis dengan menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL), dengan dua faktor yaitu Suhu (A) dengan tiga taraf yaitu A1 = 60 °C; A2 = 70 °C; A3 = 80 °C); Faktor Waktu (B) dengan tiga taraf yaitu B1 = 5 menit; B2 = 10 menit; B3 = 15 menit. Semua perlakuan dilakukan ulangan sebanyak 3 kali sehingga total sampel yang diuji sebanyak 27 sampel (bahan uji). Hasil Uji Organoleptik menunjukkan bahwa tingkat penilaian panelis terhadap warna permen jagung dari masing-masing kombinasi perlakuan berada pada range antara agak suka dan suka (6-7,2). Permen jagung yang dihasilkan dari proses blanching pada suhu 80oC selama 10 menit mendapatkan penilaian tertinggi dari panelis dibandingkan dengan kombinasi perlakuan yang lain. Hasil pengujian terhadap tekstur permen menunjukkan rata-rata penilaian panelis dari hard candy yang dihasilkan tersebut berada pada level yang sama yaitu berkisar antara 5,6-6,4. Berdasarkan hasil uji hedonik terhadap rasa hard candy menunjukkan penilaian panelis berada pada skala agak suka sampai suka dengan rata-rata nilai berkisar antara 5,8 -7,4. Nilai tertinggi tingkat kesukaan panelis terhadap rasa permen keras (hard candy) diperoleh pada perlakuan suhu blanching 80oC selama 10 menit dengan nilai rata-rata 7,4. Hasil uji proksimat yaitu sebagai berikut kadar air permen keras sari jagung rata-rata berkisar antara 2,97-4,14%; Kadar abu permen keras sari jagung berkisar antara 0,11-0,19%; Kadar protein permen keras sari jagung berkisar antara 0,25-0,85%; Kadar lemak permen keras sari jagung berkisar antara 0,120,84%; kadar karbohidrat permen keras sari jagung berkisar antara 94,47-96,29% Hasil uji kadar sukrosa permen keras sari jagung berkisar antara 68,2674,21%. Sedangakan hasil uji kadar gula pereduksi berkisar antara 5,94-7,29%. Hasil uji kekerasan dengan menggunakan alat KIYA Hardness Tester menunjukkan rata-rata kekerasan permen keras sari jagung berkisar antara 10,0 19,3 Kgf.

Kata Kunci : Sari Jagung, Permen Keras, Organoleptik, Proksimat, Sukrosa.

Penelitian Hibah Bersaing

MENGEMBANGKAN KEMAMPUAN KOMUNIKASI DAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA SISWA SMP MELALUI PENERAPAN MODEL PENEMUAN TERBIMBING MENGGUNAKAN TUGAS BENTUK SUPERITEM

Ketua : Prof. Dr. Evi Hulukati, M.Pd
Anggota : 1. Dr. Samsyu Q. Badu, M.Pd
2. Novianita Achmad, M.Si

Abstrak
Penelitian ini berdasarkan pada pembelajaran yag dilaksanakan selama ini yang kurang dapat mengembangkan kemampuan komunikasi dan pemecahan masalah matematika siswa, akibatnya banyak siswa yang memahami materi yang diajarkan hanya pada saat dijelaskan oleh guru. Bukan suatu hal yang mengejutkan jika hasil belajar matematika pun rendah. Berdasarkan hal tersebut, maka dilakukan penelitian yang bertujuan untuk mengembangkan kemampuan komunikasi dan pemecahan masalah matematika siswa SMP melalui penerapan model penemuan terbimbing menggunakan tugas bentuk superitem. Pada tahun pertama kegiatan penelitian difokuskan pada pengembangan perangkat pembelajaran. metode penelitian ini pada dasarnya merupakan developmental research, melalui siklus olah pikir dan kaji tindak pembelajaran. Dari proses penelitian pengembangan dan berdasarkan data empirik dilapangan. pada akhirnya dapat diperoleh sebuah model pembelajaran matematika untuk mengembangkan kemampuan komunikasi dan pemecahan masalah matematik siswa SMP . Tahapan yang telah dicapai dalam kegiatan penelitian selama 6 bulan pada tahun pertama ini adalah dihasilkannya bahan ajar, rencana pelaksanaan pembelajaran, lembar kegiatan siswa, tes kemampuan komunikasi dan pemecahan masalah matematika, uji efektivitasnya dalam pembelajaran serta analisis efektifitas Studi pendahuluan atau uji coba terbatas terhadap pengembangan kemampuan komunikasi dan kemampuan penemuan terbimbing matematika siswa Rencana pada tahun kedua adalah (1) Menyempurnakan Perangkat pembelajaran serta instrumen untuk mengukur kemampuan komunikasi dan pemecahan masalah pakar, serta workshop. (2) menerapkannya dalam pembelajaran. (3) Melihat efektivitas penerapan model yang dikembangkan terhadap kemampuan komunikasi dan pemecahan masalah matematik siswa dilihat dari variasi kemampuan siswa

Kata kunci : komunikasi, pemecahan masalah, penemuan, superitem

Penelitian Fundamental

PEMERTAHANAN BAHASA DAN BUDAYA GORONTALO MELALUI PEMBUATAN KAMUS ISTILAH ADAT DAERAH DENGAN BANTUAN KOMPUTASI LINGUISTIK

Ketua : Dr. Kartin Lihawa, M.Pd
Anggota : 1. Dra. Sartin Miolo, M.Hum

Abstrak

Perkembangannya ilmu pengetahuan dan teknologi dewasa ini sangat pesat, sehingga berpengaruh pada masalah penangan bahasa khususnya bahasa daerah. Suatu kenyataan sangat memprihatinkan, banyak masyarakat mulai meninggalkan bahasa daerahnya, termasuk masyarakat Gorontalo yakni banyak anak-anak dan remaja sudah tidak mengenal bahasa daerah, terutama bahasa adat dalam hal ini puisi. Di dalam puisi adat terdapat banyak nilai dan norma yang kebanyakan masyarakat baik masyarakat terpelajar maupun masyarakat umum ingin mengenalnya, tetapi karena kesibukan dalam kehidupan, mereka tidak sampai kepada tujuan yang mereka harapkan. Sehingga perlu adanya pemahaman yang lebih jelas terhadap puisi adat tersebut melalui telaah isi dan maknanya lewat penelitian puisi adat yang seterusnya diterbitkan sebuah kamus istilah adat. Tetapi penyusunan dan penerbitan kamus tersebut memerlukan himpunan data puisi yang berlaku di wilayah Gorontalo, karena istilah adat cenderung terdapat dalam puisi tersebut. Dengan pertimbangan demikian, penelitian ini belum menghasilkan kamus dimaksud. Untuk mendukung terbitnya sebuah kamus istilah adat daerah Gorontalo, maka penelitian ini merupakan penelitian awal yang sementara dengan tujuan menghimpun data bahasa dalam puisi adat dan hasilnya akan berbentuk produk kumpulan puisi. Termasuk dalam tujuan penelitian ialah sebagai salah satu usaha penanganan masalah daerah dan permertahanannya. Metode penelitian dilakukan dengan mengumpul dokumen tertulis, video pelaksanaan adat, dan observasi langsung di lapangan. Teknik yang digunakan ialah wawancara, perekaman, dan pencatatan. Semua data diolah secara kualitatif. Hasil analisis data 2 kegiatan pengamatan langsung dan perekaman puisi di lapangan, dan 7 dokumen (4 dokumen video, dan 3 dokumen data tertulis) diuraikan sebagai berikut. Temuan hasil penelitian ialah pada kegiatan momeqati 'pembeatan' pohupohutu 'penerapan adat lengkat' di Suwawa Bone Bolang secara umum memiliki a) nilai religi yaitu puisi tujaqi mandi, b) nilai budaya dan historis adat Gorontalo, c) nilai estetis/keindahan, kesucian pada puisi menginjakkan kaki di atas piring adat, dan d) nilai Etika. Nilai pada kegiatan moponika 'perkawinan' meliputi adat peminangan, hantaran harta, hari perkawinan, dan palebohu 'nasehat' ialah a) nilai sosial/kebersamaan pada peminangan, b) nilai estetika pada peminangan, c) nilai historis pada kegiatan hantaran harta, d) nilai historis dan penghargaan kepada sang pengantin pria dan wanita pada acara hari perkawinan, e) nilai sosial dan tata karma pada palebohu. Pada kegiatan motombulu 'penyambutan tamu' didominasi oleh nilai penghargaan terhadap tamu seperti dalam puisi penyambutan olongiya 'pemimpin' dan puisi memersilakannya berjalan. Untuk kgiatan molalunga 'pemakaman' didominasi oleh a) nilai religi, b) nilai penghormatan, dan c) penghargaan terhadap jasa jenazah selama hidupnya. Selanjutnya makna dan nilai puisi bagi 7 perian berisi air untuk memandikan jenazah ialah permohonan beroleh magfirah dari Allah SWT. 7 perian pada adat pembeatan sama memiliki makna dan nilai kesucian, tetapi berbeda dalam tujuan. Tujuan mandi dengan air dalam 7 perian ialah kebersihan dan kesucian sang gadis. Pemaparan perbedaan isi puisi yang dilisankan pada kegiatan adat dan yang ada dalam dokumen, ditemukan perbedaan yang dipengaruhi oleh (1) kondisi wilayah; seperti pada a) kodisi saat peminangan, b) kondisi saat pembeatan, c) kondisi saat pemakaman. (2) Pengaruh sifat/karakter manusia dan isi pesan puisi pada pelaksanaan adat yaitu i) puisi dadakan untuk mengubah sifat/karakter manusia dan ii) pengaruh isi puisi pada pelaksanaan adat.

Penelitian Fundamental

MENGEMBANGKAN KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIKA DAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA SISWA SMA MELALUI MODEL PEMBELAJARAN BERDASARKAN MASALAH

Ketua : Dr. Samsyu Q. Badu, M.Pd
Anggota : 1. Prof. Dr. Evi Hulukati, M.Pd
2. Khardiyawan A. Y. Pauweni M.Pd

Abstrak
Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan dan mengembangkan kemampuan komunikasi matematika dan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa. Untuk mencapai tujuan tersebut, target khusus dalam penelitian tahun pertama ini yaitu mengembangkan perangkat pembelajaran dengan model pembelajaran berdasarkan masalah. Dengan metode penelitian pengembangan yang dilakukan tersusun model perangkat pembelajaran yang membantu siswa dalam meningkatkan serta mengembangkan kemampuan komunikasi matematika dan kemampuan pemecahan masalah matematika. Selain perangkat pembelajaran dengan model pembelajaran berdasarkan masalah, tersusun juga model assesmen dan intrumen yang tepat untuk mengukur kemampuan komunikasi matematika dan kemampuan pemecahan masalah matematika melalui tahapan-tahapan kajian baik teoritik maupun empirik. Berdasarkan hasil kajian teoritik oleh dua pakar yang kompoten menunjukkan bahwa komponen-komponen dalam perangkat pembelajaran yang telah disusun telah terpenuhi dengan baik. Sedangkan hasil kajian empirik, terlihat bahwa proses pembelajaran rata-rata dalam kategori baik. Berdasarkan hasil kajian teoritik dan empirik assesmen kemampuan komunikasi matematika dan pemecahan masalah matematika, telah layak untuk digunakan sebagai acuan dalam menilai kemampuan komunikasi matematika dan pemecahan masalah matematika kelas X SMA.

Kata kunci : komunikasi matematika, pemecahan masalah, pembelajaran berdasarkan masalah.

Penelitian Fundamental

STRUKTUR, KOMPOSISI, DAN POLA DISTRIBUSI VEGETASI PADA KAWASAN HUTAN LINDUNG DAN HUTAN PRODUKSI TERBATAS

Ketua : Dr. Marini Susanti Hamidun, S.Si, M.Si
Anggota : 1. Dr. Dewi Wahyuni K. Baderan, S.Pd, M.Si

Abstrak
Hutan Lindung (HL) Boliyohuto dan Hutan Produksi Terbatas (HPT) Boliyohuto bersama-sama dengan Suaka Margasatwa (SM) Nantu saat ini sementara dalam pengusulan untuk dikembangkan pengelolaannya menjadi Kawasan Taman Nasional Nantu-Boliyohuto. Informasi mengenai kondisi ekologi vegetasi pada kawasan hutan ini penting untuk diteliti karena vegetasi sangat berperan pada keseimbangan karbondioksida dan

oksigen, sifat fisik kimia tanah dan pengaturan tata air, baik bagi kawasan itu sendiri, maupun bagi kawasan-kawasan di sekitarnya, serta berpotensi sebagai obyek dan daya tarik wisata alam. Vegetasi merupakan kumpulan dari beberapa jenis tumbuhan yang tumbuh bersama-sama pada satu tempat di mana antara individu-individu penyusunnya terdapat interaksi yang erat, baik di antara tumbuhtumbuhan maupun dengan hewan hewan yang hidup dalam vegetasi dan lingkungan tersebut. Penelitian ini bertujuan untuk : 1) memperoleh informasi tentang Indeks Nilai Penting (INP) jenis tumbuhan pada vegetasi HL Boliyohuto dan HPT Boliyohuto; 2) mengetahui struktur, komposisi, dan pola distribusi vegetasi di HL Boliyohuto dan HPT Boliyohuto; 3) sebagai bahan kajian untuk merancang model pengelolaan kawasan SM Mantu, HL Boliyohuto, dan HPT Boliyohuto sebagai Calon Taman Nasional Nantu-Boliyohuto; 4). Sebagai bahan untuk penulisan karya ilmiah yang akan diterbitkan pada jurnal terakreditasi nasional atau jurnal internasional. Penentuan lokasi sampel penelitian secara purposive sampling. Pengambilan data diawali dengan menentukan lokasi awal petak contoh secara systematic sampling random start. Metode pengambilan contoh menggunakan transek dan petak berganda. Masing-masing kawasan ditentukan 2 lokasi sampel penelitian. Pada setiap lokasi sampel penelitian dibuat lima jalur transek dengan jarak antar masing-masing 300 m. Pada HL Boliyohuto, masing-masing jalur transek terdapat 30 petak berganda dengan jarak antar petak 100m, sedangkan pada HPT Boliyohuto masing-masing transek terdapat 20 petak contoh. Setiap petak terbagi atas petak ukuran 20m X 20m untuk identifikasi tumbuhan jenis pohon, petak ukuran 10m X 10m untuk identifikasi tumbuhan jenis tiang, dan petak ukuran 5m X 5m untuk identifikasi tumbuhan jenis pancang. Semua jenis tumbuhan yang terambil dalam petak contoh diukur ketinggian dan diameternya. Setelah diidentifikasi, setiap jenis tumbuhan dianalisis menggunakan analisis vegetasi dengan menghitung kerapatan relatif, frekuensi relatif, dan dominansi relatif, yang menghasilkan Indeks Nilai Penting (INP) setiap jenis tumbuhan. Komposisi jenis dilihat berdasarkan jumlah spesies yang ditemukan, struktur vegetasi diukur berdasarkan ketinggian tegakan, sedangkan pola distribusi dihitung berdasarkan rasio antara nilai rata-rata dengan nilai standar deviasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa komposisi jenis tumbuhan pada Kawasan HL Boliyohuto adalah 151 jenis dan pada HPT Boliyohuto adalah 73 jenis. Struktur vegetasi terdiri atas pohon, tiang/pancang, dan semak, sedangkan pola penyebaran tumbuhan pada kawasan HL Boliyohuto dan HPT Boliyohuto untuk tingkat semak, tiang, dan pohon adalah berdistribusi mengelompok.

Kata kunci : vegetasi, hutan lindung, hutan produksi terbatas, indeks nilai penting, struktur, komposisi

Penelitian Fundamental

INVENTARISASI VERTEBRATA SPESIES BURUNG DI KAWASAN PESISIR YANG MENGAKUMULASI MERKURI DARI LIMBAH PERTAMBANGAN RAKYAT KABUPATEN GORONTALO UTARA

Ketua : Prof.Dr. Ramli Utina M.Pd
Anggota : 1. Abubakar Sidik Katili, S.Pd.,M.Sc

Abstrak
Penambangan emas oleh rakyat di Kabupaten Gorontalo Utara telah dilakukan selama berpuluh tahun. Penambangan emas tersebut telah berdampak pada ekosistem perairan, salah satu dampaknya yakni adanya limbah proses pencucian logam emas yang masih mengandung logam merkuri (Hg) yang dibuang ke perairan sungai hingga kawasan pesisir. Masuknya logam merkuri ke dalam sistem ekologi perairan memberikan pengaruh secara beruntun pada tingkatan tropik. Salah satu organisme vertebrata yang termasuk dalam sistem ekologi perairan pesisir adalah spesies burung air yang mencari makan di habitat pesisir berupa ikan, kepiting dan invertebrata lainnya. Adanya proses dalam rantai makanan (food chain) yang berlangsung dalam perairan yang tercemar logam merkuri, maka akumulasi merkuri pada akhirnya terpapar dalam tubuh burung air. Tujuan penelitian ini menginventarisir spesies burung air di kawasan pesisir dan mendeskripsikan penyebaran logam merkuri (Hg) pada organ tubuh burung air. Penelitian ini menggunakan metode survey di kawasan pesisir Kabupaten Gorontalo Utara. Pengambilan sampel burung air dilakukan di kawasan pesisir desa Buladu (122031'20"E, 00085'10"N) Kecamatan Sumalata dan desa Ilangata (122046'00"E, 00072'01"N) Kecamatan Anggrek. Data primer berupa spesies burung air yang menggunakan habitat pesisir, dan konsentrasi logam merkuri pada tubuh spesies burung air. Analisis laboratorium terhadap konsentrasi merkuri pada tubuh burung menggunakan metode AAS pada sampel organ ginjal, hati dan jaringan otot dada. Hasil penelitian ini memperoleh empat spesies burung air yang intensitasnya lebih banyak menggunakan habitat pesisir beserta konsentrasi logam merkuri pada organ tubuh masing-masing spesies, yaitu; (1) Butorides striatus, paparan merkuri pada ginjal 0.22, hati 0.17, otot dada 0.12. (2) Tringa melanoleuca, merkuri pada ginjal 0.43, hati 0.31, otot dada 0.31, (3) Actitis hypoleucos, merkuri pada ginjal 0.19, hati 0.18 dan otot dada 0.10, dan (4) Pluvialis squatarola, merkuri pada ginjal 0.11, hati 0.10, dan otot dada 0.10.

Kata Kunci : Inventarisasi Aves (Burung), merkuri, kawasan pesisir, rantai makanan

Penelitian Fundamental

KAJIAN MISKONSEPSI GENETIKA YANG DITEMUKAN PADA BAHAN AJAR BIOLOGI SMA DAN PERBAIKAN KESALAHAN KONSEP GENETIKA

Ketua : Dr. Elya Nusantari, M.Pd
Anggota : 1. Dra. Aryati Abdul, M.Kes

Abstrak
Penelitian ini bertujuan untuk mengungkap miskonsepsi genetika pada bahan ajar biologi yang digunakan oleh siswa SMA. Tujuan jangka panjang adalah memberikan dasar teori genetika yang benar atau bebas miskonsepsi agar tidak terjadi destruksi pengetahuan pada jenjang selanjutnya. Permasalahan penelitian tahun pertama adalah Bagaimana miskonsepsi genetika yang ditemukan pada bahan ajar biologi di SMA, apa faktor penyebab miskonsepsi genetika dan bagaimana perbaikan konsep genetika yang benar. Metodelogi penelitian menggunakan metode deskriptif kualitatif untuk mendeskripsikan dengan teliti kesalahan konsep genetika yang ditemukan pada bahan ajar biologi SMA. Sumber data adalah 15 buku ajar biologi yang digunakan oleh siswa SMA kelas XII. Prosedur penelitian mengikuti prosedur penelitian menurut Abimbola &

Baba (1996). Analisis dilakukan dengan analisis interaktif. Keabsahan data melalui triangulasi data kepada guru dan melalui seminar pendidikan. Beradasarkan 1 Standart Kompetensi genetika yang dijabarkan dalam 5 Kompetensi Dasar tentang konsep genetika, maka dilakukan pengelompokan konsep genetika meliputi 7 kelompok konsep yakni arti dan ruang lingkup genetika; materi genetik: gen, DNA, dan kromosom; hubungan gen, DNA-RNAPolipeptida dan proses sintesis protein; Prinsip hereditas dan mekanisme pewarisan sifat; Penentuan jenis kelamin; Hubungan pembelahan mitosis dan meiosis dengan pewarisan sifat; dan Mutasi. Penelitian menunjukkan bahwa miskonsep genetika ditemukan pada 5 kompetensi dasar atau 7 kelompok konsep genetika tersebut. Miskonsep genetika pada buku ajar ditemukan pada seluruh kompetensi dasar (5 kompetensi dasar) yang terdiri dari 7 konsep genetika. Penyebab miskonsep adalah penyajian materi genetika masih klasik atau genetika Mendel, pendekatan konsep yang tidak representative (tingkat biokimiawi dan molekuler), penggunaan analogi yang kurang tepat, penggunaan istilah yang tidak tepat, pemilihan kata atau kalimat yang salah, hasil pemikiran atau hasil analisis penulis sendiri tanpa dukungan referensi. Saran agar tidak terjadi miskonsepsi genetika pada buku ajar, yang perlu diperhatikan adalah pentingnya penyajian genetika molekuler, pentingnya penggunaan analogi yang tepat, perlu penggantian istilah genetika yang lebih tepat agar tidak terjadi arti yang bias (ambigu), pentingnya penggunaan kata atau kalimat yang benar sebagai refleksi dari pemahaman yang benar, dan menghindari hasil berpikir yang tidak didasari oleh rujukan. Pemerintah harus segera melakukan tindakan nyata mengatasi miskonsepsi yang terjadi melalui seleksi penilaian buku yang layak edar, memperluas kesempatan menyusun buku melalui hibah, penyusun buku harus terdiri dari tim penulis yang kompeten dibidangnya, penulis buku harus senantiasa meng update ilmunya melalui seminar/workshop.

Penelitian Fundamental

PEMERTAHANAN BAHASA DAN SASTRA DAERAH GORONTALO SEBAGAI JATI DIRI

Ketua : Dr. Sance a. Lamusu, M.HUM
Anggota : 1. Siti Rahmi Masie, SPd, MPd

Abstrak
Bahasa dan Sastra khususnya bahasa dan sastra daerah perlu diperikan sebelum menghilang dari muka bumi ini mengingat bahwa angka kematian bahasa dan sastra di dunia lebih besar daripada angka kelahirannya. Bahasa dan sastra dapat mencerminkan karakter pemakainya atau penciptanya. Karakter yang merupakan cerminan dari jiwa, kepribadian, budi pekerti, perilaku, personalitas, sifat, tabiat, tempramen, dan watak. Karakter mengacu kepada serangkaian sikap 'attitude', perilaku 'behavior', motivasi 'motivation', dan keterampilan 'skill'. Masalah yang dikaji dalam penelitian ini adalah: (1) Apakah bahasa dan sastra daerah Gorontalo sebagai identitas dan jati diri masyarakat Gorontalo dapat membentuk karakter ?; (2) Bagaimana sikap penutur mempertahankan bahasa dan sastra daerah Gorontalo sebagai identitas dan jati diri masyarakat Gorontalo?; (3) Mengapa penutur bahasa dan pengguna sastra daerah Gorontalo harus mempertahankannya sebagai identitas dan jati diri masyarakat Gorontalo? . pengkajian masalah tersebut, menggunakan pendekatan sosiolinguistik dan sosiologi sastra. Hasil penelitian menunjukkan, baik bahasa maupun sastra Gorontalo

dapat membentuk kepribadian masyarakat Gorontalo secara utuh, karena mengandung nilai-nilai karakter. Karakter-karakter itu adalah sebagai berikut: (1) karakter kepatuhan; (2) karakter berhati-hati; (3) karakter rajin; (4) karakter budi pekerti; (5) karakter bertanggung jawab; (6) karakter kerja sama; (7) karakter persatuan; (8) karakter kesadaran; (9) karakter kepribadian; (10) karakter tidak semena-mena; (11) karakter kebersamaan; (12) karakter religious; (13) karakter keikhlasan; (14) karakter sosial; (15) karakter keadilan; (16) karakter konsekwen; (17) karakter keteladanan; (18) berbudi bahasa yang baik; (19) karakter ajakan; (20) karakter saling menghargai; (21) karakter pandai bersyukur; (22) karakter keindahan; (23) karakter kebersihan; (24) karakter keterampilan; (25) karakter kesopanan; (26) karakter kesantunan; (27) karakter amanah; (28) karakter kejujuran; (29) karakter rendah hati; (30) karakter tidak boleh sombong; (31) karakter tolong-menolong; dan (32) karakter tidak boleh memfitnah. Di samping itu, pemertahanan bahasa dan sastra daerah Gorontalo pula direpresentasikan melalui sikap penutur dan pengguna sastra Gorontalo, seperti melalui topik-topik pembicaraan pada ranah keluarga dan masyarakat; ranah pertainan; ranah perkantoran; ranah pasar; dan ranah rumah sakit. Sikap penutur bahasa dan pengguna sastra Gorontalo yang menunjukkan adanya kesetiaan, kebanggaan dan kesadaran akan norma bahasa dan sastra Gorontalo.

Penelitian Fundamental

PEMANFAATAN BERBAGAI JENIS BAKTERI DALAM PROSES BIOLEACHING LIMBAH LOGAM BERAT

Ketua : Prof. Dr. Ishak Isa, M.Si
Anggota : 1. Yuliana Retnowati, S.Si., M.Si

Abstrak

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah ditemukannya berbagai jenis bakteri tertentu yang mampu menghilangkan dan membersihkan limbah logam berat yang berbahaya di lingkungan seperti logam merkuri (Hg), timbal (Pb), dan kadmium (Cd). Bioleaching merupakan suatu proses pelarutan/ pelepasan logam atau pengambilan (ekstraksi) logam dari sedimen atau mineral sukar larut menjadi bentuk yang larut dengan menggunakan bakteri. Bakteri yang akan digunakan adalah bakteri hasil isolasi dari kawasan tambag emas di desa Hulawa kecamatan Sumalata Timur. Proses Bioleaching merupakan teknologi alternative yang dapat dikembangkan sebagai salah satu teknologi untuk memperoleh (recovery) logam di masa datang. Salah satu penerapan proses ini adalah untuk melepaskan dan mengekstraksi logam berat yang ada dalam sedimen, sehingga sedimen tersebut bebas logam berat dan aman terhadap lingkungan. Proses bioleaching dilakukan dengan memasukan sedimen yang mengandung logam berat ke dalam wadah (botol) dan diinokukulasi dengan 10% (v/v) bakteri Escherichia coli, Pseudomonas fluorescens, Thiobacillus ferrooxidans dan Bacillus sp. Pengambilan sampel di lakukan setiap 5 hari sekali selama 15 minggu, sampel sentrifugasi dan supernatant di gunakan untuk mengukur pH dan menentukan kadar logam berat yang terlarut dengan menggunakan Flame Atomic Absoption Spectroscopy (FAAS). Pada peneltian tahun pertama akan dicari isolat beberapa jenis bakteri yang memiliki kemampuan untuk menguraikan dan menghilangkan toksisitas logam

berat.Tahun ke dua isolat bakteri yang telah didapat digunakan untuk bioleaching limbah logam berat artifisial.

Kata kunci : Bioleaching, Escherichia coli, Pseudomonas fluorescens, Thiobacillus ferrooxidan, Bacillus sp

Hibah Penelitian Kerjasama Antar Perguruan Tinggi
(Hibah PEKERTI)

KAJIAN PEMANFAATAN HIBRID ENERGI TERBARUKAN SEBAGAI ENERGI ALTERNATIF DALAM MENUNJANG PROGRAM AGROPOLITAN DI PROPINSI GORONTALO

Ketua : Lanto Mohamad Kamil Amali, ST.,MT
Anggota :
1. Prof. Dr. Ir. H. Salama Manjang.,MT.IPM
2. Prof. Dr.Ir. H. Muh. Arief.,Dipl. Ing
3. Yasin Mohamad.,ST.,MT

Abstrak
Dalam rangka mewujudkan revitalisasi pertanian di Gorontalo, ada sembilan (9) faktor yang dikenal sebagai sembilan (9) pilar yang perlu dilakukan oleh pemerintah, masyarakat/petani dan stakeholder yang sekaligus menjadi indikator pertanian modern dalam pembangunan pertanian melalui program agropolitan berbasis jagung. Salah satu dari sembilan (9) pilar tersebut adalah pengembangan dan penyediaan peralatan dan mesin pertanian serta angkutan agropolitan. Berdasarkan survei awal yang dilakukan, secara umum lokasi pelaksanaan aktivitas petani pascapanen, dilakukan di lokasi yang jauh dari lahan pertanian. Hal ini disebabkan karena daerah disekitar lahan pertanian tidak terjangkau listrik. Hal ini yang mendasari beberapa lokasi potensi di propinsi Gorontalo belum dapat dimanfaatkan, mengingat akan semakin tingginya biaya produksi yang dikeluarkan petani. Alternatif yang dapat ditempuh yaitu melalui pemanfaatan hibrid energi terbarukan (energi surya dan angin). Secara umum penelitian ini bertujuan untuk mengetahui prospek potensi hibrid energi terbarukan (energi surya dan angin) sebagai sumber energi alternatif dalam menunjang program agropolitan di propinsi Gorontalo, dan secara khusus penelitian ini bertujuan untuk mengetahui karakteristik pancaran/radiasi matahari dan kecepatan angin di lokasi penelitian, mengetahui kondisi pengoperasian PLT Hibrid, mengetahui beban maksimum yang dapat dilayani oleh PLT Hibrid serta menentukan alat-alat dan mesin pertanian yang dapat digunakan berdasarkan beban maksimum yang dapat dilayani. Berdasarkan hasil penelitian pada lokasi lahan potensil yang sudah dimanfaaatkan diperoleh karakteristik potensi energi surya dan energi angin sebagai berikut desa Pontolo Atas 440,72 W/m2 dan 0,262 W/m2, desa Tutuwoto sebesar 425,96 W/m2 dan 0,169 W/m2, desa Tupa sebesar 342,416 W/m2 dan 0,048 W/m2, desa Meranti sebesar 364,544 W/m2 dan 0,369 W/m2, desa Bongohulawa sebesar 415,32 W/m2 dan 0,186 W/m2, desa Polohungo sebesar 353,384 W/m2 dan 0,147 W/m2, desa Tapadaa sebesar 296,288 W/m2 dan 0,091 W/m2, desa Polohungo sebesar 348,056 W/m2 dan 0,091 W/m2, desa Maleo sebesar 377,896 W/m2 dan 0,041 W/m2, desa Molamahu sebesar 363,792 W/m2 dan 0,086 W/m2.

Penelitian Hibah Penelitian Kerjasama antar Perguruan Tinggi
(Hibah PEKERTI)

KAJIAN DAN PENGEMBANGAN "CRACKERS NIKE" HASIL FORMULASI TEPUNG JAGUNG DAN IKAN NIKE
(Suatu usaha untuk diversifikasi pangan berbasis sumber daya lokal)

Ketua : Lisna Ahmad, S.Tp., M.Si.
Anggota : 1. Marleni Limonu, S.P., M.Si
2. Prof.Dr.Ir. Meta Mahendradatta
3. Prof. Dr.Ir. Abubakar Tawali

Abstrak
Tujuan pelaksanaan kegiatan penelitian tahun pertama ini adalah untuk menghasilkan produk crckers nike dengan menggunakan bahan baku utama tepung jagung dan ikan nike. Tahapan kegiatan yang dilakukan terdiri dari mengkarakterisasi sifat tepung jagung dan ikan nike yang mempengaruhi produk crackers nike, selanjutnya membuat formulasi crackers nike sehingga diperoleh formulasi optimal dengan parameter sifat fisik crackers, kandungan proksimat dan uji organoleptik. Tahapan akhir kegiatan penelitian ini adalah melakukan karakterisasi profil mutu crackers nike baik dari sifat fisik maupun kimia. Hasil yang diperoleh menunjukkan bahwa crackers yang diformulasi dengan tepung jagung 30% memiliki sifat kerenyahan yang tinggi. Hasil ini tidak berbeda dengan analisis organoleptik dimana panelis menyatakan bahwa crackers dengan formulasi tepung jagung 30% adalah crackers yang memiliki tekstur paling renyah. Analisis proksimat menunjukkan bahwa komponen crackers memilii kandungan karbohidrat crackers yang telah diformulasi dengan tepung jagung (69,12%) lebih rendah dibanding crackers yang tidak menggunakan tepung jagung (71,09%). Hasil ini berlaku pula untuk kadar abu dan kadar lemak dimana crackers yang diformulasi dengan tepung jagung lebih rendah dibanding crackers yang tidak menggunakan tepung jagung. Berbeda halnya dengan kadar protein dengan kadar air, menunjukan bahwa crackers tanpa penambahan tepung jagung dan nike lebih rendah kadar protein dan kadar airnya (9,61% dan 5,31%).

Penelitian Hibah Penelitian Kerjasama Antar Perguruan Tinggi
(Hibah PEKERTI)

STUDI NEUTRINO DAN PARTIKEL ELEMENTER DI ALAM SEMESTA

Ketua : Muhammad Yusuf, S.Si, M.Si.
Anggota : 1. Tasrief Surungan, M.Sc, Ph.D

Abstrak
Neutrino adalah partikel yang paling melimpah di alam semesta dan memiliki dampak pada berbagai aspek kosmologi, dari leptogenesis pada awal alam semesta, dan nukleosintesis big bang, untuk pembentukan struktur ruangwaktu. Pada penelitian ini akan di telaah beberapa aspek umum neutrino kosmologi dengan penekanan khusus pada masalah yang relevan dengan batas kosmologis pada neutrino bermassa. Model

standar pembentukan alam semesta memprediksi keberadaan dari neutrino. Pengukuran kosmologi standar memberikan hasil yang baik dalam fisika neutrino, dalam beberapa tahun terakhir perhatian besar dikhususkan pada fenomena neutrino secara teoritis. Penelitian ini dimulai dengan telah interaksi Hamiltonian leptonik dan medan operator melalui matriks Dirac dan teori medan kuantum pada *dark energy* . Tujuan penelitian ini adalah mencari formulasi eksak dari neutrino mixing dan Flavor Operator dengan pendekatan Pontokervo dan osilasi neutrino dalam mekanika kuantum. Dalam penelitian ini akan di telaah khusus pada Majorana Neutrino, Dirac Neutrino, dan Osilasi Neutrino dalam Mekanika Kuantum. Saat pakar fisika mempelajari dunia yang sangat kecil, para pakar kosmologi mempelajari sejarah kosmos dan kembali kemikrodetik pertama setelah terjadinya big bang. Pengamatan atas kejadian tumbukan dua partikel di dalam akselator sangat penting dalam melakukan rekonstruksi saat-saat awal dari sejarah kosmik. Oleh karena alasan inilah maka kunci untuk memahami awal alam semesta terletak pada pemahaman neutrino dan partikel elementer. Para pakar kosmologi dan Fisikawan sekarang menyadari bahwa mereka memiliki banyak sasaran yang sama dan bersama-sama berusaha memahami dunia fisis hingga ketingkat yang paling fundamental. Pemahaman kita mengenai fisika pada jarak dekat masih sangat rendah. Fisika partikel masih memiliki segudang pertanyaan yang belum terjawab dan untuk dikerjakan dalam penelitian ini mengapa di alam semesta ini hanya terdapat sedikit anti materi, apakah mungkin bagi kita mengabungkan teori gaya kuat dan gaya listik-lemah dengan cara yang konsisten dan logis dalam neutrino dan partikel elementer, mengapa lepton dan quark sama-sama membentuk tiga keluarga yang serupa tapi memiliki keunikan masing-masing, apakah selain perbedaan massanya, moun dan elektron sama, apakah moun dan elektron memiliki perbedaanperbedaan lain yang belum diketahui, mengapa sebagian partikel bermuatan dan sebagian netral, mengapa quark membawa muatan kecil, apa yang menentukan massa dari penyusun-penyusun materi, adakah quark yang terisolasi. Pertanyaan penting yang masih belum terjawab adalah apakah lepton dan quark memiliki struktur yang lebih kecil lagi. Jika ya, mungkin masih ada tingkatan-tingkatan struktur lebih dalam dengan jumlah yang tak terhingga didalam lepton dan quark.
Kata Kunci: Neutrino, Partikel Elementer, Kosmologi, Alam Semesta.

Penelitian Hibah Penelitian Kerjasama Antar Perguruan Tinggi
(Hibah PEKERTI)

DESAIN DAN UJI SISTEM PENGERINGAN SERTA KARAKTERISASI PENGERINGAN KOMODITAS UNGGULAN DAERAH GORONTALO

Ketua : Muh. Tahir, S.TP, M.Si
Anggota : 1. Amiruddin, S.P., M.Si

Abstrak

Kegiatan ini memiliki topik pengeringan komoditas unggulan daerah Gorontalo yang diawali oleh kegiatan desain alat pengeringnya. Metode yang digunakan dalam kegiatan ini adalah desain peralatan, rancang bangun dan instalasi peralatan, integrasi sistem pembangkit panas hasil desain kegiatan Hibah Bersaing 2011 dan 2012, uji fungsional dan uji performansi sistem pengeringan hasil desain yang berbentuk alat pengering serbaguna dengan mode pengeringan bak dan rak. Uji fungsional dan performansi

sistem menghasilkan data pemanfaatan energi surya, biomassa dan listrik masingmasing sebesar 596.428 kJ, 1.140.500 kJ dan 596.428 kJ dengan persentase 13,9%, 70,4% dan 15,7%. Total penggunaan energi sistem sebesar 2.333.356 kJ dengan jumlah penggunaan energi untuk pengeringan sebesar 395.141 kJ, energi berguna sebesar 381.230 kJ dan energi pemanasan dan penguapan air bahan sebesar 13.911 kJ. Laju pengeringan sebesar 39,8 %bb/jam untuk mengeringkan kopra sebanyak 250 kg dari kadar air awal 42,65 %bb menjadi 18,41 %bb dalam waktu 6,5 jam. Pengeringan lanjutan secara alamiah dengan hanya memanfaatkan pemanasan efek rumah kaca selama 2 hari menghasilkan kadar air akhir rata-rata sebesar 6,4 %bb. Suhu udara ruang pengeringan rata-rata sebesar 65 oC dengan suhu titik tengah bahan yang menyerap panas sebesar 63 oC. Suhu hembusan udara pengering sebesar 70 oC yang disuplai dari suhu pembakaran tungku sebesar 289 oC. Laju pengumpanan bahan bakar untuk kondisi tersebut adalah 3,8 Kg/jam yang terdiri atas tongkol jagung dan tempurung kelapa. Efisiensi termal sistem pengering diperoleh sebesar 22% dengan konsumsi energi spesifik (KES) sebesar 31.417 kJ/kg.

Kata kunci : pengeringan, desain, pengering serbaguna, bak, rak.

Penelitian Hibah Penelitian Kerjasama Antar Perguruan Tinggi
(Hibah PEKERTI)

DOCKING MOLEKULAR SENYAWA TURUNAN 2-AMINOTHIENO[2,3D]PYRIMIDINE SEBAGAI INHIBITOR Hsp90

Ketua : La Ode Aman, S.Pd, M.Si
Anggota : 1. Prof. Dr. Daryono

Abstrak

Penelitian yang dilaksanakan adalah usaha penemuan senyawa baru turunan 2-aminthioeno [2, 3-d] pyrimidine sebagai kandidat antikanker yang bekerja melalui penghambatan fungsi Hsp90. Senyawa baru dimaksud merupakan pengembangan tiga senyawa penuntun (lead compound) yaitu Senyawa Penuntun 1, Senyawa Penuntun 2 dan Senyawa Penuntun 3.
Tujuan penelitian adalah mendesain senyawa baru turunan 2-aminthioeno [2,3-d]pyrimidine sebagai inhibitor Hsp90 yang didasarkan kepada informasi QSAR. Hubungan kuantitatif struktur dan aktivitas senyawa turunan 2Aminothieno[2,3-d]pyrimidine menerangkan tiga prediktor yang berpengaruh terhadap aktivitas senyawa, yakni koefisien partisi (logP), kelarutan (logS), dan energi LUMO (E-LUMO), dengan persamaan QSAR terbaik.
Diperoleh sebelas senyawa baru turunan 2-Aminothieno[2,3-d] pyrimidine yang memiliki aktivitas teoritis lebih baik dan mendekati senyawa penuntun yang terdiri dari 4 senyawa baru turunan senyawa penuntun 1, 5 senyawa baru turunan senyawa penuntun 2 dan 2 senyawa baru turunan senyawa penuntun 3.
Manfaat yang diperoleh dari penelitian ini adalah TPP memiliki keahlian dan komptensi untuk melaksanakan penelitian secara mandiri berbasis Kimia Komputasi di Laboratorium Kimia Komputasi, Jurusan Pendidikan Kimia, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam (FMIPA) Universitas Negeri Gorontalo. Selain itu, TPP dapat

memiliki kapasitas untuk mengelola Laboratorium Kimia Komputasi di Jurusan Pendidikan Kimia, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam (FMIPA) Universitas Negeri Gorontalo.

Kata Kunci : QSAR, 2-aminthioeno[2,3-d]pyrimidine, Hsp90, Docking Molekular

Penelitian Prioritas Nasional
Masterplan Percepatan dan Perluasan Pembangunan
Ekonomi indonesia 2011 – 2025
(PENPRINAS MPEI 2011 – 2025)

ANALISIS RANTAI NILAI KOMODITAS JAGUNG SERTA STRATEGI PENINGKATAN PENDAPATAN PETANI JAGUNG DI PROVINSI GORONTALO

Ketua : Dr. Rosman Ilato, M.Pd,
Anggota : 1. Dr. Mohamad Ikbal Bahua, SP, M.Si

Abstrak
Penelitian ini dilaksanakan berdasarkan rumusan masalah: 1) Bagaimana potensi sumber daya pertanian jagung di Provinsi Gorontalo serta Bagaimana hasil analisis rantai nilai komoditas jagung di Provinsi Gorontalo. Tujuan pelaksanaan penelitian ini adalah dihasilkannya: 1) Profil potensi sumber daya pertanian jagung di masingmasing Kabupaten/Kota di wilayah Provinsi Gorontalo serta 2) Analisis rantai nilai komoditas jagung di wilayah Provinsi Gorontalo Penelitian ini dilaksanakan di Kabupaten/Kota di wilayah Provinsi Gorontalo. Metode penelitian menggunakan metode kuantitatif. Teknik pengumpulan data menggunakan observasi, wawancara, dokmentasi, dan Focus Group Discussion. Teknik analisis data menggunakan kuantitatif deskriptif. Sebagai kesimpulan dari penelitian ini adalah: 1) Profil potensi sumber daya pertanian jagung di Provinsi Gorontalo pada tahun 2012 terdiri dari: a) Luas panen 135.543 Ha, b) Produksi 644.754 Ton, c) Produktivitas rata-rata 47.57 Kw/Ha, dan d) Jumlah rumah tangga petani jagung adalah 165.858 rumah tangga atau sekitar 63.84% dari total rumah tangga di Provinsi Gorontalo yang berjumlah 259.798 rumah tangga, 2) Hasil analisis rantai nilai komoditas jagung di Provinsi Gorontalo menghasilkan isuisu strategis pengembangan komoditas jagung di Provinsi Gorontalo yang terdiri dari 3 kategori, yaitu 1) Sebelum tanam, mencakup: a. aspek permodalan untuk pengadaan bibit dan pupuk, b. pembukaan lahan yang tidak mengindahkan aspek lingkungan, 2) Budidaya, mencakup: a. pengetahuan petani untuk praktek budidaya yang baik, b. kondisi lahan (kemiringan), 3) Setelah tanam, mencakup: a. manajemen kas, b. keterbatasan fasilitas pasca panen, c. lemahnya posisi tawar petani terhadap harga jual, d. hilangnya sebagian hasil pada saat pemanenan, serta e. infrastruktur dan transfortasi hasil panen yang masih perlu dikembangkan, dan 3) Hambatan pengembangan komoditas jagung di Kabupaten Boalemo terdiri dari: 1) belum adanya integrasi antara produksi yang dihasilkan petani dengan kebutuhan industri, 2) lemahnya penerapan cara budidaya tanaman yang baik, 3) belum maksimalnya penanganan pasca panen mengakibatkan hilangnya sebagian hasil panen dan menurunnya kualitas jagung, 4) lemahnya kapasitas lembaga pendukung di tingkat petani (kelompok tani/gapoktan) yang menyebabkan posisi tawar petani lemah, kecilnya akses petani ke sumber informasi, permodalan, dan teknologi. Rekomendasi penelitian ini adalah: 1) Untuk menyukseskan program pemerintah

Provinsi Gorontalo khususnya dalam upaya meningkatkan produksi jagung, maka seharusnya terlebih dahulu disusun Master Plan pengembangan komoditas jagung serta strategi peningkatan pendapatan petani jagung di Provinsi Gorontalo, 2) Penyusunan Master Plan pengembangan komoditas jagung serta strategi peningkatan pendapatan petani jagung di Provinsi Gorontalo seharusnya didahului dengan kajian tentang Analisi Rantai Nilai Komoditas Jagung di Provinsi Gorontalo, dan 3) Hasil penelitian berupa potensi sumber daya pertanian jagung serta hasil analisis rantai nilai komoditas jagung di Provinsi Gorontalo direkomendasikan untuk dapat dijadikan sebagai salah satu materi kajian dalam pelaksanaan Musyawarah Perencanaan Pembangunan (Musrenbang) pada berbagai tingkatan perencanaan pembangunan khusunya pembangunan di bidang pertanian di Kabupaten/Kota serta Provinsi di wilayah Provinsi Gorontalo.

Kata Kunci : Analisis rantai nilai

Penelitian Prioritas Nasional
Masterplan Percepatan dan Perluasan Pembangunan
Ekonomi indonesia 2011 – 2025
(PENPRINAS MPEI 2011 – 2025)

PENGUATAN KELEMBAGAAN KELOMPOK TANI KAKAO DALAM MENINGKATKAN PENDAPATAN MASYARAKAT DI KABUPATEN POHUWATO PROVINSI GORONTALO

Ketua : Dr. Ir. Syarwani Canon, MSi
Anggota : 1. Dr. Irawaty Igirisa, SPd, MSi
2. Dr.Ir. Faiz Machmud, MSi

Abstrak
Penelitian ini bertujuan untuk merumuskan strategi dan mengembangkan model penguatan kelembagaan kelompok tani Kakao dalam meningkatkan pendapatan masyarakat petani di Kabupaten Pohuwato Provinsi Gorontalo. Tujuan khusus adalah 1) untuk mengadakan pemetaan terhadap potensi sumberdaya perkebunan Kakao, 2) untuk mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi penguatan kelembagaan kelompok tani Kakao, 3) untuk merumuskan dan mengembangkan model penguatan kelembagaan kelompok tani Kakao dalam meningkatkan pendapatan masyarakat petani di Kabupaten Pohuwato. Dalam Penelitian ini digunakan perpaduan antara pendekatan kuantitatif dan deskriptif kualitatif, sedangkan untuk mengumpulkan data peneliti menggunakan teknik observasi, wawancara mendalam dan dokumentasi. Data yang diperoleh dilakukan pengabsahan melalui: a). Perpanjangan pengamatan, b). Peningkatan ketekunan penelitian dalam pengamatan dan wawancara, c). Trianggulasi sumber dan metode, d). Focus Group Discussion. Data hasil penelitian diolah melalui teknik: a) Reduksi data, b) Penyajian data, dan c) Penarikan kesimpulan. Selain itu, untuk memetakan kondisi permasalahan yang dihadapi dan mendesain strategi penguatan kelembagaan kelompok tani Kakao yang sesuai, digunakan beberapa alat analisis yang sesuai, antara lain adalah : a) Analisis Deskriptif, dan b). Analisis AHP (Analytical Hierarchy Process). Hasil penelitian menunjukkan bahwa: 1). Pemetaan terhadap potensi sumberdaya perkebunan Kakao meliputi sumber daya manusia (petani dan penyuluh), luas lahan, jumlah produksi, teknik pengolahan dan pemasaran hasil produksi serta administrasi/ manajemen kelompok tani; 2). Faktor-faktor yang mempengaruhi

penguatan kelembagaan kelompok tani Kakao meliputi faktor internal (SDM petani, organisasi kelompok tani, kultur petani), dan faktor eksternal (SDM penyuluh dan kebijakan). Hasil pemetaan potensi sumberdaya perkebunan Kakao dan identifikasi terhadap faktor-faktor yang mempengaruhi penguatan kelembagaan kelompok tani dijadikan sebagai bahan pertimbangan untuk membuat desain strategi penguatan kelembagaan kelompok tani Kakao. Rumusan strategi penguatan kelembagaan inilah yang dijadikan sebagai model penguatan kelembagaan kelompok tani yang diharapkan dapat diterapkan pada kelompok tani Kakao di Kabupaten Pohuwato, sehingga kelompok tani Kakao semakin kuat dan mandiri. Dampak akhir dari kemandirian kelompok tani adalah meningkatnya pendapatan masyarakat petani Kakao di Kabupaten Pohuwato khususnya dan masyarakat Provinsi Gorontalo pada umumnya. Dengan demikian, penelitian ini diharapkan dapat memberikan rekomendasi kepada Pemerintah khususnya Dinas terkait untuk mengembangkan dan melakukan penguatan terhadap kelembagaan kelompok tani Kakao dalam meningkatkan pendapatan masyarakat petani Kakao di Kabupaten Pohuwato Provinsi Gorontalo.

Kata Kunci : Kelembagaan Kelompok Tani, Kakao dan Pendapatan

Penelitian Prioritas Nasional
Masterplan Percepatan dan Perluasan Pembangunan
Ekonomi indonesia 2011 – 2025
(PENPRINAS MPEI 2011 – 2025)

MENYANGGA PANGAN NASIONAL MELALUI PENGUATAN KOMPETENSI SUMBER DAYA PETANI JAGUNG

Ketua : Prof. Dr. Ir. Nelson Pomalingo, M.Pd
Anggota : 1. Dr. Masri Kudrat Umar, S.Pd, M.Pd
2. Prof. Dr. Ir. Mahludin Baruadi, MP

Abstrak
Penelitian tentang, " Menyangga Pangan Nasional Melalui Penguatan Kompetensi Sumber Daya Petani Jagung" secara umum bertujuan untuk menemukan strategi kebijakan meningkatkan sumber daya petani jagung. Secara khusus penelitian ini bertujuan untuk: (1) mendapatkan informasi tentang kompetensi petani jagung, (2) mengidentifikasi kompetensi petani jagung, (3) menyusun strategi penguatan kompetensi petani jagung, (4) menguji secara teoretik strategi penguatan kompetensi petani jagung, (5) menguji secara empirik strategi penguatan kompetensi petani jagung, (6) merumuskan kebijakan penguatan kompetensi sumber daya petani jagung, (7) menguji material kebijakan penguatan kompetensi sumber daya petani jagung, (8) memberi nama (brand) kebijakan penguatan kompetensi sumber daya petani jagung, (9) menyusun artikel kebijakan penguatan kompetensi sumber daya petani jagung, (10) mendiseminasikan kebijakan penguatan kompetensi sumber daya petani jagung dalam forum nasional/internasional, dan (11) Mengevaluasi dampak kebijakan penguatan kompetensi sumber daya petani jagung terhadap kesejahteraan petani. Penelitian ini dilaksanakan di wilayah Sulawesi dengan menggunakan metode penelitian pengembangan. Responden penelitian ini adalah petani jagung. Hasil penelitian ini adalah; (1) strategi penguatan kompetensi petani jagung, (2) kebijakan penguatan

kompetensi sumber daya petani jagung, yang meliputi; (a) pemahaman teknis, (b) pemahaman sosial kelembagaan, (c) pasca panen, (d) pemasaran, (e) manajemen, dan (f) keberlanjutan lingkungan, (3) artikel kebijakan penguatan kompetensi sumber daya petani jagung, dan (4) persentasi kebijakan penguatan kompetensi sumber daya petani jagung dalam forum konferensi jagung internasional. Dampak dari penelitian ini adalah; (1). Sumber daya petani yang kuat, (2) hasil pangan meningkat, (3) kelembagaan petani yang tertata, (4) pertanian ramah lingkungan, dan (5) petani bebas tengkulak.

Kata kunci: pangan, kompetensi petani, jagung

Penelitian Strategis Nasional

PENGEMBANGAN KERAJINAN KERAMIK GERABAH TRADISIONAL GORONTALO MELALUI KREASI DESAIN BARU DAN PERBAIKAN PROSES PRODUKSI UNTUK MENDUKUNG INDUSTRI KREATIF

Ketua : I WAYAN SUDANA, S.Sn, M.Sn
Anggota : 1. I WAYAN SERIYOGA PARTA, S.Sn., M.Sn.
2. RAHMATIAH, S.Pd, M.Si.

Abstrak

Tujuan khusus dari penelitian tahap II ini adalah mewujudkan kreasi desaindesain gerabah baru yang inovatif ke dalam produk nyata (prototipe) dengan memanfaatkan bahan baku (tanah liat) lokal Gorontalo dan metode produksi yang sistematis. Untuk mencapai tujuan tersebut, langkah yang dilakukan adalah: 1) pengolahan bahan baku (tanah liat) guna menghasilkan olahan tanah liat yang berkwalitas; 2) pembentukan yaitu mewujudkan bentuk dasar gerabah dan motifmotif hias sesuai desain dengan penerapan beragam teknik produksi; 3) pengeringan untuk menurunkan kadar air; 4) pembakaran guna menguatkan body gerabah; 5) finishing yaitu penerapan warna-warni sesuai dengan desain; 6) pembuatan kemasan untuk keamanan dan memperindah tampilan produk; dan 7) evaluasi untuk mengukur kwalitas produk. Semua prototipe gerabah yang dibuat diupayakan agar langsung bisa direproduksi secara massal oleh perajin tradisional, guna mendukung pengembangan industri kreatif khususnya subsektor kerajinan keramik gerabah. Hasil dari penelitian ini adalah: 1) tanah liat lokal berhasil diolah menjadi bahan baku gerabah yang berkwalitas dengan penerapan teknik ”basah” dan teknik ”kering” serta diformulasi dengan bubuk batu-bata. Perbandingan ideal yang ditemukan untuk formulasi tanah liat lokal adalah 10 : 1, yaitu 10 tanah liat lokal dicampur 1 bubuk batu-bata halus; 2) pada tahap pembentukan berhasil dibentuk 21 prototipe gerabah baru yang inovatif sesuai dengan desain. Beragam teknik produksi yang terapkan pada pembentukan adalah: teknik pincing, teknik pilin, teknik seleb, teknik cetak, dan teknik ekspresif. 3) untuk menurunkan kadar air, ke-20 bentuk gerabah itu dikeringkan dalam ruang tertutup hingga siap dibakar. Susut kering tergolong normal yaitu rata-rata 5-8 %; 4) tahap pembakaran dilakukan dengan tungku bak yang dibuat secara khusus. Prototipe gerabah yang telah melalui pembakaran menunjukkan kwalitas baik, dicirikan dengan suara nyaring jika dipukul, warna permukaan cerah, dan tidak luntur; 5) tahap finishing, formulasi bahan finishing menggunakan beragam figmen warna, yaitu crayon, pastel oil, pensil warna, cat air, warna emas, bahan antik, dan bahan pelapis untuk menguatkan warna. Finishing menghasilkan beragam karakter

warna, yaitu karakter warna cerah (plakat), warna transfaran, karakter warna antik, dan finishing kreasi tempel (collage) serat alami; 6) tahap pembuatan kemasan berhasil dibuat 5 jenis kemasan sesuai bentuk dan ukuran prorotipe, yaitu kemasan eksklusif, kemasan konvensional, kemasan grafis, kemasan transfaran, dan kemasan terbuka ; 6) hasil evaluasi terhadap ke-21 prototipe itu yang melibatkan berbagai kalangan menunjukkan, 65 % dari informan (tim evaluator) menyukai prototipe karena warnanya, terutama yang berwarna cerah dan kontras, kesukaan karena bentuknya yang unik dan kaya hiasan 15%, kesukaan karena tampilan kemasan 10%, dan terakhir kesukaan karena nilai fungsional juga 10%. Hal ini berarti, bahwa produsen gerabah mesti mengutamakan kwalitas pewarnaan, terutama komposisi warna cerah dan kontras, sebab ketertarikan utama konsumen adalah pada warna, yaitu warna yang cerah dan kontras. Dengan hasil-hasil yang diperoleh itu, maka tujuan dan target-target yang ditetapkan pada penelitian ini telah dapat dicapai secara maksimal. Penelitian lanjutan masih diperlukan yaitu untuk meningkatkan kwalitas kerajinan tersebut dari keramik gerabah menjadi keramik glasir, agar mampu bersaing dengan produk keramik manca negara, seperti keramik glasir Cina yang kini mendominasi pasar.

Kata-kata kunci : Gerabah tradisional Gorontalo, pengembangan, industri kreatif

Penelitian Strategis Nasional

PENINGKATAN BRAND IMAGE KERAWANG MELALUI PENCIPTAAN DESAIN RAGAM HIAS KREATIF BERIDENTITAS KULTURAL BUDAYA GORONTALO UNTUK MENDUKUNG INDUSTRI KREATIF

Ketua : Hasdiana, S.Pd, M.Sn
Anggota : 1. Fendi Adiatmono, S.Sn, M.Sn
2. Ulin Naini, S.Pd, M.Sn

Abstrak
Penelitian berjudul "Peningkatan Brand Image Kerawang melalui Penciptaan Desain Ragam Hias Kreatif Beridentitas Kultural Budaya Gorontalo untuk Mendukung Industri Kreatif " adalah penelitian yang mempunyai tujuan untuk mengoptimalkan potensi kerawang sebagai salah satu produk unggulan masyarakat Gorontalo agar dapat menjadi produk yang mempunyai ciri yang tidak dimiliki oleh daerah lain sehingga pasar tidak akan jenuh dengan produk lokal yang selama ini terkesan sangat monoton dalam penerapan desain motif atau desain ragam hias yang pada akhirnya dapat menjadi produk unggulan yang berprospek menjadi komoditas yang mampu mencerminkan ciri khas kelokalan Gorontalo, original, unik dan prospektif serta siap diproduksi secara luas dalam industri kreatif. Metode utama yang digunakan adalah metode eksperimen. Prosedur penelitian dilakukan dengan tahap Perwujudan dan Evaluasi. Hasil penelitian ini menunjukkan, bahwa penciptaan desain ragam hias kreatif untuk kerawang yang telah dikakukan pada penelitian tahap pertama dapat dilanjutkan pada penelitian tahap kedua. Selain itu dari penelitian ini juga terbukti bahwa desain ragam hias kerawang kreatif yang diterapkan pada busana merupakan desain ragam hias yang spesifik dan merupakan corak, tipe, model, macam, jenis rupa desain ragam hias yang menjadi ciri khusus karena dieksplorasi dari kebudayaan Gorontalo sehingga mengandung nilai filosofi yang jelas dan ditemukan keunikan yang mencerminkan kepribadian ataupun

tradisi yang bersumber dari adat istiadat dan keberagaman masyarakat Gorontalo. Tahap perwujudan dilakukan melalui tahapan-tahapan pengambilan ukuran, pembuatan pola dasar dengan menggunakan dua metode pola dasar yaitu metode praktis dan metode meyneke, lalu dilanjutkan dengan mengubah pola sesuai dengan desain, pembuatan pola kerawang, membuat rancangan bahan, menyiapkan bahan, spreading, marking, cutting, bundling, pembuatan kerawang, penjahitan dengan menggunakan mesin manual low speed, finishing dan penyempurnaan, kemudian diakhiri dengan fitting oleh model. penelitian tahap ke II ini berhasil mewujudkan pada karya nyata melalui proses kreatif dan menghasilkan 15 rancangan busana dengan desain ragam hias kerawang kreatif sehingga dapat dimanfaatkan secara nyata dengan perwujudan karya visual yang dikemas melalui fashion show dan akan dapat menjadi "juru bicara" untuk mempromosikan desain ragam hias kerawang tersebut dan pada akhirnya dapat meningkatkan brand image kerawang.

Kata Kunci: Kerawang, Busana, Desain Ragam Hias.

Penelitian Disertasi Doktor

KOMPETENSI KEWIRAUSAHAAN KEPALA SEKOLAH DALAM MENGELOLA UNIT PRODUKSI HOTEL PENDIDIKAN
(Studi Multi Kasus Pada SMKN 3 Malang, SMKN 2 Malang, dan SMKN 1 Buduran)

Ketua : Dra. Sitti Roskina Mas, M.Pd

Abstrak

Kepala sekolah merupakan jabatan stratejik dan kunci utama dalam mengembangkan inovasi di sekolah. Salah satu kompetensi utama yang dipersyaratkan menjadi kepala sekolah adalah kompetensi kewirausahaan. Kompetensi kewirausahaan dimaknai sebagai proses mentransformasi, mengorganisasikan dan mensinerjikan sumber-sumber usaha untuk mendirikan usaha atau program-program baru memajukan atau mengembangkan usaha sekolah sebagai sumber belajar. SMK dituntut memiliki usaha unit produksi yang berfungsi sebagai incorporated-entrepreneur yang memerlukan pengelolaan secara profesional. Untuk itu kepala SMK dituntut memiliki karakteristik inovatif, pekerja keras, motivasi yang kuat, pantang menyerah, kreatif dan terampil mencari solusi terbaik dalam mengelola unit produksi sekolah baik sebagai sumber pendapatan sekolah maupun sebagai sumber belajar peserta didik. Berdasarkan konteks penelitian di atas dirumuskan fokus penelitian sebagai berikut: (1) bagaimana penerapan nilai-nilai kewirausahaan kepala sekolah dalam mengelola unit produksi hotel pendidikan yang terdiri dari kreatifitas dan keinovasian, bekerja keras, mencari solusi, dan memotivasi, (2) bagaimana keberhasilan kepala sekolah dalam mengelola hotel pendidikan sebagai sumber belajar siswa, dan (3) bagaimana keberhasilan kepala sekolah dalam mengelola hotel pendidikan sebagai sumber pendapatan sekolah. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan rancangan multikasus. Penelitian dilakukan pada SMKN 3 Malang, SMKN 2 Malang, dan SMKN 1 Buduran.Pengumpulan data menggunakan teknik wawancara, observasi dan dokumentasi. Analisis data dilakukan dengan metode komparatif konstan. Untuk mencegah pembiasan penafsiran data saat pelaksanaan penelitian dilakukan pengujian krediabilitas, dependabilitas dan konfirmabilitas. Hasil penelitian ini menemukan bahwa

(1) penerapan nilai-nilai kewirausahaan kepala sekolah dalam mengelola unit produksi hotel pendidikan yang terdiri dari: (a) kreatifitas dan keinovasian dilakukan melalui upaya: menampilkan fisik edotel lebih menarik, menyatukan edotel dengan fasilitas penunjang, merubah sistem manajemen edotel dari desentralisasi ke sentralisasi, merampingkan personal edotel, memberikan layanan inovatif, melakukan kerjasama dengan pihak luar mengembangkan edotel menjadi business center sekolah kejuruan Kota Malang,serta memproduksi air hexagonal; (b) bekerja keras melalui upaya: memperbaiki manajemen UP dengan menggunakan konsultan, mengalihkan fungsi hotel dari hotel lansia ke hotel umum, melengkapi peralatan, mempromosikan, dari hasil kerja keras diperoleh sertfikat ISO untuk 9001: 2008 oleh TUV Rheinland, penghargaan ikon/percontohan tahun 2010 dan 2011 se provinsi Jawa Timur, penghargaan lima edotel terbaik seluruh Indonesia, serta memperoleh kejuaraan pada bidang lomba bidang keahlian APH ditingkat provinsi dan nasional; (c) mencari solusi melalui upaya: menambah fasilitas kamar, memberdayakan guru, alumni sebagai karyawan tetap dan siswa, menggunakan praktisi dari hotel, mengalihkan guru produktif boga menjadi guru produktif APH; (d) memotivasi dilakukan melalui upaya: mendorong tim pengelola dan pelaksana memberikan layanan terbaik sesuai visi,misi, motto dan janji edotel, memberikan konpensasi kepada tim, memberikan seragam edotel kepada siswa APH, (2) keberhasilan kepala sekolah dalam mengelola hotel pendidikan sebagai sumber belajar siswa adalah: mengembangkan edotel sebagai sarana pra OJT, OJT, uji kompetensi, rujukan dan studi banding sekolah kejuruan serta sebagai outlet yang menyiapkan siswa prakerin luar negeri, dan (3) keberhasilan kepala sekolah dalam mengelola hotel pendidikan sebagai sumber pendapatan sekolah adalah: setiap tahun pendapatan edotel meningkat sehingga dapat mendukung pembiayaan operasional, pemeliharaan dan perawatan, melunasi pinjaman pembelian peralatan, memberi kesejahteraan kepada tim, warga sekolah serta membantu biaya pendidikan siswa terutama yang tidak mampu. Berdasarkan hasil penelitian disarankan kepada (1) bagi SMKN 3 Malang, SMKN 2 Malang, dan SMKN 1 Buduran perlu lebih mengoptimalkan pemanfaatan edotel agar dapat membentuk SDM perhotelan yang lebih profesional, (2) bagi Dinas Pendidikan Kota Malang dan Kabupaten Sidoarjo harus senantiasa memberikan dukungan dalam bentuk pemberian dana pendamping untuk pengembangan fasilitas yang lebih memadai, (3) bagi SMK
penyelenggara edotel lebih meningkatkan kerjasama melalui JHTD agar terjadi percepatan dalam pengembangannya,dan (4) bagi Direktorat Pengembangan SMK melakukan monitoring guna melakukan verifikasi terhadap keberhasilankeberhasilan yang telah dicapai kemudian dari keunggulan-keunggulan yang dimiliki dapat menerbitkan “best practise”sebagai panduan dalam pengelolaan edotel di seluruh Indonesia.

Kata kunci : kompetensi kewirausahaan, mengelola, unit produksi, hotel pendidikan

Penelitian Disertasi Doktor

MANAJEMEN KESISWAAN PADA SEKOLAH EFEKTIF
(Studi Multi Kasus di MAN Insan Cendekia,
SMA Terpadu Wira Bhakti, dan SMA Negeri 3 Gorontalo)

Ketua : Arifin Suking, S.Pd, M.Pd

Abstrak

Faktor siswa sangat berpengaruh terhadap pencapaian tujuan pendidikan di sekolah. Semua kegiatan yang ada di sekolah bermuara pada siswa dan keberadaan siswa bertindak sebagai subyek sekaligus obyek dalam proses pendidikan di sekolah. Dalam hubungan ini manajemen kesiswaan perlu memperoleh perhatian yang serius dari pemengang manajerial di sekolah. Penelitian ini difokuskan pada manajemen kesiswaan pada sekolah efektif dengan sub fokusnya: (1) penerimaan siswa baru yang terdiri dari sistem pendaftaran, sistem seleksi dan sistem penentuan kelulusan, (2) pembinaan kesiswaan yang terdiri dari pembinaan kedisiplinan, pembinaan kegiatan akademik dan non akademik, serta (3) kelulusan dan penelusuran alumni yang terdiri dari proses kelulusan dan hasil penelusuran alumni.

Tujuan penelitian untuk mendeskripsikan: sistem penerimaan siswa baru, sistem pembinaan kesiswaan, dan proses kelulusan dan penelusuran alumni dalam rangka mencapai sekolah efektif.

Pendekatan yang digunakan adalah pendekatan kualitatif dengan rancangan studi multi kasus. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui: observasi, dokumentasi dan wawancara mendalam. Setelah dilakukan pemeriksaan keabsahannya, data dianalisis dengan cara (1) reduksi data, (2)

penyajian data dan (3) penarikan kesimpulan penelitian. Hasil penelitian meliputi: (1) penerimaan siswa baru yang terdiri dari (a) adanya kesiapan, kemampuan dan pengalaman dari PSB, (b) masing-masing sekolah menerapkan sistem dan syarat pendaftaran yang berbeda yaitu dengan online, one day service atau konvensional, (c) siswa yang diterima adalah siswa yang telah dinyatakan lolos seleksi administrasi, bakat skolastik, akademik, wawancara dan pemeriksaan kesehatan, (d) sistem seleksi " one day service " yang diterapkan di salah satu sekolah dirasakan sangat efektif dan efesien dan menjadikan ciri khas yang membedakan dengan sekolah lain, (e) seluruh biaya dalam proses seleksi ditanggung masing-masing dari Kementerian agama, pihak ekolah atau Pemerintah kota, (f) hasil seleksi sangat obyektif dan akuntabel, karena proses seleksi melibatkan beberapa pihak, (g) jumlah kuota berdasarkan kebijakan masing-masing dari Kementerian agama, sekolah atau Pemerintah kota dan (h) pengumuman hasil seleksi dilakukan secara terbuka melalui media on line atau melalui papan pengumuman di sekolah. (2) pembinaan kesiswaan yang terdiri dari; (a) kegiatan Lasardik yang bertujuan untuk membentuk kedisiplinan siswa karena proses pelaksanaannya dilatih oleh TNI dan Polri, (b) masing-masing sekolah memiliki strategi dalam pembinaan kedisiplinan siswa yaitu

mengadopsi sistem pembinaan pada dunia meliter, menyiapkan kartu izin, menjadikan guru sebagai model, pengaturan dan pengawasan terhadap penggunaan ICT, atau melakukan pengawasan secara melekat, (c) pemberian sanksi dalam bentuk sanksi sosial yang sifatnya mendidik, dan menerapkan sistem punishment dan sistem reward, (d) pembinaan kegiatan akademik dilakukan melalui pengaturan jam belajar efektif dan menyiapkan kegiatan

pendukung, (e) persyaratan naik kelas adalah siswa harus berkompoten minimal 5 mata pelajaran, dan apabila ada siswa yang terindikasi akan gagal maka pihak sekolah melakukan pembinaan secara intensif dan mengkomunikasikan dengan para orang, (f) penentuan jurusan didasarkan pada kemampuan akademik siswa, hasil tes psikologi, pilihan siswa dan orang tua, (g) prestasi akademik dapat dicapai dengan baik berkat kemauan, komitmen bersama dari pihak sekolah dan menjalin kerja sama dengan berbagai pihak, (h) sasaran pembinaan kegiatan non

akademik adalah untuk menyalurkan bakat minat siswa, meraih prestasi dan membentuk karekter siswa, (i) setiap sekolah memiliki prioritas masing-masing dalam

melakukan pembinaan kegiatan non akademik, dan (j) siswa yang aktif mengikuti kegiatan ekstakurikuler memiliki kemampuan, motivasi yang tinggi dan keinginan untuk berprestasi. (3) Kelulusan dan penelusuran alumni yang terdiri dari: (a) masing-masing sekolah memiliki persiapan tersendiri agar dapat mencapai target kelulusan 100%, persiapan tersebut antara lain menjalin kerja sama dengan lembaga luar untuk melakukan LUB, melaksanakan bimbingan belajar secara intensif, atau mempersipkan secara fisik dan mental/religius, (b) kebijakan pemerintah tentang penentuan kriteria nilai kelulusan sangat membantu sekolah dalam meningkatkan kuantitas dan kualitas lulusan, (c) setiap sekolah memiliki starategi dan target agar para lulusan semakin banyak diterima di
perguruan tinggi dalam dan luar negeri, (d) penelusuran alumni dilakukan melalui pemanfaatan informasi dan teknologi (ICT), organisasi alumni, acara wisuda dan milad, dan (e) terbangunnya hubungan emosional yang kuat antara alumni dengan sekolah.
Saran yang diajukan dalam penelitian ini kepada (1) Kepala Sekolah MAN/SMA ditiga sekolah agar lebih memaksimalkan peran manajemen kesiswaan di sekolah masing-masing, (2) Kepada Penyenggara Pendidikan dan Kepala Sekolah MAN/SMA agar dapat menjadikan model manajemen kesiswaan di tiga kasus penelitian ini, (3) Kepada Pemerintah Daerah dan Kementerian Agama agar lebih memberikan otonomi sekolah yang luas kepada sekolah dalam
memanajemen siswa di sekolahnya, menambah jumlah sekolah yang berasrama serta memberikan beasiswa bagi siswa yang tidak mampu, (4) Jurusan Manajemen Pendidikan/Administrasi Pendidikan agar memiliki sekolah binaan sebagai tempat mahasiswa mengaplikasikan teori manajemen kesiswaan, dan (5) Peneliti lain agar melakukan penelitian lebih lanjut dengan fokus yang lain.

Penelitian Hibah Disertasi Doktor

ISOLASI DAN IDENTIFIKASI SENYAWA ANTIFEEDANT DARI DAUN JARAK KEPYAR (Ricinus communis L) TERHADAP KUMBANG Epilachna varivestis Mulsant

Ketua : Dr. Opir Rumape, M.Si

Abstrak
Serangan hama merupakan masalah yang paling sering dihadapi oleh para petani dalam membudidayakan tanaman. Masalah ini terjadi sejak pesemaian, pada saat panen, dan dipenyimpanan. Famili Coccinellidae (Ordo Coleoptera), kebanyakan spesiesnya bersifat predator, merupakan serangga yang sangat mendominasi di berbagai ekosistem sedangkan spesies yang bersifat herbivora, diantaranya E. Varivestis,sangat merusak tanaman inang terutama kacang-kacangan misalnya kedelai. Berbagai strategi pengendalian telah dilakukan namun penggunaan pestisida sintetis tetap menjadi pilihan utama karena alasan praktis dan cepat hasilnya tanpa mempertimbangkan efeknya terhadap kesehatan dan lingkungan yaitu sukar terdegradasi.Untuk mengurangi dampaknya terhadap lingkungan perlu mencari alternatif pengganti yang aman. Indonesia memiliki berbagai tanaman yang menghasilkan senyawa-senyawa aktif sebagai insektisidal, repelen dan antifidan yang sifatnya mudah terurai dan tidak meninggalkan residu. Tanaman jarak kepyar (R. communis) ialah salah satu tanaman yang mengandung senyawa metabolit sekunder yang memiliki bioaktivitas yang diketahui dapat bersifat sebagai antifidan. Penelitian ini bertujuan untuk menemukan

senyawa antifidan terhadap serangga E. varivestisdari daun dan biji jarak kepyar (Ricinnus communis). Metode yang digunakan yaitu eksperimen laboratorium yang dilakukan dalam beberapa tahap. Ekstraksi dilakukan dengan teknik maserasi dan fraksinasi; dilakukan uji fitokimia dan uji hayati fraksi-fraksi aktif pada Epilachna varivestis; isolasi dan pemurnian dengan kromatografi kolom dan kromatografi lapis tipis yang dilakukan beberapa kali dan hasil isolasi dilakukan uji KLT dua dimensi setelah diperoleh noda tunggal, hasilnya diuji hayati antifidan isolat murni dan ditentukan strukturnya melalui IR dan NMR (RMI-1H dan RMI-13C). Hasil ekstraksi menunjukkan bahwa, dari 2 kg bubuk daun jarak kepyar diperoleh ekstrak kasar daun sebanyak 164,67 gram. Ekstrak kasar daun sebanyak 35 gr dipartisi dan difraksinasi dengan metanol, etil asetat dan n-hexan diperoleh fraksi metanol sebanyak 7,37 gram, fraksi etil asetat sebanyak 6,66 gram, dan 7,32 gram fraksi n-hexan. Uji hayati fraksi-fraksi daun jarak kepyar memberikan hasil, aktivitas antifidan tertinggi terhadap E. varivestis, ialah fraksi methanol pada variasi konsentrasi 10%, yaitu memberikan nilai penghambatan makan (FR) sebesar 67 % diikuti fraksi n-heksan pada variasi konsentrasi 10% dengan nilai penghambatan makan (FR) sebesar 66%.dan terakhir fraksi etil asetat 62% pada variasi konsentrasi 10%.. Hasil uji hayati menunjukkan bahwa senyawa antifidan yang larut pada fraksi metanol memberikan
aktivitas antifidan tertinggi maka fraksi ini yang dilanjutkan ke proses isolasi dan pemurnian. Hasil kromatografi kolom dan kromatografi lapis tipis fraksi aktif daun diperoleh senyawa murni yang ditunjukkan dengan uji akhir KLT dua dimensi dengan pola noda tunggal dan uji hayati dari isolat murni terhadap E. varivestis, menunjukkan nilai penghambatan makan (FR) sebesar 71%. Hasil identifikasi isolate daun R.communis, menunjukkan triterpenoid aromatik mempunyai karakteristik gugus fungsi O-H, C-H, C=O, C=C, C-O siklik dan =C-H. Uji RMI 1H dan RMI 13C isolate daun mengandung senyawa triterpenoid. Berdasarkan hasil penelitian dan identifikasi ditemukan senyawa metabolit sekunder yang aktif sebagai antifidan terhadap serangga E. varivestis yang ramah lingkungan. Disarankan kiranya senyawa antifidan ini dapat dimanfaatkan sebagai agens pengendalian hama pemakan tumbuhan dan perlu dilakukan penelitian lanjutan untuk pengujian spektroskopi massa dan NMR dua dimensi untuk memastikan struktur isolat hasil penelitian ini.

Penelitian Hibah Disertasi Doktor

POTENSI KERANG DARAH (Anadara granosa) TERHADAP SISTEM IMUN SELULER DAN HUMORAL TIKUS BETINA (Rattus norvegicus) KURANG GIZI

Ketua : Dra. NETTY INO ISCHAK, M.Kes

Abstrak

Prevalensi kurang gizi saat ini masih menjadi masalah nasional. Masalah kurang gizi yang dihadapi anak usia balita adalah defisiensi zat gizi makro yang juga disertai defisiensi zat gizi mikro. Asupan nutrisi seperti protein yang tidak seimbang akan mengakibatkan sistem kekebalan tubuh terganggu dan berdampak terhadap menurunnya sistem pertahanan seluler dan produksi zat anti bodi dalam tubuh. Penurunan sistem pertahanan tubuh . Hal ini berakibat mudahnya penyakit masuk ke dalam tubuh dan mengganggu pertahanan seluler dan humoral terutama produksi antibodi. Kerang darah (Anadara granosa) merupakan salah satu jenis kerang yang mampu memenuhi

kebutuhan protein hewani dan harganya murah serta aman dikonsumsi manusia. Kandungan protein dan zinc yang cukup tinggi dari kerang darah, memiliki potensi terapi suplementasi bagi anak-anak kurang gizi. Konjugasi antara protein dan zinc ini merupakan komponen senyawa yang berperan dalam regulasi metabolisme sel dalam tubuh. Protein akan membantu proses absorpsi zinc dan selanjutnya mempengaruhi proses terbentuknya sistem imun. Selama ini pemenuhan kebutuhan protein masih terbatas pada konsumsi daging dan susu yang relatif mahal, maka pada penelitian disertasi ini dikaji secara ilmiah potensi kerang darah sebagai bahan pangan sumber protein dan mineral terhadap sistem imun. Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis potensi suplementasi kerang darah dalam meningkatkan jumlah limfosit T(CD4+), kadar γ-globulin dan sIgA mukosa usus (jejunum dan ileum) serta perbaikan timus tikus (Rattus norvegicus) strain Spraque Dawley kurang gizi. Metode penelitian yang digunakan adalah eksperimental laboratorik dengan disain penelitian The Randomized Post Test Only Control Group Design yang menggunakan 30 ekor tikus betina (R. norvegicus) sebagai subyek penelitian. Sampel dipilih dengan cara simple random sampling, dibagi dalam lima kelompok perlakuan: (1) kelompok kontrol normal (KN), (2) dan (3) adalah kelompok kurang gizi yang masing-masing mendapat perlakuan ransum non protein sebagai kontrol positif K.kg (+), dan sumber protein kasein 20% sebagai kontrol negatif K.kg (-) serta (4), (5) adalah kelompok kurang gizi yang mendapat perlakuan sumber protein kasein (10%) yang dikombinasi tepung kerang darah (10%) P.kg1, dan P.kg2 yang diberi sumber protein tepung kerang darah 20%. Perlakuan dilakukan selama 35 hari. Kondisi tikus kurang gizi dengan kadar albumin 2,7 g/dL, diperoleh dengan pemberian ransum yang tidak mengandung bahan protein (non protein). Air minum diberikan ad libitum selama 14 hari. Ketika akhir penelitian, tikus dikorbankan untuk pengambilan darah dan jaringan. Selanjutnya dilakukan pemeriksaan jumlah limfosit T(CD4+), kadar γ-globulin, albumin, zinc serum, imunoglobulin A sekretori (sIgA) di mukosa usus, serta histologi jaringan timus dan mukosa usus halus (jejunum dan ileum). Pengukuran variabel yang diamati dilakukan secara makroskopis dan mikroskopis. Evaluasi makroskopis melihat pola makan dan berat badan. Evaluasi mikroskopis melalui analisis laboratorium meliputi: pengukuran albumin dan γ-globulin yang dianalisis dengan metode elektroforesis protein dengan perangkat lunak SEBIA, jumlah limfosit T(CD4+) dengan flowcytometry FACSCalibur, kadar zinc serum dengan AAS, pengamatan histologi timus dan jaringan usus halus dengan mikroskop cahaya menggunakan Hematoxilin Eosin (HE) dan sIgA mukosa usus (jejunum-ileum) tikus percobaan melalui metode imunohistokimia (IHK). Metoda IHK menggunakan antibodi Primer Policlonal goat anti rat sekretori IgA. Analisis data dilakukan dengan Analysis Of Variance (ANOVA) dan uji lanjut Duncan untuk untuk mengetahui perlakuan mana yang berbeda satu sama lain menggunakan SPSS 18.0. Analisis hubungan antar variabel digunakan Partial Least Square (PLS).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kerang darah berpotensi meningkatkan jumlah limfosit T(CD4+), γ-globulin, albumin, zinc serum dan sIgA mukosa usus serta mampu memperbaiki struktur korteks dan medula timus, kerusakan vili, dan ketebalan mukosa usus di jejunum maupun di ileum tikus percobaan yang mengalami kurang gizi dengan signifikan ($p<0,05$). Kesimpulan penelitian ini adalah kerang darah sebagai bahan pangan yang mengandung nutrisi terutama protein (asam amino) dan zinc terbukti meningkatkan respon imun seluler dan humoral tikus kurang gizi. Temuan baru dalam penelitian ini adalah merupakan penelitian pertama yang membahas tentang potensi kerang darah terhadap sistem imunitas yang belum pernah dilakukan penelitian sebelumnya. Hasil penelitian ini dapat menjelaskan mekanisme imunopatobiologis kerang darah dalam meningkatkan sistem imun seluler dan humoral yang diakibatkan

oleh kondisi kurang gizi. Hasil penelitian ini mengungkapkan bahwa terjadinya peningkatan jumlah limfosit T (CD4+) dan peningkatan γ-globulin tetap meningkatkan produksi γ-globulin jauh lebih tinggi. Fakta ini lebih menguatkan bahwa pada kondisi kurang gizi setelah diberi kasein maupun kerang darah γ-globulin lebih responsif dibandingkan limfosit T (CD4+). kerang darah lebih baik jika dibandingkan dari perlakuan lainnya. Tetapi dalam hal produksi γ-globulin pemberian kasein saja sudah cukup meningkatkan γ-globulin meskipun pada pemberian kerang darah dan kombinasinya dengan kasein mampu Kebaharuan penelitian ini adalah 1) Kerang darah berpotensi sebagai bahan pangan fungsional. 2) Kerang darah berpotensi dijadikan sebagai terapi alternatif dalam upaya pelaksanaan program pencegahan dan penanggulangan masalah gizi, menjadi lebih baik, terutama bagi balita dan anak-anak kurang gizi.

Kata Kunci : Kerang Darah (Anadara granosa), sistem imun seluler, humoral, kurang gizi

Penelitian Unggulan Perguruan Tinggi

BUDAYA KERJA PEGAWAI ADMINISTRASI UNIVERSITAS NEGERI GORONTALO DAN PENGARUHNYA TERHADAP KETERCAPAIAN PELAKSANAAN TUGAS, POKOK DAN FUNGSI

Ketua : Dr. Arwildayanto, M.Pd
Anggota : 1. Dr. Syarifuddin Ahmad, M.Pd
2. Sukri Katili, S.Pd, M.Pd

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi budaya kerja pegawai administrasi UNG, dan menemukan solusi peningkatan ketercapaian pelaksanaan Tugas Pokok dan Fungsi (Tupoksi) di UNG. Penelitian ini lebih lanjut berusaha mengidentifikasi; pemahaman pegawai administrasi UNG mengenai budaya kerja, mengidentifikasi nilai-nilai budaya, mengidentifikasi peran pimpinan dalam pembentukan budaya kerja, dan mengidentifikasi hambatan-hambatan ketercapaian pelaksanaan Tupoksi. Budaya kerja pada mulanya akan dipengaruhi oleh budaya sekitar dari para anggota organisasi. Budaya kerja tenaga penunjang akademik menunjukan perilaku dan sikap pegawai dalam menghadapi suatu pekerjaan . Penelitian ini menggunakan metode kombinasi yakni metode kuantitatif dan kualitatif, pada periode pertama ini penelitii menggunakan metode kuantitatif, pengumpulan data dilakukan dengan kuesioner, wawancara, observasi, dan dokumentasi sehingga mampu menggali lebih dalam tentang Budaya kerja pegawai administrasi UNG. Sebagai objek penelitian ini adalah pegawai administrasi UNG. Adapun hasil yang diharapkan dari penelitian ini ialah peningkatan mutu dan kinerja pegawai administrasi dalam pencapaian pelaksanaan Tupoksi. Lebih lanjut output atau produk penelitian ini ialah (1) unit kerja yang menangani pembinaan budaya kerja pegawai administrasi di UNG, (2) standar penilaian kinerja pegawai administrasi, (3) sistem pengembangan karir pegawai administrasi, (4) Prosedur kerja pegawai administrasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pelaksanaan Tupoksi pegawai UNG berada pada kategori baik, sedangkan budaya kerjanya berada pada kategori cukup. Budaya kerja tidak berpengaruh secara signifikan terhadap ketercapaian pelaksanaan Tupoksi pegawai administrasi UNG. Hal ini disebabkan unit kerja yang menangani pembentukan, pembinaan dan pengembangan budaya kerja pegawai

administrasi UNG belum ada. Padahal pembentukan dan penanaman nilai-nilai budaya kerja dilakukan dalam waktu yang panjang dan berkesinambungan sehingga harus dilakukan secara terorganisir. Saat ini sudah direkomendasikan berdirinya pusat pengembangan budaya mutu kerja yang tugas pokok dan fungsinya menanamkan, membentuk, mensosialisasikan, dan mengembangkan budaya kerja di kampus UNG.

Kata kunci : budaya kerja, dan tugas pokok dan fungsi.

Penelitian Tim Pasca

PENGEMBANGAN MODEL PEMBELAJARNAN INOVATIF BERKARAKTER UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR IPA/FISIKA

Ketua : Dr. Mursalin, M.Si
Anggota : 1. Dr. Masri Kudrat Umar, S.Pd, M.Pd

Abstrak
Penelitian mahasiswa pascasarjana memiliki bobot keilmiahan yang tinggi. Untuk dapat menyelesaikan penelitiannya sebagian besar mahasiswa membutuhkan waktu yang relatif melebihi waktu normalnya sehingga cenderung waktu menyelesaikan studi lebih lama dari yang direncanakan. Permasalahan yang dibahas dan diselesaikan dalam penelitian merupakan persoalan yang berasal dari tempat tugas mahasiswa, mendasar, dan menambah khasanah pengembangan ilmu. Hasil penelitannya kurang aplikatif sehingga sulit diterapkan langsung di sekolah tempat tugas mereka. Selain itu produk penelitian kurang terpublikasi dengan baik sehingga hasil-hasil penelitiannya hanya berakhir pada pajangan perputakaan pasca sarjana. Disisi lain dunia pendidikan sangat mengharapkan munculnya inovasi pembelajaran yang dapat secara langsung mengatasi peroblema pembelajaran untuk meningkatkan kualitas pembelajaran yang berdampak pada meningkatnya hasil belajar siswa. Dibutuhkan upaya pembimbingan intensif kepada mahasiswa pasca agar hasil penelitiannya dapat teraplikasikan dalam pembelajaran, terpublikasi secara meluas, dan selesai tepat waktu, untuk itulah penelitian ini diusulkan. Tujuan jangka panjang penelitian ini adalah untuk mendapatkan berbagai model pembelajaran inovatif berkarakter untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA/Fisika. Secara khusus target penelitian adalah untuk meningkatkan: (1) kemampuan metodologi penelitian mahasiswa, (2) kepekaan mahasiswa terhadap pemasalahan pembelajaran, (3) kemampuan mengembangkan model-model pembelajaran inovatif berkarakter untuk menjawab permasalahan pembelajarannya, (4) menyelesaikan permasalahan pembelajaran secara ilmiah, (5) efeisiensi waktu penyusunan tesis, (6) kecermatan menyusun karya tulis ilmiah berbasis hasil penelitian, (7) keberanian mempresentasikan karya tulis dalam forum seminar nasional, regional, bahkan internasional, dan (8) menyertakan tulisan dalam jurnal terakreditasi. Penelitian dilaksanakan di Program Pascasarjana Universitas Negeri Gorontalo dengan menggunakan metode penelitian pengembangan, dilaksanakan selama dua tahun yaitu mulai 2013 sampai dengan 2014. Sasaran/objek penelitian adalah mahasiswa Pascasarjana, Program Studi Pendidikan Fisika, dan Program Studi Pendidikan Dasar, yang berada pada tahapan penyusunan proposal penelitian. Hasil penelitian ini adalah; (1) model pembelajaran inovatif berkarakter sebanyak; 4 buah tahun 2013, dan 6 buah tahun 2014, (2) sebanyak 10 (sepuluh) buah artikel yang dimuat

dalam jurnal terakreditasi nasional/internasional, (3) sebanyak 10 (sepuluh) tesis mahasiswa pascasarjana yang diselesaikan tepat waktu, dan (4) sebanyak 10 orang mahasiswa yang mempresentasikan hasil penelitiannya pada forum seminar nasional/internasional. Penelitian ini berkontribusi pada bidang ilmu pendidikan matematika dan ilmu pengetahuan alam.

Kata kunci: pengembangan, model pembelajaran, inovatif berkarakter

Penelitian PNBP

PENGEMBANGAN USAHA TERNAK RUMINANSIA BERBASIL SUMBER DAYA DAN KELEMBAGAAN DI KABUPATEN GORONTALO

Ketua : Abd. Hamid Arsyad, S.Pt. M.Si

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui potensi Sumber Daya Alam (SDA) di Kabupaten Gorontalo untuk pengembangan usaha ternak ruminansia dimasa mendatang, untuk mengetahui potensi Sumber Daya Manusia (SDM) di Kabupaten Gorontalo dalam pemeliharaan ternak ruminansia, untuk mengetahui kelembagaan yang mendukung pengembangan usaha ternak ruminansia di Kabupaten Gorontalo. Metode penelitian yang digunakan adalah metode survey dan wawancara. Data yang diambil adalah data primer dan sekunder. Data sekunder dikumpulkan dari berbagai sumber yang ada kaitannya dengan penelitian ini, sedangkan untuk data primer diambil melalui wawancara, pengisian quesioner dan pengamatan langsung di lapangan. Pemilihan responden dan pengambilan sampel dilakukan di daerah kunci (key region). Sampel ditentukan dengan metode pengambilan sampel acak terstratifikasi (stratif Random Sampling). Besarnya sampel yang diambil dari tiap-tiap strata dapat sebanding dengan strata atau tidak sebanding. Analisis yang digunakan adalah analisis deskriptif, analisis Daya Dukung.

Kata kunci : sapi potong, daya dukung, pengembangan ternak.

Penelitian PNBP

SIMULASI KONDUKSI ION OKSIDA PADA BITIVOX SEBAGAI ELEKTROLIT SEL BAHAN BAKAR PADATAN

Ketua : Dr. Akram La Kilo, M.Si.

Abstrak

Simulasi komputasi konduktivitas ion oksida BIMEVOX yang mempunyai struktur berlapis dan simetri yang tinggi merupakan studi yang baru dan memberi tantangan tersendiri. Oksida tersebut berpotensi memainkan peranan penting dalam sel bahan bakar padatan, khususnya sebagai elektrolit, karena mempunyai konduktivitas yang tinggi. Namun pada suhu rendah γ-Bi4V2O11 menjadi tidak stabil, akan berubah menjadi

fasa □ kemudian menjadi fasa □ . Untuk menstabilkan pada suhu rendah dilakukan substitusi parsial Me menggantikan V pada oksida γ-Bi4V2O11, menghasilkan Bi4V2-xMexO11 yang sering disebut BIMEVOX. Penelitian yang telah berhasil disimulasi adalah BIMEVOX dengan dopan (ME) Cu, Ga, dan Ta, yang masing-masing bervalensi 2, 3, dan 5. Hasil penelitian tersebut mempunyai kesesuain yang baik dengan hasil eksperimen, bahkan material yang didoping dengan Ga (yang belum disintesis) telah dapat diprediksi konsentrasi maksimal yang memiliki konduktivitas tertinggi.
Dalam penelitian ini, seharusnya BIMEVOX yang disimulasi adalah BIMEVOX yang ion logamnya (ME) bervalensi 4, yaitu Bi4V2-xTixO11. Metode studi konduktivitas yang rencana dilakukan adalah metode simulasi komputasi berbasis analisis defek dan dinamika molekul. Metode itu diharapkan dapat menganalisis defek dan sifat transpor material oksida sehingga dapat diprediksi konsentrasi maksimum Ti dari senyawa Bi4V2-xTixO11 yang memiliki konduktivitas ion tertinggi. Namun, keterbatasan dana mengakibatkan simulasi hanya dilakukan pada □ -Bi2VO5,5 dan □ -Bi2VO5,5. Penelitian ini bertujuan untuk menentukan energi kisi oksida □ -Bi2VO5,5 dan □ -Bi2VO5,5 melalui pendekatan simulasi atomistik dengan menggunakan code GULP (General Utility Lattice Program). Pemodelan atomistik ini menggambarkan interaksi antara ion dalam struktur kristal berdasarkan model padatan yang diusulkan Born. Potensil short-range yang digunakan dalam penelitian ini adalah potensial Buckingham. Hasil optimasi geometri pada tekanan tetap menunjukkan bahwa parameter sel satuan oksida padatan □ -Bi2VO5,5 dan □ -Bi2VO5,5 berkesesuaian baik dengan parameter sel satuan hasil eksperimen kedua oksida tersebut. Energi kisi kedua oksida tersebut masing-masing adalah -321,464 eV dan -320.324 eV. Nilai-nilai tersebut jauh lebih negatif dibandingkan dengan energi kisi oksida □ -Bi2VO5,5, -220,348 eV yang telah kami publikasikan. Hal ini berarti bahwa fasa alfa dan beta oksida tersebut lebih stabil dibandingkan dengan fasa gamanya. Hasil ini juga berkesesuain baik dengan hasil eksperimen bahwa fasa gama hanya akan eksis pada suhu tinggi, karena fasa gama akan segera berubah menjadi fasa beta, kemudian fasa alfa pada suhu rendah. Hasil penelitian ini akan dipresentasikan pada Seminar Nasional di Universitas Tadulako, dan dipublikasikan di Prosiding/Jurnal Nasional Terakreditasi.

Penelitian PNBP

RANCANG BANGUN ALAT PEMUTAR BAMBU PADA PROSES PEMANGGANGAN KUE TRADISIONAL NASI BULU SEMI OTOMATIS

Ketua : Ardiyanto Saleh Modjo, S.Pd., MP

Abstrak
Kegiatan penelitian ini akan menghasilkan produk Alat Pemutar Bambu pada Proses Pemanggangan Kue Tradisional Nasi Bulu Semi Otomatis. Nasi bulu merupakan kue tradisional masyarakat Provinsi Gorontalo yang masih tetap dipertahankan hingga saat ini. Proses pembuatannya adalah beras ketan dimasukkan ke dalam sepotong bambu berukuran ± 1 meter. Bambu dijadikan sebagai kemasan sekaligus cetakan pada saat proses pemanggangan. Hal itu juga bertujuan agar berasnya tidak terpanggang dan hangus serta memiliki bentuk silindris. Selama ini para pembuat kue melakukan proses pemanggangan secara konvensional, dimana bambu-bambu yang berisi beras diletakkan berdiri secara berjajar dan dibawahnya diberikan bahan bakar berupa kayu atau sabut

kelapa. Pembuat akan menjaganya selama proses pemanggangan guna memutar bambu-bambunya agar beras bisa merata matangnya. Penelitian ini akan merancang alat yang dapat bekerja secara semi otomatis yaitu memutar bambu selama proses pemanggangan, sehingga pembuat hanya tinggal mengecek berasnya saja apakah sudah matang atau belum serta mengontrol bahan bakarnya. Harapan jangka panjangnya adalah pembuat kue nasi bulu tidak terlalu direpotkan saat proses pemanggangan, tubuhnya pun aman dari resiko panas, bahkan berpotensi besar memanggang dalam jumlah yang banyak dengan sekali panggang. Metode yang akan digunakan adalah experimen. Kajian dalam produk rancang bangun alat pemanggang ini adalah aliran energi panas dari api yang bersumber dari bahan bakar dikonversi menjadi tenaga mekanik untuk menggerakkan alat pemegang bambu secara melingkar, dimana bekerjanya akan secara otomatis sehingga tidak perlu pembuat kue nasi bulu menjaga terus menerus selama proses pemanggangan.

Kata Kunci : rancang bangun, proses pemanggang nasibulu, semi otomatis

Penelitian PNBP

PERANCANGAN ALAT REAKTOR GAS
SKALA LABORATORIUM

Ketua : Arfan Usman Sumaga, S.T., M.T.
Anggota : 1. Hj. Jumiati Ilhan, S.T., M.T.

Abstrak
Penelitian ini bertujuan untuk membuat alat reaktor gas yang aman, bebas polusi dan sudah memiliki alat ukur tekanan gas untuk skala laboratorium. Alat ini sangat diharapkan dapat digunakan untuk praktikum khususnya untuk mata kuliah pembangkit listrik alternatif yang merupakan salah satu mata kuliah yang ada dijurusan teknik elektro UNG, ataupun sebagai media penelitian untuk pengembangan teknologi biogas yang merupakan salah satu energi alternatif yang sangat digeliti saat ini karena merupakan salah satu sumber energi yang ramah lingkungan Penelitian ini dibuat dengan metode perancangan dan eksperimen. Selanjutnya mengimplementasikan hasil rancangan ke dalam suatu produk alat.

Kata kunci: Biogas, Reaktor, laboratorium, Energi alternatif

Penelitian PNBP

PENERAPAN PEMBELAJARAN MENYENANGKAN MELALUI METODE PEMBELAJARAN MIND MAPPING PADA MATA KULIAH SEJARAH FISIKA DI JURUSAN PENDIDIKAN FISIKA UNIVERSITAS NEGERI GORONTALO

Ketua : Citron S. Payu, S.Pd, M.Pd

Abstrak
Penelitian ini bertujuan Untuk mengetahui perbedaan hasil belajar mahasiswa dengan menggunakan Metode Pembelajaran Mind Mapping dan pembelajaran konvensional pada materi Sejarah Fisika. Untuk mencapai tujuan tersebut, penulis menggunakan metode penelitian eksperimen dengan desain posttest-only control group design. Teknik pengumpulan data adalah dengan menggunakan test hasil belajar yang diberikan pada sampel penelitian, sampel penelitian terdiri atas dua kelas yaitu kelas C sebagai kelas eksperimen sedangkan A sebagai kelas kontrol. Kelas eksperimen merupakan kelas yang menggunakan Metode Pembelajaran Mind Mapping sedangkan kelas kontrol menggunakan model pembelajaran konvensional.Sebelum melakukan pengujian hipotesis, terlebih dahulu dilakukan uji homogenitas dan pengujian normalitas terhadap data untuk mengetahui apakah data tersebut berdistribusi normal sehingga pengujian hipotesis dapat dilakukan dengan menggunakan statistik parametrik. Pengujian normalitas data menggunakan uji statistik chi kuadrat untuk pasangan hipotesis nol H0 dan tandingannya H1 dengan taraf signifikan α = 0,05 dan n1= 23, n2= 28 . hasil pengujian menunjukan bahwa χ2hitung < daftar yang berarti data yang terkumpul berdistribusi normal. Setelah itu dilakukan pengujian hipotesis penelitian dengan menggunakan uji t dengan taraf signifikan α = 0,05 dan dk = (n1 + n2 – 2). Hasil pengujian menunjukan bahwa thitung > tdaftar yang berarti hipotesis nol (H0) ditolak atau hipotesis penelitian "terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar mahasiswa yang dibelajarkan menggunakan Metode Pembelajaran Mind Mapping dan mahasiswa yang dibelajarkan menggunakan model pembelajaran konvensional pada materi Sejarah Fisika" yang diajukan diterima.Metode Pembelajaran Mind Mapping sangat baik diterapkan di tingkat Universitas khususnya materi Sejarah Fisika.

Kata kunci: Mind Mapping, Hasil Belajar

Penelitian PNBP

NILAI MOST PROBABLE PRODUCING ABILITY (MPPA) DAN RESPON SELEKSI BOBOT SAPIH SEBAGAI DASAR PELAKSANAAN SELEKSI PADA SAPI POTONG DI UNIT PELAKSANA TEKNIS DAERAH (UPTD) PENGEMBANGAN TERNAK WONGGAHU

Ketua : Fahrul Ilham, S.Pt, M.Si

Abstrak
Seleksi secara sistematis dengan menggunakan nilai Penduga Kemampuan Produksi atau Most Probable Producing Ability (MPPA) dan Respon Seleksi di Unit Pelaksana Teknis Daerah (UPTD) Pengembangan Ternak di Wonggahu belum penah dilakukan sehingga keunggulan genetik setiap individu induk tidak diketahui. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui berapa besar nilai MPPA dan Respon Seleksi pada induk sapi potong yang terdapat di UPTD Wonggahu, menyusun peringkat dari nilai tertinggi sampai terendah berdasarkan nilai MPPA sebagai dasar pelaksanaan seleksi. Hasil penelitian diharapkan dapat digunakan sebagai dasar oleh pihak UPTD untuk mempertahankan ternak yang memiliki keunggulan secara genetik dan mengeluarkan ternak yang memiliki keungulan genetik dibawah rata-rata dari lokasi. Lama penelitian adalah 8 bulan dimulai dari persiapan penelitian, pengumpulan data di lokasi penelitian, dan pembuatan laporan akhir. Materi yang digunakan adalah keseluruhan induk sapi

potong dan keturunan setiap induk sapi potong di UPTD Wonggahu yang memiliki catatan rekording lengkap. Variabel yang diamati dalam penelitian ini meliputi bobot lahir induk dan anak, bobot sapih induk dan anak, dan keadaan umum lokasi penelitian. Data yang diperoleh selanjutnya dianalisis untuk memperoleh nilai MPPA setiap induk. Nilai ripitabilitas bobot sapih sebagai syarat untuk memperoleh nilai MPPA diperoleh dengan cara korelasi dalam kelas (intraclass corelation) dan dihitung menggunakan analisis ragam pola searah.

Kata Kunci: Seleksi, Nilai MPPA, Respon Seleksi, Bobot Sapih

Penelitian PNBP

PEMANFAATAN KITOSAN DARI CANGKANG KERANG LOKAL
(*Pilsbryoconcha sp*.) SEBAGAI PENGENDALI POPULASI MIKROBA
PADA IKAN SEGAR

Ketua : Faiza a. Dali, S.Pi, M.Si

Abstrak

Pemanfaatan cangkang kerang lokal (Pilsbryoconcha sp.) untuk mendapatkan suatu senyawa kitosan penting dianalisis. Kitosan memiliki banyak kegunaan diantaranya sebagai bahan antimikroba alternatif (bukan formalin/borak) alami yang tidak berbahaya bila dikonsumsi. Penelitian ini bertujuan untuk memanfaatkan cangkang kerang lokal sehingga bernilai ekonomis dan tidak mencemari lingkungan, mendapatkan kitosan sebagai alternatif senyawa antimikroba yang alami sehingga tidak membahayakan bagi kesehatan serta tidak merusak kualitas produk, menentukan konsentrasi kitosan yang optimal sebagai bahan antimikroba yang dapat memperpanjang masa simpan ikan segar, memperoleh informasi kualitas ikan segar dengan pengawetan antimikroba berdasarkan parameter uji. Tahapan yang dilakukan mulai dari demineralisasi, deproteinasi, deasetilasi dan karakterisasi kitin kitosan. Tiga konsentrasi kitosan 0%, 1%, dan 2% yang digunakan untuk merendam ikan segar selam 60 menit. Parameter yang diamati adalah popupasi mikroba, aktivitas air dan kandungan TVB pada 0 jam, 12 jam dan 24 jam. Rancangan yang digunakan yaitu rancangan acak lengkap faktorial dengan dua kali ulangan. Selanjutnya data yang diperoleh akan dianalisis dengan ANOVA.

Penelitian PNBP

STRATEGI IMPLEMENTASI PROGRAM PENDIDIKAN GRATIS
DI PROVINSI GORONTALO

Ketua : Farid Th. Musa, MA
Anggota : 1. Yowan Tamu, S.Ag.,MA
2. Funco Tanipu, ST.,MA

Abstrak
Penelitian ini berjudul Strategi Implementasi Program Pendidikan Gratis di Provinsi Gorontalo. Penelitian ini dilaksanakan oleh Pusat Studi Ilmu Sosial pada Fakultas Ilmu Sosial. Tujuan dari penelitian ini adalah : 1) Untuk mengetahui bagaimanakah strategi implementasi pendidikan gratis di Provinsi Gorontalo. Penelitian ini menggunakan disain metode campuran dengan alat analisis berupa analisis taksonomi, analisis komponensial, analisis burden sharing, analisis biaya satuan pendidikan, analisis konten dan analisis SWOT.

Hasil penelitian diperoleh temuan sebagai berikut 1) Berdasarkan analisis SWOT ditemukan bahwa total nilai atau skor dari posisi Faktor Strategis Internal (IFAS) Implementasi Program Pendidikan Gratis adalah 3.01. Ini artinya secara internal Program Pendidikan Gratis memiliki posisi yang kuat. Dengan kata lain, implementasi program pendidikan gratis ini dapat dilaksanakan.

Kata Kunci: Strategi, Implementasi, Pendidikan Gratis

Penelitian PNBP

PENGEMBANGAN PERANGKAT PEMBELAJARAN PADA MATA KULIAH PEMBELAJARAN SAINS SD MELALUI PENDEKATAN PAKEM BERINTEGRASI PENDIDIKAN KARAKTER

Ketua : Gamar Abdullah, S.Si., M.Pd.

Abstrak
Penelitian ini bertujuan mendeskripsikan kualitas perangkat pembelajaran yang telah dikembangkan dengan mengimplementasikan model-model pembelajaran yang berbasis PAKEM berintegrasi pendidikan karakter serta mendeskripsikan hasil implementasi perangkat pembelajaran tersebut pada mata kuliah Pembelajaran Sains SD. Rumusan masalah pada penelitian ini adalah (1) Bagaimanakah kualitas perangkat pembelajaran pada mata kuliah Pembelajaran Sains SD yang dikembangkan dengan menggunakan model-model pembelajaran berbasis PAKEM berintegrasi pendidikan karakter, dan (2) Bagaimanakah implementasi perangkat pembelajaran dengan menggunakan model-model pembelajaran berbasis PAKEM berintegrasi pendidikan karakter pada mata kuliah Pembelajaran Sains SD? Penelitian ini merupakan penelitan pengembangan dengan menggunakan metode pengembangan dari Thiagarajan (1974) yang terdiri dari empat tahap, yaitu: (1) pendefinisian (define), (2) perencanaan (design), (3) pengembangan (develop) (4) pendesiminasian (disseminate), model ini sering disebut Model 4-D (four D Model). Perangkat pembelajaran yang telah dihasilkan adalah silabus mata kuliah, satuan acara perkuliahan (SAP) bahan ajar, lembar kerja mahasiswa (LKM), tes hasil belajar, serta instrument penialaian aktivitas dosen, mahasiswa dan karakter mahasiswa. Dari hasil penerapan instrument dalam pembelajaran telah ditunjukkan bahwa implementasi perangkat ini dapat meningkatkan aktifitas mahasiswa dan hasil belajar siswa.

Kata Kunci: Perangkat Pembelajaran, PAKEM, Pendidikan Karakter

Penelitian PNBP

KEBIJAKAN TENTANG STRATEGI PENINGKATAN PENDAPATAN ASLI DAERAH DI KABUPATEN BONE BOLANGO PROVINSI GORONTALO

Ketua : Dr.Irawaty Igirisa, S.Pd., M.Si
Anggota : 1. Ramlan Amir Isa, SE., MM

Abstrak

Penelitian ini dilaksanakan dengan tujuan untuk mengetahui kebijakan tentang strategi peningkatan Pendapatan Asli Daerah Kabupaten Bone Bolango Provinsi Gorontalo. Tujuan khusus adalah untuk mengetahui dan menganalisis: a) bagaimana kebijakan yang ditempuh oleh Pemerintah Daerah Kabupaten Bone Bolango dalam meningkatkan Pendapatan Asli Daerah, b). Strategi yang digunakan untuk meningkatkan Pendapatan Asli Daerah Kabupaten Bone Bolango, c). Faktor-faktor apakah yang menentukan keberhasilan strategi peningkatan Pendapatan Asli Daerah Kabupaten Bone Bolango.

Dalam penelitian ini digunakan pendekatan kualitatif dengan metode studi kasus, sedangkan untuk mengumpulkan data peneliti menggunakan teknik obeservasi, wawancara mendalam dan dokumentasi. Data yang diperoleh dilakukan pengabsahan melalui: a) Perpanjangan pengamatan, b). Fokus Group Discussion, c) Trianggulasi sumber dan metode, d). Kecukupan referensi. Data hasil penelitian diolah melalui teknik: a) Reduksi data, b) Penyajian data dan c) Penarikan kesimpulan.

Penelitian PNBP

PEMETAAN DATA MAHASISWA UNIVERSITAS NEGERI GORONTALO UNTUK MEMPREDIKSI KATEGORI IPK DAN LAMA STUDI MENGGUNAKAN ALGORITMA DECISION TREE

Ketua : Lillyan Hadjaratie, S.Kom, M.Si

Abstrak

Penelitian “Pemetaan Data Mahasiswa Universitas Negeri Gorontalo untuk Memprediksi Kategori IPK dan Lama Studi Menggunakan Algoritma Decision Tree” bertujuan untuk membangkitkan informasi dan pengetahuan dari data akademik kemahasiswaan dengan memetakan data mahasiswa untuk memprediksi kategori IPK dan lama studi mahasiswa pada semua jurusan di lingkungan Universitas Negeri Gorontalo. Metode digunakan untuk memprediksi kategori IPK dan Lama Studi mahasiswa dalam penelitian ini adalah algoritma Decision Tree C.45 Penelitian ini diharapkan dapat menghasilkan informasi akademik berupa hasil pemetaan data mahasiswa untuk memprediksi kategori IPK dan Lama Studi mahasiswa, sebagai sebuah sistem peringatan dini (early morning) dan bahan pertimbangan dalam proses pengambilan kebijakan dan keputusan.

Kata Kunci :Data Mining, Pemetaan Data Mahasiswa, IPK, Lama Studi

Penelitian PNBP

SOLUSI SISTEM PERSAMAAN LINEAR MAX PLUS INTERVAL BILANGAN FUZZY TRAPESIUM

Ketua : Nurwan, S. Pd, M. Si
Anggota : 1. Novianita Achmad, S.Si, M.Si
2. Hasan Panigoro, S.Pd, M. Si

Abstrak
Aljabar max plus merupakan himpunan bilangan real □ □ R□ □□ dengan dua operasi biner □ dan □ yang didefinisikan oleh max(,) x y x y □□ , x y x y □ □ □ . Aljabar max plus digunakan pada masalah pemodelan dan analisis jaringan seperti penjadwalan, sistem produksi, sistem antrian, jaringan telekomunikasi dll. Model jaringan dengan pendekatan aljabar max plus biasanya menggunakan sistem persamaan linear max plus yan ditulis dalam bentuk persamaan A x b □□. Dalam perkembangannya sistem persamaan linear aljabar max plus dikaji dalam bentuk matriks interval. Persamaan x□□ Ab adalah representasi dari sistem persamaan linear dimana ,AA □□□ □□A dan ,bb □□□ □□b merupakan matriks interval dan vektor interval. Dalam penelitian ini membahas tentang solusi persamaan linear max plus interval dengan menggunakan bilangan fuzzy trapesium. Solusi persamaan A x B y □ □ □ tidak tunggal, nilai x dan y merupakan kelipatan masing-masing.

Penelitian PNBP

EVALUASI INDEKS GLIKEMIK GULA AREN DAN MAKANAN TRADISIONAL BERBASIS GULA AREN

Ketua : Purnama Ningsih S. Maspeke, S.TP., M.Sc

Abstrak
Aims of this study was to determined glycemix index of palm sugar (Arenga pinnata merr) that produced of Mongiilo Villlage of Bone Bolango regency and Produced of Manggupo Village of Gorontalo Utara regency and the Gorontalo's traditional food based on palm sugar as the sweeteners. The Gorontalo's traditional food that used in this research is Kokole and Aliyadala. This study use method that seeing increase of the blood glucose after consuming the sample with
the GlucoDr Test Kit. Result of increasing of glucose blood cash out in the X and Y axis. The glicemic index determined by comparing the wide area under the curve between the palm sugar as sample test and glucose as the standard. The result showed that The Glicemic index of palm sugar from Mongiilo is 30.62 and palm sugar from Atinggola is 30.21. Both of the palm sugar was in the range low glycemix index (<55). Glycemic index of Gorontalo traditional food kokole is 33.74 and aliyadala is 44.01. Both of the traditional food as the sample have the range low glycemix index (<55). The Glucemic load of all of the palm sugar and raditional food included in medium glycemic load with the range 11 until 19

Kata kunci : Palm Sugar, Glycemic Index, Traditional Food

Penelitian PNBP

PEMANFAATAN PATI UBI KAYU (*manihot utilissima*) LOKAL SEBAGAI GULA ALTERNATIF GLUKOSA CAIR DALAM PEMBUATAN ANEKA PRODUK MAKANAN BERMUTU

Ketua : Rakhmawaty Ahmad Asui S.Pd, M.Si
Anggota : 1 .Yusnar Lebie, S.Pd

Abstrak

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengestrak pati dari tanaman ubi kayu lokal menjadi glukosa cair dengan melibatkan enzim α-amilase pada proses likuifikasi dan enzim amiloglukosidase pada proses sakarifikasi. Pati merupakan homopolimer glukosa dengan ikatan α-glikosidik, sehingga diperlukan suatu enzim yang mampu untuk memutuskan ikatan α-glikosidiknya secara acak dalam molekulnya, seperti menggunakan enzim α-amilase membentuk molekul dekstrin. Proses perubahan dekstrin menjadi gula melibatkan enzim amiloglukosidase dengan cara memecah rantai dekstrin menjadi glukosa. Untuk menghasilkan sirup glukosa yang berkualitas perlu dilakukan proses pemucatan dengan menggunakan arang aktif sebagai pengadsorbsi yang mampu mengendapkan kotoran-kotoran dan warna yang tidak dikehendaki pada sirup glukosa. Untuk menahan partikel-partikel zat pengotor yang telah digumpalkan sebelumnya oleh arang aktif perlu dilakukan penyaringan, kemudian diuapkan dengan pemanasan langsung, yang bertujuan untuk memekatkan gula. Gula glukosa ini akan dimanfaatkan pada pembuatan sirup aneka rasa, permen, jelly dan kecap.

Derajat kekentalan dari glukosa cair ini dapat diukur dengan menggunakan alat refraktrometer, yang terukur 35 Brix. Sedangkan untuk mengetahui cita rasa, aroma, warna dan tekstur produk olahan yang berbahan dasar gula cair ini digunakkan uji organoleptik, yang rata-rata menyatakan bahwa semua produk makanan ini dikategorikan sangat baik dan dapat dijadikan sebagai produk makanan yang marketable.

Kata Kunci : pati ubi kayu, likuifikasi, sakarifikasi, glukosa cair, ekstraksi pati

Penelitian PNBP

KAJIAN SISTEM PENGENDALIAN MUTU IKAN CAKALANG ASAP
(Katsuwonus pelamis L.) DI KABUPATEN GORONTALO

Ketua : Dr.Rieny Sulistijowati S. S.Pi, M.Si
Anggota : 1. Lukman Mile, S.Pi,M.Si

Abstrak

Telah dilakukan penelitian pada unit pengolahan ikan asap di Kabupaten Gorontalo. Hasil penelitian menunjukkan seluruh unit pengolahan ikan asap belum memenuhi seluruh persyaratan Program Kelayakan Dasar yaitu <70%. Mutu bahan baku ikan segar untuk ikan asap cukup baik dengan nilai orlep ikan segar diatas 7. Mutu produk ikan asap yaitu orlep cukup baik dengan nilai >7; Kadar air untuk UPI B>60%; Nilai TPC bakteri 1x103 koloni/g; Histamin < 90µg/g; TPC kapang <3.10 koloni/g. Korelasi orlep bahan

baku dan nilai kelayakan dengan orlep ikan asap sangat erat yaitu> 90%. Korelasi pendidikan tenaga pengolah ikan asap dan nilai kelayakan dasar tidak ada korelasi.Titik control kritis terdapat pada tahap penerimaan bahan baku. Untuk seluruh UPI ikan asap perlu ditingkatkan kelayakan dasar antara lain konstruksi bangunan, sanitasi hygiene peralatan, karyawan dan lingkungan kerja.

Kata kunci: Pengendalian mutu, ikan asap, Kabupaten Gorontalo

Penelitian PNBP

PERAN PENDIDIKAN KEWARGANEGARAAN DALAM MEMBANGUN BHINNEKA TUNGGAL IKA SEBAGAI PEREKAT INTEGRASI PADA MAHASISWA FAKULTAS ILMU SOSIAL UNIVERSITAS NEGERI GORONTALO

Ketua : Drs. Revoltje O W Kaunang, M.Pd
Anggota : 1. Dr. Sastro M. Wantu, SH, MSI

Abstrak
Peran pendidikan kewarganegaraan dalam membangun bhinneka tunggal ika sebagai perekat integrasi pada mahasiswa fakultas ilmu sosial Universitas Negeri Gorontalo merupakan suatu mekanisme yang efektif untuk menciptakan kepribadian dari keharmonisan mahsiswa berdasarkan nilai-nilai kebangsaan berupa bhinneka tunggal ika. Tujuan penelitian ini adalah menjawab pertanyaan tentang: (1). Bagaimana peran pendidikan kewarganegaraan dalam membangun bhinneka tunggal ika pada mahasiswa fakultas ilmu sosial Universitas Negeri Gorontalo? (2). Faktor-faktor apa saja dilakukan dalam membangun bhinneka tunggal ika sebagai perekat integrasi pada mahasiswa fakultas ilmu sosial Universitas Negeri Gorontalo tersebut? Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan tujuan menelusuri atau meneliti berbagai fenomena yang berkaitan dengan berbagai peran pendidikan kewarganegaraan dalam membangun bhinneka tunggal ika dengan menggunakan instrumen penelitian yang didasarkan pada data, fakta dan konsepkonsep yang relevan. Dengan penelitian tersebut diharapkan dapat mengurai peran dan faktor-faktor yang mempengaruhi kondisi dan sekaligus juga merekonstruksi model pendidikan kewarganegaraan dalam membangun integrasi mahasiswa dalam kondisi sosial yang diwarnai oleh pluralisme di fakultas. Penelitian ini menginginkan suatu model masyarakat daerah yang melaksanakan kepribadian dan memiliki jatidiri yang didasarkan pada pendidikan kewarganegaraan yang multikulturalisme yang sesuai bhinneka tunggal ika sebagai perekat bangsa.

Kata Kunci : Pendidikan kewarganegaraan, multikulturalisme, mahasiswa bhinneka tunggal ika.

Penelitian PNBP

DETEKSI CEMARAN AFLATOKSIN PADA BIJI JAGUNG
DENGAN METODE BACKPROPAGATION JARINGAN SYARAF TIRUAN (BACKPROPAGATION ARTIFICIAL NEURAL NETWORK)

Ketua : Salmawaty Tansa, ST, M.Eng

Abstrak
Secara umum, penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan sebuah produk perangkat lunak (software) yang bisa mendeteksi cemaran aflatoksin pada biji jagung di kota Gorontalo. Hasil yang diharapkan dari penelitian ini ke depan adalah untuk menghasilkan sebuah system pendeteksi secara cepat dan akurat terhadap cemaran aflatoksin pada biji jagung di kota Gorontalo.
Penelitian ini dibuat dengan menggunakan metode backpropagation jaringan syaraf tiruan (backpropagation artificial neural network) dengan mengambil data pelatihan 12 image jagung dan 6 image untuk data pengujian
Hasil dari penelitian ini didapatkan pelatihan (training) berhasil 100% dengan nilai MSE = 5,33E-8 dan hasil pengujian yang terbaik pada learning rate (α) = 0,02 yang menghasilkan MSE terkecil sebesar 0,63.

Kata kunci : backpropagation, jaringan syaraf tiruan, learning rate

Penelitian PNBP

ISOLASI ASAMα-LINOLENAT (OMEGA-3) DARI BIJI KEMIRI
(Aleurites moluccana) MENGGUNAKAN METODE UREA INCLUSION COMPLEX

Ketua : Suleman Duengo, S.Pd, M.Si
Anggota : Hendri Iyabu, S.Pd, M.Si

Abstrak
Penelitian ini merupakan suatu upaya isolasi/pemisahan senyawa omega-3 (asam α-linolenat) dari bahan tumbuhan asli Indonesia yaitu biji kemiri (Aleurites moluccana) dengan menggunakan metode Urea Inclusion Complex. Tujuan jangka panjang dari penelitian ini adalah untuk memperoleh Omega-3 (asam αlinolenat) dari bahan baku yang murah dan mudah didapat yaitu biji kemiri. Metode Urea Inclusion Complex dipilih dalam penelitian ini karena urea mampu menjebak asam lemak non linolenat (membentuk klatrat/inclusion) secara selektif sehingga asam α-linolenat dapat dipisahkan dengan mudah.

Penelitian ini diawali dengan ekstraksi minyak biji kemiri menggunakan soxhlet. Sampel biji kemiri sebanyak 300 gram diekstraksi menggunakan alat soxhlet dengan pelarut n-heksan untuk menarik komponen minyak yang terdapat biji kemiri. Diperoleh rendemen 59.36 %, massa jenis 0.8765 gr/ml, dan indeks bias 1.471. Sebanyak 50 gram, minyak dihidrolisis menggunakan larutan KOH dan metanol, direfluks pada temperatur 60˚C selama 90 menit, sehingga diperoleh asam lemak bebas dengan rendemen 11.6%. Selanjutnya dilakukan isolasi asam αlinolenat (omega-3) menggunakan metode Urea

Inclusion Complex dengan variasi rasio asam lemak : urea (1:1.5) dan variasi suhu 0˚C diperoleh asam α-linolenat. Asam α-linolenat hasil inklusi diesterifikasi kemudian dianalisis metil linolenat dengan Kromatografi Gas-Spektrometri massa (KG-SM).

Berdasarkan hasil analisis KG-SM, data kromatogram menunjukan terdapat 5 puncak (peak), dengan dua puncak dominan, yaitu puncak 3 dan 4. Kedua puncak tersebut merupakan senyawa metil 9,12-Oktadekadienoat dan metil 9,12,15-Oktadekatrienaot dengan waktu retensi dan kelimpahan 20.419 (76.27%) dan 20.499 (22.04%).

Kata kunci : Omega-3, asam α-linolenat, Aleurites moluccana, Isolasi, Urea Inclusion Complex.

Penelitian PNBP

ALAT BANTU BERJALAN BAGI TUNANETRA DENGAN TEKNOLOGI SENSOR ULTRASONIK

Ketua : Wrastawa Ridwan, ST., MT
Anggota : 1. Rahmat Deddy Rianto Dako, ST., M.Eng

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk membuat alat bantu berjalan bagi tunanetra dengan teknologi sensor ultrasonik yang dapat membantu tuanetra menghindari halangan. Alat ini merupakan alat alternatif yang dapat menggantikan tongkat yang biasa digunakan tunanetra dalam berjalan. Kelebihan alat ini adalah dapat memberikan informasi yang lebih akurat jika terdapat penghalang di depannya. Informasi yang diberikan kepada pemakai alat ini adalah dalam bentuk suara dan getaran. Kelebihan lainnya adalah alat ini lebih praktis, mudah dibawa dan lebih murah dari alat sejenis yang ada di pasaran.
Penelitian ini dibuat dengan metode prototype, yaitu merancang alat bantu yang dimaksud berbasis mikrokontroler sebagai pusat kendali alat. Selanjutnya mengimplementasikan hasil rancangan ke dalam suatu produk alat bantu berjalan bagi tunanetra. Hasil pengujian terhadap pemakaian alat ini menunjukkan alat ini berfungsi baik untuk menghindar halangan sehingga dapat digunakan untuk tunanetra.

Kata kunci: sensor ultrasonik, tunanetra, alat bantu berjalan

Penelitian Hibah Bersaing

MODEL ANALISIS POTENSI ENERGI TERBARUKAN BERDASARKAN ALIRAN SUNGAI DALAM LINGKUNGAN DAS DI PROVINSI GORONTALO

Ketua : Dr. Sardi Salim, M.Pd
Anggota : 1. Ir. Rawiyah Husnan, MT

Abstrak

Energi sumberdaya air dari suatu aliran sungai merupakan salah satu sumber energi terbarukan yang dapat dimanfaatkan untuk menunjang kebutuhan kehidupan manusia. Sebagai sumber energi terbarukan, potensi sumberdaya air umumnya digunakan sebagai sumber energi untuk pembangkit tenaga listrik. Luasnya wilayah Daerah Aliran Sungai (DAS) dan sulitnya medan untuk melakukan pengukuran di lapangan merupakan kendala dalam menentukan potensi atau besarnya energi yang dapat diperoleh dari sumber energi terbarukan tersebut. Pengukuran debit sungai secara langsung di lapangan hanya dapat merepresentasi hasil pada saat melakukan pengukuran. Perubahan yang terjadi sebagai akibat berubahnya sistem DAS dan curah hujan yang sering berubah sepanjang waktu, tidak dapat teramati. Tujuan penelitian adalah: 1) Membuat Membuat model untuk menentukan besaran potensi energi terbarukan suatu aliran sungai dalam lingkup subDAS secara spasio temporal. 2) Menentukan nilai potensi energi terbarukan aliran sungai pada msing-masing subDAS dalam wilayah Daerah Aliran Sungai secara spasio temporal. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah studi eksplorasi dan pemodelan hidrologi alih ragam hujan-limpasan berdasarkan hujan yang jatuh dalam area DAS (catchman area) dan parameter-parameter yang menjadi karakteristik dari sistem DAS. Dengan model yang diperoleh melalui proses pemodelan hidrologi yang dilakukan pada salah satu subDAS dapat ditentukan nilai energi/debit aliran sungai secara hidrograf temporal pada masing-masing aliran sungai secara keseluruhan yang ada dalam lingkup DAS. Proses validasi untuk menyesuaikan hasil analisis model dengan kondisi rill di lapangan, dilakukan melalui proses kalibrasi dan iterasi antara data hasil analisis model dengan data hasil pengukuran lapangan yang diperoleh di lokasi penelitian. Penerapan model penelitian untuk memperoleh nilai debit aliran seluruh sungai dalam wilayah DAS dilakukan melalui proses simulasi model. Hasil penelitian akan menunjukkan nilai debit masing-masing aliran sungai yang ada dalam lingkungan DAS secara hidrograf temporal. Penggunaan debit aliran sungai untuk kebutuhan pembangkit listrik diambil 90% nilai debit aliran sungai yang terpenuhi sepanjang waktu melalui proses analisis flow duration curve (FDC). Penelitian dilakukan selama 2 (dua) tahun, dimana untuk Tahun I target luaran yang akan dicapai adalah pembuatan model untuk menentukan potensi energi terbarukan di suatu aliran sungai dalam lingkup subDAS. Penelitian Tahun II adalah menentukan potensi energi terbarukan pada masing-masing aliran sungai secara keseluruhan dalam lingkup subDAS yang ada dalam wilayah DAS, dengan luaran penelitian berupa model penelitian dan hasil penelitian yang termuat dalam jurnal nasional terakreditasi.

Kata kunci : sumberdaya, air, sungai, energi, terbarukan.

PENELITIAN DESENTRALISASI DAN PNBP TAHUN 2014

Penelitian Hibah Bersaing

PENGEMBANGAN BAHAN AJAR BERBASIS KEARIFAN LOKAL DENGAN PENDEKATAN PROSES UNTUK PEMBELAJARAN MULOK DI SMP PROVINSI GORONTALO

Ketua : Dr. Jusna Ahmad, M.Si
Anggota : 1. Dr. Elya Nusantari, M.Pd

Abstrak
Tujuan jangka panjang penelitian ini adalah menanamkan pendidikan nilai melalui kearifan lokal masyarakat Gorontalo untuk menjaga dan melestarikan tumbuhan berkhasiat obat yang ada di daerah Gorontalo. Sementara itu, tujuan khusus penelitian ini adalah mengembangkan bahan ajar berbasis kearifan lokal dengan pendekatan proses untuk pembelajaran mulok di SMP. Penanaman nilai kearifan lokal itu akan dilakukan melalui pembelajaran muatan lokal (mulok). Oleh sebab itu, perlu disediakan bahan ajar yang berkualitas tinggi melalui penelitian pengembangan agar dapat digunakan oleh guru dan siswa di sekolah. Sehubungan dengan itu, permasalahan penelitian dipilah menjadi dua bagian, yakni masalah tahun I dan masalah tahun II. Masalah tahun I adalah Bagaimanakah bahan ajar mulok berpendekatan proses berbasis kearifan lokal untuk mengenalkan tumbuhan obat pada siswa SMP di Gorontalo? Masalah tahun II adalah Bagaimanakah model pembelajaran mulok berpendekatan proses berbasis kearifan lokal untuk mengenalkan tumbuhan obat pada siswa SMP di Gorontalo? Tujuannya adalah (1) mengembangkan bahan ajar mulok berpendekatan proses berbasis kearifan lokal untuk mengenalkan tumbuhan obat pada siswa SMP di Gorontalo dan (2) mengembangkan model pembelajaran mulok berpendekatan proses berbasis kearifan lokal untuk mengenalkan tumbuhan obat pada siswa SMP di Gorontalo. Dalam rangka mencapai kedua tujuan tersebut digunakan metode pengembangan. Sehubungan dengan itu model pengembangan yang digunakan adalah model pengembangan R&D oleh Borg and Gall. Sementara itu, metode penelitian yang digunakan adalah deskriptif kualitatif dan dan deskriptif evaluatif. Metode penelitian deskriptif kualitatif digunakan pada saat studi pendahuluan. Aktivitas studi pendahuluan meliputi analisis kebutuhan, studi literature, dan riset skala kecil. Metode deskriptif evaluatif digunakan untuk mengevaluasi proses pengembangan bahan ajar. Langkah-langkah penelitian pengembangan ini adalah (1) melakukan studi pendahuluan, (2) merancang/mendesain produk, (3) mengembangkan produk bahan ajar, (4) melakukan uji/validasi pakar, dan terakhir (5) merevisi produk. Berdasarkan hasil uji pakar terhadap produk kemudian dilakukan penyempurnaan-penyempurnaan produk bahan ajar. Luaran yang dihasilkan adalah produk IPTEKS berupa model Bahan Ajar Berbasis Kearifan Lokal "Tumbuhan Obat dan Pemanfaatannya" yang merupakan
suplemen bahan ajar mulok. Luaran yang kedua adalah Model pembelajaran berpendekatan proses yang dikembangkan dalam bentuk LKPD dan dapat dijadikan panduan dalam implementasi pembelajaran mulok Hasil pengembangan ini perlu ditindaklanjuti dengan validasi pakar dan uji kelompok besar. Setelah itu dapat didesiminasi ke sekolah-sekolah untuk diterapkan dalam pembelajaran mulok/prakarya. Dengan demikian dapat melatih peningkatan kepekaan siswa terhadap sumber daya alam berupa tumbuhan obat yang ada di lingkungan sekitar sekaligus mengenali kearifan local daerah yang perlu diupayakan pelestarianya dari generasi ke generasi.

Kata kunci: Bahan Ajar, Kearifan Lokal, Pendekatan Proses, Mulok

Penelitian Hibah Bersaing

MODEL PEMBELAJARAN IPA TERPADU BERORIETASI MULTIPLE INTELIGENCES DAN PEMBERDAYAAN METAKOGNISI SISWA MELALUI INTEGRASI KURIKULUM DI SMP

Ketua : Dewi Diana Paramata, S.Pd. M.Pd
Anggota : 1. Prof. Dr. Yoseph Paramata, M.Pd
2. Wirnangsi D. Uno, S.Pd. M.Kes

Abstrak
Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan perangkat pembelajaran, mengembangkan instrumen sehingga dapat menghasilkan CD pembelajaran IPA Terpadu berorientasi multiple intelelligences dan pemberdayaan metakognisi siswa melalui integrasi kurikulum di SMP, yang dijabarkan kedalam tujuan khusus penelitian Tahap I: 1) Mengembangkan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) IPA SMP, 2) Mengembangkan bahan ajar IPA SMP, 3) Mengembangkan Lembar Kerja Siswa SMP, 4) Mengembangkan Tes Prestasi Belajar untuk menguji kompetensi siswa. Kegiatan tahap pertama telah menghasilkan desain awal perangkat pembelajaran dalam bentuk draft I yang meliputi bahan ajar, rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP), lembar kerja siswa (LKS) dan tes prestasi belajar. Hasil penelitian tahap pertama ini telah perangkat pembelajaran berupa Bahan Ajar, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), Lembar Kerja Siswa (LKS), dan tes prestasi belajar dan perangkat ini telah tersedia dan siap untuk divalidasi dan diujicoba pada tahap kedua. Perangkat yang telah dikembangkan pada tahap satu ini rencana akan di validasi oleh pakar dan diujicoba pada tahun kedua, dengan demikian untuk tahun pertama penelitian masih dalam bentuk pengembangan perangkat pembelajaran yang nanti siap untuk divalidasi dan diujicoba pada tahun kedua.

Penelitian Hibah Bersaing

EVALUASI IMPLEMENTASI KEBIJAKAN PENGEMBANGAN KAWASAN MINAPOLITAN DI KAB. GORONTALO UTARA PROVINSI GORONTALO

Ketua : Dr. Sukarman Kamuli, M.Si
Anggota : 1. Dr. Rauf Hatu, M.Si
2. Zamroni Abdussamad, SH., MH

Abstrak
Tujuan penelitian adalah untuk mengkaji implementasi kebijakan pengembangan kawasan minapolitan di Kabupaten Gorontalo Utara. Hasil penelitian menunjukkan bahwa implementasi kebijakan pengembangan kawasan minapolitan berdampak pada perubahan pengetahuan, keterampilan dan sikap anggota nelayan minapolitan. Perubahan tersebut secara nyata dapat dilihat pada kemampuan mengelola usaha penangkapan ikan dan mengembangkan aneka jenis budidaya yang difasilitasi pemerintah daerah. Perubahan lain secara fisik dilihat dari terbukanya akses jalan, jembatan, telekomunikasi, dan pendidikan. Sinergitas POKJA sebagai penanggungjawab kebijakan pengembangan kawasan minapolitan belum maksimal khusunya dalam hal

pemasaran produksi dan promosi hasil-hasil perikanan dan budidaya. Keberadaan koperasi, BRI, dan lembaga keuangan lainnya belum memberi kesempatan pada nelayan untuk mendapatkan kredit untuk pengembangan usaha. Kendalanya terletak pada agunan berupa serifikat atau bukti kepemilikan bernilai material yang dianggap seimbang dengan rencana pinjaman yang diajukan sebagai jaminan oleh pihak Bank.

Penelitian Hibah Bersaing

FORMULASI BAHAN DAN METODE FINISHING UNTUK PRODUK KRIYA DARI KAYU LOKAL GORONTALO BERKWALITAS RENDAH

Ketua : I Wayan Sudana, S.Sn., M.Sn.
Anggota : 1. I Wayan Seriyoga Parta, S.Sn., M.Sn.
2. Drs Suleman Dangkua, M.Hum.

Abstrak
Tujuan khusus dari penelitian tahap I ini adalah: 1) mengidentifikasi tingkat kwalitas jenis-jenis kayu lokal Gorontalo dari kwalitas rendah, kwalitas sedang, dan kwalitas tinggi; 2) menganalisis potensi jenis-jenis kayu lokal Gorontalo yang berkwalitas rendah sebagai bahan baku produk kriya, guna menemukan konsepkonsep penciptaan desain produk kriya yang tepat; 3) merancang model-model desain produk seni kriya inovatif sesuai konsep, dengan memanfaatkan kayu-kayu lokal Gorontalo yang berkwalitas rendah sebagai bahan baku utama. Metode utama yang digunakan untuk mencapai tujuan tersebut adalah metode eksperimen. Datadata yang diperlukan sebagai dasar melakukan eksperimen adalah data tentang tingkat kwalitas (tinggi, sedang, rendah) beragam jenis kayu lokal Gorontalo. Data tersebut dikumpulkan melalui observasi, pengujian, dan wawancara. Data-data itu dianalisis secara interaktif hingga ditemukan konsep-konsep sebagai dasar melakukan eksperimen perancangan hingga terwujud desain tepat. Hasil dari penelitian ini adalah: 1) tingkat kwalitas jenis-jenis kayu lokal Gorontalo yang berhasil diidentifikasi dapat dikelompokkan menjadi tiga kategori, yaitu: kayu berkwalitas tinggi, kayu berkwalitas sedang, dan kayu berkwalitas rendah. Jenis kayu terbanyak adalah berkwalitas sedang, akan tetapi jenis kayu tersebut bisa menghasilkan kayu berkwalitas rendah jika ditebang dari pohon yang masih muda dan belum layak tebang. Kategori kayu berkwalitas rendah, selain dihasilkan dari kayu yang secara alami berkwalitas rendah, juga berasal dari kayukayu gubal, baik dari pohon yang secara alami berkwalitas tinggi maupun berkwalitas sedang. Kayu-kayu yang berkwalitas rendah itu berhasil dianalisis potensinya sebagai bahan baku produk kriya, yang menyangkut ukuran, warna, serat, dan kemudahan dalam pengerjaan/pengolahan. Dari hasil analisis itu, ditemukan konsep penyederhanaan bentuk sebagai konsep dasar penciptaan desain-desain produk kriya yang perwujudannya akan memanfaatkan kayu-kayu lokal berkwalitas rendah sebagai bahan baku. Pada tahap perancangan untuk merealisasikan konsep penyederhanaan bentuk tersebut, berhasil dibuat 25 model desain produk kriya inovatif, dengan teknik visualisasi dilakukan secara stilisasi, disformasi, dan distorsi. Model-model desain itu dibuat dalam bentuk dua dimensional dan tiga dimensional, yang berfungsi praktis dan sebagai benda dekorasi. Ukurannya bervariasi, yaitu dari kecil, sedang, dan besar,. Dari tampilan visual, semua desain tampak unik dengan bentuk-bentuk baru, sehingga bisa dikategorikan sebagai desain produk kriya modern. Desain-desain itu telah dibuat dalam bentuk gambar kerja (desain

produksi), agar lebih mudah dalam mewujudkan menjadi produk kriya secara nyata (prototipe). Dengan hasil-hasil yang diperoleh itu, maka tujuan dan target-target yang ditetapkan pada penelitian ini telah tercapai secara maksimal. Akan tetapi, hasil-hasil itu belum bermanfaat secara langsung untuk menyelesaikan masalah. Oleh karena itu, diperlukan penelitian lanjutan (tahap II) dengan tujuan: 1) merealisasikan desain ke dalam produk kriya nyata (prototipe); 2) menemukan formula bahan finishng yang tepat untuk prototipe tersebut, karena akan memanfaatkan kayu kwalitas rendah; 3) menemukan metode finishing yang tepat untuk menerapkan formula bahan finishing itu; 4) merancang model-model kemasan untuk penyajian produk; 5) melakukan evaluasi dan publikasi untuk mengkritisi kwalitas prototipe dan memprediksi prospek pasar, sehingga semua prototipe layak direproduksi secara massal oleh para perajin.

Kata Kunci: Kayu lokal kwalitas rendah, produk kriya, finishing.

Penelitian Hibah Bersaing

AKTIVITAS ANTIOKSIDAN DAN ANTIKANKER TUMBUHAN OBAT MIANA (Coleus atropurpureus (L.) Benth) ASAL GORONTALO

Ketua : Suleman Duengo, S.Pd.,M.Si
Anggota : 1. Dr. Yuszda K. Salimi, S.Si.,M.Si

Abstrak

Dewasa ini pengobatan tradisional merupakan salah satu pilihan masyarakat yang cukup penting dalam solusi kesehatannya. Sebagian masyarakat lebih dulu mencari pengobatan tradisional bila sakit. Salah satu cara yang digunakan dalam pengobatan tradisional adalah dengan menggunakan tanaman obat. Pengetahuan tentang tanaman obat ini merupakan warisan budaya bangsa berdasarkan pengalaman beradaptasi dengan lingkungan alam, dan atau diwariskan secara turun-temurun. Dikalangan masyarakat Gorontalo tanaman miana digunakan oleh warga untuk pengobatan tradisional radang tenggorokan dan demam. Secara empiris tanaman obat sudah diketahui manfaatnya terhadap kesehatan namun belum banyak publikasi ilmiah tentang potensi tanaman miana sebagai antioksidan dan antikanker. Penelitian ini akan mengungkap keunggulan senyawa metabolit sekunder daun miana yang tumbuh di Gorontalo sebagai antioksidan dan antikanker. Hasil penelitian dapat memberikan tambahan data base flavonoid yang menghasilkan produk tanaman obat yang berpotensi sebagai antioksidan dan antikanker.

Tujuan penelitian ini untuk mendapatkan informasi ilmiah potensi senyawa bioaktif yang terkandung dalam daun miana yang tumbuh di Gorontalo sebagai antioksidan dan antikanker, sehingga pemanfaatannya sebagai tumbuhan obat dapat dioptimalkan.

Target khusus yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah menguji aktivitas antioksidan dan antikanker daun miana secara in vitro dan menghubungkan aktivitas biologis dengan senyawa bioaktif yang terdapat dalam tumbuhan miana yang tumbuh di Gorontalo akan menjawab secara ilmiah potensi tumbuhan tersebut. Tujuan jangka panjang penelitian ini untuk mendapatkan isolat murni melalui teknik pemisahan senyawa kimia yang terkandung dalam ekstrak dan fraksi yanga aktif sebagai produk antioksidan dan antikanker.

Tahun pertama penelitian ini akan dilakukan ekstraksi komponen bioaktif dari daun miana dengan metode ekstraksi dan fraksinasi. Ekstrak dan fraksi aktif daun miana selanjutnya akan diuji aktivitas antioksidan dengan metode DPPH (1,1-difenil-2-pikrilhidrasil).

Tahun kedua penelitian akan difokuskan pada fraksi yang aktif untuk mendapatkan senyawa aktif antikanker. Uji aktivitas antikanker secara in vitro sebagai produk yang ingin dihasilkan dengan metode kultur sel. Cell line kanker paru-paru (A549), kanker kolon (HCT 116), kanker servik (Hela) yang akan digunakan dalam penelitian ini. Fraksi-fraksi aktif yang lebih kuat akan dilakukan pemisahan untuk mendapatkan isolat murni melalui teknik kromatografi dan HPLC menggunakan variasi adsorben dan sistem pelarut. Isolat murni yang prospektif ditentukan strukturnya melalui studi spektroskopi. Uji spektroskopi yang dilakukan dengan alat UV–Vis, IR, MS, dan NMR akan mengungkap hubungan struktur dengan aktivitas biologisnya.

Hasil penelitian tahun pertama, rendemen ekstrak yang diperoleh paling tinggi diperoleh fraksi air sebesar 15,5 % dibandingkan rendemen fraksi nheksana dan etil asetat yaitu 11,5 % dan 10 % . Hasil uji toksisitas ekstrak metanol (LC50) adalah 32,662.8 ppm, ekstrak n-heksan adalah 136.367,2 ppm, ekstrak etil asetat adalah (LC50) adalah 49530760,9 ppm dan ekstrak air adalah 720831,9 ppm. Aktivitas antioksidan tertinggi terdapat pada ekstrak etil asetat baik pada miana ungu (84,43 ± 0,92 mg AEAC/g) maupun miana hijau (59,59 ± 0,27 mg AEAC/g). Nilai IC50 ekstrak etil asetat pada miana ungu adalah 267,58 ppm dan pada miana hijau adalah 282,70. Ekstrak yang memiliki nilai IC50 terendah memiliki aktivitas antioksidan yang paling besar. Tingginya aktivitas antioksidan pada ekstrak etil asetat didukung oleh uji fitokimia dan kandungan Fenolik total. Uji fitokimia pada ekstrak etil asetat positif mengandung flavonoid, alkaloid, saponin, tannin, steroid dan triterpenoid dengan intensitas yang paling tinggi di antara semua fraksi. Hasil analisis kandungan Fenolik total tertinggi terdapat pada ekstrak etil asetat memiliki total fenolik yang lebih tinggi baik pada mina ungu dan miana hijau yaitu 36,22 ± 1,19 mg GAE/g dan 21,75 ± 0,06 mg GAE/g dibandingkan dengan ekstrak yang lain.

Penelitian Hibah Bersaing

PENGEMBANGAN PERANGKAT PEMBELAJARAN INTEGRATIVE SCIENCE BERBASIS MULTIPEL REPRESENTASI UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN LITERASI SAINS

Ketua : Abdul Haris Odja, S.Pd, M.Pd
Anggota : 1. Citron S. Payu, S.Pd, M.Pd

Abstrak

Latar belakang masalah penelitian didasarkan rendahnya kemampuan literasi sains siswa indonesia (PISA 2003, 2006, 2009 serta studi pendahuluan penulis 2012) dan pembelajaran IPA yang masih dibelajarkan secara terpisah antara materi fisika, kimia dan biologi belum dibelajarkan secara terintegrasi (hasil observasi penulis, 2011). Demikian juga, karesteristik materi IPA yang berhubungan dengan ranah konkrit dan abstrak (Kurikulum 2013) yang memerlukan berbagai representasi dalam membelajarkannya. Penelitian ini bertujuan yaitu: pertama mengembangankan perangkat pembelajaran integrative science berbasis multiple representasi meliputi rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP), Lembar Kegiatan Siswa (LKS), bahan ajar

(buku siswa), dan tes literasi sains dan pemahaman konsep; kedua mengetahui dampak pengembangan perangkat pembelajaran integrative science berbasis multiple representasi pada kemampuan literasi sains dan pemahaman konsep IPA. Penelitian merupakan jenis penelitian Education Research and Development (R & D) yang mengacu metoda 4-D yang dikemukakan Thiagarajan, Semmel, & Semmel (1974). Adapun tahapan penelitian 4-D adalah pendefinisian (define), perancangan (design), pengembangan (develop) dan tahap penyebaran (disseminate). Tahapan pendefenisian, perancangan dan pengembangan dilakukan pada tahun pertama kemudian dilanjutkan pada tahun ke dua tahapan desiminasi. Tahapan penelitian yang telah selesai pada tahun pertama dilaksanakan adalah pada tahapan pendefenisian, tahapan perancangan dan tahapan pengembangan. Tahapan pengembangan yang telah dilakukan validasi perangkat, simulasi perangkat dan ujicoba perangkat. Produk yang telah dihasilkan dari tahapan penelitian yang telah diselesaikan adalah perangkat pembelajaran yang terdiri dari RPP, LKS, Buku Siswa dan Tes Literasi Sains dan Pemahaman Konsep Kalor (IPA). Perangkat pembelajaran yang dihasilkan telah dilakukan penilaian oleh ahli pada bidangnya dan pengguna dilapangan. Hasil validasi menunjukkan perangkat yang dihasilkan dalam kategori baik, beberapa saran dituliskan validator dan digunakan merevisi perangkat pembelajaran. Perangkat pembelajaran yang telah direvisi, beberapa disimulasikan, pemilihan perangkat yang disimulasikan berdasarkan pertimbangan keterwakilan perangkat yang memiliki kemiripan oleh peneliti. Hasil ujicoba perangkat menunjukkan adanya peningkatan kemampuan literasi sains dan pemahaman konsep IPA siswa, hal ini ditunjukkan oleh nilai gain 0,42 dan 0,53 yang termasuk kedalam kategori sedang. Kata kunci: literasi sains, integrative science, multiple representasi.

Penelitian Hibah Bersaing

21st CENTURY TEACHING AND LEARNING: THE PERSPECTIVES TOWARD THE IMPLEMENTATION OF TECHNOLOGY IN ENGLISH AS A FOREIGN LANGUAGE (EFL) CURRICULUM

Ketua : KarmilaMachmud, M.A., Ph.D
Anggota : 1. NonnyBasalama, M.A., Ph.D

Abstrak

The goals of this research are to understand EFL (English as Foreign Language) teachers, faculty members and students' perspectives toward the integration of technology into the English Education Curriculum. As one of the four pillars of UNG's development program, the development of ICT in teaching and learning process has gained a significant attention from the institution; thus, through this research, the integration of technology in English education curriculum and instruction is be designed. The design then is offered as one consideration to be implemented in English education program of UNG. The basic design of technology implementation is based on studies in CALL (Computer-Assisted Language Learning). Studies in this field have developed significantly in determining the effect of the technology use in language learning, thus it is considered significant to be included in English Education curriculum. The long target of this research is the integration of one subject in English education curriculum that is specifically targeting the mastery of technology literacy to enable the students to become English teachers who understand technology and able to use it in their teaching

and learning process. This is important considering that the students nowadays are born in technology era. This research is a continuation of a previous research on the issues and problems surrounding the integration of technology in a decentralized curriculum setting, especially in the case of EFL instruction in Gorontalo. The research was a dissertation research conducted by the leader researcher of this research. One of that research's recommendations is to integrate the use of technology in EFL curriculum in higher education, in this case, in State University of Gorontalo (UNG). Therefore, we proposed this research in order to gain and understand the EFL faculty members', students', and teachers' perspectives towards integrating technology in English Education Curriculum, and then to design a model of technology integration into the curriculum of English Education Department in UNG. The further research on the implementation of the model found in this research is carried out as the continuation of this research. This research utilizes Qualitative research inquiry. The data is collected using qualitative interviewing, observation, and document analysis. The interview is conducted to gain data on the participants' perspectives toward the integration of technology in EFL curriculum. The observation is conducted to investigate the availability of technology. The newest curriculum guidance and all related papers are the sources of document analysis. The participants of this research consist of EFL faculty members, and students of English Department. A focus group interview is conducted after the result on the perspectives toward the integration of technology has been obtained. The focus group is mainly discussed the pattern or design of the integration of technology in English Education Curriculum.

Penelitian Hibah Bersaing

MEMBANGUN KEBHINEKAAN ANTARMAHASISWA
DALAM PERSPEKTIF PENDIDIKAN KEWARGANEGARAAN
MELALUI PENDEKATAN MULTIKULTURALISME DI KOTA
GORONTALO

Ketua : Dr. Jusdin Puluhulawa, SH., M.Si
Anggota : 1. Dr. Udin Hamim, S.Pd., SH., M.Si
2. Dr. Sastro M Wantu, SH., M.Si

Abstrak
Tujuan penelitian ini membangun kebhinnekaan antarmahasiswa di lingkungan perguruan tinggi supaya hidup secara damai, toleran dalam perspektif pendidikan kewarganegaraan melalui pendekatan multikulturalisme yang dianggap sebagai suatu mekanisme yang efektif untuk menciptakan kepribadian dari keharmonisan mahsiswa berdasarkan nilai-nilai kebangsaan dan tegaknya eksdistensi integrasi nasional. Karena itu tujuan penelitian ini adalah menjawab pertanyaan tentang: (1). Bagaimana karakteristik dan kondisi kebhinnekaan antarmahasiswa yang terjadi di perguruan tinggi selama ini? (2) Mengapa pendidikan kewarganegaraan melalui pendekatan multikulturalisme sangat efektif dalam membangun kebhinnekaan sehingga tidak terjadi konflik antarmahasiswa yang bernuansa etnis? Faktor-faktor apa saja yang menyebabkannya ?. Penelitian ini menggunakan metode pendekatan kualitatif dengan tujuan menelusuri atau meneliti berbagai temuan dan pengembangan yang berkaitan dengan interaksi sosial dalam rangka membangun kebhinnekaan antarmahasiswa dalam

perspektif pendidikan kewarganegaraan melalui pendekatan multikulturalisme. Hasil penelitian menunjukkan bahwa komposisi mahasiswa diberbagai perguruan tinggi di kota Gorontalo mencerminkan bhineka tungga ika, sehingga perlu ditata, dan dipelihara dengan baik, merupakan fondasi serta bangunan yang dapat menciptakan integrasi dan konsensus dalam relasi sosial. Pendidikan kewarganegaraan melalui pendekatan multikulturalisme dalam membangun kebhinekaan sehingga tidak terjadi konflik antar mahasiswa bernuansa etnis terbangun secara kohesivitas disebabkan tiga hal yakni adanya keterbukaan masyarakat pada multikulturalisme, adanya toleransi antar mahasiswa dan perlunya kebijakan affirmative action.

Kata Kunci : Kebhinnekaan, mahasiswa, pendidikan kewarganegaraan, Multikulturalisme.

Penelitian Hibah Bersaing

MODEL PENGEMBANGAN LESSON STUDY MELALUI PROGRAM PRAKTEK PENGALAMAN LAPANGAN (PPL)

Ketua : Dr. Lilan Dama, S.Pd, M.Pd
Anggota : 1. Dr. Novri Youla Kandowangko, M.P

Abstrak

Tujuan umum penelitian ini adalah meningkatkan kualitas pendidikan dalam hal ini adalah proses pembelajaran yang kolaboratif, sinergi kolegial dan mutual learning. Secara khusus tujuan penelitian ini adalah meningkatkan kualitas pembelajaran dengan pendekatan lesson study melalui program PPL Mahasiswa.

Penelitian ini dilaksanakan sejak pelaksanaan program PPL di kampus dan di sekolah tempat pelaksanaan program PPL. Sasaran/objek penelitian adalah mahasiswa yang memprogramkan PPL yang dibimbing oleh dosen pembimbing dan guru pamong. Adapun yang menjadi urgensi penelitian ini adalah terselenggaranya muatual learning antara mahasiswa PPL sebagai calon guru, dosen pembimbing dan guru pamong atau pembimbing secara kolaboratif dan sinergi dalam meningkatkan kualitas proses pembelajaran.

Hasil penelitian ini adalah untuk mendapatkan suatu model pengembangan lesson study melalui program PPL dalam meningkatkan keterampilan calon guru untuk memperbaiki proses pembelajaran atau mutu pendidikan. Hasil penelitian ini dapat dipublikasikan ke khalayak unsur terkait baik guru, LPTK dalam hal ini Perguruan Tinggi dalam kebijakan program PPL.

Kata Kunci : Model Pengembangan Lesson Study, Program PPL, Peningkatan Keterampilan dan Kualitas Pembelajaran

Penelitian Hibah Bersaing

TRANSFORMASI ARSITEKTUR VERNAKULAR GORONTALO PADA BANGUNAN MASA KINI UNTUK MEMPERKUAT IDENTITAS DAERAH

Ketua : Heryati, S.T.M.T.
Anggota : Nurnaningsih N. Abdul, S.T., M.T.

Abstrak
Pergeseran nilai-nilai budaya dalam segala aspek termasuk keterpurukan kearifan-kearifan yang terkandung pada hunian masyarakat Gorontalo dewasa ini semakin tidak terbantahkan. Terlihat banyak kasus bangunan peninggalan masa lalu yang sarat dengan nilai kearifan lokal ditinggalkan dan dibiarkan rusak sehingga dapat dipastikan seiring berjalannya waktu lambat tapi pasti bangunanbangunan tersebut akan hilang bahkan punah diantara kecenderungan tradisi berasitektur masyarakat yang semakin mengaburkan identitas arsitektur setempat. Arsitektur rumah panggung Gorontalo merupakan arsitektur peningggalan masa lalu yang terbentuk melalui proses akulturasi nilai-nilai Islam dan Kolonial. Hal ini diperkuat dengan data sejarah tentang masuknya Islam pada sekitar abad ke 15–16, dan kolonial abad ke 18-19 di Gorontalo. Penelitian ini bertujuan untuk mengungkap konsep kearifan lokal dalam arsitektur vernakular Gorontalo. Penelitian dilakukan dengan metode penelitian kualitatif dimana data dikelompokkan menjadi data fisik dan non fisik. Data fisik (tangible) diperoleh dengan cara pengukuran, penggambaran, rekaman foto, dan penelusuran dokumen, sedangkan data non fisik (intangible) diperoleh melalui wawancara terhadap ta momayanga (ahli rumah), basi lo bele (tukang rumah), tauwa lo adati (tokoh adat), tokoh masyarakat/agama, arsitek, akademisi dan diskusi-diskusi. Nilai-nilai dan konsep kearifan lokal tersebut memiliki unsur yang baku sehingga bentuk arsitekturnya dapat ditelusuri melalui relasi konsep fungsi, bentuk, dan maknanya. Analisis data dilakukan secara deskriptif dan interpretatif berdasar pada bukti empiris berdasarkan teori-teori vernakular untuk mengetahui faktorfaktor vernakular pada pada rumah panggung Gorontalo, selanjutnya untuk mengungkap konsep kearifan lokal dengan teori relasi fungsi, bentuk, dan makna. Hasil dari studi ini menunjukkan bahwa arsitektur rumah panggung Gorontalo mengandung faktor-faktor vernakular yang syarat dengan nilai-nilai kearifan lokal yang dapat menjadi referensi dalam proses berarsitektur di Gorontalo untuk memperkuat identitas daerah Gorontalo.

Kata kunci : Vernakular, kearifan lokal, tangible, intangible

Penelitian Hibah Bersaing

STRATEGI PENGEMBANGAN PERANGKAT PEMBELAJARAN IPA TERPADU SMP/MTs DENGAN MENGGUNAKAN MODEL 4D (DEFINE, DESIGN, DEVELOP, AND DESIMINATE

Ketua : Prof. Dr. Enos Taruh M.Pd
Anggota : 1. Drs. Mangara Sihaloho

Abstrak
Selama ini pembelajaran Sains/Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) terpisahpisah antara konsep yang satu dengan konsep yang lain, padahal antara materimateri pelajaran IPA terdapat hubungan saling terkait satu sama lain dan merupakan satu kesatuan yang utuh dan tidak dapat dipisahkan. Untuk mengatasi permasalahan tersebut perlu dikembangkan perangkat pembelajaran IPA terpadu sesuai dengan pemberlakuan kurikulum 2013.
Penelitian ini bertujuan untuk merancang perangkat pembelajaran IPA terpadu untuk SMP/MTs kelas VII. Jenis penelitian ini termasuk jenis penelitian pengembangan, yaitu mengembangan perangkat pembelajaran menurut Thiagarajan, Semmel dan Semmel yang dikenal dengan istilah 4D, yakni *define, design, develop, and deseminate*.
Hasil penelitian ini menyimpulkan bahwa pengembangan perangkat pembelajaran IPA Terpadu SMP/MTs dengan menggunakan model 4-D meliputi Silabus, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), Lembar Kerja Siswa (LKS), Bahan Ajar, Media Pembelajaran, dan Tes Hasil Belajar telah memenuhi kriteria pengembangan sesuai hasil validasi, yakni valid dan layak digunakan dalam pembelajaran IPA Terpadu untuk materi Karateristik Zat.

Kata Kunci : Perangkat Pembelajaran, IPA Terpadu, Model 4D

Penelitian Hibah Bersaing

REKAYASA TEKNOLOGI PEWARNAAN AIRBRUSH UNTUK PENINGKATAN KUALITAS TEKSTIL MENJADI HIGH FASHION

Ketua : Mursidah Waty,S.Pd,M.Sn
Anggota : 1. Hasmah,S.Pd,M.Sn
2. Hariana,S.Pd,M.Ds

Abstrak
Tujuan jangka panjang penelitian ini menghasilkan bahan-bahan tekstil berkualitas high fashion dari rekayasa teknologi pewarnaaan airbrush pada bahan tekstil berkualitas rendah atau tekstil limbah. Guna peningkatan mutu produk serta seiring perkembangan ilmu pengetahuan, teknologi dan seni, bahan dasar tekstil kulitas rendah atau tekstil limbah tersebut direkayasa menjadi produk baru dengan teknik pewarnaan airbrush. Teknik pewarnaan airbrush yang tadinya mempercantik tampilan di dunia otomotif, akan diaplikasikan pada bahan dasar tekstil tersebut sehingga menghasilkan bahan baku alternatif yang nantinya didesain berdasarkan kondisi bahan. Adapun metode yang dipakaiadalah eksperimen dan target khususnya adalah teridentifikasinya potensi-potensi daerah Gorontalo yang dapat dijadikan sumber-sumber ide baru penciptaan seni kriya serta terciptanya desainalternatif produk kriya tekstil dari hasil rekayasa tekstil. Untuk mencapai target tersebut,langkah nyata yang akan dilakukan adalah (1) eksplorasi dengan cara penggalian sumber-sumber ide baru dari berbagai produk kriya tekstil, melalui penelusuran data-data pustaka, data visual, dan data material, kemudian hasilnya digunakan sebagai dasar pembuatan desain; (2) perancangan yakni memvisualisasikan ide-ide kedalam bentuk desain atau gambar kerja;(3) perwujudan yaitu merealisasikan desain kedalam karya nyata dengan merekayasa tekstil berkualitas

rendah atau tekstil limbah sebagai bahan utama berprospektif menjadi bahan high fashion yang berciri budaya Gorontalo.

Kata kunci: Rekayasa,Teknologi airbrush,TekstilLimbah, High fashion

Penelitian Hibah Bersaing

PENGEMBANGAN PERANGKAT PEMBELAJARAN KIMIA DENGAN MENGINTERKONEKSIKAN MULTIPEL REPRESENTASI UNTUK MEREDUKSI MISKONSEPSI SISWA

Ketua : Masrid Pikoli, S.Pd, M.Pd.
Anggota : 1. Drs. Mangara Sihaloho, M.Pd.

Abstrak
Pendekatan belajar dan mengajar kimia seharusnya ditekankan pada tiga level representasi kimia yaitu makroskopik, submikroskopik dan simbolik. Namun berdasarkan kenyataan pengamatan di lapangan dan studi pendahuluan, bahwa umumnya guru dalam pembelajaran kimia masih membatasi pada level representasi makroskopik dan simbolik sedangkan kaitannya dengan level submikroskopik diabaikan. Kurangnya kemampuan guru menggunakan berbagai mode representasi submikroskopik dan menghubungkannya ke dalam kedua aspek yang lain dalam kegiatan pembelajaran menyebabkan siswa mengalami miskonsepsi. Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah mengembangkan perangkat pembelajaran kimia dengan menginterkoneksikan ketiga level representasi kimia yang difokuskan pada tahap validasi dan ujicoba lapangan serta implementasi perangkat pembelajaran. Target khusus yang ingin dicapai adalah menghasilkan perangkat pembelajaran kimia yang mencakup buku ajar siswa, rencana pelaksanaan pembelajaran, lembar kegiatan siswa, dan tes/instrumen evaluasi untuk mereduksi miskonsepsi siswa terhadap konsep-konsep kimia. Metode yang digunakan dalam pencapaian tujuan ini adalah metode pengembangan perangkat pembelajaran model 4D (define, design, develop, dessiminate). Penelitian didasarkan pada studi pendahuluan yang telah dilakukan kemudian dilanjutkan dengan pengembangan perangkat pembelajaran. Hasil penyusunan perangkat tersebut divalidasi oleh ahli, masing-masing dilakukan oleh 3 orang ahli/pakar. Selanjutnya produk ini akan dilakukan uji coba terbatas (uji lapangan), yang dilakukan pada satu kelas yakni Kelas XI SMA 1 Gorontalo yang diambil secara acak dari seluruh kelas XI IPA. Hasil uji coba lapangan dievaluasi dan disempurnakan kemudian dilakukan tahap implementasi perangkat yang dilakukan dengan desain one group pretest and posttest. Analisis secara deskriptif dari data hasil implementasi ini dilakukan terhadap reduksi miskonsepsi siswa. Hasil analisis validitas perangkat pembelajaran yang mencakup Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), Lembar Kerja Siswa (LKS), Buku Siswa, dan Instrumen tes pelacakan miskonsepsi siswa telah memenuhi syarat validitas. Dengan demikian maka perangkat pembelajaran dinyatakan layak untuk diimplementasikan di kelas XI SMA. Analisis terhadap implementasi perangkat pembelajaran di kelas XI SMA Negeri 1 Gorontalo menunjukkan bahwa keterlaksanaan sintaks dengan menginterkoneksikan multipel representasi kimia secara umum berkategori baik dan terlaksana secara keseluruhan. Hasil implementasi perangkat pembelajaran ternyata dapat mereduksi miskonsepsi siswa.

Penelitian Hibah Bersaing

PERANAN SUPLEMENTASI TEPUNG KERANG DARAH (Anadara granosa) TERHADAP KADAR ZINC, ALBUMIN, IGF-I DAN PENGEMBANGAN POTENSINYA SEBAGAI JAJANAN BALITA

Ketua : Dr. Margaretha Solang, M.Si
Anggota : 1. Dr. Merryana Adriani, S.KM., M,Kes

Abstrak

Masalah gangguan status gizi di Indonesia masih tinggi, khusunya stunting. Stunting merupakan suatu parameter yang menunjukkan kegagalan untuk mencapai pertumbuhan yang optimal, diukur berdasarkan indeks TB/U (diukur dengan tinggi badan menurut umur). Hal ini ditunjukan dari data Riset Kesehatan Dasar 2010, bahwa balita stunting tahun 2010 sebesar 35,6%. Dinas Kesehatan Provinsi Gorontalo melaporkan bahwa dengan menggunakan indeks TB/U didapatkan sebesar 41,52% balita stunting pada tahun 2009 dan 38.06% pada tahun 2010. Berdasarkan data ini terlihat adanya penurunan presentase balita stunting secara Nasional maupun di Gorontalo, namun jika mengacu pada Rencana Aksi Nasional Pangan dan Gizi 2011-2015 dan target MDG's maka masih diperlukan upaya untuk menurunkan prevalensi stunting hingga menjadi hanya 32% pada tahun 2015. Selain itu menurut WHO (2000), bahwa presentase balita stunting ini masih merupakan masalah kesehatan yang berada pada tingkat buruk (prosentase stunting menurut WHO (2000), sebesar 30%-39% berada pada kriteria buruk). Beberapa penelitian menunjukkan bahwa balita stunting mengalami defisienis zinc dan penurunan kadar Insulin like Growth factor I. Sampai saat ini berbagai program pemerintah telah dilakukan antara lain melalui program perbaikan gizi masyarakat. Namun kenyataan menunjukkan bahwa penurunan tersebut masih belum seperti yang diharapkan sehingga masih diperlukan upaya untuk mencari alternatif perbaikan gizi dengan memanfaatkan potensi lokal yang tersedia di alam yang harganya terjangkau dan mengandung gizi serta efektif meningkatkan pertumbuhan. Salah satu potensi lokal yang terdapat di Gorontalo yang dapat dimanfaatkan adalah kerang darah. Kerang darah merupakan salah satu bahan pangan yang secara ekonomi dan budaya dapat diterima oleh masyarakat. Kerang darah yang di olah menjadi tepung mengandung protein protein total 27,26%, dan zinc 81,16 ppm, yang lebih tinggi dibanding zinc pada putih telur 0,02 mg/ 100 g dan pada daging ayam 1 mg/100 g (Widowati, 2008) sehingga memiliki potensi terapi suplementasi untuk anak-anak kurang gizi karena zinc yang berasal dari pangan hewani lebih mudah diserap daripada yang berasal dari pangan nabati (Almatsier, 2004). Zinc berperan dalam sintesis, sekresi dan aksi hormone pertumbuhan (GH) pada produksi IGF-1. Gluckman et al. (1987) menyatakan bahwa target GH secara langsung maupun melalui IGF-I adalah menstimulir proses-proses anabolik, seperti pembelahan sel, pertumbuhan tulang, dan sintesis protein. Sementara itu adanya protein dalam kerang juga akan membantu absorpsi zinc dan menambah asupan protein dalam tubuh.

Atas dasar komposisi gizi kerang darah ini maka perlu dilakukan penelitian dengan tujuan mengetahui peranan suplementasi tepung kerang darah (Anadara granosa) terhadap kadar zinc, albumin, IGF-I dan pengembangan potensinya sebagai jajanan balita melalui penelitian eksperimental laboratorium untuk mengetahi suplementasi tepung kerang darah terhadap peningkatan kadar albumin, zinc, dan hormon IGF- I yang dilakukan pada tikus putih (Rattus norvegicus) strain wistar jantan kurang gizi serta

potensinya sebagai jajanan balita. Metode dalam penelitian ini untuk tahun I adalah Eksperimen laboratorium
dengan desain penelitian The Separate Sample Pre – Post Test Design (Kuntoro, 2010), sampel dalam penelitian ini adalah 48 ekor tikus jantan. Data kuantitatif yang diperoleh, yaitu, kadar zink, albumin, kadar hormon IGF-1 di uji dengan uji statistik parametrik One Way ANOVA dan Least Significance Difference (LSD). Sedangkan tahun ke II dengan metode eksperimen dengan Rancangan Acak lengkap (RAL). Faktor perlakuan adalah penambahan tepung kerang darah pada pembuatan kerupuk dan mie dengan konsentrasi 0%, 5%, 10%, !5% dan 20%. Data yang diperoleh dari uji orgonoleptik,dan uji protein, lemak dan zinc dianalisis dengan uji One Way ANOVA, yang dilanjutkan dengan uji Least Significance Difference (LSD).
Hasil penelitian menunjukkan bahwa kadar albumin, kadar zinc plasma, kadar IGF-I serum tikus kurang gizi meningkatkan secara signifikansi ($p < 0,05$). Kesimpulan hasil penelitian ini bahwa suplementasi tepung kerang darah 2,5 g/pakan/hari sudah dapat memperbaiki pertumbuhan tikus kurang gizi melalui peningkatan kadar albumin, zinc, dan IGF-I. Berdasarkan hal ini, maka tepung kerang darah dapat dimanfaatkan sebagai bahan pangan alternatif untuk memperbaiki pertumbuhan pada kondisi kurang gizi

Penelitian Hibah Bersaing

PENGEMBANGAN MODEL PEMBELAJARAN BERBASIS RISET BERINTEGRASI PENDIDIKAN KARAKTER PADA MATA KULIAH FISIKA DASAR DI UNIVERSITAS NEGERI GORONTALO

Ketua : Drs. Asrie Arbie, M.Si
Anggota : 1. Nova Elysia Ntobuo. S.Pd.,M.Pd

Abstrak
Proses perkuliahan selama ini belum berhasil dalam meningkatkan kualitas proses, hasil belajar, serta pemahaman mahasiswa terhadap konsep-konsep Fisika Dasar. Ketidakberhasilan itu lebih banyak disebabkan oleh kurang tepatnya permasalahan dan pemecahan masalah yang disajikan. Oleh karena itu, perlu dilakukan suatu upaya perbaikan atau reorientasi strategi pembelajaran.
Penelitian ini dimaksudkan untuk mengembangkan model pembelajaran berbasis riset yang diintegrasikan dengan pendidikan karakter pada mata kuliah Fisika Dasar di Universitas Negeri Gorontalo. Melalui penelitian ini diharapkan dapat: (1) mengembangkan model pembelajaran berbasis riset yang diintegrasikan dengan pendidikan karakter, sehingga dihasilkan Silabus, SAP, buku ajar, lembar kegiatan mahasiswa, dan tes hasil belajar mahasiswa yang dikembangkan dengan menggunakan model pembelajaran berbasis riset yang diintegrasikan dengan pendidikan karakter, (2) memberikan gambaran implementasi perangkat pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran berbasis riset yang diintegrasikan dengan pendidikan karakter. Untuk mencapai target tersebut akan digunakan metode pengembangan dari Thiagarajan (1974) yang terdiri dari empat tahap, yaitu: (1) pendefinisian (define), (2) perencanaan (design), (3) pengembangan (develop), (4) pendesiminasian (disseminate), model ini sering disebut Model 4-D (four D Model). Tahun pertama penelitian ini dihasilkan perangkat pembelajaran Fisika Dasar II yang baik dan layak berdasarkan validasi pakar, sedangkan uji coba terbatas dilaksanakan di Jurusan Fisika Universitas

Negeri Gorontalo, yaitu di tiga kelas dengan hasil perangkat pembelajaran yang disusun dapat meningkat aktivitas dan hasil belajar mahasiswa pada mata kuliah Fisika Dasar II.

Kata kunci: Pembelajaran Berbasis Riset, Pedidikan karakter, Fisika Dasar

Penelitian Hibah Bersaing

PENGEMBANGAN PERANGKAT PEMBELAJARAN DENGAN MENGIMPLEMENTASIKAN MODEL-MODEL PEMBELAJARAN BERBASIS MASALAH UNTUK MENGOPTIMALKAN PROBLEM SOLVING SKILL SAINS SISWA SMP

Ketua : Muhammad Yusuf, S.Pd, M.Pd
Anggota : 1. Sari Rahayu Rahman, S.Pd, M.Pd

Abstrak
Kemampuan guru-guru dalam mengembangkan perangkat pembelajaran yang inovatif masih rendah yang menyebabkan kualitas proses pembelajaran tidak maksimal. Rendahnya kualitas proses pembelajaran menyebabkan kemampuan siswa dalam memecahkan masalah juga rendah. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengembangankan perangkat pembelajaran dengan mengimplementasikan model-model pembelajaran yang berbasis masalah untuk mengoptimalkan Problem Solving Skill Sains Siswa SMP. Hal ini merupakan upaya untuk meningkatkan mutu pendidikan khususnya proses pembelajaran. Penelitian termasuk penelitian pengembangan (R&D) yaitu mengembangkan perangkat pembelajaran. Dalam mengembangkan perangkat pembelajaran digunakan langkah-langkah menurut Thiagarajan (4D). Dalam mengembangkan Perangkat pembelajaran yang akan digunakan pada implementasi model-model pembelajaran akan diuji kevalidan atau kelayakan oleh pakar. Proses penelitian ini akan dilaksanakan dengan beberapa tahap yaitu tahap pengembangan perangkat, uji ahli, ujicoba terbatas pada pelajaran Sains kelas VIII SMP, di Kecamatan Tapa. Selanjutnya hasil pengembangan perangkat ini pengimplementasiannya (uji lapangan) akan disebar dibeberapa SMP kelas VIII se Kabupaten Bone Bolango. Saat pengimplementasiannya tim peneliti memantau proses pembelajaran dan setelah selesai dilakukan diskusi dengan guru pengajar untuk merefleksi proses pembelajaran yang telah dilaksanakan untuk perbaikan selanjutnya. Demikian seterusnya. Implementasi perangkat pembelajaran menggunakan rancangan One Group Pretest-posttes Design. Sedangkan metode pengumpulan data penelitian dilakukan dengan observasi, pemberian tes, dan penyebaran angket. Hasil analisis validitas perangkat pembelajaran menunjukkan bahwa perangkat pembelajaran: RPP, LKS, buku siswa, dan instrumen penilaian layak digunakan pada siswa SMP kelas VIII pada pelajaran Sains. Sedangkan hasil implementasi perangkat pembelajaran dengan menggunkana model-model pembelajaran berbasis masalah dapat mengoptimalkan aktivitas dan hasil belajar siswa.

Kata Kunci : Pengembangan Perangkat Pembelajaran, Model-model Pembelajaran Berbasis Masalah, Problem Solving Skill

Penelitian Hibah Bersaing

PENGEMBANGAN PENDEKATAN BELAJAR AKTIF DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA YANG TERINTEGRASI DENGAN PENDIDIKAN KARAKTER DI SMP SE-PROPINSI GORONTALO

Ketua : Dr. Tedy Machmud, S.Pd., M.Pd.
Anggota : 1. Drs. Sumarno Ismail, M.Pd.
2. Nursiya Bito, S.Pd., M.Pd.

Abstrak

Dalam Kebijakan Nasional Pembangunan Karakter Bangsa 2010-2025 telah dirumuskan bahwa pendidikan karakter pada prinsipnya dapat diimplementasikan melalui kegiatan belajar-mengajar di kelas yakni dengan mengintegrasikan nilai-nilai karakter dalam setiap penyajian topik mata pelajaran. Pembelajaran matematika dapat diintegrasikan secara simultan dengan pengembangan karakter siswa yakni melalui rancangan pendekatan pembelajaran seperti pendekatan belajar aktif, yang mencakup pembelajaran kontekstual (Contextual Teaching and Learning), pembelajaran kooperatif (cooperative learning) dan Pendekatan Problem Centered Learning (PCL). Penelitian ini dianggap amat penting dalam pembelajaran matematika pada siswa SMP khususnya dalam pengembangan perangkat pembelajaran dengan pendekatan belajar aktif yang diintegrasikan dengan pendidikan karakter. Penelitian ini juga memaparkan tentang situasi didaktis, prediktif dan pedagogis yang terjadi selama pembelajaran berlangsung, sehingga menghasilkan deskripsi yang rinci dari proses pembelajaran dengan pendekatan belajar aktif yang diintegrasikan dengan pendidikan karakter. Model pengembangan pembelajaran yang digunakan dalam penelitian ini mengacu pada model 4-D yang dikemukakan Thiagarajan, Semmel dan Semmel (1974) terdiri dari empat tahap. Keempat tahap tersebut adalah pendefinisian (define), perancangan (design), pengembangan (develop) dan tahap penyebaran (disseminate). Sesuai dengan target, hasil yang dicapai pada tahun pertama ini adalah dengan rincian sebagai berikut:

1. Telah dikembangkannya perangkat pembelajaran dengan pendekatan belajar aktif yang terintegrasi dengan pendidikan karakter dalam pembelajaran matematika di SMP khususnya untuk materi Titik Koordinat, Teorema Pythagoras dan Statistik pada kelas VIII semester Ganjil, dengan indikator: dihasilkannya produk berupa (1) Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), (2) Media Pembelajaran, (3) Buku Siswa, dan (4) Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD).
2. Pengujian kelayakan pengembangan model pembelajaran Matematika dengan pendekatan belajar aktif yang terintegrasi dengan pendidikan karakter bagi siswa SMP khususnya untuk materi Titik Koordinat, Teorema Pythagoras dan Statistik pada kelas VIII semester Ganjil, dengan indicator : a. Dilaksanakannya model pembelajaran dengan menggunakan produk pembelajaran yang telah dikembangkan pada pembelajaran matematika di SMP khususnya untuk materi Titik Koordinat, Teorema Pythagoras dan Statistik pada kelas VIII semester Ganjil. b. Dilakukannya revisi terhadap beberapa perangkat pembelajaran tersebut di atas.

Kata kunci: Pendekatan Belajar Aktif, Pendidikan Karakter, Pembelajaran Matematika

Penelitian Hibah Bersaing

PENGARUH FORMULASI KRIM IKAN GABUS 2% TERHADAP KESEMBUHAN LUKA PASIEN PASCABEDAH DI RSUD PROF.DR. ALOEI SABOE GORONTALO

Ketua : Robert Tungadi, S.Si., M.Si., Apt
Anggota : 1. Prof.Dr.Ani M. Hasan, M.Pd
2. Dr. Rama Hiola, M.Kes

Abstrak

Secara empiris ikan gabus (Ophiocephalus striatus) telah digunakan oleh masyarakat pedesaan dalam membantu mempercepat penyembuhan berbagai penyakit dari kekurangan gizi sampai luka pascaoperasi. Dengan pemberian ekstrak air ikan gabus secara oral dapat membantu proses penyembuhan luka pascaoperasi lebih cepat dan meningkatkan kadar albumin dan protein total pasien. Hal ini menunjukkan terjadinya peningkatan jumlah limfosit sirkulasi dalam pertumbuhan sel jaringan dan aktivitas imun antibodi IgG dan IgM.

Dilain pihak, terbatasnya obat pemacu sistem imun untuk melawan penyakit generatif dan mempercepat proses penyembuhan luka dewasa ini adalah akibat efektivitas obat yang rendah dan efek toksik yang relative fatal. Disamping itu, pada masa krisis saat ini, serum albumin impor yang digunakan untuk pasien pascaoperasi sering membebani biaya pasien. Interleukin-6 (IL-6) dan faktor pertumbuhan sel (TGF-α, EGF, bFGF, PDGF) yang terdapat dalam krim ikan gabus merupakan sitokin-sitokin utama dalam mempercepat proses penyembuhan luka.

Penelitian ini merupakan kelanjutan penelitian dari Ketua Peneliti, dimana pada penelitian terdahulu hanya ditentukan konsentrasi efektif dari krim ikan gabus sebagai penyembuh luka secara histopatologi dengan uji pre-klinik pada hewan coba dan hasil penelitian tersebut menunjukkan krim ikan gabus 2% yang paling efektif dalam menyembuhkan luka. Sedangkan pada penelitian ini dilanjutkan hingga diperoleh produk sediaan krim ikan gabus 2% yang stabil secara teknologi formulasi serta dilakukan uji klinik dan nantiya produk krim ikan gabus ini akan dapat dimanfaatkan oleh masyarakat ataupun industri farmasi.Berdasarkan hal tersebut maka penelitian ini akan dilakukan dalam dua tahap. Pada tahap pertama, akan dilakukan uji formulasi sediaan dengan cara dibuat sediaan krim ikan gabus 2% dengan memperhatikan teknologi formulasi dan kestabilan fisik krim. Tahap kedua, dilakukan uji klinik dengan melihat pengaruh pemberian formulasi krim ikan gabus kepada pasien pascabedah melalui aktivitas antiinflamasi dan regenerasi sel-sel kulit.

Hasil penelitian pada tahun pertama menunjukkan bahwa formulasi krim ikan gabus 2% yang diformulasi dengan penambahan bahan peningkat penetrasi pada kulit dari 6 formula diperoleh semua formula stabil secara fisik dengan melakukan uji stabilitas dipercepat pada krim tetapi pada uji difusi dengan menggunakan sel difusi Franz menunjukkan hanya formula 5 yang memberikan persentase zat aktif terbesar untuk berpenetrasi pada kulit, dimana zat aktif yang dapat ditransport masuk kedalam membran sel kulit sebesar 49,76% sedangkan formula lain jumlah zat aktif yang tertransport sangat kecil rata-rata 5-7%. Hal ini dibuktikan dengan uji pre-klinik pada kelinci yang diinsisi pada kulit dorsal kemudian dioleskan krim ikan gabus formula 5 yang menggunakan bahan peningkat penetrasi tunggal dimana hasil yang diperoleh luka kulit kelinci sangat cepat kering dalam waktu 3

dibandingkan kelompok kontrol positif yaitu salep madecassol dimana luka kulit kelinci mulai kering pada hari kesembilan.
Dari hasil uji statistik SPSS 16 menggunakan ANOVA one way menunjukkan bahwa tidak ada pengaruh bahan peningkat penetrasi pada kestabilan formula dilihat dari pH dan viskositas dari krim ikan gabus pada uji statistrik taraf signifikansi 1%. Sementara itu, uji pre-klinik pada kelinci dengan melihat diameter luka dan uji statistik SPSS 16 menggunakan Anova two way terhadap formula 2 (F2) dan 5 (F5) dengan perbandingan kontrol positif salep madecassol menunjukkan bahwa ada pengaruh formula dan hari terhadap diameter luka, dimana dapat dilihat untuk kelompok perlakuan F5 luka sudah kering pada hari ketiga dengan diameter luka rata-rata 1,45 cm, perlakuan F2 rata-rata 1,8 cm dan perlakuan salep madecassol rata-rata 2 cm.
Dari data yang sudah diperoleh pada tahun pertama dapat disimpulkan bahwa krim ikan gabus 2% menggunakan 6 formula (F0 s/d F5) dengan menggunakan konsentrasi bahan peningkat penetrasi yang berbeda stabil secara fisik selama penyimpanan dipercepat dan berdasarkan uji difusi secara in vitro dapat disimpulkan hanya formula 5 (F5) yang memberikan hasil difusi yang terbaik sekitar 49,76% dibandingkan dengan formula yang lainnya rata-rata hanya 5-7% yang dibuktikan dengan cepatnya luka kering pada hari ketiga yang ditandai dengan mengecilnya diameter luka pada kulit kelinci rata-rata 1,45 cm dibandingkan kelompok perlakuan lainnya.
Berdasarkan kesimpulan yang diperoleh pada tahun pertama menunjukkan bahwa krim ikan gabus 2% dapat dilanjutkan dengan uji klinik pada manusia pada tahun kedua, dimana data ilmiah dari krim ikan gabus khususnya uji pre-klinik memberikan hasil yang memuaskan dibandingkan salep madecassol. Oleh karena itu, perlu dilakukan uji klinik pada manusia pada tahun kedua khususnya pasien pascabedah atau luka bakar.

Penelitian Hibah Bersaing

PEMETAAN POTENSI DAN PEMANFAATAN HYBRID ENERGI TERBARUKAN DALAM MENUNJANG TERWUJUDNYA DESA MANDIRI ENERGI DI PROPINSI GORONTALO

Ketua : Ervan Hasan Harun, ST.,MT
Anggota : 1. Jumiati Ilham,ST.,MT

Abstrak
Dalam rangka mewujudkan desa mandiri energi di Gorontalo, ada beberapa faktor yang perlu dilakukan oleh pemerintah Propinsi Gorontalo yang sekaligus menjadi indikator keberhasilan dalam mewujudkan desa mandiri energi tersebut. Salah satunya adalah dengan menghubungkan sistem pembangkit energi terbarukan dengan usaha bisnis dan lingkungan.
Berdasarkan informasi Tempo dan Deptamben Propinsi Gorontalo tahun 2010, secara umum 40 % desa-desa yang ada dipropinsi gorontalo belum teraliri listrik dari perusahan listrik negara PLN sehingga kegiatan pengembangan potensi sosial ekonomi desa belum berjalan secara maksimal. Alternatif yang dapat ditempuh yaitu melalui pemanfaatan hibryd energi terbarukan (energi mikrohidro, energi surya dan anergi angin) untuk mendukung pertumbuhan peningkatan perekonomiaan masyarakat setempat serta membantu kebijakan pemerintah dalam memenuhi kebutuhan energi nasional sehingga dapat terwujud Desa mandiri Energi di Propinsi Gorontalo.

Secara umum penelitian ini bertujuan untuk mengetahui potensi hibrid energi terbarukan (energi mikrohidro, energi surya dan energi angin) sebagai sumber energi alternatif dalam menunjang terwujudnya desa mandiri energi di Propinsi Gorontalo, dan secara khusus penelitian ini bertujuan untuk mengetahui potensi hybrid energi terbarukan yang dihasilkan pada lokasi desa yang belum teraliri listrik yang dapat menunjang terwujudnya desa mandiri energi, menganalisa kehidupan sosio-ekonomi masyarakat yang berpotensi untuk dibangunnya pembangkit listrik hybrid energi terbarukan, menganalisa potensi hybrid energi terbarukan untuk setiap lokasi desa yang dapat menunjang terwujudnya desa mandiri energi, merancang desain komponen elektro mekanik pembangkit listrik tenaga hybrid energi terbarukan yang sesuai dengan keadaan sosio ekonomi masyarakat, merancang penataan sistem jaringan transmisi distribusi energi listrik yang sesuai dengan keadaan sosio-ekonomi masyarakat setempat serta pemetaan potensi hybrid energy terbarukan dalam menunjang terwujudnya desa mandiri energy di propinsi Gorontalo.
Metode penelitian ini dimulai dari pengumpulan bahan referensi dasar serta data teknis dan non teknis, yang dilanjutkan dengan metode observasi untuk mendapatkan data tentang profil dusun/desa lokasi potensi hybrid energi terbarukan yang dapat menunjang terwujudnya desa mandiri energi. Selanjutnya dilakukan metode pengukuran langsung yaitu pengukuran koordinat bujur dan lintang lokasi potensi, mengukur debit air (hidrologi), mengukur intensitas radiasi matahari dan mengukur kecepatan angin. Melalui tahapan tersebut maka dapat ditentukan besarnya potensi hibrid energi terbarukan dalam menunjang terwujudnya desa mandiri energi di propinsi Gorontalo.
Melalui penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat dalam pengembangan keilmuan dan kompetensi peneliti. Disamping itu penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat baik bagi pihak lembaga maupun instansi terkait, yaitu informasi tentang prospek hibrid energi terbarukan (energi mikrohydro, energi surya dan energi angin) dalam menunjang terwujudnya desa mandiri energi di propinsi Gorontalo.

Kata Kunci : hybrid energi terbarukan, energi mikrohidro, energi surya, energi angin, desa mandiri energi.

Penelitian Hibah Bersaing

PENGEMBANGAN PERANGKAT PEMBELAJARAN MULOK BAHASA GORONTALO BERBASIS KEARIFAN LOKAL UNTUK SEKOLAH DASAR

Ketua : Dr. Moh. Karmin Baruadi, M.Hum
Anggota : 1. Herman Didipu, S.Pd, M.Pd

Abstrak

Kurikulum Muatan Lokal Bahasa Gorontalo telah diimplementasikan di sekolah-sekolah dalam bentuk pengajaran bahasa daerah setempat. Namun sayangnya terdapat banyak sekali kelemahan yang dijumpai, antara lain materi pengajaran bahasa daerah lebih banyak menekankan pada pembahasan peribahasa, arti kosakata, isi dari sebuah teks, perubahan bahasa kasar ke bahasa halus dan lain sebagainya. Oleh karena itu penelitian ini dilaksanakan dalam rangka mengembangkan pembelajaran mulok bahasa daerah yang mengarah pada pemanfaatan kearifan lokal, baik isi materi pelajaran maupun

pedagogi. Berdasarkan hal itu maka tujuan penelitian ini adalah: (1) mengembangkan perangkat pembelajaran mulok bahasa Gorontalo berbasis kearifan lokal, (2) mengimplementasikan perangkat pembelajaran mulok bahasa Gorontalo berbasis kearifan lokal. Penelitian ini termasuk jenis penelitian pengembangan, menggunakan model pengembangan perangkat pembelajaran yang dikenal dengan istilah 4D, yakni define, design, develop, and deseminate. Perangkat pembelajaran yang dikembangkan diujicobakan di Sekolah Dasar Negeri 3 Tapa. Dengan berlandaskan pada analisis ujicoba di atas maka perangkat pembelajaran yang didesain dalam penelitian ini dianggap layak untuk dilaksanakan sebagai perangkat yang bakal digunakan untuk pembelajaran mulok di seluruh sekolah dasar di Provinsi Gorontalo. Pengembangan perangkat dimaksud dianggap layak setelah diperoleh realibilitas instrumen yang terdiri dari pengembangan perangkat, instrumen RPP, instrumen observasi guru dan instrumen aktivitas siswa memadai untuk digunakan dalam pengembangan pembelajaran mulok berbasis muatan lokal.

Kata kunci: Bahasa Gorontalo, mulok, kearifan local

Penelitian Hibah Bersaing

PENGEMBANGAN MODEL PEMBELAJARAN KECAKAPAN HIDUP BERBASIS ANDRAGOGI BAGI PEMUDA PUTUS SEKOLAH DALAM PEMBUATAN KOPIAH KERANJANG DI KECAMATAN BONGOMEME KABUPATEN GORONTALO

Ketua : Dr. Rusdin Djibu.M.Pd
Anggota : 1. Dr.Ummyssalam A.T. A Duludu, M.Pd

Abstrak

Pengembangan model pembelajaran kecakapan hidup berbasis andragogi bagi pemuda putus sekolah dalam pembuatan kopia keranjang di Kabupaten Gorontalo adalah bertujuan untuk (1) mengetahui kondisi objektif pemuda putus sekolah di Kabupaten Gorontalo, (2) mengetahui pengembangan model pembelajaran andragogi, (3) mengetahui efektifitas model pembelajaran andragogi, (4) mengetahui dukungan dan hambatan pengembangan model .

Pengembangan model penelitian menggunakan langkah-langkah dalam pelaksanaaan R & D sebagaimana dinyatakan Borg dan Gall (1989:624) adalah: (1) dimulai dengan meneliti dan mengumpulkan informasi, melalui bacaan literatur, melakukan observasi, serta menyiapkan laporan tentang kebutuhan pengembangan, (2) merencanakan dan membuat prototipe komponen yang akan dikembangkan,termasuk mendefinisikan kemampuan/keterampilan yang akan dikembangkan, merumuskan tujuan, menentuan urutan kegiatan, serta membuat skala pengukuran khusus, (3) mengembangkan prototipe awal, seperti mempersiapkan buku teks dan mengangkat evaluasi,(4) melakukan uji coba terbatas terhadap model awal, (5) merevisi model awal, (6) melakukan uji coba lapangan, (7) melakukan revisi hasil uji coba, (8) mengoperasionalkan model yang telah teruji, (9) melakukan revisi akhir terhadap model, dan (10) melakukan diseminasi atau penyebaran model. Penelitian ini akan berlangsung selama dua tahun yaitu : Kegiatan tahun pertama adalah: (1) mengidentifikasi kondisi objektif pendidikan kecakapan hidup di Kabupaten Gorontalo, tahun kedua (2) Pengembangan model pembelajaran kecakapan hidup berbasis andragogi dengan

metode partisipatif dan kolaboratif dapat mengembangkan sikap, pengetahuan dan keterampilan peserta pelatihan, (3) Efektivitas model pembelajaran dilaksanakan melalui pengujian model, berdasarkan pengujian statistik, model yang dikembangkan berpengaruh secara signifikan terhadap hasil peserta pelatihan Kata Kunci: Pengembangan Model Pembelajaran Kecakapan Hidup

Penelitian Hibah Bersaing

PEMODELAN DAN SISTEM INFORMASI PREDIKSI KAPASITAS PEMBANGKIT LISTRIK MENGGUNAKAN NEURAL NETWORK

Ketua : Salmawaty Tansa, ST.,M.Eng
Anggota : 1. Bambang Panji Asmara, ST, M.Eng

Abstrak
Kebutuhan akan ketersediaan tenaga listrik saat ini sangat tinggi mengingat banyaknya permintaan pemasangan listrik untuk rumah tangga maupun industri setiap tahun sehingga menjadikan listrik sebagai kebutuhan vital.Untuk itu diperlukan perencanaan operasi sistem tenaga listrik yang handal untuk meramalkan kebutuhan beban listrik.
Salah satu metode peramalan beban listrik adalah menggunakan JST (Jaringan Syaraf Tiruan).JST merupakan sistem pemroses informasi yang mempunyai karakteristik mirip jaringan syaraf biologi.JST digunakan untuk peramalan beban karena kemampuan pendekatan yang baik terhadap ketidaklinieran.Pada metode ini digunakan JST dengan algoritma backpropagation dan hasil peramalan didasarkan pada data beban per hari dan data pelanggan untuk masingmasing sector yaitu terdiri dari sector rumah tangga, bisnis, industry, social, dan pemerintahan.
Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan lewat pemrograman menggunakan software MATLAB, proses pelatihan data yang dilakukan dengan arsitektur jaringan yaitu input layer 12, hidden layer 5, output layer 1 dengan parameter jaringan sebagai berikut laju pembelajaran 0,1, maximum epoch 1000, parameter goal 0,001. Hasil pelatihan yang dihasilkan berhasil 98%. Proses pengujian data diambil dari data pelanggan dan data beban terbaru setelah itu dilakukan pada peramalan data

Penelitian Hibah Bersaing

PRODUK SENYAWA AKTIF ANTIFEEDANT (ANTIMAKAN) DARI TUMBUHAN OLUMONGO (Acorus calamus) TERHADAP LARVA Epilachna sparsa SEBAGAI ALTERNATIF PESTISIDA ALAMI

Ketua : Dra. Nurhayati Bialangi, M.Si
Anggota : 1. Dr. Weny J.A.Musa, M.Si
2. Dr. Chairunnisah J. Lamangantjo, M.Si

Abstrak

Penggunaan pestisida sintetik untuk penanggulangan hama dan penyakit tanaman banyak menimbulkan dampak negatif, maka perlu dilakukan teknik pengendalian yang aman bagi manusia dan lingkungan serta tepat terhadap jasad sasaran. Salah satu komponen pengendalian hama dan penyakit yang saat ini sedang dikembangkan adalah penggunaan pestisida nabati atau senyawa bioaktif alamiah yang berasal dari tumbuhan. Pencarian senyawa pestisida baru dalam pengendalian organisme pengganggu tanaman secara arif dan bijaksana, merupakan suatu riset yang penting, karena adanya kecenderungan tidak efisiennya obat-obat antihama yang tersedia. Pestisida nabati mengandung senyawa bioaktif yang dapat berpengaruh terhadap sistem syaraf atau otot, keseimbangan hormon, reproduksi, dan prilaku seperti penolak, antimakan (antifeedant). Senyawa antifeedant merupakan suatu zat yang apabila diujikan terhadap serangga akan menghentikan aktivitas makan secara sementara atau permanen tergantung potensi zat tersebut. Tujuan yang ingin dicapai adalah mendapatkan produk senyawa aktif antifeedant melalui proses isolasi, identifikasi, karakterisasi serta uji antifeedant metabolit sekunder dari tumbuhan Olumongo (A.calamus) terhadap larva Epilachna sparsa sebagai alternatif pestisida alami ramah lingkungan dan memperoleh dosis potensial untuk pengembangan selanjutnya. Target khusus yang ingin dicapai adalah produk senyawa aktif antifeedant sebagai bahan alternatif pestisida alami ramah lingkungan yang dapat dikembangkan pada program pengabdian masyarakat. Uji fitokimia tumbuhan ini mengandung terpenoid, saponin, flavonoid, tannin, alkaloid, steroid. Tahun pertama, dilakukan ekstraksi dan fraksionasi komponen kimia melalui proses maserasi, fraksinasi cair-cair. Uji aktivitas antifeedant dari setiap ekstrak dilakukan terhadap bioindikator larva Epilachna sparsa, dengan dosis 0,1% b/v, 0,5%; 1%; 5%, dan 10% b/v. Ekstrak yang digunakan dalam penelitian ini ada empat yaitu ekstrak metanol, ekstrak heksana, dan ekstrak air. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ekstrak metanol, ekstrak n-heksan, ekstrak etilasetat menunjukkan adanya aktivitas antifeedant yang bervariasi. Namun secara umum ekstrak metanol, ekstrak heksana dan ekstrak etilasetat rnasih menunjukkan aktivitas yang baik sekali hingga taraf konsentrasi 1%. Dari hasil penelitian juga terlihat bahwa pada umumnya dengan semakin meningkatnya taraf konsentrasi ekstrak yang diuji maka semakin meningkat pula aktivitas antifeedant ekstrak tersebut.

Hasil penelitian menunjukkan konsentrasi ekstrak rimpang Olumongo (A. calamus) yang efektif untuk antimakan larva E. sparsa pada konsentrasi 5 %, Luaran dari hasil penelitian ini diharapkan diperoleh produk senyawa metabolit sekunder aktif antifeedant sebagai alternatif pestisida alami ramah lingkungan yang dihasilkan oleh A.calamus yang tumbuh di Gorontalo, sehingga pemanfaatannya sebagai tumbuhan obat dan pestisida dapat dioptimalkan, serta dapat dipublikasikan dalam jurnal ilmiah bereputasi Internasional (Pesticide Biochemistry and Physiology Journal).

Kata kunci: Olumongo, Acorus calamus L., Antifeedant, Pestisida alami

Penelitian Hibah Bersaing

MODEL VALUASI EKONOMI DANAU LIMBOTO UNTUK PENGELOLAAN SUMBER DAYA ALAM BERKELANJUTAN DI PROVINSI GORONTALO

Ketua : Dr. Ir. Hasim, M.Si
Anggota : 1. Herwin Mopangga, SE. M.Si

Abstrak
Penelitian ini bertujuan mengidentifikasi kondisi aktual sumber daya alam Danau Limboto, menghitung nilai guna langsung dan tak langsung, nilai keberadaan, nilai warisan dan nilai pilihan, menghitung nilai ekonomi total serta merancang model pengelolaan sumber daya alam Danau Limboto secara berkelanjutan. Keutamaan penelitian ini mengingat makin cepatnya proses penyusutan luas perairan, pendangkalan dan pencemaran, terus berkurangnya jumlah dan variasi organisme hidup, menurunnya daya tampung air dan fungsi Danau Limboto sebagai peredam banjir. Hal ini dapat mempercepat punahnya Danau Limboto sebagai landmark ekosistem Provinsi Gorontalo. Metode penelitian ini adalah survey yaitu menggunakan kuesioner dengan teknik pengumpulan data secara purposive. Menggunakan teknik analisis productivity method, contingent valuation method, water residual value, benefit transfer, serta total economic value sumber daya alam Danau Limboto. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kondisi eksisting Danau Limboto tertekan secara ekologis dan secara limnologis kualitas airnya termasuk dalam golongan III. Nilai Guna dan Nilai Non Guna Danau Limboto masing-masing ialah Rp. 143.625.160.000 dan Rp. 1.855.353.540.000; Nilai total ekonomi Danau Limboto ialah Rp. 1.998.978.700.000.

Kata kunci : Valuasi Ekonomi Danau Limboto, nilai guna langung, nilai guna tak langung, nilai non guna

Penelitian Fundamental

FENOMENA REPRESENTATIVE BUREAUCRACY DALAM REKRUTMEN PEJABAT BIROKRASI PEMERINTAHAN SEBAGAI PILAR MEMPERKUAT INTEGRASI NASIONAL DI PROVINSI GORONTALO

Ketua : Dr. Sastro M Wantu, SH.,M.Si
Anggota : 1. Dr. Udin Hamim, S.Pd, SH., M.Si

Abstrak
Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah ditemukannya model rekrutmen tertentu pejabat pemerintahan daerah di era desentralisasi yang mampu menghilangkan etnosentrisme dan politik etnis yang menguat di tingkat lokal. Model representative bureaucracy menjadi basis untuk memperkuat integrasi nasional, karena birokrasi publik diharapkan terbuka untuk merekrut individu atau kelompok etnis tertentu pada jabatan di birokrasi pemerintahan daerah. Representative bureaucracy yang menitikberatkan pada perwakilan proporsional, dimana dalam sebuah birokrasi publik harus mencerminkan kondisi masyarakat yang terdiri dari berbagai ragam sosial baik dari segi

etnis, geografis, kelas sosial, agama, asal usul kelahiran, jenis kelamin dan sebagainya. Untuk itu kebijakan pembangunan diharapkan meningkatkan legitimasi, memberdayakan kelompok-kelompok yang termajinalkan untuk mendapatkan akses dalam proses rekrutmen dan memupuk vitalitas demokrasi yang memberikan bermacam-macam saluran akses tambahan pada kekuasaan bagi kelompok-kelompok yang terpinggirkan. Pengambilan sampel di lakukan untuk mengukur tingkat keterwakilan etnis dalam birokrasi publik yang menerapkan representative bureaucracy. Pada penelitian ini akan dicari latarbelakang yang melandasi keterwakilan etnis dalam proses rekrutmen dijadikan sebagai model rektutmen dalam birokrasi pemerintahan daerah yang memiliki tingkat kemajemukan sosial.

Kata kunci : Representative bureaucracy, rekrutmen, pemerintahan daerah, integrasi nasional

Penelitian Fundamental

AKTIVITAS ANTAGONIS BAKTERI ASAM LAKTAT (BAL) HASIL ISOLASI DARI IKAN BANDENG (Chanos chanos) TERHADAP BAKTERI PATOGEN

Ketua : Dr.Rieny Sulistijowati S. S.Pi,M.Si

Abstrak

Penelitian Fundamental tahap pertama telah dilaksanakan dimana tujuan penelitian tahun 2014 adalah mengidentifikasi grup bakteri asam laktat hasil isolasi dari usus ikan bandeng dan memperoleh Konsentrasi Hambat Minimum (KHM) asam laktat yang mampu menghambat bakteri patogen. Sampe ikan bandeng diperoleh dari tambak bandeng di kabupaten Pohuwato. Pelaksanaan penelitian pada bulan April sampai September 2014. Lokasi laboratorium di LPPMHP Propinsi Gorontalo. .Identifikasi meliputi uji karakteristik biokimia isolat dan perwarnaan Gram. Uji KHM menggunakan konsentrasi asam laktat 10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 90 dan 100%. Bakteri patogen yang digunakan sebagai antagonis yaitu Bacillus Sp. dan Staphilococcus aures. Berdasarkan hasil penelitian diperoleh 10 isolat bakteri asam laktat dengan menggunakan medium pertumbuhan de Man Rogosa Sharp agar (MRS agar). Hasil uji pewarnaan Gram diperoleh sepuluh isolat Gram positif, tiga isolat RS6,RS7 dan RS9 bentuk batang, selain itu bentuk kokus; seluruh isolat tidak berspora. Berdasarkan identifikasi menggunakan panduan Bergey, isolat RS6, RS7 dan RS9 adalah genus Lactobacillus sedangkan isolat lainnya adalah genus Leuconostoc. Konsentrasi hambat minimum asam laktat dari bakteri Lactobacillus terhadap bakteri Bacillus Sp. adalah 80% sedangkan terhadap bakteri Staphilococcus aureus 30%.

Kata kunci: Ikan bandeng, bakteri asam laktat, konsentrasi hambat minimum

Penelitian Fundamental

EKOSISTEM DAN ORGANISME YANG BERASOSIASI DI PERAIRAN KWANDANG KABUPATEN GORONTALO UTARA

Ketua : Dr. Abdul Hafidz Olii, S.Pi, M.Si
Anggota : 1. Muhlis, S.Pi, M.Sc
2. Mohamad Sayuti Djau, S.IK, M.Si

Abstrak
Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui keberadaan ekosistem; asosiasi antara organisme dan ekosistem dan; tingkat kemiripan ekosistem berdasarkan keberadaan organisme di Teluk Kwandang. Tiga ekosistem penting di perairan Teluk Kwandang yang saling berinteraksi dalam menunjang ketersediaan sumberdaya perikanan yakni mangrove, lamun dan ekosistem. Tahap awal penelitian ini dilakukan untuk mengetahui keberadaan ekosistem yang ada di teluk kwandang dengan menggunakan metode observasi pada beberapa titik yang terdapat ekosistem terumbu karang, mangrove dan lamun. Hasil penelitian menunjukan bahwa teluk kwandang memiliki ketiga ekosistem dengan beragam variasi kondisi.

Kata Kunci : teluk, terumbu karang, mangrove, lamun, variasi

Penelitian Fundamental

PREDIKSI HANTARAN JENIS ION TERTINGGI PADA BIMEVOX/AURIVILLIUS (ME = Sb5+, Nb5+, Ca2+, Sr2+, Ba2+): Simulasi Komputasi melalui Metode Atomistik dan Dinamika Molekul

Ketua : Dr. Akram La Kilo, S.Pd., M.Si
Anggota : 1. La Alio, S.Pd., M.Si

Abstrak
Computational simulation of ionic conductivity of BIMEVOX oxide which has a layered structure and high symmetry is a new study and gave its own challenges. The oxide has the potential to play an important role in the fuel cell solids, particularly as the electrolyte, because it has a high ionic conductivity. Previous research plan is to be studied Sb5+ and Nb5+ doped BIMEVOX. However, the limitations of time and money to provide and purchase of computational devices, this study reports the results of the BIMEVOX parent, namely Ca, Sr, Ba-doped Aurivillius. Aurivillius is bismuth layered structure ferroelectrics which can be applied as memory, sensor, and catalyst. This research aimed to study the stability of AxBi4-xTi4O15 Aurivillius (A = Ca, Sr, and Ba). The value of x was number of dopant (A) concentration partially substituting Bi at the sites of Bi(1) and or Bi(2). This research method is atomistic simulation using by GULP code. Simulations were carried out by means of AxBi4xTi4O15 geometry optimization at a constant pressure, using the Buckingham potential. The results showed that the increase in the concentration of dopants substituting Bi accompanied with increase in lattice energies. The most stable Aurivillius was CaxBi4-xTi4O15 (x = 16.3%) carried out

by Bi substitution at Bi(2) site, with lattice energy, -1668.227 eV. Aurivillius stability decreases by increasing size of the dopant. The maximum concentration number of A dopant substituting Bi was discussed. The results may provide clues to synthesize earth alkaline ions doped Aurivillius oxide. This research has presented at 1st International Conference of Transdisciplinary Research on Environmental Probelem in Southeastern, 4th – 5th September 2014 in Swiss Belinn Hotel, Makassar, Indonesia. Hasil penelitian ini telah di-submit di Jurnal Pendidikan Fisika. Sementara, hasil optimasi geometri Bi2VO5,5 yang didoping dengan Sb (BVSb) dan BVNb) pada tekanan tetap menunjukkan bahwa parameter sel satuan oksida padatan BVSb dan BVNb berkesesuaian baik dengan parameter sel satuan oksida hasil eksperimen. Sb dan Nb dapat mensubstitusi secara penuh V dalam struktur Bi2VO5,5. Semakin besar konsentrasi dopan Nb dan Sb yang mensubstituis V dalam Bi2VO5,5 maka energi kisi BVSb dan BVNb semakin besar. Batas maksimum konsetrasi Sb dan Nb dapat menstabilkan Bi2VO5,5 masing-masing adalah 30% dan 45%. BVSb lebih stabil dibandingkan dengan BVNb pada range konsentrasi dopan 0-30%, sebaliknya BVSb kurang stabil pada konsetrasi di atas 30% sampai 45%. Hasil penelitian ini dapat dijadikan pedoman dalam mensintesis Bi2VO5,5 yang didoping dengan Sb dan Nb. Hasil ini diseminarkan pada Seminar Nasioanl Kimia dan Pendidikan Kimia di Universitas Negeri Gorontalo, dan sebagai prosiding.

Penelitian Fundamental

PEMETAAN DAMPAK IMPLEMENTASI KEBIJAKAN
PENDIDIKAN BERSUBSIDI DI KOTA GORONTALO

Ketua : Prof. Dr. Yulianto Kadji, M.Si
Anggota : 1. Prof. Dr. Hj. Asna Aneta, M.Si
2. Roy Hasiru, S.Pd, M.Pd

Abstrak
Penelitian ini berjudul Pemetaan Dampak Implementasi Kebijakan Pendidikan Bersubsidi di Kota Gorontalo. Penelitian ini bertujuan untuk: (1) Menganalisis dan mendiskripsikan proses implementasi kebijakan pendidikan bersubsidi di kota Gorontalo; (2) Menganalisis dan mengetahui siapa aktor dalam proses implementasi kebijakan pendidikan bersubsidi di kota Gorontalo; dan (3) Menganalisis dan mengetahui dampak implementasi kebijakan pendidikan bersubsidi di kota Gorontalo, baik pada tingkat Pendidikan Dasar maupun pada Tingkat Pendidikan Menengah. Penelitian ini menggunakan metode Kualitatif dan dilaksanakan melalui beberapa tahapan yaitu Focus Group Diskusi dan Wawancara Mendalam. Berdasarkan hasil penelitian ditemukan bahwa : (1) Proses Implementasi Kebijakan dilakukan melalui tahapan perencanaan ditingkat Sekolah dan Dinas Pendidikan, dan dilanjutkan dengan tahapan penganggaran ditingkat Tim Anggaran Pemerintah Daerah (TAPD) Kota Gorontalo. Kemudian untuk proses monitoring dan evaluasi secara internal dilakukan oleh Dinas Pendidikan Kota Gorontalo, sedangkan secara eksternal dilakukan oleh Inspektorat Kota Gorontalo; (2) Adapun actor yang terlibat dalam implementasi kebijakan program pendidikan bersubsidi di Kota Gorontalo adalah Komite Sekolah, Kepala Sekolah dan jajarannya, Dinas Pendidikan Kota Gorontalo, BAPPEDA Kota Gorontalo, DPPKAD Kota Inspektorat Kota Gorontalo, DPPKAD Kota Gorontalo, dan DPRD Kota Gorontalo; Terkait dampak implementasi kebijakan ditemukan bahwa kebijakan ini memiliki dampak positif yaitu :

(a) Dampak Pendidikan, di mana indikator pendidikan Kota Gorontalo menjadi lebih baik dan meningkat, khususnya terkait dengan Angka Putus Sekolah, Angka Partisipasi Murni, Angka Partisipasi Kasar, Angka Melek Huruf, dan Angka Rata-rata Lama Sekolah; (b) Dampak Sosial Budaya, di mana kekerabatan dan kekeluargaan serta semangat kepedulian dan gotong royong orang tua murid semakin baik; dan (c) Dampak ekonomi yaitu PDRB Perkapita dan Pengeluargan Perkapita masyarakat Kota Gorontalo mengalami kenaikan.

Penelitian Fundamental

PEMBUATAN KATALIS MODIFIKASI Cu/BATU APUNG UNTUK MENDUKUNG REAKSI KONVERSI 3-METIL-1-BUTANOL

Ketua : Drs. Mardjan Paputungan, M.Si
Anggota : 1. Rakhmawaty Ahmad Asui, S.Pd. M.Si

Abstrak
Akan dilakukan penelitian hibah fundamental dengan Judul " Pembuatan Katalis Modifikasi Cu/Batu Apung Untuk Mendukung Reaksi Konversi 3-metil-1butanol". Tujuan penelitian ini adalah: 1) mendapatkan katalis Cu/batu apung yang baik untuk mendukung reaksi konversi, 2) seberapa besar hasil konversi katalis modifikasi Cu/batu apung terhadap 3-metil-1-butanol pada kondisi reaksi tertentu, dan 3) mengusulkan kemungkinan mekanisme reaksi hasil konversi katalis modifikasi Cu/Batu Apung terhadap 3-metil-1-butanol.
Untuk mencapai tujuan penelitian di atas, maka Tahap I dilakukan adalah a) menentukan komponen logam dalam batua apung melalui metode MP-AES 4100, b) membuat katalis modifikasi batu apung dengan mengimpregnasikan logam Cu diikuti dengan aktivasi pada suhu 500 oC, c) karakterisasi katalis Cu/Batu Apung meliputi; Morfologi sebaran permukaan logam Cu dengan SEM, luas pori katalis dengan Nova Quantacrom serta. Tahap II adalah; a) dilakukan uji aktivitas katalis terhadap 3-metil-1-butanol dalam suatu reaktor (furnace) pada suhu 400 – 500 oC dengan sistem flow (aliran) terhadap umpan, b) analisis hasil konversi melalui kromatogram GC dan GC-MS, c) mempelajari mekanisme dan laju reaksi konversi hasil uji aktivitas katalis modifikasi Cu/Batu Apung terhadap 3-metil-1-butanol melalui diagram GC dan GC-MS dengan melihat produk selain sampel terhadap standard.
Hasil tahap I awal dilakukan baru mencapai pengolahan sampel batuan (batu apung) dan karakteristik komponen logam batu apung sebelum dimodifikasi. Hasil pengukuran berdasarkan MP-AS 4100 menunjukkan bahwa Batu apung yang berasal dari Buol Toli-Toli mengandung logam sebagai berikut: Fe 20,29 ppm, Ba 5,07 ppm, Cu 13,78 ppm, K 13,28 ppm, Mn 14,32 ppm, Sr 45,82 ppm, dan Al sekitar 904 ppm. Pengolahan sampel tahap berikutnya berupa pembuatan pellet dan impregnasi dengan logam Cu dan aktivasi serta karakterisasinya meliputi; morfologi komponen kimia batu apung aktif Hasil EDS menunjukkan element; C (20,4 %), O (36,78 %), Na (2,32 %), Mg (0,71 %), Al (6,21 %), Si (23,66 %), K (2,97 %), Ca (2,97 %), Fe (4,75 %). Dan ratio Si/Al sekitar 3,80. Sedangkan hasil morfologi katalis modifikasi Cu/BA aktif sebagai berikut : logam Cu 4, 80 % dan ratio Si/Al sebesar 3,64. Dapat disimpulkan di sini bahwa secara kualitatif hasil modifikasi mendapatkan sebaran logam (situs aktif) yang lebih merata (luas permukaan besar) dan secara kuantitaf hasil modifikasi Cu/BA aktif menunjukan ratio

Si/Al yang besar 3,64. Kesimpulan hasil modifikasi Cu/BA aktif dapat diusulkan sebaga katalis konversi.

Kata Kunci: Katalis Modifikasi Cu/Batu Apung, Karakterisasi Katalis.

Penelitian Fundamental

KAJIAN SENYAWA ANTIOKSIDAN DAN ANTIINFLAMASI TUMBUHAN OBAT BINAHONG
(Andredera cordifolia (Ten.) Steenis)
ASAL GORONTALO

Ketua : Dr. Yuszda K. Salimi, S.Si.,M.Si
Anggota : 1. Dra. Nurhayati Bialangi, M.Si

Abstrak
Pengobatan secara tradisional sudah dikenal sejak dahulu sebelum pelayanan kesehatan formal dengan obat-obatan modern berdasarkan ilmu kedokteran menyentuh masyarakat Indonesia. Salah satu cara yang digunakan dalam pengobatan tradisional adalah dengan menggunakan tanaman obat. Pengetahuan tentang tanaman obat ini merupakan warisan budaya bangsa berdasarkan pengalaman beradaptasi dengan lingkungan alam, dan atau diwariskan secara turun-temurun. Dikalangan masyarakat Gorontalo tanaman binahong digunakan oleh warga untuk menyembuhkan luka, radang tenggorokan dan batuk. Secara empiris tanaman obat sudah diketahui manfaatnya terhadap kesehatan namun belum banyak publikasi ilmiah tentang potensi tanaman binahong sebagai antioksidan dan antiinflamasi. Penelitian ini merupakan upaya eksplorasi/karakterisasi dan mengungkap keunggulan senyawa metabolit sekunder daun binahong yang tumbuh di Gorontalo. Hasil penelitian dapat memberikan tambahan ”data base” flavonoid tanaman obat yang berpotensi sebagai antioksidan dan antiinflamasi.
Tujuan penelitian ini untuk mendapatkan informasi ilmiah potensi senyawa bioaktif yang terkandung dalam daun binahong yang tumbuh di Gorontalo sebagai antioksidan dan antiinflamasi, sehingga pemanfaatannya sebagai tumbuhan obat dapat dioptimalkan.
Target khusus terfokus pada hubungan aktivitas biologis dengan senyawa bioaktif yang terdapat dalam tumbuhan binahong yang tumbuh di Gorontalo. Warisan tumbuhan obat yang telah turun temurun di kalangan masyarakat Gorontalo secara ilmiah dapat dibuktikan dari pengujian hayati sebagai antioksidan dan antiinflamasi. Tujuan jangka panjang untuk mendapatkan isolat murni melalui teknik pemisahan senyawa kimia yang terkandung dalam ekstrak dan fraksi akan menjawab secara ilmiah potensi tumbuhan tersebut.
Tahun pertama penelitian ini akan dilakukan ekstraksi & isolasi komponen bioaktif dari daun binahong dengan metode ekstraksi dan fraksinasi. Ekstrak dan fraksi aktif daun binahong selanjutnya akan diuji aktivitas antioksidan dengan metode DPPH (1,1-difenil-2-pikrilhidrasil) dan toksisitas dengan metode BSLT.
Tahun kedua penelitian, pengujian efek antiinflamasi pra-klinis dilakukan secara in vivo pada tikus putih jantan galur wistar. Inflamasi menggunakan karagenan sebagai penginduksi bengkak pada telapak kaki kanan tikus putih jantan. Penelitian akan difokuskan pada fraksi yang aktif untuk mendapatkan senyawa aktif antiinflamasi.

Fraksi-fraksi aktif yang lebih kuat akan dilakukan pemisahan untuk mendapatkan isolat murni melalui teknik kromatografi dan HPLC menggunakan variasi adsorben dan sistem pelarut. Setiap tahap pemisahan dipandu dengan uji flavonoid dan uji aktivitas biologi. Isolat murni yang prospektif ditentukan strukturnya melalui studi spektroskopi. Uji spektroskopi yang dilakukan dengan alat UV–Vis, IR, MS, dan NMR akan mengungkap hubungan struktur dengan aktivitas biologisnya.

Hasil penelitian tahun pertama, rendemen ekstrak yang diperoleh paling tinggi diperoleh fraksi etil asetat yaitu 31,6 % dan fraksi n-heksan 9,2%. Hasil uji toksisitas ekstrak metanol (LC50) adalah 447,96 ppm, ekstrak n-heksan adalah 3728,29 ppm, dan ekstrak etil asetat adalah (LC50) adalah 12414,15 ppm. Aktivitas antioksidan tertinggi terdapat pada fraksi etil asetat memberikan penghambatan sebesar 242,68 ppm, ekstrak metanol memberikan penghambatan sebesar 256,88 ppm dan fraksi n-heksan memberikan penghambatan sebesar 308,2 ppm. Ekstrak yang memiliki nilai IC50 terendah memiliki aktivitas antioksidan yang paling besar. Tingginya aktivitas antioksidan pada ekstrak etil asetat didukung oleh uji fitokimia dan kandungan fenolik total. Uji fitokimia pada ekstrak etil asetat positif mengandung flavonoid, alkaloid, saponin, tannin, steroid dan triterpenoid dengan intensitas yang paling tinggi di antara semua fraksi. Hasil analisis kandungan fenolik total tertinggi terdapat pada ekstrak etil asetat memiliki total fenolik yang paling tinggi yaitu 93,98±0,30 mg GAE/g . Ekstrak metanol memiliki total fenolik sebesar 90,59±0,75 mg GAE/g. Sedangkan n-heksan memiliki total fenolik yang paling kecil yaitu 84,64±1,59 mg GAE /g.

Penelitian Fundamental

PRINCIPAL COMPONEN ANALYSIS PADA KLASIFIKASI OBYEK MULTIVARIAT

Ketua : Drs. Ismail Djakaria, M.Si

Abstrak

Analisis komponen utama atau principal component analysis (PCA) merupakan salah satu metode dalam analisis multivariat yang secara khusus dikembangkan untuk mereduksi dimensi data. Secara umum, tujuan utama PCA adalah untuk mengurangi kompleksitas hubungan timbal-balik antara sejumlah besar variabel yang diamati ke sejumlah relatif kecil dari kombinasi linearnya, yang disebut sebagai komponen utama.

Di dalam penelitian ini, PCA berperan mereduksi sejumlah dimensi atau variabel multivariat, dengan simulasi data citra remote sensing hyperspectral. Hasil reduksi variabel (atau band/saluran, dalam hubungannya dengan data citra) ini akan dijadikan variabel (band) input untuk analisis lebih lanjut, seperti klasifikasi. Metode klasifikasi yang akan digunakan adalah klasifikasi terkontrol, yaitu pengklasifikasi maximum likelihood (MLC).

Penelitian ini bertujuan untuk memberikan pemahaman tentang pereduksian dan pengklasifikasian obyek melalui metode statistika multivariat, dalam hal ini PCA, sehingga akan diperoleh fungsi diskriminan baru sebagai fungsi klasifikasi multivariat yang sudah termodifikasi dengan PCA.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah studi literatur, dan kajian teoritik, serta membuat contoh dengan software. Di samping itu pula dilakukan studi lapang, untuk penyelidikan awal data simulasi (citra remote sensing

hyperspectral, Hyperion), yang termasuk dalam preprocessing. Studi literatur yang tentu saja didahului dengan pengumpulan literatur pokok, berupa texbook dan jurnal, meliputi kunjungan ke perpustakaan baik fisik maupun elektronik, termasuk penelusuran bahan penelitian dan jurnal melalui internet. Hal ini tidak hanya pada awal penelitian, namun akan secara sporadis dilakukan pada saat diperlukan.
Penelitian akan dimulai dengan melakukan peninjauan (review) tentang principal component analysis (PCA) dan pengklasifikasi terkontrol maximum likelihood, termasuk mendeskripsikan kelebihan dan kekurangan dari metode- metode ini. Penelitian ini diharapkan dapat merumuskan fungsi diskriminan sebagai pengklasifikasi maximum likelihood termodifikasi dengan PCA, yang dirumuskan dalam bentuk teorema baru.

Kata kunci : PCA, maximum likelihood, fungsi diskriminan

Hibah Penelitian Kerjasama Antar Perguruan Tinggi
(Hibah PEKERTI)

PENGEMBANGAN MODEL ON THE JOB TRAINING BERBASIS ANDRAGOGI MELALUI PEMANFAATAN TANAMAN ECENG GONDOK DI KABUPATEN GORONTALO

Ketua : Dr. Misran Rahman, M. Pd
Anggota : 1. Dr. Asni Ilham, M. Si

Abstrak
Tanaman eceng gondok merupakan salah satu jenis tanaman tumbuh di atas permukaan air danau Limboto. Sebagian masyarakat menganggap bahwa tanaman eceng gondok merupakan gulma penggaggu. permasalahan, namun di balik itu tanaman eceng gondok ternyata memiliki berbagai manfaat, antara lain, sebagai obat, pakan ternak, dan dibuat sebagai barang kerajinan.
Di Kabupaten Gorontalo merupakan terdapat beberapa kecamatan yang letaknya di pesisir danau Limboto. Dengan demikian bagi masyarakat pada kecamatan tersebut tidak sulit memperoleh tanaman eceng gondok untuk dimanfatkan. Dengan kata lain,adanya tanaman eceng gondok di danau Limboto membawa berkah tersendiri bagi masyarakat. Persoalannya adalah bagaimana menyiapkan masyarakat terutama yang putus sekolah dan pengangguran agar mampu mengolah tanaman eceng gondok menjadi barang bermanfaa? Hal ini diharapkan dapat menekan angka pengangguran serta memperkecil jumlah masyarakat yang berada di bawah garis kemiskinan.
Upaya penyiapan masyarakat melalui pendidikan dan pelatihan. Dalam penelitian ini penulis mencoba mengembangkan model On the job training berbasis andragogi dalam upaya melatih masyarakat dalam upaya memanfaatkan tanaman eceng gondok menjadi barang kerajinan. Model On the Job Training adalah suatu model pelatihan yang dilakukan di tempat kerja. Selanjutnya metode yang digunakan adalah magang. Hasil akhir yang diharapkan adalah Efektivitas model On the Job training berbasis andragogi dalam upaya meningkatkan kreativitas dan kompetensi sekaligus memupuk jiwa mandiri peserta pelatihan.
Metode yang digunakan adalah penelitian pengembangan dan eksperimen. Pengembangan model mengikuti sepuluh langkah berikut: (1) Identifikasi potensi dan masalah, (2) mengumpulkan data (3) desain produk, (4) validasi desain, (5) perbaikan

desain, (6) uji coba produk, (7) revisi produk, (8) uji coba pemakaian, (9) revisi produk, dan (10) pembuatan produk massal. Terakhir metode eksperimen digunakan untuk ujicoba terbatas dan uji coba lebih luas.

Kata Kunci: Model, On the Job Training, Andragogi

Hibah Penelitian Kerjasama Antar Perguruan Tinggi
(Hibah PEKERTI)

MODEL MINERALISASI BREKSI WOBUDU DENGAN PENDEKATAN METODE GEOLOGI DAN PETROGENESA DI GORONTALO

Ketua : Muhammad Kasim, S.T., M.T
Anggota : 1. Ahmad Zainuri S.Pd., M.T
2. Nurfaika, S.Si.,M.Sc

Abstrak
Daerah penelitian terletak di Kecamatan Sumalat Timur Kabupaten Gorontalo Utara Propinsi Gorontalo. Penelitian ini untuk mengetahui lebih rincih mengenai Breksi Wobudu dan keterkaitannya dengan meneralisasi Au, Cu, Pb dan Zn. Lama waktu penelitian direncanakan selama 2 tahun.
Metode yang akan digunakan adalah metode kualitatif dan kuantitatif. Studi literatur, penelitian lapangan, laboratorium mencakup analisis mineralogi meliputi pengamatan mikroskop polarisasi (tahun 1) dan geokimia adalah inductively coupled – mass spectrometry (ICP-MS) (tahun 2). Prosedur pengumpulan data yang dipilih adalah dilakukan secara acak (random sampling), pengujian sampel untuk analisis laboratorium dipilih sampel yang telah mengalami alterasi dan mineralisasi.
Batuan yang dijumpai umumnya andesit dan tufa. Umumnya kedua batuan ini mengalami alterasi dan mineralisasi. Alterasi yang terjadi adalah kaolinisasi, kloritisasi serta oksidasi. Sedangkan, mineralisasi yang dijumpai berbentuk vein dengan ketebalan antara 1 – 10 cm yang diisi oleh kuarsa, pirit, kalkopirit, galena serta kalsit.
Jenis alterasi yang dijumpai di daerah penelitian berdasarkan pengamatan petrografi adalah silisifikasi, kloritisasi, kaolinisasi dengan kehadiran mineral karbonat. Sedangkan, mineralisasi yang dijumpai adalah Cu, Fe, Zn, Au, Co dan Mo.

Penelitian Prioritas Nasional
Masterplan Percepatan dan Perluasan Pembangunan
Ekonomi indonesia 2011 – 2025
(PENPRINAS MPEI 2011 – 2025)

STRATEGI PENGEMBANGAN PERIKANAN TANGKAP BERKELANJUTAN DAN RAMAH LINGKUNGAN DI PROVINSI GORONTALO

Ketua : Dr. Ir. Syamsuddin, MP.
Anggota : 1. Prof. Dr. Ir. H. Achmar Mallawa, DEA.
2. Aziz Salam, S.T.,M.Agr Ph.D.
3. Ir. Yuniarti Koniyo, MP.

Abstrak

Penelitian ini bertujuan menganalisis teknologi ramah lingkungan, optimasi pemanfaatan potensi, daerah penangkapan hubungannya dengan sebaran Suhu Permukaan Laut (SPL) dengan data satelit, dan strategi pengembangan penangkapan ikan cakalang.

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Maret 2014 sampai September 2014 di perairan Laut Sulawesi Provinsi Gorontalo. Data dikumpulkan melalui surveiobservasi, wawancara dan kuesioner. Aspek Ramah Lingkungan dianalisis dengan fungsi nilai, aspek optimasi potensi dianalisis dengan pendekatan model bioekonomi, daerah penangkapan dianalisis dengan pendekatan SPL dideteksi dengan satelit MODIS (NOAA-AVHRR), dan untuk penentuan strategi penangkapan dilakukan survei PRA (Participatory Rural Appraisal) dengan analisis SWOT dan AHP.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa, alat tangkap pancing tonda, pancing ulur, purse seine, dan payang/lampara dinilai ramah lingkungan; potensi sumberdaya ikan cakalang masih dalam kondisi optimal (bio-ekonomik), sehingga masih efisien dari segi ekonomi, dan belum terjadi tekanan eksploitasi yang melampaui Maksimum Sustainable Yield (MSY). Data SPL yang diambil pada lokasi-lokasi penangkapan berhubungan secara linier dengan data SPL klorofil-a, dan satelit sehingga disimpulkan bahwa daerah potensial penangkapan ikan cakalang berada pada posisi antara 00 24' - 1002' LU dan 1210 59' - 1230 02' BT. Pola distribusi ikan cakalang cenderung memanjang dari barat ke timur, didekat wilayah pantai (inshore). Hasil tangkapan ikan Cakalang (Katsuwonus pelamis) tertinggi yang tertangkap di perairan tersebut berada pada kisaran SPL yakni 29,5 – 30,0oC pada bulan April dan Juni dengan jumlah hasil tangkapan sekitar 3.000 – 5.000 ekor. Hasil tangkapan ikan Cakalang (Katsuwonus pelamis) tertinggi yang tertangkap di perairan tersebut berada pada kisaran Klorofil-a yakni 0,10 – 0,44 mg/m3. Prioritas strategi yang dapat dijalankan adalah (1) Pengembangan sarana dan prasarana yang menunjang produksi perikanan tangkap yang berkelanjutan dan ramah lingkungan; (2) Peningkatan kualitas Sumber Daya Manusia untuk mendukung upaya pemanfaatan sumber daya perikanan secara berkelanjutan; dan (3) Pengadaan data base.

Kata Kunci : Pelagis Besar Cakalang, Ramah Lingkungan, Optimasi, SPL, Perikanan Tangkap, Laut Sulawesi

Penelitian Prioritas Nasional
Masterplan Percepatan dan Perluasan Pembangunan
Ekonomi indonesia 2011 – 2025
(PENPRINAS MPEI 2011 – 2025)

PEMBERDAYAAN PETANI MELALUI PENGOLAHAN JAGUNG DAN LIMBAH JAGUNG MENJADI KOMODITAS EKONOMI PRODUKTIF DI KABUPATEN BOALEMO PROVINSI GORONTALO

Ketua : Prof. Dr. Ani M. Husain, M.Pd
Anggota : 1. Dr. Amir Halid, M.Si
2. Lisna Ahmad, STP, M.Si

Abstrak

Tujuan jangka pendek penelitian ini adalah dihasilkannya; 1) profil potensi Sumber Daya Alam, 2) profil potensi Sumber Daya Manusia pertanian jagung serta 3) hasil analisis potensi sumber daya pertanian jagung berdasarkan keunggulan komparatif dan kompetitif di Kabupaten Boalemo. Tujuan jangka panjang penelitian ini dihasilkannya model pemberdayaan petani jagung berdasarkan kajian teoritis dan empiris dalam meningkatkan pendapatan petani jagung di Kab Boalemo. Target khusus yang ingin dicapai, dihasilkannya rumusan strategi pemberdayaan petani jagung serta usulan kegiatan intervensi peningkatan pendapatan petani jagung di Kabupaten Boalemo.

Metode penelitian digunakan metode kuantitatif dengan unit analisis deskriptif, evaluasi dan inferensial. Rencana kegiatan untuk: tahun ke-1; melakukan pemetaan potensi SDA dan SDM pertanian jagung serta mengidentifikasi dan menganalisis potensi SDA dan SDM pertanian jagung berdasarkan keunggulan komparatif dan kompetitif.

Berdasarkan hasil penelitian bahwa Profil potensi Sumber Daya lahan pertanian jagung Kabupaten Boalemo pada tahun 2013 seluas 38.225 Ha dengan produksi jagung 193.730,39 ton sehingga produktivitasnya 50,68 Kw/Ha. Dengan demikian limbah jagung mengikuti pula jumlah produksi jagung yang ada.Tingkat kesejahteraan masyarakat Boalemo 34.70% KK Pra Sejahtera, 30,24% KK Sejahtera I, sebesar 22, 65% KK Sejahtera II, 13% KK termasuk Keluarga Sejahtera III dan 3,18% KK Sejahtera III+ dan umumnya sumber pengahasilan masyarakat Kabupaten Boalemo adalah petani dan pertanian yang dikelola adalah jagung. Dilihat dari potensi sumber daya alam pertanian jagung dan potensi sumber daya manusia pertanian jagung berdasarkan analisis komparatif dan analisis kompotitif, sangat baik dikembangkan untuk dapat meningkatkan ekonomi masyarakat Boalemo baik dari segi pemberdayaan potensi sumberdaya alam yang ada ataupun sumber daya manusianya. Apalagi di Gorontalo belum banyak dikembangkan keterampilanketerampilan yang dapat meningkatkan ekonomi masyarakat. Dengan adanya sumber daya alam di Boalemo dengan kondisi masyarakat yang hidup dalam tingkat ekonomi yang minim (pra sejahtera dan keluarga sejahtera I) maka perlu adanya pemberdayaan demi untuk meningkatkan taraf hidup masyarakat petani.

Rekomendasi penelitian ini: 1) Peningkatan produksi bahan baku limbah jagung berpotensi untuk dikembangkan di lahan kering yang terdapat di Kecamatan Dulupi, Kecamatan Paguyaman pantai, Kecamatan Tilamuta, Kecamatan Botumoito dan Kecamatan Mananggu; 2) Secara simultan pengembangan bahan baku limbah jagung dapat dilakukan dengan memperhatikan potensi sumberdaya lahan terutama lahan yang didukung oleh agroklimat dan agroekosistem yang baik seperti dijumpai Kecamatan Dulupi, Kecamatan Paguyaman pantai, Kecamatan Tilamuta, Kecamatan Botumoito dan Kecamatan Mananggu; 3) Pengembangan potensi pengelolaan limbah jagung hampir dapat dilaksanakan disemua kecamatan namun akan lebih efektif bila kelompok tani atau mitra binaaan didukung oleh sumberdaya petani yang memadai serta didukung oleh kelembagaan petani yang baik.

Kata Kunci: pemberdayaan petani, pengolahan jagung, limbah jagung

Penelitian Prioritas Nasional
Masterplan Percepatan dan Perluasan Pembangunan
Ekonomi indonesia 2011 – 2025
(PENPRINAS MPEI 2011 – 2025)

MENCIPTAKAN NILAI TAMBAH DAN PERLUASAN PEMASARAN KOMODITAS IKAN TERI DI KABUPATEN GORONTALO UTARA PROVINSI GORONTALO

Ketua : Dr. Muhammad Amir Arham, M.E.
Anggota : 1. Dr. Rauf Hatu, M.SI.

Abstrak
Pemahaman masyarakat pentingnya pengemasan dan pengolahan belum terbangun, dengan demikian dibutuhkan untuk menciptakan nilai tambah. Tujuan penelitian ini. Untuk meningkatkan nilai tambah komoditas ikan teri di Kabupaten Gorontalo Utara. Mendesain strategi pemasaran komoditas ikan teri di Kabupaten Gorontalo Utara. Mengembangkan model pengemasan dan produk-produk olahan berbahan baku ikan teri di Kabupaten Gorontalo Utara. Membentuk kelompok IKM sebagai penguatan kelembagaan dan jaringan pemasaran maupun produk olahan ikan teri. Metode yang digunakan adalah penelitian kualitatif dan FGD, hasil penelitian enunjukkan bahwa nilai tambah komoditi ikan teri produksi Gorontalo Utara masih sangat rendah. Sebagian besar pengolah ikan teri sangat mengandalkan pembelian dan penjualan ke pedagang pengumpul, tidak ada perlakuan pengemasan untuk meningkatkan nilai jual ikan teri. Hampir seluruhnya responden yang juga berprofesi sebagai penjemur dan pengumpul ikan teri belum pernah mencoba melakukan pengemasan untuk dijual ke super market yang ada di Gorontalo. Belum adanya kelembagaan yang dapat menopang para pengolah dan pengumpul ikan teri yang ada di Gorontalo Utara, padahal kelembagaan sangat diiperlukan untuk meningkatkan daya tawar bagi mereka, terutama dalam menentukan mekanisme harga ikan teri.

Kata Kunci : Nilai Tambah dan Perluasan Pemasan

Penelitian Disertasi Doktor

KONSEP HARGA JUAL BERBASIS NILAI-NILAI BUDAYA KOMUNITAS PAPALELE MASYARAKAT MALUKU

Ketua : Tri Handayani Amaliah, SE, Ak., M.Si

Abstrak
Penelitian ini bertujuan untuk menemukan konsep harga jual berbasis nilai-nilai budaya komunitas Papalele masyarakat Maluku. Secara teoritis hasil penelitian ini dapat memperkaya konsep harga jual sehingga dapat bermanfaat bagi para praktisi dan akademisi.
Penelitian ini menggunakan pendekatan etnometodologi melalui tahapan analisis: reduksi data, penyajian data, indeksikalitas, refleksivitas dan penarikan kesimpulan. Selanjutnya berdasarkan temuan nilai-nilai budaya yang diimplementasikan Papalele

dalam menetapkan harga dijadikan sebagai dasar dalam konsep harga jual Papalele. Pengumpulan data dilakukan melalui wawancara, pengamatan dan dokumentasi.
Hasil penelitian menemukan bahwa nilai kebersamaan sangat mewarnai keberagaman warna Papalele dalam berbagai sendi berkehidupan yang dijalani oleh komunitas ini seperti yang ditunjukkan dalam aktivitas pembelian barang dagangan yang akan dijualnya kembali. Walaupun terdapat perbedaan-perbedaan suku bangsa dan agama, namun Papalele dapat berbaur satu sama lain. Setiap harinya, mereka hidup berdampingan dan bekerja sama, saling berinteraksi di dalam melakukan aktivitas berjualan, tanpa harus dibatasi oleh adanya perbedaan asal dan agama yang dianut. Kebersamaan yang mewarnai rutinitas sebagai seorang Papalele sarat dengan pedoman hidup. Pedoman hidup tersebut dapat dijadikan sebagai panutan dalam pergulatan arus modernisasi yang membawa konsep hidup individualistis di berbagai sendi kehidupan bermasyarakat dewasa ini. Selain itu, hasil penelitian menemukan nilai budaya yang dapat dijadikan dasar dalam konsep harga Papalele, yaitu: pela [gandong]. Nilai ini merupakan nilai dasar yang dimiliki Papalele dalam penetapan harga. Nilai dasar tersebut melahirkan nilai operasional berupa: nilai kejujuran, kepercayaan (trust), keadilan dan cinta kasih. Berdasarkan nilai-nilai tersebut, ditemukan konsep harga jual Papalele yang merupakan perpaduan dari nilai-nilai dasar dan nilai-nilai operasional yang menjadi penuntun Papalele dalam menetapkan harga.

Penelitian Disertasi Doktor

PERAN KEMAMPUAN MANAJEMEN DAN ORIENTASI PASAR SEBAGAI MEDIASI PENGARUH ORIENTASI KEWIRAUSAHAAN TERHADAP KINERJA BISNIS
(Studi Pada Industri Kecil dan Menengah Pangan Di Gorontalo)

Ketua : Drs. Zainal Abidin Umar, M.Si

Abstrak
Tujuan Penelitian ini mengkaji dan menganalisis pengaruh orientasi kewirausahaan terhadap kinerja bisnis.melalui kemampuan manajemen, dan orientasi pasar IKM pangan Gorontalo. Unit analisis adalah IKM pangan di Gorontalo. Responden penelitian sebanyak 76 orang responden pemilik IKM pangan di Gorontalo. Penelitianan ini menggunakan pendekatan kuantitatif dan analisis data menggunakan PLS (Partial Least Square).
Hasil Penelitian ini menunjukkan bahwa peran kemampuan manajemen terbukti positif tidak signifikan terhadap kinerja bisnis. Dalam penelitian ini peran kemampuan manajemen bukan sebagai pemediasi dalam hubungan orientasi kewirausahaan terhadap kinerja bisnis. Sedangkan peran orientasi pasar terbukti positif dan signifikan terhadap kinerja bisnis, maka dapat dimaknai peran orientasi pasar merupakan partial mediation. Implikasi praktis penelitian ini dapat memberikan pengetahuan dan pemahaman bagi pengusaha IKM pangan dalam peningkatan kinerja bisnisnya melalui pelaksanaan orientasi kewirausahaan, kemampuan manajemen dan orientasi pasar. keterbatasan penelitian ini tidak menggunakan variabel kontrol membedakan usia dan berbagai jenis usaha pangan yang dikelola.
Temuan penelitian adalah 1) Memberikan dasar terhadap konfigurasi pengembangan permodelan terhadap hubungan orientasi kewirausahaan, terhadap kinerja bisnis baik secara langsung maupun dimediasi oleh kemampuan manajemen dan orientasi pasar. 2)

Hubungan pengaruh langsung orientasi kewirausahaan terhadap kemampuan manajemen positif dan signifikan, kemampuan manajemen terhadap kinerja bisnis positif tidak signifikan dan orientasi kewirausahaan melalui kemampuan manajemen terhadap kinerja juga menunjukkan positif dan tidak signifikan, 3) Hubungan positf signifikan tidak hanya antara orientasi kewirausahaan terhadap kinerja bisnis, namun peran mediasi orientasi pasar terbukti berpengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja bisnis. 4) Memperluas dan menemukan temuan baru dalam memperkuat pandangan resources based view (RBV).

Kata Kunci : Orientasi kewirausahaan, Kemampuan Manajemen, Orientasi Pasar, Kinerja bisnis.

Penelitian Disertasi Doktor

INDUSTRIALISASI KERAJINAN SULAMAN KARAWO DAN PERUBAHAN SOSIAL BUDAYA GORONTALO

Ketua : Rahmatiah, S.Pd, M.Si

Abstrak

Kerajinan sulaman karawo dari Gorontalo merupakan modal untuk berkompetisi pada industri kreatif. Masalah yang dihadapi industri ini antara lain: belum mampu memproduksi secara massal untuk memenuhi permintaan skala besar dalam waktu singkat, desainer yang sudah langka, dan para pengrajin tersebar di pedesaan. Tujuan penelitian ini untuk menganalisis integrasi modal manusia dan modal sosial dalam pengembangan dan keberlanjutan industri kreatif kerajinan sulaman karawo di Gorontalo. Metode penelitian adalah penelitian kualitatif dengan pendekatan studi kasus. Penelitian ini menyimpulkan bahwa empat aspek modal manusia dalam industri kerajinan sulaman karawo yaitu pengetahuan, pengalaman, kemampuam sangat berperan. Sedangkan aspek inovasi teknologi mesin belum ada, karena dalam tahap produksi kerajinan ini sepenuhnya menggunakan cara manual. Peranan modal sosial dalam industri sulaman karawo dari aspek kepercayaan, kelompok-kelompok industri belum sepenuhnya menaruh kepercayaan terhadap kelompok industri lainnya dan pemerintah. Dari aspek norma, para pengrajin memegang teguh norma-norma baik antara pemilik usaha dengan para pengrajin maupun dengan para pelanggan. Hal ini senantiasa dijaga demi kelangsungan dan pengembangan usaha kerajinan sulaman karawo. Aspek jaringan, telah terbentuk jaringanjaringan, baik jaringan pengrajin maupun jaringan pelanggan baik secara lokal, Nasional, dan Internasional. Integrasi modal manusa dan modal sosial sudah berjalan seperti halnya terlihat kerja sama antara aktor kreatif dan beberapa pihak yang menaruh perhatian dalam kerajinan sulaman karawo dengan cara mengadakan pelatihan dan pendampingan dalam pengelolaan usaha. Integrasi antara modal manusia dan modal sosial berhasil memperkenalkan serta mempromosikan sulaman karawo hingga keluar negeri. Di lingkungan Propinsi Gorontalo sendiri digalakkan memakai karawo pada hari-hari tertentu dalam upayanya untuk melestarikan, mengembangkan, dan keberlanjutan sulaman karawo, serta pola pemasaran yang jauh lebih baik setelah adanya kerja sama dari pihak swasta dan pemerintah yang berinovasi dalam pola pemasaran dengan menggunakan teknologi informasi.

Kata Kunci : Integrasi, Modal manusia, Modal Sosial, Industri kreatif, Kerajinan Sulaman Karawo.

Penelitian Disertasi Doktor

STRATEGI PENGHIDUPAN PENDUDUK SEKITAR DANAU LIMBOTO PROVINSI GORONTALO

Ketua : Dra. Sri Endang Saleh, M.Si

Abstrak

Strategi penghidupan (livelihood strategy) adalah berbagai kegiatan atau upaya alternatif yang dilakukan oleh rumahtangga untuk memenuhi kebutuhan hidupnya untuk keberlangsungan penghidupan. Melalui pendekatan penghidupan dapat mengenal bagaimana orang/masyarakat membuat suatu penghidupan, dan bagaimana mereka mencoba bertahan hidup. Dari perspektif ini, mempelajari penghidupan tidak hanya fokus kepada kepemilikan aset dan batasan-batasan struktural dalam masyarakat, tetapi terutama kepada cara di mana orang-orang mengatur kelebihan akses mereka, dan cara di mana mereka menangani diri sendiri untuk tetap bertahan hidup.

Penelitian ini bertujuan untuk 1) Mengkaji faktor sosial demografi penduduk sekitar Danau Limboto; 2) Mengkaji kondisi kerentanan rumah tangga penduduk sekitar Danau Limboto; 3) Mengkaji aset penghidupan rumahtangga penduduk sekitar Danau Limboto yang terdiri dari modal manusia, modal alam, modal sosial, modal finansial dan, modal fisik; 4) Mengkaji strategi penghidupan dan capaian penghidupan rumah tangga penduduk sekitar Danau Limboto. Penelitian ini dilakukan di Kabupaten Gorontalo Provinsi Gorontalo. Lokasi penelitian di tiga desa/kelurahan yang berada di sekitar Danau Limboto yaitu Desa Iluta Kecamatan Batudaa, Kelurahan Kayu Bulan Kecamatan Limboto dan, Desa Tabumela Kecamatan Tilango. Penelitian ini merupakan penelitian survei, data yang digunakan adalah data primer dan sekunder dengan sampel sebanyak 176 rumah tangga petani dan nelayan.

Metode penelitian menggabungkan antara penelitian kuantitatif dan kualitatif dengan pendekatan penghidupan penduduk, spasial dan ekologi. Data yang dipergunakan dan analisis yang dilakukan menggunakan kombinasi antara primer berupa data survei dan data kualitatif dari hasil wawancara mendalam. Penggunaan data survei yang didukung data kualitatif dapat memberikan gambaran yang lebih menyeluruh tentang strategi penghidupan serta faktor yang mempengaruhinya.

Analisis data secara kualitatif dan kuantitatif untuk mengkaji hubungan dari enam variabel yang terdiri dari variabel kerentanan ekonomi, demografi (umur dan jumlah anak, jumlah tanggungan, struktur keluarga, dan daerah asal), pendapatan, dan aset penghidupan (modal manusia, modal alam, modal sosial, modal finansial, dan modal fisik) secara komprehensif terhadap strategi penghidupan penduduk sekitar Danau Limboto. Analisis kuantitatif untuk menganalisis hubungan/pengaruh sebab akibat), digunakan alat uji Model Persamaan Struktural (Structural Equation Modeling – SEM). SEM merupakan salah satu analisis multivariate yang dapat menganalisis hubungan variabel secara kompleks.

Hasil penelitian akan menggambarkan aspek demografi, aset-aset yang dimiliki yang dapat menopang penghidupan, dapat mengatasi kerentanan, dan strategi yang diterapkan oleh penduduk sekitar danau limboto, serta capaian penghidupan untuk keberlanjutan penghidupan dimasa depan.

Kata Kunci: Strategi Penghidupan, Aset Penghidupan, Kerentanan, Demograf

Penelitian Disertasi Doktor

HUMOR KNICKERBOCKER REPRESENTASI ETNIS BELANDA NEW YORK :
Siapa Menarasikan Siapa

Ketua : Magdalena Baga, S.S, M.Si

Abstrak
A History of New York adalah karya sastra awal Amerika setelah beberapa puluh tahun kemerdekaan negara tersebut. Karya ini terbit tahun 1809. Seperti umumnya karya sastra selalu mencerminkan jiwa zamannya, maka karya ini juga berkaitan dengan bangkitnya sebuah bangsa baru yang bernama Amerika. Bangsa baru yang terbentuk dari berbagai bangsa yang mendiami bagian utara benua tersebut. Karya ini seolah ingin mendefinisikan kehadiran mereka sebagai sebuah bangsa dengan menggali kembali salah satu sejarah di masa lalu sebelum kemerdekaan mereka, yakni sejarah kota New York di mana di masa lalu kota ini pernah dikembangkan oleh bangsa Belanda. Washington Irving, sang pengaranga, mengkreasikan kembali kisah sejarah New York di bawah masa pemerintahan Belanda pada abad 17 dengan gaya parody. Yang menulis karya ini menjadikan tokoh-tokoh fiksinya mirip dengan tokoh-tokoh yang ada dalam sejarah New York di masa pendudukan Belanda itu. Ia menjadikan tokoh-tokoh itu sebagai hero untuk dijadikan idola. Namun, deskripsi dan pernyataan yang dibuat oleh pengarang untuk menjadikan karyanya sebuah karya yang lucu, sekaligus bernilai sindiran mengorbankan citra
dan sejarah dari sebuah etnis yang dijadikan subjek sekaligus objek pembicaraan dalam karya ini, yakni etnis Belanda sebagai salah satu etnis pembentuk bangsa Amerika. Representasi etnis ini dalam karya sastra tersebut menjadi bermakna ambigu disebabkan narrator atau juru kisah dalam kisah ini seolah-olah ambivalen dalam menyampaikan kisah ini.

Penelitian Unggulan Perguruan Tinggi

PENGEMBANGAN MODEL PEMBELAJARAN MULTIKULTURAL TERINTERNALISASI BUDAYA DAN LINGKUNGAN GORONTALO PADA SEKOLAH DASAR DI WILAYAH PERTAMBANGAN RAKYAT GORONTALO UTARA

Ketua : Dr. Masri Kudrat Umar, S.Pd, M.Pd
Anggota :
1. Dr. Sukarman Kamuli,
2. Dr. rer. nat. Mohamad Jahja
3. Tirtawaty Abdjul, S.Pd, M.Pd

Abstrak
Tujuan umum penelitian ini adalah untuk mendapatkan model pembelajaran multikultural dengan menintrenalisasikan tradisi literasi budaya Gorontalo yang dapat meningkatkan pengetahuan, sikap, dan kearifan pada lingkungan wilayah pertambangan

rakyat. Peneliatian dilaksanakan di Sekolah Dasar Negeri 1 Ilangata Kecamatan Anggrek Kabupaten Gorontalo Utara. Penelitian dilaksanakan menggunakan metode penelitian pengembangan. Model pembelajaran multicultural adalah penggambaran pembelajaran yang membentuk manusia berbudaya, nilai-nilai luhur kemanusian, nilai-nilai bangsa, dan nilai-nilai kelompok etnis, menghargai aspek-aspek perbedaan dan keberagaman budaya bangsa dan kelompok etnis, dan menilai persepsi, apresiasi, dan tindakan terhadap budaya lainnya sebagai jawaban atas berbagai persoalan-persoalan sosial yang muncul ditengah masyarakat terutama diwilayah pertambangan rakyat, yang dilatari oleh perbedaan etnik, budaya maupun agama yang cenderung melahirkan konflik sosial berkepanjangan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa karakteristik lingkungan dan masyarakat di wilayah pertambangan rakyat Gorontalo Utara yang dapat dijadikan objek pembelajaran meliputi; (1) wilayah pertambangan, (2) pantai, (3) panorama alam perbatasan, (4) tempat-tempat bersejarah, (5) pengelolaan lingkungan untuk pertanian dan pertambangan. Konseptual model pembelajaran multikultural terinternalisasi budaya dan lingkungan Gorontalo pada sekolah dasar di wilayah pertambangan rakyat Gorontalo Utara, secara umum sebagai berikut; (a) dilaksanakan pada pra pembelajaran pertama, nilai budaya, (b) dilaksanakan pada semua jenjang kelas, (c) Jam masuk sekolah dipercepat 15 menit dari biasanya, (d) Nilai budaya yang dibiasakan adalah sebagai berikut; Disiplin, Sopan Kerjasama, Jujur, Bersih, Tertib, Tanggung Jawab, Percaya Diri, Malu, Kompetitif, Cinta, dan Peduli, (e) Nilai budaya dan lingkungan yang dibiasakan disesuaikan dengan tingkatan kelas sebagai berikut; Pelabuhan, pantai, tempat bersejarah, pertanian, pertamabangan dan alam batas-batas wilayah, (f) pelestarian lingkungan yang dibiasakan adalah menanam tanaman produktif sebagai berikut; Rica, Tomat, Terong, Semangka, Jagung, dan Kelapa, serta (h) Orang tua dan mansyarakat menjadi bagian dari personal yang memberi kontribusi dalam proses pembelajaran terutama dalam hal memonitoring dan mengarahkan siswa. Model pembelajaran multikultural terinternalisasi budaya dan lingkungan Gorontalo pada sekolah dasar di wilayah pertambangan rakyat Gorontalo Utara, mendapat respon yang baik dari pihak sekolah dan siswanya.

Kata kunci: pembelajaran multikultural, budaya, lingkungan dan pertambangan rakyat

Penelitian Unggulan Perguruan Tinggi

PERAN ROLE MODEL DALAM PEMBELAJARAN BAHASA INGGRIS PADA KONTEKS "FOREIGN LANGUAGE": SUATU PENELITIAN KUALITATIF TENTANG IDENTITAS & BUDAYA DALAM PEMBANGUNAN KARAKTER BANGSA

Ketua : NonnyBasalama, M.A., Ph.D
Anggota : 1. KarmilaMachmud, S.Pd., M.A., Ph.D

Abstrak

Penelitian ini dilaksanakan berdasarkan rumusan masalah :
1. Bagaimana pandangan dan penjelasan dari lingkungan (mantan siswa dan mahasiswa, guru guru bahasa Inggris dan kolega mengenai sosok seorang role model dalam English foreign language teaching (NaniSuwarniPopoi) tentang kehidupan kerjanya dan sepakterjangnya dalam pembelajaran? 2. Mengapa dan apa factor faktor yang

mempengaruhi cara mengajar dan strategi strategi yang di lakukan oleh sang role model yang di pengaruhi dan mempengaruhi pembentukan identitasnya baik sebagai personal maupun professional, termasuk bagaimana budaya mengajar yang di lakukan, yang nantinyadapat di jadikan tawaran dalam menghadapi berbagai masalah dan kesulitan dalam pembelajaran bahasa Inggris sekarang baik di konteks local maupun global, sehinggah nantinya kualitas pembelajaran bahasa Inggris dapat di tingkatkan dan di perluas. Tujuan pelaksanaan penelitian ini adalah dihasilkannya: 1. Pemetaan secara kualitatif mengenai figure seorang role model, bagaimana kehidupan kerja dan sepakterjangnya dalam pembelajaran termasuk apa factor faktor yang mempengaruhi terbentuknya dan berkembangnya identitas seorang yang dapat di klasifikan sebagai seorang role model dalam English foreign language teaching. 2. Rumusan kegiatan melalui sosialisasi, pelatihan pelatihan dan adopsi karakteristik, budaya dan model pembelajaran sebagai seorang role model bahasa Inggris kepada guru guru bahasa Inggris di lingkungan PropinsiGorontalo. 3. Menghasilkan design model dan cara cara pemecahan masalah pembelajaran bahasa Inggris yang bisa di deteksi langsung dari akar permasalahannya yaitu guru dan perannya dalam pembelajaran sebagai role model dalam konteks pembelajaran bahasa Inggris sebagai foreign language. Metode penelitian menggunakan metode kualitatif. Teknik pengumpulan data menggunakan survey yang berupa kuisioner dan In depth interview dan teknik analisis data menggunakan kualitatif deskriptif.

Sebagai kesimpulan dari penelitian ini adalah ciri ciri/ karakteristik seorang role model yang bisa di jadikan acuan dalam pembelajaran bahasa Inggris pada konteks foreign language adalah seseorang dengan karakteristik antara lain sebagai berikut; memiliki tanggung jawab yang tinggi dalam pekerjaan, sebagai problem solver dan peduli pada nasib anak didik, Pelayanan pada anak didik tinggi, memiliki hubungan yang akrab dan friendly terhadap anak didik, memiliki kompetensi yang tinggi dan multidisiplioner, menguasai Bahasa Inggris dan Budayanya, memfasilitasi Pembangunan karakter pada pembelajarannya, memfasilitasi Corrective Feedback, Menggunakkan Pemodelan dalam pendekatan pembelajaran, teaching dengan bahasa dan Body language yang menarik, mengintegrasikan Kontekstual Learning, mendemonstrasikan Sense of empowerment yang tinggi dan tidak gentar terhadap tantangan serta mengempower studentsnya, modis dalam berpakaian dan menarik sebagai seorang role model, memiliki disiplin yang tinggi, berjiwa sosial yang tinggi dan memiliki high reading literacy.

Dengan mengacu pada hasil penelitian maka dalam konteks pembelajaran English sebagai foreign language learning and teaching seorang guru/ pendidik harus memiliki karakteristik tersebut di atas, dan dalam proses pembentukan dan pengembangan identitas dari seorang pengajar bahasa Inggris secara professional maupun personalnya perlu adanya intervensi pendidikan dalam keluarga yang memfasilitasi nilai nilai budaya keluarga atau family culture seperti; positive competition value, role models influential, the culture of language, the values of local culture dan memotivasi anak untuk menjadikan kegiatan membaca sebagai suatu kebiasaan(high reading activity).

Kata Kunci: English foreign language teaching, karakteristik, dan family culture

Penelitian Unggulan Perguruan Tinggi

PENGEMBANGAN APLIKASI REPOSITORI DIGITAL BUDAYA GORONTALO DALAM UPAYA MELESTARIKAN BUDAYA LOKAL

Ketua : Arip Mulyanto, M.Kom
Anggota : 1. Dr. Muslimin, M.Pd
2. Mukhlisulfatih Latief, MT
3. Manda Rohandi, M.Kom

Abstrak
Tujuan jangka panjang penelitian ini adalah melestarikan budaya lokal Gorontalo. Target khusus penelitian ini adalah teridentifikasinya referensi warisan budaya Gorontalo, dan tersedianya repositori digital warisan budaya Gorontalo. Untuk mencapai target tersebut, tahapan penelitian tahun pertama yang telah dilakukan adalah 1) mengidentifikasi potensi warisan budaya lokal Gorontalo; 2) merancang model repositori digital warisan budaya lokal Gorontalo; dan 3) membangun repositori digital warisan budaya lokal Gorontalo yang dapat diakses masyarakat secara luas. Penelitian tahun pertama telah menghasilkan luaran berupa aplikasi repository digital yang dapat berfungsi sebagai museum budaya online yang terdiri dari adat istiadat, tempat dan benda bersejarah serta legenda daerah Gorontalo. Aplikasi repository budaya Gorontalo tersebut dapat diakses melalui http://bunggo.ung.ac.id.

Kata Kunci : Gorontalo, budaya, adat istiadat, tempat dan benda bersejarah, legenda, repositori digital

Penelitian Unggulan Perguruan Tinggi

MODEL KESEJAHTERAAN MASYARAKAT NELAYAN KAWASAN PESISIR DI KABUPATEN GORONTALO UTARA

Ketua : Dr. Rama Hiola, Dra., M.Kes
Anggota : 1. Dr. Herlina Jusuf, Dra., M.Kes
2. Ir. Yunarti Koniyo, MP

Abstrak
Kemiskinan dalam era sekarang ini masih menjadi suatu masalah yang rumit untuk dipecahkan. Tidak jarang masalah kemiskinan dijadikan alasan untuk mengevaluasi kinerja pemerintahan dan bahkan dapat menjatuhkan pemerintah karena dinilai tidak mampu untuk meningkatkan taraf hidup rakyatnya. Selama ini kemiskinan lebih cenderung dikaitkan dengan faktor ekonomi, karena lebih mudah diukur, diamati dan dibandingkan. Faktor lain yang perlu menjadi pertimbangan dalam hal kemiskinan adalah faktor sosial, budaya, sosial politik, lingkungan, kesehatan, pendidikan dan budi pekerti.
Penelitian mengenai kemiskinan dan kesejahteraan mengindikasikan bahwa banyak sekali faktor yang mempengaruhi rumah tangga miskin suatu wilayah. Sehingga perlu dilakukan identifikasi faktor-faktor yang paling berpengaruh terhadap rumah tangga

miskin dikawasan pesisir, khususnya di Kabupaten Gorontalo Utara, agar dapat dipergunakan sebagai perencanaan pembangunan sehingga pembangunan lebih terarah pada pengentasan kemiskinan masyarakat nelayan.

Penelitian ini mengembangkan indikator pembangunan kawasan pesisir terhadap kesejahteraan masyarakat nelayan melalui faktor lingkungan hidup dan adaptasi ekonomi di Kabupaten Gorontalo Utara dengan pendekatan spatial bayesian SEM dan machine learninguntuk memperoleh faktor-faktor yang mempengaruhi kesejahteraan masyarakat nelayan kawasan pesisir dimana variabel yang digunakan berupai variabel endogen dan variabel eksogen yaitu terdiri atas tiga variabel laten endogen satu variabel laten eksogen , 13 variabel manifes (Y) .

Data yang digunakan dalam penelitian ini berasal dari hasil pendataan Survei Sosial Ekonomi Nasional (SUSENAS-2010) Kabupaten Gorontalo Utara. Susenas adalah survey yang dirancang untuk mengumpulkan data sosial kependudukan yang cakupannya sangat luas. Data yang dikumpulkan antara lain menyangkut bidang pendidikan, kesehatan/gizi, perumahan, sosial ekonomi lainnya, kegiatan social budaya, konsumsi/pengeluaran dan pendapatan rumah tangga, perjalanan dan pendapat masyarakat mengenai kesejahteraan rumah tangga.

Faktor-faktor yang mempengaruhi kesejahteraan masyarakat nelayan adalah pembangunan kawasan pesisir sebesar 0.264 dengan indikator program pengembangan kapabilitas (0.876), program peningkatan pendapatan (0.916), dan penyediaan infrastruktur (0,882), lingkungan hidup masyarakat pesisir sebesar 0.261 dengan indikator mutu lingkungan hidup (0.849), dan jasa-jasa lingkungan (0.866). dan perilaku adaptasi ekonomi masyarakat nelayan sebesar 0.237 dengan indikator adaptasi fungsional (0.888), dan adaptasi prosesual (0.883) Faktor-faktor yang mempengaruhi perilaku adaptasi ekonomi masyarakat nelayan (Y2) adalah pembangunan kawasan pesisir sebesar 0.214 dengan indikator program pengembangan kapabilitas (0.876), program peningkatan pendapatan (0.916), dan
penyediaan infrastruktur (0,882), lingkungan hidup masyarakat pesisir (Y1) sebesar 0.224. Dengan indikator mutu lingkungan hidup (Y1.1), dan jasa-jasa lingkungan (Y1.2).

Faktor-faktor yang mempengaruhi lingkungan hidup masyarakat pesisir (Y1) adalah pembangunan kawasan pesisir sebesar 0.238 dengan indikator program pengembangan kapabilitas (0.876), program peningkatan pendapatan (0.916), dan
penyediaan infrastruktur (0,882).

Lingkungan hidup masyarakat pesisir (Y1) dan perilaku adaptasi ekonomi masyarakat nelayan (Y2) memberikan efek tidak langsung terbesar pada Pembangunan kawasan pesisir (X) terhadap kesejahteraan masyarakat nelayan (Z) yaitu sebesar 0.126. Faktor dominan yang mempengaruhi kesejahteraan masyarakat nelayan (Z) adalah Pembangunan kawasan pesisir (X) sebesar 0.390 dan lingkungan hidup masyarakat pesisir (Y1) sebesar 0.314. Indikator kesejahteraan masyarakat nelayan (Z) adalah kepemilikan perahu dan peralatan nelayan (Z4) 0.828; perumahan (Z5) 0.794; pendapatan (Z1) 0.787, rekening listrik (Z3) 0.766; kesehatan (Z7) 0.631; tabungan (Z2) 0.582, dan pendidikan (Z6) 0.563.

Diharapkan kepada Pemerintah Daerah Kabupaten Gorontalo Utara dapat memperhatikan faktor-faktor dominan yang mempengaruhi kesejahteraan nelayan terutama tingkat pendidikan, diaman masih banyak kepala rumah tangga para nelayan yang mempunyai tingkat pendidik rendah sehingga perlunya soaialisasi kepada masyarakat kabupaten Gorontalo Utara tentang pentingnya pendidikan untuk kesejateraan hidup.

Penelitian Unggulan Perguruan Tinggi

REKAYASA IMPLEMENTASI TEKNOLOGI TEPAT GUNA MELALUI PENGEMBANGAN MODEL PEMBELAJARAN UNTUK MENUMBUHKAN BUDAYA PEMANFAATAN ENERGI TERBARUKAN PADA MASYARAKAT DAERAH TERPENCIL

Ketua : Dr. Lukman A. R. Laliyo, M.Pd., MM
Anggota : 1. Dr. Sardi Salim, M.Pd
2. Prof. Dr. Sarson Pomalato, M.Pd

Abstrak

Upaya pemerintah memberdayakan masyarakat dengan pendekatan teknologi tepat guna (TTG) dalam memanfaatkan sumberdaya energi terbarukan (misalnya energi air untuk pembangkit listrik alternatif), cenderung mengalami masalah atau bahkan kegagalan dalam implementasinya; karena masyarakat tidak terlibat secara aktif dan partisipatif, juga terbatasnya wawasan dan ketrampilan. Tujuan umum penelitian ini adalah untuk mengembangkan model pembelajaran TTG Pembangkit Listrik Tenaga Mikro Hidro (PLTMH) untuk memberdayakan masyarakat dalam rangka menumbuhkan budaya pemanfaatan energi terbarukan masyarakat di daerah terpencil. Tujuan ujuan khusus yang akan dicapai pada Tahun I, Tahun II dan Tahun III.

Penelitian Tahun I telah dapat dihasilkan sebuah produk model pembelajaran TTG PLTMH untuk pemberdayaan masyarakat dalam menumbuhkan budaya pemanfaatan energi terbarukan masyarakat di daerah terpencil. Model ini telah dievaluasi oleh pakar/ahli dan teman sejawat yang kompeten dibidang teknologi pendidikan, sumberdaya energi alternatif dan sosial pedesaan; juga telah diujicoba lapangan skala kecil; dan telah mengalami perbaikan sebanyak dua kali.

Diharapkan penelitian ini dapat berlanjut di tahun berikutnya. Tujuan khusus Tahun II adalah : 1) melakukan uji-coba model pembelajaran TTG PLTMH pada skala yang lebih luas; sekligus 2) mengukur hasil penerapan model dimaksud dalam menumbuhkan budaya pemanfaatan energi terbarukan. Tujuan khususTahun III adalah: Diseminasi Model Pembelajaran Masyarakat tentang Rekayasa TTG di Daerah terpencil lainnya.

Metode yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah pengembangan model pembelajaran bagi masyarakat melalui strategi pemberdayaan (empowering) dengan konsep Community Based Education (CBE). Prosedur penelitian terdiri atas: (1) perancangan dan analisis model yang dilakukan melalui persiapan, pembuatan dan pengembangan; (2) validasi ahli, revisi dan simulasi dilakukan untuk menilai desain model dari segi kebermanfaatan, kepraktisan dan ketepatan sasaran pembelajaran melalui focused group discussion (FGD); (3) ujicoba model melalui praktek langsung pembuatan pembangkit listrik mikrohidro oleh masyarakat; (4) mengukur hasil rekayasa TTG dalam menumbuhkan budaya pemanfaatan energi terbarukan dilakukan melalui respon positif masyarakat akan adanya listrik, dan tumbuhnya dinamika social budaya seiring dengan meningkatnya nilai ekonomi masyarakat, dan (5) Diseminasi dilakukan melalui penerapan model di beberapa daerah bekerjasama dengan pemerintah terkait. Prosedur tahap 1 dan 2 akan dilaksanakan pada penelitianTahun I, prosedur 3 dan 4 pada penelitianTahun II, dan prosedur 5 pada Tahun III.

Luaran penelitian adalah: 1) Produk model pembelajaran TTG PLTMH untuk pemberdayaan masyarakat dalam menumbuhkan budaya pemanfaatan energi terbarukan di daerah terpencil; 2) Adanya hasil pembelajaran berupa karya masyarakat yaitu Produk TTG berupa pembangkit listrik alternatif (PLTMH) yang langsung dapat

digunakan; 3) Hak kekayaan intelektual; 4) Publikasi ilmiah di jurnal nasional terakreditasi.

Penelitian Tim Pasca

PENGEMBANGAN PERANGKAT PEMBELAJARAN TERINTERNALISASI KARAKTER UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA

Ketua : Prof. Dr. H. Hamzah B. Uno, M.Pd
Anggota : 1. Dr. Lilan Dama, S.Pd, M.Pd
2. Dr. Rustam I. Husain, S.Ag, M.Pd

Abstrak
Pembelajaran secara runtut dimulai dari perencanaan pembelajaran, pelaksanaan pembelajaran, dan evaluasi pembelajaran. Suksesnya kegiatan pembelajaran ini ditentukan oleh adanya perangkat pembelajaran khususnya; Rencana Program Pembelajaran (RPP), Media Pembelajaran, Lembar Kerja Siswa (LKS), dan Penilaian Pembelajaran. Hanya saja perangkat pembelajaran masih perlu dikembangakan, terutama perangkat pembelajaran yang berbasis karakter. Untuk itu direncanakan dilakukan penelitian dengan judul, "Pengembangan Perangkat Pembelajaran Terinternalisasi Karakter Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika".
Tujuan jangka panjang penelitian ini adalah untuk mendapatkan perangkat pembelajaran matematika berbasis karakter. Secara khusus target penelitian adalah untuk mendapatkan: (1) Rencana Program Pembelajaran matematika berbasis karakter, (2) Lembar Kerja Siswa berbasis karakter, (3) Bahan ajar berbasis karakter, (4) efeisiensi waktu penyusunan tesis, (5) keberanian mempresentasikan karya tulis dalam forum seminar nasional, regional, bahkan internasional, dan (6) menyertakan tulisan dalam jurnal terakreditasi.
Penelitian dilaksanakan di Program Pascasarjana Universitas Negeri Gorontalo dengan menggunakan metode penelitian deskriptif, dilaksanakan selama dua tahun yaitu mulai 2014 sampai dengan 2015. Sasaran/objek penelitian adalah mahasiswa Pascasarjana, Program Studi Pendidikan Fisika, dan Program Studi Pendidikan Dasar, yang berada pada tahapan penyusunan proposal penelitian.
Hasil yang diharapkan dari penelitian ini adalah; (1) Rencana Program Pembelajaran matematika berbasis karakter, (2) Lembar Kerja Siswa berbasis karakter, (3) Bahan ajar berbasis karakter, (4) sebanyak 4 (empat) buah artikel yang dimuat dalam jurnal terakreditasi nasional/internasional, (5) sebanyak 4 (empat) tesis mahasiswa pascasarjana yang diselesaikan tepat waktu, dan (5) sebanyak 4 orang mahasiswa yang mempresentasikan hasil penelitiannya pada forum seminar nasional/internasional. Penelitian ini diharapkan berkontribusi pada bidang ilmu pendidikan matematika dan ilmu pengetahuan alam.

Kata kunci : perangkat, pembelajaran, internalisasi dan karakter

Penelitian Tim Pasca

SINERGITAS KECERDASAN INTELEKTUAL, KECERDASAN EMOSIONAL DAN KECERDASAN SPIRITUAL DALAM PENGEMBANGAN KULTUR AKADEMIK DAN PENGELOLAAN KONFLIK MAHASISWA UNIVERSITAS NEGERI GORONTALO

Ketua : Prof. Dr. Ansar, S.Pd. M.Si
Anggota : 1. Prof. Dr. Abd. Kadim Masaong, M.Pd
2. Dr.Asrin, S.Ag. M.Pd

Abstrak

Dewasa ini konflik mahasiswa semakin tinggi dan berdampak pada tindakan destruktif serta korban jiwa. Kondisi ini mengindikasikan bahwa pengelolaan konflik di Perguruan Tinggi tidak efektif. Pengelolaaan konflik mahasiswa tidak dapat dipisahkan dari kultur akademik dan kecerdasan seseorang. Kultur akademik yang baik akan membuat mahasiswa memiliki daya saing yang tinggi. Kultur akademik harus dibangun agar semua sivitas akademika mencurahkan perhatiannya pada pencarian pengetahuan yang dilandasi kebenaran dan kejujuran. Konflik mahasiswa dapat diminimalisir jika budaya akademik dibangun secara mapan. Kultur akademik tanpa dibarengi dengan penguatan potensi kecerdasan (IQ, EQ dan SQ) akan menghasilkan mahasiswa-mahasiswa yang kering rohaninya dan pengendalian dirinya tidak mapan, sehingga berdampak pada sifat destruktif yang setiap saat menimbulkan konflik.

Mahasiswa dengan berbagai keunikannya memiliki potensi otak cortex cerebry yang berfungsi mengatur kecerdasan intelektual (IQ), otak system lymbic yang berfungsi mengatur kecerdasan emosional (EQ), dan otak lobus temporal yang berfungsi mengatur kecerdasan spiritual (SQ). Ketiga kecerdasan ini dapat bekerja secara terpisah dan dapat pula bekerja secara bersinerji sehingga berdampak pada pola dan perilaku mahasiswa bervariasi pula.

Goleman (1981) menyimpulkan paling tinggi kontribusi kecerdasan intelektual terhadap prestasi seseorang adalah 20% sedangkan kecerdasan emosional dan spiritual berkontribusi 80%. Zohar dalam kajiannya menegaskan bahwa kecerdasan spiritual merupakan kecerdasan tertinggi dan sekaligus berfungsi sebagai mediator antara kecerdasan emosional dan kecerdasan intelektual. Hasil penelitian lain menunjukkan 80% prestasi kerja ditentukan oleh soft skill (karakter) dan hanya 20% hard skill (pengetahuan dan keterampilan).

Penelitian ini dilakukan dalam dua tahap yaitu: Pertama, menggunakan metode quasi experiment jenis time series designuntuk mengetahui kestabilan, kematangan dan kejelasan keadaan anggota sampel yang akan diberi treatment. Kedua,menggunakan metode korelasional kausalitas untuk mengukur besarnya pengaruh setiap variabel penelitian.

Pada tahun pertama ini telah dilakukan uji validitas dan reliabilitas instrumen untuk kelima variabel yang diteliti serta pre-test I dan II untuk mengetahui tingkat kematangan kecerdasan bagi mahasiswa.

Kata kunci: Kecerdasan, Kultur Akademik, Pengelolaan Konflik

Penelitian PNBP

PEMANFAATAN CUKA AREN (*Arenga pinnata*) PADA EKSTRAKSI GELATIN DARI TULANG IKAN TUNA (*Thunnus sp*) LIMBAH HASIL PERIKANAN

Ketua : Asri Silvana Naiu, S.Pi, M.Si
Anggota : 1. Nikmawatisusanti Yusuf, S.IK, M.Si

Abstrak

Gelatin adalah protein yang digunakan sebagai bahan tambahan makanan yang diperoleh dari bahan kolagen dengan cara denaturasi panas. Pada prinsipnya gelatin diperoleh dari proses hidrolisis kolagen sebagai salah satu komponen penyusun kulit dan tulang ikan. Penggunaan tulang dan kulit ikan merupakan solusi yang tepat untuk mengantisipasi gelatin yang diragukan kehalalannya yang berasal dari daging babi..Tulang dan kulit ikan mengandung kolagen yang merupakan protein berbentuk serat yang terdapat pada jaringan pengikat (stroma).Kelarutan gelatin dalam air membuat gelatin ini perlu diaplikasikan untuk keperluan berbagai industry, baik untuk industri pangan maupun non pangan.

Tujuan penelitian ini adalah mengetahui efektivitas cuka aren dan memanfaatkan limbah hasil industri perikanan berupa tulang ikan sebagai bahan baku pembuatan gelatin, selanjutnya menganalisis karakteristik fisikokimia gelatin yang dihasilkan.

Penelitian ini dilakukan dalam dua tahapan yaitu, tahap ekstraksi gelatin dari tulang ikan limbah hasil perikanan, dan tahap karakterisasi mutu fisik dan kimia gelatin. Perlakuan yang diberikan dalam penelitian yaitu pemberian asam cuka aren yang berbeda dalam proses ekstraksi, yaitu 3%, 4%, dan 5%. Analisis yang dilakukan untuk menentukan mutu gelatin yaitu uji pH, uji proksimat, rendemen, kekuatan gel, dan viskositas. Metode yang digunakan adalah metode eksploratif menggunakan Rancangan Acak Lengkap dengan tiga ulangan. Untuk melihat perbedaan antar perlakuan dan memgetahui perlakuan terbaik akan menggunakan Uji Duncan. Semua data yang diperoleh akan ditabulasi secara statistik menggunakan SPSS 16.

Berdasarkan hasil penelitian menunjukan bahwa pemanfaatan cuka aren pada proses pembuatan gelatin dari tulang ikan tuna cukup efektif. Hal ini ditandai dengan nilai rendemen gelatin yang dihasilkan 5,9% sampai 10%. Berdasarkan hasil karakterisasi gelatin yang dihasilkan memiliki karkateistik kimia sebagai berikut: kadar air (12,53% - 14,32%), Abu (5,69% - 6,62%), Protein (70,82% - 73,85%), Lemak (1,78% – 3,24%), dan pH (4,57 – 4,83), viscositas (2,83 cPs – 4,30 cPs)

Penelitian PNBP

RANCANG BANGUN KOMPOR BIOPELET DAN UJI KARAKTERISASI BIOPELET AMPAS KELAPA SEBAGAI BAHAN BAKAR ALTERNATIF

Ketua : Eduart Wolok, ST., MT
Anggota : 1. Hasanuddin, ST.,M.Si
2. Idham Halid Lahay, ST.,M.Sc

Abstrak
Energi alternatif merupakan energi yang dapat mengurangi ketergantungan energi fosil yang saat ini menjadi permasalahan mendasar. Naiknya harga bahan bakar minyak berdampak pada sosial ekonomi masyarakat, terutama masyarakat menengah kebawah. Salah satu energi alternatif yang bisa dimanfaatkan adalah energi biomassa, penelitian pendahuluan diperoleh energi dari bahan ampas kelapa yang memiliki nilai kalor sebesar 6207.50 kkal/kg dalam bentuk biopelet. Besarnya nilai energi tersebut belum maksimal dimanfaatkan sebagai bahan bakar disebabkan perlu media atau dudukan (kompor) khusus dalam penanganannya dan uji karakterisasi biopelet dalam merancang bangun kompornya, sehingga perlu penelitian lanjutan. Tujuan jangka panjang penelitian ini adalah memperoleh teknologi tepat guna pada rancang bangun kompor biopelet dan bahan bakar ampas kelapa. Metode yang digunakan pada rancang bangun kompor yaitu metode perancangan VDI dan analisis karakteristik biopelet ampas kelapa. Data yang diperoleh dari uji parameter selanjutnya dianalisa secara grafik, kemudian dilakukan interpretasi secara komprehensif terhadap hasil percobaan dan menjadi dasar dalam rancang bangun kompor biopelet. Hasil penelitian diperoleh gambar rancangan konsep optimum dari peralatan guna mensimulasi rancangan kompor biopelet kemudian rancangan dari peralatan sederhana dan jelas, baik kejelasan bentuk, fungsi maupun hubungan antar fungsi. Sedangkan nilai efektifitas dan efisiensi energi yang dihasilkan 70 – 85%. Dengan panjang sumbu 10 cm pada kompor. Perbedaan efisiensi pembakaran dengan adanya perbedaan nilai kalor (kkal/kg) yang terkandung dalam biopelet tersebut, makin tinggi nilai kalor yang terkandung maka makin tinggi efisiensi pembakaran biopeletnya.

Kata Kunci: Kompor, Energi Alternatif, Biopelet, Ampas Kelapa

Penelitian PNBP

PENILAIAN KONDISI TERUMBU KARANG DI PERAIRAN SEKITAR DESA MOLOTABU KABUPATEN BONE BOLANGO

Ketua : Femy Sahami, S.Pi, M.Si
Anggota : 1. Sri Nuryatin Hamzah, S.Kel, M.Si
2. Sitti Nursinar, S.Pi, M.Si

Abstrak
Secara umum, terumbu karang di Indonesia telah mengalami degradasi yang mengkhawatirkan (COREMAP, 2009). Diketahui bahwa terumbu karang merupakan salah satu ekosistem perairan yang produktif dan mempunyai nilai ekonomis yang tinggi. Desa Molotabu merupakan salah satu desa yang berbatasan langsung dengan perairan Teluk Tomini. Wilayah perairan Teluk Tomini merupakan daerah asuhan bagi jenis ikan tuna (Yellow Fin Tuna) (KEMENLH, 2009). Keberlangsungan ikan tuna di perairan Teluk Tomini ini tentu saja sangat ditentukan oleh kondisi perairan yang baik. Suatu perairan yang baik dapat dinilai dari kondisi ekosistem terumbu karangnya.

Secara umum, terumbu karang dapat ditemukan di sepanjang pesisir pantai perairan Teluk Tomini. Informasi tentang kondisi terumbu karang di perairan Teluk Tomini, khususnya di wilayah yang masuk dalam administrasi Provinsi Gorontalo masih sangat sulit diperoleh. Saat ini, telah dibangun PLTU Desa Molotabu Provinsi Gorontalo, dimana keberadaan PLTU ini secara langsung maupun tidak langsung dapat mempengaruhi keberadaan terumbu karang di wilayah perairan sekitarnya.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui persentase tutupan dan kategori bentuk petumbuhan, status kondisi terumbu karang dan ancaman terhadap terumbu karang. Kegiatan penelitian ini dilakukan dari Bulan Februari - Agustus 2014. Lokasi penelitian dibagi menjadi 4 stasiun penelitian yaitu pada Stasiun 1 dengan titik koordinat 00º26'01,2" N - 123º07'56,1" E, yang berada dekat lokasi pemukiman warga yang agak padat, Stasiun 2 pada titik koordinat 00º25'52,8" N - 123º08'04,2" E, berada di dekat lokasi Pembangkit Listrik Tenaga Uap (PLTU), Stasiun 3 pada titik koordinat 00º25'45,7" N - 123º08'10,1" E, berada dekat lokasi pemukiman warga yang agak jarang, dan Stasiun 4 pada titik koordinat 00º25'33,9" N - 123º08'12,9" E, berada di dekat dermaga Pabrik Bimoli.

Pengambilan data kualitas air meliputi pengukuran parameter suhu, salinitas, pH, DO dan kecerahan dilakukan secara insitu di lokasi penelitian pada setiap stasiun. Pengambilan data terumbu karang dilakukan dengan mengukur bentuk pertumbuhan karang dengan menggunakan metode transek garis (Line Intercept Transect/LIT). Pengambilan data pada setiap stasiun dilakukan pada dua kedalaman yaitu kedalaman 3 meter dan kedalaman 10 meter. Hasil perhitungan persentase tutupan karang pada masing-masing stasiun dijadikan dasar dalam penilaian kondisi terumbu karang dengan mengacu pada KEPMENLH No. 4 Tahun 2001.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa persentase tutupan karang hidup pada kedalam 3 meter di lokasi penelitian didominasi oleh Coral massive dengan rata-rata persentase tutupan sebesar 11,95%, sedangkan pada kedalaman 10 meter persentase tutupan karang agak merata dan kategori tutupan tertinggi adalah Acropora tabulate dengan rata-rata persen tutupan sebesar 5,95%. Hasil penilaian kondisi terumbu karang di lokasi penelitian menunjukkan bahwa untuk terumbu karang pada kedalaman 3 meter dalam kategori buruk sedang, dan pada kedalaman 10 meter masih berada dalam kategori baik sedang. Secara umum rata rata kondisi terumbu karang di perairan sekitar Desa Molotabu berada dalam status rusak sedang.

Kondisi kualitas air terukur di lokasi penelitian yang meliputi suhu, DO, salinitas dan kecerahan masih berada dalam nilai yang sesuai untuk pertumbuhan arang, kecuali untuk parameter pH di Stasiun 1 dan Stasiun 4 sudah melebihi batas untuk persyaratan tumbuh organisme laut pada umumnya. Hasil pengamatan menunjukkan bahwa ancaman terumbu karang di lokasi penelitian saat ini adalah masalah pemutihan (bleaching) karang. Kondisi akan lebih parah atau bahkan dapat mematikan terumbu karang serta organisme yang berasosiasi lainnya apabila tidak dilakukan pengelolaan yang serius.

Penelitian PNBP

KONTESTASI ELIT LOKAL KABUPATEN BONE BOLANGO

Ketua : FUNCO TANIPU, MA

Abstrak

Elitisme di Kabupaten Bone Bolango yang khas dengan marga-marga besar tertentu belakangan dibuat kaget oleh masuknya elit baru. Namun yang menarik justru hadirnya elit baru tidak mampu 'melengserkan' posisi elit konvensional yang sudah dikonstruksi selama berabad-abad lamanya. Penelitian ini bertujuan mengungkap tiga hal, yakni: Pertama, bagaimana proses terbentuknya elit di Kabupaten Bone Bolango? Kedua, bagaimana model kontestasi elit di Kabupaten Bone Bolango? Ketiga, apa dampak dari kontestasi elit lokal terhadap keberlangsungan sosial politik Kabupaten Bone Bolango?

Untuk mengungkap ketiga fenomena tersebut, penulis menggunakan metode kualitatif, baik untuk operasional maupun penyajian data. Sampel sendiri dipilih secara purposive dengan mengedepankan tiga kategori informan, yakni kalangan formal, non formal dan ahli. Lokasi yang dipilih dalam penelitian ini merupakan wilayah Kabupaten Bone Bolango yang meliputi 4 wilayah utama yakni Tapa, Kabila, Suwawa dan Bone Pantai.

Adapun hasil dari penelitian ini mengungkapkan adanya dua faktor krusial yang menentukan dalam kontestasi elit di Kabupaten Bone Bolango. Kedua faktor tersebut yakni pendidikan dan ekonomi. Golongan elit baru lahir melalui background pendidikan dan ekonomi yang mereka mainkan. Sementara elit konvensional menggunakan kemapanan ekonomi dan status pendidikan dalam mempertegas ke-elitannya.

Kata Kunci: politik lokal, kontestasi, elit.

Penelitian PNBP

SENYAWA KIMIA DAN UJI EFEKTIFITAS EKSTRAK TANAMAN KAYU KUNING (*Arcangelisia flava L*) DALAM UPAYA PENGEMBANGAN SEBAGAI BAHAN OBAT HERBAL

Ketua : Hamsidar hasan, S.Si M.Si Apt
Anggota : 1. Dewi R Moo, S.Farm Msc Apt

Abstrak

Kekayaan flora Indonesia sangat besar, sebagian besar tersebar dan masih tumbuh liar dihutan-hutan dan sebagian kecil telah digunakan sebagai obat tradisional. Kayu kuning (Arcangelisia flava) merupakan salah satu tanaman yang secara empiris masyarakat Atinggola menggunakannya untuk mengobati segala penyakit seperti liver, kanker, dan penyakit degenerative lainnya.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi senyawa kimia ekstrak batang kayu kuning dan menguji efek antipiretik, antidiabetes dan antidiare. Bagian tanaman kayu kuning yang digunakan adalah batang kayu kuning yang melilit pada bagian pohonnya. Sampel tersebut kemudian dikeringkan dan diekstraksi dengan menggunakan etanol. Metode ekdtraksi adalah meserasi yaitu perendaman sampel yang sebelumnya telah diserbukkan untuk mempermudah terdifusinya pelarut organic dan menyari komponen kimia yang terkandung dalam bagian tanaman. Pemilihan metode ini berdasarkan jenis senyawa yang akan diidentifikasi dimana senyawa tersebut tidak tahan pemenasan contohnya alkaloid dan flavonoid. Identifikasi/ uji skrining dilakukan dengan metode penambahan reagen kimia dan metode kromatografi lapis tipis. Hasil uji skrining

menunjukkan bahwa ekstrak batang kayu kuning mengandung senyawa alkaloid, saponin, tannin dan flavonoid.

Pada uji antidiabetes yaitu penurunan kadar gula darah tikus putih, terlebih dahulu hewan coba dinduksi dengan glukosa, tujuannya adalah menaikkan gula darah tikus putih dari keadaan normal (Gula darah normal diukur sebelum diinduksi dan telah dipuasakan selama 4 jam). Selanjunya diberikan perlakuan yaitu pemberian ekstrak yang sebelumnya sudah disuspensikan dengan NaCMC pada berbagai konsentrasi. Pemilihan NaCMC sebagai sebagai pensuspensi karena kestabilannya dibanding dengan pensuspensi yang lain. Pengukuran gula darah dilakukan setelah beberapa menit kemudian dengan alat AUTOCHEK. Hasil menunjukkan bahwa ekstrak batang kayu kuning dapat menurunkan kadar gula darah hewan coba (Tikus putih). Efek antidiabetes ini dimungkinkan karena adanya senyawa flavonoid yang kerjanya sama dengan glibenclamid (control positif) dengan meknisme kerjanya berinteraksi dengan ATP sensitive K channel pada membrane sel beta pancreas yang menimbulkan depolarisasi membrane dan keadaan ini akan membuka kanal Ca. Dengan terbukanya canal Ca maka ion Ca 2+ akan masuk ke sel beta merangsang granul yang berisi insulin. Dari variasi konsentrasi yang menunjukkan hasil terbaik adalah pada konsentrasi 10%.

Pada uji Antidiare yaitu menghentikan terjadi BAB yang berlebihan, terlebih dahulu hewan coba diinduksi dengan oleum ricini atau minyak jarak untuk membuat kondisi diare pada mencit. Hal ini karena oleum ricini tidak dapat diabsorpsi oleh tubuh sehingga pada saat tiba diusus zat ini bekerja melicinkan kolon dan memepercepat keluarnya feces dari anus. Setelah perlakuan yaitu pemberian ekstrak kayu kuning dengan berbagai konsentrasi terlihat adanya efek menghentikan diare dari semua variasi konsentrasi. Hal ini diduga adanya kandungan senyawa tannin dan flavonoid dimana mekanismenya adalah menekan terjadinya peristaltic usus sehinga lebih banyak waktu untuk resorpsi air.

Pada pengujian antipiretik, yaitu melihat penurunan suhu tubuh hewan coba setelah sebelumnya diinduksi kenaikan suhu tubuhnya dengan pepton steril. Setelah perlakuan pemberian ekstrak dengan variasi konsentrasi terlihat adanya efek antipiretik yaitu dapat menurunkan suhu tubuh hewan coba. Hal ini diduga adanya senyawa flavonoid yang bekerja menghambat enzim siklooksigenase yang menyebabkan terbentuknya asam arakidonat menjadi endoperoksidase sehingga menghambat pembentukan prostaglanding akibat adanya pirogen.

Dari hasil penelitian ini disimpulkan senyawa kimia yang terkandung dalam ekstrak batang kayu kuning adalah alkaloid, flavonoid, saponin, dan tannin. Batang kayu kuning mempunyai efektifitas antidiabetes, antidiare, antipiretik.

Disarankan untuk mengisolasi senyawa kimia yang terkandung dalam batang kayu kuning, supaya diketahui jenis senyawa dan strukturnya, Perlu dilakukan pengujian toksisitas ekstrak, dan perlu dilakukan standarisasi simplisia.

Penelitian PNBP

KAJIAN FAKTOR DETERMINAN MINAT WIRAUSAHA MAHASISWA
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS
UNIVERSITAS NEGERI GORONTALO

Ketua : HerwinMopangga,SE.M.Si
Anggota : 1. IrwanYantu,S.Pd.M.Si
2. HaisDama,SE.M.Si

Abstrak
Penelitian ini bertujuan mendeskripsikan kondisi aktual wirausaha mahasiswa di Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Negeri Gorontalo (FEB-UNG), mengidentifikasi faktor penentu minat wirausaha mahasiswa dan merumuskan metode pendekatan untuk meningkatkan minat wirausaha mahasiswa. Menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif, data primer diperoleh dari kuesioner 50 responden terpilih sedangkan data sekunder dari sub bagian kemahasiswaan FEB-UNG. Penelitian menyimpulkan; Pertama, secara umum minat berwirausaha relatif rendah dibuktikan dengan kurangnya individu dan kelompok mahasiswa FEB menjadi pelaku wirausaha, rendahnya keterlibatan mahasiswa dalam pelatihan dan pembekalan wirausaha didalam maupun luar lingkungan kampus serta kurangnya jumlah proposal bisnis yang ikut berkompetisi di Program Mahasiswa Wirausaha (PMW) Dikti. Kedua, kecenderungan rendahnya minat wirausaha sangat dipengaruhi oleh rendahnya dukungan orang tua dan keluarga yang mayoritas pegawai dan karyawan swasta, persepsi masyarakat dan iklim pembelajaran kewirausahaan serta dukungan akademik. Ketiga, solusi yang ditawarkan adalah memperbanyak frekuensi praktek kewirausahaan, melaksanakan pembelajaran kontekstual secara periodik, menyediakan dan melengkapi fasilitas kewirausahaan di kampus, mengadakan program inkubator bisnis dan lomba penulisan business plan, peningkatan alokasi anggaran wirausaha mahasiswa serta membangun jaringan wirausaha terpadu dengan stakeholderlokal.

Kata kunci : minat, wirausaha mahasiswa, faktor determinan, Fakultas Ekonomi, Gorontalo

Penelitian PNBP

POTENSI TANAMAN GENJER (*Lamncharis Flava*)
SEBAGAI AKUMULATOR LOGAM Pb DAN Cu

Ketua : Prof. Dr. Ishak Isa, M.Si
Anggota : 1. Dr. rer.nat Mohamad Jahja, M.Si
2. Prof. Masayuki Sakakibara, PhD

Abstrak
Fitoremediasi merupakan salah satu metode pemulihan kualitas lingkungan yang tercemar dengan cara dekontaminasi lingkungan dengan menggunakan tanaman. Tujuan jangka panjang yang ingin dicapai dalam penelitian adalah dapat dimanfaatkannya tanaman genjer (Lamncharis flava) sebagai agen Fitoremidiasi dalam membersihkan lingkunan air yang tercemar logam berat. Tujuan khusus adalah mempelajari tanaman genjer sebagai agen Fitoremidiasi terhadap logam Pb dan Cu, serta mengetahui daya serap tanaman genjer terhadap logam Pb dan Cu yang dipanen pada umur 10, 15, 20, 25, dan 30 hari. Penelitian ini dilakukan dengan menumbuhkan tanaman genjer dalam polybag yang berisi media tumbuh dan disiram dengan larutan logam berat Pb dan Cu dengan kadar 15 ppm. Kadar logam Pb dan Cu yang diserap oleh tanaman genjer pada waktu panen 10, 15, 20, 25, dan 30 hari. Diukur dengan menggunakan Atomic Absorption Spectroscopy (AAS). Hasil yang diperoleh menunjukkan bahwa tanaman genjer mampu meremidiasi logam Pb dan Cu. Daya serap tanaman genjer terhadap Pb berkisar 24,67%30,0%, penyerapan tertinggi pada waktu

tanam 10 hari dan terendah 30 hari. Untuk daya serap tanaman genjer terhadap Cu berkisar 30,28% -55,78% daya serap tertinggi pada waktu tanam 10 hari. Daya serap tanaman genjer terhadap campuran logam Pb dan Cu berkisar 19,19%-38,78% dengan serapan tertinggi pada 15 hari dan teendah 30 hari.

Kata Kunci: Fitoremediasi, genjer (Lamncharis flava), Plumbum, Cuprum

Penelitian PNBP

PEMANFAATAN BIOMASSA ENCENG GONDOK DARI DANAU LIMBOTO SEBAGAI PENGHASIL BIOGAS

Ketua : Julhim S. Tangio, S.Pd, M.Pd

Abstrak

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengkaji potensi enceng gondok tersebut dalam menghasilkan biogas. Dalam penelitian ini dikaji bagaimana pembuatan biogas dengan penambahan biostarter 1,25 g kotoran sapi dibandingkan control tanpa biostater. Disamping itu juga mengkaji bagaimana pembuatan biogas dengan mengunakan biostarter usus bekicot. Penambahan jumlah biostarter menjadi 50 g kotoran sapi. Adanya perlakuan hidrolisis asam terhadap substrat enceng gondok dan tanpa biostarter dan adanya perlakuan hidrolisis asam dan penambahan biostarter 1,25 g kotoran sapi.

Hasil penelitian diperoleh pada peneltian tahap awal, pada reaktor TAK biogas terbentuk sebesar 29 mL, reaktor TAS sebesar 50 mL dan reaktor TAB sebesar 30 mL. Pada tahap lanjutan dengan penambahan asam dan penambahan biostater 1:1 diperoleh hasil pada reaktor KS sebesar 102 mL dan reaktor SD sebesar 5 mL.

Kata Kunci : enceng gondok, biogas, anaerobic digestion, hidrolisis asam 2

Penelitian PNBP

PEMERTAHANAN BAHASA DAN BUDAYA GORONTALO MELALUI PEMBUATAN KAMUS ISTILAH ADAT DAERAH DENGAN BANTUAN KOMPUTASI LINGUISTIK

Ketua : Dr. Kartin Lihawa, M.Pd
Anggota : 1. Dra. Elsje L. Sambouw, M.Hum
2. Sri Agriyanti Mestari, S.Pd, M.ED TESOL

Abstrak

Perkembangannya ilmu pengetahuan dan teknologi dewasa ini sangat pesat, sehingga berpengaruh pada masalah penangan bahasa khususnya bahasa daerah. Suatu kenyataan sangat memprihatinkan, banyak masyarakat mulai meninggalkan bahasa daerahnya, termasuk masyarakat Gorontalo yakni banyak anak-anak dan remaja sudah tidak mengenal bahasa daerah, terutama bahasa adat dalam hal ini puisi.

Di dalam puisi adat terdapat banyak nilai dan norma yang mengatur kehidupan masyarakat Gorontalo dan kebanyakan mereka baik yang terpelajar maupun masyarakat umum ingin mengenalnya secara lebih dalam, mereka memiliki kesadaran tinggi untuk mencapai keinginan tersebut, tetapi karena kesibukan dalam arena kehidupan, mereka tidak sampai kepada tujuan yang mereka harapkan. Sehingga perlu adanya pemahaman yang lebih jelas terhadap puisi adat tersebut melalui telaah isi dan maknanya lewat penelitian puisi adat yang seterusnya diterbitkan sebuah kamus istilah adat.

Berhubung penyusunan dan penerbitan kamus tersebut memerlukan himpunan data puisi yang berlaku di wilayah Gorontalo, maka pada penelitian awal telah dihimpun sejumlah puisi adat dari 4 kegiatan adat yaitu kegiatan momeqati „pembeatan‟, moponika „perkawinan‟, motombulu „penyambutan tamu‟, dan molalunga „pemakaman‟. Tujuan penelitian ini tidak lain adalah usaha penanganan masalah bahasa daerah dan permertahanannya melalui pembuatan kamus istilah adat Daerah Gorontalo.

Penelitian PNBP

PENGARUH PEMBERIAN BOOKLET TERHADAP PENGETAHUAN DAN SIKAP SISWA MENGENAI PENYALAHGUNAAN NAPZA DI SMA NEGERI 01 KOTA GORONTALO

Ketua : Madania, S.Farm, M.Sc, Apt

Abstrak

Penyalahgunaan Narkotika, Psikotropika dan Zat adiktif lainnya (NAPZA), merupakan masalah yang perkembangannya sangat memprihatinkan. Ditinjau dari aspek sosial, masalah ini bukan hanya berakibat terhadap diri penyandang masalah saja, melainkan membawa dampak terhadap keluarga, lingkungan sosial bahkan dapat mengancam dan membahayakan masa depan bangsa dan negara. Penyalahgunaan NAPZA dapat mengakibatkan sindroma ketergantungan apabila penggunaannya tidak dibawah pengawasan dan petunjuk tenaga kesehatan yang mempunyai keahlian dan kewenangan untuk itu.

Data BNN Gorontalo menunjukkan untuk Kota Gorontalo tahun 2012 tercatat 49 kasus yang teridentifikasi penyalahgunaan narkotik, 41 orang belum direhabilitasi dan 8 orang sudah direhabilitasi. Untuk penyalahgunaan jenis psikotropik dan zat adiktif sulit untuk teridentifikasi. Sedangkan pada siswa SMA hanya pada jenis psikotropika yaitu triheksilphenidil dan obat yang bekerja disistem saraf pusat seperti dextrometorphan serta zat aditktif seperti tembakau (rokok) dan minuman keras

Metode pemberian *booklet* dalam pendidikan kesehatan merupakan salah satu metode untuk memberikan pengetahuan tentang pendidikan kesehatan khususnya penyalahgunaan NAPZA dikalangan remaja. Di Provinsi Gorontalo pendidikan kesehatan dengan pemberian booklet masih jarang digunakan khususnya di kalangan siswa sekolah menengah atas (SMA)

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh penggunaan booklet dan pengaruh jenis kelamin terhadap perubahan pengetahuan dan sikap remaja tentang penyalahgunaan NAPZA di SMA Negeri 01 Kota Gorontalo.

Penelitian ini termasuk dalam jenis penelitian eksperimental semu (quasi eksperimental) dengan rancangan pretest-postest group design yaitu dengan

dilakukannya kegiatan pretest dan postest untuk mengetahui peningkatan pengetahuan dan sikap remaja. Penelitian ini menggunakan siswa SMA Negeri 01 Kota Gorontalo. Dalam rancangan penelitian ini digunakan 2 kelompok yang mendapatkan perlakuan sama yaitu dengan menggunakan booklet. Kelompok pertama adalah siswa perempuan dan kelompok kedua adalah siswa laki-laki. Instrumen yang digunakan adalah kuesioner dalam bentuk pertanyaan tertutup dan terstruktur. Daftar pertanyaan yang digunakan untuk mengukur pengetahuan dan sikap remaja terkait dengan penyalahgunaan NAPZA.

Penelitian dilakukan di SMA Negeri 01 Kota Gorontalo dengan jumlah siswa yang akan diamati 100 siswa, pengambilan sampel secara simple random sampling pada siswa kelas XI. Data dari pengumpulan koesioner selanjutnya dianalisis dengan uji statistik paired t-test (untuk mengetahui perbedaaan secara bermakna pengaruh dari variabel bebas terhadap pengetahuan dan sikap dari responden).

Koesioner pretest baik responden laki-laki maupun responden perempuan rerata nilai yang didapatkan tinggi diatas 50% dari jumlah keseluruhan pertanyaan. Rerata nilai laki-laki sebesar 17,4 dan perempuan 16,5, pengetahuan dasar yang dimiliki oleh tiap responden relatif tinggi, hal ini dimungkinkan dikarenakan mudahnya paparan informasi dari berbagai media seperti dari orang tua, guru, televisi, koran, buku, majalah, internet dan penyuluhan yang pernah diikuti. Setelah selesai dilakukan pretest rerata nilai, baik responden laki-laki maupun responden perempuan terjadi kenaikan yaitu 20,29 dan 22,54 atau 2,89% dan 6,32%. Peningkatan pengetahuan tentang pencegahan penyalahgunaan NAPZA pada responden perempuan lebih besar dibanding responden laki-laki dimungkinkan karena perempuan lebih memperhatikan (fokus) dari laki-laki. Hasil pretest untuk mengetahui sikap responden tentang pencegahan penyalahgunaan NAPZA baik pada responden laki-laki dan perempuan diperoleh rerata nilai masing-masing sebesar 58,16 dan 60,68 dari total 19 pernyataan. Sikap yang ditunjukkan responden relatif baik, hal ini sesuai dengan tingkat pengetahuan dasar yang telah dimiliki.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian booklet tentang penyalahgunaan NAPZA dapat meningkat pengetahuan dan sikap siswa di SMA Negeri 01 Kota Gorontalo dan terdapat perbedaan pengetahuan dan sikap tentang penyalahgunaan NAPZA antara siswa laki-laki dan perempuan di SMA Negeri 01 Kota Gorontalo.

Penelitian PNBP

KAJIAN PENCEMARAN MERKURI TERHADAP LINGKUNGAN
DI KABUPATEN GORONTALO UTARA

Ketua : Dr. Marike Mahmud,ST.M.Si
Anggota : 1. Dr.Fitryane Lihawa, M.Si
2. Hendri Iyabu S.Pd.M.Si
3. Prof.Masayuki Sakakibara,Ph.D

Abstrak
Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi aktivitas penambangan emas di Kecamatan Sumalata dan Anggrek Kabupaten Gorontalo Utara.. Mengkaji pencemaran merkuri terhadap lingkungan (air, sedimen dan tanaman) di sekitar penambangan emas dan menyusun strategi pengelolaan lingkungan untuk mengantisipasi pencemaran

lingkungan sehingga tidak membahayakan masyarakat Kecamatan Sumalata dan Kecamatan Anggrek dan Kabupaten Gorontalo Utara pada umumnya. Penelitian ini berlokasi di daerah penambangan emas tradisional yang berada di Kecamatan Sumalata dan Kecamatan Anggrek Kabupaten Gorontalo Utara. Lokasi kajian Kecamatan Sumalata di pusatkan pada Desa Hulawa dan Kecamatan Anggrek dilakukan di Desa Ilangata dan Ilangata Barat Pengambilan sampel air dan sedimen dilakukan pada tailing, Sungai Hulawa, air tanah dangkal Desa Ilangata dan Perairan Laut Sulawesi. Analisis merkuri di air dan sedimen dilakukan di laboratorium Perikanan Provinsi Gorontalo. Analisis konsentrasi merkuri pada tanaman dilakukan pada Laboratorium Terpadu Universitas Gadjah Mada. Hasil dari penelitian menunjukkan bahwa jumlah tromol yang aktif di lokasi Sumalata sebesar 152 tromol, Padengo sebesar 52 tromol, Ilangata Barat 133 tromol dan Ilangata 128 tromol. Hasil analisis konsentrasi merkuri di dalam air Sungai Hulawa berkisar antara 0,009 – 0,013 mg/l. Hasil analisis juga menunjukkan bahwa kualitas air pada muara Laut Sulawesi sebesar 0.008 mg/l. Hasil analisis menunjukkan bahwa konsentrasi merkuri di dalam air tailing berkisar antara 0,002 – 0,007 mg/l (Sumalata) dan 0.001290.00801 (Ilangata). Kualitas air tanah dangkal (Ilangata) berkisar antara 0 – 0,10731 mg/l. Berdasarkan hasil ini maka kualitas air di dalam sungai, tailing dan muara laut Kecamatan Sumalata cenderung berada di atas baku mutu yang ditetapkan. Hasil analisis konsentrasi merkuri di sedimen pada Tailing di Desa Sumalata berkisar antara 4.35 – 23.85 mg/kg dan tailing Desa Ilangata sebesar 27.33 – 35.25 mg/kg. Pada sedimen di Sungai Hulawa berkisar antara 10.82 – 73.75 mg/kg dan Muara Laut Sulawesi sebesar 5.42 mg/kg. Berdasarkan hasil ini maka konsentrasi merkuri di dalam tailing sudah berada di atas baku mutu european safety standard yaitu 2 mg/kg. Hasil analisis merkuri pada tanaman padi sebesar (Oryza Sativa L), tanaman paku (Diplazium Esculentum) dan pada tanaman salam (Syzygium Polyantum) cenderung berada di atas baku mutu yang disyaratkan sesuai dengan SK Dirjen POM : No:03725/B/SK/VII/89 sebesar 0.5 mg/kg. Berdasarkan hasil penelitian ini maka lingkungan di sekitar Desa Sumalata dan Desa Ilangata Kabupaten Gorontalo Utara sudah tercemar dengan merkuri.

Kata Kunci: Merkuri, emas tradisional dan lingkungan

Penelitian PNBP

PEMBESARAN BENIH IKAN SIDAT (*Anguila sp*)
DENGAN JENIS PAKAN YANG BERBEDA

Ketua : MULIS, S.Pi, M.Sc

Abstrak

Tujuan Penelitian ini adalah Untuk mengetahui pertumbuhan ikan sidat (Anguilla sp) yang di pelihara dengan jenis pakan yang berbeda. Untuk mengetahui jenis pakan yang terbaik untuk mempercepat pertumbuhan ikan sidat (Anguilla sp).

Penelitian ini dilaksanakan selama 6 bulan di mulai dari bulan April sampai September 2014, bertempat di Balai Benih Ikan (BBI) Kota Gorontalo. Rancangan yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan, Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan tiga perlakukan dan tiga kali ulangan. pertumbuhan mutlak, laju pertumbuhan harian, laju kelangsungan hidup, konversi pakan, Untuk mengetahui pengaruh perlakuan yang

diujicobakan maka dilakukan analisis ragam (ANOVA). Apabila hasil uji analisis ragam mempelihatkan pengaruh yang berbeda nyata, maka dilakukan uji lanjut yaitu Uji Tukey dengan menggunakan program Analisa Statistik komputer Versi Statistica 16.0. Hasil Penelitian menunjukan Pertumbuhan terbaik dalam penelitian ini Pada perlakuan A menunjukan panjang rata-rata 2.1 cm, perlakuan B menunjukan panjang rata-rata 0.9 cm, dan perlakuan C menunjukan panjang rata-rata 1.6 cm. Pada perlakuan A lebih tinggi, yaitu 0.35 gram disusul perlakuan C sebesar 0.23 gram dan terendah pada perlakuan B sebesar 0.15 gram. Jenis pakan yang terbaik untuk ikan sidat (Anguila sp) dengan menggunakan pakan tenggelam merk Otohime. Hasil analisis sidik ragam panjang benih ikan sidat (Anguilla sp) menunjukkan bahwa pemberian jenis pakan yang berbeda memberikan pengaruh yang nyata ($p < 0,05$), terhadap pertumbuhan panjang benih ikan sidat (Anguilla sp).

Kata Kunci : Pertumbuhan, Sidat (Anguila sp).

Penelitian PNBP

EFEKTIVITAS PENEGAKAN HUKUM DALAM MENANGGULANGI ILLEGAL LOGGING DI PROVINSI GORONTALO

Ketua : Nirwan Junus, SH.,MH
Anggota : 1. Prof. Dr. Fenty U. Puluhulawa, SH.,M.Hum

Abstrak

Masalah illegal logging mengakibatkan berbagai bencana alam seperti banjir dan tanah longsor, hal ini berkaitan dengan deforestasi dan degradasi lingkungan yang terus berlangsung tanpa henti. Secara umum penelitian ini dimaksudkan untuk menganalisis faktor-faktor yang menghambat proses penegakan hukum dan upaya-upaya yang dilakukan dalam melaksanakan penegakan hukum untuk menanggulangi pembalakan liar (illegal logging) di Provinsi Gorontalo. Metode pengumpulan data dilakukan dengan cara wawancara, kemudian dianalisis secara kualitatif untuk memperoleh gambaran tentang pokok permasalahan dengan mempergunakan metode berfikir deduktif. Dari hasil penelitian, bahwa penegakan hukum yang dilakukan oleh pemerintah untuk menanggulangi praktek illegal logging sebagai salah satu upaya penanggulangan terhadap tindak pidana illegal logging berdasarkan hukum yang telah ada, yang mana sebagai akibat dari illegal logging ini dapat menimbulkan banyak kerugian baik pada pemerintah, masyarakat, hutan berserta lingkungan hidup dan ekosistemnya, mengalami hambatan dalam proses penegakan hukum. Sehingga berbagai upaya dilakukan untuk menanggulangi praktek illegal logging. Upaya yang dilakukan oleh pemerintah untuk menanggulangi praktek illegal logging, yaitu upaya pencegahan (preventif), dan upaya penanggulangan (represif).

Kata Kunci : Efektivitas, Penegakan Hukum, Illegal, Logging

Penelitian PNBP

ANALISIS ASAM LEMAK TAK JENUH OMEGA-3 dan OMEGA-6 PADA PRODUK ILABULO IKAN PATIN (*Pangasius sp.*) SEBAGAI PANGAN FUNGSIONAL

Ketua : Rita Marsuci Harmain, S.IK,M.Si

Abstrak

Makanan tradisional dapat bersifat sebagai pangan fungsional jika memiliki fungsi fisiologis tertentu dan bermanfaat bagi kesehatan.Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkanpengembangan produk makanan tradisional yaitu ilabulo melalui diversifikasi hasil perikanan dengan menggunakan bahan baku ikan patin, yang diformulasi dengan tepung jagung dan tepung sagu sebagai bahan pengisi dan penambahan komponen alami bawang-bawangan dan melakukan analisis asam lemak tak jenuh omega-3 dan omega-6 pada produk ilabulo ikan patin sehingga memenuhi kriteria dapat dikatakan sebagai pangan fungsional. Tahapan penelitianmeliputi tahap preparasi dan pembuatan daging lumat ikan patin, tahap pembuatan ilabulo ikan patin dan tahap selanjutnya adalah tahap analisis asam lemak tak jenuh omega-3 dan omega-6 dengan menggunakan metode kromatografi gas. Hasil analisis datadiinterpretasikan secara deskriptif.Hasil penelitiandiperoleh bahwa produk ilabulo ikan patin mengandung asam tak jenuh omega-3 dan omega-6 atau polyunsaturated fatty acid (PUFA) yaitu asam oleat (Oleic Acid, C18:1n9c) 16.67%, asam linolenat (Linolenic Acid, C18:3n3) 0.10%w/w, Cis-4,7,10,13,16,19-Docosahexaenoic Acid, C22:6n3 (0.04%w/w) (DHA), asam linoleat (Linoleic Acid, C18:2n6c)5.02%w/w, asam linolenat gamma (y -Linolenic Acid, C18:3n6)0.05%w/w dan asam arakidonat (arachidonic Acid, C20:4n6(0.19%w/w) (EPA). Produk ilabulo ikan patin dapat bersifat sebagai pangan fungsional sebab mengandung asam lemak tak jenuh omega-3 dan omega-6 dan juga diperoleh dari penambahan bumbu bawang-bawangan serta penambahan tepung jagung yang memiliki fungsi fisiologis tertentu dan bermanfaat bagi kesehatan.

Kata kunci : Ilabuloikan patin, asam lemak tak jenuh omega-3, asam lemak tak jenuh omega-6, pangan fungsional.

Penelitian PNBP

ESTIMASI PEWARISAN SIFAT BOBOT TETAS, BOBOT BADAN, DAN PERTAMBAHAN BOBOT BADAN BURUNG PUYUH F2 (Coturnix-Cotunix Japonica) YANG DIBERI KADAR GARAM BERBEDA DALAM AIR MINUM

Ketua : Ir. Sri Sukmawati Zainudin, MP
Anggota : 1. Safriyanto Dako, S.Pt., M.Si

Abstrak

Perkembangan usaha peternakan ungags di Gorontalo mulai digalakkan, hal ini juga sejalan dengan perkembangan daerah dan pertambahan jumlah penduduk dalam rangka pemenuhan kebutuhan akan protein hewani melalui pemenuhan kebutuhan akan telur dan daging khususnya ungags. Sehingga diharapkan akan membuka lapangan kerja baru serta dapat meningkatan pendapatan petani-peternak. Namun dalam

perkembangan usaha peternakan ungags ini masih banyak menggunakan ternak-ternak yang berasal dari luar daerah sehingga produktivitas ternak unggas belum maksimal. Upaya peningkatan produktivitas dari ternak unggas bukan saja dari segi pakan dan manajemen, namun juga dipengaruhi genetic ternak.

Pengaruh lingkungan akan mempengaruhi tampilan fenotipe ternak, apakah pengaruh yang bersifat sementara atau secara terus menerus. Tekanan lingkungan bervariasi, yang mengakibatkan terjadi perbedaan tingkat stress yang beragam berdasarkan kondisi lingkungan dimana ternak tersebut hidup dan bereproduksi. Pengaruh tekanan lingkungan yang melebih ambang batas terhadap ternak akan mempengaruhi ternak hingga terjadi kematian dalam populasi ternak, namun jika ternak mampu mengatasi hal tersebut, secara gentik kemampuan tersebut akan diatur oleh seperangkat gen pengatur sifat tertentu yang mengatur sifat reproduksi atau sifat produksi.

Pengembangan usaha peternakan khususnya unggas telah banyak dilakukan terutama wilayah dataran rendah dan dataran tinggi. Sedangkan untuk wilayah pesisir pantai masih belum termaksimalkan, pengembangan ternak unggas secara teknis merupakan masalah tersendiri yang akan mempengaruhi produktivitas yakni telur dan daging, hal ini terkait dengan lingkungan tempat hidupnya, untuk itu perlu dikembangkan ternak unggas yang tahan dengan kondisi yang sesuai dengan lingkungan pesisir pantai.

Penelitian ini merupakan penelitian lanjutan untuk generasi kedua (F2) dengan judul Estimasi Pewarisan Sifat Bobot Tetas, Bobot badan dan pertamabahan bobot Badan burung Puyuh F2 (Coturnix-Cotunix Japonica) yang diberi kadar garam berbeda dengan air minum dengan tujuan : a) Estimasi daya pewarisan sifat bobot tetas, bobot badan, pertamabahan bobot Badan burung Puyuh F2 (Coturnix-Cotunix Japonica) yang diberi kadar garam berbeda dengan air minum dengan, b) Mengetahui perbedaan nilai heritabilitas sifat bobot badan, pertambahan bobot badan burung puyuh F2 (Coturnix-Cotunix Japonica) yang diturunkan oleh induknya sebagai akibat perbedaan kadar garam dalam air minum serta perbedaan antara induk dan keturunannya sebagai upaya dalam mendapatkan keturunan yang baru yang tahan terhadap air minum yang mengandung kadar garam.

Penelitian ini telah dilaksanakan dikelurahan padengo Kab. Bone Bolango, pada bulan Juni-September 2014. Ternak yang digunakan dalam awal penelitian ini adalah 300 ekor burung puyuh dengan perbandingan jantan dan betina 1:5 berumur satu hari. Kandang yang digunakan dalam penelitian ini adalah kandang batrei 25 x 50 x 30 cm untuk ternak induk, untuk DOQ digunakan kandang koloni sebanyak 4 buah, setiap kandang terdiri atas 20 flok dengan ukuran 30 x 40 x 20 cm sebanyak. Setiap unik kandang dilengkapi dengan tempat pakan dan tempat minum.

Hasil penelitian menggambarkan sifat bobot tetas burung puyuh F2 tanpa garam dalam air minum dan yang diberi air minum mengandung kadar garam 0.5% adalah 7.18±0.39 dan 7.09±0.07. Berdasarkan hasil uji perbedaan dua kelompok (uji T. lampiran 1) menggambarkan tidak adanya perbedaan dari masing-masing sifat bobot tetas yang diukur. Nilai heritabilitas sifat bobot tetas F2 pada perlakuan air minum tanpa pemberian garam fisiologis adalah 0.36±0.23 sedangkan nilai heritabilitas sifat bobot tetas F2 pada perlakuan air minum dengan pemberian garam fisiolig 0.5% adalah 0.44±0.23. Nilai heritabilitas sifat bobot tetas burung puyuh pada kedua populasi ini lebih dipengaruhi oleh factor genetic kedua nilai heritabilitas ini tergolong pada nilai sedang. Pertambahan bobot badan burung puyuh F2 tanpa garam dalam nilai air minum adalah : 2.40±0.71 dan pertambahan bobot badan burung puyuh F2 yang diberi garam 0.5% dalam air minum adalah 2.43±0.72 Nilai heritabilitas bobot badan burung puyuh F2

tanpa garam dalam air minum adalah : 0.40±0.12 dan pertumbuhan bobot badan burung puyuh F2 yang diberi garam 0.5% dalam air minum adalah 0.31±0.16. dari penelitian ini disimpulkan bahwa : sifat bobot tetas burung puyuh local generasi 2 yang diberi kadar air garam 0% dan 0.5% adalah : 7.18 dan 7.09, sifat bobot tetas diberi kadar garam 0.5% tidak ada perbedaan dengan diberi kadar garam 0%. Nilai heritabilitas bobot tetas burung puyuh local generasi 2 yang diberi kadar air garam 0% dan 0.5% adalah : 0.36 ± 0.23 dan 0.44 ± 0.23. Pertambahan bobot badan burung puyuh local generasi 2 yang diberi kadar garam 0% dan o.5% adalah : 0.40±0.12 dan 0.31±0.16.

Penelitian PNBP

EVALUASI POLA RESEP PASIEN ASKES DI APOTEK MOTILANGO KOTA GORONTALO

Ketua : Dr. Teti Sutriyati Tuloli, S.Farm., M.Si., Apt

Abstrak
Kepatuhan dokter dalam peresepan obat yang sesuai standar dapat meningkatkan pelayanan kesehatan. Untuk mengetahui hal tersebut akan dilakukan penelitian tentang pelayanan berupa peresepan obat pada pasien askes berdasarkan DPHO. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pola peresepan pasien rawat inap peserta Askes bulan Agustus 2014 apakah sudah berpedoman pada DPHO. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kuantitatif dengan cara observasi menggunakan data resep pasien rawat inap peserta Askes bulan Agustus 2014 yang akan dilakukan di Apotek Motilango Kota Gorontalo. Untuk menganalisis pola peresepan digunakan parameter Daftar dan Plafon Harga Obat (DPHO) Edisi ke XXX tahun 2014.

Kata Kunci: Analisis pola peresepan, Pasien rawat inap peserta Askes.

Penelitian PNBP

STUDENTS' PERCEPTION OF LECTURERS' CORRECTIVE FEEDBACK
(A STUDY ON SEMESTER 6 STUDENTS OF ENGLISH DEPARTMENT)

Ketua : Titien Fatmawaty Mohammad, S.Pd, M.App. Ling
Anggota : 1. Tryanti Abdul Rahman, S.Pd, MA

Abstrak
Penelitian ini bertujuan untuk mendapat gambaran secara terperinci tentang persepsi mahasiswa terhadap Corrective Feedback (umpan balik) yang diberikan dosen jurusan Pendidikan bahasa Inggris Penelitian ini juga bertujuan untuk menemukan jenis feedback yang dianggap paling tepat menurut persepsi siswa. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi terhadap dosen bahasa Inggris khusunya pengajar writing untuk memberikan feedback atas pekerjaan mahasiswa sesuai dengan hasil yang didapatkan dalam penelitian ini sehingga feedback yang diberikan dapat meningkatkan kompetensi mereka sebagai pembelajar bahasa asing.

Penelitian ini dilaksanakan di semester 6 bahasa Inggris dengan sampel perwakilan masing-masing kelas. Jumlah responden dalam penelitian ini adalah 40 responden. Pengumpulan data penelitian ini dilakukan dengan menggunakan tehnik interview dan Angket yang terdiri dari 4 bagian pertanyaan dengan menggunakan Likert Scale. Selanjutya, hasil penelitian dilakukan dengan menggunakan analisis penelitian kualitatif. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa hampir seluruh mahasiswa (81.43% terdiri dari sangat setuju 51,43 % dan setuju 30%)) menginginkan koreksi atau feedback dari dosen atas kesalahan pada tulisan mereka. Untuk jenis koreksi tertulis (written corrective feedback), mahasiswa lebih memilih dosen menandai kesalahan mereka dan memberikan saran (comment) tertulis terhadap hasil kerja mereka dengan prosentase sebagai berikut. Untuk jenis feedback yang paling berguna bagi mahasiswa, 93 % mahasiswa berpendapat bahwa pemberian clues atau alasan (comment) tentang bagaimana memperbaiki kesalahan dapat meningkatkan kemampuan mereka dalam menulis Bahasa inggris. 76.69 % mahasiswa berpendapat bahwa error identification adalah jenis feedback yang paling berguna. Untuk pemberian koreksi yang disertai dengan keterangan/ comment dari dosen, 57.50 % mahasiswa memiliki opini positif dan menginginkan hal ini. Prosentasi hasil penelitian diatas juga didukung oleh penjelasan mahasiswa pada kuesioner bagian D.

Hasil penelitian menemukan bahwa mahasiswa memiliki opini yang positif terhadap umpan balik yang diberikan dosen karena dapat memacu dan mendukung mereka untuk lebih memahami tugas yang diberikan dan meningkatkan pemahaman dan kemampuan terhadap mata kuliah bahasa Inggris khususnya writing. Written corrective feedback adalah model pembelajaran yang sangat penting untuk meningkatkan motivasi dan hasil belajar bahasa Inggris mahasiswa.

Kata Kunci : mahasiswa, perspektif, umpan balik, written corrective feedback

Penelitian PNBP

INVESTIGASI CACING *DIROFILARIA IMMITIS* PADA ANJING YANG DI NEKROPSI DIKOTA GORONTALO DAN PROFIL DARAH ANJING YANG TERINFEKSI *CANINE HEARTWORM DISEASE*

Ketua : drh.TRIANANDAERWINNUGROHO,M.Sc

Abstrak

Penelitian ini merupakan penelitian dasar terhadap potensi penyakit yang menular dari hewan ke manusia (zoonosis). Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk melakukan investigasi cacing Dirofilaria immitis pada anjing yang di nekropsi di tempat pemotongan hewan (anjing) di kota Gorontalo. Penelitian juga melihat profil darah dari anjing yang terinfek sicacing D. Immitis. Metode penelitian dilakukan dengan melakukan nekropsi anjing yaitu melakukan pembedahan pada organ jantung setelah hewan mati. Sebelum anjingdi nekropsi, darah anjing diambil melalui vena cephalica antibrachii (kaki depan) untuk keperluan pemeriksaan Packed cell volume (PCV), deferensial eritrosit (DE), deferensial leukosit (DL) dan pengamatan morfologi sel darah dengan membuat preparatapusdarah.Datayangdiperolehdisajikansecaradiskriptif. Hasil penelitian dari 35 anjing yang di nekropsi, ditemukan satu ekor anjing terdapat infestasi cacing Dirofilaria

immitis pada jantungnya. Anjing penderita Canineheartwormdisease(CHD) mengalami anemia, leukositosisdaneosinofilia.

Kata kunci : Dirofilariaimmitis, nekropsi, anjing, profil darah,Gorontalo.

Penelitian PNBP

PERLINDUNGAN HAK-HAK BURUH DALAM SISTEM PENYELESAIAN PERSELISIHAN PERBURUHAN DI KOTA GORONTALO

Ketua : Weny A Dungga, SH., MH
Anggota : Dolot A Bakung, SH., MH

Abstrak

Pada dasarnya penelitian ini memiliki tujuan yang di khususkan kepada pemerintah agar dapat melihat persoalan yang dihadapi oleh para tenaga kerja khususnya tenaga kerja yang bekerja di seluruh sector suwasta dengan memberikan legitimasi hukum yang sama tanpa adanya diskriminasi. Seperti yang tertuang dalam Undang-undang Dasar 1945, menegaskan bahwa Aturan hukum yang ideal dapat memberikan perlindungan terhadap Negara sebagai badan yang memberikan perlindungan, dan kepentingan individu terhadap hakhak fundamental yang melekat atas pribadi seseorang maupun kepentingan kolektif sosial kemasyarakatan. Jadi dikatakan tepat sasaran apabila hak asasi manusia dijamin, dijaga dan dilindungi, oleh penguasa selaku pihak yang bertanggung jawab.

Namun sangat disayangkan para tenaga kerja yang berada di Provinsi Gorontalo pada umumnya masih kurang memahami hak dan kewajiban mereka berdasarkan peraturan yang ada begitu juga para pemberi kerja dan pengusah yang tidak mau tahu atau tidak mengetahui hak dan kewajiban mereka, Padahal setiap pekerja berhak untuk dapat hidup, tumbuh dan berkembang sesuai dengan harkat dan martabat kemanusiaan serta mendapat perlindungan dari kekerasan serta diskriminasi.

Metode penelitian yang digunakan adalah menggunakan metode kualitatif, yaitu dengan memperhatikan data yang disesuaikan dengan fakta-fakta yang menggambarkan ciri suatu keadaan kemudian dikaji dengan data kepustakaan, kemudian digeneralisasikan dengan menentukan suatu gejala hukum dengan metode induktif dan deduktif.

Kata Kunci: Undang-undang, Tenaga Kerja, hak dan kewajiban.

Penelitian PNBP

PEMERIKSAAN MIKROBA DAN PATOLOGI ORGAN PARU-PARU SAPI YANG MENGALAMI PNEUMONI DI KOTA GORONTALO

Ketua : Yuliana Retnowati, S.Si., M.Si

Abstrak
Penelitian yang dilakukan merupakan sebuah penelitian lanjutan dari hasil ditemukannya kasus pneumoni pada paru-paru sapi yang berasal dari tempat pemotongan hewan (TPH) di kota Gorontalo sebelumnya. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui apakah ada pertumbuhan bakteri pada paru-paru sapi yang mengalami pneumoni danmelihat bentukpatologi dari pneumoni yangditemukan. Pneumoni merupakan radang pada paru-paru yang dapat disebabkan salah satunya oleh bakteri. Untuk mengetahui ada atau tidaknya bakteri pada kasus pneumoni tersebut perlu dilakukan pemeriksaan mikroba dengan melakukan penanaman dan isolasi bakteri. Dalam paru-paru yang sehat idealnya tidak akan ditemukanadanya pertumbuhanbakteri. Metode penelitian dilakukan dengan melakukan pemeriksaan makropatologi paru-paru yang mengalami pneumoni. Berbagai bentuk pneumoni yang ditemukan sesegera mungkin dimasukkan ke dalam kantung plastik steril dan dibawa ke laboratorium untuk dilakukan pemeriksaan mikrobiologi. Isolasi bakteri kemudian dilakukan dengan melakukan penanaman isolat ke nutrien agar (NA) dan selanjutnya dilakukan pengamatan yang meliputi bentuk koloni, tepi, diameter, permukaan, elevasi, konsistensi koloni, status gram bakteri dan sifat bakteri lainnya. Sebagian jaringan *pneumoni*diambil untuk dilakukan pemeriksaan histopatologi. Hasil yang diperoleh disajikan secara deskriptif. Hasil pemeriksaan makropatologi ditemukan paru-paru yang mengalami atelektasis, pneumoni intersisial, pneumoni aspirasi dan lobarpneumoni. Hasil penanaman mikroba ditemukan adanya pertumbuhan bakteri yang berasal dari isolat paru-paru yang mengalami pneumoni. Hasil pemeriksaan histopatologi diketahui terjadi multifocal necrotizing chronic fibrinous suppurative bronchopneumonia pada paru-paru yang mengalami lobarpneumonia dan diffuse catarrhal bronchopneumonia pada kasus atelektasis. Ada dugaan keterkaitan pertumbuhan bakteri dengan terjadinya pneumoni, namun adanya pertumbuhan bakteri pada kasus penumonia juga dapat merupakan bagian infeksi sekunder dari penyakit lain.

Kata kunci : Pneumoni, isolasibakteri, patologi, Paru-paru, Sapi, Gorontalo

Penelitian PNBP

PERLINDUNGAN HUKUM HAK HIDUP ANAK JALANAN
KORBAN PENELANTARAN DI KOTA GORONTALO

Ketua : Zamroni Abdussamad, SH.,MH
Anggota : Lusiana Margareth Tijow, SH.,MH

Abstrak
Tujuan jangka panjang dari penelitian ini adalah agar pemerintah dapat melihat persoalan yang dihadapi oleh anak-anak jalanan dengan memberikan legitimasi hukum yang sama seperti anak-anak lainnya tanpa adanya diskriminasi. Karena aturan hukum yang terkandung dalam instrument hak asasi manusia, menegaskan bahwa Aturan hukum yang ideal dapat memberikan perlindungan terhadap Negara sebagai badan yang memberikan perlindungan, dan kepentingan individu terhadap hak-hak fundamental yang melekat atas pribadi seseorang maupun kepentingan kolektif sosial kemasyarakatan. Jadi dikatakan tepat sasaran apabila hak asasi manusia dijamin, dijaga dan dilindungi, oleh penguasa selaku pihak yang bertanggung jawab. Padahal setiap

anak berhak untuk dapat hidup, tumbuh dan berkembang sesuai dengan harkat dan martabat kemanusiaan serta mendapat perlindungan dari kekerasan serta diskriminasi.

Metode penelitian yang digunakan adalah menggunakan metode kualitatif, yaitu dengan memperhatikan data yang disesuaikan dengan fakta-fakta yang menggambarkan ciri suatu keadaan kemudian dikaji dengan data kepustakaan, kemudian digeneralisasikan dengan menentukan suatu gejala hukum dengan metode induktif dan deduktif.

Kata Kunci : Perlindungan Hukum Hak Asasi Manusia , Hak Hidup, Anak Jalanan

Penelitian PNBP

DAMPAK MERKURI TERHADAP KESEHATAN MANUSIA DI LOKASI PERTAMBANGAN EMAS KABUPATEN GORONTALO UTARA,
PROVINSI GORONTALO, INDONESIA

Ketua : dr. Zuhriana K. Yusuf, M.Kes
Anggota : 1. dr. Nanang Paramata, M.Kes
2. Yayu Indriati Arifin, S.Pd, M.Si
3. Prof. Masayuki Sakakibara, Ph.D

Abstrak

Pencemaran lingkungan hidup oleh merkuri dari aktivitas pertambangan emas rakyat harus menjadi perhatian kita semua. Pencemaran pada Lingkungan hidup abiotic disekitar pertambangan tidak diisolir karena pencemaran pada air sungai misalnya akan merambat pada pencemaran air laut disekitar muara sungai. Lingkungan biotik selanjutnya akan turut tercemar melalui proses jejaring makanan, bahkan bias terjadi biomagnifikasi pada ikan misalnya. Tanaman yang berada disekitar pertambangan akan menyerap merkuri melalui tanah dan air. Sehinggan pencemaran merkuri menjadi meluas dan berbahaya bagi manusia dan hewan yang berada pada puncak jejaring makanan. Kasus Minamata dan Basra merupakan dua contohpenting keracunan merkuri yang harus dihindari untuk terjadi lagi. oleh karena itu informasi mengenai kandungan merkuri pada setiap unsur lingkungan hidup menjadi penting untuk diketahui.

Kabupaten Gorontalo Utara merupakan daerah dengan lokasi tambang emas tertua dan terus aktif di Provinsi Gorontalo. Provinsi ini juga merupakan lumbung pangan daerah untuk beberapa komoditi seperti Beras, Ikan, dan Daing Sapi. Oleh karena itu persebaran merkuri di wilayah Kabupaten Gorontalo Utara khususnya di sekitar pertambangan emas perlu diketahui.

Penelitian bertujuan untuk mengukur konsentrasi merkuri pada tanah di sekitar lokasi pertambangan dan menganalisa potensi merkuri pada manusia dengan mengukur kandungan merkuri di rambut serta melakukan pemeriksaan kesehatan pada masyarakat di sekitar tambang.

Sampel tanah di titik-titik yang telah dipilih di daerah pertambangan diambil dan akan diukur dengan menggunakan peralatan X-Ray Fluorescence (XRF), Particle Induced X-Ray Emission dan Induced Coupler Plasma- Mass Spectroscopy (ICP-MS). Selanjutnya data-data tersebut akan disajikan dalam bentuk peta. Sedangkan tingkat pencemaran merkuri pada manusia akan diperoleh dari sampel rambut, dan gejala/symptoms yang tampak.

Dari hasil pengukuran disimpulkan bahwa Status Kontaminasi kelompok penduduk yang tinggal di sekitar daerah pertambangan (Anggrek dan Sumalata berada di level yang sangat tinggi sesuai dengan HBM. Group penduduk yang berjenis kelamin perempuan memiliki rata rata konsentarsi merkuri dirambut yang lebih tinggi dari laki-laki, hasil ini menunjukkan bahwa penduduk perempuan lebih rentan terhadap kontaminasi merkuri. Masalah kesehatan yang serius yang ditandai dengan gejala yang dominan terdeteksi dalam pemeriksaan neurogical pada penduduk yang tinggal didaerah pertambangan. Gejala itu antara lain yang kebiruan gusi Babinski refleks, dan tremor.

Kata Kunci : Merkuri, Kesehatan Manusia

PENELITIAN DESENTRALISASI DAN PNBP TAHUN 2015

Penelitian Hibah Bersaing

MODEL PENGEMBANGAN PENGELOLAAN KAWASAN KONSERVASI BERBASIS EKOWISATA

Ketua : Dr. Marini Susanti Hamidun, S.Si, M.Si
Anggota : 1. Dr. Dewi Wahyuni K. Baderan, S.Pd, M.Si
2. Meilinda Lestari Modjo, S.St.Par

Abstrak
Suaka Margasatwa Nantu merupakan salah satu bentuk kawasan konservasi yang terletak di Provinsi Gorontalo, yang mempunyai ciri khas berupa keanekaragaman dan/atau keunikan jenis flora dan fauna. Model atau bentuk pengelolaan kawasan konservasi disusun berdasarkan kondisi eksisting ekologi, sosial masyarakat, dan potensi kawasan. Pengelolaan kawasan konservasi bukan hanya difokuskan pada potensi spesies flora dan fauna khas yang dilindungi, namun juga kebutuhan sosial ekonomi masyarakat sekitar, baik secara langsung maupun tidak langsung. Paradigma baru pengelolaan taman nasional bertujuan untuk mengurangi ketergantungan dana pengelolaan dari pihak luar, sehingga mendorong kemandirian dalam mengelola atau membiayai sendiri. Konsep ekowisata merupakan konsep operasional dari pembangunan berkelanjutan yang dapat menjembatani kepentingan pemerintah dalam hal konservasi dan kepentingan masyarakat sekitar dalam hal pengembangan ekonomi. Penelitian tahun pertama ini bertujuan untuk: 1) memperoleh informasi tentang kondisi ekologi satwa di SM Nantu; 2) memperoleh informasi mengenai potensi kondisi fisik SM Nantu; dan 3) memperoleh informasi mengenai kondisi sosial budaya masyarakat di kawasan SM Nantu. Penentuan lokasi sampel penelitian secara purposive sampling. Pengambilan data satwa dilakukan dengan metode terkonsentrasi dan metode perjumpaan, baik langsung maupun tidak langsung; pengambilan data fisik melalui pengamatan; dan pengambilan data data sosial ekonomi budaya masyarakat dilakukan melalui wawancara tertulis dan tidak tertulis. Jenis-jenis satwa yang ditemukan yaitu: Babirusa (Babyrousa babyrussa), Anoa (Bubalus depressicornis), Tarsius (Tarsiusspectrum), Kuskus Sulawesi (Strigocuscus celebensis) dan Monyet Hitam Sulawesi (Macaca heckii), Babi Hutan (Sus Celebensis), Rusa (Carvus timorensis), Tupai (Prociurillus murinus), Musang (Viverra tangalunga), jenis-jenis reptil (ular, baiawak, kadal), jenis-jenis serangga (kupu-kupu, nyamuk, jangkrik, rayap, lalat, kunang-kunang, capung, belalang, lebah, semut, kumbang, ngengat), Lintah (Hirudo medicinalis), Cacing Tanah (Lumbricus rubellus). Selain itu ditemukan 49 jenis burung dimana 24 jenis diantaranya merupakan endemik Sulawesi. Kondisi fisik kawasan ini memiliki keunikan dan keindahan, yaitu kubangan lumpur bergaram (salt-lick) merupakan suatu keunikan habitat dari berbagai macam satwa dan tumbuhan. Selain itu dijumpai keindahan panorama alam, air terjun, harmonisasi perkampungan, ladang, bukit, pegunungan, dan sungai. Bentuk interaksi masyarakat di kawasan SM Nantu adalah pemungutan hasil hutan kayu dan pemungutan hasil hutan bukan kayu

Kata kunci : satwa, suaka margasatwa, ekowisata, salt-lick

Penelitian Hibah Bersaing

INVENTARISASI SPESIES BURUNG PERAIRAN DAN MODEL PREDIKTIF RANTAI MAKANAN KAWASAN PESISIR TERCEMAR MERKURI LIMBAH PERTAMBANGAN RAKYAT DI KABUPATEN POHUWATO

Ketua : Prof.Dr. Ramli Utina M.Pd
Anggota : 1. Abubakar Sidik Katili, S.Pd.,M.Sc
2. Drs. Mustamin Ibrahim, M.Si

Abstrak

Limbah proses pencucian bijih emas yang masih mengandung merkuri (Hg) yang kemudian dibuang ke saluran air akan masuk sistem ekologi perairan sungai hingga pesisir, dan secara beruntun akan masuk pada tingkatan tropik organisme. Burung perairan adalah salah satu organisme pucak pada struktur tropik ekosistem perairan. Logam merkuri yang masuk ke rantai makanan ekosistem perairan menyebabkan burung perairan dapat mengakumulasi merkuri dalam tubuhnya. Penelitian ini bertujuan (1) menginventarisasi spesies burung perairan yang terpapar logam merkuri, (2) mengetahui konsentrasi kadar merkuri yang terakumulasi pada organ tubuh burung, dan (3) menyusun model prediktif rantai makanan di kawasan pesisir yang telah tercemar merkuri. Metode survey dilakukan di kawasan pesisir Marisa dan Randangan Kabupaten Pohuwato. Penetapan lokasi secara purposive sampling dengan pertimbangan di kawasan pesisir ini bermuara sungai Taluduyunu dan sungai Randangan, kawasan hulu sungai ini dari lokasi penambangan emas secara tradisional. Data primer meliputi spesies burung perairan pemakan biota di habitat perairan pesisir, dan kadar merkuri pada organ tubuh burung. Burung perairan ditentukan berdasarkan ciri biologis dan intensitasnya menggunakan habitat perairan pesisir, kemudian dilakukan identifikasi untuk menetapkan nama jenis (species). Kadar merkuri pada tubuh burung dianalisis pada organ hati, ginjal dan otot dada burung sampel. Penanganan awal sampel organ dilakukan di laboratorium zoologi jurusan Biologi UNG, dan uji kadar merkuri di laboratorium Uji dan Kalibrasi BBIPH Makassar. Metode uji laboratorium menggunakan SNI 01-2896-1998 butir 6. Data sekunder meliputi dokumen status lingkungan hidup daerah, peta wilayah pertambangan rakyat, area pembuangan limbah. Penelitian ini menemukan 7 (tujuh) species burung perairan pesisir dengan rerata kadar merkuri pada organ tubuhnya, yaitu: Tringa glareola (0,3537ppm), Butorides striatus (0,1070 ppm), Himantopus leucocephalus (0,5756 ppm), Anas gibberifrons (0,0962 ppm), Todirhamphus chloris (2,3447 ppm), Numenius phaeopus (0,2961 ppm), dan Nycticorax nycticorax (0,2484 ppm). Species Todirhamphus chloris merupakan jenis yang mengakumulasi lebih tinggi logam merkuri dalam tubuhnya, kemudian Himantopus leucocephalus dan Tringa glareola. Model prediktif rantai makanan yang tercemar merkuri akan dirumuskan pada penelitian tahun kedua setelah diperoleh kadar merkuri pada jaringan tubuh biota perairan yang menjadi mangsa burung predator seperti ikan, kepiting, kerang, moluska, jaringan organ tumbuhan mangrove serta kadar merkuri pada badan air sungai.

Kata Kunci : Inventarisasi spesies, burung perairan, merkuri, model prediktif, rantai makanan

Penelitian Hibah Bersaing

PENGEMBANGAN PANGAN FUNGSIONAL PERMEN GULA AREN DARI NIRA TERTOLAK PADA PENGOLAHAN GULA AREN TRADISIONAL

Ketua : Purnama Ningsih S. Maspeke, S.TP., M.Sc
Anggota : 1. Yoyanda Bait, S. TP., M.SI

Abstrak
Tujuan penelitian ini menghasilkan permen lunak gula aren dari nira tertolak sebagai pangan fungsional dengan penambahan bubur rumput laut untuk sumber serat. Penelitian ini akan dilaksanakan selama 2 (dua) tahun. Tahun pertama akan dilakukan formulasi permen lunak dengan perbandingan nira tertolak (NT) dan Gula Aren (GA). Permen hasil formulasi akan dianalisis secara organoleptik, proksimat, kadar glukosa, sukrosa, tekstur, indeks glikemik dan beban glikemik. Pada tahun kedua akan dilakukan penambahan bubur rumput laut dengan beberapa taraf. Data yang diperoleh akan dianalisis dengan menggunakan rancangan acak lengkap. Hasil yang diharapkan dari penelitian ini adalah produk permen lunak gula aren yang dapat digunakan sebagai pangan fungsional untuk penderita diabetes. Hasil analisa organoleptik dan proksimat terhadap permen nira aren menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara permen yang dihasilkan dengan menggunakan bahan baku nira aren tertolak ataupun dengan menggunakan gula aren cetak.

Kata Kunci : Formulasi, gula aren, permen lunak , pangan fungsional, Nira Tertolak.

Penelitian Hibah Bersaing

PENGEMBANGAN MODEL PEMBELAJARAN BERBASIS RISET PADA MATA KULIAH PEMBELAJARAN DI FAKULTAS MIPA UNIVERSITAS NEGERI GORONTALO

Ketua : Tirtawaty Abdjul, S.Pd., M.Pd
Anggota : 1. Nova Elysia Ntobuo. S.Pd.,M.Pd

Abstrak
Dalam perkuliahan mata kuliah-mata kuliah pembelajaran di Jurusan Fisika, ditemukan bahwa kurang adanya kesiapan dari mahasiswa mengikuti perkuliahan, pengelolaan mata kuliah dengan metode informasi dan diskusi umumnya masih cenderung mengarah ke pemberian informasi, sehingga pembelajaran masih didominasi oleh dosen. Pertanyaan yang dilontarkan dosen jarang bisa dijawab oleh mahasiswa atau hanya dijawab oleh mahasiswa tertentu. Kebanyakan pertanyaan yang dilontarkan dosen dijawab sendiri oleh dosen. Pada pembelajaran ini, gagasan awal mahasiswa relatif kurang digali dan dipertimbangkan dalam pembelajaran, mahasiswa cenderung bersifat pasif, motivasi mahasiswa untuk belajar mandiri kurang, dan sharing pengetahuan antar mahasiswa kurang terfasilitasi. Padahal mata kuliah ini, sangat

penting bagi mahasiswa di Fakultas MIPA, dimana sebagai calon guru selayaknya mahasiswa merAsakan pembelajaran yang bermakna, terlebih-lebih untuk mata kuliah pembelajaran yang memberikan keilmuwan dan keterampilan kepada mahasiswa sebagai calon guru. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan model pembelajaran berbasis riset pada mata kuliah pembelajaran di Fakultas MIPA Negeri Gorontalo. Melalui penelitian ini diharapkan dapat: (1) mengembangkan model pembelajaran berbasis riset sehingga dihasilkan perangkat pembelajaran berupa RPP, bahan ajar, lembar kegiatan mahasiswa, dan tes hasil belajar. (2) memberikan gambaran hasil implementasi perangkat pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran berbasis. Untuk mencapai target tersebut akan digunakan Model 4-D (four D Model) yang dikembangkan oleh Thiagarajan (1974) yang terdiri dari empat tahap, yaitu: (1) pendefinisian (define), (2) perencanaan (design), (3) pengembangan (develop) (4) pendesiminasian (disseminate). Penelitian ini akan dimulai dengan tahap pendefinisian, perencanaan, pengembangan yaitu validasi pakar, revisi, dan uji coba 1 di Jurusan Pendidikan Fisika, revisi hasil ujicoba 1 dan implementasi model di seluruh program studi yang ada di Jurusan Fisika. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perangkat pembelajaran yang disusun dengan menerapkan model pembelajaran berbasis riset untuk mata kuliah Belajar dan Pembelajaran yang terdiri dari perangkat Silabus, SAP, Bahan Ajar, LKM, Tes Hasil Belajar, valid berdasarkan validasi tiga orang validator, sehingga perangkat pembelajaran layak untuk digunakan pada proses pembelajaran mata kuliah pembelajaran khususnya pada mata kuliah belajar dan pembelajaran.

Kata kunci : Perangkat Pembelajaran, Pembelajaran Berbasis Riset, Belajar dan Pembelajaran.

Penelitian Hibah Bersaing

FEASIBILITY STUDY DAN PERANCANGAN PEMBANGKIT LISTRIK TENAGA MIKROHIDRO DALAM MENUNJANG DESA MANDIRI ENERGI DI DESA MONGI'ILO INDUK KECAMATAN BULANGO ULU KABUPATEN BONE BOLANGO

Ketua : Yasin Mohamad, ST.,MT
Anggota : 1. Darwis Hinelo,ST.,MT
2. L.M. Kamil Amali, ST., MT

Abstrak

Pembangkit listrik Tenaga Mikrohidro, merupakan salah satu alternative sumber energi listrik terbarukan yang dapat dibangun dengan memanfaatkan daerah aliran sungai, dimana di Propinsi Gorontalo memiliki banyak potensi daerah aliran sungai dan disekitarnya terdapat pemukiman penduduk. Berdasarkan studi pendahuluan, di Propinsi Gorontalo Khususnya di kabupaten Bone Bolango, terdapat sungai besar yaitu sungai bulango, dimana di sepanjang aliran sungai tersebut terdapat pemukiman penduduk. Jika dibangun PLTMH di daerah aliran sungai ini, dapat digunakan untuk mendukung pertumbuhan peningkatan perekonomiaan masyarakat setempat serta membantu kebijakan pemerintah dalam memenuhi kebutuhan energi nasional. Secara umum penelitian ini bertujuan untuk membuat rancangan pembangunan PLTMH di desa

Mongi‟ilo Induk sedangkan tujuan khusus dalam penelitian ini adalah Membuat gambar umum topografi lokasi PLTMH, mengetahui gambaran geologi teknik dan mekanika tanah, mengetahui gambaran kehidupan sosial masyarakat setempat, mengetahui potensi sumber daya air yang dapat dihasilkan, Membuat rancangan rinci desain bangunan penunjang sipil PLTMH (gambar perencanaan rinci bendung dan penggambaran desain), membuat rancangan desain peralatan elektrikal-mekanikal, membuat rancangan desain jaringan transmisi-distribusi yang sesuai dengan keadaan lapangan di Desa Mongi‟ilo induk kecamatan Bulango Ulu Kabupaten Bone Bolango. Pengumpulan data dalam penelitian ini terdiri atas pengumpulan data non teknis yang meliputi pengumpulan data dan informasi melalui observasi tentang profil sosio ekonomi masyarakat, dan pengumpulan data teknis meliputi pengukuran hidrologi, penyelidikan geologi teknik dan mekanika tanah, serta pengukuran topografi, sehingga dapat dihasilkan rancangan rinci desain bangunan penunjang sipil PLTMH (gambar perencanaan rinci bendung dan penggambaran desain), rancangan desain peralatan elektrikal-mekanikal dan rancangan desain jaringan transmisi-distribusi PLTMH. Melalui penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat dalam pengembangan keilmuan dan kompetensi peneliti khusunya dalam bidang pengembangan sumber energi listrik terbarukan. Disamping itu penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat baik bagi pihak lembaga maupun instansi terkait, yaitu dapat memberikan rekomendasi rancangan implementasi pembangunan PLTMH di desa Mongi‟ilo Induk dimana rancangan ini merupakan tahapan awal dalam setiap pelaksanaan pembangunan PLTMH yang wajib dilakukan dalam setiap pembangunan PLTMH untuk menjamin keberlangsungan pemanfaatan PLTMH semaksimal mungkin.

Kata Kunci : feasibility study , Perancangan, PLTMH, Desa Mandiri Energi

Penelitian Hibah Bersaing

EVALUASI ERGONOMI DAN PERANCANGAN MEJA SERTA KURSI KERJA BAGI PENGRAJIN SULAMAN KARAWO DI GORONTALO

Ketua : Idham Halid Lahay, ST, M.Sc
Anggota : 1. Hasanuddin, ST, M.Si
2. Stella Junus, ST, MT

Abstrak

Pengrajin karawo dalam melaksanakan aktifitasnya masih menggunakan alat yang sederhana dan juga tempat kerja yang belum representatif, sehingga sikap kerja perajin sulaman karawo saat ini, masih banyak yang tidak alami. Postur kerja perajin tersebut adalah duduk bersila, membungkuk, tangan, lengan dan pergelangan tangan yang menerima beban yang lama serta postur kepala yang terlalu membungkuk. Sehingga pengrajin akan merasakan keluhan rasa sakit pada bagian tubuh, berupa rasa sakit pada leher, bahu, punggung, pinggang, dan tangan. Tujuan jangka panjang penelitian ini adalah untuk membantu pengrajin karawo agar dapat meningkatan produktivitas dan kualitas. Target khusus penelitian ini adalah evaluasi ergonomi dari postur kerja, keluhan, waktu kerja dan keseimbangan penggunaan tangan serta merancang meja dan

kursi kerja yang sesuai dengan kondisi pengrajin sulaman karawo sehingga membantu pengrajin sulaman karawo. Untuk mencapai tujuan ini dilakukan dengan cara identifikasi dan analisa keluhan dengan menggunakan kuisioner Nordic Body Map, identifikasi dan analisa postur kerja dengan Rapid Upper Limb Assessment (RULA) dan untuk menyeimbangkan gerakan kedua tangan dan mengetahui waktu kerja digunakan peta tangan kanan dan tangan kiri. Untuk perancangan meja dan kursim digunakan antropometri dan Quality Function Deployment (QFD). Hasil yang diperoleh dari penelitian ini adalah berdasarkan analisa postur kerja dengan menggunakan Rapid Upper Limb Assessment (RULA), mengindikasikan bahwa perlu dilakukan perubahan-perubahan dalam postur kerja pengrajin, berdasarkan analisis dengan peta tangan kanan dan tangan kiri yang paling dominan dalam bekerja adalah tangan kanan, sedangkan dari analisa keluhan, pengrajin karawo banyak merasakan keluhan pada bagian punggung (95,67%), pinggang (95%), leher bagian atas(91,67%), panggul (85,01%), pergelangan tangan kanan (81,67%), bahu kanan (70%), leher bawah (68,33%) dan lengan kanan bawah (63,3%).Waktu baku proses pengirisan 3,127 detik, proses pencabutan benang 3,96 detik dan proses penyulaman selama 0,971 detik.

Kata Kunci : Pengrajin karawo, evaluasi ergonomi, Antropometri

Penelitian Hibah Bersaing

REKONSTRUKSI MODEL KECERDASAN EMOSI KEPEMIMPINAN KEPALA SEKOLAH LANJUTAN TINGKAT ATAS (SLTA) SE PROVINSI GORONTALO

Ketua : Dr. Novianty Djafri, M.Pd
Anggota : 1. Dr. Arifin Tahir, M.Si

Abstrak

Tujuan jangka panjang penelitian ini untuk memperoleh format baku tentang model Kecerdasan Emosi Kepemimpinan Kepala Sekolah Lanjutan Tingkat Atas (SLTA)Se Provinsi Gorontalo, dalam rangka memperbaiki tingkat kecerdasan para Kepala Sekolah SLTA se Provinsi Gorontalo. Disamping itu pula sebagai sumbangsih pemikiran bagi Pemerintah dalam hal ini Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Provinsi Gorontalo. Tujuan jangka pendek penelitian ini untuk mengkaji ulang pengaruh langsung pengetahuan manajemen, efektivitas, kemandirian, keunggulan bersaing terhadap kecerdasan emosi kepemimpinan kepala sekolah menengah atas, Kepala Sekolah Menengah Atas dan Madrasah Aliyah. Penelitian ini dilaksanakan pada Kepala Sekolah Menengah Atas, Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif melalui metode survey, yaitu penelitian yang ditunjukkan untuk mengkaji populasi besar maupun kecil dengan menyeleksi dan mengkaji sampel yang dipilih dari populasi itu untuk menemukan insidensi, distribusi, dan interrelasi relative dari variabel-variabel (Fred and Howard,2000:599). Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah survey kausal dengan model analisis jalur (path analysis). Metode ini dapat digunakan untuk menguji pengaruh langsung maupun pengaruh tidak langsung antara variabek independen dengan variabel dependen. Dari data, fakta atau informasi itu kemudian dapat dicandrakan kondisi masing-masing variabel yang diteliti sehingga memungkinkan untuk diketahui pengaruh variabel yang satu dengan yang lain. Penelitian ini dianalisis melalui Data Primer dan Data Sekunder. Hasil penelitian ini di jabarkan melalui data statistik dan

ulasan dalam bentuk narasi deskriptif dan di dukung oleh Laporan FGD dan Dokumentasi. Populasi penelitian adalah Kepala Sekolah SMA, SMK dan MA negeri dan swasta Se Provinsi Gorontalo sebanyak 120 kepala sekolah yang menyebar pada Kota dan kabupaten di Provinsi Gorontalo. Sampel penelitian 55 orang kepala sekolah yang dilakukan dengan menggunakan teknik simple random sampling Analisis Data kelima variabel dari penelitian ini dikumpulkan dengan menggunakan instrumen kuesioner atau angket. Analisis data menggunakan statistik analisis jalur dengan taraf signifikan α = 0.05 Temuan penelian ini adalah (1) terdapat pengaruh langsung pengetahuan manajemen, efektifitas kepemimpinan, kemandirian, dan keunggulan bersaing terhadap kecerdasan emosional kepala sekolah SMA/MA, (2) terdapat pengaruh langsung pengetahuan manajemen terhadap efektifitas kepemimpinan kepala sekolah SMA/MA, (3) terdapat pengaruh langsung kemandirian terhadap keunggulan bersaing kepala sekolah SMA/MA, dan (4) pola pengembangan kecerdasan emosional kepala sekolah dapat dilakukan melalui model pembinaan, pengembangan dan pengawasan terhadap pengetahuan manajemen, efeftivitas kepimpinan, kemandirian dan keunggulan bersaing.

Kata Kunci : kecerdasan emosi, pengetahuan manajemen, efektivitas, kemandirian, keunggulam bersaing

Penelitian Hibah Bersaing

PENGEMBANGAN WIRAUSAHA BERBASIS TEKNOLOGI (TECHNOPRENEURSHIP) DI PROVINSI GORONTALO

Ketua : Herwin Mopangga, SE. M.Si
Anggota : 1. Raflin Hinelo, S.Pd. M.Si

Abstrak

Penelitian ini bertujuan menjelaskan kondisi aktual kegiatan wirausaha berbasis teknologi (*technopreneurship*) maupun yang bersifat tradisional (*nontechnopreneurship*), menjelaskan upaya meningkatkan minat mahasiswa dan lulusan perguruan tinggi menjadi pelaku technopreneurship serta menyusun dokumen arah pengembangan technopreneurship di Provinsi Gorontalo. Hal ini dilatarbelakangi oleh fakta makin meningkatnya angka pengangguran terdidik di Provinsi Gorontalo, padahal jumlah lulusan perguruan tinggi yang bisa diserap sektor formal sangat terbatas. Disaat yang sama keragaman sumber daya alam pertanian perkebunan, perikanan kelautan dan pariwisata relatif melimpah dan dapat dijadikan kompetensi inti industri. Persoalannya, keunggulan komparatif yang menawarkan peluang bisnis sektor non-formal cenderung tidak kompetitif karena minim intervensi teknologi dan nilai tambah. Penelitian ini menyimpulkan; 1) rendahnya daya saing produk UMKM Provinsi Gorontalo disebabkan masih rendahnya penguasaan teknologi dikalangan pelaku usaha. Bila ada inovasi teknologi sifatnya temporer, hanya untuk keperluan pameran/eksebisi ditingkat regional dan nasional, bukan untuk peningkatan mutu produk, diversifikasi dan efisiensi dalam jangka pendek maupun peningkatan produksi secara berkelanjutan, peningkatan omzet, laba serta perluasan usaha dalam jangka panjang, 2) instansi teknis daerah yang kompeten dalam urusan UMKM ternyata tidak mengklasifikasikan dengan jelas antara technopreneurship dengan yang tradisional dalam analisis data maupun publikasinya. Ini menyulitkan pemetaan jenis usaha yang ramah IPTEK dengan yang bersifat tradisional,

sekaligus berpotensi menghambat proses alih teknologi, transfer pengetahuan, keterampilan manajerial maupun efektivitas dan permodalan, 3) pengembangan technopreneurship kemitraan UNG - Pohuwato (Chocolati) dan UNG - Gorontalo Utara (padi organik) merupakan best practice untuk memperluas dan memperkuat technopreneur unggul di daerah. Inovasi ditingkat petani, peternak, kelompok usaha bersama (KUB) cukup efektif meningkatkan pendapatan, mengurangi pengangguran, transfer pengetahuan dan teknologi dan membuka pasar baru bagi produk, 4) Faktor sikap dan kepribadian (internal), keluarga dan lingkungan sosial (eksternal) dan dukungan pendidikan, pengalaman dan pembekalan kewirausahaan (kontekstual) sangat menentukan minat mahasiswa berwirausaha, dan 5) Minat mahasiswa berwirausaha dapat ditingkatkan melalui research based learning dan student centered learning. RBL dan SCL mengarahkan mahasiswa untuk mengeksplorasi minat dan kemampuannya secara mandiri sehingga tumbuh pemahaman dan motivasi berwirausaha serta kemampuan menulis proposal usaha (bisnis plan) yang baik. Hasil penelitian tahun pertama ini akan dibahas dalam FGD dan diseminasi melibatkan stakeholder untuk memperoleh koreksi, masukan dan saran terkait upaya pengembangan wirausaha berbasis teknologi. Tahun kedua akan menghasilkan luaran artikel di jurnal nasional terakreditasi dan buku ajar yang dapat digunakan dalam ranah akademik (dosen dan mahasiswa) maupun praktisi/pelaku usaha serta masyarakat umum pemerhati pengembangan UMKM nasional dan daerah.

Kata kunci: Technopreneurship, Wirausaha, Inovasi, Teknologi, Gorontalo

Penelitian Hibah Bersaing

PENGEMBANGAN SNACK FOOD BARS BERBASIS TEPUNG NIKE DAN TEPUNG JAGUNG NIKSTAMAL SEBAGAI ALTERNATIF PANGAN DARURAT (EMERGENCY FOOD PRODUCT)

Ketua : Rahmiyati Kasim, STP, M.Si
Anggota : 1. Suryani Une, S.TP, M.Sc
2. Lisna Ahmad, S.TP, M.Si

Abstrak

Salah satu permasalahan yang dihdapi dalam upaya penanggulangan pasca bencana adalah terputusnya jalur distribusi pangan sehingga menyulitkan masyarakat untuk memenuhi kebutuhan dasarnya yaitu kebutuhan pangan. Bantuan pangan ke pengungsi yang biasanya dalam bentuk mie instan dan beras tidak efektif karena membutuhkan pengolahan terlebih dahulu sebelum dikonsumsi, sehingga penyediaan pangan tersebut susah diaplikasikan terutama untuk lokasi pengungsi yang mempunyai persediaan air dan bahan bakar terbatas. Snack food bars adalah salah satu bentuk produk pangan darurat (Emergency Food Product/EFP) yang sifatnya ready to sehingga efektif untuk diberikan ke lokasi pengungsian dengan kondisi tersebut.Oleh karena itu tujuan dari penelitian ini adalah menghasilkan prototipe pangan darurat berbentuk Snack food bars dengan berat 50 gram setiap barnya dan mengandung kalori yang memenuhi standar EFP sebesar 233 kkal/bar serta memenuhi standar gizi untuk pangan darurat. Penelitian ditahun pertama telah menyelesaikan 100% tahapan yang telah direncanakan sebelumnya. Adapun tahapan-tahapan tersebut meliputi tahap preparasi bahan baku, karakterisasi bahan baku, formulasi EFP serta proses pembuatan snack food bars. Tahap

preparasi bahan baku meliputi pembuatan tepung nike dan tepung jagung nikstamal. Untuk memperoleh kualitas tepung nike yang baik maka dilakukan perlakuan suhu (50oC, 60oC, 70oC) dan lama pengeringan (10 jam, 15 jam) dengan 3 kali ulangan. Selanjutnya ditahap karakterisasi dilakukan uji proksimat terhadap tepung nike terbaik dan tepung jagung nikstamal yang meliputi karbohidrat, lemak, protein, kadar air dan kadar abu. Formulasi bahan pembuatan Snack food bars yang sesuai dengan persyaratan EFP menggunakan prinsip kesetimbangan massa. Tahap selanjutnya adalah Proses pembuatan Snack food bars dilakukan dengan kombinasi Suhu pemanggangan 100oC selama 20 menit, dilanjutkan suhu 140oC, 150oC, dan 160oC selama 40 menit. Snack Food bars yang dihasilkan diuji secara organoleptik (rasa, warna dan aroma). Data yang diperoleh dianalisis menggunakan Rancangan Acak Lengkap Faktorial (2 Faktor) dengan 3 kali ulangan. Perlakuan dengan hasil pengujian terbaik kemudian dilakukan uji proksimat (karbohidrat, lemak, protein, kadar air dan kadar abu). Hasil yang dari penelitian ini adalah pengeringan ikan nike pada suhu 70oC selama 10 jam mendapatkan penilaian tertinggi dari panelis dan sampel ini dipilih untuk dianalisis proksimat serta digunakan untuk bahan baku snack food bars. Hasil penetapan formulasi snack food bars pada penelitian ini berdasarkan pronsip kesetimbangan massa. Hasil perhitungan energi diketahui bahwa dengan bahan penyusun yang terdiri dari tepung ikan nike 31.25 %, tepung jagung nisktamal 29.34%, tepung maizena 11.35%, coklat 13.32%, margarine 3.53 % dan gula 5.74% dapat menghasilkan snack food bars yang mengandung energi sebesar 226.50 kkal/50 gram produk yang mendekati kalor/energi yang dipersyaratkan untuk pangan darurat Snack food bars yang dihasilkan dengan suhu pemanggangan secara bertahap kurang disukai oleh panelis dari atribut rasanya, oleh karena rasa khas ikan kering darti tepung ikan nike masih dirasakan dalam produk snack food bars. Suhu pemanggangan secara bertahap pada suhu 100oC selama 20 menit kemudian dinaikkan pada suhu 160oC selama 40 menit
mendapatkan penilaian tertinggi dari panelis dari atribut tekstur snack food bars. Kandungan nutrisi dan nilai energi snack food bars yang dihasilkan tidak berbeda jauh dengan snack food bars hasil formulasi. Snack food bars pada penelitian ini mengandung kadar lemak sebesar 10.1751 g, kadar protein sebesar 3.5694 g dan kandungan karbohidrat sebesar 32.2681 g untuk setiap 50 gram. Snack food bars hasil formulasi mengandung lemak sebesar 9.8 g, protein sebanyak 5.84 g dan karbohidrat sebesar 30.37 g untuk setiap 50 g/bar. Nilai kalori Snack food bars yang dihasilkan sebesar 234.926 kalori sedangkan hasil formulasi mengandung kalori sebesar 233 kalori untuk setiap bar dengan ukuran 50 g.

Kata Kunci: Snack food bar, Tepung Nike, Tepung Jagung Nikstamal, Pangan darurat

Penelitian Fundamental

ANALISIS PELAKSANAAN GOOD CORPORATE GOVERNANCE DALAM MENINGKATKAN KINERJA PERBANKAN DI PROVINSI GORONTALO

Ketua : Hais Dama, SE, M.Si
Anggota : 1. Idham Masri Ishak, SE,M.Si
2. Herlina Rasyid, SE,MM

Abstrak

Good Corporate Governance merupakan proses dan struktur yang digunakan untuk mengarahkan dan mengelola bisnis dan urusan-urusan perusahaan dalam rangka meningkatkan kemakmuran bisnis dan akuntabilitas perusahaan dengan tujuan utama mewujudkan nilai pemegang saham dalam jangka panjang dengan tetap memperhatikan kepentingan stakeholders yang lain.Tujuan penelitian ini meliputi (1)Untuk menganalisis bagaimana pelaksanaan Good Corporate Governance dalam meningkatkan kinerja perbankan di Provinsi Gorontalo. (2) Untuk mengidentifikasi kendala-kendala dalam pelaksanaan Good Corporate Governance dalam meningkatkan kinerja perbankan di Provinsi Gorontalo. (3) Untuk menemukan upaya-upaya untuk meminimalisir kendala dalam pelaksanaan Good Corporate Governance dalam meningkatkan kinerja perbankan di Provinsi Gorontalo.

Pelaksanaan penelitian dirancang untuk dilakukan selama kurun waktu satu tahun dengan menggunakan metode penelitian kualitatif deskriptif dengan tahapan kegiatan meliputi (1) Identifikasi permasalahan dalam pelaksanaan Good Corporate Governance dalam meningkatkan kinerja perbankan di Provinsi Gorontalo,(2) Analisis pelaksanaan Good Corporate Governance dalam meningkatkan kinerja perbankan di Provinsi Gorontalo, (3) Pemilihan Alternatif pemecahan masalah dalam pelaksanaan Good Corporate Governance dalam meningkatkan kinerja Perbankan di Provinsi Gorontalo,(4) Merancang model pelaksanaan Good Corporate Governance dalam meningkatkan kinerja perbankan di Provinsi Gorontalo. Tehnik pengumpulan data yang digunakan dengan cara observasi, wawancara, dokumentasi dan pelaksanaan FGD yang bertujuan untuk mendapatkan data dalam menunjang hasil akhir penelitian.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pelaksanaan penerapan Good Corporate Governance perbankan di Provinsi Gorontalo dalam rangka meningkatkan kinerja meliputi, (1). status bank sebagai kantor cabang dan cabang pembantu dan lain-lain merupakan kendala dan masalah yang menjadikan penerapan prinsip dalam Good Corporate Governance tidak maksimal. (2). Perlu adanya kesadaran dan kemauan dari pihak direksi, para pemegang saham, dan manajemen bank dalam menaikan status bank cabang pembantu menjadi kantor cabang, (3). Tidak maksimalnya penerapan Good Corporate Governance dalam perbankan di Provinsi Gorontalo menyebabkan penilaian kinerja perbankan oleh Bank Indonesia tidak maksimal. (4). Kinerja perbankan yang tidak maksimal dapat dilihat dari rasio LDR yang sangat tinggi mencapai 200% lebih. (5). Rasio ini sangat tidak berkontribusi terhadap pertumbuhan ekonomi daerah khususnya Provinsi Gorontalo.

Kata kunci : Good Corporate Governance, Kinerja perbankan.

Penelitian Fundamental

PENGEMBANGAN MODUL KONSELING KELOMPOK UNTUK MENINGKATKAN KOMPETENSI SOSIAL MAHASISWA

Ketua : Drs. Abd. Kadir Husain, M.Pd, Kons
Anggota : 1. Dra. Tuti Wantu, M.Pd, Kons

Abstrak

Tujuan jangka panjang pengembangan modul konseling kelompok ini adalah peningkatan kompetensi sosial mahasiswa Universitas Negeri Gorontalo. Target khusus yang dicapai tahun pertama ini adalah tersedianya buku dalam bentuk modul konseling kelompok yang menjadi panduan bagi para konselor di perguruan tinggi dalam upaya pembinaan, pengembangan maupun peningkatan kompetensi sosial para mahasiswa.

Prosedur pengembangan modul ini mengacu pada model procedural yang dimodifikasi dari model "Course Development Process (model CDP) oleh Gustafson (1981) yang biasa digunakan sebagai pedoman dalam mengembangkan suatu sistem pelatihan. Proses pengembangan dalam model CDP menggunakan lima tahap, yaitu: analisis, perancangan, pengembangan, penilaian formatif dan penilaian sumatif.

Kegiatan tahun pertama yang akan menghasilkan modul konseling kelompok yang siap dieksperimenkan, terdiri atas beberapa kegiatan: (1)Survey awal tentang gambaran kompetensi sosial mahasiswa. (2) Melakukan kajian teoritis dan empiris terkait dengan kompetensi sosial dan layanan konseling kelompok. (3) Mengembangkan draf modul konseling kelompok yang siap dinilai/dikaji oleh kelompok ahli. (4) Melakukan penilaian tahap pertama terhadap draf awal oleh kelompok ahli diikuti revisi terhadap modul berdasarkan hasil penilaian dan masukan dari kelompok ahli. (5) Melakukan penilaian tahap kedua oleh kelompok calon pengguna modul dari kalangan dosen pembimbing akademi/konselor di Universitas Negeri Gorontalo. (6) Melakukan analisis data baik secara kuantitatif maupun secara kualitatif. (7) Menyusun laporan hasil penelitian tahun pertama.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pada umumnya kompetensi sosial mahasiswa jurusan bimbingan dan konseling rata-rata berada pada kategori sedang. Ditemukan bahwa tidak ada perbedaan signifikan skor rata-rata untuk lima sub kompetensi sosial (kerjasama, kemampuan nmembina persahabatan, kemampuan berkomunikasi, keterbukaan dan percaya diri) antara kelompok mahasiswa laki-laki dan mahasiswa perempuan. Kecuali pada kemampuan berempati ditemukan ada; perbedaan antara kelomppok laki-laki dan perempuan. Dalam hal ini kelompok perempuan lebih tinggi rasa empatinya dibanding kelompok laki-laki.

Hasil penilaian terhadap modul konseling kelompok yang dikembangkan menunjukkan bahwa kelompok pakar memberikan penilaian rata-rata baik dan sangat baik untuk keseluruhan modul. Di samping itu kelompok pakar memberikan masukan pengubahan sistematika modul draf pertama menjadi tiga bagian saja, yaitu bagian 1 Panduan Konselor, bagian 2 Materi Bahasan dan Prosedur Pelaksanaan Konseling Kelompok serta bagian 3 adalah Panduan Penilaian. Hasil penilaian kelompok calon pengguna modul juga memberikan penilaian rata-rata baik dan baik sekali. Di samping itu kelompok calon pengguna memberikan saran dan masukan yang tidak lagi mengubah secara substansial isi modul. Saran dan masukan tersebut lebih ditujukan untuk memperbaiki kekeliruan cetakan dan bersifat mempertanyakan.

Kata-kata kunci: Modul, konseling kelompok, kompetensi social

Penelitian Fundamental

DIVERSITAS ACTINOMYCETES DAN EKSPLORASI SENYAWA BIOAKTIF DARI KAWASAN MANGROVE DESA TOROSIAJE GORONTALO

Ketua : Abubakar Sidik Katili, S.Pd.,M.Sc
Anggota : 1. Yuliana Retnowati, S.Si.,M.Si

Abstrak

Ekosistem mangrove merupakan hutan lahan basah pesisir yang terdapat pada zona intertidal pada estuari, delta, anak sungai, laguna, rawa-rawa, lumpur hususnya didaerah tropis dan subtropis. Hutan mangrove dipengaruhi oleh pasang surut air laut, salinitas tinggi, evaporasi tinggi, dan sedimentasi tinggi sangat berpengaruh terhadap distribusi dan keragaman jenis mikroorganisme. Salah satu kelompok mikroorganisme adalah Actinomycetes. Keberadaan Actinomycetes di alam sangat penting khususnya dalam proses dekomposisi bahan organik. Disamping itu Actinomycetes dikenal sebagai penghasil senyawa metabolit sekunder dengan aktivitas sebagai antibiotik, antifungi, antivirus, dan antikanker yang penting dalam dunia industri. Penelitian ini bertujuan untuk mengungkap potensi Actinomycetes dari ekosistem mangrove Torosiaje, Gorontalo untuk pengembangan bidang bioteknologi. Penelitian lebih difokuskan untuk mengetahui diversitas Actinomycetes di ekosistem mangove Torosiaje sehingga diperoleh jenis-jenis Actinomycetes yang berpeluang untuk eksplorasi metabolit sekunder/senyawa bioaktif yang menunjang bidang industri.

Untuk mencapai sasaran tersebut maka diawali dengan survey lokasi, pemetaan lokasi pengambilan sampel, pengambilan sampel sedimen rizosfer tumbuhan mangrove, analisis fisikokimia sampel, analisis DNA genom sampel sedimen mangrove, isolasi Actinomycetes, pemurnian isolat yang diduga Actinomycetes, karakterisasi morfologi koloni dan spora, karakterisasi molekuler melalui tahapan isolasi DNA genom Actinomycetes, amplifikasi gen 16S rRNA menggunakan PCR, sekuensing dan rekonstruksi pohon filogenetik. Hasil survey lokasi menunjukkan bahwa didasarkan pada kondisi hidrologi, kawasan mangrove Torosiaje bertipe fringe amngrove dengan jenis seroline dan overwash. Tipe seroline terdiri dari tiga zona berdasar dominansi tumbuhan bakau yaitu lower, middle dan upper. Tumbuhan bakau penyusun zona lower terdiri dari Rhizophora apiculata dan Bruguera gymnorhiza, sedangkan zona middle terdiri dari Ceriops tagal, Soneratia alba, Avicennia marina, dan Xylocarpus sp. Hasil pengukuran parameter fisikokimia sampel tanah pada zona lower dan middle menunjukkan adanya perbedaan.

Hasil isolasi diperoleh lima isolat Actinomycetes, yaitu satu isolat dari rizosfer Bruguera gymnorizha, dua isolat dari rizosfer Ceripos tagal, dan dua isolat dari rizosfer Xylocarpus sp. Lima isolat actinomycetes tersebut menunjukkan kemampuan tumbuh yang berbeda dengan karakter miselium aerial dan miselium substrat yang spesifik pada medium tumbuh Starch Casein Agar (SCA), Oatmeal Agar (ISP3), Inorganic Salt Starch Agar (ISP4) dan Kuster's Agar. Hasil penghitungan densitas Actinomycetes menunjukkan bahwa densitas Actinomycetes di hutan bakau Torosiaje sangat rendah dengan rata-rata 1 x 105 CFU/gram sampel sedimen.

Penelitian Fundamental

PENGEMBANGAN PANDUAN PERMAINAN KELOMPOK UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN GURU PEMBIMBING DALAM PEMBENTUKAN KONSEP DIRI SISWA SMA

Ketua : Dra. Rena L. Madina, M.Pd
Anggota : 1. Irvan Usman, S.Psi, M.Si

Abstrak

Tujuan jangka panjang pengembangan panduan permainan kelompok untuk pembentukan konsep diri siswa adalah terbentuknya pribadi-pribadi siswa yang memilki kemandirian dan berkarakter.

Pengembangan model permainan kelompok untuk pembentukan konsep diri siswa bertujuan untuk mengembangkan berbagai alternatif yang dapat digunakan dalam rangka mewujudkan pendidikan karakter yang telah dicanangkan secara nasional. Tujuan khusus yang hendak dicapai adalah tersedianya model permainan kelompok yang efektif untuk mengembangkan konsep diri positif siswa dan menjadi pedoman bagi konselor dalam pengembangan program bimbingan dan konseling.

Pengembangan ini mengacu pada model penelitian dari Borg dan Gall (1989), yang terdiri dari : (1) studi pendahuluan, (2) perencanaan, (3) pengembangan model hipotetik, (4) penelaahan model hipotetik, (5) revisi, (6) uji coba terbatas, (7) revisi hasil uji coba, (8) uji coba lebih luas, (9) revisi model akhir, dan (10) diseminasi dan sosialisasi.

Penelitian ini berlangsung selama 12 bulan. Adapun rincian kegiatan adalah : (1) identifikasi masalah dilapangan, (2) penyusunan satuan layanan permainan kelompok, (3) melaksanakan uji kelayakan program : (a) validasi pakar, (b) uji keterbacaan model (c) uji kepraktisan model (d) analisis kompetensi konselor, (6) refisi model hipotetik, (7) uji coba produk skala kecil dan rotasi produk

Kata kunci : permainan, kelompok, konsep diri, pengembangan, siswa

Penelitian Fundamental

EKSPRESI IMUNOGLOBULIN A (IgA) DAN RASIO SEL T $CD4^+$ / $CD8^+$
SERTA IDENTIFIKASI SENYAWA BIOAKTIF PROTEIN KERANG DARAH (Anadara granosa)
(Studi Imunohistokimia pada Tikus Spraque Dawley Malnutrisi)

Ketua : Dr. Netty Ino Ischak, Dra., M.Kes
Anggota : 1. La Ode Aman., S.Pd., M.Si.

Abstrak

Prevalensi malnutrisi (malnutrisi) saat ini masih menjadi masalah nasional. Terutama anak usia balita rentan terhadap defisiensi zat gizi makro yang juga disertai defisiensi zat gizi mikro. Asupan nutrisi seperti protein dan zink yang tidak seimbang akan mengakibatkan sistem kekebalan atau pertahanan tubuh terganggu dan berefek terhadap menurunnya sistem pertahanan seluler dan produksi zat antibodi dalam tubuh. Sebagian besar penyebab imunodefisiensi yang terjadi disebabkan adanya malnutrisi protein energi (MPE) atau KEP. Kemampuan fungsi pencernaan dan

penyerapan zat-zat gizi yang dibutuhkan selama masa pertumbuhan menurun pada keadaan MPE.

Kerang darah (Anadara granosa) merupakan salah satu jenis kerang yang mampu memenuhi kebutuhan protein hewani dan harganya murah serta aman dikonsumsi manusia. Kandungan protein dan zinc yang cukup tinggi dari kerang darah, memiliki potensi terapi suplementasi bagi anak-anak malnutrisi. Selama ini pemenuhan kebutuhan protein masih terbatas pada konsumsi daging dan susu yang relatif mahal, maka pada penelitian ini dikaji secara ilmiah potensi kerang darah sebagai bahan pangan sumber protein dan mineral terhadap sistem imun.

Penelitian ini bertujuan mempelajari mekanisme system imun yang terjadi disaluran mukosa usus pencernaan pada keadaan malnutrisi dan sesudah mendapatkan suplementasi kerang darah serta identifikasi senyawa bioaktif protein yang diduga berperan meningkatkan system imun disaluran pencernaan. Secara khusus, penelitian ini bertujuan melakukan studi secara imunohistokimia untuk menjelaskan ekspresi immunoglobulin A (IgA) dan rasio sel T CD4+/CD8+ di mukosa usus tikus (Rattus norvegicus) strain Spraque Dawley malnutrisi, serta mengidentifikasi senyawa bioaktif protein yang terkandung pada kerang darah.

Metode penelitian yang digunakan adalah eksperimental laboratorik dengan disain penelitian The Randomized Post Test Only Control Group Design pada 30 ekor tikus sebagai subyek penelitian. Sampel dipilih dengan cara simple random sampling, dibagi dalam lima kelompok perlakuan: (1) kelompok kontrol normal (KN), (2) dan (3) adalah kelompok malnutrisi yang masing-masing mendapat perlakuan ransum non protein sebagai kontrol positif K.kg (+), dan ransum standar kasein 20% sebagai kontrol negatif K.kg (-) serta kelompok (4) dan (5) adalah kelompok malnutrisi yang mendapat perlakuan ransum protein kasein (10%) yang dikombinasi tepung kerang darah (10%) P.kg1, dan diberi ransum tepung kerang darah 20% P.kg2. Perlakuan selama 45 hari. Kondisi malnutrisi (kadar albumin < 2,7 g/dL), diperoleh dengan pemberian ransum yang tidak mengandung bahan protein (non protein). Air minum diberikan ad libitum selama 14 hari. Akhir penelitian, tikus dikorbankan untuk pengambilan jaringan usus. Selanjutnya dilakukan pemeriksaan imunoglobulin A (IgA) dan skor rasio sel T CD4+ + /CD8+ di jaringan mukosa usus (jejunum dan ileum) dengan metode imunohistokimia. Metode ini dipilih untuk memberikan gambaran mikroskopis ekspresi IgA dan rasio CD4+/CD8+ secara menyeluruh melalui reaksi antibody secara imunoenzim. Hasil penelitian TAHUN I: Hasil penelitian ini menjelaskan bahwa kerang darah berpotensi meningkatkan ekspresi Immunoglobulin A (IgA), dan mampu meningkatkan skor histology CD4+ serta penurunan skor histology CD8+ sehingga mempengaruhi terjadinya peningkatan skor rasio CD4+/CD8+ pada mukosa usus di jejunum maupun di ileum tikus percobaan yang mengalami malnutrisi.

Kata kunci : Ekspresi IgA, Rasio $CD4^+$ / $CD8^+$, Kerang Darah, Malnutrisi

Penelitian Fundamental

EKSPRESI IMUNOGLOBULIN A (IgA) DAN RASIO SEL T $CD4^+$ / $CD8^+$ SERTA IDENTIFIKASI SENYAWA BIOAKTIF PROTEIN KERANG DARAH (Anadara granosa) (Studi Imunohistokimia pada Tikus Spraque Dawley Malnutrisi)

Ketua : Dr. Netty Ino Ischak, Dra., M.Kes
Anggota : 1. La Ode Aman., S.Pd., M.Si.

Abstrak

Prevalensi malnutrisi (malnutrisi) saat ini masih menjadi masalah nasional. Terutama anak usia balita rentan terhadap defisiensi zat gizi makro yang juga disertai defisiensi zat gizi mikro. Asupan nutrisi seperti protein dan zink yang tidak seimbang akan mengakibatkan sistem kekebalan atau pertahanan tubuh terganggu dan berefek terhadap menurunnya sistem pertahanan seluler dan produksi zat antibodi dalam tubuh. Sebagian besar penyebab imunodefisiensi yang terjadi disebabkan adanya malnutrisi protein energi (MPE) atau KEP. Kemampuan fungsi pencernaan dan penyerapan zat-zat gizi yang dibutuhkan selama masa pertumbuhan menurun pada keadaan MPE. Kerang darah (Anadara granosa) merupakan salah satu jenis kerang yang mampu memenuhi kebutuhan protein hewani dan harganya murah serta aman dikonsumsi manusia. Kandungan protein dan zinc yang cukup tinggi dari kerang darah, memiliki potensi terapi suplementasi bagi anak-anak malnutrisi. Selama ini pemenuhan kebutuhan protein masih terbatas pada konsumsi daging dan susu yang relatif mahal, maka pada penelitian ini dikaji secara ilmiah potensi kerang darah sebagai bahan pangan sumber protein dan mineral terhadap sistem imun. Penelitian ini bertujuan mempelajari mekanisme system imun yang terjadi disaluran mukosa usus pencernaan pada keadaan malnutrisi dan sesudah mendapatkan suplementasi kerang darah serta identifikasi senyawa bioaktif protein yang diduga berperan meningkatkan system imun disaluran pencernaan. Secara khusus, penelitian ini bertujuan melakukan studi secara imunohistokimia untuk menjelaskan ekspresi immunoglobulin A (IgA) dan rasio sel T CD4+/CD8+ di mukosa usus tikus (Rattus norvegicus) strain Spraque Dawley malnutrisi, serta mengidentifikasi senyawa bioaktif protein yang terkandung pada kerang darah. Metode penelitian yang digunakan adalah eksperimental laboratorik dengan disain penelitian The Randomized Post Test Only Control Group Design pada 30 ekor tikus sebagai subyek penelitian. Sampel dipilih dengan cara simple random sampling, dibagi dalam lima kelompok perlakuan: (1) kelompok kontrol normal (KN), (2) dan (3) adalah kelompok malnutrisi yang masing-masing mendapat perlakuan ransum non protein sebagai kontrol positif K.kg (+), dan ransum standar kasein 20% sebagai kontrol negatif K.kg (-) serta kelompok (4) dan (5) adalah kelompok malnutrisi yang mendapat perlakuan ransum protein kasein (10%) yang dikombinasi tepung kerang darah (10%) P.kg1, dan diberi ransum tepung kerang darah 20% P.kg2. Perlakuan selama 45 hari. Kondisi malnutrisi (kadar albumin < 2,7 g/dL), diperoleh dengan pemberian ransum yang tidak mengandung bahan protein (non protein). Air minum diberikan ad libitum selama 14 hari. Akhir penelitian, tikus dikorbankan untuk pengambilan jaringan usus. Selanjutnya dilakukan pemeriksaan imunoglobulin A (IgA) dan skor rasio sel T CD4+ + /CD8+ di jaringan mukosa usus (jejunum dan ileum) dengan metode imunohistokimia. Metode ini dipilih untuk memberikan gambaran mikroskopis ekspresi IgA dan rasio CD4+/CD8+ secara menyeluruh melalui reaksi antibody secara imunoenzim. Hasil penelitian TAHUN I: Hasil penelitian ini menjelaskan bahwa kerang darah berpotensi

meningkatkan ekspresi Immunoglobulin A (IgA), dan mampu meningkatkan skor histology CD4+ serta penurunan skor histology CD8+ sehingga mempengaruhi terjadinya peningkatan skor rasio CD4+/CD8+ pada mukosa usus di jejunum maupun di ileum tikus percobaan yang mengalami malnutrisi.

Keyword: Ekspresi IgA, Rasio $CD4^+$ / $CD8^+$, Kerang Darah, Malnutrisi

Penelitian Fundamental

KERAPATAN, KOMPOSISI, HABITAT, BIOMASSA, DAN POTENSI SERAPAN KARBON HUTAN MANGROVE
DI WILAYAH PESISIR TOROSIAJE

Ketua : Dr. Sukirman Rahim, S.Pd, M.Si
Anggota : 1. Dr. Dewi Wahyuni K. Baderan, S.Pd, M.Si
2. Dr. Marini Susanti Hamidun, S.Si, M.Si

Abstrak
Hutan mangrove yang berada di wilayah pesisir Torosiaje yang berfungsi sebagai daerah penyangga Teluk Tomini, saat ini terus mengalami tekanan akibat aktivitas manusia yang melampaui daya dukung. Hutan mangrove memiliki fungsi yang sangat penting bagi keberlangsungan hidup manusia untuk diteliti, dikarenakan hutan mangrove memiliki fungsi secara ekologis yaitu sebagai tempat mencari makan (feeding ground), tempat memijah (spawning ground), dan tempat berkembang biak (nursery ground) berbagai jenis ikan, udang, dan biota laut lainnya. Selain itu fungsi hutan mangrove yang sangat penting adalah sebagai penyerap dan penyimpan karbon. Dengan kemampuan mangrove sebagai penyerap karbon dan penyimpanannya dalam biomassa, maka peningkatan karbondioksida di atmosfer tentu dapat lebih dikurangi. Penelitian ini bertujuan untuk : 1) memperoleh informasi tentang kerapatan mangrove; 2. untuk mengetahui komposisi jenis; 3) untuk mengetahui habitat berbagai spesies mangrove; 4) untuk mengetahui nilai biomassa hutan mangrove; 5) untuk mengetahui potensi serapan karbon pada hutan mangrove Torosiaje, 6) sebagai bahan untuk penulisan karya ilmiah yang akan diterbitkan pada jurnal terakreditasi nasional atau jurnal internasional. Pada tahun pertama kegiatan difokuskan untuk memperoleh informasi mengenai kerapatan jenis, komposisi jenis, dan habitat hutan mangrove Torosiaje. Untuk pengukuran kerapatan, sebaran jenis, diameter pohon, dan tinggi vegetasi serta habitat mangrove menggunakan metode jarak (Point–Centered Quarter Method). Komposisi jenis dilihat berdasarkan jumlah spesises yang ditemukan. Hasil penelitian ini menemukan ; 1) kerapatan jenis hutan mangrove di wilayah pesisir Torosiaje, untuk Desa Torosiaje dengan nilai kerapatan seluruh spesies 50,390 pohon/3 Ha dengan rata-rata jarak 594,4 m/pohon, selanjutnya untuk desa Torosiaje Jaya memperoleh nilai kerapatan seluruh spesies adalah 51,55 pohon/3 Ha dengan rata-rata jarak 581,94 m/pohon, dan untuk desa Bumi Bahari memperoleh nilai kerapatan seluruh spesies adalah 50,07 pohon/3 Ha dengan rata-rata jarak 599,11 m/pohon; 2) Komposisi jenis hutan mangrove di wilayah pesisir Torosiaje adalah untuk desa Torosiaje ditemukan lima spesies yakni Xylocarpus granatum, Rhizophora mucronata, Ceriops tagal, Avicennia marina, dan Bruguiera gymnorrhiza, untuk desa Torosiaje Jaya ditemukan empat spesies yakni Bruguiera gymnorrhiza, Rhizophora .mucronata, Rhizophora apiculata, Rhizophora

stylosa, dan untuk desa Bumi Bahari di temukan empat spesies Rhizophora stylosa, Rhizophora mucronata, Rhizophora apiculata, dan Bruguiera gymnorrhiza; 3) Habitat yang mempengaruhi pertumbuhan spesies mangrove di pesisir Torosiaje adalah tanah mangrove dimana pasir (< 10%), debu (10,6% - 75,3%) dan liat (2,06% - 67,0%), sehingga substrat di wilayah pesisir Torosiaje tergolong baik dan dapat mendukung pertumbuhan tujuh spesies mangrove yang ditemukan di lokasi penelitian.

Kata Kunci : hutan mangrove, kerapatan, komposisi jenis, habitat

Penelitian Fundamental

SITUASI PENYAKIT PARASITER PADA SAPI
DI PROVINSI GORONTALO

Ketua : Dr. Muhammad Sayuti, S.Pt, M.Si (0031126736)
Anggota : drh. Tri Ananda Erwin Nugroho, M.Sc

Abstrak
Endoparasit seperti cacing dan protozoa merupakan agen penyakit parasiter yang dapat mengakibatkan penyakit merugikan pada ternak sapi. Adanya penyakit parasiter dapat mengakibatkan pertumbuhan yang lambat, pencapaian berat badan yang tidak maksimal, gangguan reproduksi, penurunan daya tahan tubuh dan kematian. Gabungan infestasi parasit tersebut akan sangat mengganggu kehidupan ternak sapi dan secara umum akan merugikan usaha pengembangan ternak sapi terutama di daerah seperti Provinsi Gorontalo yang memprogramkan bidang peternakan sebagai program unggulan dalam meningkatkan kesejahteraan masyarakat. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui situasi penyakit parasiter pada sapi di provinsi Gorontalo. Metode penelitian yang akan dilakukan yaitu dengan melakukan pemeriksaan feses dan pemeriksaan darah sapi. Sebanyak 402 buah sampel berupa darah dan feses diambil secara acak proporsional di Provinsi Gorontalo. Pemeriksaan darah dilakukan dengan melakukan pemeriksaan ulas darah tipis, sedangkan pemeriksaan tropozoit atau ookista dan telur cacing dilakukan dengan metode pengendapan dan pengapungan. Derajat infeksi akan ditentukan dengan menggunakan metode Mc. Master. Hasil penelitian prevalensi helminthiasis saluran pencernaan sapi di Provinsi Gorontalo adalah 69,3%. Prevalensi berdasarkan kelas cacing yaitu Nematodiasis 29,4%, Trematodiasis 87,1%, Cestodiosis 5,5% dan protozoa pencernaan 52,6%. Beberapa genus cacing Trematoda yang ditemukan terdiri dari cacing Fasciola sp., Paramphistomum sp., dan Schistosoma sp. Protozoa yang terdapat dalam saluran pencernaan sapi Provinsi Gorontalo terdiri dari Entamoeba sp., Balantidium sp., dan Coccidia sp. Prevalensi Parasit darah pada sapi di Provinsi Gorontalo yaitu 69,7%. Prevalensi berdasarkan genus protozoa darah yaitu Babesiosis 70%, Theileriosis 35,6% dan Anaplasmosis 77,5%.

Kata kunci : cacing, protozoa, darah, feses, Gorontalo

Penelitian Fundamental

POTENSI TANAMAN KANGKUNG DAN ECENG GONDOK SEBAGAI BIOABSORPSI LOGAM BERAT Hg, Pb, dan Cu

Ketua : Dr. Novri Youla Kandowangko, M.P
Anggota : 1. Rakhmawaty Ahmad Asui, S.Pd., M.Si
2. Prof. Dr. Ishak Isa, M.Si

Abstrak
Fitoremediasi merupakan salah satu metode pemulihan kualitas lingkungan yang tercemar dengan cara dekontaminasi lingkungan dengan menggunakan tanaman. Tujuan jangka panjang penelitian ini adalah dimanfaatkannya tanaman kangkung (Ipomoea aquatic forks) dan eceng gondok (Eichornia crassipes) sebagai bioabsorpsi dalam membersihkan lingkungan air yang tercemar logam berat. Tujuan khusus adalah meneliti kemampuan tanaman kangkung dan Eceng Gondok dalam menyerap logam berat Hg, Pb, dan Cu. Daya absorpsi tanaman kangkung dan eceng gondok terhadap logam Hg, Pb, dan Cu akan di ukur pada usia tanaman 7, 14, 21, dan 28 hari. Penelitian ini dilakukan dengan menumbuhkan tanaman kangkung dan eceng gondok dalam wadah yang berisi media tumbuh yang sudah diberi logam berat Hg, Pb, dan Cu dengan kadar tertentu. Untuk mengukur kadar Hg, Pb, dan Cu dalam media tumbuh, tanaman kangkung, dan eceng gondok digunakan Atomic Absorption Spectroscopy (AAS). Hasil yang ditargetkan tahun pertama adalah mendapatkan waktu yang optimum dan efektifitas tanaman kangkung dan eceng gondok dalam menyerap logam berat Hg, Pb, dan Cu. Hasil yang ditargetkan penelitian tahun ke dua adalah melakukan pembersihan logam berat Hg, Pb, dan Cu.

Kata Kunci : Bioabsorpsi, Fitoremediasi, Ipomoea aquatic forks, Eichornia crassipes, Merkuri, Timbal, tembaga

Hibah Penelitian Kerjasama Antar Perguruan Tinggi
(Hibah PEKERTI)

KERAGAMAN GENETIK DAN PRODUKTIVITAS KAMBING KACANG DI PROVINSI GORONTALO

Ketua : Fahrul Ilham, S.Pt, M.Si
Anggota : 1. Safriyanto Dako, S.Pt, M.Si
2. Agus Bahar Rachman, S.Pt, M.Si

Abstrak
Tujuan umum dari penelitian ini adalah meningkatkan kemampuan dosen perguruan tinggi lokal khususnya Universitas Negeri Gorontalo dalam melakukan kegiatan penelitian sehingga kelak dapat terampil secara mandiri dalam melakukan analisis terutama dibidang pemuliaan dan genetika molekuler. Tujuan khusus yang ingin dicapai dari penelitian ini antara lain mengetahui sejauh mana keragaman genetik dan produktivitas kambing kacang di Provinsi Gorontalo sehingga dapat dijadikan dasar

untuk membuat sebuah model/pola pemuliaan kambing kacang yang cocok diterapkan di Provinsi Gorontalo. Penelitian ini sangat penting sebab kambing kacang oleh pemerintah telah ditetapkan sebagai Rumpun Kambing Kacang melalui SK Menteri Pertanian Nomor 2840/Kpts/LB.430/8/2012 sehingga perlu ditindaklanjuti melalui kegiatan pemurnian, pengembangan, dan pemanfaatan secara berkelanjutan dalam rangka pelestarian Sumber Daya Genetik Ternak (SDGT) dan penyediaan daging secara nasional. Penelitian ini direncakan akan dilakukan selama 2 tahun dimana tahun I yang telah diteliti adalah keragaman genetik kambing kacang yang terdapat di Provinsi Gorontalo dan tahun II adalah produktivitas kambing kacang. Sampel darah yang digunakan untuk proses ekstraksi DNA di Laboratorium Bioteknologi Terpadu UNHAS adalah 121 ekor yang berasal dari 6 wilayah pengamatan. DNA genom diekstraksi menggunakan Kit DNA ekstraksi Genjet Genomic DNA Extraction (Thermo Scientific) mengikuti protokol standar fenol-kloroform, diamplifikasi dengan teknik Polymerase Chain Reaction (PCR), dan Genotyping dilakukan dengan metode Polymerase Chain Reaction-Restriction Fragment Length Polymorphism (PCR-RFLP) menggunakan enzim restriksi Hae/III. Data yang diperoleh dianalisis secara deskriptif dengan menghitung nilai frekuensi genotipe, frekuensi alel, derajat heterozigositas, dan uji chi square. Hasil penelitian menunjukkan frekuensi genotipe gen GH dari keseluruhan sub populasi yang diamati adalah AA 0,25 dan AB 0,975%, frekuensi alel A 0,512 dan alel B 0,487, heterozigositas pengamatan (Ho) 0,97 dan heterozigositas harapan (He) 0,50. Populasi kambing kacang di Provinsi Gorontalo berdasarkan analisis chi square dalam keadaan tidak seimbang dari ketentuan hardy-weinberg sebab adanya perkawinan tidak acak. Berdasarkan hasil disimpulkan gen GH kambing kacang di Provinsi Gorontalo adalah polimorfik sehingga dapat dijadikan dasar untuk pelaksanaan seleksi.

Kata Kunci: keragaman genetik, produktivitas, kambing kacang, pola pemuliaan.

Penelitian Prioritas Nasional
Masterplan Percepatan dan Perluasan Pembangunan
Ekonomi indonesia 2011 – 2025
(PENPRINAS MPEI 2011 – 2025)

PENINGKATAN HASIL PRODUKSI KAKAO MELALUI PENERAPAN TEKNOLOGI PERTANIAN DAN PERKEBUNAN SERTA PENGEMBANGAN SALURAN DISTRIBUSI PEMASARAN PADA KELOMPOK TANI KAKAO DI KAB. POHUWATO PROV. GORONTALO

Ketua : Dr. Irawaty Igirisa, SPd, MSi
Anggota :
1. Dr . Ir. Syarwani Canon, MSi
2. Purnama Ningsih S. Maspeke, STP, MSc
3. Ramlan Amir Isa, SE, MM
4. Dr. Ir. Jismon Djakaria, MSi

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menemukan dan mengembangkan model yang dapat digunakan untuk meningkatkan hasil produksi Kakao melalui penerapan teknologi pertanian dan perkebunan, serta mengembangkan saluran distribusi pemasaran Kakao di Kabupaten Pohuwato. Tujuan khusus pada tahun pertama (2015) adalah 1) untuk mengidentifikasi dan menganalisis perkembangan hasil produksi Kakao di Kabupaten

Pohuwato, 2) untuk mengidentifikasi dan menemukan faktor-faktor yang mendukung dan menghambat perkembangan hasil produksi Kakao di Kabupaten Pohuwato, 3). Mengidentifikasi dan menganalisis teknologi pertanian dan perkebunan yang diterapkan oleh kelompok tani Kakao di Kabupaten Pohuwato. Dalam Penelitian ini digunakan pendekatan deskriptif kualitatif, sedangkan untuk mengumpulkan data peneliti menggunakan teknik observasi, wawancara mendalam dan dokumentasi. Data yang diperoleh dilakukan pengabsahan melalui: a). Perpanjangan pengamatan, b). Peningkatan ketekunan peneliti dalam pengamatan dan wawancara, c). Trianggulasi sumber data, d). Focus Group Discussion. Data hasil penelitian diolah melalui teknik: a) Reduksi data, b) Penyajian data, dan c) Penarikan kesimpulan. Hasil penelitian yang ditemukan, adalah: 1). Perkembangan hasil produksi Kakao di Kabupaten Pohuwato ditunjukkan dengan pertambahan luas lahan dan jumlah produksi Kakao yang setiap tahunnya mengalami peningkatan. Upaya yang dilakukan untuk meningkatkan hasil produksi Kakao adalah dengan cara memperbaiki teknologi pertanian/perkebunan Kakao yang digunakan oleh petani, sehingga kualitas Kakao yang dihasilkan akan sesuai standar/mutu Kakao yang dijual dipasaran, 2). Faktor-faktor yang mendukung dan menghambat perkembangan hasil produksi Kakao di Kabupaten Pohuwato antara lain faktor SDM petani, budaya masyarakat petani, adanya inovasi petani (faktor pendukung) dan kurangnya SDM penyuluh Perkebunan Kakao, kurang dikuasainya teknologi perkebunan Kakao dan kurangnya kebijakan pemerintah (faktor penghambat), dan 3). Penerapan teknologi pertanian dan perkebunan Kakao di Kabupaten Pohuwato yang belum maksimal. SDM penyuluh Perkebunan Kakao belum sesuai dengan kebutuhan, sehingga banyak petani yang belum dapat menguasai teknologi pertanian/perkebunan Kakao dan masih menggunakan teknologi yang sederhana baik teknik pemeliharaan, teknik panen dan pasca panen, sehingga kualitas dan kuantitas Kakao yang dihasilkan petani masih perlu ditingkatkan lagi. Dengan demikian, diharapkan hasil produksi Kakao dari Kabupaten Pohuwato semakin meningkat baik dari segi kuantitas maupun kualitasnya. Dari hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan rekomendasi kepada Pemerintah Daerah Kabupaten Pohuwato, sehingga dapat menemukan dan mengembangkan teknologi pertanian/ perkebunan yang tepat dan dapat diterapkan dalam meningkatkan kualitas dan kuantitas hasil produksi Kakao di Kabupaten Pohuwato Provinsi Gorontalo.

Kata Kunci: Peningkatan hasil produksi dan penerapan teknologi perkebunan Kakao

Penelitian Disertasi Doktor

PENGEMBANGAN MODEL PEMBELAJARAN BERORIENTASI KEMANDIRIAN (SELF REGULATED LEARNING) UNTUK MENINGKATKAN KETERAMPILAN PEMECAHAN MASALAH DAN PEMAHAMAN KONSEP KALOR

Ketua : Abdul Haris Odja, S.Pd, M.Pd

Abstrak

Tujuan penelitian difokuskan pada pengembangan model pembelajaran yang berorientasi kemandirian (self regulated learning) untuk meningkatkan keterampilan pemecahan masalah dan pemahaman konsep kalor dalam pembelajaran IPA. Pengembangan model pembelajaran berorientasi kemandirian sesuai dengan visi

pembelajaran di abad 21 dan kurikulum 2013. Target jangka panjang yang diharapkan melalui pengembangan model pembelajaran berorientasi kemandirian adalah membebaskan ketergantungan siswa pada guru sehingga siswa dapat belajar dan memecahkan masalah kapan dan di manapun ia berada. Tujuan khusus Menemukan karasteristik (ditinjau dari tujuan, teori belajar, sintaks, dan lingkungan belajar) dan kelayakan model pembelajaran yang berorientasi kemandirian pada pembelajaran IPA bagi siswa SMP untuk mengajarkan keterampilan pemecahan masalah dan pemahaman konsep.

Metode penelitian menggunakan R&D yang meliputi tiga tahapan. Kegiatan pada tahap pertama adalah studi pendahuluan dengan melakukan tinjauan lapangan dan studi literatur. Hasil dari studi pendahuluan ini kemudian dianalisis untuk menetapkan fokus penelitian. Tahap berikutnya adalah tahap kedua adalah mengembangkan produk, kegiatan yang dilakukan adalah menyusun draf model pembelajaran, kemudian draft tersebut divalidasi oleh ahli baik menggunakan kuisener atau melalui kegiatan FGD untuk memperoleh masukan yang berguna bagi pengembangan produk. Dilanjutkan dengan penyusunan perangkat sesuai model dan dilakukan validasi kembali terhadap perangkat. Dilanjutkan pada tahap ketiga yaitu pengujian model, setelah produk memenuhi kriteria validitas isi, penelitian dilanjutkan pada tahap ujicoba terbatas. Uji coba terbatas dilakukan dengan mengadaptasi siklus PTK (penelitian Tindakan Kelas) hingga tercapai tujuan pembelajaran.

Tahapan penelitian yang telah dilaksanakan adalah pada tahapan studi pendahuluan, tahapan pengembangan model dan tahapan pengujian model. Tahapan pendahuluan telah diadakan kajian teoritik/pustaka, observasi pada sekolah. Tahapan pengembangan yang telah dilakukan validasi buku model pembelajaran berorientasi SRL dan validasi perangkat pembelajaran. hasil validasi pakar dan praktisi menunjukkan model pembelajaran beserta perangkat pembelajaran layak diujicobakan dengan revisi kecil. Untuk tahapan akhir telah dilakukan uji coba model pembelajaran yang terdiri atas ujicoba 1 dan ujicoba 2. Hasil pengamatan pelaksanaan ujicoba 1 dan 2 menunjukkan keterlaksanaan RPP dan aktivitas siswa dengan persentase diatas 90% yang termasuk dalam kategori baik Untuk peningkatan kemampuan pemecahan masalah dan pemahaman konsep dari pelaksanaan ujicoba 1 dan 2 hasil analisis rata-rata gain menunjukkan adanya peningkatan yang termasuk dalam kategori sedang sampai tinggi. Analisis akhir untuk ujicoba 1 dan 2 pada kecenderungan self regulated learning, hasilnya menunjukkan peningkatan yang termasuk dalam kategori gain sedang.

Produk yang telah dihasilkan dari tahapan penelitian yang telah diselesaikan adalah buku model pembelajaran, perangkat pembelajaran yang terdiri dari RPP, LKS, Buku Siswa dan Tes Pemecahan Masalah dan Pemahaman Konsep Kalor (IPA) serta angket kecenderungan self regulated learning. Model pembelajaran beserta perangkat pembelajaran yang dihasilkan telah dilakukan validasi melalui kegiatan FGD untuk model pembelajaran maupun validasi langsung pada perangkat pembelajaran.

Kata Kunci : Model Pembelajaran Berorientasi (Self Regulated Learning) Kemandirian, Keterampilan Pemecahan Masalah, Pemahaman Konsep IPA (kalor).

Penelitian Disertasi Doktor

EVALUASI KERAGAMAN GENETIK PUTATIF MUTAN JERUK KEPROK VARIETAS SOE NTT BERDASARKAN ANALISIS MORFOLOGI DAN MARKA MOLEKULER ISSR

Ketua : Indriati Husain, SP MSi

Abstrak

Tujuan jangka panjang dari penelitian ini adalah untuk meningkatkan kemampuan peneliti yang juga sebagai dosen perguruan tinggi negeri yaitu Universitas Negeri Gorontalo agar selaras tujuannya dengan program kebijakan pembangunan pemerintah secara nasional, seperti dalam program peningkatan produksi pertanian dan ketahanan pangan. Secara khusus, kegiatan penelitian ini untuk mendapatkan informasi mengenai keragaman genetik yang terbentuk pada tanaman jeruk keprok SoE hasil mutasi dengan iradiasi sinar gamma berdasarkan analisis morfologi dan marka molekuler ISSR. Kegiatan penelitian tahap ini adalah untuk membuktikan bahwa telah terjadi perubahan genetik pada bahan penelitian yang telah diiradiasi pada tahap sebelumnya. Bahan yang akan diteliti dalam penelitian ini adalah bibit jeruk keprok SoE hasil regenerasi kalus embriogenik melalui proses embriogenesis somatik dan telah diiradiasi dengan sinar gamma pada tahap kalus tersebut. Penelitian ini dilaksanakan di laboratorium Bakteriologi Departemen Proteksi Tanaman (PTN). Metode penelitian yang dilaksanakan dalam rencana kegiatan penelitian ini adalah merupakan bagian dari Metode Penelitian Disertasi Doktor, Percobaan ke-3, yaitu 'Evaluasi keragaman genetik jeruk putatif mutan keprok SoE berdasarkan analisis morfologi dan marka molekuler ISSR'. Adapun metode yang termasuk dalam Percobaan ke-3 tersebut adalah I) analisis berdasarkan morfologi, terdiri dari analisis karakter secara kualitatif dan kuantitatif. II) Analisis berdasarkan marka molekuler ISSR, terdiri dari 1) Isolasi DNA daun, 2) Uji Kuantitas DNA, 3) Amplifikasi PCR dengan primer ISSR, 4) Elektroforesis dan Visualisasi DNA ISSR, dan III) Analisis data morfologi dan molekuler ISSR. Hasil yang dapat diperoleh adalah karakter-karakter maupun sifat secara morfologi maupun marka molekuler, semuanya nampak beragam antar sampel-sampel yang dianalisis. Berdasarkan karakter-karakter morfologi, sampel-sampel dibagi dalam 3 klaster dengan tingkat kemiripan 83-95% dengan jarak genetik antar klaster 5-17%. Sedangkan berdasarkan karakter-karakter marka molekuler terbentuk 4 klaster individuindividu sampel di mana tingkat kemiripan antar 4 klaster tersebut lebih dari 51-100% dengan jarak genetik 0-49%. Dengan demikian, hasil dari iradiasi sinar gamma yang dilakukan terhadap sampel kalus embriogenik jeruk keprok SoE menghasilkan planletplanlet yang keragaman morfologi dan genetic yang cukup tinggi.

Kata kunci : jeruk, keprok SoE, radiasi, sinar gamma, putatif mutan, keragaman genetik, morfologi, marka molekuler ISSR

Penelitian Unggulan Perguruan Tinggi

UPAYA PEMERTAHANAN BAHASA GORONTALO

Ketua : Prof. Dr. Hj. Moon H. Otoluwa M.Hum
Anggota : 1. Dr. Hj. Rasuna Talib M.Hum
2. Novi R. Usu, S.Pd, MA

Abstrak
Penggunaan bahasa daerah merupakan cerminan kebudayaan dan jati diri masyarakat. Bahasa daerah merupakan alat penyimpan kebudayaan dan sistem nilai yang dianut oleh masyarakat. Di sisi lain, banyak bahasa daerah yang cenderung mengalami kepunahan termasuk bahasa Gorontalo. Kondisi ini menyebabkan bahasa Gorontalo perlu mendapatkan perhatian dari para pemangku kepentingan terutama berkaitan dengan upaya pemertahanannya. Untuk itu penelitian ini bertujuan untuk menyusun peta jalan dan grand design upaya pemertahanan bahasa Gorontalo yang melibatkan pendekatan ilmiah berbasis kebudayaan, dan sosial kemasyarakatan. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dan kerja lapangan sebab data penelitian ini diperoleh melalui kerja lapangan berupa survey, observasi, dan penjaringan data yang melibatkan informan dan pengumpul data lapangan. Hasil analisis data menunjukkan bahwa untuk level penguasaan bahasa Gorontalo di seluruh kabupaten di Gorontalo, responden yang berkemampuan semi aktif, hanya terdiri dari 63 orang, atau sekitar 21% dari keseluruhan data yang hanya memiliki sedikit kemampuan dalam berbahasa Gorontalo. Pada kategori pasif, ditemukan ada sekitar 5,3% responden yang hanya mampu memahami bahasa daerah ini tanpa mampu mengucapkannya secara lisan, atau sekitar 16 responden. Terakhir, hanya ada 2 responden yang tidak mampu berbahasa dan memahami bahasa Gorontalo, atau sekitar 0,6% dari jumlah total seluruh responden. Untuk indikator kondisi penggunaan bahasa Gorontalo, terdapat 124 responden, atau 42% dari seluruh responden yang berada di seluruh kabupaten-kabupaten yang ada di provinsi Gorontalo yang masih sering menggunakan bahasa Gorontalo di lingkungan sekitarnya. Jumlah ini tidak begitu berbeda jauh dengan responden yang jarang menggunakan bahasa Gorontalo di lingkungan sekitarnya, yakni 114 orang, atau berkisar 38,2%. Terakhir, ada 60 responden, atau 20% dari jumlah responden yang tidak lagi menggunakan bahasa Gorontalo di lingkungan sekitarnya. Jumlah ini menyimpulkan bahwa jumlah penutur bahasa Gorontalo yang masih sering menggunakan bahasa ini mulai berkurang. Hal ini dapat dilihat dari jumlah pengguna yang jarang terbilang cukup besar, juga bagi penutur yang tidak lagi menuturkan bahasa ini di lingkungan sekitarnya.

Kata kunci: Pemertahanan, Bahasa Gorontalo

Penelitian Unggulan Perguruan Tinggi

KEBIJAKAN PEMERINTAH DAERAH DALAM MEMBANGUN KEBHINNEAKAAN ANTAR ETNIS DIKABUPATEN POHUWATO DALAM PERSPEKTIF MULTIKULTURALISME

Ketua : Dr. Sastro M. Wantu, SH., M.Si
Anggota : 1. Dr. Udin Hamim, S.Pd., M.Si
2. Roni Lukum, S.Pd., M.Sc
3. Yowan Tamu, MA

Abstrak
Tujuan yang ingin dicapai adalah membangun intergrasi sosial melalui nilai-nilai kearifan lokal dengan cara mempertahankan dan memelihara keharmonisan dari kemajemukan masyarakat Pohuhwato yang formulasikan dalam Bhinneka Tunggal Ika dan sikap multikulturalisme sebagai potensi tercapainya pembangunan nasional dan daerah secara menyeluruh. Sehingga target khusus yang ingin dicapai adalah melihat persoalan pemilahan masyarakat berdasarkan golongan primordial untuk memecahkan hal yang berkaitan dengan integrasi etnis, dan juga kebijakan pemerintah daerah dalam mengendalikan hubungan antaretnis serta mengkostruksi model masyarakat Gorontalo sebagai elemen penting secara sosial, budaya dan politik yang terkenal secara terbuka dan toleran. Penelitian ini menggunakan metode pendekatan kualitatif dengan tujuan menelusuri dan menganalisis keharmonisan sosial dari berbagai etnis yang ada dimasyarakat dan kebijakan pemerintah dalam menata hubungan etnis di kabuapetn Pohuwato dengan menggunakan instrumen penelitian yang didasarkan pada data, fakta dan konsep-konsep yang relevan. Rencana kegiatan menemukan pola hubungan antaretnis yang terikat satu sama lain dalam kemajemukan; melihat pola kebijakan pemerintah dalam menerapkan affirmative action dalam menata secara adil kelompok masyarakat dan menemukan model rekomendasi kemajemukan etnis yang mampu mengatasi problem sosial berupa gejelok konflik horizontal yang banyak muncul dalam masyarakat yang memilki latarbelakang heterogen.

Kata Kunci: Kebijakan, Membangun, Kebhinnekaan, Etnis, Multikulturalisme

Penelitian Unggulan Perguruan Tinggi

PENDIDIKAN KONSERVASI LINGKUNGAN BERBASIS KEARIFAN LOKAL MASYARAKAT DI DAERAH PERTANIAN JAGUNG PROVINSI GORONTALO

Ketua : Dr. Sunarty Eraku, M.Pd
Anggota : 1. Dr. Eng. Sri Maryati, S.Si
2. Dr. Moh. Karmin Baruadi, M.Hum

Abstrak
Program Agropolitan yang dicanangkan oleh pemerintah menyebabkan masyarakat lebih banyak membuka lahan-lahan pertanian untuk ditanami jagung, sehingga luas pertanian jagung di Provinsi Gorontalo meningkat dari tahun ke tahun. Berdasarkan penelitian yang sudah dilakukan persebaran tingkat erosi, kemampuan lahan dan kesesuaian lahan, tanaman jagung yang ditanam di Provinsi Gorontalo sebagian besar tidak sesuai dengan kemampuan lahan dan kesesuaian lahan sehingga perlu tindakan konservasi sesuai dengan karakteristik biogeofisik lahan. Oleh karena itu dilaksanakan penelitian dengan menggabungkan konsep keruangan, kelingkungan, kompleksitas wilayah secara terpadu untuk membangun teori untuk pendidikan masyarakat dan mengembangkan teknik-teknik konservasi pada lahan pertanian jagung, sehingga dapat disusun model pendidikan konservasi lingkungan berbasis kearifan lokal masyarakat di daerah pertanian jagung Provinsi Gorontalo. Berdasarkan hal itu maka tujuan penelitian pada tahun I difokuskan pada analisis kondisi sosial ekonomi dan budaya masyarakat terhadap pengelolaan lahan pertanian jagung dan mengkaji bentuk-bentuk partisipasi dan kearifan lokal masyarakat terhadap tindakan konservasi lahan pertanian jagung. Luaran dari penelitian tahun I ini tersedianya data dan peta mengenai sosial ekonomi dan budaya masyarakat terhadap pengelolaan lahan dan bentuk-bentuk partisipasi dan kearifan lokal masyarakat terhadap tindakan konservasi lahan pertanian jagung.

Kata kunci : Pendidikan Konservasi Lingkungan, Kearifan Lokal, Partisipasi Masyarakat, Pertanian Jagung

Penelitian Unggulan Perguruan Tinggi

PENGEMBANGAN SOFTWARE PENERJEMAH TEKS BAHASA INDONESIA-BAHASA GORONTALO SEBAGAI UPAYA PEMERTAHANAN BAHASA DAERAH

Ketua : Wrastawa Ridwan, ST, MT
Anggota : 1. Dr. Drs. Dakia N. Djou, M.Hum
2. Rahmat Deddy Rianto Dako, ST, M.Eng

Abstrak
Semakin berkurangnya penutur bahasa Gorontalo di tengah-tengah masyarakat, terutama di kalangan generasi muda, membuat semakin sedikit yang dapat memahami bahasa daerah ini. Oleh karena itu diperlukan usaha-usaha agar bahasa Gorontalo tetap dipertahankan keberadaannya. Bidang ilmu teknologi informasi yang berkaitan erat dengan permasalahan ini adalah Natural Language Proceessing (NLP). Penerapan teknologi NLP untuk penanganan masalah ini diantaranya adalah aplikasi penerjemah bahasa teks. Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan sebuah perangkat lunak aplikasi berbasis web (web-based). Aplikasi ini merupakan pengembangan dari aplikasi sebelumnya yaitu aplikasi berbasis dekstop. Pengembangan ini dilakukan agar dapat digunakan oleh masyarakat secara lebih luas karena dapat diakses secara online. Penelitian ini dibuat dengan metode prototipe dengan cara mendapatkan prosedur penerjemahan yang selanjutnya diimplementasikan ke dalam algoritma untuk pemrograman berbasis web. Metode prototipe memungkinkan penelitian ini dikembangkan baik dari sisi peningkatan hasil terjemahan maupun untuk pengembangan teknologi perangkat lunaknya. Berdasarkan pengujian terhadap hasil

penerjemahan sepuluh ribu kalimat (lima ribu kalimat Bahasa Indonesia dan lima ribu kalimat Bahasa Gorontalo), diperoleh penerjemahan yang benar adalah sebesar 65,57%. Penerjemah online ini dapat membantu masyarakat dalam mempelajari bahasa Gorontalo dan pada akhirnya membantu pelestarian bahasa daerah.

Kata Kunci : penerjemah, Bahasa Gorontalo, Bahasa Indonesia, NLP, berbasis web

Penelitian Unggulan Perguruan Tinggi

KEBIJAKAN HUKUM DALAM RANGKA PERLINDUNGAN SUMBER DAYA IKAN YANG BERKELANJUTAN DAN BERBASIS KEARIFAN LOKAL PADA SUKU BAJO DI GORONTALO

Ketua : Prof. Dr.FentyU.Puluhulawa, SH., M.Hum
Anggota : 1. Dr. ZuchriAbdussamad, M.Si
2. Nirwan Junus, SH., MH

Abstrak
Penelitian ini untuk jangka panjang diharapkan dapat menghasilkan desain kebijakan yang sifatnya mengatur (kebijakan hukum) yang diharapkan mampu memberikan perlindungan terhadap sumber daya ikan bagi suku Bajo di Gorontalo yang berbasis pada nilai-nilai kearifan lokal yang dimiliki oleh masyarakat di wilayah pesisir. Oleh sebab itu penelitian ini direncanakan akan dilaksanakan dalam jangka waktu 3 (tiga) tahun. Target khusus yang ingin dicapai pada tahun pertama adalah mengidentifikasi nilai kearifan lokal berkaitan dengan perlindungan sumber daya ikan yang berlaku di masyarakat, sebagai bagian dari kesadaran hukum dalam pengelolaan perikanan , tingkat kepatuhan masyarakat terhadap nilai kearifan lokal yang mendukung pengetahuan hukum serta ketaatan hukum tentang perlindungan sumber daya ikan, serta strategi pemanfaatan kearifan lokal sebagai modal dasar pengembangan hukum yang mendukung pelestarian sumber daya ikan. Jenis penelitian ini adalah penelitian hukum yuridis empiris (non doctrinal). Untuk mencapai tujuan di atas, maka digunakan informan yang terdiri dari aparat, dan masyarakat. Hasil wawancara dan diskusi fokus akan dianalisis dengan menggunakan teknik analisis data secara kualitatif. Hasil penelitian diperoleh bahwa, nilai kearifan lokal masyarakat suku Bajo terkait dengan perlindungan sumber daya ikan, yakni masyarakat suku Bajo memiliki tradisi ritual serta pantangan-pantangan yang ditaati dalam melakukan penangkapan ikan. Selanjutnya faktor yang mendukung tingkat kepatuhan hukum masyarakat Bajo terhadap keberlakuan nilai-nilai lokal terkait dengan perlindungan sumber daya ikan terdiri dari tiga faktor, yakni pengetahuan masyarakat nelayan, pemahaman masyarakat nelayan, serta sikap dan perilaku masyarakat nelayan. Serta faktor yang mendukung kebijakan pemerintah terhadap perlindungan sumber daya ikan yakni faktor masyarakat, dan tradisi.

Kata Kunci : Kebijakan, Hukum, Perlindungan, SDI, Kearifan Lokal, Suku Bajo Di Gorontalo

Penelitian Unggulan Perguruan Tinggi

APLIKASI TEMPLATE KARAWO BERDASARKAN KLASIFIKASI MOTIF YANG SESUAI DENGAN KARAKTER DAN BUDAYA GORONTALO

Ketua : Moh. Hidayat Koniyo, ST., M.Kom
Anggota : 1. Dr. Sance Lamusu, M.Hum
2. Lillyan Hadjaratie, S.Kom., M.Si
3. Abd. Aziz Bouty, M.Kom

Abstrak
Kerajinan kerawang atau karawo merupakan salah satu seni budaya Gorontalo dihasilkan melalui proses penyulaman yang tingkat kepopulerannya masih jauh dibandingkan batik jawa. Hal ini disebabkan oleh motif serta pengunaan karawo yang terbatas pada acara-acara tertentu saja. Sebagaimana penggunaan batik jawa yang telah memiliki kecenderungan untuk memilih motif batik yang sesuai dengan karakter pengguna, maka penelitian ini bertujuan untuk merancang sebuah sistem yang dapat merekomendasikan motif karawo, nilai filosofis budaya serta jenis acara adat yang sesuai dengan karakter pengguna. Penelitian ini menggunakan metode pengembangan sistem incremental, dengan tahapan penelitian sebagai berikut : 1) identifikasi kebutuhan sistem; 2) perencanaan; 3) pemodelan sistem; 4) pembuatan sistem; 5) pengujian sistem; 6) pengimplementasian sistem. Penelitian ini menghasilkan sebuah aplikasi yang dapat merekomendasikan motif karawo yang sesuai dengan karakter pengguna dan mengandung nilai filosofis budaya Gorontalo serta informasi jenis acara adat yang sesuai dengan motif yang direkomendasikan.

Kata Kunci : Karakter, Motif Karawo, Filosofis Budaya, Acara Adat

Penelitian Unggulan Perguruan Tinggi

PEMBANGUNAN APLIKASI BERBASIS PROTOKOL SOAP PADA ARSITEKTUR MULTI-TIER UNTUK OPTIMALISASI DAN FLEKSIBILITAS PENGAKSESAN INFORMASI SUMBER DAYA PERPUSTAKAAN

Ketua : Agus Lahinta, ST., M.Kom
Anggota : 1. Dr. Sardi Salim, M.Pd
2. Tajuddin Abdillah, S.Kom., M.Cs

Abstrak
Proses pencarian data buku diperpustakan daerah oleh masyarakat umum saat ini kurang optimal karena perpustakaan untuk 4 kabupaten di Provinsi Gorontalo mengharuskan masyarakat untuk datang langsung ke perpustakaan, sehingga apabila buku yang dicari tidak ada pada perpustakaan tersebut maka masyarakat dirugikan dari segi waktu, biaya, dan tenaga. Untuk 1 kabupaten dan 1 kota sudah menerapkan aplikasi web namun ini belum fleksible karena masyrakat diharuskan mencari buku yang diinginkan untuk masuk terlebih dahulu ke setiap website tersebut. Tujuan jangka panjang penelitian ini adalah memudahkan masyarakat dalam mengakses sumber daya

perpustakaan melaui pembangunan aplikasi berbasis protokol SOAP pada arsitektur multitier. Target khususnya adalah terciptanya sebuah aplikasi yang mempermudah pencarian informasi sumberdaya perpustakaan. Hasil yang diharapkan untuk tahun 1 adalah Terciptanya model pertukaran data sumber daya perpustakaan yang dapat diterapkan pada aplikasi berbasis protocol SOAP dengan arsitektur multitier. Hasil yang diharapkan untuk tahun 2 adalah Aplikasi yang dapat mempermudah dan mempercepat pengaksesan sumber daya perpustakaan (dengan aplikasi yang dibuat masyarakat cukup mengakses website di server perpustakaan Provinsi Gorontalo dan aplikasi website tersebut, akan melakukan pencarian data dimaksud ke masing-masing perpustakaan daerah Kabupaten/ Kota dan perpustakaan Universitas Negeri Gorontalo).

Kata Kunci : Sumber daya perpustakaan, protokol SOAP, arsitektur multi-tier, perpustakaan daerah

Penelitian Unggulan Perguruan Tinggi

MODEL-MODEL RANCANGAN PRODUK-PRODUK KRIYA TEKSTIL APLIKATIF DENGAN MEMANFAATKAN LIMBAH KULIT JAGUNG

Ketua : Hasdiana, S.Pd, M.Sn
Anggota :
1. Dr. Mohammad Yusuf Tuloli, ST., M.T
2. I Wayan Sudana, S.Sn, M.Sn
3. Drs. Yus Iryanto Abas, M.Pd

Abstrak

Jagung adalah salah satu komoditas unggulan pada program agropolitan Gorontalo (2002-2012). Program tersebut telah mendorong peningkatan produktivitas dan produksi jagung. Selain itu, sejak zaman dahulu pengolahan jagung menjadi aneka makanan tradisional telah membudaya dan diwariskan secara turun temurun di Gorontalo. Namun sementara ini pemanfaatan jagung pada umumnya hanya terfokus pada bijinya saja, daun dan batangnya digunakan untuk campuran tambahan bagi makanan ternak, sedangkan kulitnya hanya menjadi sampah (limbah). Penelitian ini mempunyai tujuan jangka panjang untuk mengoptimalkan potensi kulit jagung melalui penciptaan teknologi tepat guna untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat khususnya penciptaan produk-produk kriya tekstil aplikatif. Hal ini merupakan upaya untuk memberikan kontribusi nyata dalam pemanfaatan limbah kulit jagung dan juga untuk memenuhi kebutuhan akan serat tekstil yang mengandung nilai-nilai lokal. Kebutuhan akan produk tekstil yang semakin meningkat, maka dilakukanlah uji coba terhadap bahan-bahan yang berpotensi untuk dijadikan bahan-bahan baru dalam pembuatan tekstil. Untuk mencapai target tersebut, langkah yang akan dilakukan pada penelitian tahap 1 ini adalah (1) penggalian informasi dan melakukan studi pustaka melalui buku, majalah, Koran, dokumen, dan teks-teks sastra yang berkaitan dengan seni budaya Gorontalo, (2) pengamatan lapangan yakni menelusuri sumber-sumber visual yang berupa peristiwa, artefak dan peninggalan seni budaya tradisional Gorontalo, (3) perenungan yakni pengembaraan jiwa secara imajinatif untuk mengolah informasi atau data yang diperoleh dari hasil penggalian informasi, studi pustaka, dan pengamatan sumber-sumber visual. Pada tahap ini pula akan ditelusuri dan diidentifikasi berbagai teknik yang akan digunakan untuk mengolah kulit jagung dan bagian-bagiannya menjadi

model-model rancangan produkproduk kriya tekstil aplikatif. Sesuai target ditemukan paling kurang 20 (dua puluh) rancangan baik itu rancangan/ desain busana ready to wear (busana siap pakai), desain assessories, desain milineris, desain souvenir dan desain lenan rumah tangga yang berciri khas Gorontalo, unik, dan kompetitif, baik menyangkut nilai estetik maupun prospek pemasarannya. Temuan pada tahap ini akan dideskripsikan secara verbal dan selanjutnya dijadikan dasar dalam pembuatan desain. Beberapa aspek yang dipertimbangkan pada saat perancangan antara lain: aspek teknik, peralatan, proses, variasi bentuk dan ukuran, unsur estetik, nilai filosifi atau makna, aspek ergonomi, dan prospek pasar. Produk yang dihasilkan dari upaya tersebut diharapkan mampu mendukung perkembangan industri kreatif serta peningkatan ekonomi, pariwisata, seni, dan budaya, yang pada akhirnya akan meningkatkan kesejahteraan masyarakat dan menambah pendapatan daerah.

Kata Kunci : Kulit Jagung, Aplikatif, Produk Tekstil.

Penelitian Unggulan Perguruan Tinggi

SENYAWA BIOAKTIF DARI TANAMAN TOMBILI DAN TUBILE SEBAGAI PENGGANTI PESTIDA SINTETIK PADA TANAMAN PADI YANG TERSERANG HAMA

Ketua : Dr. Weny J. A Musa, M.Si
Anggota : 1. Dr. Jusna Ahmad, Dra, M.Si
2. Dr. Chairunnisah J. Lamanagtjo, Dra, M.Si

Abstrak

Dewasa ini berbagai macam tumbuhan yang bermanfaat sebagai pengganti pestisida sintetik semakin menarik bidang peneliti sehubungan dengan banyaknya permintaan masyarakat yang ingin sehat dan terbebas dari bahan-bahan kimia. Bila dikaitkan dengan upaya peningkatan aspek kualitas hidup masyarakat, dewasa ini kecendrungan yang kuat untuk menempuh gaya hidup kembali ke alam (back to nature) dalam mencapai tujuan hidup sehat dan aman dari berbagai macam gangguan kesehatan. Dampak dari semua ini adalah meningkatnya permintaan bahan pangan yang menggunakan pupuk yang bersumber dari bahan organik contohnya antara lain adalah beras organik.

Tumbuhan memengang peranan penting dalam kelangsungan hidup makhluk di atas bumi ini. Di samping itu tumbuhan sesungguhnya merupakan pabrik kimia yang cangkih yang setiap saat dapat diproduksi senyawa kimia secara teratur dan seimbang, baik sebagai metabolit primer maupun metabolit sekunder. Senyawa-senyawa kimia tersebut berfungsi untuk mendukung kelangsungan hidup bagi tumbuhan itu sendiri baik sebagai fungsi pertumbuhan ataupun sebagai fungsi interaktif terhadap ekosistemnya (Cunha, T.D., at al, 1998).

Daerah Gorontalo memiliki tumbuhan yang secara tradisional digunakan sebagai pupuk pengganti pupuk sintetik, dari hasil yang telah dilakukan penyemprotan dengan tumbuhan ini memberikan hasil panen beras yang sangat melimbah.Tumbuhan yang secara tradisional bisa meningkatkan produksi beras antara lain adalah Tombili merupakan tanaman tahunan dan Tubile tanaman merambat serta Bitule sejenis tanaman umbi-umbian.

Penelitian pendahuluan yang telah kami lakukan terhadap ketiga tanaman tersebut menunjukkan hasil yang sangat baik dimana hasil panen beras melimpah dibandingkan menggunakan pupuk sintetik. Publikasi kandungan kimia dari ketiga tanaman tersebut belum ada yang melaporkan khususnya sebagai pengedali hama. Sehingga penelitian terhadap ketiga tanaman ini perlu dilakukan terutama berkaitan dengan aktivitas sebagai pengganti pupuk sintetik.

Senyawa aktif baru yang diperoleh diharapkan dapat dikembangkan lebih lanjut sebagai suatu senyawa yang potensial dan memilki keunggulan untuk dapat diaplikasikan dalam bidang pertanian.

Penelitian ini terdiri atas tiga tahap, yaitu: tahap pertama isolasi meliputi tahap ekstraksi partisi dan pemisahan terhadap ke dua tanaman yaitu Tombili dan Tubile yang dipandu dengan pengujian aktivitas sebagai pengganti pupuk sintetik pada setiap tahap isolasi.

Tahap ke dua isolasi senyawa aktif melalui proses pemisahan dan pemurnian menggunakan berbagai metode kromatografi kolom, kromatografi lapis tipis preparatif dan rekristalisasi yang di pandu dengan pengujian aktivitas sebagai pestisida alami.

Tahap ke tiga isolat aktif ditentukan strukturnya melalui metode spektroskopi ultraviolet, inframerah, resonansi magnet inti satu dan dua dimensi, serta spektroskopi massa.

Penelitian Unggulan Perguruan Tinggi

MODEL ADAPTASI MASYARAKAT PESISIR TERHADAP DEGRADASI LINGKUNGAN DANAU LIMBOTO PROVINSI GORONTALO

Ketua : Dr. Beby Sintia Banteng, MSP
Anggota : 1. Dr. Ir. Hasim, M.Si
2. Frahmawati Bumulo, SE. M.Si

Abstrak

Penelitian ini bertujuan menganalisis tingkat kerentanan sosial ekonomi masyarakat pesisir akibat kerusakan ekologis serta persepsi mereka atas kondisi tersebut (ditahun pertama), dan menyusun model adaptasi masyarakat terhadap degradasi lingkungan Danau Limboto Provinsi Gorontalo (ditahun kedua). Penelitian ini dilatarbelakangi oleh makin kritisnya kondisi danau yang mengancam keberlangsungan hidup masyarakat yang memiliki ketergantungan sosial ekonomi sangat tinggi terhadap danau. Penelitian ini berhasil mengkonfirmasi kondisi kritis yang ditunjukkan oleh cepatnya proses penyusutan luas perairan, pendangkalan dan pencemaran, terus berkurangnya jumlah dan variasi organisme hidup, menurunnya daya tampung air dan fungsi danau sebagai peredam banjir. Tingkat kerentanan sosial ekonomi masyarakat pesisir Danau Limboto menunjukkan kategori tinggi mencapai 57,2% dari total 238 orang responden. Tingkat ketergantungan yang cukup besar disebabkan faktor mata pencaharian utama disektor perikanan dan buruh dan ketidakmampuan mengakses jenis pekerjaan lainnya. Faktor lainnya adalah rendahnya tingkat pendidikan formal/informal yang berdampak pada terbatasnya pengetahuan dan keterampilan serta akses pada informasi, teknologi dan kredit perbankan. Faktor penentu persepsi masyarakat terkait degradasi danau adalah praktek perikanan masyarakat sekitar yang tidak ramah lingkungan, tidak adanya upaya penegakan hukum dari pemerintah, partisipasi masyarakat yang lemah, tidak peduli dan

apatis dalam mengurangi kerusakan maupun upaya pemulihan, serta tingkat kerusakan ekosistem kawasan Danau Limboto sudah sangat parah dan membutuhkan upaya yang sangat keras (effort) untuk memulihkan kembali. Ditahun kedua, penelitian ini akan menghasilkan inovasi teknologi dan rekayasa sosial berupa desain model adaptasi masyarakat pesisir guna meningkatkan pembangunan berkelanjutan di tingkat lokal maupun nasional (bottom up). Selain publikasi di jurnal ilmiah nasional terakreditasi, hasil penelitian ini akan menjadi kontribusi penting lembaga / UNG kepada pemerintah daerah maupun pusat sebagai bahan pertimbangan perumusan kebijakan dalam melakukan konservasi, pengelolaan, pengawasan, peningkatan kualitas hidup dan pemberdayaan sosial ekonomi masyarakat pesisir Danau Limboto.

Kata kunci: Kerentanan, Ekonomi, Degradasi, Danau Limboto, Gorontalo

Penelitian PNBP

ANALISA STRATIGRAFI DESA TANJUNG KRAMAT KECAMATAN HULONTALANGI KOTA GORONTALO

Ketua : Aang Panji Permana, S.T., M.T

Abstrak

Seksi Gorontalo merupakan bagian tengah dari lengan utara Sulawesi dengan arah timur ke bawah, namun aktifitas vulkanis sudah padam yang lebar daratanya sekitar 35-110 km (Somputan, 2012). Tujuan penelitian ini adalah mengetahui kondisi geologi dalam menentukan hubungan stratigrafi litologi yang ada di daerah penelitian sehingga dapat diketahui sejarah geologinya.

Geomorfologi daerah penelitian Desa Tanjung Kramat Kecamatan Hulontalangi Kota Gorontalo merupakan satuan perbukitan patahan. Ciri satuan ini memiliki relief perbukitan dengan kemiringan curam dengan genesa utama patahan nampak dari kelurusan garis kontur.

Analisa stratigrafi hubungan Satuan Batuan Lapili Tuf dengan Satuan Batugamping Terumbu (Kalsirudit) adalah ketidakselarasan (unconformity). Hasil pengukuran bidang ketidakselarasan adalah N 95o E/23o SW. Hubungan stratigrafi daerah penelitian terkait dengan sejarah geologi, pertama kali diendapkan Satuan Batuan Lapili Tuf sekitar umur Pliosen Akhir sampai Plesitosen Awal (1,8 juta tahun lalu) dengan lingkungan pengendapan laut dalam. Kemudian mengalami pengangkatan (tektonik), lingkungan pengendapan menjadi lingkungan laut dangkal sekitar 10.000 tahun (berumur Plistosen Akhir). Hal ini dicirikan dengan diendapkannya Batugamping Terumbu (Kalsirudit) yang berlangsung sampai saat ini (berumur Holosen).

Kata Kunci : Stratigrafi, Sejarah Geologi, Desa Tanjung Kramat

Penelitian PNBP

PEMETAAN POTENSI DAN PENGEMBANGAN PROTOTIPE SISTEM INFORMASI PARIWISATA BAWAH LAUT DI KOTA GORONTALO

Ketua : Abdul Azis Bouty, M.Kom
Anggota : 1. Dr.Moh.Yusuf Tuloli
2. Rochmad M Thohir Yassin, S.Kom., M.Eng

Abstrak

Potensi wisata yang ada di Kota Gorontalo sangat beragam diantaranya : bangunan peninggalan sejarah, religi, budaya, pantai, laut dan masih banyak lagi. Diantara sekian banyak potensi wisata yang terdapat di Kota Gorontalo yang banyak dan patut menjadi perhatian salah satunya adalah wisata laut khususnya wisata bawah laut. Tujuan jangka panjang penelitian ini adalah menghasilkan peta potensi dan sistem informasi pariwisata bawah laut di Kota Gorontalo sebagai media informasi pariwisata bawah laut yang bisa diakses dengan mudah oleh masyarakat umum. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah eksploratif dengan variabel yang diteliti adalah letak geografis, spesies ikan, spesies biota laut, spesies terumbu karang dan spesies tumbuhan laut objek wisata, sedangkan metode yang digunakan untuk mengembangkan sistem informasi yaitu menggunakan extreme programming. Hasil penelitian yang diharapkan adalah pemetaan potensi dan objek wisata bawah laut serta prototipe sistem informasi yang telah dihosting di internet sehingga dapat dengan mudah diakses oleh siapa saja dan telah teruji menggunakan metode blackbox testing.

Kata Kunci : Pemetaan, Pariwisata bawah laut, Sistem Informasi

Penelitian PNBP

MODEL PENGEMBANGAN KESESUAIAN LAHAN BUDIDAYA RUMPUT LAUT SEBAGAI DASAR PENYUSUNAN RZWP-3-K PROVINSI GORONTALO

Ketua : Dr. Ade Muharam, S.Pi, M.Si
Anggota : 1. Mulis, S.Pi, M.Sc

Abstrak

Mandat UU No.27/2007 jo UU No.1/2014 tentang Pengelolaan Wilayah Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil, pemerintah daerah (provinsi dan kabupaten/kota) diwajibkan menyusun Rencana Zonasi Wilayah Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil (RZWP-3-K) dan perlu dilegalkan dalam bentuk Peraturan Daerah (Perda). Penyusunan RZWP-3-K ini sangat strategis dan penting karena akan berfungsi secara optimal bagi penyelenggaraan pembangunan daerah secara berkelanjutan dalam upaya mensejahterakan rakyat. Dengan adanya RZWP-3-K akan memberikan jaminan dan kepastian hukum terhadap alokasi ruang di perairan laut dan dapat dijadikan sebagai rekomendasi pemberian perizinan pemanfaatan ruang di perairan laut. Provinsi Gorontalo merupakan salah satu provinsi yang diapit oleh dua perairan, yaitu Laut Sulawesi di bagian Utara, dan Teluk Tomini di bagian Selatan. Kedua perairan tersebut memiliki potensi sumberdaya alam

dan keanekaragaman hayati (biodiversity) pesisir dan laut yang cukup besar. Sejalan dengan upaya pemerintah dan masyarakat Provinsi Gorontalo untuk terus membangun kompetensi daerah yang unggul, maka orientasi program pembangunan perikanan Provinsi Gorontalo senantiasa diarahkan untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat pesisir.Salah satu komoditas yang menjadi unggulan pembangunan perikanan di Provinsi Gorontalo adalah rumput laut. Namun demikian, hingga saat ini belum dikembangkan model kesesuaian budidaya rumput laut yang dikaitkan dengan Rencana Zonasi Pengelolaan Wilayah Pesisir dan Pulau-pulau Kecil (RZWP-3-K) di Provinsi Gorontalo. Kekurangcermatan dalam menentukan lokasi budidaya rumput laut, dapat mempengaruhi produksi dan kualitas rumput laut yang dihasilkan. Penelitian ini bertujuan untuk menganalsis kesesuaian lahan budidaya rumput laut di Provinsi Gorontalo dengan menggunakan metode survey detail untuk mengetahui kesesuaian zonasi budidaya rumput laut dengan metode PATTERN (Planning Assisstance Through Technical Evaluation of Relevant Numbers). Hasil dari penelitian ini menunjukan bahwa Tingkat kesesuaian sedang (S2) yang ditemukan di lokasi peraiaran Anggrek (Y = 225) dan Kwandang (Y= 235) sedangkan di peraiaran Mananggu (Y = 250) termasuk dalam Tingkat kesesuaian tinggi (S2). Berdasarkan perhitungan luasan zona budidaya rumput laut pada areal cakupan survey seluas 283,71 ha, diperoleh hasil bahwa lahan yang termasuk dalam tingkat kesesuaian tinggi (S1) adalah 18,73 ha, tingkat kesesuaian sedang (S2) 53,54 ha; tingkat kesesuaian rendag (S3) 86,47 ha, dan Tidak Sesuai (N) seluas 124,96 ha, kawasan pengembangan budidaya rumput laut baik di Kabupaten Gorontalo Utara maupun Boalemo, ternyata masih ditemukan areal yang tidak sesuai 44,05%, dan tingkat kesesuaian tinggi hanya 6,60%, sementara tingkat kesesuain sedang dan rendah masing-masing 18,87% dan 30,48%. Rekomendasi dari hasil penelitian ini meningkatkan akurasi data dan informasi dalam menentukan luasan yang sebenarnya mengenai kesesuaian kawasan pengembangan budidaya rumput laut di Kabupaten Boalemo dan juga Kabipaten Gorontalo Utara dan penzonasiannya dalam sistem zonasi sumberdaya pesisir dan laut Provinsi Gorontalo serta agar segera menyusun rencan zonasi suberdaya pesisir yang di dalamnya terdapat zonasi budidaya rumput berdasarkan analisis kesesuaian.

Kata Kunci : Gorontalo, Rencana Zonasi, Budidaya Rumput Laut, Kesesuaian Lahan, Metode Pattern, RID

Penelitian PNBP

STUDI KESTABILAN FASA Bi2VO5,5 YANG DIDOPING DENGAN Mg2+

Ketua : Dr. Akram La Kilo, S.Pd., M.Si.

Abstrak

BIMEVOX yang merupakan turunan fasa Bi2VO5,5 berpotensi memainkan peranan penting dalam sel bahan bakar padatan karena mempunyai konduktivitas ion yang tinggi. Fasa Bi2VO5,5 dapat distabilkan dengan cara substitusi parsial ME menggantikan V pada fasa Bi2VO5,5, menghasilkan Bi2V1-x(ME)xO5,5 yang sering disebut BIMEVOX. Penelitian yang telah berhasil dipelajari kestabilannya adalah BIMEVOX dengan dopan (ME) Cu2+, Ga3+, Ta5+, Sb5+, dan Nb5+. Hasil penelitian tersebut berkesesuain baik dengan hasil eksperimen. Dalam penelitian ini akan disimulasi kestabilan fasa alfa, beta,

dan gama dari Bi2VO5,5 akibat didoping dengan dopan (ME) Mg2+ menjadi senyawa BIMGVOX (Bi2V1-xMgxO5,5). Doping tersebut akan dilakukan berdasarkan kenaikan konsentrasi (x) dari Mg2+ yang mensubsitusi secara parsial V5+ dari Bi2VO5,5. Hasil doping dengan variasi konsentrasi (0,00<x1,00) pada ketiga fasa Bi2VO5,5 akan menghasilkan 300 (tiga ratus) senyawa BIMGVOX. Jika senyawa sebanyak itu disintesis (eksperimen) dan dipelajari kestabilannya, akan menghabiskan waktu dan biaya sangat mahal. Salah satu jalan keluarnya adalah dilakukan studi pendahuluan dengan metode simulasi komputasi sebelum melakukan sintesis BIMGVOX tersebut. Metode simulasi komputasi yang akan digunakan adalah simulasi atomistik dengan menggunakan perangkat lunak GULP. Penilitian ini akan melibatkan mahasiswa Jurusan Kimia UNG yang mengambil tugas akhir. Hasil penelitian ini akan diseminarkan secara nasional/internasional dan dipublikasikan di jurnal nasional terakreditasi, Jurnal Pendidikan Fisika Indonesia.

Kata Kunci: BIMGVOX, Bi2VO5,5, doping, kestabilan fasa, simulasi atomistik

Penelitian PNBP

PEMANFAATAN BATU AKIK DALAM UPAYA PENINGKATAN HASIL TANGKAPAN NELAYAN PANCING ULUR (*HAND LINE*) DI KABUPATEN GORONTALO UTARA

Ketua : Dr. Alfi Sahri R. Baruadi, S.Pi, M.Si
Anggota : 1. Zhulmaydin Chairil Fachrussyah, S.St.Pi, M.Si

Abstrak

Nelayan tradisional Gorontalo Utara dalam pemanfaatan ikan kuwe biasanya menggunakan alat tangkap pancing ulur yang secara konstruksi masih cukup tradisional, sehingga hasil yang diperoleh juga sedikit. Kondisi ini memerlukan sentuhan teknologi dalam upaya peningkatan hasil tangkapan. teknologi yang akan diteliti adalah penggunaan batu akik pada hand line. Penelitian ini bertujuan untuk menentukan kosntruksi terbaik dan pengaruh penggunaan cahaya pada peningkatan hasil tangkapan nelayan menggunakan Hand line. Penelitian ini dilakukan dengan analisis eksperimental, deskriptif dan analisis statistika dengan bantuan analisis toolpack pada ms. Excel. Hasil penelitian menunjukan bahwa (1) penggunaan cahaya batu akik mampu meingkatkan hasil tangkapan nelayan menggunakan hand line, (2) pancing yang menggunakan batu akik warna merah dengan jarak antara mata pancing dan batu akik 40 cm adalah jenis pancing yang memperoleh hasil tangkapan terbanyak yaitu 67 Ekor ekor dan paling rendah adalah pancing dengan jarak 5 cm menggunakan cahaya warna biru, (3) warna dan konstruksi secara masing-masing tidak berpengaruh pada jumlah hasil tangkapan yang diperoleh. Hal ini tergambar pada P-Value sample dan colums lebih besar dari 0.05. Tetapi interaksi keduanya memberikan pengaruh yang cukup siginfikan pada hasil tangkapan yang digambarkan dengan P-Value Interaction lebih kecil dari 0.05.

Kata Kunci : Batu Akik, Hand Line, Warna, Hasil Tangkapan

Penelitian PNBP

MODEL SUMBER PEMBIAYAAN PADA USAHATANI PADI SAWAH SEBAGAI LANGKAH MENDONGKRAK PRODUKTIVITAS PETANI DI PROVINSI GORONTALO

Ketua : Amelia Murtisari, SP.,M.Sc

Abstrak

Tujuan dari penelitian ini adalah 1) mengidentifikasi sumber – sumber pembiayaan formal pada usahatani padi sawah di Provinsi Gorontalo, 2) menganalisis faktor – faktor yang mempengaruhi kemudahan petani untuk mengakses sumber pembiayaan formal pada kegiatan usahatani padi sawah serta 3) merumuskan kebijakan untuk meningkatkan penyerapan petani terhadap sumber pembiayaan formal. Penelitian akan dilaksanakan di Kabupaten Bone Bolango dan Kabupaten Gorontalo. Sedangkan data penelitian meliputi data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh dari petani dan pelaksana program pembiayaan keuangan usahatani. Sedangkan, data sekunder diperoleh dari berbagai instansi yang terkait dengan penyaluran kredit dan pembiayaan pertanian di Provinsi Gorontalo. Prosedur penelitian terdiri atas pengidentifikasian sumber – sumber pembiayaan formal pada kegiatan usahatani padi sawah dilanjutkan dengan analisis faktor – faktor yang mempengaruhi kemudahan petani untuk mengakses sumber pembiayaan formal pada kegiatan usahatani. Berdasarkan hasil analisis tersebut maka akan dirumuskan kebijakan untuk meningkatkan penyerapan petani terhadap pembiayaan formal. Sehingga dukungan pembiayaan akan mampu meningkatkan produktivitas petani padi sawah di Provinsi Gorontalo.

Sumber pembiayaan kegiatan usahatani padi sawah bersumber dari sumber pembiayaan formal dan non formal serta bantuan dari pemerintah. Akan tetapi petani banyak terlibat dan terjerat dengan pembiayaan non formal yaitu keterikatan hutang dengan pihak penggilingan padi. Faktor – faktor yang berpengaruh nyata terhadap perolehan petani pada pembiayaan usahatani padi sawah adalah kepemilikan sertifikat, luas lahan dan status petani. Sedangkan faktor keanggotaan dalam kelompok tani dan tingkat pendidikan petani tidak berpengaruh nyata dalam perolehan pembiayaan. Kebijakan yang direkomendasikan peneliti kepada pemerintah daerah adalah perlunya lembaga keuangan khusus pengelolaan di bidang pertanian. Model pembiayaan pertanian memiliki tiga fungsi utama yaitu sebagai penyedia input pertanian, pengelolaan hasil pertanian (gilingan padi), sarana pembiayaan usahatani dan jasa pemasaran.

Kata kunci : pembiayaan, usahatani, padi sawah, produktivitas

Penelitian PNBP

INTRODUKSI MODUL WEB UNTUK OPTIMASI SISTEM INFORMASI
PROGRAM STUDI TEKNIK ELEKTRO

Ketua : Amirudin Y. Dako, ST. M.Eng
Anggota : 1. Rahmat Deddy Rianto Dako, ST. M.Eng
2. Jumiati Ilham, ST. MT.

Abstrak

Penelitian "Introduksi Modul Web Untuk Optimasi Sistem Informasi Program Studi Teknik Elektro" ditujukan untuk mendeskripsikan gambaran kondisi terkini dukungan pemanfaatan teknologi informasi pada prodi khususnya yang terkait dengan point penilaian akreditasi, melakukan analisis pengembangan sistem informasi yang ada saat ini sehingga dapat mengoptimalkan nilai akreditasi prodi dan mengintroduksi modul web pada sistem yang telah ada sehingga mampu mengoptimalkan dukungan IT untuk meningkatkan nilai akreditasi prodi

Penelitian ini ditargetkan untuk menghasilkan modul web yang dapat diintegrasikan pada sistem informasi yang telah ada sehingga menambah ragam konten sajian informasinya serta disajikan juga dalam bentuk display menggunakan media peraga berupa televisi berlayar lebar yang ditempatkan di loby jurusan, sehingga memudahkan penyajian informasi terkini dengan beragam pilihan yang pada gilirannya kemudian mampu mengoptimalkan fungsionalitas sistem yang telah ada.

Penelitian ini dibuat dengan metode prototipe yang memungkinkan pengembangan berkelanjutan atas sistem informasi yang dibuat dengan menyesuaikan kebutuhan dan teknologi yang terkini dalam penyajian sistem informasi dan dalam kerangka mendukung pengelolaan dan pengembangan Universitas Negeri Gorontalo sebagai universitas yang berbasis teknologi informasi (Information Technology/IT).

Kata Kunci : modul web, introduksi, optimasi

Penelitian PNBP

PENERAPAN TOTAL QUALITY MANAJEMENT (TQM)
UNTUK PENINGKATAN MUTU LAYANAN AKADEMIK
UNIVERSITAS NEGERI GORONTALO

Peneliti:

Ketua : Prof. Dr. ANSAR, S.Pd. M.Si
Anggota : 1. Prof. Dr. Abd. Kadim Masaong, M.Pd
2. Prof. Dr. Abd. Haris Panai, S.Pd. M.Pd

Abstrak

Total Quality Management (TQM) sebagai teknik manajemen moderen yang berorientasi pada peningkatan mutu produk yang dilakukan secara terencana, sistematis dan menyeluruh. TQM pada awalnya diterapkan di dunia industri dan sudah diadopsi di perguruan tinggi termasuk di Universitas Negeri Gorontalo (UNG). Tujuan peneltian ini

adalah untuk mendeskripsikan penerapan Total Quality Management (TQM) untuk peningkatan mutu layanan akademik di Universitas Negeri Gorontalo, yaitu (1) mendeskripsikan penerapan TQM pada tahapan pra kondisi, (2) mendeskripsikan penerapan TQM pada tahapan pelaksanaan (3) mendeskripsikan penerapan TQM pada tahapan evaluasi

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode deskriptif. Subyek penelitian adalah dosen dan pegawai sejumlah 50 orang yang dipilih secara purpisive sampling. Data diperoleh melalui angket, wawancara, dan dokumentasi. Data dianalisis dengan teknik prosentse, dan analisis kualitataif.

Hasil dari penelitian ini adalah Penerapan Total Quality Management (TQM) pada tahapan pra kondisi (persiapan) berada pada kategori sedang, pada tahapan perencanaan berada pada kategori sedang, pada tahapan pelaksanaan berada pada kategori sedang, dan pada tahapan evaluasi berada pada kategori rendah.

Untuk keberhasilan penerapan Total Quality Management (TQM) di Universitas Negeri Gorontalo, di sarankan hal-hal sebagai berikut: (1) Perlu peningkatan komitmen mutu, kesadaran mutu, kepemimpinan mutu, dan budaya mutu melalui sosialisasi mutu, sarasehan mutu, dan program mutu, (2) Penyusunan dan penyempurnaan dokumen-dokumen mutu (Kebijakan mutu, standar-standar mutu, Manual mutu, SOP), (3) Pendidikan dan pelatihan bagi pegawai dan dosen untuk meningkatkan kemampuan, dan (4) Pembentukan tim mutu yang profesional

Kata kunci: Total Quality management, mutu, dan layanan akademik

Penelitian PNBP

MODEL KECELAKAAN LALULINTAS DAN LANGKAH STRATEGIS MENGURANGI TINGKAT RESIKO BAGI PENGGUNA BECAK BERMOTOR (BENTOR) DI KOTA GORONTALO

Ketua : Dr. Anton Kaharu, S.T., M.T.
Anggota : 1. Satar Saman, S.T., M.Sc.

Abstrak

Penelitian yang berfokus pada model kecelakaan lalulintas dan langkah strategis mengurangi tingkat resiko bagi pengguna becak bermotor (bentor) di Kota Gorontalo ini bertujuan untuk (1) membuat model hubungan penyebab dan prediksi serta korban kecelakaan becak bermotor (bentor) di Kota Gorontalo, (2) menyusun solusi atau langkah-langkah strategis dalam upaya mengurangi tingkat resiko kecelakaan becak bermotor (bentor) di Kota Gorontalo.

Pendekatan regresi model Generalized Linear Model (GLM) dengan distribusi Poisson dan link function logaritma digunakan untuk menjelaskan model hubungan penyebab dan prediksi serta korban kecelakaan becak bermotor (bentor) di Kota Gorontalo, pendekatan Analytical Hierarchy Process (AHP) digunakan untuk menyusun solusi alternatif atau langkah-langkah strategis dalam upaya mengurangi tingkat resiko kecelakaan becak bermotor (bentor) di Kota Gorontalo. Berdasarkan karakteristik objek, metode penelitian ini menggunakan metode survei, berdasarkan karakteristik populasi, metode proporsional sampling digunakan pada kejadian kecelakaan lalu lintas becak bermotor, dan berdasarkan keterkaitan dengan analisis, metode yang digunakan adalah analisis kuantitatif dan kualitatif.

Berdasarkan hasil pemodelan dapat diprediksi bahwa peningkatan 10% ketidak tertiban (tidak tertib) pada pengemudi becak bermotor akan meningkatkan jumlah kecelakaan becak motor per tahun sebesar 3,13 (2,62%) kasus, sebaliknya jika ada perbaikan ketertiban pada pengendara becak bermotor 10% akan menurunkan angka kecelakaan mencapai 3,13 (2,62%) per tahun. Solusi atau langkah-langkah strategis dalam upaya mengurangi tingkat resiko kecelakaan becak bermotor (bentor) di Kota Gorontalo yang dapat direkomendasikan antara lain: penyediaan fasilitas lajur becak motor untuk meminimalkan gangguan pada pergerakan becak bermotor, perbaikan dalam upaya penanganan kecelakaan untuk meminimalkan jumlah korban, khususnya korban meninggal dunia atau luka berat, penerapan manajemen lalulintas untuk mengatur besarnya arus lalulintas, pembatasan jumlah kepemilikan becak bermotor, serta penyesuaian lebar dan jumlah lajur untuk ruas jalan arteri yang masih memiliki lebar lajur <3.5 meter dan jumlah lajur <3 (tiga) lajur.

Kata kunci: Model Kecelakaan, Becak Bermotor, Langkah Strategis, Kota Gorontalo

Penelitian PNBP

BUDAYA MUTU PERGURUAN TINGGI MENUJU LEADING UNIVERSITY
DI UNIVERSITAS NEGERI GORONTALO

Ketua : Arifin, S. Pd., M. Pd
Anggota : 1. Dr. Arifin Suking, S.Pd., M.Pd

Abstrak

Kajian ini membahas tentang budaya mutu dan kebijakan-kebijakan perguruan tinggi menuju leading university di Universitas Negeri Gorontalo. Tujuan kajian ini yang pertama adalah untuk menguraikan budaya mutu layanan kademik berupa manajemen mutu kurikulum pembelajaran, mutu sarana prasarana dan mutu Teknologi informasi, dan kedua adalah untuk mengkaji budaya mutu penelitian dan pengabdian pada masyarakat. Kajian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan rancangan studi kasus, analisis data dilakukan dengan teknik reduksi data, penyajian data dan penarikan kesimpulan. Hasil analisis menunjukkan bahwa 1) budaya mutu perguruan tinggi di Universitas Negeri Gorontalo dilandasi dengan empat pilar yaitu: quality assurance,total information technology, soft skill, dan enviroment. Pengelolaannya difokuskan pada; a) peningkatan mutu layanan akademik berbasis teknologi informasi, meningkatkan mutu kurikulum dan pembelajaran yang mengacu pada Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (KKNI) dengan penerapan e-learning dan layanan sarana prasarana dikelola dengan kebijakan dan pengembangan oleh bidang adminastrasi dan keuangan yang mengacu pada standar Badan Layanan Umum (BLU). b) Budaya mutu penelitian pada Universitas Negeri Gorontalo tercermin dalam pengelolaan lembaga penelitian yang mengalami peningkatan status dari Cluster Binaan menjadi Cluster Utama (bintang dua emas). Hasil-hasil penelitian ditindaklanjuti dalam pengabdian pada masyarakat yang kemudian out put dari penelitian dan pengabdian tersebut dimanfaatkan untuk memberi penguatan pada kurikulum dan kegiatan pembelajaran. Arah pembelajaran tersebut dalam kaitannya dengan pengintegrasian antara penelitian, pengabdian dengan pembelajaran dilakukan oleh dosen melalui pembelajaran berbasis riset.

Adapun saran berdasarkan temuan-temuan penelitian ini a) Saran bagi pimpinan Universitas Negeri Gorontalo agar lebih memperhatikan pengelolaan tridarma perguruan tinggi dengan senantiasa mengambil kebijakan dan keputusan yang berorientasi budaya mutu dengan pemenuhan segala aspek pendukungnya secara maksimal yakni peningkatan sarana-prasarana berdasarkan rasio kebutuhan, peningkatan dan pengelolaan sumber daya manusia secara profesional, peningkatan layanan IT yang merata dan tepat guna serta jaminan mutu berkelanjutan. b) Saran bagi ketua lembaga penelitian dan ketua lembaga pengabdian pada masyarakat agar kiranya meningkatkan kordinasi dan kolaborasi dalam suatu program kerja bersama dimana hasil-hasil penelitian menjadi bagian prioritas untuk ditindaklanjuti dalam kegiatan pengabdian masyarakat dan mensosialisasikan hasil penelitian dan pengabdian pada setiap fakultas dan program studi agar kiranya hasil-hasil tersebut dapat menjadi bagian dalam kurikulum dan pembelajaran sebagai tindak lanjut pembelajaran berbasis riset. c) Saran bagi Direktorat Pendidikan Tinggi agar memberikan keluesan bagi setiap perguruan tinggi dalam mengelola perguruan tinggi masing-masing untuk peningkatan mutu dengan mengeluarkan kebijakan kebijakan yang tidak mengikat, memberikan pembinaan pada perguruan tinggi yang masih rendah mutu tridarma perguruan tingginya. d) Saran bagi seluruh sivitas Universitas Negeri Gorontalo agar senantiasa menjaga nilai nilai akademik dan memberikan pelayanan yang maksimal demi terwujudnya iklim dan budaya mutu perguruan tinggi menuju leading university.

ata kunci: budaya, mutu, perguruan tinggi, leading university

Penelitian PNBP

PENGUATAN AKREDITASI PROGRAM STUDI MELALUI TRACER STUDI

Ketua : Dr. Arifin Suking, M.Pd
Anggota : 1. Dr. Arwildayanto, M.Pd
2. Besse Marhawati, S.Pd, M.Pd

Abstrak

Tracer Studi merupakan salah satu kegiatan yang dapat dijadikan sebagai sumber informasi dan komunikasi dari alumni dalam rangka mengevaluasi proses dan hasil pendidikan yang telah dilaksanakan oleh program studi, selain itu juga tracer studi memberikan umpan balik dari pengguna lulusan mengenai kompetensi lulusan dengan relevansi atau match dengan dunia kerja.

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan profil, relevansi lulusan dan tanggapan dari pengguna dari Program Studi Manajemen Pendidikan Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Gorontalo tiga tahun terakhir Profil lulusan meliputi (a) masa tunggu lulusan, (b) persentase lulusan yang sudah bekerja, dan (c) penghasilan pertama yang diperoleh. Sedangkan relevansi lulusan berkaitan dengan kurikulum Manajemen Pendidikan dengan kebutuhan kompetensi lulusan.

Pendekatan penelitian adalah pendekatan survey yang bersifat deskriptif. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah angket dan dokumentasi. Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis deskriptif persentase. Hasil penelitian menunjukkan bahwa 1) Profil lulusan Prodi Manajemen Pendidikan yang meliputi: (a) untuk masa tunggu lulusan diperoleh rata-rata 2-3 bulan. (b) persentase lulusan yang sudah bekerja sudah tinggi dengan capaian 94 % yang bekerja terutama di instansi pemerintah, dan (c)

penghasilan pertama yang diperoleh sudah sesuai dengan bidang profesinya dan sesuai dengan standar sistem penggajian. 2) Kurikulum yang ada program studi Manajemen Pendidikan saat ini masih relevan dengan dunia kerja. 3) Tanggapan pihak pengguna terhadap kemampuan yang dimiliki oleh alumni cukup positif atau sudah baik ini dilihat dari integritas, keahlian sesuai dengan bidang ilmu, pengunaan informasi teknologi, komunikasi, kerja sama dan pengembangan diri 4) Rencana tindak lanjut dari Prodi Manajemen Pendidikan dari hasil tracer studi Program studi Manajemen pendidikan akan semakin intens melakukan sosialisasi tentang profil dan kompetensi alumni serta penyesuaian kurikulum dengan kebutuhan dunia kerja.

Penelitian PNBP

PENGEMBANGAN BUDAYA KERJA CHAMPION DOSEN DAN PEGAWAI ADMINISTRASI FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN UNIVERSITAS NEGERI GORONTALO DAN PENGARUHNYA TERHADAP KETERCAPAIAN PELAKSANAAN TUGAS POKOK DAN FUNGSI (TUPOKSI)

Ketua : Dr. Arwildayanto, M.Pd
Anggota : 1. Dr. Setiyo Utoyo, M.Pd

Abstrak

Penelitian ini bertujuan mengetahui, 1) pemahaman dosen dan pegawai FIP UNG mengenai nilai-nilai budaya kerja Champion, 2) hambatan dalam implementasi nilai-nilai budaya kerja champion dosen dan pegawai dalam pelaksanaan Tupoksi, 3) mengidentifikasi peran pimpinan dalam pengembangan budaya kerja champion dosen dan pegawai FIP UNG, 4). Ketercapaian Tupoksi dosen dan pegawai FIP UNG, 5) pengaruh budaya kerja champion dosen dan pegawai FIP UNG terhadap ketercapaian pelaksanaan Tupoksi

Penelitian ini menggunakan metode kualitatif karena tahap pertama menggunakan metode kuantitatif. Pengumpulan data dilakukan dengan wawancara, observasi, dan dokumentasi guna menggali lebih dalam tentang Budaya kerja champion dosen dan pegawai administrasi FIP UNG. Objek penelitian ini adalah dosen dan pegawai FIP UNG sebanyak 93 orang.

Penelitian ini menemukan pertama, fakta yang memperkuat rekomendasi penelitian tahap pertama, persepsi pegawai tentang pelaksanaan Tupoksin berada pada kategori baik bersifat subjektif karena dipahami dari selesai atau tidaknya tupoksi, belum memperhatikan tingkat kepuasaan dan kualitas layanan pada pemangku kepentingan (stakeholders), kedua jati diri UNG, visi, misi FIP memberikan pengaruh bagi pengembangan budaya kerja dosen dan pegawai, ketiga nilai-nilai budaya kerja dosen dan pegawai yang dominan terdiri dari a) kerjasama (team work), b) inovasi (innovation), c) agama (religious), d) orientasi berprestasi (achievemen orientation), e) empati (emphaty), f). kejujuran (fairness), g) gotong royong (huyula) , h) moral (morality), i) optimis (optimism), j) hubungan (relationship), keempat filosofi kerja dosen dan pegawai terkonstruksi dari akulturasi budaya dan filosofi kerja dari entitas budaya asal, antara lain budaya Gorontalo dengan filosofi adat bersendikan syaraksyarak bersendikan Al-qur'an, dan budaya gotong royong (huyula), entitas Bugis dan Makassar dengan filosofi Siri' Na Passe ot Pacce, serta entitas Jawa dan sekitarnya memiliki filosofi wani ngalah luhur wahasane, kelima penampilan kerja yang menjadi perilaku, antara lain gotong royong (huyula), ikhlas menggunakan barang pribadi, seperti zakat buku,

pinjam kendaraan, penggunaan teknologi dalam perkuliahan dan urusan administrasi sudah mulai menjadi rutinitas dan komitmen tidak merokok di lingkungan kampus FIP UNG, Masih ada beberapa penampilan kerja yang masih perlu sentuhan dalam pengembangan budaya kerja dosen dan pegawai secara terstruktur, sistematis dan massif (TSM). Untuk mendukung itu, output penelitian ini menghadirkan dokumen, 1) keputusan senat FIP UNG Rabu tanggal 25 Februari 2015 menyepakati dokumen nilai-nilai budaya kerja FIP UNG, 2) Keputusan Dekan Nomor 568/UN47.B1/DT/2015 tentang penetapan nilai-nilai budaya kerja terdiri dari; competitiveness, honour, achievement orientatition, morality, pioneering, innovation, optimism dan nationalism yang disingkat dengan Champion, 3) Peraturan Dekan FIP UNG No. 1750/UN47.B1/DT/2015 tentang Road Map Pengembangan Budaya Kerja Champion Dosen dan Pegawai FIP UNG 2016-2020, 4) Peraturan Dekan No. 1751/UN.47.B1/DT/2015 tentang Pedoman Pengukuran Indeks Pelaksanaan Budaya Kerja Champion Dosen dan Pegawai FIP UNG 2016-2020.

Kata Kunci : Budaya Kerja Champion, Tugas Pokok dan Fungsi

Penelitian PNBP

PENGEMBANGAN INSTRUMEN PENILAIAN AFEKTIF PENDIDIKAN KARAKTER MAHASISWA DI FAKULTAS MIPA FISIKA DASAR DI UNIVERSITAS NEGERI GORONTALO

Ketua : Drs. Asrie Arbie, M.Si
Anggota : 1. Nova Elysia Ntobuo. S.Pd.,M.Pd
2. Supartin, S.Pd.,M.Pd

Abstrak

Berdasarkan Instruksi Presiden No. 1 Tahun 2010 tentang Pendidikan karakter perlu dikembangkan pada satuan pendidikan. Implementasinya ke dalam mata pelajaran, kegiatan ekstra kurikuler, dan pembiasaan. Berdasarkan hal tersebut, maka perlu adanya Penilaian Pendidikan Karakter dilakukan melalui pengamatan terhadap perubahan prilaku dan sikap untuk menilai perkembangan afektif dan kepribadian peserta didik. Jika ditelaah dengan cermat tujuan pendidikan nasional, esensi matematika dan IPA (MIPA, perilaku kehidupan ilmuwan utama dalam MIPA dan dengan memperhatikan nilai-nilai utama dari Universitas Negeri Gorontalo dan Fakultas MIPA, maka nilai-nilai yang dikembangkan dan dipromosikan dalam kerangka implementasi program pendidikan MIPA berorientasi pendidikan karakter adalah jujur, cerdas, cakap, peduli, dan tangguh. Penelitian ini dimaksudkan untuk mengembangkan instrumen penilaian butir karakter mahasiswa di Fakultas MIPA Universitas Negeri Gorontalo yang valid konstruk dan valid empiris. Melalui penelitian ini diharapkan dapat dihasilkan instrumen penilaian butir karakter mahasiswa di Fakultas MIPA Universitas Negeri Gorontalo yang valid konstruk dan valid empiris. Teori pengembangan yang akan digunakan pada penelitian ini adalah metode pengembangan dari Thiagarajan (1974), dimana model ini sering disebut Model 4-D (four D Model) yang terdiri dari empat tahap, yaitu: (1) pendefinisian (define), (2) perencanaan (design), (3) pengembangan (develop), (4) pendesiminasian (disseminate). Penelitiana akan dilaksanakan di Fakultas MIPA Universitas Negeri Gorontalo dengan subjek penelitian adalah mahasiswa yang memprogramkan mata kuliah Praktikum Fisika Dasar 2 pada Tahun Ajaran 2014-2015, mengingat mata kuliah Praktikum Fisika Dasar dijadwalkan di seluruh jurusan yang ada

di Fakultas MIPA. melalui penelitian ini telah dihasilkan instrumen penilaian afektif butir karakter mahasiswa di Fakultas MIPA Universitas Negeri Gorontalo yang valid konstruk dan valid empiris, Intrumen yang dihasilkan terdiri atas angket dan lembar observasi. Dengan pertimbangan jadwal mata kuliah maka yang diujicoba adalah instrument angket yang telah dikembangkan melalui beberapa tahapan yaitu penyusunan instrument yang dilanjutkan dengan uji coba terbatas dan uji coba meluas serta tahap diseminasi. Hasil penelitian juga menunjukkan instrument yang disusun dapat digunakan untuk menilai karater mahasiswa MIPA dalam melaksanakan Praktikum Fisika Dasar 2, sehingga dapat memberikan gambaran karakter mahasiswa MIPA dalam melaksanakan praktikum Fisika Dasar 2.

Kata kunci: intrumen, penilaian, Afektif, Pendidikan karakter, Praktikum Fisika Dasar

Penelitian PNBP

PEMANFAATAN SUMBERDAYA PANGAN LOKAL IKAN LEHOMA (*Rastrelliger kanagurta*) dan BATATA (*Ipomoea batatas*) DALAM PENGEMBANGAN PRODUK PERIKANAN OTAK-OTAK IKAN

Ketua : Asri Silvana Naiu, S.Pi, M.Si
Anggota : 1. Nikmawatisusanti Yusuf, S.IK, M.Si

Abstrak

Pada penelitian ini memanfaatkan ikan Kembung Jantan (R.kanagurta) atau masyarakat Gorontalo menamakannya Ikan Lehoma, dan ubi jalar (I.batatas) atau Batata (Gorontalo) yang merupakan bahan-bahan pangan lokal yang banyak terdapat di Provinsi Gorontalo sebagai bahan utama produk otak-otak ikan. Sebagai bahan dasar pembuatan produk olahan otak-otak ikan, Ikan Lehoma merupakan pilihan yang tepat karena selain cukup ketersediaannya di Provinsi Gorontalo yang mencapai 293,3 ton pada Semester I tahun 2013 dan kenaikan rata-rata produksi 15,03% per tahun (DKP, 2013), ikan ini juga kaya akan gizi. Pemilihan ubi jalar (batata) sebagai bahan pengisi pada produk otak-otak ikan bertujuan selain untuk memaksimalkan pemanfaatan hasil produksi, juga untuk mengurangi ketergantungan akan tepung terigu yang biasanya diimpor dari negara lain. Ubi jalar juga dapat meningkatkan nilai gizi dalam produk otak-otak ikan karena mengandung karbohidrat, serat pangan, dan betakaroten. Tujuan khusus penelitian adalah mengetahui formula otak-otak ikan Lehoma yang tepat berdasarkan karakteristik mutu organoleptik dan kimia.

Penelitian ini dilakukan dalam dua tahap, yaitu tahap melakukan formulasi produk dan tahap pengujian formula dengan mengkarakterisasi mutu organoleptik, kimia, dan mikrobiologi. Berdasarkan percobaan-percobaan pembuatan otak-otak ikan sebelumnya yang menggunakan batata dalam bentuk rebusan dan tepung, maka batata yang digunakan dalam penelitian ini adalah bentuk tepung dengan konsentrasi 5%-15% sebagai perlakuan.

Karakteristik organoleptik hedonic produk otak-otak diuji menggunakan metode Kruskal Wallis dengan atribut penilaian rasa, aroma, kenampakan dan tekstur, sedangkan karakteristik kimia protein, lemak, abu, dan air diuji menggunakan Rancangan Acak Lengkap. Adapun uji lanjut dari kedua metode tersebut menggunakan Uji Lanjut Duncan. Pengolahan data dilakukan dengan menggunakan bantuan perangkat

lunak Statistical Package For Social Science 16 (SPSS 16). Formula terbaik ditentukan berdasarkan hasil organoleptik hedonic dan komposisi kimia dengan menggunakan metode Bayes. Formula terbaik diuji mutu hedonic untuk melihat tingkat kesukaan panelis terhadap atribut organoleptik yang lebih spesifik serta diuji tingkat keamanannya melalui uji kandungan mikroba TPC.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penambahan tepung batata pada formula otak-otak ikan Lehoma berpengaruh nyata terhadap organoleptik rasa dan aroma, serta karakteristik kimia air, abu, dan lemak. Semakin tinggi konsentrasi tepung batata, semakin rendah penilaian panelis terhadap seluruh atribut organoleptik, dan karakteristik kimia lemak, namun meningkatkan kadar air, abu, dan protein meskipun berdasarkan analisis statistic kadar protein tidak berbeda nyata. Berdasarkan hasil uji Bayes, maka produk terbaik adalah formula yang menggunakan tepung batata konsentrasi 5% dengan karakteristik organoleptik rata-rata 6,84 dengan kriteria suka, dan kandungan air 70,58%, abu 7,65%, lemak 1,62%, protein 18,05%, dan karbohidrat 2,12%.

Penelitian PNBP

DIVERSITAS INVERTEBRATA (Asteroidea, Holothuroidea, dan Echinoidea) DI PERAIRAN TOROSIAJE KECAMATAN POPAYATO KABUPATEN POHUWATO

Ketua : Dr. Chairunnisah J. Lamangantjo, M.Si
Anggota : 1. Abubakar Sidik Katili, S.Pd, M.Sc

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji Diversitas biota Invertebrata (Asteroidea, Holothuroidea dan Echinoidea) di Perairan Torosiaje Kecamatan Popayato Kabupaten Pohuwato. Lokasi pengambilan terdiri 2 stasiun. Metode yang digunakan pada penelitian ini menggunakan metode survey. Teknik pengambilan data yaitu menggunakan metode purposive sampling. Data yang diperoleh dianalisis secara deskriptif kuantitatif. Perhitungan yang digunakan dalam pengolahan data menggunakan rumus diversitas Shannon – Wienner. Faktor lingkungan yang diukur yakni suhu, salinitas, dan derajat keasaman (pH) pengukuran dilakukan pada setiap lokasi penelitian. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ditemukan 5 spesies untuk phylum asteroidea yakni Archaster typichus Protoreater nodusus Protoreaster spinosus Lincia laevigata Tethyaster aulophorus, untuk phylum holothuroidea terdiri atas 5 pesies antara lain Holothuria atra, Holothuria fuscocinerea, Holothuria impatiens, Holothuria hilla dan Bohadschia vitiensis, sedangkan untuk phylum echinoidea terdiri atas 4 spesies yakni, Diadema setosum, Diadema antillarum, Echinotrix calamaris dan Tripneustes gratilla. Faktor fisikokimia lingkungan pada malam hari (Nocturnal) yaitu suhu yang terdapat pada 24 plot pengamatan berada dalam kisaran rata-rata 29,810C, untuk salinitas berada pada kisaran rata-rata 21,22 ppt, sedangkan untuk faktor pH berrada pa kisaran rata-rata 7,77, sedangkan faktor fisikokimia lingkungan pada siang hari (Diurnal) yaitu suhu yang terdapat pada 24 plot pengamatan berada dalam kisaran rata-rata 28,350C, untuk salinitas berada pada kisaran rata-rata 27,25 ppt, sedangkan untuk faktor pH berrada pa kisaran rata-rata 8,16. Rerata nilai indeks diversitas Asteroidea di lokasi penelitian menunjukkan besaran nilai 0,60. Sedangkan untuk biota invertebrate phylum Echinoidea menunjukkan rerata nilai indeks diversitas dalam besaran nilai 0,35.

Kriteria indeks diversitas untuk kedua kelompok biota ini berada dalam kategori rendah (H' < 1). Untuk kelompok invertebrate phylum holothuroidea, hasil perhitungan indeks diversitas menunjukan rerata nilai indeks diversitas pada kisaran 1,217, nilai tersebut termasuk dalam kategori diversitas sedang (1,0 < H' < 3). kelompok biota invertabrata phylum Holothuroidea, memiliki nilai indeks diversitas pada kategori sedang. Holothuroidea ditemukan pada hampir seluruh kaewasan perairan.

Kata Kunci : Diversitas, asteroidea,holothuroidea, echinoidea, ekosistem peraian

Penelitian PNBP

EFEKTIFITAS KEBIJAKAN PENGELOLAAN PERIKANAN TANGKAP MODEL TAKSI MINA BAHARI TERHADAP PENINGKATAN KESEJAHTERAAN NELAYAN DI PESISIR GORONTALO

Ketua : Citra Panigoro, ST., M.Si
Anggota : 1. Dr. Juliana, S.Pi., M.P
2. Miftahul Khair Kadim, S.Pi., M.P

Abstrak

Sejak 2002, Provinsi Gorontalo menerapkan kebijakan pengelolaan perikanan tangkap model Taksi Mina Bahari untuk modernisasi dan kesejahteraan nelayan. Kini, kebijakan ini nyaris tidak terdengar lagi, dimana kemaritiman menjadi sumber utama ekonomi bangsa saat ini. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji ulang: 1) pegembangan pengelolaan TMB, 2) dampak kinerja pengelolaan TMB terhadap peningkatan kesejahteraan nelayan, 3) faktor-faktor penyebab tidak berjalannya TMB, serta 4) kelayakan TMB di masa datang. Ditinjau dari aspek pengembangan ilmu diharapkan hasil penelitian dapat menjadi khazanah kajian sebagai pembanding terhadap konsep pengelolaan suberdaya pesisir yang diterapkan saat ini, sedangkan aspek guna laksana penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi ilmiah pada pemerintah Provinsi Gorontalo sebagai masukan untuk perbaikan pelaksanaan program pemberdayaan nelayan.

Pada penelitian ini digunakan metode deskriptif dengan pendekatan studi kasus. Metode ini berkenaan dengan penelitian status subjek yaitu masyarakat nelayan sebagai anggota TMB. Dengan metode ini diharapkan dapat diperoleh gambaran secara detail tentang fakta, sifat-sifat dan hubungan-hubungan antar fenomena yang diteliti, terkait dengan pengelolaan TMB. Kasusnya berkaitan dengan fakta pengelolaan TMB, partisipasi, keterlibatan dan respon subjek masyarakat nelayan terhadap program TMB.

Luaran penelitian ini adalah publikasi pada jurnal nasional/internasional yang terakreditasi/diakui Dikti, dan dokumen rekomendasi efektfitas kebijakan pengelolaan perikanan tangkap model TMB untuk pemerintah daerah.

Kata kunci: efektifitas, pengelolaan, model TMB, ekonomi nelayan

Penelitian PNBP

KONJUNGSI ANTARKALIMAT DALAM BAHASA GORONTALO

Ketua : Dr. Dakia n. Djou, M.Hum.
Anggota : 1. Zilfa Achmad Bagtayan, S.Pd., M.A

Abstrak
Konjungsi antarakalimat dalam bahasa Gorontalo belum pernah dikaji oleh orang lain melalui sebuah penelitian. Yang lebih banyak dikaji adalah hanya masalah yang berkaitan dengan kondisi bahasa Gorontalo itu sendiri dan masalah pelafalannya. Oleh sebab itu, penelitian ini dilakukan memiliki empat macam tujuan, yakni: (i) mendeskripsikan jenis konjungsi antarkalimat dalama bahasa Gorontalo; (ii) mendeskripsikan perilaku konjungsi antarkalimat dalam bahasa Gorontalo; (iii) mendeskripsikan kategori konjungsi antarkalimat dalam bahasa Gorontalo; dan (iv) mendeskripsikan bentuk-bentuk konjungsi antarkalimat dalam bahasa Gorontalo. Metode yang digunakan dalam penelitian ini, adalah metode deskriptif dengan teknik pengumpulan data mendekati manusia sumber untuk direkam kegiatan berbahasanya. Hasil yang diperoleh dari penelitian ini, bahwa secara empiris konjungsi antarkalimat dalam bahasa Gorontalo memiliki bentuk dan perilaku yang jauh berbeda dengan konjungsi antarkalimat dalam bahasa Indonesia.

Kata Kunci: konjungsi, bahasa, Gorontalo

Penelitian PNBP

IDENTIFIKASI PERUBAHAN LUAS PADANG LAMUN DI KAWASAN KONSERVASI LAUT PULAU MOHINGGITO MENGGUNAKAN CITRA QUICKBIRD MULTITEMPORAL

Ketua : Daud Yusuf, S.Kom.,M.Si
Anggota : 1. Mulis, S.Pi.,M.Si

Abstrak
Penelitian ini didasari oleh pentingnya keberadaan padang lamun sebagai sumber makanan bagi organisme yang ada di laut dan . Padang lamun ini secara tidak langsung berpengaruh terhadap jumlah tangkapan ikan nelayan yang berada di Provinsi Gorontalo Beberapa pulau terluar di Provinsi Gorontalo mempunyai padang lamun yang masih terjaga, namun data tentang perubahan luas padang lamun belum ada. Teknologi penginderaan jauh dapat digunakan untuk mendata perubahan luas padang lamun yang ada di pulau-pulau terluar di Provinsi Gorontalo. Citra penginderaan jauh multitemporal dapat mempermudah dan mempercepat proses pendataan perubahan luas padang lamun di pulau – pulau terluar di Provinsi Gorontalo Penelitian ini menggunakan metode penginderaan jauh digital menggunakan klasifikasi unsupervised untuk mengetahui perubahan luas padang lamun dari tahun 1990 sampai 2014 yang dibantu dengan pengukuran di lapangan untuk mendeteksi dan mencocokan informasi yang diperoleh

dari citra satelit quickbird. Hasil dari penelitian ini adalah peta perubahan luas padang lamun yang ada di pulaupulau terluar di Provinsi Gorontalo yaitu Pulau Mohinggito.

Kata Kunci : Padang lamun, Pulau Mohinggito, Penginderaan jauh, Peta

Penelitian PNBP

PENENTUAN KADAR SERTA ANALISIS PROFIL PROTEIN DAN ASAM AMINO DAGING IKAN ROA ASAP YANG DIPEROLEH DARI PASAR TRADISIONAL GORONTALO

Ketua : Deasy Natalia Botutihe, S.Pd., M.Si

Abstrak
Kadar serta profil protein dan asam amino dari daging ikan roa asap akan ditentukan dalam penelititan ini. Kadar protein ditentukan dengan metode Lowry menggunakan alat spektrofotometer Uv-Vis, profil protein ditentukan dengan alat elektroforesis (SDS PAGE) sedangkan komposisi asam amino dianalisis denga alat Ultra performance liquid chromatography (UPLC). Hasil penelitian menunjukkan kadar protein dari ekstrak kasar daging ikan roa asap adalah sebesar 23,55%. Profil elektroforetik protein menunjukkan adanya protei-protein dengan berat molekul: 20,2 kDa, 30,6 kDa, 46,4 kDa, 70,3 kDa, 96,0 kDa dab 153,2 kDa. Analisis komposisi asam amino menunjukkan bahwa daging ikan roa asap mengandung asam amino esensial dan nonesensial, dimana asam glutamat dan lisin berturut-turut merupakan asam amino yang paling tinggi kadarnya. Pengetahuan tentang kebutuhan dan keseimbagan gizi bagi tubuh dibutuhkan untuk memaksimalkan potensi ikan roa asap sebagai sumber asam amino dan protein hewani

Kata Kunci: ikan roa asap, protein, asam amino

Penelitian PNBP

PENERAPAN METODE ELIMINATION ET CHOIX TRADUISANT LA REALITE (ELECTRE) DALAM SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENENTUAN TEMA TUGAS AKHIR MAHASISWA

Ketua : Dian Novian, S.Kom., MT
Anggota : 1. Ahmad. Feriyanto Alulu, ST, M.Cs.

Abstrak
Tugas akhir merupakan salah satu kewajiban mahasiswa yang harus dikerjakan oleh setiap mahasiswa sebagai syarat kelulusan. Setiap mahasiswa yang akan menyelesaikan pendidikan mereka tentunya harus melakukan penelitian terlebih dahulu atau menyelesaikan tugas akhir. Penelitian tersebut tentunya memerlukan tema yang tepat dengan kemampuan yang dimiliki oleh mahasiswa tersebut. Oleh karena itu, pemilihan tema penelitian atau tugas akhir merupakan suatu hal yang sangat penting. Penelitian ini bertujuan untuk membuat sebuah aplikasi Sistem Pendukung Keputusan menggunakan metode ELECTRE dalam penentuan tema topik skripsi. Aplikasi ini dapat

memudahkan mahasiswa dalam menentukan tema topik skripsi sesuai dengan apa yang mahasiswa inginkan.

Kata Kunci :Penelitian,ELECTRE,Aplikasi,Sistem Pendukung Keputusan.

Penelitian PNBP

PENGARUH ANTIOKSIDAN SARANG SEMUT
(*Myrmecodia pendans*) TERHADAP KADAR MDA DAN INTEGRITAS MEMBRAN
SPERMATOZOA TIKUS PUTIH YANG TERPAPAR PLUMBUM

Ketua : Dra. Djuna Lamondo, M.Si.
Anggota : 1. Drs. Mustamin Ibrahim M.Si

Abstrak

Plumbum memiliki efek toksik pada sistem reproduksi laki-laki. Penelitian pada hewan coba terutama pada tikus dan kelinci menunjukkan bahwa plumbum merupakan racun bagi fungsi dan jaringan testis.

Teori yang menjelaskan bagaimana plumbum memberikan efek racunnya adalah mengganggu keseimbangan prooksidan dan antioksidan yang ada dalam sel mamalia (Flora et al., 2006). Beberapa penelitian in vitro menunjukkan peningkatan produksi reactive oxygen species (ROS), dan peroksidasi lipid setelah terpapar plumbum. Dalam penelitian in vivo paparan plumbum dapat menyebabkan pembentukan ROS dan penurunan pertahanan sistem antioksidan (Hsu dan Guo, 2002; Flora et al., 2006; Hamadouche et al., 2009b). Ketidakseimbangan pembentukan dan penghapusan ROS dalam komponen jaringan dan seluler dikenal sebagai stres oksidatif, dan dapat menyebabkan kerusakan pada membran, deoxyribo nucleic acid (DNA), dan protein (Ding et al., 2000; Patrick, 2006).

Membran plasma spermatozoa memiliki fosfolipid dengan kadar yang tinggi sehingga menyebabkan spermatozoa sangat rentan terhadap ROS (Sanocka dan Kurpisz, 2004). Hal ini menunjukkan bahwa membran sel spermatozoa adalah target utama dari ROS. Oksidasi lipid pada membran spermatozoa menghasilkan senyawa malondialdehyde (MDA) yang bersifat toksik terhadap sel sehingga menyebabkan kerusakan membran sel spermatozoa. Peroksidasi lipid membran sel spermatozoa menyebabkan komposisi lipid membran berubah dan akan berdampak pada penurunan integritas membran, permeabilitas dan fungsi membran (Ercal et al., 2001).

Tumbuhan Sarang Semut (Myrmecodia pendans) diketahui mengandung flavonoid, polifenol, tokoferol dan Zn. Flavonoid, polifenol, dan tokoferol merupakan antioksidan primer. Antioksidan primer adalah senyawa yang dapat menghentikan reaksi berantai pembentukkan radikal. Flavonoid merupakan senyawa pengelat logam berat di samping sebagai antioksidan. Tokoferol berfungsi sebagai antioksidan yang dapat menetralisasi atau menurunkan dampak negatif radikal bebas dari plumbum. Antioksidan memainkan peran penting dalam pengendalian efek plumbum (Khaki dan Khaki, 2010). Unsur Zn memperbesar kemampuan tumbuhan Sarang Semut untuk mengurangi toksisitas plumbum. Hal ini disebabkan Zn dan plumbum bersaing untuk mengikat situs metallothionin pada transportasi protein dalam saluran pencernaan. Persaingan antara Zn dan plumbum dapat menurunkan penyerapan plumbum (Flora et al., 2006).

Tujuan penelitian ini untuk menganalisis efek antioksidan Sarang Semut terhadap kadar malondialdehyde (MDA) serum, kadar MDA epididimis dan integritas membran spermatozoa tikus putih yang terpapar plumbum.

Penelitan ini adalah penelitian eksperimental laboratoris, dengan desain separate sample pretest-posttest control group design. Tahap I 50 ekor tikus dibagi menjadi 2 kelompok, 11 ekor kontrol dan 39 ekor dipapar plumbum asetat 1.000 ppm/200 g BB/hari selama 8 minggu. Setelah 8 minggu 4 ekor dari masing-masing kelompok (kelompok I dan II) akan dikorbankan untuk pemeriksaan awal kadar MDA dan integritas membran spermatozoa.Tikus yang dipapar dengan Pb dibagi secara acak dibagi menjadi 5 kelompok Kelompok III(Pb), V dan IV (Pb + ekstrak Sarang Semut (27 mg dan 54 mg), kelompok V dan VI (Pb + fraksi etil asetat Sarang Semut (4 mg dan 8 mg) peroral/hari. Setelah 8 minggu semua hewan akan dikorbankan. Pengukuran kadar malondialdehyde (MDA) dengan metode ELISA (Sevilla et al., 1997). Spermatozoa diambil dari cauda epididimis untuk pemeriksaan integritas membran dengan metode Hipoosmotik Swelling Test (HOST).

Analisis data dilakukan dengan Analisis of Varians (ANOVA) dan uji lanjut Duncan's untuk mengetahui perlakuan mana yang berbeda satu sama lain. Data yang berdistribusi normal dengan varians tidak homogen diuji dengan Robust test, dan dilanjutkan dengan Games-Howell. Uji korelasi Pearson's dilakukan terhadap data kadar MDA epididimis dengan data kadar MDA serum.

Hasil analisis statistik menunjukkan bahwa kadar MDA plasma menunjukkan penurunan yang bermakna (Robust test, $p < 0,05$), integritas membran spermatozoa menunjukkan peningkatan yang bermakna (ANOVA, $p < 0,05$), sedangkan kadar MDA epididimis tikus putih antar kelompok menunjukkan tidak ada perbedaan yang bermakna (ANOVA, $p > 0,05$).).

Kadar MDA plasma tikus putih tertinggi didapatkan pada kelompok yang hanya diberi diet standar dan terpapar plumbum pada pengukuran hari ke-16 (Kelompok IV) yang tidak berbeda bermakna ($p > 0,05$) dengan kelompok III, V, VI, VII dan VIII. Persentase integritas membran spermatozoa tikus putih tertinggi didapatkan pada kelompok yang hanya diberi diet standar pada pengamatan minggu ke-8 (Kelompok I) dan tidak berbeda bermakna ($p > 0,05$) dengan persentase integritas membran spermatozoa tikus putih pada kelompok yang hanya diberi diet standar pada pengamatan minggu ke-16 (Kelompok III) serta tidak berbeda bermakna dengan persentase integritas membran spermatozoa tikus putih kelompok V, VI, VII dan VIII (uji jarak berganda Duncan 5%).

Dari hasil penelitian ini disimpulkan bahwa antioksidan Sarang Semut dapat menurunkan kadar malondialdehyde (MDA) serum, kadar MDA epididimis Antioksidan Sarang Semut dapat meningkatkan integritas membran spermatozoa, Terdapat korelasi positip antara kadar MDA epididimis dengan kadar MDA serum. Semakin tinggi kadar MDA epididimis maka semakin tinggi kadar MDA serum dan sebaliknya.

Penelitian PNBP

ANALISIS STRUKTUR DAN FUNGSI SASTRA LISAN DEBE SEBAGAI MEDIA PEMBENTUKAN KARAKTER MASYARAKAT GORONTALO

Ketua : Dr. Ellyana Hinta., M.Hum
Anggota : 1. Ulfa Zakaria, S.Pd., M.Hum

Abstrak

Gorontalo merupakan salah satu daerah yang memiliki kekayaan budaya sendiri yang membedakannya dengan daerah lain. Salah satu kekayaan budaya Gorontalo tersebut adalah keragaman sastra daerahnya. Keanekaragaman demikian diakibatkan oleh (a) kondisi sosial yang berbeda-beda; dan (b) ciri-ciri dan sifat-sifat sastra yang dihasilkan pun berbeda-beda. Dari sekian banyak ragam sastra daerah Gorontalo tersebut, ada yang masih tetap eksis dalam berbagai prosesi upacara adat. Sastra lisan debe merupakan syair yang mengandung nilai-nilai religi untuk diamalkan dalam kehidupan sehari-hari. Untuk itu perlu dipertahankan keberadaannya.

Sastra lisan debe ini akan dikaji secara struktur dan fungsinya di samping akan melihat bagaimana hakekat debe, bagaimana prosesi pelaksanaan debe, bagaimana nilai didik, nilai moral, nilai religius, dan nilai budaya dalam debe, serta bagaimana kedudukan debe sebagai sastra lisan Gorontalo. Adapun gambaran tersebut merupakan tujuan jangka pendek penelitian ini. Sedangkan tujuan jangka panjang, penelitian ini diharapkan dapat dijadikan salah satu buku yang dimasukkan ke dalam antologi ragam sastra lisan Gorontalo pengaruh Islam. Target Luaran yang diharapkan dalam penelitian ini adalah adanya hasil yang maksimal untuk dijadikan antologi sastra lisan Gorontalo yang dicetak dalam bentuk buku. Dan hasil cetakan ini dapat menumbuhkembangkan kecintaan masyarakat terhadap budaya lokal yang semakin menghilang dan semakin tidak dipedulikan. Dengan begitu penelitian ini dapat mempertahankan eksistensi budaya lokal masyarakat Gorontalo yang bisa dibaca dan dipelajari oleh masyarakat luas sehingga membantu pembentukan karakter anak dalam kehidupannya sehari-hari.

Untuk mencapai target di atas digunakan metode deskriptif yang meliputi (1) teknik pengumpulan data, dan (2) teknik analisis data. Teknik pengumpulan data akan mengikuti pendapat Maryaeni (2004:66), yakni teknik (1) survei, (2) partisipasi, (3) observasi, (4) interviu, (5) catatan lapangan dan memo analitik, (6) elisitasi dokumen. Sedangkan teknik analisis data akan menggunakan beberapa tahap yang meliputi; (1) pengurutan data sesuai dengan rentang permasalahan; (2) pengorganisasian data dalam formasi, kategori, ataupun unit perian tertentu sesuai dengan antisipasi peneliti; (3) interpretasi penelitian; (4) penelitian atas butir ataupun satuan data harus akurat sehingga membuahkan kesimpulan yang sesuai dengan tujuan penelitian: baik/buruk, tepat/tidak tepat, signifikan/tidak signifikan. Dengan demikian akan diperoleh dokumen warisan budaya Gorontalo yang dapat dijadikan referensi oleh generasi dari waktu ke waktu. Dan dengan adanya pelestarian dalam bentuk buku maka masyarakat terutama generasi muda akan dapat memahami nilai-nilai, baik nilai keagamaan maupun nilai-nilai kebudayaan lokal.

Kata kunci : struktur, sastra lisan, debe, pembentukan, karakter.

Penelitian PNBP

ANALISA PENENTUAN HARGA OPSI ASIA DENGAN METODE MONTE CARLO TEKNIK REDUKSI VARIANSI

Ketua : Emli Rahmi, S.Pd., M.Si.

Abstrak
Penelitian ini bertujuan untuk menganalisa keefektifan dan keefisienan metode Monte Carlo dengan teknik reduksi variansi dalam menentukan harga opsi Asia tipe rata-rata aritmatika. Metode Monte Carlo dengan teknik reduksi variansi sendiri terbagi atas dua metode yaitu metode peubah kontrol dan peubah antitetik. Untuk metode peubah kontrol digunakan 2 bentuk peubah kontrol yaitu opsi Eropa dan opsi Asia tipe ratarata geometrika. Dari hasil penelitian diperoleh bahwa dari kedua metode tersebut, yang lebih efektif dan efisien dalam menaksir harga opsi Asia tipe rata-rata aritmatika adalah metode peubah kontrol dengan peubah kontrol berupa opsi Asia tipe rata-rata geometrika.

Kata Kunci : Opsi Asia, Metode Monte Carlo, Reduksi Variansi, Peubah Kontrol, Peubah Antitetik

Penelitian PNBP

POTENSI KULIT SINGKONG SEBAGAI BAHAN DASAR ADSORBEN LOGAM TIMBAL(Pb) PADA LIMBAH LABORATORIUM

Ketua : Erni Mohamad, S.Pd, M.Si
Anggota : 1. Julhim S.Tangio, S.Pd, M.Pd

Abstrak
Kulit singkong merupakan limbah padat yang mengandung karbon sehingga mempunyai potensi untuk dijadikan karbon aktif sebagai bahan penyerap, terutama logam berat. Dalam penelitian telah didapatkan informasi ilmiah potensi kulit singkong dalam mengendalikan logam berat timbal(Pb) pada limbah laboratorium. Penelitian ini telah dilakukan dalam dua tahapann yaitu pembuatan karbon aktif dan aplikasinya pada limbah laboratorium. Pada penelitian ini diperoleh karbon aktif teraktivasi asam (HCl), garam (NaCl) dan Basa (NaOH) yang sesuai SNI. Pada apliksinya diperoleh karbon aktif yang dibuat dapat mengadsorsi logam Pb berdasarkan variasi waktu rata-rata karbon aktif teraktivasi menyerap paling banyak pada waktu kontak satu jam NaCl 98.36%, NaOH 99.5% dan HCl 32.%. Dan berdasarkan varsiasi pH kenaikan adsorpsi logam timbal pada pH 6 baik karbon akif teraktivasi HCl(23.9%), NaCl(83.6%) dan NaOH(94.8%) .

Kata kunci : Karbon aktif, kulit singkong, adsorpsi, Logam Timbal

Penelitian PNBP

APLIKASI PENILAIAN ANGKA KREDIT DOSEN
DALAM MENUNJANG AKSELERASI AKREDITASI
DI LINGKUNGAN FAKULTAS TEKNIK

Ketua : Ervan Hasan Harun, ST.,MT
Anggota : Arfan Utiarahman, ST.,MT

Abstrak

Dalam upaya untuk meningkatkan karir kepangkatan serta jabatannya, seorang Dosen harus melalui suatu tahapan yang disebut dengan proses kenaikan pangkat dan jabatan. Proses kenaikan pangkat dan jabatan ini adalah merupakan suatu bentuk penilaian tehadap kinerja dosen yang didasarkan pada pelaksanaan Tri Dharma Perguruan Tinggi yakni berupa penelitian, pengajaran serta pengabdian kepada masyarakat.

Secara umum, proses perhitungan maupun penilaian terhadap angka kredit yang dilakukan di lingkungan Fakultas Teknik Universitas Negeri Gorontalo masih dikerjakan secara manual atau belum terkomputerisasi. Hal ini dapat menyebabkan beberapa permasalahan seperti kesalahan dalam hal perhitungan dan penginputan bobot angka kredit, proses verifikasi yang masih manual sehingga memakan waktu yang cukup lama dan lain sebagainya.

Tujuan dari penelitian ini adalah merancang suatu aplikasi yang dapat mengolah proses perhitungan, verifikasi serta penilaian angka kredit dosen secara terkomputerisasi sehingga dapat meminimalisir kesalahan-kesalahan yang terjadi dalam proses penginputan. Disamping itu, penyampaian informasi secara online berbasis web yang dirancang dalam penelitian ini diharapkan dapat memberikan waktu yang efektif dan efisien dalam proses penyelesaian usulan kenaikan pangkat dan jabatan dosen.

Kata Kunci : aplikasi, kenaikan pangkat dan jabatan, angka kredit, web

Penelitian PNBP

STUDI PERSEPESI TENTANG PENGEMBANGAN KAWASAN INDUSTRI KABUPATEN GORONTALO UTARA PROVINSI GORONTALO

Ketua : Dr. Fachrudin Zain Olilingo, SE.,M.Si
Anggota : 1. Ivan Rahmat Santoso, SEI, M.Si

Abstrak

Tujuan penelitian ini adalah 1, Melakukan identifikasi lokasi kawasan industri dari sisi tata ruang, pemilikan lahan 2. Mengidentifikasi persepsi masyarakat dan stake holder tentang pengembangan kawasan industri di Kabupaten Gorontalo Utara. `Data yang dibutuhkan dalam analisis berupa data primer yang bersumber dari masyarakat dan stake holder baik pemerintah provinsi, kabupaten, kecamtatan dan desa, instansi vertkal, pengusaha, LSM. Tokoh Masyarakat, Tokoh Agama, Tokoh Pemuda. Data sekunder dibutuhkan untuk melengkapi bahasan penelitian. Metode analisis data adalah metode deskriptif yang akan menggambarkan data primer yang diperoleh dengan metode ratarata, median, grafik, histogram dan diagram lingkaran (Piechart). Hasil penelitian menunjukkan bahwa rencana pengembangan kawasan industri di Kecamatan Anggrek Kabupaten Gorontalo Utara sebanyak 97,1 % menyatakan setuju pengembangan kawasam industry ditempatkan di Kabupaten Gorontalo Utara dan hanya 2,9 % yang menyatakakan tidak setuju. Kepemilikan tanah 57,4 % menyatakan kepemilikan tanahnya dibawah 1 ha, dan 25,5 % menyatakan memiliki tanah 1-2 ha. Tentang status tanah sebanyak 60 % menyatakan tanah milik bersertifikat dan sebanyak 31,4 % menyatakan tanah milik tidak bersertifikat. Apabila dilaksanakan pembangunan kawasan industry sebanyak 74,3 % menyatkan tidak bersedia direlokasi

ke tempat lain dan hanya 11,4 % menyatakan bersedia. Disarankan agar Pengembangan kawasan industri di Kecamatan Anggrek Kabupaten Gorontalo perlu ditindaklanjuti dengan menetapkannya dalam Perda Tata Ruang Kabupaten Gorontalo sebagai implementasi dari Perda no 4 Tahun 2011 Provinsi Gorontalo tentang tata Ruang Provinsi Gorontalo. Selain daripada itu perlu perencanaan teknis pengembangan kawasan industri di Kecamatan Anggrek terutama berkaitan dengan relokasi masyarakat, Site Plan pengembangan kawasan industry, perencanaan bisnis dan kelengkapan infrastruktur kawasan industri.

Kata Kunci : Kawasan Industri

Penelitian PNBP

RANCANG BANGUN ALAT PERINGATAN DINI GEMPA BERBASIS MASYARAKAT

Ketua : Fadly Achmad, S.T., M.Eng
Anggota : 1. Yuliyanti Kadir, S.T., M.T.

Abstrak

Indonesia merupakan wilayah yang sangat aktif dari gempa tektonik hal ini disebabkan karena wilayah Indonesia merupakan pertemuan tiga lempeng besar dunia. Provinsi Gorontalo yang masuk wilayah 5 peta gempa Indonesia yang merupakan daerah rawan gempa, harus mewaspadai potensi korban dan kerusakan infrastruktur. Sistem peringatan dini gempa menjadi kunci penting pengurangan jumlah korban tersebut. Saat ini negara-negara maju berlomba-lomba membangun suatu sistem peringatan dini gempa, salah satunya adalah Jepang. Negara ini bahkan mampu mendeteksi dini gempa sebelum melanda permukiman warga hingga 20 detik sebelum guncangan gempa melanda. Indonesia saat ini sedang membangun sistem deteksi dini di Sumatera Barat bekerja sama dengan NIED-Jepang menyiapkan sistem (earthquake early warning, EEW). Hanya saja saat pemerintah belum bisa membangun sistem tersebut untuk seluruh wilayah di Indonesia. Salah satunya terkendala biaya pengadaan yang mahal. Untuk itu melalui penelitian ini, peneliti berupaya merancang alat peringatan dini gempa berbasis masyarakat yang sederhana, murah dan mudah. Penelitian ini dilaksanakan dengan tujuan untuk merancang suatu alat peringatan dini gempa berbasis masyarakat yang sederhana, murah dan mudah dioperasikan; melakukan diseminasi penggunaan alat dan dampak yang diakibatkan oleh gempa. Alat ini dibutuhkan agar dapat memberikan informasi awal ke masyarakat, sehingga pada saat terjadi gempa masyarakat dapat menyelamatkan diri ke tempat yang lebih aman.

Pendekatan penelitian berupa kajian perkembangan peta gempa di Indonesia dan eksperimen di laboratorium. Perancangan alat menggunakan bahan yang sederhana, murah, dan mudah didapat.

Hasil penelitian ini berupa alat peringatan dini gempa berbasis masyarakat yang berfungsi sebagai alarm ketika terjadi gempa bumi sehingga bisa meminimalisir korban yang ditimbulkan.

Kata kunci: alat peringatan dini gempa, dampak gempa, diseminasi.

Penelitian PNBP

ANALISIS KESTABILAN GARIS PANTAI DAN PERUBAHAN TUTUPAN LAHAN PESISIR SELATAN GORONTALO MENGGUNAKAN DATA CITRA LANDSAT DAN SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS

Ketua : Faizal Kasim, S.IK, M.Si
Anggota : 1. Dr. Azis Salam, ST, M.Agr

Abstrak

Penelitian ini direncanakan secara multi-tahun. Tahun pertama ini secara khusus bertujuan; a) mendeliniasi fitur garis pantai kawasan pesisir Selatan Gorontalo secara spasial temporal (tahun 2001 dan tahun 2015) menggunakan teknik penginderaan jauh pada dataset citra Landsat; b) mengidentifikasi proses akresi dan abrasi sepanjang kawasan pesisir Selatan Provinsi Gorontalo melalui pemetaan dan analisis laju perubahan garis pantai rentang 14 tahun menggunakan teknik sistim informasi geografis. Hasil penelitian tahun pertama ini menunjukkan bahwa panjang garis pantai Selatan Gorontalo tanpa mengikut-sertakan panjang garis pantai pulau-pulau yang terpisah dari daratan berturut-turut adalah sepanjang 444.28 km tahun 2001 dan 435.25 km tahun 2015 sehingga terdapat fenomena pengurangan garis pantai sepanjang 9.03 km dalam rentang 14 tahun. Intensitas proses akresi dan abrasi berjalan secara bersamaan sepanjang rentang 14 tahun di mana pertumbuhan delta muara sungai di Desa Manawa Kecamatan Patilanggio Kabupaten Pohuwato sangat signifikan menyumbang 58.04% secara keseluruhan luas akresi di pesisir selatan Gorontalo yang berlangsung selama 14 tahun. Baik proses akresi maupun abrasi intensitas lokasinya berkorelasi dengan jenis-jenis tutupan/penggunaan lahan. Korelasi positif mutlak (r=1) pada kedua proses terdapat pada jenis tutupan rawa. Proses akresi yang menjadi proses kestabilan yang dominan sepanjang kawasan pesisir Selatan Gorontalo berkorelasi positif berturutturut dengan jenis tutupan hutan bakau (r=0.94) dan hutan rawa (r=0.91). Sedangkan proses abrasi berkorelasi positif signifikan dengan jenis tutupan lahan tambak (r=0.90). Informasi yang diperoleh dari penelitian ini mengindikasikan pentingnya monitoring dan penelitian lanjut yang focus dan detil baik dalam hal dinamika spasial-temporal secara lokal kaitannya dengan jenis dan pola perubahan tutupan lahan, maupun terkait kombinasi penggunaan dataset beresolusi lebih tinggi dalam kajian-kajian ke depan yang relevan dalam rangka pengelolaan kawasan pesisir selatan Gorontalo.

Kata Kunci : Perubahan garis pantai, Citra Landsat, SIG, Delta Manawa, Pesisir Selatan Gorontalo

Penelitian PNBP

PEMARJINALAN BAHASA SUWAWA SEBAGAI SALAH SATU UNSUR BUDAYA LOKAL

Ketua : Dr. Fatmah Ar. Umar,M.Pd.
Anggota : 1. Ulfa Zakaria, S.Pd., M.Hum

Abstrak
Bahasa Suwawa merupakan salah satu bahasa daerah tertua yang ada di Gorontalo. Bahasa ini melahirkan bahasa Gorontalo, bahasa Atinggola. Dan bahasa Bulango. Dahulu (Sekitar 300 SM) bahasa Suwawa digunakan oleh masyarakat Suwawa yang ada di kecamatan Suwawa dan di Kecamatan Bone Pantai dengan intonasi yang berirama sehingga orang yang mendengarkannya merasa lucu. Tujuan penelitian, yakni mengangkat kembali kedudukan dan fungsi bahasa Suwawa yang sudah mulai termarjinalkan. Jenis penelitian, yakni deskriptif kualitatif. Teknik pengumupan data, yakni pengamatan berperan serta dan wawancara tak terstruktur dan nonformal dengan pendekatan Snowball (Bola Salju). Pengamatan Berperan serta dan wawancara dibantu dengan perekaman dan pencatatan. Hasil penelitian menunjukkan (1) pemarjinalan penggunaan bahasa Suwawa, baik dilingkungan keluarga, dilingkungan masyarakat, maupun dilingkungan pemerintah daerah (Kecamatan dan desa) telah mencapai 50%, dilingkungan sekolah sudah mencapai 85%, dan dilingkungan pemangku adat 25%, (2) faktor-faktor pemarjinalan bahasa Suwawa di Provinsi Gorontalo, yakni faktor konseptual, faktor operasional, faktor sikap dan faktor sikap bahasa. Disamping itu, pernikahan beda suku, sikap malu dan gengsi juga merupakan factor penyebab pemarjinalan bahasa Suwawa. Factor konseptual, antara lain dari segi kebijakan, sarana dan prasarana, keterbatasan ketenagaan, dan luasnya aspek kebahasaan dan kesastraan yang harus dibina dan dikembangkan. Faktor sikap, antara lain kognitif, afektif, dan konatif. Faktor sikap bahasa, yakni sikap bangga, sikap setia dan sikap kesadaran. Simpulan yang dapat dikemukakan, yakni (1) pemarjinalan penggunaan bahasa Suwawa sangat ditentukkan oleh semua unsur yang terkait didalamnya, (2) faktor-faktor penyebab pemarjinalan penggunaan bahasa Suwawa dapat diperkecil dengan adanya kesadaran dan kebersamaan semua pihak untuk bersama-sama membina dan mengembangkan (memelihara dan melestarikan), dan (3) upaya-upaya penanganan pemarjinalan penggunaan bahasa suwawa yang sangat perlu dan sudah mendesak untuk dilaksanakan. Untuk itu, semua unsur yang terkait hendaknya dapat memperhatikan dan memahami kedudukan dan wewenang masing-masing agar bahasa Suwawa terhindar dari pemarjinalan secara total.

Kata Kunci : Pemarjinalan, bahasa suwawa, dan budaya lokal

Penelitian PNBP

ANALISIS VEGETASI MANGROVE DI PERAIRAN TELUK TOMINI
KECAMATAN PAGUYAMAN PANTAI

Ketua : Femy M. Sahami, S.Pi, M.Si
Anggota : 1. Sitti Nursinar, S.Pi, M.Si

Abstrak
Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui komposisi, struktur vegetasi dan keanekaragaman mangrove di wilayah pesisir Teluk Tomini Kecamatan Paguyaman Pantai Kabupaten Boalemo yang meliputi Desa Apitalao, Desa Lito dan Desa Limbatihu yang masing-masing 2 stasiun. Pengambilan data dilakukan pada Bulan Juli-Agustus 2015 dengan menggunakan menggunakan metode garis transek dengan transek kuadrat plot bertingkat (Nested Quadrat). Analisis data meliputi komposisi, kerapatan, INP, kesamaan, keanekaragaman, pola penyebaran, dan zonasi. Jumlah jenis mangrove yang

ditemukan di lokasi penelitian ada 11 jenis dengan nilai komposisi tertinggi untuk tingkat semai dimiliki oleh Rhizophora apiculata, sedangkan untuk tingkat pancang dan pohon adalah Ceriops decandra. Berdasarkan analisis kerapatan jenis dapat dikatakan bahwa mangrove di lokasi penelitian masuk kategori sangat rapat dengan kondisi yang baik. Jenis Rhizophora apiculata merupakan jenis yang memiliki nilai INP tertinggi untuk tingkat semai dan Ceriops decandra merupakan jenis dengan nilai INP tertinggi untuk tingkat pancang dan pohon. Tingkat kesamaan antar stasiun yang tinggi ditunjukkan oleh stasiun Limbatihu I dan Limbatihu II. Tingkat keanekaragaman semai dan pancang masuk kategori sedang, sedangkan untuk tingkat pohon masuk kategori tinggi (stasiun Lito I dan Limbatihu II) dan untuk stasiun lainnya masuk kategori sedang. Zonasi yang terbentuk bervariasi antar stasiun, namun secara umum di daerah yang menghadap lau merupakan zona Rhizophora dan daerah yang dekat daratan merupakan zona Ceriops.

Kata kunci: mangrove, struktur vegetasi, INP, keanekaragaman, zonasi

Penelitian PNBP

PEMETAAN KAPASITAS BENCANA LONGSOR DI DAERAH ALIRAN SUNGAI ALO PROVINSI GORONTALO

Ketua : Dr. Fitryane Lihawa, M.Si
Anggota : 1. Ahmad Zainuri, S.Pd, M.T

Abstrak
Penelitian ini merupakan kelanjutan dari penelitian Hibah Bersaing tahun 20132015 tentang Pemetaan Zona Kerentanan Longsoran di DAS Alo Provinsi Gorontalo. Kelengkapan informasi dalam pengelolaan bencana longsor adalah dengan dihasilkannya Peta Risiko Bencana Longsor yang merupakan tumpang susun dari Peta Bahaya Longsor, Peta Kerentanan Longsor dan Peta Kapasitas Bencana Longsor. Penelitian tenang pemetaan bahaya longsor dan kerentanan longsor telah dilakukan melalui penelitian Hibah Bersaing (pendanaan tahun 2013-2015). Untuk menghasilkan Peta Risiko Bencana Longsor perlu dilakukan kajian tentang kapasitas bencana longsor di DAS Alo Provinsi Gorontalo. Kapasitas bencana longsor yang akan dikaji dalam penelitian ini meliputi komponen kelembagaan, peringatan dini bencana, pendidikan, mitigasi bencana dan kesiapsiagaan bencana longsor. Penelitian dilakukan selama 5 (lima) bulan. Metode pengumpulan data utama dalam penelitian ini adalah melalui Focus Group Discussion (FGD). Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata tingkat kapasitas bencana di DAS Alo Provinsi Gorontalo berada pada level 2, level 3 dan level 4. Sebaran desa dengan kapasitas level 2 yaitu Desa Ayumolingo, Desa Molalahu, Desa Molamahu, Desa Pongongaila, Desa Toyidito, Desa Balahu, Desa Botumoputi, Desa Buhu, Desa Iloponu, Desa Isimu Utara, Desa Motilango, Desa Tolotio, Desa Ulobua. Sebaran desa dengan kapasitas level 3 yaitu Desa Daenaa, Desa Labanu, Desa Isimu Selatan, Desa Isimu Raya. Sebaran desa dengan kapasitas level 4 adalah Desa Datahu.

Kata Kunci: Peta, Kapasitas bencana, Longsor, DAS ALo.

Penelitian PNBP

EFEK SPERMATOGENESIS DAN APRODISIAKA EKSTRAK BATANG KAYU KUNING (Arcangelisia flava, (L) Merr) ASAL GORONTALO TERHADAP LIBIDO TIKUS JANTAN (*Rattus novergicus*)

Ketua : Hamsidar Hasan, S.Si., M.Si., Apt
Anggota : 1. Madania, S.Farm., M.Sc., Apt

Abstrak

Indonesia sebagai salah satu mega biodiversity country dikenal sebagai gudang tumbuhan obat. Sekitar 30.000 jenis flora yang ada dihutan tropika Indonesia, kurang lebih 9000 species telah diketahui berkhasiat sebagai obat. Pemanfaatan bahan alam sebagai obat tradisional merupakan salah satu dukungan kepada program Pemerintah yang selalu berupaya untuk kembali kealam (Back to Nature).

Batang kayu kuning (Arcangelisia flava (L) Merr) merupakan salah satu tanaman yang tumbuh di daerah pegunungan Atinggola Kabupaten Gorontalo utara dengan ketinggian 25 Dpl. Uji skrining Fitokimia yang telah kami lakukan sebagai studi awal penelitian ini menghasilkan senyawa kimia Alkaloid dan Flavonoid. Alkaloid, flavonoid dan steroid merupakan senyawa metabolit sekunder yang dapat berperan sebagai bahan spermatogenesis dan aprodisiaka (Saraswati dan Dwi, 2005). Menurut batra setempat tanaman tersebut dapat mengobati penyakit lemah syahwat yang dalam istilah medis disebut disfungsi seksual. Penggunaan batang kayu kuning sebagai lemah syahwat (Obat kuat) masih berdasarkan pengalaman dan belum didukung oleh data-data ilmiah. Efek tanaman kayu kuning untuk meningkatkan gairah seksual pada pria dengan cara meminum rebusan batang kayu kuning. Dalam istilah medis kayu kuning ini berkhasiat sebagai aprodisiaka dan kemungkinan juga spermatogenesis, karena kedua istilah ini sangat berhubungan erat dimana aprodisiaka meningkat ketika spermatozoid berkualita merangsang hormon testosterone yang berperan dalam peningkatan libido. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui efek spermatogenesis dan aprodisiaka ekstrak batang kayu kuning (Arcangelisia flava (L) Merr) terhadap libido tikus jantan

Penelitian ini termasuk dalam jenis penelitian eksperimental laboratorik menggunakan batang kayu kuning sebagai sampel dan dirancang dengan 4 tahap yaitu proses ekstraksi, skring fitokimia, pengujian aprodisiaka dan pengujian efek spermatogenesis pada tikus jantan. Penelitian ini menggunakan 25 ekor tikus jantan dan 30 ekor tiuks betina yang dibagi dalam 5 kelompok perlakuan, tiap kelompok terdiri dari 5 ekor tikus. Kelompok I : Kontrol negative (NaCMC), Kelompok II: Kontrol positif (pasak bumi), Kelompok III : Ekstrak kayu kuning dengan konsentrasi 5%, Kelompok IV: Ekstrak kayu kuning 10%, dan Kelompok V: Ekstrak Kayu kuning dengan konsentrasi 15%. Penelitian dilakukan selama 7 hari, sediaan uji diberikan secara peroral setiap hari, selama 7 hari. Efek spermatogenesisi meliputi kualitas sperma, motilitas dan morfologi spermatozoa, bobot testis, dan bobot vesikula seminalis yang diamati dibawah miroskop setelah dilakukan pembedahan terlebih dahulu. Efek aprodisiaka berdasarkan pengamatan fekwensi introduction, climbing dan frekwensi coitus.

Hasil penelitian menunjukkan adanya efek spermatogenesis dengan adanya peningkatan bobot testis, diameter seminalis, jumlah spermatozoa dan peningkatan kadar testosterone. Hasil perhitungan statistik menunjukan tidak ada perbedaan nyata antara kontro positif dengan ekstrak kayu kuning konsentrasi 10% pada taraf ($p<0,05$) untuk berat testis, diameter seminalis dan jumlah spermatozoa. Efek aprodisiaka juga

ditunjukkan dengan adanya peningkatan introduction dan climbing pada hari ke 3, 5 dan 7 untuk konsentrasi 10% dan 15 % tetapi tidak berbeda nyata dengan control positif (pasak bumi) pada taraf (p<0,05). Sehingga dapat disimpulkan bahwa ekstrak methanol batang kayu kuning mempunyai efek spermatogenesis dan aprodisiaka terhadap tikus jantan galur wistar

Penelitian PNBP

KAJIAN PEMBENTUKAN ENDOWMENT FUND UNIVERSITY
DALAM RANGKA MENUJU UNG MANDIRI TAHUN 2030

Ketua : Dr. Hamzah Yunus, M.Pd
Anggota : 1. Boby Rantow Payu, S.Si., ME

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji pembentukan endowment fund (dana abadi) di Universitas Negeri Gorontalo khususnya di Fakultas Ekonomi. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengkaji faktor-faktor yang berkaitan dengan upaya pembentukan endowment fund di fakultas Ekonomi Universitas Negeri Gorontalo. Tujuan khusus yang ingin dicapai adalah menghasilkan naskah akademik yang menjadi dasar untuk menginisiasi pembentukan endowment fund di lingkungan Fakultas Ekonomi UNG. Dengan terbentuknya endowment fund ini diharapakan akan menjadi salah satu alternatif sumber pendanaan kegiatan/program yang menunjang kegiatan akademik. Metode penelitian yang digunakan berupa deskriptif eksploratif karena diarahkan untuk menemukan berbagai hal yang berkaitan dengan upaya pendirian endowment fund. Selain itu juga akan dilakukan simulasi dan proyeksi arus pendanaan dan pendapatan dari dana endowment fund hingga tahun 2030. Simulasi dan proyeksi ini digunakan untuk melihat sejauh mana kelayakan pendirian dana endowment fund dan kontribusinya terhadap UNG khususnya di lingkungan Fakultas Ekonomi.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa civitas akademi Fakultas Ekonomi UNG pada umunya sepakat dan setuju dengan upaya pembentukan endowment fund di lingkungan FE-UNG. Terkait dengan upaya tersebut terdapat beberapa faktor yang harus diperhatikan dan diperjelas diantaranya pengetahuan dan pemahaman yang lebih mendalam dari civitas akademi, mahasiswa, maupun alumni mengenai konsep endowment fund ini ; kejelasan dasar hukum ; kejelasan model pengelolaan ; metode penghimpunan dana ; dukungan sumber daya manusia ; metode investasi serta alokasi hasil investasi. Sementara hasil simulasi dan proyeksi menunjukkan bahwa jumlah dana dana kelolaan endowment fund dan hasil investasi menunjukkan peningkatan yang konsisten dari tahun ke tahun. Kondisi ini dapat dicapai jika asumsi yang digunakan dalam simulasi/proyeksi dapat dipenuhi.

Kata kunci : endowmwnt fund, faktor pendukung dan penghambat, simulasi dan proyeksi

Penelitian PNBP

PENGARUH PERILAKU KONSUMEN DALAM BERBELANJA
DARI PASAR TRADISIONAL KE PASAR MODERN
DI GORONTALO

Ketua : Dr. Hapsawati Taan, S.T., MM
Anggota : 1. Dr. Rahmatiah, S.Pd., M.Si

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengukur besar dan arah dari faktor-faktor yang berpengaruh terhadap pergeseran perilaku konsumen dalam berbelanja, yang tadinya berbelanja di pasar tradisional bergeser ke pasar modern. Secara khusus tujuan penelitian ini adalah (1)Untuk menganalisis pengaruh budaya (culture) terhadap persepsi (perception) dan pergeseran (shifting) perilaku belanja dari pasar tradisional ke pasar modern. (2) Untuk menganalisis pengaruh barang dan pelayanan (Good and service) terhadap motivasi dan pergeseran (shifting) perilaku belanja dari pasar tradisional ke pasar modern. (3) Untuk menganalisis pengaruh faktor sosial (social factor) terhadap motivasi dan pergeseran (shifting) dalam perilaku berbelanja dari pasar tradisional ke pasar modern.

Penelitian ini merupakan penelitian problem solving research selain merupakan penelitian eksplanatoris (explanatory research).Pendekatan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian kuantitatif. Penelitian menggunakan metode survey dengan jumlah sampel 100 responden yang ditentukan metode accidental respondent. Teknik analisis data menggunakan analisis SEM (Structural Equatian Modeling) dengan bantuan program AMOS (Analysis of Moment Structural) versi 18.0.

Budaya berpengaruh positif dan signifikan terhadap persepsi. Persepsi berpengaruh positif dan signifikan terhadap pergeseran. Motivasi berpengaruh positif dan signifikan terhadap pergeseran perilaku konsumen dalam berbelanja dari pasar tradisional ke pasar modern. Faktor sosial berpengaruh positif dan signifikan terhadap motivasi. Faktor sosial berpengaruh positif dan signifikan terhadap pergeseran perilaku konsumen dalam berbelanja dari pasar tradisional ke pasar modern di Gorontalo. Hasil menarik dari penelitian ini adalah bahwa barang dan pelayanan tidak berpengaruh signifikan terhadap motivasi. Hal ini menunjukkan bahwa barang dan pelayanan tidak menjadi salah satu faktor yang berperan penting dalam menentukan peningkatan motivasi perilaku konsumen dalam berbelanja dari pasar tradisional ke pasar modern di Gorontalo.

Kata kunci: Perilaku konsumen, budaya, persepsi, pasar tradisional, pasar modern

Penelitian PNBP

ACCULTURATION OF LANGUAGE AND CULTURE AMONG
NATIVE AND NON NATIVE SPEAKERS OF TOGEAN IN
TOGEAN ISLAND TOJO UNA UNA CENTRAL SULAWESI

Ketua : Prof. Dr. Hasanuddin, M.Hum
Anggota : 1. Prof. Dr. Moon Hidayati Otoluwa, M.Hum

Abstrak
The objectives of the research are (1) to find out the way of the two societies with different language and culture background assimilate together in the Togean Island, (2) to find out how to adapt their language and culture among Togean Society and the tourists in Togean island, (3) to find out the tolerance attitude exist among native people and the tourist in Togean Island, and (4) to find out the sympathy attitude between two groups with different language and culture background occur in Togean Island.The research used qualitative approach. The research findings were (1) Different language and culture background assimilation occurred when NS used a foreign language (English) to assimilate their language with NNS interaction. NS developed their language assimilation by using code switching and code mixing strategies. On the other hand, NNS also tried to acquire NS language; (2) Culture assimilation occurred in both NS and NNS when they were doing cultural practice, cultural activities, food selection, and interpersonal contact in both NS and NNS of Togean. (3) Language and culture adaptation of NS and NNS occurred at (a) intensive interaction with NS and NNS, (b) followed traditional habits of the NS, (c) eat rice for meals, (d) eat traditional foods, (e) participated in social activities, and (f) attending traditional activities. (4) Tolerance attitude between NS and NNS of Togean related to respects ethnics, ideology, accepted to other people, helpful, give appreciation, and permit among NS and NNS of Togean Islands. They have good tolerance attitude each other.Sympathy attitude is important unsure that should be done in interaction for make interaction running well, particularly for native speaker and non native speaker. In this research setting founded there are a lot of aspects that getting sympathy from native speaker and non native speaker. The aspect are language used, participated in traditional festival/ceremony, wear polite dress, followed the rule that made by native speaker, and many others. The significance of this research are (1) The research gives a good contribution for linguistic, especially the theory of antropolinguistics, sosiolinguistics, and psycholinguistics,(2) It can be increased various theory of acculturation in language and culture in Indonesia, and (3) the research findings are significance for developing applied linguistics for teaching cross cultural understanding and give information for students and teacher in promoting their learning and teaching related to language and culture, tourism sectors in Togean Island.

Key Words: acculturation, assimilation, adaptation, language, culture

Penelitian PNBP

PETA KESESUAIAN LOKASI KARAMBA JARING APUNG UNTUK PENGEMBANGAN PERIKANAN BUDIDAYA RAMAH LINGKUNGAN DENGAN APLIKASI SIG DI DANAU LIMBOTO

Ketua : Dr. Ir.Hasim, M.Si
Anggota : 1. Faizal Kasim,S.IK,M.Si
2. Ir. Yuniarti Koniyo, MP

Abstrak
Penelitian ini bertujuan untuk; (1) menganalisis tingkat kesesuaian untuk perikanan budidaya sistem Karamba Jaring Apung di perairan Danau Limboto; (2) menganalisis luasan dan sebaran lahan perairan Danau Limboto yang sesuai untuk

perikanan budidaya sistem KJA. Metode yang digunakan merupakan integrasi survey dan laboratorium. Analisisnya integrasi antara analisis multi kriteria dengan Sistem Informasi Geogrfis (SIG). Berdasarkan hasil analisis menunjukkan bahwa dari 8 parameter fisik-kimis ada dua yang terkatagori sangat sesuai, sedangkan lainnya tidak sesuai. Dari 16 stasiun pengamatan, 11 stasiun masuk kategori tidak sesuai, sedangkan 5 stasiun tergolong sesuai marginal. Total luasan perairan danau yang sesuai untuk sistem KJA ialah 8,03 Ha (0,36%), sedangkan 2.195,57 (99,64%) ialah tidak sesuai.

Kata kunci : Tingkat kesesuaian perikanan budidaya sistem KJA, sistem informasi geografis, multi kriteria analisis

Penelitian PNBP

UJI EFEKTIVITAS PUPUK ORGANIK HAYATI (*Bio organic fertilizer*)
UNTUK MENINGKATKAN PERTUMBUHAN DAN HASIL
TANAMAN KANGKUNG DARAT (*Ipomea reptans Poir*)

Ketua : Dr. Ir. Hayatiningsih Gubali, M.Si
Anggota : 1. Dr. Mohamad Ikbal Bahua, SP, M.Si
2. Dra. Nikma Musa, M.Si

Abstrak
Peningkatan produksi tanaman dilakukan sebagai upaya untuk mendukung kedaulatan pangan. Permasalahannya upaya peningkatan produksi yang dilakukan petani adalah dengan melakukan pemberian pupuk anorganik yang tidak ramah lingkungan. Permintaan konsumen akan produk pangan yang berkualitas dan aman dari bahan kimia perlu menjadi pertimbangan untuk mengurangi pemakaian pupuk anorganik. Tujuan umum penelitian ini adalah mendukung ketahanan pangan dengan menyediakan produk pangan potensial yang berkualitas dan aman bagi masyarakat dan tetap menjaga kelestarian lingkungan sedangkan tujuan khusus adalah untuk mengetahui efektifitas pupuk hayati (Petro Biofertil, Marolis dan Fertismart) terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kangkung darat. Metode penelitian menggunakan rancangan faktorial dalam RAK terdiri dari 2 faktor. Faktor pertama adalah pupuk hayati yang terdiri atas 3 taraf yaitu: Pupuk hayati Petro Biofertil, Marolis, Fertismart dan faktor kedua adalah pupuk NPK yaitu: tanpa pupuk NPK, NPK 50% dan NPK 25 %. Hasil penelitian menunjukkan bahwa (1) pupuk organik hayati berpengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kangkung darat (2) pupuk organik hayati tidak dapat mensubstitusi kebutuhan NPK untuk pertumbuhan dan hasil tanaman kangkung darat (3) interaksi antara pupuk organik hayati Marolis dan pupuk NPK 25% dapat meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman kangkung darat.

Kata kunci: pupuk hayati, NPK, kangkung darat

Penelitian PNBP

STRATEGI PENGEMBANGAN SUMBER DAYA APARATUR DESA DALAM MEWUJUDKAN EFEKTIVITAS PENYELENGGARAAN PEMERINTAHAN DESA DI KABUPATEN BOALEMO PROVINSI GORONTALO

Ketua : Dr. Heldy Vanni Alam, S.Pd.,M.Si
Anggota : 1. Dr. Muchtar Ahmad, SPd, MSi

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menetapkan strategi dan kebijakan pengembangan sumber daya aparatur desa dalam mewujudkan efektivitas penyelenggaraan pemerintahan desa di Kabupaten Boalemo Provinsi Gorontalo. Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan survey dengan metode kualitatif. Untuk mengumpulkan data di lapangan, peneliti menggunakan teknik observasi, wawancara mendalam dan dokumentasi. Data yang diperoleh dilakukan pengabsahan melalui: a) perpanjangan pengamatan, b) peningkatan ketekunan penelitian dalam pengamatan dan wawancara, c) triangulasi sumber data, d) focus group discussion. Data hasil penelitian diolah melalui teknik: a) reduksi data, b) penyajian data, dan c) penarikan kesimpulan. Dari hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan rekomendasi kepada pemerintah daerah kabupaten Boalemo dalam hal strategi dan kebijakan yang baik untuk pengembangan sumber daya aparatur desa berdasarkan hasil kajian nanti yang dapat diterapkan dalam rangka mewujudkan efektivitas penyelenggaraan pemerintahan desa di Kabupaten Boalemo Provinsi Gorontalo.

Kata Kunci : Strategi pengembangan sumber daya aparatur desa, efektivitas penyelenggaraan pemerintahan desa.

Penelitian PNBP

KONVERSI LIMBAH TONGKOL JAGUNG MENJADI LIQUID SMOKE SEBAGAI PENGAWET PANGAN ALAMI

Ketua : Hendri Iyabu, S.Pd., M.S
Anggota : 1. Rusli Isa, Drs., M.Si

Abstrak

Tongkol jagung memiliki kandungan senyawa selulosa, hemiselulosa, dan lignin dimana dengan proses pirolisis dan kondensasi akan dihasilkan asap cair. Asap cair yang terbentuk mengandung senyawa antioksidan fenol dan anti bakteri yang dapat digunakan untuk mengawetkan danmemberi rasa sedap spesifik pada produk pangan. Tujuan penelitian adalah mengembangkan tongkol jagung menjadi asap cair sebagai pengawet pangan alami yang murah. Penelitian ini dirasa perlu dikembangkan mengingat ketersediaan bahan baku tongkol jagung sangat mudah didapatkan di Gorontalo dan metode serta teknologi yang digunakan sangat mungkin untuk diaplikasin oleh masyarakat. Metode penelitian adalah metode pirolisis limbah tongkol jagung, asap

cair yang dihasilkan dilakukan identifikasi komponen asap cair dan uji aktifitas antibakteri serta mengkaji pemanfaatan asap cair sebagai pengawet pangan alami. Hasil penelitian diperoleh bahwa tonkol jagung dapat dibuat menjadi asap cair. Asap cair yang dihasilkan dapat digunakan dalam proses pengwetan bahan pangan.

Kata Kunci: Asap cair, tongkol jagung, fenol, pengawet alami

Penelitian PNBP

PENGEMBANGAN MODUL PEMBELAJARAN ILMU EKONOMI BERBASIS TECHNOPRENEURSHIP DI UNIVERSITAS NEGERI GORONTALO

Ketua : Herwin Mopangga, SE. M.Si
Anggota : 1. Frahmawati Bumulo, SE. M.Si

Abstrak
Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat pemahaman dan penguasaan mahasiswa terhadap ilmu ekonomi yang diajarkan dan mengembangkan modul pembelajaran ilmu ekonomi berbasis technopreneurship. Dalam jangka pendek maupun jangka panjang, penelitian ini sangat urgen mengingat kondisi pembelajaran yang cenderung tidak kreatif, tidak efektif, tidak menggugah kesadaran/minat mahasiswa berwirausaha serta mengabaikan aspek technopreneurship sebagai potensi kekuatan intelektual muda untuk menciptakan lapangan kerja baru sekaligus mengurangi pengangguran. Penelitian menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif dimana prosesnya diawali oleh observasi dan identifikasi pembelajaran Ilmu Ekonomi dan Kewirausahaan yang diterapkan di 15 program studi Sarjana dan Diploma di Universitas Negeri Gorontalo. Pengumpulan data melalui dokumentasi, studi literatur dan kuisioner kepada 100 orang mahasiswa yang ditentukan secara sengaja (purposive). Penelitian menyimpulkan bahwa 1) mahasiswa menyadari pentingnya mempelajari, memahami dan menganalisis perkembangan ilmu ekonomi bukan hanya untuk kepentingan akademis tetapi juga untuk penciptaan lapangan kerja baru di masyarakat, 2) hasil belajar Ilmu Ekonomi di UNG pada tahun akademik 2014/2015 menunjukkan hasil cukup memuaskan berdasarkan pada persentasi perbandingan raihan nilai A, B dan C masingmasing 36, 50 dan 14 persen, serta 3) agar proses pembelajaran lebih menarik dan tepat sasaran, perlu diperkaya dengan modul pembelajaran ilmu ekonomi yang kontekstual dan aplikatif. Modul tersebut memudahkan mahasiswa memahami realitas sosial seperti meningkatnya angka pengangguran intelektual dan pentingnya meningkatkan kegiatan wirausaha inovatif. Luaran penelitian ini adalah Modul dan artikel Jurnal. Modul pembelajaran ilmu ekonomi berbasis technopreneurship adalah kesatuan bahan belajar disertai rencana, kegiatan dan evaluasi pembelajaran yang sistematis, skematis dan komprehensif dalam upaya menumbuhkembangkan keterampilan wirausaha mahasiswa berbasis inovasi dan teknologi (technopreneurship). Bagi masyarakat lokal Gorontalo khususnya UNG, technopreneurship adalah konsep yang relatif baru dikenal bahkan masih asing bagi sejumlah mahasiswa. Perlu ada pendalaman serta perluasan kegiatan riset dan pengembangan terhadap nilai-nilai technopreneurship yang bertujuan peningkatan kualitas SDM dan daya saingnya menghadapi pemberlakuan Masyarakat Ekonomi ASEAN 2016 mendatang.
Kata kunci : Modul, Ekonomi, Technopreneurship, Gorontalo

Penelitian PNBP

STRATEGI KEUNGGULAN BERSAING
INDUSTRI KERAJINAN KARAWO KOTA GORONTALO

Ketua : Idris Yanto Niode, S.Pd. MM
Anggota : 1. Herwin Mopangga, SE. M.Si

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk 1). menganalisis dan mengetahui Faktor- faktor apakah yang mempengaruhi lingkungan internal dan eksternal dalam rangka mempertahankan keunggulan bersaing dari IKM Industri kerajinan Karawo?; 2). mengetahui dan menganalisis upaya apakah yang dilakukan baik pelaku usaha (IKM) dan pemerintah daerah dalam rangka menjaga maupun mendukung keunggulan bersaing dari pada IKM industri kerajinan Karawo di Kota Gorontalo; 3). menganalisis strategi keunggulan bersaing yang dilakukan setiap IKM yang ada di kota Gorontalo dalam memenangkan persaingan.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survei dengan melakukan teknik pengumpulan data melalui wawancara, observasi dan melalui kuisioner. Pengkajian dilakukan dengan mengidentifikasi lingkungan internal dan lingkungan eksternal saat ini sehingga mencapai kondisi yang diharapkan dimasa mendatang terkait dengan strategi keunggulan bersaing industri kerajinan Karawo di Kota Gorontalo. Untuk menganalisis faktor-faktor tersebut dalam rangka merumuskan strategi keunggulan bersaing IKM khususnya industri kerajinan Karawo maka dilakukan dengan pendekatan Analisis SWOT.

Hasil penelitian menunjukan bahwa Strategi meraih keunggulan bersaing industri meubel yang ada dikota Gorontalo dimasa yang akan datang dapat dilakukan dengan strategiTurnaround yaitu dengan cara Pendekatan internal dapat dilakukan adalah dengan cara memperpendek rantai produksi yang selama ini untuk memproduksi sulaman Karawo membutuhkan ketrampilan dan pengrajin yang berbeda, maka melalui strategi ataupun tahapan ini dapat dilakukan oleh salah satu pengrajin saja. Tahapan kedua adalah secara eksternal melalui proses pelatihan dan pendampingan oleh pihak perguruan tinggi, pemerintah daerah maupun pengusaha untuk melakukan proses pelatihan bagi ibu/ ibu, generasi muda untuk melatih proses mengiris dan menyulam dengan kata lain menciptakan pengrajin baru dan menumbuhkan minat generasi muda untuk menyukai dan menggunakan produk Karawo tersebut.

Kata Kunci: Strategi, Keunggulan Bersaing (Competitive Advantage), Karawo

Penelitian PNBP

SISTEM PREDIKSI CURAH HUJAN TAHUNAN UNTUK
KOTA GORONTALO BERBASIS NEURO-FUZZY

Ketua : Ifan Wiranto, S.T., M.T.
Anggota : 1. Dr. Ir. Wahab Musa, M.T.
2. Wrastawa Ridwan, S.T., M.T.

Abstrak

Dampak perubahan iklimyang terjadi mengakibatkan beberapa wilayah di Gorontalo mengalami kejadian banjir yang tidak mengikuti pola banjir umumnya. Selain itu, musim kemarau di daerah ini juga semakin panjang dan sulit diprediksi kapan awal musim tanam bisa dimulai. Pada sisi lain, informasi tentang prediksi curah hujan sangat diperlukan oleh berbagai sektor untuk menyusun program dan melaksanakan kegiatannya. Oleh karena itu, dibutuhkan adanya sistem prediksi curah hujan untuk mendukung kegiatan sektor-sektor tersebut.

Salah satu metode prediksi yang dikembangkan saat ini adalah integrasi antara sistem fuzzy dan jaringan syaraf tiruan yang dikenal sebagai neuro-fuzzy. Keunggulan pada sistem fuzzy yaitu membangun pengetahuan para pakar dan jaringan syaraf tiruan yang memiliki kemampuan untuk melakukan pembelajaran, apabila diintegrasikan diharapkan mampu mengoptimasi proses inferensi. Berdasarkan keunggulan sistem hibrid ini, maka dalam penelitian ini ditawarkan untuk menggunakan sistem neuro-fuzzy untuk memprediksi curah hujan.

Pada penelitian ini telah dilakukan pengembangan sistem prediksi curah hujan menggunakan model ANFIS (Adaptive Neuro-Fuzzy Inference System) dengan pengelompokan data pelatihan. Pelatihan model menggunakan tiga masukan dan satu keluaran. Data masukan untuk pelatihan dikelompokan berdasarkan kecenderungan data yaitu kecenderungan menaik, menurun, membukit atau melembah. Berdasarkan pelatihan model ANFIS dengan masing-masing masukan memiliki 6 fungsi keanggotaan, hasil validasi untuk prediksi curah hujan pada Stasiun Meteorologi Bandara Jalaludin diperoleh rata-rata galat absolut adalah 27,67%, dan hasil validasi untuk Stasiun Penakar Hujan BPP Tapa diperoleh rata-rata galat absolut adalah 26,82%. Sedangkan hasil validasi untuk Stasiun Penakar Hujan Suwawa diperoleh rata-rata galat absolut adalah 80,89%. Galat validasi yang cukup besar untuk Stasiun Penakar Hujan BPP Suwawa yang cukup besar disebabkan data pelatihan yang tidak cukup banyak.

Berdasarkan prediksi curah hujan dari ketiga stasiun penakar hujan tersebut, maka dilakukan prediksi curah hujan rata-rata untuk Kota Gorontalo setiap bulan dalam satu tahun menggunakan metode Poligon Thiessen. Rata-rata curah hujan setiap bulan diperoleh sebesar 82,77 mm

Penelitian PNBP

PENGUATAN MUTU SARANA PRASARANA PEMBELAJARAN MELALUI PENGEMBANGAN DAN IMPLEMENTASI MODEL CF UQ FACULTY FACILITY ASSESMENT

Ketua : Dr. phil. Ikhfan Haris, M.Sc
Anggota : 1. Dra. Mety Mononimbar, M.Pd

Abstrak

Fasilitas dan sarana prasarana pembelajaran pada perguruan tinggi berperan penting dalam aktualisasi tujuan dan sasaran pendidikan. Kegiatan atau proses belajar mengajar mutlak membutuhkan ketersediaan fasilitas dan sarana prasarana pembelajaran.

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan konsep dan model assesmen fasilitas pembelajaran pada tiga fakultas yang ada di lingkungan Universitas Negeri

Gorontalo, yaitu Fakultas Ilmu Pendidikan, Fakultas Ekonomi dan Bisnis dan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam. Penelitian termasuk penelitian pengembangan yaitu mengembangkan model CFUQ faculty facility assessment. Model yang dikembangkan adalah model yang dianalisis, didesain dan diadopsi dari berbagai model assesmen faslitas pembelajaran.

Hasil penelitian terhadap fasilitas pembelajaran menunjukkan bahwa pada umumnya kondisi fasilitas pembelajaran dalam kondisi baik. Namun demikian terdapat beberapa fasilitas yang kondisinya tidak memenuhi persyaratan untuk kegiatan pembelajaran antara lain: kursi/bangku mahasiswa. Aspek standarisasi kondisi fasilitas pembelajaran, mengindikasikan beberapa fasilitas pembelajaran belum terstandarisasi antara satu dengan lainnya, fasilitas-fasilitas tersebut antara lain: meja dosen, kursi dosen dan papan tulis/white board, baik dari sisi bentuk, jenis dan ukuran.

Secara umum fungsionalitas ruangan perkuliahan dan ruang laboratorium telah memenuhi kriteria fungsionalitas, yaitu telah sesuai dengan pemanfataanya. Namun demikian masih terdapat beberapa ruang yang belum maksimal memenuhi aspek fungsionalitasnya.

Dari hasil perhitungan ditemukan bahwa tingkat utilitas ruang di Fakultas Ilmu Pendidikan adalah 26%, termasuk dalam kategori sesuai, dimana rentang kategorinya antara 25% – 35%.

Tindak lanjut dari hasil temuan penelitian ini akan menjadi dasar dalam mengembangkan dan mengimplementasikan model konseptual CFUQ faculty facility assessment yang efektif dalam mengoptimalkan pendayagunaan sarana prasarana pembelajaran

Penelitian PNBP

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN CD INTERAKTIF
MATA KULIAH INTENSIVE COURSE

Ketua : Indri Wirahmi Bay, S.Pd., M.A
Anggota : 1. Manda Rohandi, M.Kom
2. Nurlaila Husain, S.S., M.Pd

Abstrak

Intensive Course (IC) adalah mata kuliah khusus yang menjadi ikon dalam jurusan Pendidikan Bahasa Inggris. Dikatakan khusus karena mata kuliah ini memiliki 12 SKS yang wajib diambil pada semester satu. Jika tidak lulus, mahasiswa masih diberi kesempatan sekali lagi untuk mengontrak IC. Jika mereka gagal, maka mahasiswa tersebut akan dianjurkan untuk pindah ke jurusan lain.

Mengingat urgensi mata kuliah ini, maka buku ajar yang digunakan menjadi lebih baik jika didukung oleh media pembelajaran yang atraktif dan mampu meningkatkan motivasi mahasiswadalam mempelajari bahasa Inggris lebih dalam lagi. Media pembelajaran yang dimaksud adalah berupa CD interaktif. CD interaktif ini dapat mencakup pembelajaran keterampilan berbahasa dan komponen berbahasa seperti cara pengucapan, tata bahasa dan kosa kata. Sebagai tahap awal, pembuatan CD interaktif ini akan mengambil satu tema besar dalam buku ajar IC yang terdiri dari lima unit sebagai prototype media pembelajaran.

Metode penelitian menggunakan research and development yang bertujuan untuk menghasilkan media pembelajaran berupa CD interaktif. Penelitian ini akan dilakukan selama enam bulan melalui beberapa tahapan sebagai berikut: (1) Identifikasi materi buku ajar IC; (2) Desain produk; (3) validasi desain produk; (4) Uji coba pemakaian; (5) Validasi produk. Luaran penelitian ini adalah menghasilkan media pembelajaran CD interaktif untuk mata kuliah IC.

Secara umum, jawaban mahasiswadalam kuesioner dan interview menunjukkan kepuasan dan ketertarikan dalam penggunaan CD interaktif baik dari segi materi, audio maupun userinterface. Mahasiswa berpendapat bahwa penggunaan CD interaktif sangat penting dalam pembelajaran materi IC dan dapat digunakan dalam situasi pembelajaran didalam ataupun diluar kelas. Keberadaan CD interaktif mampu menolong mahasiswa dalam memahami materi IC. Harapan mahasiswa adalah CD interaktif dapat dikembangkan lagi dalam bentuk online website.

Kata Kunci: Media Pembelajaran, CD Interaktif, Intensive Course

Penelitian PNBP

PEMANFAATAN BIJI NYAMPLUNG (Calophyllum inophyllum) SEBAGAI BAHAN BAKAR ALTERNATIF BIODISEL DAN ABSORBEN LOGAM BERAT Cu DAN Pb

Ketua : Prof. Dr. Ishak Isa, M.Si
Anggota : 1. Prof. Dr. Ani M Hasan, M.Pd

Abstrak

Bentuk energy alternatif yang mulai dikembangkan adalah biofuel yang mempunyai tingkat kelayakan teknologi cukup tinggi dimana dapat berupa bioethanol untuk menggantikan bensin, biodiesel menggantikan solar atau minyak bakar. Biji nyamplung (Calopylluminophyllum Linn) merupakan salah satu bahan baku biodiesel sebagai energy terbarukan yang memiliki kandungan minyak 60-70%. Sementar llimbah hasil proses pengolahan berupa tempurung dan ampas biji nyamplung dapat dimanfaatkan sebagai arang aktif. Tujuan jangka panjang penelitian ini membuat biodiesel dan arang aktif (absorben) dari biji nyamplung. Target khusus adalah mencari kondisi operasi optimum dalam pembuatan biodiesel dariminyak nyamplung dengan menggunakan katalis basa, dan arang aktif sebagai absorben logam berat Cu dan Pb. Dalam proses pembuatan biodiesel dari biji nyamplung melewati tahapan proses, yaitu proses ekstraksi minyak, esterifikasi dan transesterifikasi. Untuk proses pembuatan arang aktif sebagai absorben melalui tahap karbonasi dan aktifasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa biji nyamplung dapat dijadikan biodiesel, sementara ampasnya dapat dijadikan arang aktif. Biodisel yang dihasilkan telah memenuhi standar SNI dengan parameter yang diuji yaitu densitas 886 kg/m3 dan viskositas 5,955 cSt. Analisis GCMS menunjukkan komponen metil ester asam lemak dalam minyak biji nyamplung Metil vaccenat sebesar 21,53%, diikuti metiloleat sebesar 17,00% dan metal miristat sebesar 12,6%. Hasil penelitian juga menunjukkan bahwa daya absorpsi arang aktif tempurung biji nyamplung terhadap ion logam Pb adalah 98,7% - 99,3% dan ion logam Cu berkisar 80%-94,5%.

Kata kunci : biodiesel, biji nyamplung, Esterifikasi, Transesterifikasi, arangaktif, logam timbal, tembaga

Penelitian PNBP

REKONSTRUKSI MODEL PELAYANAN AKADEMIK BERBASIS QUALITY ASSURANCE MELALUI PENERAPAN DIMENSI-DIMENSI PELAYANAN PUBLIK PADA FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS UNIVERSITAS NEGERI GORONTALO

Ketua : Dr. Ismet Sulila, SE. M.Si
Anggota : 1. Idham Masri Ishak, SE. M.Si

Abstrak
Rekonstruksi Model pelayanan akademik melalui penerapan dimensi pelayanan publik pada Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Negeri Gorontalo dilaksanakan dengan tujuan untuk mengkaji secara mendalam dan menyeluruh tentang bagaimana model pelayanan yang telah dilaksanakan selama ini dan bagaimana model pelayanan tersebut dikembangkan sesuai dengan tuntutan profesionalitas layanan akademik dan juga tuntutan mahasiswa akan efisiensi dan efektifitas pelayanan layanan akademik. Hasil yang ingin dicapai adalah adanya hasil pengembangan model pelayanan publik yang telah mempertimbangkan berbagai aspek yang mendukung maupun menghambat terciptanya pelayanan akademik yang lebih berkualitas pada fakultas Ekonomi dan Bisnis. Metode penelitian ini dilakukan mulai dari pengumpulan data, reduksi data, penyajian data dan penarikan kesimpulan. Disamping itu pula, untuk memperdalam hasil kajian, pada setiap tahapan penelitian ini akan dilaksanakan Focus Group Discussion (FGD) dengan seluruh stakeholders terkait. Penelitian ini diharapkan akan memberikan kontribusi positif dalam hal inovasi layanan akademik untuk menopang salah satu pilar perguruan tinggi yaitu quality assurance pada fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Negeri Gorontalo.

Kata Kunci : Quality Assurance dan Dimensi Pelayanan

Penelitian PNBP

STRATEGI DAN MEDIA SOSIALISASI PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK KRIYA DALAM MENINGKATKAN REKRUTMEN CALON MAHASISWA GUNA PENGUATAN STATUS AKREDITASI

Ketua : Isnawati Mohamad, S.Pd., M.Pd.
Anggota : 1. Ulin Naini, S.Pd.M.Sn.
2. Drs. Yus Iryanto Abas, M.Pd.

Abstrak
Tujuan jangka panjang penelitian ini adalah peningkatan kuantitas dan kualitas input atau calon mahasiswa yang mendaftar pada Program Studi (PS) Pendidikan Teknik Kriya tiap seleksi penerimaan mahasiswa baru. Sebab, permasalahan paling mendasar yang dihadapi PS Pendidikan Teknik Kriya adalah kurangnya jumlah mahasiswa yang berminat kuliah pada program studi ini. Diduga hal tersebut disebabkan karena strategi dan media sosialisasi yang kurang tepat. Oleh karena itu, target khusus yang ditetapkan melalui penelitian ini adalah: 1) berhasil dirumuskan strategi sosialisasi yang tepat untuk

mensosialisasikan atau mempromosikan PS Pendidikan Teknik Kriya; 2) berhasil dirancang media sosialisasi yang menarik guna mendukung pelaksanaan sosialisasi, berupa media visual dan media audio visual (video). Metode atau langkah-langkah yang akan dilakukan untuk mencapai target tersebut adalah: 1) mengidentifikasi dan menganalisis kekuatan dan kelemahan PS Pendidikan Teknik Kriya; 2) mengidentifikasi dan menganalisis peluang dan tantangan PS Pendidikan Teknik Kriya melalui kinerja lulusan dan persepsi stakeholder; 3) merumuskan strategi sosialisasi yang tepat dan sistematis; 4) merancang model-model media sosialisasi yang menarik.

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, telah ditemukan unsur-unsur pembentuk strategi yaitu 1) Materi, 2) Sosialisator, 3) Waktu, 4) Media. Sub unsurnya adalah: 1) Materi sub unsurnya: status kelembagaan, tenaga pengajar, pembelajaran, mahasiswa, beasiswa, alumni dan kerjasama. 2) Sosilisator, sub unsurnya adalah: akademisi Seni Rupa/Kriya, figur sukses (pejabat, pengusaha, seniman) dan sosial Figur (public speaking/figur). 3) Waktu sub unsurnya adalah waktu pendaftaran dan waktu sosialisasi. 4) Media dengan sub unsurnya media visual, audio dan media audio visual. Adapun media yang berhasil direalisasikan dalam penelitian ini adalah 1) Media visual yang terdiri dari kalender dengan satu halaman depan dan 12 halaman bulan berjalan untuk tahun 2016, 2) Media audio dalam bentuk narasi/kata-kata, serta 3) Media audio visual dalam bentuk narasi/kata-kata dan gambar. Semua media mengandung unsur yang sama yaitu materi dengan sub unsurnya.

Kata Kunci: Strategi, Media, Sosialisasi, PS Pendidikan Teknik Kriya

Penelitian PNBP

KONSEP DAN STANDARD KUALITAS SENI KARAWO GORONTALO

Ketua : I Wayan Sudana, S.Sn., M.Sn.
Anggota : 1. Hasdiana, S.Pd., M.Sn.
2. Isnawati Mohamad, S.Pd., M.Pd.

Abstrak

Tujuan jangka panjang penelitian ini adalah memosisikan seni karawo Gorontalo sebagai salah satu konsep teoritik kesenian dalam ranah keilmuan seni rupa Nusantara, ditetapkannya standard kualitas produk seni karawo dalam Standard Nasional Indonesia (SNI), serta mengungkap konsep estetika seni karawo. Untuk tujuan itu, maka target khusus yang ditetapkan melalui penelitian ini adalah: 1) merumuskan konsep seni karawo yang utuh dan ajeg dengan daya prediksi yang kuat; 2) merumuskan standard kualitas teknis produk seni karawo; 3) merumuskan standard kualitas keindahan seni karawo. Metode atau langkah yang dilakukan untuk mencapai target tersebut adalah: 1) mengidentifikasi dan menganalisis unsur-unsur pembentuk seni karawo, hingga terbangun konsep seni karawo yang utuh dan ajeg dengan daya prediksi kuat; 2) menguji dan menganalisis prosedur kerja dan bahan baku produk karawo hingga ditemukan standard kualitas teknis yang baku dan disepakati oleh semua pihak terkait; 3) menganalisis elemen rupa dasar dan struktur visual seni karawo, serta menginterpretasikannya berdasarkan kepantasan budaya Gorontalo hingga ditemukan standard keindahan seni karawo.

Pelaksanaan penelitian saat ini sedang berlangsung dan telah sampai pada tahap perumusan konsep estetika seni karawo. Dari penelitian yang telah dilakukan sejauh ini ditemukan unsur-unsur pembentuk karawo terdiri dari unsur dasar dan unsur pendukung. Unsur dasar karawo meliputi: irisan, cabutan, rawangan, dan warna. Unsur pendukungnya dibagi menjadi dua kategori dan tiap kategori menghasilkan jenis karawo yang berbeda. Unsur dasar kategori pertama terdiri dari: tusuk feston, ikatan, dan benang jahit. Keterkaitan unsur pendukung ini dengan unsur dasar menghasilkan jenis karawo ikat. Unsur pendukung karawo kategori kedua terdiri dari: tisikan, tusuk jelujur, dan benang sulam. Keterkaitan unsur pendukung ini dengan unsur dasar menghasilkan karawo tisik. Berdasarkan unsur-unsur tersebut terbangun sebuah konsep karawo yaitu: karawo adalah sebuah teknik atau rekayasa tekstil untuk membentuk ornamen atau ragam hias pada tekstil, dengan cara mengiris dan mencabut benang tekstil bersangkutan, menisik (menyulam) atau mengikat dengan benang yang berbeda, dan morawang dengan benang yang lain. Salah satu daya prediksinya adalah: „apabila suatu tekstil atau kain yang motif-motif ornamen atau ragam hiasnya dibentuk dengan irisan, cabutan, ikatan atau tisikan dan rawangan, maka bisa dipastikan bahwa itu adalah tekstil atau kain karawo‟. Dari analisis terhadap proses kerja ditemukan standar proses karawo yaitu: 1) pembuatan desain/ornamen; 2) pengirisan serat kain; 3) pencabutan serat kain yang diiris; 4) penyulaman dan pengikatan; 5) perawangan/finishing. masing-masing tahap pada proses tersebut memiliki kualitas tersendiri. Sementara itu, dari hasil analisis terhadap struktur visual dan interpretasi terhadap bentuk seni karawo berdasarkan pandangan masyarakat Gorontalo ditemukan konsep estetika karawo yaitu: produk seni karawo yang indah dan berkualitas adalah apabila pola dasar proporsional dengan bidang yang dikarawo, komposisi warna cerah dan kontras dengan warna dasar kain dengan jumlah jenis warna antara motif yang satu dengan motif yang lainnya tidak lebih dari empat jenis warna, sulaman atau ikatan rapat/padat, dan rawangan kuat yang tiap 1 cm terdapat 5 lubang rawangan.

Kata Kunci: Seni Karawo, Konsep, Estetika, Standard Kualitas.

Penelitian PNBP

ANALISIS BUDAYA ORGANISASI DALAM MENINGKATKAN KINERJA PADA DINAS PENDIDIKAN PEMUDA DAN OLAHRAGA PROVINSI GORONTALO

Ketua : Dr. Juriko Abdussamad, M.Si.
Anggota : 1. Dr. Yanti Aneta, S.Pd.,M.Si

Abstrak

Kesuksesan sebuah organisasi didukung oleh budaya organisasinya untuk mencapai kepuasan kerja yang mampu meningkatkan kinerja karyawan. Oleh karena itu Dinas Pendidikan, Pemuda dan Olah Raga Provinsi Gorontalo terus berupaya menerapkan budaya organisasi dengan baik untuk mendorong peningkatan kinerja pelayanan publik. Namun realita yang ada program tersebut belum mampu mengatasi berbagai permasalahan kinerja di instansi tersebut. Hal ini diakibatkan beberapa faktor diantaranya program penerapan budaya organisasi yang diterapkan belum maksimal.

Tujuan jangka panjang penelitian ini adalah implementasi budaya organisasi dalam mendukung proses pencapain terhadap tujuan yang telah ditetapkan. Secara

khusus penelitian ini memiliki target untuk (1) menganalisis bagaimana proses pelaksanaan budaya organisasi dalam meningkatkan kinerja, (2) menganalisis faktorfaktor pendukung dan penghambat dalam pelaksanaan budaya organisasi dalam meningkatkan kinerja di Dinas Pendidikan, Pemuda dan Olah Raga Provinsi Gorontalo.

Pelaksanaan penelitian dirancang untuk dilakukan selama kurun waktu 6 bulan, dengan tahapan kegiatannya meliputi Identifikasi dan menganalisis permasalahan dalam pelaksanaan budaya organisasi dalam meningkatkan kinerja di Dinas Pendidikan, Pemuda dan Olah Raga Provinsi Gorontalo. Jenis penelitian ini adalah kualitatif dengan menggunakan pendekatan studi kasus. Tehnik pengumpulan data digunakan dengan cara observasi, wawancara, dokumentasi. Data yang diperoleh dilakukan pengabsahan melalui: a) Ketekunan pengamatan, b) Triangulasi Sumber Data, c) Kecukupan Referensi. Data hasil penelitian diolah melalui teknik: a) Reduksi Data, b) Penyajian Data, c) Penarikan Kesimpulan, yang bertujuan untuk mendapatkan data dalam menunjang hasil akhir penelitian.

Hasil Penelitian menunjukan dari empat dimensi pengukuran tingkat kualitas Budaya Organisasi, dimensi Perhatian terhadap Detail merupakan dimensi dengan tingkat kualitas Budaya Organisasi yang paling tinggi dibandingkan dimensi-dimensi lainnya. Sedangkan dimensi Orientasi Orang memiliki tingkat kualitas Budaya Organisasi yang paling rendah, walaupun tingkatannya masih tergolong cukup. item "Pegawai didorong untuk bekerja secara inovatif" merupakan item dengan tingkat kualitas Budaya Organisasi yang paling tinggi ibandingkan item-item lainnya. Adapun item "Salah satu bentuk perhatian Organisasi terhadap pegawai yang berprestasi diberikan jaminan sosial" memiliki tingkat kualitas Budaya Organisasi yang paling rendah, walaupun tingkatannya masih tergolong cukup.

Kata Kunci : Budaya Organisasi, Kinerja

Penelitian PNBP

ANALISIS KEMAMPUAN KOMUNIKASI
MATEMATIS MAHASISWA PADA MATA KULIAH
GEOMETRI TRANSFORMASI

Ketua : Khardiyawan A. Y. Pauweni, M.

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis jelajah kemampuan komunikasi matematis mahasiswa pada mata kuliah Geometri Transformasi dan untuk mengetahui kendala dalam mengembangkan kemampuan komunikasi matematis mahasiswa pada mata kuliah Geometri Transformasi.

Metode penelitian yang akan digunakan yaitu deskriptif kualitatif, menganalisis kemampuan komunikasi matematis mahasiswa serta untuk mengetahui kendala dalam mengembangkan kemampuan komunikasi matematis.

Hasil penelitian diperoleh bahwa kemampuan komunikasi matematis mahasiswa pendidikan matematika terutama dalam menjelaskan dan membuat model matematika untuk menyelesaikan soal tergolong sedang. Faktor penyebabnya yaitu kurangnya penguasaan dan pemahaman konsep dasar serta materi prasyarat dan aplikasinya dalam proses pemecahan masalah.

Kata kunci: kemampuan komunikasi matematis, geometri transformasi

Penelitian PNBP

PENGENDALIAN TRANSPOR SEDIMEN SUNGAI SEBAGAI UPAYAPENGENDALIAN BANJIR DI KOTA GORONTALO

Ketua : Komang Arya Utama, S.T., M.Eng
Anggota : Ir. Rawiyah Husnan, M.T

Abstrak

Erosi dan sedimentasi adalah hal yang kontinyu terjadi di DAS Bolango-Bone. Posisi muara DAS ini berada di Teluk Gorontalo, sehingga menjadi rentan akan terjadi bahaya sedimentasi dan penyempitan daerah muara yang pada gilirannya berpotensi menjadi penyebab banjir di Kota Gorontalo. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis laju sedimentasi dan memuat usulan solusi penanganannya.

Metode yang terapkan pada penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan mengananlisis erosi dan sedimentasi yang terjadi di DAS Bolango Bone. Penelitian ini menerapkan metode USLE untuk analisis erosi dan metode MUSLE untuk analisis sedimentasinya. Selain itu, akan dilakukan pengukuran hidrometri sungai untuk mendapatkan gambaran komprehensif tentang material sedimen dan laju transpor sedimen yang ada di sungai-sungai dalam DAS Bolango Bone.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa debit banjir maksimum untuk kala ulang 100 tahun Sungai Tamalate adalah 76,32 m3/det; kemudian Sungai Bolango adalah 396,54 m3/det dan Sungai Bone adalah 486,93 m3/det. Besar erosi rata-rata yang terjadi di Sungai Tamalate adalah 2.260.057,12 ton/tahun; erosi rata-rata Sungai Bolango adalah 17.019.114,82 ton/tahun dan erosi rata-rata Sungai Bone adalah 38.401.482,02 ton/tahun. Selanjutnya, volume laju transpor sedimen rata-rata yang terjadi di Sungai Tamalate sebesar 354.253,23 ton/tahun; Sungai Bolango sebesar 2.234.266,84 ton/tahun dan Sungai Bone sebesar 3.939.719,83 ton/tahun. Hasil laju erosi rata-rata semua sungai yang lebih besar dari 300 ton/ha/tahun, yang mana ini menunjukkan indikator Tingkat Bahaya Erosi (TBE) yang berat (140 – 480), maka diusulkan untuk membangunan check dam sebagai usaha untuk mengendalikan laju sedimen yang terjadi minimal 5 (lima) lokasi di setiap ruas sungai tersebut.

Kata kunci : erosi, sedimentasi, check dam

Penelitian PNBP

KONVERSI LIMBAH PLASTIK POLYETHYLENE MENJADI SUMBER ENERGI ALTERNATIF DENGAN TEKNOLOGI PIROLISIS

Ketua : La Alio, S.Pd,M.Si
Anggota : 1. Rakhmawaty Ahmad Asui,S.Pd,M.Si

Abstrak

Plastik merupakan kemasan yang sering digunakan karena memiliki banyak keunggulan dibandingkan bahan kemasan lain, sehingga plastik menjadi primadona dalam mengemas berbagai macam produk industri. Konsumsi plastik yang tinggi

sebanding dengan jumlah limbah plastik yang dihasilkan. Limbah plastik berdampak negatif yang cukup besar karena tidak dapat terurai dengan cepat, dapat menurunkan kesuburan tanah. Jika dibuang sembarangan dapat menyumbat saluran drainase dan sungai sehingga bisa menyebabkan banjir dan apabila dibakar akan mengeluarkan zat-zat yang berbahaya bagi kesehatan manusia. Meningkatnya limbah plastik menjadi masalah serius yang membutuhkan penyelesaiannya sehingga perlu ada riset berupa inovasi teknologi yang membuatnya bermanfaat dan bernilai ekonomi. Salah satu cara adalah dengan mengkonversi limbah plastik menjadi sumber energi alternatif bahan bakar minyak. Penelitian ini bertujuan memanfaatkan limbah plastik jenis Polyethylene; bekas botol minuman kemasan plastik menjadi bahan bakar minyak dengan teknologi pirolisis. Penelitian ini perlu dikembangkan mengingat limbah plastik yang dihasilkan di Gorontalo sekitar 1 ton/hari, teknologi yang digunakan mudah untuk diterapkan dan sumber energi alternatif semakin diperlukan. Metode yang digunakan adalah pirolisis; mendekomposisi limbah plastik dengan temperatur yang tinggi dalam suatu reaktor sederhana dengan katalis kimia. Tujuan jangka panjang adalah agar hasil riset ini dapat digunakan sebagai salah satu sumber energi bahan bakar alternatif dan menjadi salah satu penyelesaian permasalahan sampah. Hasil Penelitian menunjukkan bahwa minyak hasil pirolisis dengan rendemen 1 kg/0.8 liter. Artinya dalam setiap kilogram plastic menghasilkan 0.8 liter minyak. Viskositas hasil pirolisis limbah plastik adalah 2 mm2/s. Angka ini termasuk katagori 1 viskositas dengan metode uji ASTM D455. Hasil densitas atau massa jenis minyak diesel hasil teknologi pirolisis adalah 0.8147 gram/ml, dan nilai kalor spesifik 12359.52 kal/gram

Kata kunci : Plastik polietilen, bahan bakar, pirolisis

Penelitian PNBP

PENGEMBANGAN APLIKASI SUMBER BELAJAR KIMIA DASAR BERBASIS ANDROID UNTUK MENCIPTAKAN PROSES BELAJAR MANDIRI

Ketua : La Ode Aman, M.Si

Abstrak

Tujuan riset pengembangan ini adalah untuk tersedianya sumber belajar Kimia Dasar dalam bentuk software atau aplikasi berbasis sistem operasi Android untuk menunjang terbentuknya proses pembelajaran mandiri. Tujuan lainnya adalah tersedianya tutorial atau panduan yang memuat tentang cara dan tahapan membuat software atau aplikasi sumber belajar berbasis sistem operasi Android khususnya sumber belajar Kimia Dasar. Software atau aplikasi sumber belajar tersebut akan dikembangkan menggunakan aplikasi berbasis web yang dinamakan App Inventor (appinventor.mit.edu/, ai2.appinventor.mit.edu/, www.appinventor.org/). Riset pengembangan ini merupakan pengembangan produk awal (prototype). Software atau aplikasi sumber belajar kimia dasar diberinama LearnChem® mencakup pokok bahasan dalam ilmu Kimia Dasar yaitu Pengantar Ilmu Kimia, Hukum Dasar Kimia, Stoikiometri, Struktur Atom, Sistem Periodik, Struktur Molekul, Interaksi Antar Atom, Perubahan Fasa, Wujud Zat, Kinetika Kimia, Reaksi Redoks, Elektrokimia, Termokimia, Larutan, Koloid, Kimia Inti, Kimia Lingkungan, serta Senyawa Organik dan Biokimia. Sebagai tahap awal, riset pengembangan bahan ajar Kimia Dasar dalam bentuk aplikasi berbasis android ini baru mencakup Pokok

Bahasan Reaksi Redoks, Elektrokimia, Termokimia dan Larutan yang merupakan sebagian dari pokok bahasan-pokok bahasan Kimia Dasar II.

Kata Kunci: Sumber Belajar, Kimia Dasar, App Inventor

Penelitian PNBP

ANALISIS KEBIJAKAN PENGEMBANGAN SAPI POTONG
MELALUI PROGRAM BANTUAN SOSIAL
DI PROVINSI GORONTALO

Ketua : La Ode Sahara, S.Pt, M.Si
Anggota : 1. Sri Yenny Pateda, S.Pt, M.Si

Abstrak

Penelitian tentang kebijakan pengembangan sapi potong melalui Program Bantuan Sosial (Bansos) belum pernah dilakukan di Provinsi Gorontalo. Sementara informasi tentang permasalahan dalam penerapannya di lapangan sangat dibutuhkan sebagai input perbaikan kebijakan yang ada. Tujuan penelitian ini adalah: 1) menganalisis implementasi kebijakan, 2) merumuskan alternatif kebijakan, dan 3) menganalisis prioritas kebijakan pengembangkan sapi potong melalui Program Bansos di Provinsi Gorontalo.

Penelitian ini dilaksanakan dalam waktu 6 bulan, yaitu mulai Bulan Juni sampai November 2015. Populasi dalam penelitian ini adalah institusi yang terkait dengan kebijakan pengembangan sapi potong. Sampelnya adalah bagian dari institusi terkait dan teknik sampling dilakukan secara sengaja (purposive sampling). Data primer dikumpulkan melalui interviu berdasarkan panduan daftar pertanyaan dan kuesioner dilakukan dengan bantuan Skala Saaty. Responden yang dipilih adalah pimpinan pada sampel yang diteliti. Data sekunder dikumpulkan melalui observasi lapangan dan dokumentasi terhadap dokumen kebijakan pengembangan ternak sapi potong. Data dianalisis dengan analisis preskriptif yang menekankan pada rekomendasi kebijakan, dan Analytic Hierarchy Process (AHP) dengan bantuan perangkat lunak komputer Expert Choise Versi 11.

Masalah yang menghambat pengembangan sapi potong melalui Program Bansos di Provinsi Gorontalo terkait dengan aspek sosial dan aspek ekonomi. Masalah yang terkait dengan aspek sosial, yaitu: 1) mentalitas dan motivasi kerja masyarakat peternak, 2) kurangnya pengetahuan dan keterampilan peternak, dan 3) intervensi kebijakan yang bersifat kepentingan politik. Masalah yang terkait dengan aspek ekonomi, meliputi: 1) kurangnya modal usaha keluarga peternak, 2) kurangnya anggaran pemerintah, dan 3) lemahnya dukungan lembaga pembiayaan atau perbankan.

Alternatif keputusan yang dapat diambil oleh para pengambil keputusan atau pelaku kebijakan sebagai input perbaikan pengembangan sapi potong, yaitu: 1) komitmen pemerintah daerah, 2) pendampingan dan pembinaan bagi kelompok peternak, 3) revitalisasi pembiayaan perbankan, dan 3) koordinasi stakeholder.

Kriteria masalah sosial mempunyai bobot nilai yang lebih tinggi (0.755) dibanding kriteria masalah ekonomi (0.245). Permasalahan yang terkait dengan aspek sosial mempunyai pengaruh yang lebih besar terhadap pengembangan sapi potong

sehingga penyelesaian masalahnya harus lebih diprioritaskan oleh para pengambil keputusan.

Sintesis prioritas menunjukkan bahwa alternatif komitmen pemerintah mempunyai bobot nilai yang tertinggi (0.421), kemudian alternatif pendampingan peternak (0.204), alternatif koordinasi stakeholder (0.202), dan alternatif pembiayaan perbankan (0.173). Komitmen pemerintah menjadi prioritas utama dalam menangani permasalahan pengembangan sapi potong melalui Program Bansos dibanding alternatif yang lain.

Penelitian PNBP

PERTUNJUKAN TURUNANI DALAM UPACARA ADAT GORONTALO
(Studi Bentuk Pertunjukan di Desa Kramat, Kec. Tapa, Kab. Bone Boango)

Ketua : La Ode Karlan, S.Pd, M.Sn

Abstrak
Turunani yang dihadirkan dalam berbagai upacara adat peralihan masyarakat Desa Kramat, Kecamatan Tapa, memiliki perbedaan dari aspek kebentukannya, seperti: pada upacara adat aqiqah, khitanan, dan pernikahan. Sehingga muncul pertanyaan bagaimana bentuk pertunjukan turunani dalam berbagai upacara adat peralihan tersebut, dan alasan-alasan apa saja sehingga turunani dapat dihadirkan dalam upacara adat tersebut. Sehingga, dalam penelitian ini ditemukan bentuk secara musikal seperti teknik permainan pola tabuhan 3, 7, dan 9 yang digunakan pada prosesi upacara adat dalam konteks tertentu, dengan lantunan syair yang bermakna pembinaan moral, pembentukan ahlak, dan peningkatan kualitas keimanan dan ketaqwaan kepada Allah SWT, melalui sanjungan dan puji-pujian kepada Nabi Muhammad SAW menurut ajaran agama islam, sehingga menjadi pegangan hidup yang kokoh bagi masyarakat khususnya di Desa Kramat. Dengan demikian, terkait dengan maksud-maksud tersebut, maka fungsi turunani ditemukan 4 fungsi yang melingkupi kehadirannya dalam berbagai upacara adat peralihan yakni: Turunani sebagai fungsi Hiburan, sebagai fungsi komunikatif, sebagai fungsi yang berkaitan dengan norma sosial, dan turunani sebagai fungsi kesinambungan budaya.

Kata Kunci: Seni Pertunjukan,Bentuk

Penelitian PNBP

OPTIMALISASI LAYANAN AKADEMIK MELALUI PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI MONITORING PENYELESAIAN AKHIR STUDI BERBASIS PENILAIAN BORANG AKREDITASI

Ketua : Lillyan Hadjaratie, S.Kom., M.Si
Anggota : 1. Roviana H. Dai., S.Kom., MT

Abstrak
Terkait dengan penyiapan bukti dokumen untuk penilaian akreditasi, khususnya aspek yang berhubungan dengan proses penyelesaian akhir studi mahasiswa (standar 5 butir

5.5), layanan akademik berbasis teknologi informasi yang bisa diakses melalui Sistem Informasi Akademik Terpadu (SIAT) Universitas Negeri Gorontalo belum optimal dalam melayani kebutuhan akademik terutama pada proses penyelesaian akhir studi mahasiswa. Penelitian ini bertujuan untukmenganalisis kualitas pelayanan akademik khususnya yang terkait dengan proses penyelesaian akhir studi mahasiswa serta mengembangkan sistem informasi monitoring penyelesaian akhir studi yang dapat diaplikasikan secara dinamis dengan sistem pelaporan yang didasarkan pada aspek penilaian borang akreditasi. Metode yang akan digunakan pada penelitian ini mengacu pada metode pengembangan sistem Unifiled Process. Sedangkan model yang digunakan untuk menganalisis kualitas pelayanan adalah Servqual (Service Quality) yang didasarkan kriteria reliability, responsiveness, assurance, emphaty dan tangible. Hasil penelitian ini menunjukkan bahawa : (1) tingkat kualitas layanan akademik pada keseluruhan kriteria penilaian menunjukkan rata-rata nilai tingat kualitas layanan akademik sebesar 0.73 belum mencapai kategori baik (nilai<1), sehingga menjadi dasar yang tepat untuk dikembangkannya sebuah sistem informasi yang dapat melayani kebutuhan akademik terutama pada proses penyelesaian akhir studi mahasiswa; (2) Sistem Informasi Monitoring Penyelesaian Akhir Studi (SIMPAS) yang telah dikembangkan mampu diaplikasikan secara dinamis dengan sistem pelaporan yang didasarkan pada aspek penilaian borang akreditasi; dan (3) tingkat kepuasan pengguna terhadap layananan akademik yang diperoleh melalui aplikasi SIMPAS menunjukkan sebagian besar (61.94%) pengguna menyatakan Puas, Tidak Puas sebanyak 27.47 %, sebagian kecil yang menyatakan Sangat Puas (8.24%) dan sangat sedikit sekali mahasiswa yang menyatakan Sangat Tidak Puas terhadap layanan akademik yang diperoleh melalui aplikasi SIMPAS (2.35%).

Kata Kunci : Sistem Informasi, Layanan Akademik, Akreditasi

Penelitian PNBP

DESKRIPSI POLA PENYEBARAN KEJADIAN DEMAM BERDARAH DAN PENERAPAN DATA SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS PADA KEGIATAN SURVEILANS DALAM UPAYA PENGENDALIAN DEMAM BERDARAH DI KECAMATAN DUNGINGI KOTA GORONTALO

Ketua : Dr. Lintje Boekoesoe, M.Kes
Anggota : 1. Dr. Herlina Jusuf, Dra., M. Kes

Abstrak

Pemanfaatan (SIG) Sistem Informasi Geografis terkait pemantauan dan pengindentifikasian nyamuk penyebab DBD belum begitu lengkap, namun Pemanfaatan SIG sebagai alat untuk menganalisis spatial, akhir-akhir ini telah banyak digunakan dalam ilmu kesehatan masyarakat. Tujuan dari penelitian ini antara lain; mendeskripsikan pola penyebaran kejadian DBD di Kecamatan Dungingi Kota Gorontalo, menganalisis hubungan angka kejadian DBD di Kecamatan Dungingi dengan faktor kondisi iklim, dan menerapkan data SIG dalam kegiatan Surveilans DBD dalam upaya pengendalian penyakit DBD di Kecamatan Dungingi.

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan pendekatan ekologis dan informasi geografis,dan rancangan yang digunakan adalah Time Series untuk melihat

perkembangan distribusi penyakit DBD dari tahun 2010 hingga 2014 di Kecamatan Dungingi Kota Gorontalo.

Hasil penelitian yang diperoleh bahwa pola kejadian DBD dari tahun 2010 hingga 2014 tidak ada hubungan dengan perubahan pola iklim (suhu, kelembaban, curah hujan dan hari hujan) hal ini ditunjukkan denga hasil analisis korelasi spearman diperoleh nilai p > 0.05. Penerapan SIG ke kegiatan surveilans untuk meningkatkan sistem kewaspadaan dini dan merancang upaya pengendalian DBD berbasis distribusi spasial dari faktor risiko.

Kesimpulan dari penelitian bahwa kurang lamanya data yang diambil, dan kurangnya data frekuensi kejadian DBD yang ada di Puskesmas mempengaruhi hasil analisis statistik pada faktor iklim dan kejadian DBD. Pemetaan wilayah yang ada di Puskesmas Dungingi hanya merupakan pemetaan stratifikasi endemisitas yang dibuat secara manual, sehingga diperlukan sebuah inovasi. Perlunya mengembangkan software sistem informasi geografis dari penyakit DBD yang user friendly, serta praktis dan mudah dioperasikan hanya dengan menggunakan gadget android pada saat dilapangan.

Kata Kunci : Pola Penyebaran, Sistem Informasi Geografis, Surveilans, Demam Berdarah

Penelitian PNBP

PERAN PEMERINTAH KOTA GORONTALO DALAM IMPELEMNTASI PROGRAM KESEHATAN GRATIS SEBAGAI PEMENUHAN HAK ASASI MANUSIA
(Studi Kasus Kota Gorontalo)

Ketua : Lisnawaty Badu, SH.,MH
Anggota : 1. Suwitno Y. Imran, SH.,MH

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk memberikan kontribusi bagi pengembangan dan pemecahan setiap permasalahan di daerah berdasarkan prinsip kebijakan pemerintah daerah yang efektif dan maksimal dalam implementasinya secara khusus yakni program pemerintah dalam hal kesehatan gratis di Kota Gorontalo . Target khusus dalam penelitian ini yaitu bagaimana kebijakan ini dapat bermanfaat, tepat guna serta dalam aspek implementasi benar-benar terlaksanakan dengan baik dan benar.

Penelitian ini dilaksanakan di Kota Gorontalo tepatnya di Kecamatan Kota Barat, Kota Utara, dan Kota Tengah. Adapun narasumber terdri dari masyarakat, beberapa pejabat pemerintah Kota Gorontalo, dan Ahli Hukum. Sementara responden ditentukan melalui porposif yakni masing-masing 3 (tiga) orang disetiap Kecamatan. Dan dianalisis dengan menggunakan analisis hukum kualitatif.

Penelitian ini merupakan penelitian yang bersifat deskriptif. Lokasi penelitian di Kota Gorontalo. Jenis data yang digunakan adalah data sekunder. Teknik pengumpulan data yang dipergunakan yaitu melalui studi dokumen baik berupa buku-buku, peraturan perundang-undangan, dan arsip. Teknik analisis data adalah teknik analisis kualitatif dengan model interaktif. Untuk mendaptkan hasil yang dicapai rencana kegiatan yang akan dilakukan berupa melakukan pengkajian tentang pentingnya program kesehatan gratis di Kota Gorontalo sebagai pemenuhan hak asasi manusia.

Kata Kunci: Kebijakan, Kesehatan Gratis, Implementasi

Penelitian PNBP

PROPIL METAGOKNISI MAHASISWA PENDIDIKAN KIMIA DALAM MEMECAHKAN STOIKIOMETRI DITINJAU DARI GAYA KOGNITIF FIELD DEPENDENT DAN FIELD INDEPENDENT

Ketua : Drs. Mangara Sihaloho,M.Pd
Anggota : 1. La Alio, S.Pd,M.Si

Abstrak

Tujuan jangka panjang yang ingin dicapai dari hasil penelitian ini adalah mengembangkan suatu model pembelajaran dengan mempertimbangkan strategi metakognisi mahasiswa dan gaya kognitifnya. Tujuan khusus yang ingin dicapai adalah memperoleh profil proses metakognisi mahasiswa pendidikan kimia yang memiliki gaya kognitif Field Dependent dan Field Independent dalam memecahkan masalah stoikiometri.

Metode yang digunakan dalam pencapaian tujuan ini adalah metode kualitatif untuk mengeksplorasi dan mengungkap proses metakognisi mahasiswa dalam memecahkan masalah stoikiometri sesuai langkah-langkah pemecahan masalah menurut teori Polya. Subjek penelitian adalah mahasiswa program studi pendidikan kimia UNG tahun akademik 2015/2016. Instrumen utama dalam penelitian ini adalah peneliti sendiri. Sebagai pendukung kelancaran pelaksanaan fungsi peneliti sebagai instrument utama, maka digunakan instrument pendukung yaitu (1) lembar tugas masalah Stoikiometri, (2) pedoman wawancara berdasarkan masalah yang dipecahkan, (3) instrumen Group Embedded Figures Test (GEFT) yang digunakan untuk pemilihan subjek penelitian. Untuk menjamin bahwa instrument nomor 1 dan 2 layak digunakan, maka sebelumnya dilakukan validasi terhadap intrumen tersebut. Analisis data penelitian menggunakan analisis data kualitatif yaitu upaya yang dilakukan dengan jalan bekerja dengan data, mengorganisasi data, memilih-milahnya menjadi satuan yang dapat dikelola, mensintesiskannya, mencari dan menemukan apa yang penting dan apa yang akan dipelajari. Berdasarkan hasil tes GEFT,mahasiswa kimia umumnya berada pada gaya berpikir Field Independen yaitu sebanyak 61% dan sisanya 39% berada pada gaya berpikir Dependen. Dari hasil analiss data wawancara kecenderungan gaya berpikir Field Independen lebih cenderung proses aktifitas metakonitifnya lebih sistematik dibandingkan dengan Field dependent.

Kata kunci: metakognisi, gaya kognitif, pemecahan masalah, stoikiometri

Penelitian PNBP

KEEFEKTIFAN PANDUAN BIMBINGAN DAN KONSELING AKTUALISASI DIRI UNTUK MENINGKATKAN KOMPETENSI GURU PEMBIMBING SERTA PEMBENTUKAN KARAKTER SISWA SMA

Ketua : Dra. Mardia Bin Smith, S.Pd, M.Si
Anggota : 1. Meiske Puluhulawa, S.Pd, M.Pd
2. Salim Korompot, S.Pd, M.Pd

Abstrak

Tujuan jangka panjang pengembangan panduan bimbingan dan konseling aktualisasi diri adalah terbentuknya pribadi-pribadi siswa yang berkarakter. Dalam jangka pendek, tujuan pengembangan panduan bimbingan dan konseling aktualisasi diriadalah untuk mengembangkan panduan bimbingan dan konseling aktualisasi diri sebagai salah satu alternatif layanan bimbingan dan konseling dalam rangka mengembangkan karakter siswa SMA. Tujuan khusus yang hendak dicapai adalah tersedianyapanduanbimbingan dan konseling aktualisasi diri yang teruji keefektifannya dalam meningkatkan kompetensi guru bimbingan dan konseling melaksanakan pelayanan bimbingan dan konseling dalam rangka pengembangan karakter siswa SMA.

Penelitian ini merupakan lanjutan penelitian tahap I. Model pengembangan yang digunakan mengacu pada model penelitian pengembangan menurut Borg dan Gall (1989), yang melibatkan langkah-langkah berikut: (1) studi pendahuluan, (2) perencanaan, (3) pengembangan draft model, (4) validasi ahli, (5) revisi, (6) uji coba kelompok kecil, (7) revisi hasil uji coba kelompok kecil, (8) uji coba kelompok besar, (9) revisi model akhir, dan (10) uji efektivitas panduan. Dari sepuluh langkah tersebut, penelitian ini fokus pada langkah kesepuluh yakni uji ekfektifitas panduan layanan BKAD dalam meningkatkan kompetensi guru serta pembentukan karakter siswa SMA.

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh (1) perbandingan t hitung dengan t tabel pada perhitungan rata-rata perbedaan, diperoleh t hitung = 3,529; dan t tabel = 3,00. Maka t hitung terletak di luar daerah penerimaan H0, maka dapat disimpulkan bahwa panduan layanan BKAD efektif dalam upaya meningkatkan kompetensi guru pembimbing dalam pengembangan karakter siswa SMA; (2) t hitung dengan t tabel, diperoleh t hitung = 25,98; dan t tabel = 2,04. Maka t hitung terletak di luar daerah penerimaan H0, maka dapat disimpulkan bahwa layanan BKAD efektif secara signifikan dalam upaya pembentukan karakter siswa SMA.

Maka dapat disimpulkan panduan (1) layanan BKAD efektif dalam meningkatkan kompetensi guru pembimbing dalam pembentukkan karakter siswa SMA Kota Gorontalo; (2) panduan layanan BKAD efektif dalam pembentukkan karakter siswa SMA Kota Gorontalo karena dalam panduan layanan BKAD terdapat materi dan teknik yang dapat mengembangkan karakter kejujuran, rasa tanggung jawab, semangat belajar, disiplin diri, kegigihan, apersepsi terhadap kebninekaan, semangat berkontribusi, dan optimisme.

Kata kunci: Bimbingan dan konseling Aktualisasi diri,pengembangan, karakter.

Penelitian PNBP

EVALUASI KINERJA LULUSAN PROGRAM STUDI PENDIDIKAN KIMIA FMIPA UNG BERDASARKAN PENILAIAN STAKEHOLDERS

Ketua : Drs. Mardjan paputungan, M.Si.
Anggota : 1. Dr. Akram La Kilo, S.Pd., M.Si.

Abstrak

Tujuan jangka panjang yang ingin dicapai dari hasil penelitian ini adalah mengembangkan suatu kurikulum pendidikan kimia yang sesuai harapan stakeholders.

Tujuan khusus yang ingin dicapai adalah memperoleh penilaian stakeholders terhadap kinerja lulusan prodi pendidikan kimia FMIPA UNG.

Metode yang digunakan dalam pencapaian tujuan ini adalah tracer study terhadap kinerja lulusan. Subjek penelitian adalah stakeholders yang mempekerjakan alumni prodi pendidikan kimia UNG. Instrumen dalam penelitian ini adalah angket. Untuk menjamin bahwa instrument layak digunakan, maka sebelumnya dilakukan validasi terhadap intrumen tersebut.Analisis data penelitian menggunakan analisis data dalam bentuk persentase terhadap jawaban yang diberikan oleh stakeholders.Kemampuan alumni yang diukur adalah integritas (etika dan moral), keahlian berdasarkan bidang ilmu (profesionalisme), bahasa Inggris, penggunaan teknologi informasi, komunikasi, kerjasama tim, dan pengembangan diri, berturut-turut nilai dengan kategori sangat baik adalah 92%, 93%, 67%, 89%, 93%, 83%, dan 92%. Nilai ini menjadikan dasar PS mengambil tindak lanjut untuk perbaikan pembelajan dan kegiatan non akademik. Informasi yang diperoleh ini juga sangat membantu data-data untuk Borang Akreditasi PS Pendidikan Kimia tahun 2015.

Kata kunci: tracer study, kinerja lulusan, prodi pendidikan kimia UNG

Penelitian PNBP

PERANAN KERANG DARAH (Anadara granosa) TERHADAP KADAR KALSIUM SERUM DAN PERTUMBUHAN TULANG TIKUS YANG DIBERI DIET RENDAH PROTEIN

Ketua : Dr. Margaretha Solang, M.Si
Anggota : 1. Dra. Ariatyati AbdulM,Kes

Abstrak

Diet rendah protein kronis dapat menyebabkan gangguan pertumbuhan linier atau gangguan pertumbuhan tinggi badan (stunting). Astari dkk, (2005) menyatakan bahwa asupan energi dan zat gizi (karbohidrat, protein, lemak, zinc, dan kalsium) berpengaruh terhadap kejadian stunting. Sementara itu, stunting juga dipengaruhi faktor ekonomi karena itu diperlukan upaya memanfaatkan potensi pangan yang mengandung gizi dan harganya terjangkau serta secara budaya dapat diterima. Kerang darah asal Gorontalo mengandung protein dan mineral zinc, besi, kalsium dan asam amino yang lengkap (Nurjanah, 2005; Solang, 2014). Zinc berasal dari pangan hewani lebih mudah diserap daripada yang berasal dari pangan nabati (Almatsier2004).Protein akan membantu absorpsi zinc. Kalsium dapat mempengaruhi ploriferasi osteoblas sehingga mempengaruhi pertumbuhan tulang (Huang et al., 2001). Pertumbuhan tulang panjang berkontribusi untuk menentukan tinggi akhir seseorang (Van Der Eerden, (2003). Penelitian ini menggunakan desain penelitian The Separate Pre – Post Test Control Group Design. Empat puluh delapan ekor tikus dikelompokan secara acak menjadi 5 kelompok, yaitu kontrol normal (KO), kurang gizi (K1), kurang gizi yang disuplementasi dengan tepung kerang darah 2,5 g (P 1), 5 g (P 2), dan 10 g (P 3). Data kadar kalsium serum, panjang, dan berat tulang di uji menggunakan uji One Way ANOVA, Least Significance Difference (LSD), Kruskal-Wallis dan Mann Whitney. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian kerang darah memperbaiki kadar kalsium serum dan pertumbuhan tulang tikus diet rendah protein.yang dapat dilihat dari

indikator terjadinya peningkatan rata-rata kadar kalsium serum secara signifikan (p= 0,003), rata-rata panjang tulang femur (p= 0,000), dan berat tulang femur tikus (p= 0,002) diet rendah protein. Hal ini berarti bahwa kerang darah dapat dimanfaatkan sebagai pangan sumber protein alternatif, zinc dan kalsium.

Penelitian PNBP

KAJIAN SPASIAL KARAKTERISTIK KUALITAS AIR TANAH DANGKAL SEBAGAI SUMBER AIR MINUM MASYARAKAT KOTA GORONTALO

Ketua : Dr. Marike Mahmud,ST.M.Si
Anggota : 1. Dr.Fitryane Lihawa, M.Si
2. Frice Desei, ST.M.Sc

Abstrak
Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji sebaran spasial karakteristik kualitas air tanah dangkal sebagai sumber air minum masyarakat Kota Gorontalo berdasarkan karakteristik wilayah dan mendapatkan metode yang tepat untuk pengolahan air berdasarkan karakteristik kualitas air tanah. Peninjauan dilakukan berdasarkan karakteristik wilayah serta menyusun metode pengelolaannya untuk setiap karakteristik wilayah sehingga penelitian ini dapat berguna bagi masyarakat Kota Gorontalo
Penelitian ini berlokasi di Kota Gorontalo. Pengambilan sampel berdasarkan karakteristik wilayah yaitu karakteristik fisik perairan dan daratan. Wilayah perairan terdiri atas daerah pemukiman yang berada wilayah pantai, sempadan sungai dan daerah sepadan danau. Wilayah daratan yang didiami oleh masyarakat terdiri atas daerah niaga dan daerah permukiman padat. Parameter yang akan diteliti yaitu parameter fisik yakni temperatur, bahan padat terlarut, kekeruhan, salinitas ; karakteristik kimia : kesadahan, besi, mangan, merkuri, kadmium, klorida, nitrat, nitrit, timbal, dan karakteristik mikrobiologi yaitu coliform dan e coli. Analisis in situ dan bakteriologi dilakukan di laboratorium Kesehatan Kabupaten Gorontalo. Jumlah titik sampel sebanyak 8 sampel. Analisis merkuri di dalam air dilakukan dengan merkuri analizer di laboratorium Kimia Universitas Gadjah Mada. Parameter logam lainnya diukur dengan Spekrofotometer Serapan Atom. Analisis data dilakukan secara spasial dan menggunakan karakreristik kualitas air tanah dangkal dengan menggunakan Peraturan Menteri Kesehatan RI No.416/MENKES/IX/1990.
Hasil penelitian menunjukkan bahwa parameter kekeruhan, besi, mangan, coliform dan e coli berada di atas baku mutu Nomor 416/MEN.KES/PER/IX/1990 tentang syarat-syarat dan pengawasan kualitas air lampiran 1 yakni daftar persyaratan kualitas air minum. Nilai TDS pada pesisir pantai memiliki nilai 2 kali lebih tinggi dibandingkan daerah pesisir sungai karena dekat dengan daerah laut. Parameter coliform berkisar antara 150 – 1100 MPN dan e.coli berkisar 0 – 2 MPN berada di atas baku mutu yang ditetapkan. Penyebab tercemarnya bakteri ini karena jarak sumur dan septic tank berkisar antara 1 – 3. Parameter besi pada pesisir perairan berkisar antara 0.0869-0.9817 mg/l. Pada pemukiman padat perkotaan berkisar antara 0 - 3.1386 mg/l. Parameter mangan pada pesisir perairan berkisar antara 0 – 0.9963
mg/l dan daerah pemukiman padat berkisar 0 - 3.5608 mg/l. Penyebab tingginya besi dan mangan di Wilayah Kota Gorontalo karena batuan yang dilalui air mengandung besi

dan mangan. Berbagai metode pengolahan dapat digunakan baik secara fisik maupun secara kimia.

Kata Kunci: spasial, kualitas air tanah dangkal

Penelitian PNBP

TRACER STUDY LULUSAN PROGRAM STUDI
BIMBINGAN DAN KONSELING
UNIVERSITAS NEGERI GORONTALO

Ketua : Dra. Maryam Rahim, M.Pd
Anggota : 1. Meiske Puluhulawa, S.Pd, M.Pd

Abstrak

Sejak tahun 2007/2008 sampai tahun 2013/2014 program studi Bimbingan dan Konseling Universitas Negeri Gorontalo telah 1 (satu) kali melaksanakan tracer study, namun hasilnya masih sangat terbatas sebab hanya dapat memperoleh informasi dari sekitar 10% lulusan. Oleh sebab itu dipandang perlu untuk melakukan tracer study secara komprehensif agar dapat menjangkau seluruh alumni program studi Bimbingan dan Konseling Universitas Negeri Gorontalo tahun akademik 2007/2008 sampai tahun akademik 2013/2014.Tujuan jangka panjang penelitian ini adalah untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas pengelolaan program studi Bimbingan dan Konseling Universitas Negeri Gorontalo melalui informasi yang diperoleh melalui tracer study. Tujuan jangka pendek adalah untuk memperoleh informasi tentang lulusan yang meliputi (1) rata-rata masa tunggu lulusan, (2) jenis pekerjaan yang ditekuni, dan (3) tanggapan terhadap pengguna lulusan.

Permasalahan penelitian ini adalah: (1) berapa rata-rata masa tunggu lulusan?, (2) jenis pekerjaan apa yang ditekuni lulusan?, dan (3) bagaimana tanggapan pengguna terhadap lulusan?. Anggota populasi dalam penelitian ini berjumlah 408 orang, 58% (238 orang) dari jumlah tersebut dijadikan sebagai anggota sampel dengan menggunakan cluster sampling. Indikator penelitian meliputi: (1) rata-rata masa tunggu lulusan, (2) jenis pekerjaan yang ditekuni lulusan, dan (3) tanggapan pengguna terhadap lulusan. Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan instrumen tracer study. Data yang terkumpul dianalisis secara kuantitatif.

Hasil penelitian ini adalah: (1) rata-rata masa tunggu lulusan adalah 3 bulan, (2) jenis pekerjaan yang ditekuni lulusan terdiri dari 13 kategori yakni (a) Guru BK (PNS) sebanyak 27.31%; (b) Guru BK (Non PNS) sebanyak 50.00%; (c) Guru PAUD sebanyak 0.84%; (d) Guru TK sebanyak 5.04%; (e) Guru SD sebanyak 4.20%; (f) Guru SLB sebanyak 0.42%; (g) Pegawai sebnayak 2.52%; (h) Perusahaan sebanyak 0.84%; (i) Dosen sebanyak 1.26%; (j) Asisten Dosen sebanyak 1.26%; (k) Wirausaha sebanyak 3.78%; (l) Anggota DPR sebanyak 0.42%; (m) dan lain-lain sebanyak 2.10%, dan (3) tanggapan pengguna terhadap per aspek diperoleh (a) integritas (etika dan moral) 89.60; (b) keahlian berdasarkan bidang ilmu (profesionalisme) 82.92; (c) bahasa Inggris 67.89; (d) penggunaan teknologi informasi 81.71; (e) komunikasi 84.06; (f) kerjasama tim 85.04; (g) pengembangan diri 83.83.

Penelitian PNBP

EFEKTIFITAS PENGGUNAAN RUANG KULIAH
DI UNIVERSITAS NEGERI GORONTALO

Ketua : Dr. Masri Kudrat Umar, S.Pd, M.Pd
Anggota : 1. Supartin, S.Pd, M.Pd

Abstrak

Efektifitas Penggunaan Ruang Kuliah Di Universitas Negeri Gorontalo bertujuan untuk menemukan; (1) Profil Ruangan Kuliah, dan (2) Rumusan Kebijakan Pengembangan Ruang Kuliah di Universitas Negeri Gorontalo. Penelitian dilaksanakan di Universitas Negeri Gorontalo dengan unit sampling Program studi sebanyak 65 program studi. Sampling ditentukan dengan menggunkanan teknik proportional random sampling. Jumlah sampel sebanyak 53 program studi ditentukan menggunkan Tabel Isaac & Michael. Penelitian dilaksanakan selama enam bulan yaitu mulai bulan Juni sampai dengan November 2015. Kegiatan penelitian meliputi; (1) penyusunan proposal, (2) penyempurnaan teori, (3) penyusunan instrument, (4) observasi ruang kuliah, (5) monitoring penggunaan ruang kuliah, (6) penyusunan hasil penelitian, (7) Fokus Group Discusion, (8) penyusunan laporan akhir, dan (8) Pelaporan.

Hasil penelitian menunjukkan; (1) ketersediaan ruang kuliah sudah mencukupi dengan mengoptimalkan ruangan laboratorium, aula, ruang sidang, ruang peradilan, dan bengkel seni, (2) ruang kuliah sudah memnuhi kelayakan untuk pembelajaran, (3) ruang kuliah memiliki perabot perkuliahan dengan tingkat kerusakan relative kecil, (4) penjadwalan pemanfaatan ruang kuliah masih cenderung menjadwalkan lebih dari satu matakuliah pada satu ruangan kuliah dalam waktu yang sama, (5) pemanfaatan ruang kuliah cenderung diubah oleh dosen karena kesibukann dosen menyelenggarakan kegiatannlain selain meprkuiahan, (6) pemeliharaan ruang kuliah masih mengandalkan jasa cleaning service, keterlibatan mahasiswa, dosen, dan oegawai masih perlu dimotivasi, dan (7) pengamanan ruang kuliah sudah baik yang meliputi jendela, pintu dan pengaman besi.

Kata kunci: efektifitas, ruang, kuliah

Penelitian PNBP

DISTRIBUSI KELIMPAHAN *MIKROALGA* SEBAGAI POTENSI BAHAN BAKAR TERBARUKAN (*BIOFUEL*) DI PESISIR KABUPATEN BONE
BOLANGO PROVINSI GORONTALO

Ketua : Miftahul Khair Kadim, S.Pi, M.P

Abstrak

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui distribusi jenis dan kelimpahan mikroalga yang ada di perairan pesisir Kabupaten Bone Bolango Provinsi Gorontalo. Selanjutnya memberikan rekomendasi lanjutan mengenai kultivasi dan ekstraksi spesies mikroalga yang ditemukan sebagai bahan bakar alternatif (biofuel)

yang ramah lingkungan baik dalam skala laboratorium hingga skala besar. Luaran penelitian yang diharapkan berupa peta distribusi mikroalga dan kelimpahannya.

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif. Terdapat 5 stasiun pengamatan. Pengambilan sampel mikroalga menggunakan Planktonet ukuran 30µm, pengulangan sebanyak 3 kali. Pengukuran parameter kualitas air juga dilakukan Sebagai penunjang data. Hasil pengamatan menunjukkan bahwa mayoritas mikroalga yang ditemukan berasal dari tiga divisi yaitu Chrysophyta, Chyanophyta, dan Dinoflagelata. Divisi Crysophyta merupakan divisi yang paling mendominasi jenis maupun kelimpahannya baik pada stasiun 1 hingga stasiun 5. Secara umum dapat dinyatakan bahwa kawasan perairan pesisir Kabupaten Bone Bolango masih tergolong baik.

Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan rujukan dalam rencana penyusunan pemanfaatan pengembangan potensi mikroalga di kawasan perairan pesisir Kabupaten Bone Bolango Provinsi Gorontalo. Selain itu, penggunaannya dapat dioptimalisasi oleh masyarakat setempat.

Penelitian PNBP

KOMBINASI OBAT HERBAL TERSTANDAR DARI DAUN SIRSAK DAN HERBA KUMIS KUCING SEBAGAI ANTIHIPERTENSI DALAM BENTUK KAPSUL

Ketua : Moh Adam Mustapa, S.Si., M.Sc
Anggota : 1. Dewi Rahmawaty Moo, S.Farm.,M.Sc.,Apt

Abstrak

Hipertensi merupakan salah satu faktor resiko terbesar penyebab morbiditas dan mortalitas pada penyakit kardiovaskular (Kearney dkk., 2005). Sejak tahun 1999 hingga 2009, angka kematian akibat hipertensi meningkat sebanyak 17,1% (Go dkk., 2014) dengan angka kematian akibat komplikasi hipertensi mencapai 9,4 juta per tahunnya (WHO, 2013).

Seiring dengan peningkatan kasus hipertensi dan komplikasi yang dapat terjadi jika hipertensi tidak ditangani dengan tepat, maka penggunaan obat yang rasional pada pasien hipertensi merupakan salah satu elemen penting dalam tercapainya kualitas kesehatan serta perawatan medis bagi pasien sesuai standar yang diharapkan. Penggunaan obat secara tidak rasional dapat menyebabkan timbulnya reaksi obat yang tidak diinginkan, memperparah penyakit, hingga kematian. Selain itu biaya yang dikeluarkan menjadi sangat tinggi (WHO, 2004).

Saat ini banyak dikembangkan obat hipertensi dengan dasar tanaman obat yang di yakini mempunyai khasiat sebagai antihipertensi dengan efek samping yang minimal, walaupun hal tersebut masih memerlukan pembuktian secara ilmiah. Pengembangan tanamnan obat tradisional di Indonesia didasari oleh keputusan pemerintah Indonesia dalam hal ini adalah depertemen kesehatan republik Indonesia yaitu undang-undang no. 381 tahun 2007 tentang kebijakan obat tradisional. Didalam system kesehatan nasional (SKN) disebutkan bahwa pengembangan dan peningkatan obat tradisional ditujukan agar diperoleh obat tradisional terstandar yang bermutu tinggi, aman, memiliki khasiat nyata yang diuji secara ilmiah, dapat di manfaatkan secara luas, baik untuk pengobatan sendiri oleh masyarakat maupun digunakan untuk pelayanan kesehatan formal.

Tanaman obat yang digunakan pada penelitian ini adalah daun sirsak dan herba kumis kucing yang mempunyai potensi untuk dijadikan sebagai bahan produk obat herbal antihipertensi

Daun sirsak dan herba kumis kucing memiliki berbagai khasiat tersebut karena kandungan bahan aktif yang dimilikinya. Berbagai kandungan zat tersebut antara lain flavonoid, fenol, atau polifenol (anthocyanin-delphinin3-glucosylxyloxide (hibiscin) dan cyaniding-3-glucosyl-xyloside, sam sitrat, saponin, tanin, cyanogenic glycoside, antioksidan seperti gossypeptin, anthocyanin, glucide hibiscin, vitamin A, vitamin B, vitamin C kadar tinggi, kalsium, pospor, zat besi, niasin, karoten, theflavins,I dan cathecin dan 18 macam asam amino, salah satunya arginin berfungsi untuk peremajaan sel tubuh.

Berdasarkan hal tersebut maka tujuan peneliti ini yaitu untuk membuat kombinasi obat herbal terstandar dari daun sirsak dan herba kumis kucing sebagai antihipertensi dalam bentuk kapsul. Dengan metode ekstraksi secara maserasi menggunakan pelarut etanol 70 % kemudian di uji dari determinasi tanaman, uji organoleptik, uji kemasan, uji keseragaman bobot dan uji kadar air.

Hasil penelitian menunjukan bahwa uji determinasi, uji keseragaman bobot, uji kadar air dan uji kemasan telah memenuhi syarat dalam membuat obat herbal terstandar.

Kata Kunci: Daun Sirsak, Herba Kumis Kucing, Antihipertensi

Penelitian PNBP

REKLAMASI LAHAN MARGINAL DENGAN VARITAS BARU RUMPUT GAJAH DWARF (Pennisetum Purpureum Schumach) INTRODUKSI DARI JEPANG DAN PEMELIHARAAN SAPI POTONG SISTIM ROTASI PENGGEMBALAAN

Ketua : Dr. Muh. Mukhtar, SPt, M.Agr.Sc
Anggota : 1. Abd. Hamid Arsyad, S.Pt, M.Si

Abstrak

Secara biofisik dan dengan sentuhan inovasi teknologi pertanian, maka lahan marginal/sub-optimal dapat menjadi lahan optimal yang dapat menghasilkan produk pangan tinggi dan berkualitas. Sentuhan biofisik dan inovasi teknologi yang sangat baik dilakukan adalah mengintroduksi vegetasi yang dapat memperkaya zat hara tanah seperti varitas rumput gajah varitas dwarf dan introduksi ternak sapi potong (penggembalaan langsung metode rotasi) yang akan menghasilkan pupuk organik.

Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut : Untuk mendapatkan data kandungan zat hara lahan marginal/sup-optimal di Gorontalo pra implementasi; Untuk mengetahui seberapa besar input NPK tanaman dan kotoran ternak terhadap tanah; Untuk mengetahui produktivitas rumput gajah varitas dwarf dalam sistim penggembalaan; Untuk mengetahui pertambahan bobot badan sapi dalam setiap rotasi penggembalaan; Untuk mengetahui tingkat absorbsi tanah (daya ikat zat hara) terhadap zat NPK dari tumbuhan dan pupuk organik ternak; dan Untuk mengetahui sebera besar dari siklus zat NPK dari tanaman ke tanah dan tingkat pertambahan persentasenya dalam mereklamasi tanah.

Urgensi dari penelitian ini adalah : Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi informasi yang sangat bermanfaat bagi Pemerintah Provinsi, Kabupaten dan Kota dalam upaya memberdayakan lahan marginal/sub-optimal (kurang subur) menjadi lahan optimal (subur) sehingga kedepan lahan-lahan marginal akan menjadi lahan produktif yang dapat memenuhi target pemerintah dalam program ekstensifikasi lahan; Dengan bertambahnya lahan subur, pemerintah daerah dapat mencapai target swasembada pangan; Penanganan dan mengatasi lahan marginal lebih aman dan murah serta efektif dengan cara mengimplementasi vegetasi rumput yang tentunya tidak berdampak pada pencemaran lingkungan; dan Masyarakat dapat memperoleh produksi daging atau pertumbuhan ternak tinggi dengan cara yang lebih murah dan efektif (low cost).

Penelitian ini akan dilaksanakan dari bulan Juli – Desember 2015. Lokasi penelitian adalah pada lahan marginal/sup-optimal salah satu Desa di Kec. Suwawa Kab. Bone Bolango. Luas lahan marginal yang digunakan adalah 4000 m2, yang terbagi dalam 2 plot. Luas masing-masing plot adalah 2000 m2 (80 m x 25 m). Masing-masing plot diulang dengan 4 sub-plot (luas sub-plot adalah 20 m x 25 m = 500 m2). Varitas rumput gajah yang digunakan adalah varitas Dwarf. Penanaman varitas ini pada lahan menggunakan jarak tanam 25 cm x 25 cm (8 tanaman/m2). Sapi potong yang digunakan adalah jenis sapi Bali jantan sebanyak 6 ekor atau 3 ekor masing-masing plot. Parameter yang diukur dalam penelitian ini adalah : Data kandungan zat hara lahan marginal/sup-optimal di Gorontalo pra implementasi, Input NPK tanaman dan kotoran ternak terhadap tanahProduktivitas rumput gajah varitas dwarf dalam sistim penggembalaan, Pertambahan bobot badan sapi dalam setiap rotasi penggembalaan, Tingkat absorbsi tanah (daya ikat zat hara) terhadap zat NPK dari tumbuhan dan pupuk organik ternak, dan Siklus zat NPK dari tanaman ke tanah dan tingkat pertambahan persentasenya dalam mereklamasi tanah.

Kata Kunci: Dwarf rumput gajah, lahan marginal, produksi biomas, sapi potong, zat hara tanah

Penelitian PNBP

NILAI ETIS UPACARA ADAT MOLUUNA BAGI PEMBINAAN MORALITAS REMAJA

Ketua : Dr. Munkizul Umam Kau, S.Fil.I,M.Phil
Anggota : 1. Zilfa Ahmad Bagtayan, S.Pd.MA

Abstrak

Keragaman budaya di Indonesia adalah sebuah anugerah yang tak terhingga bagi negeri ini. Bentuk kesyukuran atas keragaman tersebut menumbuhkan sikap multikulturalisme dalam bentuk kesadaran diri atas keragaman budaya dan keinginan untuk terus mengkaji keragaman tersebut. Upacara adat Moluuna merupakan salah satu bentuk upacara adat yang dilaksanakan bagi remaja laki-laki di Gorontalo. Moluuna berarti khitan atau dikenal pula dengan istilah sunat. Khitan pada masyarakat Gorontalo dilaksanakan melalui sebuah upacara adat yang didalamnya terdapat baiat bagi anak yang menjalani upacara adat Moluuna. Upacara adat Moluuna diyakini memiliki pesan etis yang diajarkan kepada remaja. Penelitian ini bertujuan mendeskripsikan bagaimana pelaksanaan upacara adat Mouuna pada masyarakat Gorontalo, dan apa nilai etis yang

diajarkan dari upacara adat tersebut, serta bagaimana nilai-nilai tersebut dijadikan dasar bagi pembinaan moralitas remaja.

Metode penelitian ini adalah penelitian kualitatif filsafati yang mengkaji nilai etis yang terdapat di dalam prosesi adat moluuna. Bahan penelitian ini didapatkan dari wawancara dengan para pemangku adat, pemerhati adat dan pelaku adat di provinsi Gorontalo. Selain itu pula materi penelitian didapatkan dari berbagai literatur yang mengkaji berbagai bentuk upacara adat di Gorontalo, khususnya upacara adat Moluuna. Materi lainnya adalah berbagai hal yang berhubungan dengan perilaku remaja. Materi yang dikumpulkan kemudian dianalisis berdasarkan teori-teori etika untuk mendapatkan kesimpulan etis dari pelaksanaan upacara adat *Moluuna*.

Penelitian ini menemukan bahwa Penyelenggaraan upacara adat Moluuna dilaksanakan dalam dua tahapan besar, yaitu momeati dan moluuna. Tidak ada kesepakatan diantara para pelaku adat tentang mana yang harus dilaksanakan terlebih dahulu. Nilai etis yang terkandung pada prosesi upacara adat Moluuna adalah pengorbanan, tanggung jawab, keberanian, kesederhanaan, kehormatan diri, ketaatan terhadap Sang Khaliq, cinta terhadap sesama. Pengorbanan, keberanian, kesederhanaan, kehormatan diri, ketaatan terhadap Sang Khaliq, cinta terhadap sesama dapat mengantisipasi kenakalan remaja berupa kenakalan yang menimbulkan korban fisik, kenakalan yang menimbulkan korban materi, kenakalan yang tidak menimbulkan korban pada orang lain, serta kenakalan yang merupakan perlawanan terhadap status

Penelitian PNBP

PENGEMBANGAN MODEL PENERAPAN MANAJEMEN PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BAHASA DAN SASTRA INDONESIA BERBASIS AKREDITASI

Ketua : Dr. Muslimin, S.Pd, M.Pd
Anggota : 1. Dr. Syarifuddin Acmad, M.Pd

Abstrak

Dalam rangka membangun manajemen mutu yang kredibel di Program Studi S1 Pendidikan Basahasa Indonesia Universitas Negeri Gorontalo, perlu dilakukan pengkajian pengembangan Model Manajemen Mutu yang efektif dan efisien. Model yang ditemukan berfungsi dan berperan sebagai arahan dalam mentreatment pengelolaan mutu di Program Studi. Untuk penelitian ini diangkat dalam rangka memberi solusi pengembangan pengelolaan manajemen mutu di level Program Studi, khususnya di PS S1 Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia.

Metode yang digunakan adalah metode FGD dan Strategi PDCA, serta dokumentasi dan instrument mutu berbasis akreditasi, serta data-data lapangan tentang kondisi riil Program Studi S1 Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia. Universitas Negeri Gorontalo. Dari data analisis dokumentasi yang dilakukan penelitian berhasil menetapkan target mutu untuk dicapai dalam jangka waktu antara 1 hingga 2 tahun ke depan. Di samping itu, melalui FGD dan Strategi PDCA, Penelitian ini berhasil menemukan suatu model pengkajian pengembangan pengelolaan mutu di Program Studi S1 Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia, yang diunsuri: (1) Kajian Formulasi Visi dan Misi, Tujuan dan Strategi pencapaian sasaran; (2) Analisis Kebijakan Mutu; (3) Sasaran dan target mutu berbasis 7 Standar mutu Akreditasi , (4) Rencana Mutu Program Studi, (5) Rumusan Standar Mutu, SOP, Aturan dan Ketentuan internal,

Instruksi Kerjs, dan Formulir, (6) Kajian Kepuasan pelayanan atau service oleh stake holder external dan internal, (7) Tatanan manajemen mutu ditinjau dari dimensi implementasi, pelaksanaan secara konsiten, manajemen dokumentasi dalam rekaman dan catatan mutu; (8) Refleksi kajian 7 standar secara konprehensif dan pendeskripsian borang secara utuh komprehensif dan sitemik atau mendalam.

Hasil lain yang ditemukan dalam penelitian ini adalah model pendokumentasian dokumen dan bukti-bukti dokumen mutu diatur dalam suatu tatanan yang memungkinkan kemudahan pengecekkan dan akses informasi mutu berbasis akreditasi dengan mudah. Berdasarkan hasil penelitian di atas, maka beberapa hal disarankan dan direkomendsikan dapat implementasi pengkajian model pengelolaan manajemen mutu antara lain:(1) Kajian Model Pengembangan Kajian Pengembangan Model Manajemen Mutu Pada Program Studi S1 Pendidikan Bahasa Indonesia Universitas Negeri Gorontalo dilandasi oleh 7 standar Akreditasi Program Studi, dapat diterapkan dalam rangka mempercepat akselerasi mutu Program Studi; (2) direkomendasikan penyusunan Rentra, Renop dan RBA berdasarkan arahan dari kajian model yang telah ditemukan, (3) Penataan bukti-bukti dokumen mutu sebaiknya diformalkan dengan memberi tanda legalisasi implementasi., (4) menjamin keberlanjutan program, perlu dilakukan desiminasi secara berkala dan sitematis kepada stakeholder. Dalam rangka menjamin kredibilitas Program studi.

Kata Kunci : Pengkajian Model, Manajemen, Pengembangan Mutu, Pengelolaan, Akreditasi

Penelitian PNBP

KAJIAN SPASIAL IKLIM MIKRO DIBERBAGAI LAND USE
PADA RUANG TERBUKA HIJAU (RTH) DI KOTA GORONTALO

Ketua : Dr. Nawir N. Sune, M.Si
Anggota : 1. Raghel Yunginger , S.Pd, M.Si

Abstrak

Kota Gorontalo merupakan ibu kota Provinsi Gorontalo mendorong Kota Gorontalo akan berkembang secara fisik. Perkembangan kota menyebabkan terjadinya perubahan kondisi ekologis lingkungan yang berdampak penurunan kualitas lingkungan. Perkembangan pembangunan diberbagai sektor antara lain Central Bussines District (CBD), perumahan, ruang terbuka hijau (RTH) dan sektor lainnya akan berdampak pada lahan terbangun cenderung meningkat membuat RTH semakin sedikit. Sebagai konsekuensi dari hal tersebut adalah kenyamanan kota menurun. Kenyamanan dipengaruhi oleh keadaan RTH, hal ini dikarenakan di dalam RTH terdapat vegetasi yang dapat mempengaruhi iklim mikro yaitu sebagai perlindungan yang dapat mengurangi radiasi matahari dan mengurangi temperatur. RTH juga memiliki variasi jenis vegetasi yang berbeda yang dapat diklasifikasi berdasarkan strukturnya yaitu pohon, semak, dan rumput. Ketiganya diduga memiliki kemampuan menciptakan iklim mikro yang berbeda-beda, sehingga diperlukan adanya pengukuran iklim mikro pada ketiga struktur vegetasi tersebut. Penelitian ini bertujuan untuk: 1) memetakan kondisi eksisting penutupan dan penggunaan lahan di Kota Gorontalo dengan menggunakan teknik penginderaan jauh dan Sistem Informasi Geografis; 2) mengetahui sebaran spasial Iklim mikro (suhu dan

kelembaban udara) pada struktur vegetasi (pohon, semak dan rumput) diberbagai klasifikasi Land Use dan Ruang Terbuka Hijau (RTH); 3) mengetahui tingkat kenyaman masyarakat pada setiap land use dan RTH berdasarkan Temperature Humidity Indeks di Kota Gorontalo. Penelitian ini menggunakan metode survei dengan mengintegrasikan teknik penginderaan jauh dan sistem informasi geografis dalam hal pengumpulan dan analisis data. Hasil penelitian menunjukkan bahwa 1) keberadaan ruang terbuka hijau di Kota Gorontalo masih sangat kurang bagi kawasan kota apalagi dengan tingkat kepadatan penduduk yang cukup tinggi; 2. berdasarkan hasil analisis iklim mikro yang dilakukan pada enam klasifikasi land use yang berbeda yaitu pada kawasan taman kota (RTH), pendidikan, perumahan, perdagangan dan jasa, taruna remaja (RTH) dan CBD (pertokoan), Struktur vegetasi pohon lebih efektif mereduksi suhu udara 0,7ºC-4,9ºC lebih tinggi dibandingkan dengan struktur vegetasi semak dan rumput. Struktur vegetasi pohon yang memiliki tajuk bulat dan pola percabangannya lebih rapat, tinggi pohon sedang antara 6-10 m serta berfungsi menaungi terbukti lebih efektif meningkatkan kenyamanan di daerah sekitarnya; 3) berdasarkan nilai THI (Temperature Humidity Indeks), terdapat dua klasifikasi land use untuk semua strata vegetasi pohon, semak dan rumput, dikategorikan tidak nyaman karena rata-rata berada pada nilai > 27 yaitu pada kawasan taruna remaja (RTH) dan pertokoan (CBD). Sedangkan pada kawasan pendidikan, taman kota (RTH), permukiman dan kawasan perdagangan dan jasa untuk struktur vegetasi pohon saja yang termasuk pada kategori nyaman sementara untuk struktur vegetasi semak dan rumput merupakan kategori tidak nyaman.

Kata Kunci : SIG, Land Use, RTH, Iklim Mikro

Penelitian PNBP

OBSERVASI KLINIK PEMANFAATAN JENIS DAN RAMUAN TUMBUHAN OBAT UNTUK PENGOBATAN DIABETES MELLITUS PADA MASYARAKAT GORONTALO

Ketua : Dr. Netty Ino Ischak, Dra., M.Kes .,
Anggota : 1. Desy Natalia Botutihe., S.Pd., M.Si

Abstrak

Pemanfaatan tumbuhan obat oleh masyarakat Gorontalo baik secara tunggal maupun bentuk ramuan memberikan suatu pertanyaan dimasyarakat akan efek kemanfaatannya. Oleh karena itu dilakukan penelitian terhadap pelayanan kesehatan yang sedang buming di masyarakat yang belum diketahui secara pasti akan manfaat dan keamanannya.

Diabetes Mellitus merupakan penyakit degenerative yang jumlah penderitanya mencapai 239,3 juta di dunia (WHO, 2010). Indonesia urutan ke empat di dunia setelah India, Cina, dan Rusia. Data RISKESDA Propinsi Gorontalo tahun 2013 mencatat bahwa penderita diabetes mellitus mencapai 24.1% dari penduduk yang berjumlah 1,031.000 orang. Salah satu penyebabnya adalah perubahan gaya hidup masyarakat seperti kurangnya memperhatikan pola hidup sehat seperti mengkonsumsi gizi seimbang dan olah raga yang cukup.

Kegiatan penelitian ini dilaksanakan pada tiga Kabupaten di Propinsi Gorontalo. Wilayah Kabupaten tersebut adalah Kabupaten Gorontalo Utara, Bone Bolango dan

Pohuwato, dengan melaksanakan survei di 3 Puskesmas untuk masing-masing Kabupaten.

Metode pengumpulan data dengan melakukan observasi klinik dan wawancara berdasarkan kuesioner kepada Hattra (penyehat tradisional) dan responden dengan pendekatan snowballing. Data hasil wawancara dan observasi klinik diolah dan dianalisis secara deskriptif.

Hasil pengkajian pemanfaatan jenis/ramuan tumbuhan obat untuk pengobatan Diabetes mellitus adalah sebagai berikut: 1). Karakteristik hattra sebagian besar berumur di atas 50 tahun, kebanyakan laki-laki, pengalaman praktek 10 tahun keatas dan berprofesi hattra. 2). Cara memperoleh ketrampilan mengobati adalah secara turun temurun, belajar dari pengalaman, dan tujuan pengobatan tidak berbeda dengan kesehatan modern 3) Syarat yang harus dipenuhi pasien untuk memperoleh kesembuhan yakni rutin berobat dan mentaati pantangan sambil bergantian dengan obat medis dokter. 4) Sebahagian besar bentuk bahan ramuan obat diabetes mellitus yang diberikan adalah bahan segar/kering (simplisia tanaman), bubuk dan larutan (cair), yang sebagian besar berasal dari daun-daunan dan akar-akaran. 5) Jenis/ramuan tumbuhan obat untuk diabetes mellitus yang paling sering di pakai dan dimanfaatkan hattra yang asli dan tumbuh di daerah Gorontalo yakni; tumbuhan tomat hutan (hulo pao), akar pandan, akar tapak darah (bunga pantai), sambiloto, kumis kucing, dan brotowali (polulobulia). Hasil identifikasi kandungan kimia dari ramuan tumbuhan obat yang digunakan oleh hattra adalah sebagai berikut: 1. Tomat Hutan; Flavonoid, folifenol, dan tannin. 2. Akar pandan; Kandungan kimia akar pandan wangi diantaranya alkaloid, saponin, flavonoid, polifenol dan tannin. 3. Brotowali; Kulit batangnya mengandung alkaloid berberindan kolumbin, pati,glikosida, palmitin dan pikroretin serta harsa 4. Tapak Darah; senyawa alkaloid seperti leurosin, katarantin, lochnerine, tetrahydroalstonin, vindolin dan vindolinin yang terdapat pada daun tapak darah dapat memberikan efek hipoglikemik. 5. Sambiiloto; saponin, flavonoid dan tanin, daun dan cabang sambiloto mengandung; diterpen lakton terdiri dari deoksi andrografolid, andrographolid (zat pahit), neoandrografolid, 14-deoksi-11, 12-didehydroandrografolid, dan hemoandrografolid, komponen utamanya adalah andrografolid.

Kata Kunci : Observasi klinik, Tumbuhan obat, Diabetes Mellitus, Masyarakat Gorontalo

Penelitian PNBP

STRATEGI PENGEMBANGAN PROGRAM STUDI DAN PENINGKATAN KUALITAS LAYANAN ADMINISTRASI AKADEMIK PROGRAM STUDI S1 AKUNTANSI UNIVERSITAS NEGERI GORONTALO

Ketua : Nilawaty Yusuf, SE.Ak, M.Si
Anggota : 1. Hartati Tuli, SE.Ak, M.Si
2. Dr. Niswatin, S.Pd, SE, MSA

Abstrak

Tujuan jangka panjang penelitian ini adalah untuk meningkatkan nilai akreditasi Program Studi S1 Akuntansi dari nilai sebelumnya. Target khusus penelitian ini adalah : 1) untuk mendeskripsikan profil Prodi S1 Akuntansi, 2) untuk mengetahui tingkat

kepuasan mahasiswa terhadap kualitas layanan administrasi akademik prodi S1 Akuntansi, 3) untuk menganalisis kekuatan, kelemahan, peluang, dan ancaman yang dihadapi oleh prodi S1 Akuntansi dalam melakukan pengembangan prodi, 4) untuk merumuskan strategi pengembangan Prodi S1 Akuntansi untuk meningkatkan predikat akreditasi prodi.

Penelitian ini akan menggunakan metode penelitian deskriptif. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui observasi, wawancara mendalam, kuisioner/angket, dan dokumentasi. Sumber data yang digunakan adalah data primer yaitu data hasil kuisioner, wawancara mendalam dan Focus Group Discussion, dan data sekunder. Untuk menganalisis strategi pengembangan dan peningkatan layanan administrasi akademik program studi S1 Akuntansi Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Negeri Gorontalo (FEB UNG) digunakan metode SWOT yang dipertajam dengan pendekatan Matrix Space Analysis. Untuk mengukur kepuasan mahasiswa menggunakan analisis Indeks Kepuasan Mahasiswa (IKM) dan Importance- Performance Analyze (IPA).

Hasil analisis IKM dan SWOT menunjukkan bahwa penyelenggaran layanan administrasi akademik S1 FE UNG adalah baik atau berkualitas dengan skor 75,53 (B) dan berada pada kuadran agresif atau kondisi menguntungkan.

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut : 1. Profil prodi S1 Akuntansi dari segi pendidikan dan pengajaran dinilai sudah cukup dengan adanya sarana dan prasarana yang menunjang suasana akademik. Demikian halnya dengan aspek pengabdian. Namun, dari aspek penelitian dosen dinilai yang masih rendah. 2. Kualitas layanan administrasi akademik Prodi S1 Akuntansi FE UNG saat ini telah berada dalam kategori baik sehingga telah memberikan kepuasan bagi mahasiswa. Hal ini ditunjang dengan tersedianya beberapa aplikasi sistem berbasis Informasi Teknologi, di antaranya Sistem Informasi Administrasi Terpadu (SIAT) dan Sistem Informasi Manajemen Prodi (SIMPRODI). 3. Analisis SWOT menunjukkan bahwa program studi S1 Akuntansi FE UNG berada dalam kondisi yang baik dan berada pada kuadran agresif. Kondisi ini karena ditunjang oleh lokasi kampus yang strategi, tata pamong dan pelaksanaannya yang telah sesuai dengan kehendak civitas akademika, biaya pendidikan terjangkau, alumni cukup terserap, kualitas layanan akademik yang berbasis IT, dan kurikulum yang dikembangkan telah sesuai dengan kebutuhan stakeholder. 4. Strategi yang dapat dilakukan oleh prodi adalah upaya penguatan kapasitas dosen dan tendik, pemanfaatan pendanaan, kapasitas mahasiswa dan stakeholder lainnya.

Adapun saran yang terkait dengan penyelenggaraan layanan administrasi akademik dan strategi pengembangan prodi adalah sebagai berikut : 1. Dalam pengambilan data, peneliti menemukan kesulitan pengumpulan data sekunder, baik di tingkat fakultas maupun universitas. Kesulitan di antaranya: tidak tersedianya data yang cukup tentang kemahasiswaan, keuangan, dan informasi MOU. Selain itu ditemukan juga data yang tidak sinkron di beberapa unit. Untuk kepentingan akreditasi program studi dalam penyusunan borang dan evaluasi diri disarankan kepada pimpinan atau manajemen fakultas melakukan pembaharuan data untuk setiap standar. 2. Untuk meningkatkan nilai akreditasi program studi, diperlukan beberapa strategi di antaranya: - Peningkatan kualitas dosen dan tenaga kependidikan baik dari segi kuantitas dan kualitas. - Akselerasi kenaikan pangkat dan fungsional dosen. - Penyedian Standar Operasional Prosedur (SOP) yang mendudukung tata pamong. - Perlu tindak lanjut kerjasama instansi dengan pihak eksternal, baik dalam negeri maupun luar negeri yang meliputi pendidikan pengajaran, penelitian, dan pengabdian masyarakat di tingkat program prodi

Penelitian PNBP

MODEL PENGATURAN PENGELOLAAN DAN PEMANFAATAN HAK-HAK ATAS TANAH MASYARAKAT BANTARAN DANAU LIMBOTO PROVINSI GORONTALO

Ketua : Nirwan Junus, SH.,MH
Anggota : 1. Mohamad Rusdiyanto U. Puluhulawa,SH.,M.Hum

Abstrak
Judul Penelitian adalah, "Model Pengaturan Pengelolaan dan Pemanfaatan Hak-Hak Atas Tanah Masyarakat Bantaran Danau Limboto Provinsi Gorontalo." Pemanfaatan tanah oleh masyarakat yang berada di bantaran Danau Limboto merupakan salah satu penyebab hilangnya vegetasi asli dan rusaknya ekosistem, mengakibatkan danau tidak mampu menahan laju sedimentasi yang di bawah oleh aliran sungai. Secara umum penelitian ini dimaksudkan untuk menganalisis pemanfaatan hak-hak atas tanah masyarakat yang berada di bantaran danau Limboto Provinsi Gorontalo menurut undangundang, serta menemukan model pengaturan pengelolaan dan pemanfaatan hakhak atas tanah masyarakat yang berada di bantaran Danau Limboto Provinsi Gorontalo. Target khusus yang ingin dihasilkan dari penelitian yakni, pemberdayaan masyarakat bantaran danau Limboto melalui kegiatan sosialisasi Peraturan Danau, Penetapan Zona Danau Limboto, yang meliputi batas daerah terluar danau dan bantaran danau serta PETA. Metode pengumpulan data dilaksanakan melalui tahapan wawancara maupun kuesioner, selanjutnya dianalisis secara kualitatif. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif. Hasil penelitian di peroleh bahwa, pengelolaan pemanfaatan hak-hak atas tanah masyarakat bantaran Danau Limboto selain untuk pemukiman juga sebagai salah satu sumber mata pencaharian bagi penduduk. Namun tidak menutup kemungkinan pemanfaatan hak-hak tersebut akan merubah struktur danau, sehingga luas danau maksimum akan terbatas sampai pada batas kepemilikan lahan, sehingga memerlukan kepastian hukum dan kejelasan tanggung jawab antar pemangku kepentingan agar pemanfaatan hak-hak atas tanah bantaran dapat dilaksanakan secara efektif dan efisien. Selanjutnya terkait dengan model pengaturan pengelolaan pemanfaatan hak-hak atas tanah masyarakat bantaran Danau Limboto maka pemerintah daerah telah mengeluarkan berbagai kebijakan yakni Kepres No.32 Tahun 1990 tentang Pengelolaan Kawasan Lindung, Perda No. 1 Tahun 2008 tentang Pengelolan Danau Limboto, Perda tentang RTRW Provinsi, Kab/Kota, Perda Pengelolaan DAS serta melakukan pendekatan pembebasan lahan /pelepasan hak, membentuk satgas untuk merevitalisasi Danau Limboto, serta membuat draft Peraturan Zonasi yang terdiri dari Zona Primer, Zona Sekunder dan Zona Tersier yang meliputi titik koordinat batas-batas wilayah penguasaan masyarakat bantaran Danau Limboto.

Kata Kunci : Model, Pengaturan, Pengelolaan, Pemanfaatan, Hak Atas Tanah, Bantaran Danau Limboto.

Penelitian PNBP

STRATEGI PENGEMBANGAN EKONOMI DAN BISNIS SYARIAH
DI KOTA GORONTALO

Ketua : Dr. Niswatin, S.Pd,SE.,MSA
Anggota : 1. La Ode Rasuli, S.Pd, SE, MSA
2. Rio Monoarfa, SE, Ak.,M.Si

Abstrak

Tujuan khusus penelitian ini, yaitu: 1) mendeskripsikan potensi yang dapat digunakan untuk mengembangkan ekonomi dan bisnis syariah di kota Gorontalo, 2) menganalisis faktor-faktor yang memengaruhi pengembangan ekonomi dan bisnis syariah di Kota Gorontalo, dan 3) merumuskan strategi pengembangan ekonomi dan bisnis syariah di Kota Gorontalo. Penelitian ini menggunakan perpaduan dua metode penelitian, yaitu metode kualitatif dan metode kuantitatif dengan teknik pengumpulan data dilakukan melalui observasi, kuisioner/angket, dan Focus Group Discussion (FGD). Teknik analisis data kuantitaif digunakan analytical Hierarchy Process (AHP) dan teknik analisis data kualitatif melalui tahapan reduksi data, penyajian data, dan penarikan simpulan.

Hasil penelitian menemukan: 1). potensi sumber daya yang dapat digunakan dalam pengembangan ekonomi dan bisnis syariah di Gorontalo adalah adanya peran dari a). Jumlah penduduk mayoritas beragama Islam, b) pemuka agama meliputi ulama, kyai, imam, pegawai syara', dai dan penyuluh agama, c) Perguruan Tinggi d) lembaga keuangan syariah, e) usaha/bisnis syariah dan non syariah termasuk koperasi dan UMKM, f) organisasi kemasyarakatan, g) masjid, h) Badan/lembaga pengelola zakat, infak, sedekah, dan wakaf, dan i) pemerintah. 2) Faktor yang memengaruhi pengembangan ekonomi dan bisnis syariah adalah a) peningkatan pengetahuan masyarakat tentang ekonomi dan bisnis syariah, b) peningkatan kesadaran masyarakat, c) penciptaan iklim usaha, d) regulasi, dan e) intervensi dan dukungan. 3) Strategi yang dapat ditempuh dalam pengembangan ekonomi dan bisnis syariah: a) pendekatan mobilitas sosial melalui revitalisasi peran kelembagaan dalam meningkatkan pengetahuan dan kesadaran masyarakat tentang ekonomi, bisnis, dan akuntansi syariah, b) pendekatan kultural melalui pemberdayaan ekonomi umat berbasis masjid dalam meningkatkan kesejahteraan jamaah/masyarakat, dan c) pendekatan struktural melalui intervensi pemerintah dalam membuat regulasi untuk mendukung pengembangan ekonomi dan bisnis syariah.

Kata Kunci: Strategi pengembangan, ekonomi, dan bisnis Islam

Penelitian PNBP

INTEGRATING CULTURE AND ENGLISH LANGUAGE TEACHING
(A study of English Department Lecturers' Perceptions on
Culture and Language Education)

Ketua : Novi Rusnarty Usu, S.Pd, MA
Anggota : 1. Tryanti Abdul Rahman, S.Pd, MA
2. Zulkifli Tanipu, S.Pd, MA

Abstrak
Recently, there has been a growing interest in the incultural dimension of English language education, and teachers today are expected to promote the acquisition of intercultural competence in their learners. Thus, this study is aimed to investigate perspective including the opinions and attitudes of English Department lecturers on culture in English language teaching and to see how and to what extent these opinions and attitudes are reflected in their classroom applications. Also, this study proposes the importance of culture and intercultural dimension should be integrated into EFL instruction in order to help facilitate both language learning and effective communication. Data will be collected from 31 lecturers at English Department by means of a questionnaire, interview and classroom observation. The survey data includes questionnaire, demographic information, interview and observation will be analyzed descriptively.

Key words: Culture, intercultural competence, English education, and foreign language.

Penelitian PNBP

PENGARUH AMILUM SAGU (Metroxylonsagu) PREGELATINASI SEBAGAI PENGHANCUR TERHADAP SIFAT FISIK TABIET

Ketua : Nur Ain Thomas, S.SI., M.SI., Apt

Abstrak

Dalam formulasi pembuatan sediaan tablet ada beberapa hal yang harus diperhatikan salah satunya adalah eksipien. Eksipien merupakan hal yang penting karena untuk membentuk suatu tablet yang memenuhi syarat secara fisik dan ini dapat ditunjang dengan pemilihan eksipien yang tepat. Amilum merupakan eksipien yang sering digunakan dalam industry farmasi. Amilum merupakan karbohidrat yang berasal darui proses fotosintesis tanaman yang disimpan dalam bagian tertentu tanaman dan berfungsi sebagai cadangan makanan dan bersifat inert (Hastuti, 2009).

Amilum digunakan sebagai eksipien dalam formulasi sediaan farmasi karena rendah harganya dan sangat murah.Amilum dapat digunakan sebagai bahan pengisi, pengikat dan penghancur dalam sediaan tablet.Namun dilihat dari sifat fisiknya amilum sagu bentuknya adalah serbuk yang memiliki sifat aliran yang sangat rendah dan memiliki kompresibilitas yang jelek. Oleh karena itu untuk memperbaiki sifat aliran dan kompresibilitas dari amilum sagu diperlukan suatu modifikasi amilum yaitu dengan cara dipregelatinasi. Dalam pembuatan tablet ada beberapa metode yang dapat ditempuh yaitu dengan cara granulasi basah, granulasi kering dan kempa langsung. Kempa langsung adalah metode pembuatan tablet yang sering digunakan oleh industry farmasi karena lebih ekonomi dan prosesnya tidak terlalu panjang. Pemilihan metode kempa langsung harus menggunakan bahan yang memiliki sifat aliran yang baik sehingga dapat menjamin keseragaman bobot tablet. Bobot tablet yang bervariasi dapat memberikan keseragaman kandungan yang bervariasi hingga dapat mempengaruhi efek farmakologi.

Menurut penelitian yusuf dkk (2008) modifikasi amilum singkong secara pregelatinasi dengan metode kempa langsung memiliki sifat aliran dan kompaktibilitas tablet yang baik. Tablet yang memiliki kompaktibilitas yang baik memberikan waktu hancur yang cepat sehingga laju disolusi akan meningkat, serta memberikan efek yang

cepat sedangkan tablet dengan kompaktibilitas yang rendah memberikan kekerasan tablet yang kuat sehingga waktu hancurnya akan lama dan efek farmakologinya akan lama. Hasil penelitian menunjukan Amilum sagu Pregelatinasi sebagai penghancur pada tablet Ketokonazolbobot 300 mg dengankonsentrasi 45% memberikan waktu hancur yang lebih cepat, dibandingkan dengan amilum sagu sebelum Pregelatinasi dan amilum sagu Pregelatinasi dengan konsentrasi 45%

Penelitian PNBP

PENGEMBANGAN INSTRUMEN PENILAIAN
AUTENTIK DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA
UNTUK KELAS VIII SMP/MTs SEMESTER GANJIL

Ketua : Prof. Dr. Nurhayati Abbas, M.Pd
Anggota : 1. Prof. Dr. H. Hamzah B. Uno, M.Pd

Abstrak
Penilaian Autentik merupakan bentuk penilaian yang menghendaki peserta didik menampilkan sikap, menggunakan pengetahuan dan keterampilan yang diperoleh dari pembelajaran dalam melakukan tugas pada situasi yang sesungguhnya. Untuk itu diperlukan instrumen yang mampu mengukur sikap, pengetahuan, dan keterampilan peserta didik dalam pembelajaran. Namun, sebagian besar guru termasuk guru matematika yang telah menerapkan pengajaran berbasis Kurikulum 2013 kebingungan dan kesulitan dalam menyusun instrumen penilaian autentik. Karena itu perlu dirancang instrumen penilaian autentik yang dapat diadopsi guru dalam melakukan penilaian di kelas. Tujuan penelitian adalah menghasilkan instrumen penilaian sikap dalam pembelajaran matematika, instrumen penilaian pengetahuan dan keterampilan matematika. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian pengembangan (research development). Penelitian pengembangan ini mengacu pada model pengembangan Thiagarajan, Semmel dan Semmel yaitu pendefinisian, perancangan, pengembangan, dan diseminasi dalam mengembangkan instrumen penilaian sikap dalam pembelajaran matematika, pengetahuan dan keterampilan matematika. Instrumen yang telah disusun kemudian dilakukan validasi pakar dan validasi empiric melalui ujicoba lapangan. Validasi pakar melibatkan dosen dan guru matematika, validasi empiric dilakukan pada peserta didik SMP/MTs Kelas VIII Semester Ganjil. Teknik analisis data menggunakan analisis kualitatif untuk memaknai semua masukan pakar terhadap perbaikan instrumen yang disusun, dan analisis kuantitatif untuk menguji validitas butir dan reliabilitas instrument tes pengetahuan dan keterampilan. Hasil penelitian diperoleh instrumen penilaian sikap lengkap dengan indicator masingmasing, instrumen pengetahuan dan keterampilan yang dapat dijadikan bank soal oleh sekolah.

Kata Kunci: Penilaian Autentik, Penilaian Sikap, Pengetahuan, Keterampilan

Penelitian PNBP

PENINGKATAN STABILITAS AGREGAT TANAH DAN AIR TERSEDIA MELALUI APLIKASI BAHAN ORGANIK ECENG GONDOK PADA PERTANAMAN SORGUM

Ketua : Dr. Nurmi, SP. MP
Anggota : 1. Dra. Nikmah Musa, M.Si

Abstrak

Peningkatan stabilitas agregat tanah sangat diperlukan untuk menjamin terpeliharanya pori-pori di dalam tanah yang akan meresapkan air ketika terjadi hujan. Tanah-tanah yang memiliki stabilitas agregat yang baik akan memiliki pori-pori tanah yang tidak mudah hancur, sehingga peresapan air ke dalam tanah berjalan lancar dan ketersediaan air untuk tanaman dapat ditingkatkan. Peningkatan ketersediaan air akibat peningkatan stablitas agregat dapat dilakukan melalui peraktek pengelolaan bahan organik tanah yang diarahkan pada pengelolaan struktur tanah untuk penciptaan stabilitas agregat yang lebih bagus. Banyak jenis bahan organik yang dapat dimanfaatkan untuk meningkatkan stabilitas agregat, diantaranya adalah bahan organik eceng gondok (Eichornia crassipes Mart.).

Sistem pengelolaan yang diterapkan ditujukan untuk mencegah kerusakan tanah akibat rendahnya kadar bahan organik tanah. Pemanfaatan bahan organik eceng gondok ditujukan untuk meningkatkan stabilitas agregat tanah supaya tidak mudah hancur akibat gaya-gaya perusak seperti tumbukan air hujan dan pengolahan tanah. Peningkatan stabilitas agregat oleh bahan organik berimplikasi terhadap pencegahan kerusakan pori-pori tanah yang akan meresapkan air ketika terjadi hujan sehingga air tersedia untuk tanaman dapat ditingkatkan. Metode penelitian menggunakan percobaan lapangan dengan rancangan lingkungan Block Random Design atau Rancangan Acak Kelompok (RAK) dan rancangan perlakuan Faktorial 2 faktor (RAK-Faktorial). Faktor pertama adalah Varietas sorgum yang terdiri dari 2 taraf, yaitu, V1 = Varietas Numbu, dan V2 = Varietas Kawali. Faktor kedua adalah dosis bahan organik eceng gondok yang terdiri dari 5 taraf, yaitu P0 = tanpa aplikasi bahan organik eceng gondok atau kontrol, P1 = pemberian bahan organik eceng gondok 10 ton.ha-1, P2 = pemberian bahan organik eceng gondok 20 ton.ha-1, P3 = perlakuan bahan organik eceng gondok 30 to.ha-1, dan P4 = perlakuan bahan organik eceng gondok 40 ton.ha-1. Untuk mengetahui pengaruh perlakuan dilakukan pengukuran terhadap tinggi tanaman, jumlah daun, panjang malai, stabilitas agregat, kadar air kapasitas lapang, kadar air titik layu, air tersedia, Bulk Density (BD) dan kapasitas infiltrasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perlakuan bahan organik eceng gondok berpengaruh nyata terhadap semua parameter pengamatan kecuali terhadap jumlah daun, kadar air titik layu, dan kapasitas infiltrasi.

Penelitian PNBP

TRACER STUDY: KAJIAN PROFIL LULUSAN DAN RELEVANSI KURIKULUM PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA TAHUN 2010-2014

Ketua : Nurwan, S.Pd, M.Si
Anggota : 1. Resmawan, S.Pd, M.Si

Abstrak
Penelitian ini bertujuan untuk melakukan identifikasi dan kajian profil lulusan Program Studi Pendidikan Matematika tahun 2010-2014 dan kajian relevansi kurikulum dengan dunia kerja serta tantangan global masa mendatang. Profil lulusan meliputi: Daya serap lulusan di dunia kerja, waktu tunggu mendapatkan pekerjaan, jenis pekerjaan alumni, besaran penghasilan lulusan pertama setelah mendapatkan pekerjaa. Sedangkan kajian relevansi kurikulum meliputi relevansi matakuliah yang termuat dalam kurikulum dengan dunia kerja, serta pengembangan soft skill mahasiswa melalui kurikulum. Hasil tracer study diperoleh gambaran profil alumni pendidikan matematika 89,36% bekerja dan mendapatkan pekerjaan kurang dari 3 bulan setelah lulus. Jenis pekerjaan yang digeluti alumni sangat relevan dengan latar belakang pendidikannya. Proses pembelajaran yang ada di Program Studi Pendidikan Matematika sudah sangat baik, namun ketersediaan ikatan alumni yang masih perlu diperhatikan.

Kata kunci: Tracer Study, Profil Lulusan, Kurikulum

Penelitian PNBP

APLIKASI ISOLAT DAUN MAHONI, LANGSAT, DAN DUKU ASAL GORONTALO SEBAGAI INSEKTISIDA ALAMI PADA HAMA TANAMAN KEDELAI

Ketua : Dr. Opir Rumape, Drs., M.Si
Anggota : 1. Dr. Wenny J.A Musa, M.Si

Abstrak

Pengujian insektisida nabati marupakan langkah penting yang perlu dilakukan dalam pencarian insektisida nabati baru sebagai sarana memantau bioaktivitas bahan uji dalam proses isolasi senyawa aktif. Penelitian ini bertujuan untuk melakukan aplikasi hasil penelitian sebelumnya yaitu isolat dari tiga jenis tanaman asal Gorontalo yang memiliki kandungan metabolit sekunder yang diduga mempunyai bioaktivitas sebagai insektisida alami yaitu tanaman mahoni (Swietenia mahagoni Jacq)), langsat (Lansium domesticum Corr) dan duku (Lansium domesticum Corr.). Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kontak. Pengujian Penghambatan Aktivitas Makan (Antifeedant) terhadap Spodoptera litura dan Epilachna varivestis yang merupakan hama utama tanaman kedelai. Dari hasil aplikasi tiga fraksi yaitu fraksi methanol, fraksi etyl asetat dan fraksi n-heksan diperoleh data bahwa:

Dari data hasil uji isolate daun mahoni untuk tiga fraksi methanol etyl asetat dan n-heksan menunjukkan bahwa nilai penghambatan aktivitas makan semakin tinggi dengan konsentrasi isolat yang semakin tinggi dan fraksi yang memberikan nilai penghambatan tertinggi adalah fraksi etil asetat sebesar 71% diikuti fraksi methanol mencapai 65% dan terendah fraksi n-heksan 62%.

Pengujian isolate daun langsat, data hasil uji untuk tiga fraksi methanol etyl asetat dan n-heksan menunjukkan bahwa nilai penghambatan aktivitas makan semakin tinggi dengan konsentrasi isolat yang semakin tinggi dan fraksi yang memberikan nilai penghambatan tertinggi adalah fraksi etil asetat sebesar 71% diikuti fraksi methanol mencapai 65% dan terendah fraksi n-heksan 62%.

Hasil uji isolate daun duku, untuk tiga fraksi methanol etyl asetat dan n-heksan menunjukkan bahwa nilai penghambatan aktivitas makan seperti terjadi pada kedua

isolate sebelum bahwa semakin tinggi nilai penghambatan dengan semakin tinggi konsentrasi isolate, dan fraksi yang memberikan nilai penghambatan tertinggi adalah fraksi etil asetat yaitu sebesar 70% diikuti fraksi n-heksan mencapai 67% dan terendah fraksi metanol 62%. Secara umum isolate ketiga daun tanaman (mahoni, langsat dan duku) yang diaplikasikan ke larva Spodoptera litura memberikan nilai penghambatan aktivitas makan tertinggi adalah pada isolate daun mahoni pada fraksi etyl asetat kemudian diikuti fraksi methanol khususnya hasil aplikasi pada larva searngga Spodoptera litura .

Kata Kunci: Aplikasi, Isolat, Antifidan, Insektisida Alami

Penelitian PNBP

PENGEMBANGAN MODEL PENDIDIKAN ENTERPRENEURSHIP DALAM RANGKA PENANGGULANGAN ANAK - ANAK PUTUS SEKOLAH DI KOTA GORONTALO

Ketua : Radia Hafid,S.Pd.M.Si
Anggota : 1. Meyko Panigoro,S.Pd.M.Pd

Abstrak
Tujuan umum penelitian ini adalah adanya model pendidikan Enterpreneurship untuk menanggulangi anak -anak putus sekolah di Kota Gorontalo, dengan memberikan model pendidikan kewirausahaan diharapkan akan meningkatkan pengetahuan, keterampilan, sikap dan menumbuhkan motivasi certa etos kerja bagi anak – anak putus sekolah agar mereka memiliki jiwa kewirausahaan di bidang tertentu sesuai dengan minat dan bakatnya yang disesuaikan dengan keahlian anak – anak putus sekolah, sehingga mereka memiliki kemampuan untuk berkarya/bekerja dan bisa mendatangkan penghasilan yang layak guna memenuhi kebutuhan hidupnya. Penelitian ini menitikberatkan pada pengembangan model pendidikan kewirausahaan, menggunakan pendekatan penelitian survei dengan didukung metode pengumpulan data eksperimen,demonstrasi/pemberian tugas, observasi dan interview, adapun hasil dari Penelitian ini adalah Proses Pembelajaran dan Pelatihan Pendidikan Kewirausahaan dengan menggunakan Pendekatan Andragologis dan metode Problem Bassic Learning (PBL) sangat menyenangkan dan memotivasi peserta pelatihan bagi anak – anak Putus Sekolah di Wilayah Kota Gorontalo.

Penelitian PNBP

ANALISIS POTENSI ENERGI ANGIN SEBAGAI ENERGI ALTERNATIF PEMBANGKIT LISTRIK DI KOTA GORONTALO

Ketua : Raghel Yunginger, M.Si
Anggota : 1. Dr. Nawir N. Sune, M.Si

Abstrak
Krisis energy listrik di Kota Gorontalo semakin menggangu aktivitas di berbagai sektor. Sebagai wilayah pusat pemerintah dan perekonomian, maka seharusnya Kota Gorontalo memiliki energy listrik yang stabil sehingga dapat memperlancar roda kegiatan pemerintahan dan ekonomi. Saat ini sumber energy listrik yang digunakan oleh PLN masih menggunakan energy konvensional atau energy bersumber bahan bakar fosil. Sementara jumlah energy ini semakin langka dan harganya pun semakin mahal. Akibatnya aktivitas masyarakat dan industri, termasuk dunia pendidikan, pemerintahan dan bidang usaha lainnya yang bergantung pada penggunaan energi listrik menjadi terganggu. Oleh karena itu dalam penelitian ini telah dilakukan analisis potensis energi angin sebagai energi alternatif untuk membangkitkan energi listrik. Penelitian ini diharapkan menjadi informasi awal tentang potensis energi angin yang memungkingkan untuk dimanfaatkan dalam mengurangi krisis energi listrik. Metode yang telah digunakan adalah metode survey dengan melakukan pengukuran langsung kecepatan angin dan arah angin yang menggunakan AWS. Pengukuran dilakukan selama 3 (tiga) bulan yaitu bulan Juni, Juli, dan Agustus sepanjang 24 jam sehingga didapat variabilitas kecepatan angin. Data yang diperoleh di lapangan dianalisis dengan menggunakan metode analitik untuk menghitung besar energy kinetic, potensi energy angin dan konversinya ke energy listrik. Dari hasil pengukuran dan analisis analitik diperoleh bahwa Kota Gorontalo memiliki kecepatan angin berkisar 2,75-5 m/det, dan kecepatan angin terbesar pada Bulan Agustus yaitu 5 m/det dengan arah angin Timur Laut,Ttimur-Timur Laut dan Timur Tenggara. Pada siang hari yaitu mulai pukul 11.00 AM, 12.00-06.00 PM kecepatan angin lebih besar dibandingkan pada malam hari. Jadi terdapat 8 jam potensi kecepatan angin yang cukup tinggi. Dari hasil analitik menunjukkan bahwa potensi energy angin di Kota Gorontalo berkisar 512,27-2954,59, dan konversi energy listrik berkisar 3,23-18,61 watt/m2. Potensi energy angin di Kota Gorontalo ini termasuk dalam kelompok potensi sedang yang berarti tetap dapat dimanfaatkan dengan menggunakan teknologi desain kincir seperti listrik hybrid (diesel-angin).

Kata Kunci : Kecepatan Angin, Energi Angin, Energi alternative, Energi listrik

Penelitian PNBP

DESAIN MODEL SISTEM INFORMASI PERPUSTAKAAN DENGAN PENDEKATAN OBJECT ORIENTED ANALYSIS AND DESIGN (OOAD)
(Studi kasus Fakultas Teknik UNG)

Ketua : Rahman Takdir, S.Kom., M.Cs

Abstrak
Sistem informasi dalam dunia modern menjadi kebutuhan untuk mengelola data pada satu organisasi. Object oriented analysis and design (OOAD) merupakan cara pengembangan aplikasi berdasarkan abstraksi objek pada dunia nyata yang mana setiap object merupakan kombinasi struktur data dan prilaku setiap entitas. Pembangunan sistem informasi perpustakaan dalam paradigma object oriented yaitu dengan memandang setiap objek merupakan entitias tunggal yang memiliki struktur data serta fungsi dan dapat diterapkan dalam perancangan sistem secara keseluruhan. Adapun masalah saat ini adalah (1) Tidak terakomodirnya object yang terkait dengan sistem

dalam desain model aplikasi perpustakaan yang berbasis aksi (procedural programming). (2) Rumitnya implementasi model sistem perpustakaan yang kompleks pada bahasa pemrograman tertentu. (3) Sulitnya menggambarkan objek pada notasi grafis yang ada pada analisis sistem dengan pendekatan procedural programming. Tujuan dari penelitan ini adalah membuat desain model sistem informasi perpustakaan dengan pendekatan OOAD dengan notasi grafis Unified Modeling Language (UML) yang merupakan notasi grafis yang yang didukung oleh meta-model tunggal dan digunakan untuk mendeskripsikan desain perangkat lunak yang akan dibangun berbasis pada Object oriented. UML digunakan untuk memahami dan mendomentasikan sebuah sistem informasi. Hasil yang diharapkan dalam penelitian ini adalah sebuah desain model sistem informasi perpustakaan dengan pendekatan OOAD dengan menggunakan notasi grafis UML.

Kata kunci : Desain sistem, OOAD, UML, Sistem informasi

Penelitian PNBP

GERAKAN SOSIAL CINTA ARTEFAK SEJARAH GORONTALO
SEBAGAI UPAYA KONSERVASI CAGAR BUDAYA

Ketua : Dr. Rahmatiah, S.Pd., M.Si
Anggota : 1. Ernawati, S.T., M.T
2. Heryati, S.T., M.T

Abstrak

Menghadapi realitas sosial masyarakat masa kini, yang kurang memiliki hasrat kepedulian dengan arsitektur tradisional.Banyakarsitektur tradisional telah dibongkar dan disulap menjadi arsitektur modern karena mengikuti perkembangan, demi kepentingan bisnis dan kekuasaan, padahal sejatinya sejarah adalah kenangan yang terindah.

Tujuan penelitian iniuntuk mengidentififikasi gerakan sosial masyarakat cinta sejarah arsitektur dan peran masyarakat dan pemerintah dalam upaya konservasi cagar budaya.Jenispenelitian yangdigunakan adalah Penelitian lapangan untuk mengumpulkan data dan mengamati obyek secara langsung.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa gerakan sosial cinta arsitektur sejarahmasih kurang sehingga masyarakat belum sepenuhnya terlibat langsung dalam upaya pelestarian bangunan sejarah.Sementara Peran masyarakat terhadap pelestarian tradisi/kebudayaan yang bersifat intangible (ritual-ritualnya) lebih dominan. Oleh karena perlu dioptimalkan gerakan sosial cinta sejarah arsitektur dalam rangka membangun dan meningkatkan kesadaran masyarakat akan pentingnnya eksistensi arsitektur tradisional sebagai penciri identintas kultural Gorontalo untuk lebih mudah dikenali, baik di dalam negeri maupun di luar negeri.

Kata Kunci: Gerakan Sosial, Sejarah Arsitektur, Konservasi, Cagar Budaya

Penelitian PNBP

SINTESIS DAN KARAKTERISASI MATERIAL SUPERKONDUKTOR OKSIDA YBa2Cu3O7 (YBCO) MENGGUNAKAN METODE SOLID STATE REACTION

Ketua : Rakhmawaty Ahmad Asui, S.Pd, M.Si
Anggota : 1. Deasy Natalia Botutihe, S.Pd, M.Si

Abstrak
Metode yang digunakan dalam sintesis ini adalah metode solid state reaction atau yang dikenal dengan reaksi keramik, metode ini melibatkan pemanasan berbagai padatan prekursor pada temperatur tinggi selama periode yang relatif lama untuk membentuk produk yang juga berupa padatan. Untuk mendapatkan senyawa target YBa2Cu3O7 (YBCO), masing-masing prekursor oksida ditimbang secara stoikiometrik. Prekursor ini dicampur dan digerus menggunakan mortar dan pistle selama 2.5 jam sampai keadaan ketiga oksida ini benar-benar halus dengan ukuran partikelnya lebih kecil serta homogen, tujuannya untuk memperluas kontak dari padatan pereaksi. Pada tahap selanjutnya, sampel ini diletakan dalam krus alumina kemudian dimasukkan dalam funance dan dipanaskan pada temperatur 8000C selama 12 jam (proses kalsinasi). Pemanasan pada suhu ini bertujuan untuk menghilangkan karbonat dari prekursor BaCO3, serta meningkatkan laju difusi dengan masuknya defek akibat senyawa karbonat yang terdekomposisi lebih dahulu pada proses kalsinasi tersebut. Setelah dingin, sampel digerus lagi selama 3 jam untuk menghomogenkan campuran tersebut, kemudian di pressing dalam bentuk pelet dengan diameter sekitar 1-1.5 cm yang bertujuan untuk meningkatkan kontak antar partikel, serta meminimalkan kontak dengan krus alumina yang digunakan. Pelet yang dihasilkan, ditempatkan dalam boat alumina kembali dan dipanaskan dalam furnace dengan temperatur 9200C, dan dibiarkan selama 12 jam. Pemanasan pada temperatur tinggi ini bertujuan untuk memutuskan ikatan pada masingmasing prekursor dan membentuk ikatan baru menghasilkan produk reaksi. Setelah itu temperatur diturunkan sampai 500oC dan ditahan pada temperatur tersebut selama 24 jam, agar proses pengikatan oksigen menjadi maksimal dan produk dapat bersifat superkonduktor. Setelah proses pemanasan selesai, temperatur diturunkan hingga mencapai suhu kamar lalu furnace dimatikan. Produk sintesis yang dihasilkan berwarna hitam, diambil datanya dengan difraksi sinar X (XRD) philips diffractometer dengan radiasi Kα Cu (panjang gelombang, λ = 0.15418 nm) untuk mengetahui crystallographic struktur yang dihasilkan serta impuritas padatan oksida YBa2Cu3O7 (YBCO). Padatan oksida YBa2Cu3O7 (YBCO) merupakan padatan yang memiliki sifat unik dari superkonduktor yaitu memiliki resistans listrik nol dibawah temperatur kritik (Tc), sehingga dapat menghantarkan arus listrik dengan tingkat efisiensi yang tinggi karena selama penghantaran arus listrik momentum pasangan elektron (pasangan Cooper) dianggap tidak mengalami perubahan. Selain sifat unik ini, padatan oksida YBa2Cu3O7 (YBCO) memiliki sifat diamagnetik sempurna yaitu mampu menolak medan magnit eksternal secara sempurna. Sifat-sifat yang dimiliki oleh padatan oksida ini, diharapkan dapat digunakan untuk membuat kabel listrik dengan resistans nol yang diaplikasikan pada pembangkit tenaga listrik di daerah yang terpencil, seperti di daerah Pohuwato dan Marisa di Kabupaten Gorontalo tanpa harus kehilangan daya pada waktu arus listrik sampai ke konsumen.

Kata Kunci : Superkonduktor, YBa2Cu3O7, Solid State Reaction, Kalsinansi, Material Oksida

Penelitian PNBP

PENANGGULANGAN KEMISKINAN MELALUI
PROGRAM PEMBERDAYAAN KOMUNITAS ADAT TERPENCIL
(PKAT) DIKABUPATEN BONE BOLANGO PROVINSI GORONTALO

Ketua : Dr. Rauf A.Hatu, M.Si
Anggota : 1. Sainudin Latare, S.Pd, M.Si

Abstrak
Kemiskinan pada komunitas adat terpencil (KAT) di Desa Kaidundu Kecamatan Bone Raya Kabupaten Bone Bolango sangat berdampak pada ketidakberdayaan masyarakat untuk mengakses basis kekuatan sosial, budaya danekonomi. Program Pemberdayaan Komunitas Adat Terpencil (PKAT) diwujudkan melalui pembangunan sarana jalan, sekolah, pemukiman, pelatihan dan bantuan ekonomi produktif. Pemberdayaan dilakukan untuk meningkatkan taraf hidup dan kesejahteraan KAT dalam aspek jasmani, rohani, dan sosial. Namun disadari bahwa terbatasnya sarana dan prasarana, sumber daya manusia membuat upaya tersebut menjadi kurang optimal. Program PKAT memberi gambaran bagaimana upaya yang dilakukan dalam pemberdayaan warga miskin miskin serta kendala yang mereka hadapi. Masalah kajian adalah 1). sejauhmana program pemberdayaan tersebut dapat memperbaiki program perlindungan sosial warga 2). Apakah program pemberdayaan dapat meningkatkan akses pelayanan dasar serta 3). Apakah program pemberdayaan dapat memberdayakan warga KAT yang tidak luput dari lingkaran kemiskinan. Pengumpulan data dilakukan secara partisipatif melalui wawancara, diskusi kelompok terfokus, Participatory Rural Appraisal (PRA). Sumber data adalah warga komunitas adat terpencil serta informan yang benar-benar memahami tentang program pemberdayaan KAT seperti pendamping program, dan Kepala Desa. Sedangka analisis data dilakukan secara deskriftif analisis. Penanggulangan kemiskinan bagi warga KAT melalui pemberdayaan seharusnya diarahkan pada pengelolaan ekonomi warga KAT. Selain itu aspek relasi sosial warga KAT yang tidak hanya mengedepankan keuntungan ekonomi semata tetapi bagaimana pencapaian kebutuhan ekonomi warga dapat dinikmati bersama dan saling melengkapi satu sama lain. Pemberdayaan di bidang ekonomi bagi warga KAT tentu saja dilakukan dalam rangka menunjang pengembangan kehidupan berkelanjutan warga KAT (sustainable livelihood), terutama terjaminnya ketahanan pangan, sandang dan papan, serta pelayanan sosial dasar bagi warga KAT

Kata Kunci: Kemiskinan dan Pemberdayaan KAT

Penelitian PNBP

PEMBAURAN ANTARA ETNIS GORONTALO DAN CINA PADA SEKTOR EKONOMI DALAM PERSPEKTIF SEJARAH DI KOTA GORONTALO

Ketua : Dra. Hj. Resmiyati Yunus, M.Pd
Anggota : 1. Hj. Yusni Pakaya, S.Pd., M.Hum

Abstrak
Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis tentang latar belakang sejarah hubungan antar etnis Gorontalo dan Cina. Selain itu, dalam penelitian ini untuk menganalisis pambauran antara etnis Gorontalo dan Cina dalam bidang ekonomi (perdagangan). Penelitian ini menggunakan metod kualitatif deskriptif dengan teknik pengumpulan data yaitu observasi, wawancara, dokumentasi, dan dari penelitian-penelitian yang relevan. Adapun analisis data melalui tiga tahap yakni reduksi data, penyajian data, dan penarikan simpulan.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa etnis China/Tionghoa bermukim di Gorontalo sejak abad XIX (1832). Tentunya kehadiran etnis Tionghoa yang lebih awal dari etnis lainnya di Gorontalo telah menciptakan hubungan yang harmonis, baik dalam interaksi sosial, budaya dan ekonomi. Sedangkan analisis tentang pembauran menunjukkan bahwa hal ini terbentuk dari tali perkawinan, persahabatan melalui jual beli barang (perdagangan). Khusus dalam aspek perdagangan muncul istilah "bawah dulu barangnya, bayarnya nanti saja". Hal ini menunjukkan adanya sikap percaya kepada orang lain, artinya etnis Tionghoa yang lebih mendominasi dalam bidang perdagangan memberikan kepercayaan kepada etnis Gorontalo sebagai pribumi untuk memperdagangkan barang komoditas milik mereka dengan dasar sebuah kejujuran.

Berdasarkan hasil penelitian ini diharapkan kepada pemerintah sebagai pengambil kebijakan dan pengatur roda pemerintahan yang ada di Gorontalo kiranya dapat menaungi/menjamin kelangsungan hidup, keharmonisan yang baik di antara berbagai etnis di Gorontalo. Terlebih kepada etnis Tionghoa yang selama ini diketahui bersama sebagai etnis monoritas tetapi punya kontribusi besar dalam perputaran roda perekonomian di Gorontalo. Untuk warga Tionghoa/Cina agar senantiasa menjaga dan memelihara kebersamaan dalam keberagaman suku, budaya, adat istiadat, agama, dan kepercayaan. Demikian pula untuk etnis Gorontalo.

Kata Kunci : Pembauran, Etnis Tionghoa, Cina, Gorontalo, Sejarah, Perdagangan, Ekonomi.

Penelitian PNBP

MODEL PEMBERDAYAAN MASYARAKAT NELAYAN MELALUI PENGUATAN KELEMBAGAAN LOKAL BERBASIS CO-MANAGEMENT DI KABUPATEN POHUWATO

Ketua : Ridwan Ibrahim, S.Pd., M.Si
Anggota : 1. Funco Tanipu, ST., M

Abstrak
Penelitian ini bertujuan tersedianya data dan informasi berbagai kelembagaan desa nelayan, kelembagaan masyarakat, dan kelompok-kelompok lokal. Tersusunnya model kelembagaan desa nelayan dan masyarakat yang tangguh, mandiri dan partisipatif sesuai dengan aspirasi dan kepentingan masyarakat setempat dalam kerangka pembangunan perdesaan yang berkelanjutan. Terwujudnya kelembagaan desa nelayan dan masyarakat sebagai kelas belajar mengajar, unit produksi, dan wahana kerjasama bagi para anggotanya dalam upaya meningkatkan kesejahteraannya. Target yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah meningkatnya partisipasi nelayan dan masyarakat

pesisir, termasuk kaum perempuan, dalam setiap tahapan proses pembangunan berkelanjutan. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif dengan pendekatan kualitatif. Teknik analisis data menggunakan analisis kualitatif, analisis perumusan strategis, dan analisis hirarki proses. Output dari penelitian ini adalah tersedianya data dan informasi berbagai kelembagaan desa, tersusunya model kelembagaan desa, dan meningkatnya partisipasi nelayan dan masyarakat pesisir di Kabupaten Pohuwato.

Kata kunci: Pemberdayaan, Kelembagaan Lokal, Co-Management

Penelitian PNBP

PENGEMBANGAN FORMULASI DAN KARAKTERISASI EKSTRAK KERING IKAN GABUS (*OPHIOCEPHALUS STRIATUS*) DALAM BENTUK SEDIAAN ORAL DOUBLE EMULSION

Ketua : Robert Tungadi, S.Si., M.Si., Apt
Anggota : 1. Dr. Widysusanti Abdulkadir, M.Si, Apt

Abstrak
Secara empiris ikan gabus (Ophiocephalus striatus) telah digunakan oleh masyarakat pedesaan dalam membantu mempercepat penyembuhan berbagai penyakit dari kekurangan gizi sampai luka pascaoperasi. Dengan pemberian ekstrak air ikan gabus secara oral dapat membantu proses penyembuhan penyakit lebih cepat dan meningkatkan kadar albumin dan protein total pasien. Hal ini menunjukkan terjadinya peningkatan jumlah limfosit sirkulasi dalam pertumbuhan sel sel jaringan dan aktivitas imun antibodi IgG dan IgM.
Dilain pihak, terbatasnya obat pemacu sistem imun untuk melawan penyakit generatif dan mempercepat proses penyembuhan penyakit adalah akibat efektivitas obat yang rendah dan efek toksik yang relatif fatal. Kini produk sediaan farmasi dari ikan gabus banyak dikembangkan untuk menambah sistem kekebalan tubuh yang dirancang dalam bentuk sediaan kapsul dan suspensi. Mengingat bahwa daging ikan gabus tidak begitu disukai karena memiliki aroma yang tidak sedap dan memiliki kadar lemak yang tinggi menyebabkan ikan cepat mengalami proses penurunan mutu dan berbau tengik, maka pemanfaatannya dapat dikembangkan dalam bentuk sediaan oral double emulsion (emulsi ganda).
Tujuan dari penelitian ini adalah memformulasi dan mengoptimasi ekstrak kering ikan gabus dalam bentuk sediaan oral emulsi ganda yang stabil secara fisika dan kimia. Dimana sebelum diformulasi ekstrak kering ikan gabus dikarakterisasi dengan uji pendahuluan kemudian dilanjutkan pada tahap formulasi dalam bentuk sediaan emulsi ganda w/o/w. Setelah itu, dilakukan optimasi dan evaluasi kestabilan fisik dan kimia dari formula emulsi ganda ekstrak kering ikan gabus sehingga akan diperoleh suatu produk farmasi sediaan oral emulsi ganda yang stabil secara fisika dan kimia.

Kata Kunci : Ikan gabus, ekstrak kering, emulsi ganda, kestabilan fisik

Penelitian PNBP

WUJUD DIBALIK ANGKA: REFLEKSI ATAS KEPUTUSAN MENABUNG PADA BANK SYARIAH SEBUAH KAJIAN SOSIAL KRITIS NILAI KEADILAN DARI REALITAS MASYARAKAT KOTA GORONTALO

Ketua : Ronald S. Badu, SE., M.Si

Abstrak

Penelitian ini ingin mengetahui lebih jauh apa yang melatarbelakangi keputusan masyarakat Gorontalo menabung di bank syariah. Bagaimana mereka memahami bank syariah melalui interaksi sistem nilai yang dipertukarkan.

Studi ini ingin mengangkat nilai keadilan sebagai simbol yang dipertukarkan oleh nasabah melalui interaksi sosial dan ekonomi Gorontalo dan bagaimana informan memformulasikan nilai-nilai keadilan melalui sudut refleksi perspektif mereka.

Riset ini menggunakan paradigma simbol interaksi sebagai metode pemaknaan dengan simbol-simbol aktif yang dipahami nasabah. Paradigma ini menekankan pada setting alamiah sebagai bagian dari "inklusivme kritis".

Hasil penelitian menunjukkan bahwa wujud pelayanan dan kepercayaan yang lahir dari simbol "Eya" dan amanah menjadi pengatur laku cara-cara berpikir dan bertindak masyarakat atas keputusan menabung dibank syariah.

Studi ini berhasil mengangkat dan merefleksikan simbol Eya dan Amanah sebagai pengatur laku nilai-nilai yang diperoleh nasabah dalam pengambilan keputusan menabung di bank syariah, melalui "inklusivme kritis" kemudian penelitian ini berhasil menguak kritik sosial nasabah terhadap bagaimana pengelolaan bank syariah seharusnya dikelola dalam hal menjembatani kepentingan para stakeholder.

Kata kunci : Bank Syariah, Kritik Sosial, Prinsip Syariah, Pelayanan, Kepercayaan, Amanah.

Penelitian PNBP

PERAN UNIVERSITAS NEGERI GORONTALO DALAM MENGATASI ANARKISME DAN KEKERASAN MAHASISWA MELALUI *NATION AND CHARACTER BUILDING* DAN PENDIDIKAN KEWARGANEGARAAN MULTIKULTURAL

Ketua : Drs. Revoltje O W Kaunang, MP.d
Anggota : 1. Dr. Sastro M. Wantu, SH, MSi
2. Asmun Wantu, SPd, MSc

Abstrak

Tujuan yang dicapai dari riset yang dilakukan adalah pendekatan nation and character building dan pendidikan kewarganegaraan multikultural sebagai salah satu standar yang efektif untuk menciptakan kepribadian mahasiswa supaya membentuk peserta didik menjadi manusia yang memiliki rasa kebangsaan, kompetetif, bermoral, toleran dan memiliki nilai kearifan lokal yang mampu meningkatkan keharmonisan dalam bingkai Bhinneka Tunggal Ika. Penelitian ini adalah menjawab pertanyaan tentang: (1).

Bagaimana karakteristik dan ragam kekerasan dan anarkisme mahasiswa muncul dan kondisi penangannya di Universitas Negeri Gorontalo? (2). Bagaimana upaya yang ditempuh untuk untuk mengatasi kekerasan dan anarkisme mahasiswa dalam perspektif nation and character building dan pendidikan kewarganegaraan multikultural? (3) Bagaimana pengembangan pendidikan karakter dan pendidikan kewarganegaraan yang berbasis multikultural di lingkungan Universitas Negeri Gorontalo? Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan pendekatan kualitatif dengan tujuan menelusuri berbagai gejala yang berkaitan dengan peran Universitas dalam mengatasi anarkisme mahasiswa dengan menggunakan instrumen penelitian yang didasarkan pada data, fakta dan konsep yang relevan. Diharapkan pula dengan penelitian tersebut dapat mencari solusi untuk mengurangi atau menghilangkan tindakan anarkisme dan kekerasan tersebut agar sesuai dengan terbentuknya pengembangan karakter yang baik dan pengembangan integrasi mahasiswa. Selain itu melahirkan kebijakan universitas untuk menata mahasiswa melalui upaya inovasi merancang kurikulum berbasis lokal yang mengajarkan pendidikan karakter, pluralisme dan multikultural.

Kata Kunci : Universitas, anarkisme, kekerasan, nation and character building, kewarganegaraan multicultural

Penelitian PNBP

PENGGUNAAN ZPT ORGANIK BASMINGGRO TERHADAP PERTUMBUHAN ALGA LAUT *Kappaphycusalvarezii* DALAM KANTUNG PLASTIK DI LOKA BUDIDAYA RUMPUT LAUT KABUPATEN BOALEMO

Ketua : Ir. H. Rully Tuiyo, M.Si.
Anggota : 1. Mulis, S.Pi, M.Sc.

Abstrak

Penelitian ini dimulai bulan September sampai bulan November 2015 .Alga laut diambil dari pantai Gorontalo Utara . Studi ini mencakup Penggunaan zpt organik Basmingro terhadap pertumbuhan alga laut Kappaphycus alvarezii dalam kantong plastik di Loka Pengembangan Budidaya Rumput Laut di Kementrian Kelautan di Kecamatan Mananggu Kabupaten Boalemo.

Sample alga laut dimasukkan kedalam kantong plastik yang berisi air laut 10 ltr dengan 4 perlakuan dan 3 ulangan. Setiap kantong berisi zpt Basmingro dengan kontrasi yang berbeda yakni 0 tanpa ZPT (kontrol), ZPT 0,01% , ZPT 0,02%, ZPT 0,03% . Bobot awal bibit rumput laut adalah 50 gram dan pengamatan pertumbuhan alga dilakukan setiap 15 hari. 1. .Laju pertumbuan spesifik yang tertinggi selama 15 hari pertama 2 tetes per ltr (zpt 0,01%) yaitu 3,56% diikuti 4 tetes per ltr (zpt 0,02%) 2,55%, 6 tetes per ltr (zpt 0,03%) 0,98% dan kontrol (tanpa zpt) 1,43%. 2. Laju pertumbuhan spesifik yang tertinggi selama 15 hari kedua 2 tetes per ltr (zpt 0,01%) yaitu 2.54% diikuti 4 tetes per ltr (zpt 0,02%) 1,58%, 6 tetes per ltr (zpt 0,03%) 0% dan kontrol (tanpa zpt) 0%. 3. Laju pertumbuhan spesifik yang tertinggi selama 15 hari ketiga 2 tetes per ltr (zpt 0,01%) 1,04% diikuti 4 tetes per ltr (zpt 0,02%) 0%, 6 tetes per ltr (zpt 0,03%) 0% dan kontrol (tanpa zpt) 0%. 4. Pertumbuhan harian selama 15 hari pertama 2 tetes, 4 tetes, 6 tetes dan kontrol masing masing 2,35%, 1,55%, 0,53% dan 0%. 5. Pertumbuhan harian selama 15 hari kedua 2 tetes, 4 tetes, 6 tetes dan kontrol masing masing 1,91%,1,01%, 0% dan

kontrol 0%. 6. Pertumbuhan harian selama 15 hari ketiga 2 tetes, 4 tetes, 6 tetes dan kontrol masing masing 0,6%, 0%, 0% dan kontrol 0%. 7. Pertumbuhan mutlak selama 15 hari pertama 2 tetes, 4 tetes, 6 tetes dan kontrol masing masing 85,33 grm, 73,33 grm, 58 grm dan 62 grm. 8. Pertumbuhan mutlak selama 15 hari kedua 2 tetes, 4 tetes, 6 tetes dan kontrol masing masing 107,33 grm, 80,33 grm, 0 grm dan 0 grm. 9. Pertumbuhan mutlak selama 15 hari ketiga 2 tetes, 4 tetes, 6 tetes dan control. masing masing 80 grm, 28,33 grm, 0 grm dan 0 grm.

Dari hasil penelitian baik pertumbuhan spesifik, pertumbuhan mutlak dan pertumbuhan harian penggunaan 2 tetes/ltr zpt Basmingro memberikan pertumbuhan tertinggi diikuti 4 tetes/ltr, 6 tetes/ltr dan kontrol. Pada 15 hari pertama yaitu pada tanggal 5 oktober 2015, adanya perbedaan pertumbuhan rumput laut yang diberikan ZPT Basmingro dengan kosentrasi yang berbeda pada sampling ini berat jenis yang tertinggi terdapat pada kosentrasi 0,01 %. Pada 15 hari kedua yakni sampling yang kedua pada tanggal 20 oktober 2015, terjadi penurunan berat dari rumput laut pada beberapa perlakuan yakni pada pelakuan kosentrasi 0,03 % dan kontrol. Sampai pada pengambilan sampling terakhir yaitu 15 hari ketiga tanggal 5 november 2015, terjadi penurunan berat rumput laut yang sangat signifikan pada setipa perlakuan, Faktor faktor terjadinya peningkatan dan penurunan pertumbuhan alga yaitu umur,genetik dan nutrint yang merupakan faktor pembatas bagi pertumbuhan alga laut yaitu N dan P

Penelitian PNBP

MODEL PENGELOLAAN SUMBER DAYA ALAM KONSEP CBNRM UNTUK MENUMBUHKAN BUDAYA PEMANFAATAN ENERGI TERBARUKAN MELALUI PRODUK TTG PEMBANGKIT LISTRIK MIKRO HIDRO

Ketua : Dr. Sardi Salim, M.Pd
Anggota : 1. Dr. Anton Kaharu, MT

Abstrak

Upaya memanfaatkan energi terbarukan bagi masyarakat telah banyak dilakukan dengan pendekatan teknologi tepat guna. Namun program implementasi TTG pada masyarakat yang dilaksanakan oleh pemerintah maupun organisasi swasta lainnya cenderung mengalami masalah atau bahkan kegagalan. Masalahnya, di samping karena masyarakat tidak dilibatkan secara aktif dan partisipatif dalam pengelolaannya, juga pengetahuan dan ketrampilan masyarakat tentang cara memanfaatkan energi terbarukan yang masih relatif tradisional tidak dikembangkan. Budaya masyarakat untuk turut bertanggung jawab dalam memelihara dan menjaga kelangsungan pemanfaatan sumber energi terbarukan harus ditumbuhkan. Potensi aliran air sungai merupakan salah satu sumber energi terbarukan yang dapat dimanfaatkan untuk memenuhi kebutuhan listrik masyarakat terutama yang bermukim di daerah terpencil.

Tujuan Penelitian adalah: (1) Membuat rancangan model pengelolaan sumber daya alam berbasis masyarakat dengan konsep CBNRM dalam menumbuhkan budaya pemanfaatan energi terbarukan; (2) Menerapkan model pengelolaan sumber daya alam berbasis masyarakat melalui pemanfaatan energi aliran air sungai sebagai energi pembangkit listrik mikro hidro. (3) Menguji efektivitas penerapan model pengelolaan sumber daya alam berbasis masyarakat dalam memenuhi kebutuhan listrik masyarakat daerah terpencil.

Metode penelitian adalah Model dalam pengelolaan sumberdaya alam konsep CBNRM untuk menumbuhkan budaya pemanfaatan energi terbarukan sebagai suatu strategi dalam memenuhi kebutuhan listrik masyarakat di daerah terpencil. Untuk menumbuhkan budaya pemanfaatan energi terbarukan dilakukan melalui tiga pendekatan, yaitu: (a) supra community level. komponen dari tingkat diluar yang meliputi: dasar ketentuan pelaksanaan, kebijakan dan dukungan pemerintah, serta peran pihak luar sebagai agen perubahan; (b) community level, yaitu komponen pada tingkat masyarakat yang meliputi kesesuaian skala/batasbatas pengelolaan, organisasi masyarakat, partisipasi seluruh anggota, kondisi sosial, dukungan jangka panjang, hak kepemilikan sumber daya alam, akuntabilitas, serta penegakan aturan pengelolaan, (c) Individual and household level, yaitu komponen pada tingkat individu dan rumah tangga yang meliputi partisipasi individu dan keluarga dalam proses-proses CBNRM untuk mendukung keberhasilannya. Diharapkan budaya masyarakat dalam mengelola dan memanfaatkan potensi energi terbarukan dapat tumbuh secara mandiri dan efektif untuk memenuhi kebutuhan hidupnya dan berdampak pada peningkatan ekonomi dan kesejahteraan masyarakat.

Luaran penelitian adalah: 1) Model pengelolaan sumberdaya alam berbasis masyarakat tentang rekayasa implementasi TTG di daerah terpencil; 2) Produk TTG berupa pembangkit listrik mikro hidro yang langsung dapat digunakan masyarakat; 3) Hak kekayaan intelektual; 4) Publikasi ilmiah di jurnal nasional terakreditasi dan jurnal internasional bereputasi.

Kata kunci: Model, Energi Terbarukan, Aliran Sungai, Listrik, Masyarakat

Penelitian PNBP

PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI PARIWISATA KABUPATEN GORONTALO UTARA SEBAGAI UPAYA PENINGKATAN PENDAPATAN DAERAH

Ketua : Siti Suhada, S.Kom, MT
Anggota : 1. Dian Novian, S.Kom, MT

Abstrak

Keberadaan sumber daya alam yang terdapat di Kabupaten Gorontalo Utara merupakan salah satu potensi yang dapat mendorong peningkatan perekonomian sehingga dapat menjadi andalan bagi sumber pendapatan daerah. Salah satu sektor yang berperan penting dalam memanfaatkan sumber daya alam ini adalah sektor pariwisata. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan sektor pariwisata di Kabupaten Gorontalo Utara melalui pengoptimalan penyediaan data dan informasi pariwisata melalui pengembangan Sistem Informasi Pariwisataberbasis GIS yang dapat di akses melalui WebSite dan perangkat Mobile.Metode yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah metode survei untuk pengumpulan data dan analisis data, sedangkan untuk menganalisis dan merencanakan arsitektur sistem, serta membangun perangkat lunak sistem informasi pariwisata digunakan metode pengembangan sistem prototyping. Melalui sistem ini maka calon wisatawan baik mancanegara maupun domestik dapat dengan mudah mengakses data dan informasi obyek-obyek wisata di kabupaten Gorontalo Utara, sehingga dapat dapat meningkatkan jumlah wisatawan dan berdampak

pada peningkatan kesejahteraan masyarakat dan penerimaan daerah dari sektor pariwisata.

Kata Kunci : Pariwisata, SIG, Website, Mobile

Penelitian PNBP

EFEKTIVITAS ANTIHIPERTENSI ORAL TERHADAP
PENURUNAN TEKANAN DARAH PASIEN HIPERTENSI

Ketua : dr. Sitti Rahma, M.Kes
Anggota : 1. dr. Nanang Roswita Paramata, M.Kes

Abstrak

Hipertensi merupakan keadaan yang ditandai dengan peningkatan tekanan darah sistolik (TDS) maupun tekanan darah diastolik (TDD) ≥140/90 mm Hg. Peningkatan tekanan darah yang berlangsung kronik akan menyebabkan peningkatan risiko kejadian kardiovaskuler, serebrovaskuler dan renovaskuler. Tujuan umum penelitian ini adalah untuk mengetahui perbandingan efektivitas antihipertensi oral dalam menurunkan tekanan darah pada pasien hipertensi

Penelitian ini merupakan penelitian observasional analitik dengan rancangan kohort dengan jumlah sampel 52 orang dengan teknik pengambilan sampel secara purposive sampling. Penelitian dilakukan di Puskesmas Dulalowo kota Gorontalo pada pasien hipertensi, kemudian diukur tekanan darah pada hari kesepuluh setelah pemberian obat antihipertensi oral kemudian dianalisa dengan uji T Berpasangan dan uji T Tidak Berpasangan.

Hasil yang dicapai adalah tekanan darah pasien hipertensi sebelum dan sesudah diberikan terapi obat antihipertensi oral Amlodipin mengalami penurunan sebesar 19.38/11.61 mmHg sedangkan Kaptopril mengalami penurunan sebesar 15.24 /7.62 mmHg. Efektivitas Amlodipin dan Kaptopril dalam menurunkan tekanan darah pada hari kesepuluh setelah pemberian obat antihipertensi oral signifikan berpengaruh dengan P value 0,000. Perbandingan efektivitas antara kedua obat antihipertensi oral dalam menurunkan tekanan darah pada hari kesepuluh tidak signifikan dengan p value 0,066. Disarankan untuk mengkonsumsi secara teratur obat antihipertensi oralnya sehingga tekanan darah optimal dapat dicapai pada penderita hipertensi.

Kata Kunci : Hipertensi, Amlodipin, Kaptopril

Penelitian PNBP

PENGEMBANGAN INSTRUMEN INDEKS KINERJA SEKOLAH (IKS) UNTUK MENINGKATKAN SINERGITAS KEMANDIRIAN MUTU DAN INOVASI PENGELOLAAN SEKOLAH

Ketua : Dr. Sitti.Roskina Mas, M.Pd
Anggota : 1. Dr. phil. Ikhfan Haris, M.Sc
2. Dr. Fory A. Naway, M.Pd

Abstrak

Persoalan kinerja sekolah menjadi isu penting dalam Pengembangan Sekolah Seutuhnya/School Integrated Development (PSS/SID). Penilaian indeks kinerja sekolah perlu secara intens dilakukan sebagai salah satu sarana kontrol dan evalusi terhadap perencanaan pengembangan sekolah.

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan instrumen Indeks Kinerja Sekolah/School Performance Index (IKS/SPI) yang akan digunakan untuk menilai pencapaian kinerja sekolah. Luaran yang diharapkan dari penelitian ini adalah: (1) Desain instrumen IKS yang dapat digunakan sebagai pedoman untuk menilai kinerja sekolah; (2) Mengembangkan secara bertahap dan sistematis kriteria-kriteria/indikatorindikator melalui ujicoba instrumen Indeks Kinerja Sekolah pada beberapa sekolah sampel dan (3) Megimplementasikan, mengevaluasi dan mengembangkan lebih lanjut instrumen IKS sehingga dapat didiseminasikan dan diterapkan secara luas pada sekolah.

Penelitian termasuk penelitian pengembangan (Research & Development) yaitu mengembangkan instrumen IKS yang dikembangkan adalah model yang dianalisis, didesain dan diadopsi dari berbagai model penilaian kinerja sekolah. Uji dan validitas/kelayakan instrumen yang telah dikembangkan akan diuji operasional dan uji ujicoba terbatas dan uji lapangan. Sebelum implementasi menyeluruh dan tersebar akan dilakukan revalidasi. Saat pengimplementasiannya tim peneliti mendampingi, memantau, dan mengevaluasi bersama dengan pihak sekolah melalui kegiatan brainstorming dan focus group discussion (FGD). Revisi, perbaikan dan pemantapan instrumen dilakukan melalui refleksi bersama yang melibatkan pengawas, guru dan kepala sekolah agar tujuan pengembangan dan implementasi instrumen yang telah dikembangkan dapat dicapai. Penelitian ini telah menghasilkan draft awal instrumen Indeks Kinerja Sekolah yang terdiri dari pertanyaan. Pertanyaan-pertanyaan yang telah dikembangkan dan disusun mencakup komponen Input, Proses dan Output (IPO) dari kegiatan pendidikan di sekolah. Penilaian atas IPO tersebut mencerminakan Indeks Kinerja Sekolah (IKS), yang dalam penelitian ini dikembangkan melalui sistem klasifikasi sekolah berdasarkan nilai maksimal yang dicapai disetarakan dengan klasifikasi bintang, mulai dari sekolah berbintang 1, 2, 3 sampai dengan bintang 5 (level tertinggi, yang dapat dicapai sekolah melalui akumulasi ilai peroleh berdasarkan instrumen IKS).

Penelitian PNBP

PENGEMBANGAN DESAIN INSTRUKSIONAL PADA MATA KULIAH BAHASA INGGRIS BERBASIS ENGLISH FOR SPECIFIC PURPOSES DI PROGRAM STUDI PARIWASATA DAN SENDRATASIK

Ketua : Sri Widyarti Ali, S.Pd., M.Hum
Anggota : 1. Helena Badu, S.Pd., M.Pd
2. Magvirah El Walidayni Kau, S.Pd., M.Pd

Abstrak

Outcome dari penelitian ini adalah meningkatnya kompetensi bahasa Inggris berbasis English for Specific Purposes bagi mahasiswa di program studi Pariwisata dan Sendratasik, Fakultas Sastra dan Budaya, Universitas Negeri Gorontalo. Sedangkan output dari penelitian ini adalah tersedianya silabus dan bahan ajar mata kuliah bahasa Inggris berbasis English for Specific Purposes yang sesuai dengan kebutuhan mahasiswa

di jurusan Pariwisata dan Sendratasik, Fakultas Sastra dan Budaya. Tujuan penelitian ini adalah: mengidentifikasi kebutuhan belajar mahasiswa dalam mata kuliah bahasa Inggris; menganalisis deskripsi mata kuliah-mata kuliah di kurikulum program studi Pariwisata dan Sendratasik sebagai acuan perancangan dan pengembangan silabus mata kuliah bahasa Inggris berbasis English for Specific Purposes; serta merancang dan mengembangkan silabus dan bahan ajar mata kuliah bahasa Inggris berbasis English for Specific Purposes di program studi Pariwisata dan Sendratasik. Penelitian ini menggunakan desain penelitian dan pengembangan (Research and Development) sistem pembelajaran yaitu model 4D (Define, Design, Development and Dissemination). Luaran dari penelitian ini adalah tersedianya silabus dan bahan ajar yang sesuai dengan kebutuhan belajar mahasiswa di program studi Pariwisata dan Sendratasik, Fakultas Sastra dan Budaya, yang diharapkan dapat memecahkan semua persoalan yang berhubungan dengan pembelajaran bahasa Inggris di dua program studi tersebut.

Kata kunci: silabus dan bahan ajar, English for specific purposes, prodi Sendratasik, prodi Pariwisata

Penelitian PNBP

ISOLASI OMEGA-3 DARI BIJI SELASIH (Ocimum basilicum L.)

Ketua : Suleman Duengo, S.Pd, M.Si
Anggota : 1. Dr. Weny J.A. Musa, M.Si

Abstrak

Omega-3 mendapat perhatian besar dari para ahli kesehatan karena berperan vital dalam mendukung kesehatan serta mencegah munculnya penyakit degeneratif. bahkan peran omega-3 sejak janin dalam kandungan diperlukan pada proses pertumbuhan sel-sel otak dan kecerdasan anak. Omega-3 juga sangat penting dalam menjaga kesehatan fikiran dan jantung. Permasalahan yang sering muncul ialah tubuh tidak memproduksi asam lemak tersebut. Oleh karena itu asam lemak tersebut harus diperoleh dari makanan tertentu yang merupakan sumber asam lemak omega-3. Penelitian ini merupakan suatu upaya isolasi/pemisahan senyawa omega-3 (asam alfa linolenat) dari bahan tumbuhan asli Indonesia yaitu biji selasih (Aleurites moluccana) dengan menggunakan metode inklusi urea. Tujuan jangka panjang dari penelitian ini adalah untuk memperoleh Omega-3 (asam αlinolenat) dari bahan baku yang murah dan mudah didapat yaitu biji selasih. Tahapan isolasi omega-3 dari biji selasih diawali dengan ekstraksi minyak biji selasih menggunakan soxhlet. Minyak biji selasih yang diperoleh selanjutnya dihidrolisis menggunakan KOH 12%.. Omrga 3 sebagai asam lemak tak jenuhnya diisolasi dengan menggunakan metode inklusi urea dengan variasi rasio asam lemak : Urea : 1:1, 1:1,5, 1:2, 1:2,5, 1:3, 1:3,5 dan variasi suhu kristalisasi : 60C, 30C, 00C, -30C, -60C. Isolat ditentukan strukturnya melalui metode spektroskopi UV, IR dan KG-SM. Produk asam omega-3 yang diperoleh merupakan suatu senyawa yang potensial dan memiliki keunggulan untuk dapat diaplikasikan dalam bidang kesehatan.

Kata kunci : Omega-3, .

Penelitian PNBP

PEMETAAN POTENSI FOSIL KAYU SEBAGAI SUMBER DAYA MINERAL BATU MULIA DI KABUPATEN GORONTALO

Ketua : Dr. Sunarty Eraku, M.Pd
Anggota : 1. Aang Panji Permana, S.T., M.T
2. Prof. Dr. Evi Hulukati.,M.Pd

Abstrak

Daerah Gorontalo merupakan bagian dari lajur Vulkano - Plutonik Sulawesi Utara yang didominasi batuan gunungapi dan batuan terobosan yang berumur Eosen hingga Kuarter (Sompotan, 2012). Posisi tektonik tersebut menjadikan daerah Gorontalo prospek sumber daya alam tambang baik mineral logam maupun non logam. Salah satunya potensi non logam adalah fosil kayu. Pemanfaatan fosil kayu sampai saat ini masih belum maksimal, karena kurangnya informasi geologi terhadap potensi fosil kayu.

Tujuan penelitian ini memetakan penyebaran fosil kayu yang ada di Kabupaten Gorontalo dengan pendekatan geologi untuk kemudian dapat dimanfaatkan sebagai batu mulia.

Metode penelitian yang digunakan kualitatif dan kuantitatif dimana hasil survei lapangan kemudian dikompilasi hasil laboratorium. Analisa laboratorium yang dilakukan yakni analisa megaskopis dan mineralogi. Untuk analisa mineralogi yang dilakukan yakni analisa X-Ray Diffraction (XRD) dan Petrografi.

Hasil penelitian menunjukan penyebaran fosil kayu di Sungai Tohupo dan Sungai Molannihu. Singkapan fosil kayu banyak ditemukan di endapan fluvial dan alluvial pada lapisan batupasir tufaan. Jenis fosil kayu yang ditemukan ada dua yakni insitu dan transported. Untuk jenis fosil kayu insitu ditemukan ukuran besar mencapai panjang 25 meter dengan diameternya 1,5 meter. Hasil analisa laboratorium baik megaskopis maupun mineralogi menunjukan bahwa mineral penyusun fosil kayu adalah Quartz (SiO2) dengan kualitas bagus sebagai batu mulia karena keindahan estetika, translucent dan kekerasan 7 Skala Mohs.

Kata Kunci : Kabupaten Gorontalo, Fosil Kayu, Batu Mulia

Penelitian PNBP

MODEL STRATEGI PEMASARAN SEBAGAI UPAYA DALAM MENINGKATKAN DAYA SAING UKM INDUSTRI PENGOLAHAN SKALA KECIL DENGAN TEKNOLOGI BERBASIS INTERNET MARKETING DI KOTA GORONTALO

Ketua : Supardi Nani, SE.M.Si
Anggota : 1. Tineke Wolok,ST.,MM

Abstrak

Penelitian ini berjudul “Model Strategi Pemasaran Sebagai Upaya Dalam Meningkatkan Daya Saing UKM Industri Pengolahan Skala Kecil Dengan Teknologi

Berbasis Internet Marketing di Kota Gorontalo" disusun oleh: Supardi Nani, SE., M.Si dan Tineke Wolok, ST., MM.

Penelitian ini bertujuan untuk: (1) untuk menggambarkan peta potensi pengembangan UMKM sektor Industri Pengolahan skala kecil di Kota Gorontalo, (2) untuk menciptakan model strategi pemasaran sebagai upaya dalam meningkatkan daya saing industri pengolahan skala kecil dengan teknologi berbasis internet marketing di Kota Gorontalo. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi (1) dunia usaha dan dunia industri, diharapkan akan memberikan model yang tepat dalam memasarkan produknya sehingga akan meningkatkan pendapatan dan pertumbuhan perusahaan secara bertahap dan berkelanjutan. (2) pemerintah daerah, diharapkan akan memberikan kontribusi bagi peningkatan pertumbuhan ekonomi daerah secara umum dan kesejahteraan masyarakat secara khusus. (3) Dunia Pendidikan, diharapkan akan menambah literatur dalam meningkatkan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.

Penelitian ini menggunakan metode analitical hyrarcy process dengan ukuran sampel berjumlah 43 responden. Hasil yang diperoleh dari penelitian ini adalah indikator pendapatan penjualan dan pangsa pasar menjadi hal terpenting sebesar 0,425, citra merek dan perusahaan sebesar 0,148, perangkat organisasi dan informasi sebesar 0,113, perangkat manusia dan teknis sebesar 0,112, harga dan produktivitas sebesar 0,105, investasi dan biaya sebesar 0,099. Adapun aktor kunci perlu berperan dalam mendorong peningkatan perangkat organisasi dan informasi, peningkatan investasi dan biaya serta peningkatan pencitraan merek dan perusahaan.

Kata kunci : Strategi Pemasaran, Daya Saing, UKM Industri Pengolahan, Internet Marketing

Penelitian PNBP

STRATEGI KEBIJAKAN DALAM MENGATASI KERAWANAN PANGAN
DI PROVINSI GORONTALO

Ketua : Supriyo Imran,SP, M.Si
Anggota : 1. Wawan K.Tolinggi,SP,M.
2. Yuriko Boekosoe,SP,M.Si

Abstrak

Penelitian ini bertujuan 1) mengidentifikasi kebutuhan dan ketersediaan pangan masyarakat Gorontalo, 2) menganalisis indikator – indikator yang mempengaruhi perumusan kebijakan pangan, 3) merumuskan kebijakan pangan dan 4) Merekomendasikan kebijakan untuk mengatasi kerawanan pangan di Provinsi Gorontalo. Penelitian ini dilaksanakan di Provinsi Gorontalo studi kasus di Kabupaten Bone Bolango dari bulan Juni sampai pada bulan November 2015. Metode yang digunakan dalam pengumpulan data yaitu metode survei dimana pengumpulan data dilakukan dengan wawancara dan observasi. Data dianalisis dengan menggunakan metode deskriptif kuantitatif dan metode analisis Structural Equation Model (SEM) dengan menggunakan model analisis jalur (Path Analysis) melalui bantuan perangkat Amos 22, untuk perumusan strategi kebijakan menggunakan SWOT (Strenght, weakness,

opurtunity, threat), POAC (Planning, Organizing, Actuating, Controlling) dan QSPM (Quantitatif Strategic Plan Matrix)

Terdapat pengaruh antara ketahanan pangan yang terdiri dari distribusi, ketersediaan, dan konsumsi terhadap perumusan kebijakan yang terdiri dari budaya, struktur organisasi, sistem komunikasi dalam organisasi, dan gaya kepemimpinan organisasi. Terdapat hubungan tidak langsung antara ketahanan pangan dengan perumusan kebijakan, ketahanan pangan dengan indikator ketersediaan, perumusan kebijakan dengan indikator resiko. Indikator yang paling berpengaruh dalam ketahanan pangan yaitu ketersediaan yang dapat diartikan bahwa semakin besar ketersediaan pangan maka semakin berkurangnya tingkat kerawanan pangan suatu daerah sehingga ketahanan pangan semakin baik. Indikator yang paling berpengaruh dalam perumusan kebijakan yaitu pengaruh lingkungan yang dapat diartikan yakni dalam menentukan kebijakan terkait ketahanan pangan faktor lingkungan sekitar sangat berpengaruh antara lain budaya, struktur organisasi, sistem komunikasi dalam organisasi, dan gaya kepemimpinan organisasi.

Kata Kunci : Pasokan, Kerawanan, pangan, Strategi, Kebijakan

Penelitian PNBP

PENINGKATAN DISIPLIN DAN ETIKA MAHASISWA MELALUI REGULASI KEBIJAKAN HUKUM DI UNIVERSITAS NEGERI GORONTALO

Ketua : Suwitno Y. Imran, SH.,MH
Anggota : 1. Moh. Rusdiyanto Puluhulawa, SH.,M.Hum

Abstrak

Penelitian ini bertujuan Untuk mengetahui dan menganalisis disiplin dan etika mahasiswa di dalam kampus melalui regulasi kebijakan hukum yang dikeluarkan oleh lembaga Universitas Negeri Gorontalo. Penelitian ini dilaksanakan di Universitas Negeri Gorontalo, Adapun narasumber terdri dari mahasisa, para Dekan, Organisasi Kemahasiswaan, dan Ahli Hukum yang mengetahui permasalahan mengenai Politik hukum. Sementara responden ditentukan melalui porposif yakni masing-masing 10 (sepuluh) orang disetiap Fakultas dan Ormawa. Dan dianalisis dengan menggunakan analisis hukum kualitatif. Penelitian ini merupakan penelitian yang bersifat deskriptif. Lokasi penelitian di Universitas Negeri Gorontalo. Jenis data yang digunakan adalah data sekunder.Teknik pengumpulan data yang dipergunakan yaitu melalui studi dokumen baik berupa buku-buku, peraturan perUndang-undangan. Teknik analisis data adalah teknik analisis kualitatif dengan model interaktif. Untuk mendaptkan hasil yang dicapai rencana kegiatan yang akan dilakukan berupa melakukan pengkajian tentang Kebijakan terkait Disiplin dan Etika Mahasiswa.

Kata Kunci: Etika, Regulasi, Kebijakan Hukum, Universitas Negeri Gorontalo

Penelitian PNBP

MODEL PENERAPAN LESSON STUDY BERBASIS SUPERVISI KLINIS DAN PENJAMINAN MUTU DALAM MENCIPTAKAN CALON GURU BAHASA INGGRISYANG PROFESIONAL MELALUI PROGRAM PPG-SM3T

.

Ketua : Dr. H. Syarifuddin A.,M.Pd
Anggota : 1. Muhammad Syamsurizal, M.Pd
2. Dr. Muslimin, M. Pd

Abstrak

Penelitian ini mengeksplorsikan proses pembentukan calon guru Bahasa Inggris Profesional melalui model penerapan lesson study berbasis Supervisi Klinis dan Penjaminan Mutu. Untuk itu, tujuan penelitian ini adalah menemukan suatu model pembinaan calon guru Bahasa Inggris yang bermutu dan profesional, Metode yang digunakan adalah penerapan prinsip-prinsip lesson study yang berbasis supervisi klinis dan Penjaminan Mutu, yang dikemas sebagai suatu model sekaligus diterapkan dalam kegiatan proses pembinaan guru Bahasa Inggris professional. Prinsip-prinsip tersebut, antara lain membangun kolaboratif kemitraan melalui FGD dengan membahas, mengklarifikasi dan merefleksikan data jurnal proses pembelajaran yang dihimpun; menerapkan prinsippenjaminan mutu,yaitu:Plan, Do, Check, Act (PDCA), baik berkenaan dengan dokumen Pembelajaran, maupun berkenaan implementasi pelaksanaan Proses Pembelajaran. Hasil penelitian yang telah diperoleh adalah: (1) Terkemasnya model penerapan lesson study berbasis supervisi klinis, dan penjaminan mutu dalam menciptakan calon guru Bahasa Inggris Profesional; (2) Terciptanya dan terjalinnya suatu tim kerja sama antara tim peserta PPL guru pamong dan dosen pembimbimbing dan peneliti melalui FGD untuk merefleksi mutu Proses Pembelajaran Bahasa Inggris; (3) terbentuknya sikap terbuka, reflikatif melalui budaya sharing melalui strategi PDCA; (4) Terbentuknya sikap akselerasi mutu pembelajaran melalui penerapan supervisi klinis; yang berdampak pada self-inventory and reflective improvement; (5) terciptanya self responsibility dalam menjalankan tugas tanggungjawab profesi sebagai calon guru Bahasa Inggris Profesional.(6) Terwujudnya perilaku guru profesional dalam diri peserta PPL, yang teridentifikasi melalui empat aspek kompetensi: yakni kompotensi pedagogik, kompetensi profesional, kompetensi kepribadian dan kompetensi sosial.Berdasarkan hasil penelitian ini, direkomendasikan beberapa hal; yakni antara lain: (a) dalam melakukan pendampingan dan bimbingan PPL PPG-SM3T disarankan menggunakan lesson study berbasis supervisi klinis dan penjaminan mutu; (b) refleksi proses pembelajaran hendaknya berbasis data yang segera dilaksanakan setelah selesai Pembelajaran, agar masih segar dalam pembahasan dan fokus pada perilaku tertentu; (c) desiminasi dan penyamaan persepsi penerapan model lesson Studydilaksanakan sebelum pelaksanaan kegiatan proses pembelajaran.

Kata Kunci : Lesson Studi, Spervisi Klinis, Kompetensi, Guru, Profesional, Penjaminan Mutu

Penelitian PNBP

PEMBANGUNAN SISTEM INFORMASI PORTOFOLIO ONLINE MAHASISWA DAN DOSEN MENGGUNAKAN TEKNOLOGI WEB SERVICES UNTUK MENDUKUNG AKREDITASI PROGRAM STUDI

Ketua : Tajuddin Abdillah, S.Kom., M.Cs
Anggota : 1. A. Feriyanto Alulu, ST., M.Cs

Abstrak
Salah satu cara untuk meningkatkan nilai akreditasi program studi adalah mengkomputerisasi sistem pelayanan akademik. Dengan layanan terkomputerisasi maka proses dokumentasi kegiatan akademik dapat dilakukan dengan baik. Tujuan dari penelitian ini adalah membangun sebuah sistem portofolio online bagi dosen dan mahasiswa secara terintegrasi menggunakan teknologi web services dengan sumber datanya berasal dari aplikasi yang sudah ada di Universitas Negeri Gorontalo. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah riset and development dan metode waterfall untuk pembangunan sistem dengan tahapan dalam kegiatan penelian ini adalah nalisis kebutuhan, desain sistem, konsultasi pakar, penulisan kode program & pengujian program, penerapan, pemeliharaan. Hasil yang diharapkan dari penelitian ini adalah sebuah aplikasi yang dapat mengintegrasikan data hasil penelitian dan pengabdian dosen serta dokumentasi prestasi mahasiswa yang pada akhirnya dapat mempermudah program studi dalam menampilkan kegiatan akademik dosen dan mahasiswa saat akreditasi.

Kata kunci : integrasi data, sistem portofolio online, webservices.

Penelitian PNBP

STRATEGI PENGEMBANGAN SUMBER DAYA MANUSIA DALAM AKSELERASI AKREDITASI PROGRAM STUDI UNIVERSITAS NEGERI GORONTALO

Ketua : Dr. Udin Hamim, S.Pd.,SH., M.Si
Anggota : 1. Asmun Wantu, S.Pd., M.Sc
2. Rasid Yunus, S.Pd.,M.Pd

Abstrak
Untuk mencapai leading university pada tahun 2035 dalam pengembangan kebudayaan dan inovasi berbasis potensi regional, program akselerasi akreditasi program studi memerlukan kapasitas sumber daya manusia yang memiliki kompetensi dan karakter yang mampu melakukan sistem kerja yang kreatif,inovasi, ketepatan, efektif, efisien dan produktif serta mampu menciptakan iklim dan budaya organisasi yang positif. Tujuan penelitian ini adalah untuk menjawab pertanyaan tentang: (1) Bagaimana Pelaksanaan pengembangan sumberdaya manusia dalam program akselerasi akreditas program studi selama ini? (2) Kendala-kendala apakah yang dihadapi oleh Universitas Negeri Gorontalo dalam pelaksanaan pengembangan sumber daya manusia dalam program akselerasi akreditas program studi selama ini. (3) Bagaimana alternatif strategi pengembangan

sumberdaya manusia dalam program akselerasi akreditas program studi. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan maksud untuk mengkaji berbagai fenomena yang berhubungan dengan strategi pengembangan sumber daya aparatur daerah hasil pemekaran dan alternatif pemecahannya. Teknik pengumpulan data melalui: wawancara, observasi dan dokumentasi. Penelitian ini diharapkan dapat mengemukakan pelaksanaan pengembangan sumber daya pengembangan sumberdaya manusia dalam program akselerasi akreditas program studi selama ini, dapat mengungkapkan kendala-kendala yang menjadi penghambat dalam pengembangan sumber daya manusia di Universitas Negeri Gorontalo dan dapat merumuskan strategi pengembangan sumber daya pengembangan sumberdaya manusia dalam program akselerasi akreditas program studi. Penelitian ini juga diharapkan dapat merekomendasikan untuk Perguruan Tinggi yang memeliki program akselerasi akreditasi program studi diterapkan strategi pengembangan sumber daya manusia yang didasarkan pada analisis jabatan dan kebutuhan riil setiap unit, koordinasi internal, sistem Rekruitmen terbuka.

Kata kunci: Pengembangan, Sumber Daya Manusia, Akselerasi, Akreditasi

Penelitian PNBP

EKSPLORASI DAUN MANGGA SEBAGAI BAHAN ALTERNATIF PEMBUATAN HANDYCRAFT

Ketua : Ulin Naini S.Pd.,M.Sn
Anggota : 1. Hasmah S.Pd.,M.Sn

Abstrak

Tujuan jangka panjang penelitian ini adalah mengembangkan berbagai potensi kerajinan lokal Gorontalo, menjadi produk yang memiliki nilai ekonomi dan nilai seni. Sementara tujuan khusus dari penelitian ini adalah mengembangkan produk handycraft dengan memanfaatkan limbah daun mangga. Untuk mencapai target tersebut, langkah nyata yang akan dilakukan adalah : 1) Eksplorasi yaitu penggalian ide terhadap pemanfaatan limbah daun mangga sebagai bahan alternatif pembuatan handycraft, 2) Perancangan yaitu memvisualisasikan ide-ide atau konsep yang telah ditemukan kedalam bentuk desain ilustrasi dan desain produksi, 3) Perwujudan yaitu merealisasikan desain kedalam karya nyata berupa produk-produk kerajinan tangan dengan memanfaatkan limbah daun mangga sebagai bahan alternatif, 4) Merancang model-model kemasan unik dari bahan alam maupun bahan sintetis untuk penyajian produk lebih menarik. Semua produk dan kemasan yang berhasil diwujudkan siap direproduksi dan dipasarkan secara luas, untuk mendukung pengembangan ekonomi masyarakat.

Kata kunci : Handycraft, Daun Mangga

Penelitian PNBP

ANALISIS KELAYAKAN SUB TERMINAL AGRIBISNIS
DI KAWASAN PROGRAM PERTANIAN TERPADU
KABUPATEN BONE BOLANGO

Ketua : Wawan K.Tolinggi, SP, M.Si
Anggota : 1. Amelia Murtisari, SP,M.Sc
2. Yanti Saleh, SP, M.Pd

Abstrak
Penelitian ini bertujuan untuk : (1) menganalisis kelayakan Sub Terminal Agribisnis di kawasan program pertanian Terpadu berdasarkan aspek finanasial non finansia meliputi aspek pasar, manajemen organisasi, teknis operasi dan sosial ekonomi termasuk aspek teknis penentuan STA; dan (2) merumuskan kebijakan untuk mendukung pembentukan Sub Terminal Agribisnis (STA) di kawasan program pertanian terpadu di Kabupaten Bone Bolango. Jenis penelitian yang digunakan adalah Deskriptif kuantitafi dan kualitatif, dengan metode analisis mix methode, yang terdiri dari Analisis Metode Perbandingan Eksposional (MPE) untuk penentuan kelayakan teknis Sub Terminal Agribisnis, Analisis Manajemen dan Organisasi, Analisis Pemasaran,; Analisis Finansial komoditi unggulan pertanian serta metode Logical Framework Analysis (LFA) untuk perumusan kebijakan yang mendukung pembentukan Sub Terminal Agribisnis di kawasan program pertanian terpadu di Kabupaten Bone Bolango. Hasil penelitian ini adalah berupa: (1) lokasi yang layak untuk pengembangan Sub Terminal Agribinis di kawasan program pertanian terpadu Kabupaten Bone Bolango berdasarkan teknis penentuan lokasi Metode Perbandingan Eksponensial (MPE) dengan urutan ranking adalah Kecamatan Tapa, Suwawa, Kabila dan Tilongkabila ; (2) Aspek manajmene dan organisasi dengan 3 (tiga) model pendekatan kelembagaan; (3) Aspek pasar dan pemasaran STA di Kabupaten Bone Bolango ditujukan untuk meningkatkan nilai tambah, sarana informasi pasar dan pertanian serta sumber Pendapatan Asli Daerah (PAD) ; (4) Berdasarkan aspek teknis dalam aspek ekonomi Sub Terminal Agribisnis di Kabupaten Bone Bolango layak dan potensial untuk di kembangkan ; (5) Berdasarkan analisis LFA perumusan kebijakan STA di Bone Bolango melibatkan stakeholder terkait dalam penguatan kelembagaan pengelola STA dibawah koordinasi manajemen Badan Usaha Milik Daerah (BUMD) Kabupaten Bone Bolango

Kata kunci : Sub Terminal Agribisnis, Kelayakan, Kebijakan

Penelitian PNBP

PENGUJIAN SITOTOKSIK LC_{50} DAN LD_{50} EKSTRAKL METANOL TERIPANG LAUT
(*Holothuria scabra*) DENGAN MENGGUNAKAN METODE
BRINE SHRIMP LETHALITY TEST SECARA IN VIVO

Ketua : Dr. Widysusanti Abdulkadir M.Si.,Apt
Anggota : 1. Robert Tungadi M.Si.,Apt

Abstrak

Teripang merupakan salah satu komoditi ekspor yang sangat potensial untuk dikembangkan di Provinsi Gorontalo. Disamping permintaan pasar yang tinggi, tersedia potensi sumber daya alam yang cukup besar baik alami maupun untuk budidaya yang dikembangkan menjadi salah satu unsur yang produktif. Penelitian ini merupakan kelanjutan dari penelitian ketua peneliti, penelitian ini dilanjutkan pada uji toksisitas akut LD50 ekstrak metanol teripang laut dan uji sitotoksik LC50 menggunakan metode Brine Shrimp Lethality Test. Dimana penelitian terdahulu teripang laut hanya dibuat dalam bentuk serbuk yang dibuat dalam bentuk sediaan suspensi dan pada penelitian ini dibuat dalam bentuk ekstrak kental sebagai lead compound sebagai penelitian dasar keilmuan dalam mendapatkan data ilmiah dari toksisitas akut dan sitotoksik ekstrak teripang laut.

Penelitian ini menggunakan disain rancangan eksperiment dengan melihat efek toksik akut dengan menggunakan metode LD50 dari ekstrak cair teripang laut pada konsentrasi 5%, 10%, 20%, 40%, 60% da1n 80%. Untuk LC50 menggunakan metode BSLT (Brine Shrimp Lethality Test) dengan menggunakan larva udang pada konsentrasi 100 ppm, 500 ppm dan 1000 ppm.

Pada Uji LD50 dilakukan perlakuan hewan uji dibagi menjadi 7 kelompok dilakukan dengan cara randomisasi, dimana kelompok 1 merupakan kelompok kontrol negatif yang hanya diberikan air suling, dan kelompok 2-7 merupakan kelompok perlakuan yang diberikan ekstrak cair teripang laut masing-masing konsentrasi 5%, 10%, 20%, 40%, 60% dan 80% melalui oral. Setiap hewan diberikan bahan uji dengan alat suntik yang dilengkapi dengan sonde yang berujung tumpul dan berbentuk bola. Sonde dimasukkan ke dalam mulut perlahan-lahan melalui langit-langit ke belakang esofagus. Pengamatan dilakukan selama 320 menit setelah pemberian ekstrak teripang laut, dalam setiap 5 menit diperhatikan perubahan perilaku yang terjadi pada hewan uji dari pemberian ekstrak cair teripang laut. Data mencit yang mati dicatat hingga 320 menit setelah pemberian.

Pada pengujian LC50 dimana larutan ekstrak cair 1000 ppm, 500 ppm dan 100 ppm tersebut diatas dipipet sebanyak 5 ml berturut turut masing-masing, kemudian dimasukkan ke dalam erlenmeyer yang telah terlebih dahulu di isi dengan
10 ekor larva udang dan 5 ml air laut. Untuk kontrol larva udang dimasukan dalam vial yang berisi 5 ml air laut sintetik tanpa penambahan ekstrak. Kemudian larva udang diamati setelah 24 jam dan dihitung nilai LC50 berdasarkan tingkat kematian atau mortalitas dengan membandingkan antara jumlah larva yang mati dengan jumlah total larva menggunakan analisis probit.

Dari hasil pengujian didapatkan bahwa untuk pengujian LD50 pada konsentrasi 10% dan 20%, 40%, 60%, 80% terjadi gejala diuresis, diare, perubahan perilaku, pernapasan dan saraf otot, tapi tidak menimbulkan kematian hewan coba. Pengujian LC50 untuk ekstrak teripang dikategorikan tidak toksik.

Dari hasil pengujian LD50 didapatkan hasil pada pemberian ekstrak cair teripang laut 5%, 10% dan 20%, 40%, 60%, 80% tidak menimbulkan kematian pada hewan coba pada 24 jam pengamatan. LC50 tidak memberikan efek toksik

Penelitian PNBP

INOVASI PEMBUATAN TEH HERBAL DAUN KELOR (*Moringa Oleifera*)
SEBAGAI MINUMAN FUNGSIONAL ANTIOKSIDAN

Ketua : Dr. Yuszda K. Salimi, S.Si.,M.Si
Anggota : 1. Dra. Nurhayati Bialangi, M.Si

Abstrak

Tumbuhan kelor (moringa oleifera Lam.) sudah dikenal selama berabadabad sebagai tanaman multiguna, padat nutrisi dan berkhasiat sebagai obat. Namun pengembangannya menjadi minuman fungsional belum banyak dilakukan. Masyarakat Gorontalo hanya memanfaatkan tumbuhan ini sebagai makanan ternak seperti kambing; sehingga perlu ada riset berupa inovasi teknologi yang membuat tumbuhan ini layak untuk dipromosikan manfaat dan khasiatnya. Salah satu cara terbaik yang paling mudah dan praktis untuk mengambil manfaat dan khasiat kelor bagi kesehatan adalah membuat produk minuman teh herbal daun kelor.

Penelitian ini bertujuan mengembangkan daun kelor sebagai sumber bahan baku yang diformulasikan menjadi minuman herbal yang mempunyai aktivitas antioksidan. Penelitian ini perlu dikembangkan mengingat ketersediaan bahan (simplisia) dari tumbuhan ini sangat mudah didapatkan di daerah Gorontalo dan teknologi untuk menghasilkan produk sangat mudah diterapkan. Teh daun kelor akan dibuat sebagai produk olahan yang dapat disajikan secara cepat dan instan. Pengujian terhadap produk teh herbal daun kelor yang akan dilakukan meliputi pengujian fitokimia, aktivitas antioksidan, pengujian hedonik untuk tingkat kesukaan produk.

Hasil penelitian menunjukan ekstrak memiliki aktivitas antioksidan yang paling tinggi dibandingkan tanaman herbal lainnya seperti daun miana dan binahong. Aktivitas antioksidan 121,05 mg AEAC/g yang berarti tiap gram ekstrak setara dengan 121,05 mg vitamin C. Tingginya aktivitas antioksidan pada ekstrak methanol daun kelor didukung oleh uji fitokimia. Uji fitokimia pada ekstrak metanol positif mengandung flavonoid, alkaloid, saponin, tannin, steroid dan triterpenoid dengan intensitas yang paling tinggi. Pengujian organoleptik terhadap warna, aroma dan rasa pada formula kombinasi teh (Camellia Sinensis) dan daun kelor lebih disukai dibandingkan dengan formula lain. Kombinasi rasa, aroma dan warna yang disukai dengan aktivitas antioksidan yang tinggi menjadikan teh herbal daun kelor memberikan informasi pada masyarakat dalam upaya pemanfaatan kelor sebagai minuman fungsional terhadap kesehatan.

Kata kunci: Moringa Oleifera Lam., teh herbal, antioksidan

Penelitian PNBP

PERENCANAAN STRATEGI PENGEMBANGAN
INDUSTRI KECIL GULA KELAPA
(Studi Kasus Industri Kecil Gula Kelapa Desa Bonedaa Kabupaten Bone Bolango)

Ketua : Dr. Zainal Abidin Umar. M.Si
Anggota : 1. Idris Yanto Niode. S.PD.MM

Abstrak

Tujuan jangka panjang dalam penelitian ini adalah untuk mendapatkan format baku model perencanaan strategi pengembangan industri kecil Gula Kelapa dalam rangka meningkatkan dan memperbaiki proses produksi industri tersebut, serta sebagai sumbangsi pemikiran bagi pemerintah daerah dalam pengambilan kebijakan pelaksanaan pengembangan sektor Usaha Kecil di Kabupaten Bone Bolango.

Tujuan jangka pendek dalam penelitian ini adalah untuk mengembangkan teknik pengolahan industri gula kelapa. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian kali ini adalah dengan menggunakan pendekatan analisis analisis SWOT dan Metode Analytical Network Process (ANP). Analisis SWOT akan diperoleh beberapa alternatif strategi yang saling memiliki keterkaitan antar alternatif. Alternatif yang diperoleh perlu dibobotkan karena tingkat kepentingan dari tiap alternatif berbeda. Metode Analytical Network Process (ANP) merupakan salah satu metode Multi Criteria Decision Making (MCDM) yang dapat digunakan untuk menyusun prioritas kepentingan dari berbagai alternatif yang ada. Dengan demikian dapat diperoleh alternatif strategi yang paling tepat digunakan dalam pengembangan industri kecil gula kelapa Desa Bonedaa.

Berdasarkan hasil penelitian bahwa 1). Pengembangan strategi penetrasi pasar dan strategi pengembangan produk merupakan alternatif strategi yang tepat untuk dikembangkan dan diterapkan dalam upaya pengembangan kelompok usaha gula kelapa Desa Bonedaa Kabupaten Bone Bolango; 2). Pembentukan ikatan kerjasama dengan lembaga pengembangan industri merupakan prioritas strategi yang dapat diterapkan dalam upaya pengembangan kelompok usaha gula kelapa Desa Bonedaa Kabupaten Bone Bolango.

Kata Kunci : Perencanaan Strategi, pengembangan Industri Kecil Gula kelapa

Penelitian PNBP

PENGARUH ANTIOKSIDAN MADU DORSATA TERHADAP KADAR KOLESTEROL TOTAL DAN LDL PLASMA PADA PENDERITA HIPERKOLESTEROLEMIA

Ketua : dr. Zuhriana K. Yusuf, M.Kes
Anggota : 1. dr. Nanang Roswita Paramata, M.Kes
2. dr. Sitti Rahma, M.Kes

Abstrak

Hiperkolesterolemia adalah peningkatan kadar kolesterol total yang disertai peningkatan kadar dari LDL plasma dalam darah. Salah satu bahan alami yang memiliki kadar antioksidan yang tinggi yang dapat mengurangi kadar kolesterol total adalah madu dorsata. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh antioksidan madu dorsata terhadap kadar kolesterol total dan LDL plasma pada penderita hiperkolesterolemia. Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah penelitian True Experimental - Pre and Post Test Only Control Group Design dengan 34 sampel yang dibagi atas dua kelompok yaitu perlakuan dan kontrol, dimana diukur kadar kolesterol dan LDL plasma sebelum dan sesudah 14 hari pemberian madu dorsata. Hasil yang diperoleh dari penelitian ini dengan menggunakan uji T berpasangan adalah signifikan berpengaruh dengan P value 0,000 untuk kadar kolesterol total dan P Value 0,004 untuk kadar LDL plasma. Sehingga bisa disarankan untuk penderita hiperkolesterolemia agar

dapat mengkonsumsi madu dorsata untuk mengurangi kadar kolesterol total dan LDL plasmanya.

Kata Kunci : Kolesterol total, LDL plasma, Madu dorsata

Penelitian PNBP

EVALUASI PROGRAM AUDIT MUTU PEMBELAJARAN DI UNG

Ketua : Dr. Zulaecha Ngiu, M.Pd
Anggota : 1. Rasid Yunus, S.Pd.,M.Pd

Abstrak

Penelitian ini dilatar belakangi oleh keberadaan mutu pembelajaran di Universitas Negeri Gorontalo (UNG) masih tergolog rendah. Oleh karena itu perlu mengevaluasi audit mutu pembelajaran di UNG dengan cara menyelidiki berbagai program yang dilakukan oleh Badan Penajminan Mutu Akademik UNG, gugus mutu fakultas, program studi serta dosen sebagai pelaksana.

Pendekatan penelitian ini adalah kualitatif dengan metode studi kasus yang menitiberatkan pada model evaluatif. Adapun tujuan penelitian ini meliputi: mengevaluasi kesiapan perangkat program, efektivitas sumber daya yang tersedia, pelaksanaan audit mutu serta mengevaluasi keberhasilan pelaksanaan program audit mutu pembelajaran.

Hasil penelitian menunjukan bahwa kesiapan perangkat audit mutu pembelajaran terutama dari aspek visi dan misi, program audit mutu pembelajaran belum optimal terutama dari segi sosialisasi visi dan misi, sosialisasi program audit mutu pebelajaran, belum tersedia SOP audit mutu pembelajaran, serta berlum tersedianya format yang baku yang dijadikan sebagai instrumen audit mutu pembelajaran di kelas. Selain itu, masih kurangnya sarana prasarana yang digunakan untuk peningkatan mutu pembelajaran di UNG, seperti masih kurangnya perangkat LCD, masih kurangnya laboratorium serta minimnya anggaran untuk penigkatan program mutu pembelajaran di UNG.

Adapun saran dalam penelitian ini meliputi: perlu mensosialisasikan secara terus menerus program audit mutu pembelajaran serta perlu menyediakan SOP sebagai dasar pelaksanaan program audit mutu pemeblajaran, untuk mengefektifkan program audit mutu pembelajaran pelu dibuat pelatihan-pelatihan terhadap dosen tentang tahapan-tahapan yang dilakukan pada saat perkuliahan.

PENELITIAN DESENTRALISASI DAN PNBP TAHUN 2016

Penelitian Hibah Bersaing

PENGEMBANGAN PERANGKAT MODEL PEMBELAJARAN BERBASIS RISET PADA MATA KULIAH PEMBELAJARAN DI FAKULTAS MIPA UNIVERSITAS NEGERI GORONTALO

Ketua : Tirtawaty Abdjul, S.Pd, M.Pd
Anggota : 1. Nova Elysia Ntobuo. S.Pd.,M.Pd

Abstrak

Dalam perkuliahan mata kuliah-mata kuliah pembelajaran di Jurusan Fisika, ditemukan bahwa kurang adanya kesiapan dari mahasiswa mengikuti perkuliahan, pengelolaan mata kuliah dengan metode informasi dan diskusi umumnya masih cenderung mengarah ke pemberian informasi, sehingga pembelajaran masih didominasi oleh dosen. Pertanyaan yang dilontarkan dosen jarang bisa dijawab oleh mahasiswa atau hanya dijawab oleh mahasiswa tertentu. Kebanyakan pertanyaan yang dilontarkan dosen dijawab sendiri oleh dosen. Pada pembelajaran ini, gagasan awal mahasiswa relatif kurang digali dan dipertimbangkan dalam pembelajaran, mahasiswa cenderung bersifat pasif, motivasi mahasiswa untuk belajar mandiri kurang, dan sharing pengetahuan antar mahasiswa kurang terfasilitasi. Padahal mata kuliah ini, sangat penting bagi mahasiswa di Fakultas MIPA, dimana sebagai calon guru selayaknya mahasiswa merasakan pembelajaran yang bermakna, terlebih-lebih untuk mata kuliah pembelajaran yang memberikan keilmuwan dan keterampilan kepada mahasiswa sebagai calon guru.

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan model pembelajaran berbasis riset pada mata kuliah pembelajaran di Fakultas MIPA Negeri Gorontalo. Melalui penelitian ini diharapkan dapat: (1) mengembangkan model pembelajaran berbasis riset sehingga dihasilkan perangkat pembelajaran berupa RPP, bahan ajar, lembar kegiatan mahasiswa, dan tes hasil belajar. (2) memberikan gambaran hasil implementasi perangkat pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran berbasis. Untuk mencapai target tersebut akan digunakan Model 4-D (four D Model) yang dikembangkan oleh Thiagarajan (1974) yang terdiri dari empat tahap, yaitu: (1) pendefinisian (define), (2) perencanaan (design), (3) pengembangan (develop) (4) pendesiminasian (disseminate). Penelitian ini akan dimulai dengan tahap pendefinisian, perencanaan, pengembangan yaitu validasi pakar, revisi, dan uji coba 1 di Jurusan Pendidikan Fisika, revisi hasil ujicoba 1 dan implementasi model di seluruh program studi yang ada di Jurusan Fisika, kemudian dilanjutkan dengan tahap dissemination yaitu penggunaan perangkat yang telah dikembangkan pada skala yang lebih luas.

Kata kunci : Perangkat Pembelajaran, Berbasis Riset.

Penelitian Hibah Bersaing

PENGEMBANGAN MODEL PEMBELAJARAN TERPADU SEQUENCED UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN MENULIS SAINS

Ketua : Abdul Haris Odja, S.Pd, M.Pd
Anggota : 1. Herman Didipu, S.Pd, M.Pd
2. Ritin Uloli, S.Pd, M.Pd

Abstrak

Kemampuan dan minat menulis khususnya menulis sains di daerah Gorontalo termasuk rendah. Hal ini ditunjukkan dengan hanya diwakilinya daerah ini oleh seorang siswa yang memenuhi persyaratan menulis ilmiah dalam mengikuti kegiatan menulis (mengarang) ilmiah yang diselenggarakan oleh APKASI (Asosiasi Pemerintah Kabupaten Seluruh Indonesia) Tahun 2013. Hasil penelitian pendahuluan Odja (2013) menunjukkan bahwa kemampuan menulis ekspresi sains di kelas IX pada salah satu SMP di Kabupaten Bone Bolango menunjukkan hasil yang rendah, rata-rata perolehan skor menulis ekspresi sains rendah hanya sebesar 15%. Rendahnya kemampuan menulis terutama yang berhubungan dengan sains menuntut kreativitas dalam pembelajaran di sekolah untuk meningkatkan kemampuan dan minat dalam menulis sains. Salah satu solusi yang diharapkan dapat mewujudkan hal di atas yaitu dengan memadukan pembelajaran antar disiplin ilmu yang sesuai dengan menulis sains.

Penelitian ini bertujuan yaitu: pertama, mengembangkan model pembelajaran terpadu sequenced untuk meningkatkan kemampuan menulis sains. Kedua, mengembangkan perangkat pembelajaran yang sesuai dengan model yang dikembangkan. Pada tujuan pertama, produk yang dihasilkan dari penelitian ini adalah model pembelajaran terpadu yang diorientasikan untuk meningkatkan kemampuan menulis sains (dalam bentuk buku model). Sementara pada tujuan kedua, produk yang dihasilkan perangkat pembelajaran yang meliputi rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP), Lembar Kegiatan Siswa (LKS), media pembelajaran, bahan ajar, buku petunjuk siswa, buku petunjuk guru, dan instrumen menulis sains.

Penelitian ini menggunakan metode R & D dengan menggunakan alur Borg & Gall (2003). Secara konseptual metode penelitian dan pengembangan (R&D) meliputi 10 tahapan kegiatan, yaitu: (1) penelitian dan pengumpulan informasi; (2) perencanaan; (3) pengembangan draf produk awal; (4) pengujian lapang awal; (5) revisi produk awal; (6) pengujian lapang utama; (7) revisi produk hasil uji lapang utama; (8) pengujian lapang operasional; (9) revisi produk hasil uji lapang operasional; dan (10) implementasi serta desiminasi. Sesuai dengan kebutuhan dalam penelitian, maka dilakukan adaptasi dan penyusuaian terhadap 10 tahap penelitian pengembangan tersebut dengan memperhatikan esensi yang harus dipenuhi dalam penelitian. Adaptasi dan penyesuaian terhadap 10 tahap penelitian pengembangan tersebut menghasilkan 3 tahap, yaitu: (1) studi pendahuluan, (2) pengembangan model (produk), dan (3) pengujian dan implementasi produk.

Tahapan pendahuluan dilakukan melalui kegiatan analisis studi literatur, studi lapangan di sekolah terutama yang berhubungan dengan pembelajaran terpadu antar mata pelajaran dan kemampuan menulis sains. Tahapan kedua adalah pengembangan model yang meliputi kegiatan desain prototipe model, validasi model direncanakan melalui Focus Group Dissusion, dan penyusunan perangkat pembelajaran sesuai model.

Tahapan terakhir adalah tahapan implementasi dimana model akan diujicobakan pada beberapa sekolah.

Kata kunci: menulis sains, pembelajaran terpadu, model sequenced

Penelitian Hibah Bersaing

RANCANG BANGUN PROTOTIPE SISTEM INFORMASI KALENDER MUSIM BERBASIS KEARIFAN LOKAL MASYARAKAT GORONTALO

Ketua : Amirudin Y. Dako, ST. M.Eng
Anggota : 1. Yowan Tamu, M

Abstrak
Memotret Gorontalo identic dengan menggambarkan sebuah etnik di Nusantara ini. Begitu juga, bila kita melihat budaya yang ada di Gorontalo. Masyarakat Gorontalo dikenal sangat kental dengan kombinasi nuansa adat dan budaya. Salah satu fenomena yang tidak dapat dipungkiri adanya kebiasaan melakukan aktifitas maupun transaksi pada saat-saat tertentu. Fenomena ini dikemudian melahirkan istilah musim pernikahan, musim tanam maupun musim penyelengaraan ritual adat tertentu dan hanya berlaku didaerah Gorontalo.
Sayangnya, kearifan lokasl dimaksud tidak terdokumentasi dengan baik. Hal ini disebabkan antara lain karena tradisi budaya tutur lebih berkembang divmasyarakat Gorontalo, sehingga kearifan lokal yang bertahan sampai sekarang hanya berasal dari penuturan turun temurun dari generasi ke generasi. Proses inventarisasi menjadi hal penting yang seharusnya mutlak dilakukan sesegera mungkin untuk memastikan bahwa nilai-nilai yang terkandung pada kearifan local masyarakat Gorontalo dapat terdokumentasi, terjaga dan selanjutnya menjadi warisan tertulis, terbaca dan terbuka bagi generasi mendatang.
Penelitian ini bertujuan untuk menginvetarisir kearifan local yang masih berlangsung untuk selanjutnya disusun dalam dokumen tertulis yang memuat kalender musim praktek kearifan local masyarakat Gorontalo, dengan menerapkan metode penelitian social, yang selanjutnya menjadi target luaran tahun pertama.
Tahap kedua ditujukan untuk menganalisis dan melakukan kajian peluang pengembangan aplikasi komputer untuk selanjutnya dikembangkan dalam bentuk prototype system informasi yang memuat modul kalender musim berbasis kearifan lokal Gorontalo yang terakses secara mudah oleh masyarakat lokal, nasional maupun global, diperkaya dengan suguhan data spasial dan disertakan dukungan dokumentasi dan publikasi digital, yang diharapkan untuk menjadi upaya pemertahanan kearifan local Gorontalo sehingga selanjutnya dapat bersanding dengan budaya dan pengetahuan modern.

Kata Kunci : kearifan lokal, Gorontalo, kalender musim, aplikasi komputer

Penelitian Hibah Bersaing

PENGEMBANGAN BATA DAN PANEL DINDING BETON RINGAN DENGAN VARIASI BAHAN TAMBAH (ADDITIF ADMIXTURE), SERAT DAN TULANGAN BAMBU

Ketua : Arif Supriyatno, ST., MT
Anggota : 1. Aryati Alitu, ST., MT

Abstrak

Tujuan jangka panjang penelitian ini adalah pengembangan beton ringan (foam concrete) dalam bentuk bata dan panel dinding beton ringan dengan pemanfaatan serat dan tulangan bambu serta penggunaan bahan tambah kimia (additif admixture) untuk peningkatan mutu dan percepatan produksi. Produk ini dapat dijadikan sebagai bahan konstruksi alternatif yang terbuat dari bahan lokal di Gorontalo. Tujuan khususnya adalah mendapatkan campuran yang optimal beton ringan berpori (foam concrete) berbahan lokal Gorontalo dan mendapatkan model panel dinding yang disesuaikan dengan karakteristik mekanika bahan beton ringan dengan perkuatan serat dan tulangan bambu. Penelitian ini merupakan pengujian eksperimen untuk mengetahui komposisi campuran beton ringan dan seberapa besar kadar optimal serat bambu dan bahan tambah kimia (additif admixture) yang diperlukan untuk meningkatkan kuat tekan dan mempercepat proses pencetakan bata beton ringan serta mendapatkan model panel dinding dengan tulangan bambu yang optimal. Hasil pengujian kuat tekan dan lentur serta tingkat kecepatan pengerasan beton ringan akan dianalisis dan dijadikan salah satu alternatif dalam pemilihan dan percepatan produksi bata beton ringan dan panel dinding beton ringan.

Kata Kunci: beton ringan, bata, panel dinding, serat tulangan bambu, bahan tambah.

Penelitian Hibah Bersaing

KITOSAN DARI LIMBAH KULIT UDANG WINDU (*PENEAUS MONODON*) SEBAGAI KOAGULAN ALAMI UNTUK MEMINIMALKAN LOGAM BERAT Hg

Ketua : Prof. Dr. Astin Lukum M.Si
Anggota : 1. Dr. Asda Rauf M.Si

Abstrak

Penambangan emas tanpa izin (PETI) yang dilakukan oleh masyarakat dapat menimbulkan efek negatif berupa pencemaran lingkungan. Untuk memisahkan emas dari butiran-butiran pasir digunakan merkuri atau raksa yakni unsur kimia yang berbentuk cair dan bersifat toksik. Merkuri (Hg) adalah suatu pencemar global yang mempengaruhi kesehatan manusia dan ekosistem. Salah satu metode yang paling efektif dalam meminimalisir konsentrasi logam berat adalah dengan koagulasi. Metode koagulasi dapat menggunakan koagulan alami ataupun koagulan sintesis namun koagulan alami memiliki beberapa keunggulan seperti ketersediaan bahan baku yang melimpah, murah, ramah lingkungan, multifungsi, dan biodegradable. Koagulan alami

dalam penelitian ini adalah kitosan yang berasal dari limbah kulit udang. Limbah kulit udang mengandung kitin (15%50%). Kitin dapat diubah menjadi kitosan melalui proses deasetilasi.

Tujuan yang ingin dicapai adalah mendapatkan produk kitosan dari limbah kulit udang sebagai koagulan alami yang ramah lingkungan melalui proses isolasi, karakterisasi, optimasi untuk memperoleh dosis potensial yang dapat dikembangkan selanjutnya, serta aplikasinya terhadap logam berat Hg di perairan. Target khusus yang ingin dicapai adalah produk kitosan sebagai bahan alternatif koagulan alami ramah lingkungan yang dapat dikembangkan pada program pengabdian masyarakat. Untuk mencapai tujuan dan target ini, akan dilakukan berbagai tahapan riset yang telah dimulai dengan uji pendahuluan. Berdasarkan uji pendahuluan menunjukkan bahwa limbah kulit udang mengandung kitosan dengan derajat deasetilasi 80%. Uji pendahuluan tersebut menjadi pondasi untuk tahapan riset ini.

Tahun pertama, dilakukan isolasi, karakterisasi dan optimasi kitosan. Isolasi kitosan melalui tahapan deproteinasi, demineralisasi, depigmentasi dan deasetilasi. Karakterisasi dilakukan dengan metode FTIR, uji kadar air, kadar abu, kelarutan dan derajat deasetilasi. Kemudian optimasi dilakukan dengan cara memvariasikan pH dan dosis kitosan untuk memperoleh kondisi kitosan yang prospektif sebagai koagulan alami. Tahun kedua analisis kualitatif dan kuantitatif sampel air dari daerah aliran sungai sekitar aktifitas PETI. Selanjutnya terhadap kitosan yang paling prospektif diaplikasikan pada sampel air tersebut. Penelitian ini akan melibatkan 2 orang mahasiswa S1. Luaran dari hasil penelitian ini diharapkan diperoleh produk kitosan sebagai alternatif koagulan alami ramah lingkungan yang dihasilkan oleh limbah kulit udang di Gorontalo, sehingga pemanfaatannya dapat dioptimalkan, serta dapat dipublikasikan dalam jurnal ilmiah bereputasi Internasional (Indonesian Journal of Chemistry Universitas Gajah Mada Terindeks Scopus).

Kata Kunci: Kitosan, Peneaus Monodon, Logam Berat Hg, Koagulan Alami

Penelitian Hibah Bersaing

PENGEMBANGAN MODEL PENGELOLAAN BUDIDAYA LAUT BERBASIS DAYA DUKUNG LINGKUNGAN DI KABUPATEN GORONTALO UTARA

Ketua : Citra Panigoro, S.T. M.Si
Anggota : 1. Dr. Juliana, S.Pi. MP

Abstrak

Di Kabupaten Gorontalo Utara potensi perikanan budidaya belum dimanfaatkan secara optimal. Luas lahan untuk budidaya laut, budidaya payau dan budidaya tawar yang dimanfaatkan oleh masyarakat hanya ±5-10% dari potensi wilayah perairan yang ada; meliputi cakupan usaha budidaya laut ±6.400 ha, budidaya air payau ±576 ha dan budidaya air tawar ±42.5 ha. Diakibatkan oleh minimnya pengembangan budidaya laut (seperti budidaya rumput laut, budidaya ikan dan kerang mutiara), kurangnya sarana dan prasarana penunjang, serta terbatasnya kemampuan masyarakat meningkatkan hasil produksi, menyebabkan rata-rata hasil produksi dari sektor perikanan budidaya sangat rendah; padahal potensi perikanan budidaya yang tersedia cukup besar dengan luas dan bentang pantai yang belum termanfaatkan secara optimal. Masalah

mendasarnya terkait dengan bagaimana mengembangkan pengelolaan potensi perikanan budidaya laut yang berbasis daya dukung lingkungan, sehingga dapat dioptimalkan pemanfaatannya untuk peningkatan kesejahteraan masyarakat.

Di beberapa daerah, akibat pengelolaan potensi perikanan budidaya laut yang tidak mempertimbangkan daya dukung lingkungan, menyebabkan eksploitasi dan ancaman keberlanjutan pemanfaatan potensi sumberdaya perikanan. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan model pengelolaan budidaya laut berbasis daya dukung lingkungan di Kabupaten Gorontalo Utara. Hasilnya sebuah model pengelolaan budidaya laut yang dibuat berdasarkan aspek-aspek empirik potensi perikanan, sosial budaya masyarakat, dan keberlanjutan pengelolaan; sekaligus untuk membantu pemerintah menetapkan kebijakan strategi pengembangan budidaya laut dan pemanfaatan wilayah dengan mengintegrasikan faktor lingkungan, ekonomi, sosial budaya, infrastruktur, hukum dan kelembagaan. Pengembangan model ini untuk menghindari terjadinya kerusakan lingkungan dan tumpang tindih pemanfaatan yang berakibat terhadap aspek sosial budaya, ekonomi dan keamanan masyarakat.

Penelitian ini direncanakan dalam kurun waktu dua tahun. Tahun pertama, dikhususkan menghasilkan rancangan model pengelolaan budidaya laut, yang didalamnya merinci secara spesifik beberapa strategi pengembangan budidaya laut berbasis daya dukung lingkungan; dan tahun kedua, dikhususkan untuk menghasilkan model pengelolaan budidaya laut, setelah melalui tahapan eksperimen dan pengujian lapangan. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah gabungan metode survey, pemetaan dan eksperimentasi. Instrumen yang digunakan adalah observasi, angket dan wawancara. Teknik analisis data menggunakan SWOT dan Analisis Hirarki Proses; dilanjutkan dengan analisis SEM. Luaran penelitian ini dharapkan menghasilkan produk model pengelolaan budidaya laut berbasis daya dukung lingkungan; dan publikasi ilmiah pada jurnal nasional/internasional terakreditasi.

Kata Kunci : model pengelolaan, budidaya laut, daya dukung lingkungan, AHP, SWOT, SEM

Penelitian Hibah Bersaing

ANALISIS STRUKTUR VEGETASI, KEANEKARAGAMAN, POLA PENYEBARAN, DAN PENDUGAAN CADANGAN KARBON HUTAN MANGROVE DI KAWASAN PESISIR TABULO SELATAN

Ketua : Dr. Dewi Wahyuni K. Baderan, M.Si
Anggota : 1. Dr. Sukirman Rahim, M.Si

Abstrak

Hutan mangrove yang berada di kawasan pesisir Tabulo Selatan memiliki fungsi yang sangat penting bagi keberlangsungan hidup manusia dan sangat penting untuk diteliti, dikarenakan hutan mangrove memiliki peran penting dalam melindungi abrasi, tsunami, dan intrusi air laut serta sebagai habitat penting bagi berbagai organisme teresterial dan perairan. Selain itu fungsi hutan mangrove yang sangat penting adalah sebagai penyerap dan penyimpan karbon. Dengan kemampuan mangrove sebagai penyerap karbon dan penyimpanannya dalam biomassa, maka peningkatan karbondioksida di atmosfer tentu dapat lebih dikurangi. Penelitian ini bertujuan untuk: 1) memperoleh informasi tentang

struktur vegetasi mangrove di kawasan pesisir Tabulo Selatan; 2) untuk mengetahui nilai keanekaragaman; 3) untuk mengetahui pola penyebaran; 4) untuk mengetahui nilai karbon hutan mangrove, 5) sebagai bahan untuk penulisan karya ilmiah yang akan diterbitkan pada jurnal terakreditasi nasional atau jurnal internasional. Pada tahun pertama kegiatan difokuskan untuk memperoleh informasi mengenai struktur vegetasi, keanekaragaman, dan pola penyebaran hutan mangrove. Pada tahun kedua penelitian difokuskan untuk mengetahui nilai pendugaan cadangan karbon hutan mangrove. Pengambilan data dilakukan secara purposive sampling. Untuk pengukuran struktur vegetasi mangrove dengan melakukan perhitungan terhadap Kerapatan Relatif (KR), Frekuensi Relatif (FR), dan Dominansi Relatif (DR), selanjutnya data yang diperoleh ditabulasikan untuk mendapatkan INP. Untuk mengetahui indeks keanekaragaman jenis menggunakan Shannon Wienner setiap strata pertumbuhan mangrove. Pola penyebaran dihitung dengan menggunakan indeks Morisita. Nilai pendugaan cadangan karbon pada atas permukaan (batang) menggunakan metode sampling tanpa pemanenan (Non destructive sampling) dan untuk menghitung nilai biomassa bawah permukaan (akar) menggunakan metode root to shoot ratio. Untuk menghitung karbon tanah diperoleh dengan mengambil sampel tanah pada setiap pohon contoh. Hasil penelitian ini berupa informasi mengenai struktur vegetasi, keanekaragaman, pola penyebaran, dan nilai potensi cadangan karbon hutan mangrove, untuk kemudian digunakan dalam pengelolaan hutan mangrove di kawasan pesisir Tabulo Selatan serta dapat menjadi data dalam rangka pengembangan program REDD (Reduced Emissions from Deforestation and Degradation) sehingga usaha konservasi mangrove dalam rangka mengurangi efek pemanasan global dapat lebih ditingkatkan.

Kata Kunci : struktur vegetasi, keanekaragaman, pola penyebaran, nilai karbon

Penelitian Hibah Bersaing

IMPLEMENTASI MEDIA PEMBELAJARAN BAGI GURU PAUD DALAM MERANSANG PERILAKU SOPAN SANTUN ANAK USIA DINI MELALUI BERMAIN PERAN MAKRO

Ketua : Dr. Ruslin Badu, M.Pd
Anggota : 1. Pupung Puspa Ardini, S.Pd, M.Pd
2. Dra. Rapi Us Djuko , M.Pd

Abstrak

Keberhasilan PAUD sangat tergantung pada berbagai komponen yang turut berpengaruh, salah satunya adalah tenaga guru, dimana kompetensi guru sangat menentukan profesionalitasnya dalam mendidik anak usia dini. Untuk meningkatkan kompetensi guru dituntut untuk selalu meningkatkan pengetahuan dan keterampilannya. Guru harus selalu belajar, baik melalui pendidikan dan pelatihan ataupun belajar mandiri. Untuk mendukung pembelajaran mandiri diperlukan adanya media pembelajaran yang praktis dan mudah dipahami anak. Sebagai upaya untuk memfasilitasi ketersediaan media pembelajaran tersebut, perlu adanya pengembangan media pembelajaran yang disesuaikan dengan perkembangan bermain anak, salah satu program tersebut adalah merangsang perilaku sopan santun anak usia dini yang pada kenyataanya kurang optimal. Untuk maksud tersebut perlu dilakukan upaya

pengembangan media pembelajaran yang dapat mengembangkan perilaku sopan santun anak melalui kegiatan bermain peran makro, karena anak sangat senang dengan main peran makro. Melalui bermain peran makro, anak memerankan tokoh-tokoh di sekitarnya seperti bagaimana berperilaku yang sopan santun dengan sesama, anak mendramatisasikan cara tingkah laku yang baik dalam berinteraksi dengan orang lain dilingkungannya.

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran bagi guru PAUD, sehingga dapat mendorong merangsang, mengembangkan, dan mengevaluasi perilaku sopan santun anak usia dini melalui kegiatan bermain peran makro. Target khusus yang diharapkan melalui penelitian ini adalah adanya media pembelajaran berbasis computer berupa CD, berisi menu utama proses/ prosedur bermain peran, petunjuk pemanfaatan, tujuan, materi, dan evaluasi, yang diharapkan mempermudah guru dalam melaksanakan pembelajaran khususnya merangsang perilaku sopan santun anak usia dini. Hal ini dilandasi oleh betapa pentingnya penggunaan media yang tepat sehingga dapat membantu guru meningkatkan proses belajar dan hasil belajar anak usia dini. sebagai bahan untuk penulisan karya ilmiah yang akan diterbitkan pada jurnal terakreditasi nasional atau jurnal internasional, Buku dan HAKI. Pada tahun pertama kegiatan difokuskan untuk mengkaji kondisi awal media pembelajaran yang digunakan guru, media pembelajaran dalam merangsang perilaku sopan santun anak usia dini, keefektifan media pembelajaran dalam merangsang perilaku sopan santun anak usia dini. Pada tahun kedua penelitian difokuskan untuk melihat apakah media pembelajaran yang telah dikembangakan dapat diimplementasikan di provinsi gorontalo. Penelitian ini Menggunakan Pendekatan: Kualitatif deskriptif untuk memperoleh deksripsi yang utuh, realistis dan efektif Penelitian ini adalah: R&D Model Tegar melalui 4 tahap, Yang di analisisis data: 1. Define (pendefinisian, Defini perencanaan/Review Teori untuk kelayakan penelitian lanjutan), 2. Design (perancangan: konsep/Teori, data dan Sumber Data). 3. Develop (pengembangan: pengolahan & penyusunan Laporan) 4. Dessiminate (penyebaran: Seminar/sosilisasi model.. Pada tahun kedua penelitian difokuskan untuk Dalam penelitian menggunakan metode Research and Develompemen (R & D)

Kata Kunci : Implementasi, Media Pembelajaran, Perilaku Sopan Santun, Bermain Peran Makro.

Penelitian Hibah Bersaing

MODEL PREDIKTIF RANTAI MAKANAN KAWASAN PESISIR YANG TERCEMAR MERKURI LIMBAH PENAMBANGAN EMAS TRADISIONAL DI KABUPATEN POHUWATO

Ketua : Prof.Dr. Ramli Utina M.Pd
Anggota : 1. Abubakar Sidik Katili, S.Pd.,M.Sc
2. Drs. Mustamin Ibrahim, M.Si

Abstrak

Usaha penambangan emas yang dikelola secara tradisional menggunakan amalgamasi dengan logam merkuri (Hg), di satu pihak memberi dampak positif bagi perekonomian masyarakat, namun dilain pihak berdampak negatif bagi ekosistem. Dampak negatifnya yakni adanya limbah proses pencucian logam emas yang masih mengandung logam merkuri yang dibuang ke saluran air tanpa melalui pengolahan

terlebih dahulu. Saluran air ini selanjutnya berhubungan dengan aliran sungai hingga di perairan pesisir. Kondisi tersebut menyebabkan masuknya merkuri ke dalam sistem ekologi perairan dan memberikan pengaruh secara beruntun pada tingkatan tropik organisme. Di kawasan perairan pesisir hidup berbagai species ikan, kepiting, kerang, moluska, vegetasi mangrove, serta species burung predator biota perairan. Burung perairan adalah salah organisme puncak pada rantai makanan di ekosistem pesisir. Adanya proses dalam rantai makanan ini maka akumulasi merkuri pada tubuh burung perairan diduga bersumber dari biota perairan seperti ikan, kerang, kepiting, dan jenis moluska yang menjadi makanan burung. Penelitian tahap ke 1 tahun 2015 berhasil mengidentifikasi tujuh species burung predator biota perairan pesisir beserta rerata kadar konsentrasi merkuri pada tubuh masing-masing species burung.

Tujuan penelitian tahap ke 2 tahun 2016 adalah; (1) menginventarisasi spesies biota perairan pesisir yaitu ikan, kepiting, kerang dan jenis moluska sebagai makanan burung perairan beserta kadar konsentrasi merkuri pada jaringan tubuh maisng-masing species biota, (2) kadar konsentrasi merkuri pada organ tumbuhan mangrove, (3) kadar konsentrasi merkuri di badan air sungai, dan (4) merumuskan model prediktif rantai makanan kawasan pesisir yang tercemar merkuri. Hasil penelitian ini diharapkan menjadi data dasar untuk penelitian lebih lanjut serta informasi bagi pengambilan kebijakan dalam perlindungan dan pelestarian satwa serta kesehatan masyarakat.

Metode survey dilakukan di kawasan pesisir Kecamatan Marisa Kabupaten Pohuwato. Penetapan lokasi secara purposive sampling dengan pertimbangan di kawasan pesisir ini menjadi areal penelitian tahap 1 dimana ditemukan tujuh spesies burung perairan yang terpapar merkuri dari penambangan emas secara tradisional. Data primer, meliputi spesies biota perairan yang menjadi makanan bagi species burung perairan, kadar konsentrasi merkuri pada organ tubuh biota, dan organ tumbuhan mangrove. Data kadar konsentrasi merkuri pada organ tubuh dilakukan dengan mengambil jarigan tubuh biota dan organ tumbuhan sampel. Penanganan awal sampel organ dilakukan di laboratorium zoologi jurusan Biologi FMIPA UNG, kemudian uji konsentrasi kadar merkuri dilakukan di laboratorium BARISTAN Makassar. Data sekunder berupa hasil penelusuran dokumen status lingkungan hidup daerah Kabupaten Pohuwato, peta wilayah penambangan rakyat, area pembuangan limbah hingga habitat perairan dimana terkonsentrasi spesies burung perairan, serta hasil penelitian sebelumnya yang terkait.

Kata Kunci: biota perairan, merkuri, model prediktif, rantai makanan

Penelitian Hibah Bersaing

PEMBELAJARAN METAKOGNITIF PADA PEMBELAJARAN GENETIKA DENGAN MENGGUNAKAN PENGETAHUAN METAKOGNITIF UNTUK MENINGKATKAN PENGUASAAN KONSEP GENETIKA PADA SISWA SMA

Ketua : 1. Dr. Elya Nusantari, S.Pd, M.Pd
2. Dra. Aryati Abdul, M.Kes

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan perangkat pembelajaran genetika dengan menggunakan pengetahuan metakognitif dan membelajarkannya kepada siswa.

Tujuan jangka panjang adalah meningkatkan penguasaan konsep mahasiswa pada pembelajaran genetika yang melatih kemampuan metakognitif. Permasalahan penelitian tahun pertama adalah Bagaimana mengembangkan perangkat pembelajaran genetika yang menggunakan pengetahuan metakognitif. Penelitian tahun kedua adalah bagaimana pembelajaran genetika yang menggunakan pengetahuan metakognitif dapat meningkatkan penguasaan konsep genetika pada siswa SMA. Metodelogi penelitian tahun pertama menggunakan metode pengembangan 4-D Thiagarajan untuk mengembangkan perangkat pembelajaran pada konsep genetika pewarisan sifat Mendel dan perluasan hokum Mendel. Langkah 4-D, yakni Define, Design, Development, dan Disimination. Pengembangan perangkat berupa instrumen pengetahuan metakognitif, RPP, bahan ajar, dan evaluasi. Validasi perangkat dilakukan melalui focus grup discussion dan validasi face to face. Validator adalah validator ahli materi, ahli pembelajaran metakognitif dan praktisi/guru. Perangkat diuji pada kelompok kecil dan kelas besar. Metodelogi penelitian tahun kedua adalah uji efektivitas menggunakan desain pretest-postest untuk menguji keandalan perangkat yang telah dikembangkan. Pelaksanaan pembelajaran dilakukan pada tiga sekolah di wilayah kota dan kabupaten serta sekolah swasta. Hasil penelitian didesiminasikan melalui pertemuan Musyawarah Guru Mata Pelajaran di sekolah.

Kata kunci : pembelajaran, metakognitif, penguasaan konsep, genetika

Penelitian Hibah Bersaing

REKONSTRUKSI MODEL KECERDASAN EMOSI KEPEMIMPINAN KEPALA SEKOLAH LANJUTAN TINGKAT ATAS (SLTA) SE PROVINSI GORONTALO

Ketua : Dr. Novianty Djafri, M.Pd.I
Anggota : 1. Dr. Arifin Tahir, M.Si

Abstrak

Kecerdasan Emosi bagian penting yang harus di miliki oleh seorang pemimpin dalam memenej kepribadiannya dan lembaga pendidikannya. Ada dua komponen penting yang harus di perhatikan oleh pemimpin dalam memenej Kecerdasan emosi, yaitu kecerdasan interpersonal dan Kecerdasan intrapersonal. Hal penting yang harus di perhatikan untuk di teliti dalam Manajemen kecerdasan Emosi terhadap seorang Kepala Sekolah adalah harus dapat memenej Lembaga Pendidikannya melalui Manajemen Psikologi Manusia yang terdiri dari (IQ+Kepribadian+EQ). Adapun Manajemen Kecerdasan Emosi adalah unsur dalam menata, mengatur dan mengelola Kemampuan Soft Skill (Sifat, Sikap dan Kepribadian), sebab Sifat, Sikap dan kepribadian merupakan bagian penting yang harus dapat di menej oleh seorang pemimpin dalam Memenej Kecerdasan Emosinya.Pentingnya kecerdasan emosi terhadap pemimpin adalah untuk menganalisa kemampuan kepala sekolah dalam memahami emosi, mengontrol emosi, memotivasi diri sendiri, memahami situasi sosial dan berkomunikasi dengan baik terhadap sesama.Tepat dan tidaknya manajemen kecerdasan emosi kepala sekolah dapat memprediksi kesuksesan kepemimpinannya dalam kehidupan pribadi dan lembaga yang di pimpinnya, namun jika pemimpin gagal menata kecerdasan emosinya maka dapat memprediksi ketidak berhasilnya pemimpin dalam memenej pribadinya, pekerjaan dan lembaga sekolahnya. Adapun Kompetensi yang di menej oleh pemimpin dalam Kecerdasan Emosi adalah Komponen: Kesadaran Diri, Manajemen Diri, Auto

Motivasi, Kesadaran Sosial dan Manajemen Hubungan Relasi.Penelitian ini bertujuan untuk: 1) MengembangkanKonsep Kecerdasan Emosi Kepemimpinan Kepala Sekolah Melalui Indikator Variabel Kecerdasan Emosi berdasarkan variable: Pengetahuan Manajemen, Efektivitas Kepemimpinan, Kemandirian dan Keunggulan Bersaing; 2) untuk Mengembangkan Kompetensi Kecerdasan Emosi Kepemimpinan Kepala Sekolah; 3) untuk Mengembangkan Model Kecerdasan Emosi Kepemimpinan Kepala Sekolah, 5) sebagai bahan untuk penulisan karya ilmiah yang akan diterbitkan pada jurnal terakreditasi nasional atau jurnal internasional, Buku dan HKI. Pada tahun pertama kegiatan difokuskan untuk mengkajipengaruh langsung pengetahuan manajemen, efektivitas, kemandirian, keunggulan bersaing terhadap kecerdasan emosi kepemimpinan kepala sekolah menengah atas, Kepala Sekolah Menengah Atas dan Madrasah Aliyah.Penelitian ini dilaksanakan pada Kepala Sekolah Menengah Atas,. Pada tahun kedua penelitian difokuskan untuk Mengembangkan Model Kecerdasan Emosi Kepemimpinan Kepala Sekolah. Penelitian ini disajikan melalui pendekatan kulaitatif deskriptif untuk memperoleh deksripsi yang utuh, realistis dan efektif dalam pengembangan model kecerdasan emosi kepemimpinan kepala sekolah. Jenis Penelitian ini adalah: R & D Model Tegar melalui 4 tahap. Tahapan analisisis data: 1. Define (pendefinisian, Defini perencanaan/Review Teori untuk kelayakan penelitian lanjutan), 2. Design (perancangan: konsep/Teori, data dan Sumber Data). 3. Develop (pengembangan: pengolahan & penyusunan Laporan) 4. Dessiminate (penyebaran: Seminar/sosilisasi model. Adapun Pengambilan data dalam penelitian ini dapat dilakukan secara purposive sampling.

Kata Kunci : Manajemen Kecerdasan Emosi, Kepemimpinan Kepala Sekolah.

Penelitian Hibah Bersaing

MODEL PENGUATAN KOMPETENSI KEWIRAUSAHAAN
KEPALA SEKOLAH UNTUK MENDUKUNG PENINGKATAN
INCOME GENERATING UNIT PRODUKSI SMK NEGERI
SE-PROVINSI GORONTALO

Ketua : Dr. Sitti Roskina Mas, M.M.,M.Pd
Anggota : 1. Dr. Arifin, Suking S.Pd., M.Pd
2. Arifin, S.Pd., M.Pd

Abstrak

Kepala sekolah merupakan jabatan stratejik dan kunci utama dalam mengembangkan inovasi di sekolah. Salah satu kompetensi utama yang dipersyaratkan kepala sekolah adalah kompetensi kewirausahaan. Kompetensi kewirausahaan dimaknai sebagai proses mentransformasi, mengorganisasikan dan mensinerjikan sumber-sumber usaha untuk mendirikan usaha atau program-program baru memajukan atau mengembangkan usaha sekolah sebagai sumber belajar dan sekaligus pendapatan sekolah. SMK dituntut memiliki usaha unit produksi yang berfungsi sebagai incorporated entrepreneur yang memerlukan pengelolaan secara profesional. Untuk itu kepala sekolah dituntut memiliki kompetensi kewirausahaan yang baik agar dapat mengelola unit produksi sekolah untuk meningkatkan income generating sekolah. Masalah yang akan dikaji pada penelitian ini adalah "Bagaimana merumuskan model penguatan

kompetensi kewirausahaan kepala sekolah untuk mendukung peningkatan income generating unit produksi SMKN se-Provinsi Gorontalo?" Tujuan umum penelitian ini adalah: menemukan model penguatan kompetensi kewirausahaan kepala sekolah untuk mendukung peningkatan income generating unit produksi SMKN se Provinsi Gorontalo. Secara khusus tujuan penelitian ini pada tahun pertama adalah (1) Mengidentifikasi dan menganalisis potensi kewirausahaan kepala sekolah pada SMKN se Provinsi Gorontalo (2) Mengidentifikasi dan menemukan faktor-faktor yang mendukung dan menghambat kompetensi kewirausahaan kepala sekolah pada SMKN se Provinsi Gorontalo, (3)Mengidentifikasi dan menganalisis upaya yang telah dilakukan kepala sekolah dalam pengelolaan unit produksi SMKN se Provinsi Gorontalo, dan (4) Mengidentifikasi dan menganalisis permasalahan yang berkaitan dengan income generating unit produksi SMKN se Provinsi Gorontalo. Tujuan Penelitian pada tahun kedua adalah (1) Menemukan model penguatan kompetensi kewirausahaan kepala sekolah untuk mendukung peningkatan income generating unit produksi SMKN se Provinsi Gorontalo, dan (2) Tersusun draft model penguatan kompetensi kewirausahaan kepala sekolah untuk mendukung peningkatan income generating unit produksi SMKN se Provinsi Gorontalo (Buku I-V) Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dan kualitatif (mixed method) dengan metode survey Sumber data penelitian ini terdiri dari sumber data primer dan sekunder. Sumber data primer diperoleh melalui kepala sekolah Sedangkan data sekunder adalah semua data yang berkaitan dengan dokumen pengelolaan unit produksi SMKN se Provinsi Gorontalo. Jenis data penelitian ini adalah kompetensi kewirausahaan kepala sekolah, dan income generating unit produksi sekolah. Metode pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan kuesioner, wawancara, dan dokumentasi. Data yang telah diperoleh dianalisis secara dekriktif explanatif Penilitian ini diharapkan menghasilkan peta dan model penguatan kompetensi kewirausahaan kepala sekolah untuk peningkatan income generating unit produksi SMKN se Provinsi Gorontalo.

Kata kunci : model penguatan, kompetensi kewirausahaan, Kepala Sekolah , unit produksi,

Penelitian Hibah Bersaing

EKSTRAK KERING TERIPANG LAUT (Holothuria scabra) SEBAGAI HEPATOPROTEKTOR AKIBAT PEMBERIAN DOSIS HEPATOTOKSIK PARASETAMOL

Ketua : Dr. Widysusanti Abdulkadir, M.Si., Apt
Anggota : 1. Robert Tungadi, S.Si., M.Si., Apt.

Abstrak

Secara empiris teripang laut (Holothuria scabra) telah dimanfaatkan sejak lama, terutama oleh masyarakat disekitar pantai sebagai bahan makanan. Teripang laut sebagai salah satu jenis hewan laut yang dapat dimakan juga berkhasiat sebagai obat. Keistimewaan teripang adalah memiliki kemampuan regenerasi sel yang tinggi, sehingga mampu merangsang regenerasi/pemulihan sel pada jaringan tubuh manusia yang telah rusak bahkan membusuk sehingga menjadi pulih kembali.Penggunaan parasetamol sebagai obat analgetik antipiretik sampai sekarang masih banyak digunakan baik untuk anak-anak dan orang dewasa. Dalam dosis terapi, parasetamol yang digunakan dalam

jangka waktu yang panjang dapat menyebabkan hepatotoksik yang ditandai dengan meningkatnya nilai SGOT dan SGPT. Teripang laut yang memiliki kandungan yang dapat meregenerasi sel diharapkan bisa memperbaiki kasus kerusakan hati dengan meregenerasi sel hati yang mengalami nekrosis. Hasil penelitian dapat memberikan tambahan tentang keunggulan terpang laut yang berpotensi sebagai hepatoprotektor.

Tujuan penelitian ini untuk mendapatkan informasi ilmiah potensi teripang laut yang berasal dari Gorontalo sebagai hepatoprotektor sehingga pemanfaatannya sebagai obat dapat dioptimalkan.

Target khusus yang ingin dicapai dalam penelitian ini untuk menguji efek hapatoprotektor berdasarkan hasil SGOT, SGPT dan pengamatan patofisiologi pada sel hati mencit. Tujuan jangka panjang penelitian ini untuk mendapatkan ekstrak kering teripang laut yang akan diformulasikan dalam bentuk sediaan oral.

Penelitian ini merupakan kelanjutan dari penelitian Ketua Peneliti, padauji hepatoprotektor pada mencit dengan menggunakan serbuk teripang laut dari hasil pengukusan yang dibuat dalam bentuk sediaan suspensi. Sedangkan pada penelitian ini dilanjutkan dengan cara mengekstraksi teripang laut menggunakan cairan metanol untuk menarik komponen kimia aktif hingga diperoleh ekstrak kering dimana akan dilanjutkan dengan pengujian patofisiologi berdasarkan irisan hati hewan coba (mencit) untuk melihat perbaikan dari nekrosis akibat pemberian parasetamol dosis hepatotoksik. Berdasarkan hal tersebut, maka penelitian ini akan dilakukan dalam dua tahap. Pada tahap pertama, akan dilakukan ekstraksi teripang laut hingga memperoleh ekstrak kering dalam beberapa konsentrasi dan akan diuji hepatoprotektor pada mencit yang diinduksi parasetamol dosis hepatotoksik. Pada tahap kedua, berdasarkan hasil yang diperoleh pada tahap satu akan diuji histopatologi hati hewan coba (mencit) untuk melihat perbaikan sel yang mengalami nekrosis jaringan.

Kata Kunci : teripang, hepatotoksik, parasetamol, histopatologi

Penelitian Hibah Bersaing

PENGEMBANGAN PANDUAN UNTUK MENINGKATKAN KOMPETENSI GURU BIMBINGAN DAN KONSELING DALAM MENINGKATKAN KECERDASAN SOSIAL SISWA SMP KELAS VII KOTA GORONTALO

Ketua : Dra. Maryam Rahim, M.Pd
Anggota : 1. Irvan Usman, S.Psi, M.Si
2. Meiske Puluhulawa, S.Pd, M.Pd

Abstrak

Kenyataan yang ada, program sekolah pada saat sekarang lebih membantu siswa dalam mengembangkan potensi akademiknya saja sedangkan dalam mengembangkan kecerdasan sosial sering diabaikan. Siswa lebih dibelajarkan bagaimana belajar yang baik agar lulus ujian, sedangkan untuk meningkatkan aspek sosial masih sedikit diberikan. Hal tersebut dikarenakan belum adanya panduan yang membantu guru bimbingan dan konseling dalam membantu perkembangan opimal siswa bukan hanya dalam bidang akademik, pribadi, namun dalam bidang sosial juga. Penelitian ini bertujuan untuk mengahasilkan panduan bagi guru bimbingan dan

konseling dalam rangka meningkatkan kecerdasan sosial siswa Sekolah Menengah Pertama (SMP) yang ada di wilayah kota Gorontalo.

Metode yang digunakan adalah mixed method (metode campuran) dengan desain eksplanatori, yang bertujuan memperoleh data tentang keadaan kecerdasan sosial siswa Sekolah Menengah Pertama se Kota Gorontalo dan pelaksanaan layanan bimbingan dan konseling yang ada.

Penelitian ini akan dilaksanakan selama tiga tahun. Pada tahun pertama kegiatan yang akan dilaksanakan antara lain: (1) mengidentifikasi masalah di lapangan; (2) mengembangkan draft panduan bimbingan dan konseling yang meliputi: a) silabus/layanan; b) program; yang terdiri dari empat komponen program antara lain layanan dasar, perencanaan individual, layanan responsive, dan dukungan sistem; c) materi layanan, d) petunjuk pelaksanaan, e) pedoman evaluasi. Tahun kedua kegiatan yang akan dilaksanakan: (1) mengembangkan instrumen uji coba program yang telah dikembangkan; (2) melaksanakan validasi ahli dan revisi; (3) melaksanakan uji coba lapangan skala kecil dan revisi produk; (4) melaksanakan uji coba lapangan skala besar dan produk akhir; (5) desiminasi program kepada para guru pembimbing SMP Negeri di wilayah Kota Gorontalo. Pada tahun ketiga kegiatan yang akan dilaksanakan adalah menguji efektivitas perangkat panduan yang telah dikembangkan bagi peningkatan kecerdasan sosial siswa SMP Negeri di wilayah Kota Gorontalo.

Kata Kunci : pengembangan, panduan, kompetensi, bimbingan dan konseling, kecerdasan sosial

Penelitian Hibah Bersaing

PRODUK SENYAWA AKTIF ANTIMALARIA TUMBUHAN Peperomia pellucida L. Kunth DAN PENGEMBANGANNYA SEBAGAI OBAT HERBAL TERSTANDAR BENTUK SEDIAAN KAPSUL

Ketua : Dra. Nurhayati Bialangi, M.Si
Anggota : 1. Moh. Adam Mustapa, S.Si, M.Sc
2. Dr. Yuszda K. Salimi, S.Si M.Si

Abstrak

Peperomia pellucida L. Kunth merupakan tumbuhan obat berpotensi sebagai antimikroba, antipiretik, analgesik, anti-inflamasi & anti jamur. Belum ditemukan publikasi ilmiah tentang aktivitas antimalaria P.pellucida, walaupun telah dilaporkan mengandung senyawa yang berpotensi sebagai antimalaria seperti alkaloid, flavonoid, tanin, steroid triterpenoid. Malaria merupakan penyakit endemis di daerah tropis & subtropis. Penularannya oleh parasit genus plasmodium golongan protozoa dengan gigitan nyamuk Anopheles spp, yang berdampak pada kematian bayi, anak balita, ibu hamil, keguguran serta penurunan daya tahan tubuh & produktivitas kerja akibat anemia. Pencarian senyawa antimalaria yang lebih efektif dari keanekaragaman hayati Indonesia sangat diperlukan, karena sekarang ini resistensi Plasmodium falciparum terhadap klorokuin & obat antimalaria sintetik lainnya semakin meningkat. Tujuan yang ingin dicapai adalah mendapatkan produk senyawa aktif antimalaria melalui proses isolasi, identifikasi, karakterisasi metabolit sekunder dari herba P.pellucida & uji antimalaria terhadap P. falciparum (uji in vitro) dan P.berghei (uji in vivo), memperoleh dosis potensial untuk pengembangan selanjutnya. Target khusus yang ingin dicapai

adalah produk senyawa aktif antimalaria yang dapat dikembangkan pada program pengabdian masyarakat. Untuk mencapai tujuan dan target ini, telah dilakukan tahapan riset yang dimulai dengan uji pendahuluan (tanaman ini mengandung alkaloid, flavonoid, tanin, steroid triterpenoid). Belum ada laporan penelitian tentang komponen spesifik yang berperan terhadap sifat antimalaria. Uji pendahuluan tersebut menjadi pondasi untuk tahapan riset ini. Tahun pertama (2016), akan dilakukan isolasi secara maserasi & partisi dilanjutkan dengan pemisahan & pemurnian menggunakan kromatografi kolom dengan berbagai eluen dan elusidasi struktur senyawa aktif antimalaria terhadap P. falciparum (uji in vitro). Isolat akan ditentukan tetapan fisik & strukturnya secara spektroskopi: UV, IR, LC-MS/GC-MS, NMR. Ekstrak, fraksi & isolat akan dilakukan uji aktivitas antimalaria (secara in vitro dilakukan pada dua strain P.falciparum, galur yang resisten terhadap klorokuin & galur yang sensitif terhadap klorokuin), aktivitas antimalaria dilihat dari nilai IC50 (konsentrasi 50% yang dapat menghambat pertumbuhan parasit). Tahun kedua (2017): Tahun kedua ini dilakukan uji in vivo yaitu uji aktivitas antimalaria terhadap masing-masing dari ekstrak metanol, nheksan, etil asetat, dan air serta isolate, menggunakan bioindikator Plasmodium berghei.Akan dilakukan determinasi pengaruh ekstrak/fraksi & senyawa aktif yang diperoleh pada penurunan parasitemia dalam mencit yang diinfeksi P.berghei. Mencit akan dibagi 6 kelompok perlakuan: (1) kontrol negatif (CMC), ekstrak/fraksi dengan konsentrasi (2) 1, (3) 10, (4) 100, (5) 1000 mg/kg BB (isolat konsentrasi 1&10mg/kg BB) dan (6) artemisinin (kontrol positif). Standardisasi ekstrak secara KLT densitometri. Uji toksisitas subkronis dosis tunggal & ganda. Formulasi sediaan kapsul dengan parameter uji pre-formulasi berupa uji waktu alir & sudut diam serta evaluasi sediaan kapsul berupa waktu hancur. Hasil penelitian tahun pertama (2016) aktivitas & senyawa direncanakan akan dipublikasikan pada jurnal bereputasi internasional Records of Natural Product (ACG Publication) dan proses isolasinya didaftarkan patennya, pada tahun ke-2 direncanakan dipublikasikan pada jurnal internasional Planta Medica (Georg Thieme Verlag KG) sedangkan dosis potensial dan formulasi akan didaftarkan sebagai paten sederhana melalui Manajemen HaKI IPB.

Kata kunci: Peperomia pellucida, Antimalaria, P. falciparum dan P.berghei

Penelitian Hibah Bersaing

FORMULASI SEDIAAN TOPIKAL NANOEMULSI EKSTRAK BERAS MERAH (Oryza nivara) TIPE MINYAK DALAM AIR (M/A) SEBAGAI ANTIWRINKLE

Ketua : Dra Rani Hiola M.Kes
Anggota : 1. Nur Ain Thomas S.Si M.Si Apt

Abstrak

Penelitian tentang bahan aktif anti kerut mengalami peningkatan yang signifikan sejalan dengan meningkatnya kebutuhan estetika. Berbagai upaya telah dilakukan untuk mengatasi masalah penuaan dini diantaranya menggunakan bahan aktif dari bahan sintetik dan bahan alam. Beras merah merupakan tanaman yang memiliki daya antioksidan yang baik, namun penggunaan ekstrak beras merah dalam bentuk sediaan nanoemulsi sebagai antiwrinkle belum pernah dilakukan.

Tujuan penelitian ini membuat formula sediaan topikal nanoemulsi (M/A) ekstrak beras merah sebagai antiwrinkle. Pada tahapan pertama dilakukan identifikasi senyawa aktif beras merah dan menentukan konsentrasi senyawa aktif yang berpotensi sebagai antioksidan dengan metode DPPH, kemudian melakukan optimasi basis nanoemulsi tipe (M/A) dan melakukan evaluasi stabilitas fisik basis nanoemulsi. Berdasarkan hasil pada tahun pertama akan dilakukan penelitian selanjutnya yaitu pengembangan bentuk sediaan nanoemulsi (M/A) ekstrak beras merah sebagai antiwrinkle secara in-vivo pada penderita penuaan dini.

Pada penelitian tahun pertama, beras merah diekstraksi dengan pelarut air, ethanol dan methanol untuk mengetahui filtrat yang mengandung senyawa aktif. Terhadap filtrat dilakukan beberapa konsentrasi untuk mendapakan konsentrat yang memiliki efek antioksidan. Konsentrasi Filtrat yang memiliki efek antioksidan yang baik akan diformulasikan dalam bentuk sediaan nanoemulsi yang sebelumnya dilakukan terlebih dahulu optimasi basis nanoemulsi. Setelah basis nanoemulsi memenuhi uji hipersensitifitas dan uji stabilitas kemudian dilanjutkan dengan formulasi nanoemulsi ekstrak beras merah dan dilakukan pengujian antiwrinkle pada penderita penuaan dini.

Penelitian Hibah Bersaing

PENGEMBANGAN STRATEGI *PICTURE AND PICTURE* BERORIENTASI KEPADA *MULTIPLE INTELLEGENCES* SISWA TUNARUNGU PADA PEMBELAJARAN MATEMATIKA
(Suatu Penelitian di SMP Luar Biasa se Provinsi Gorontalo)

Ketua : Drs. Sumarno Ismail, M.Pd
Anggota : 1. Drs. Yamin Ismail, M.Pd
2. Drs. Madjid, M.P

Abstrak

Setiap warga negara yang normal maupun yang mempunyai kelainan fisik, emosional, mental, intelektual dan atau sosial berhak memperoleh pendidikan yang layak. Tidak boleh ada diskriminasi perlakuan pendidikan termasuk bagi anak penyandang ketunaan (tunanetra, tunarungu, tunagrahita, tuna daksa, dan tunalaras) dan anak yang berkesulitan belajar, seperti kesulitan membaca, menulis, dan menghitung. Khusus pada siswa tunarungu, fakta yang ada yang harus menjadi perhatian dalam pembelajaran adalah keterbatasa dalam menerima informasi melalui pendengaran. Karena anak tunarungu mengalami masalah dalam hal pendengaran sehingga mereka mengalami kesulitan dalam proses dan mengolah informasi di dalam pembelajaran.

Meskipun siswa tunarungu sangat terbatas kemampuan dengarnya, tetapi mereka memiliki potensi yang harus dikembangkan. Potensi tersebut terdapat pada keberagaman kecerdasan atau kecerdasan majemuk (Multiple Intellegences) yang dimilikinya. Dalam mengembangkan potensi dimaksud guru matematika harus cermat dalam memilih strategi pembelajaran. Pemilihan strategi pembelajaran yang berorientasi untuk mengembangkan kecerdasan jamak pada prinsipnya bukan berapa cerdasnya seseorang siswa, tetapi dalam hal apa dan bagaimana seseorang siswa menjadi cerdas. Memperhatikan hal-hal di atas, penelitian ini bermaksud untuk mengembangkan perangkat pembelajaran matematika dengan strategi picture and

picture berorientasi pada pengembangan multiple intellegences bagi siswa tunarungu SMPLB. Pada tahun pertama merancang dan mengembangkan model perangkat pembelajaran dengan strategi picture and picture berorientasi pada pengembangan multiple intellegences bagi siswa tunarungu. Aktivitas utama adalah (a) mengkaji secara komprehensif teori-teori yang digunakan untuk mengembangkan berdasarkan fase-fase model penelitian dan pengembangan. (b) mengkaji secara komprehensif apakah perangkat pembelajaran yang dikembangkan sesuai dengan strategi picture and picture berorientasi pada pengembangan multiple intellegences bagi siswa tunarungu SMPLB. Pada tahun kedua adalah dihasilkannya prototipe final model perangkat pembelajaran sesuai dengan strategi picture and picture berorientasi pada pengembangan multiple intellegences bagi siswa tunarungu SMPLB. Hasilnya adalah produk berupa (a) rencana program pembelajaran, (b) bahan ajar, (c) lembar aktivitas siswa dan (d) panduan pembuatan media pembelajar. Model pengembangan pembelajaran yang digunakan dalam penelitian ini mengacu pada model 4-D yang dikemukakan Thiagarajan, Semmel dan Semmel terdiri dari empat tahap. Keempat tahap tersebut adalah pendefinisian (define), perancangan (design), pengembangan (develop) dan tahap penyebaran (disseminate).

Kata Kunci : Strategi, picture and picture, multiple intellegences, tunarungu

Penelitian Hibah Bersaing

PEMBANGUNAN SISTEM INFORMASI GEOGRAFI DAN
SISTEM INFORMASI EKSEKUTIF PENGELOLAAN POTENSI TAMBANG
BERDASARKAN HASIL REKAYASA PROSES BISNIS
(Studi Kasus : Dinas Kehutanan Pertambangan dan Energi Kabupaten Gorontalo)

Ketua : Edi Setiawan, S.Kom., M.Kom
Anggota : 1. Ahmad Feriyanto Alulu, ST., M.Cs
2. Tajuddin Abdillah, S.Kom., M.Cs

Abstrak

Potensi tambang di Indonesia sangat berlimpah mulai dari Sabang sampai Marauke. Kabupaten Gorontalo adalah salah satu daerah yang memiliki berbagai jenis bahan tambang dan sumber daya alam mineral yang dapat ditemukan disetiap kecamatan. Potensi tambang yang berlimpah harus diimbangi dengan pengelolaan yang baik dan kemudahan informasi yang diperoleh investor. Adapun masalah yang dihadapi saat ini adalah (1) Cara penyajian data/informasi wilayah potensi tambang masih dilakukan secara manual (peta yang telah dicapture dari peta hasil foto citra dicetak dan ditempel di papan informasi kantor); (2) Mahalnya biaya pengadaan pencetakan peta; (3) sulitnya pimpinan daerah mendapatkan informasi untuk pengambilan keputusan strategis tentang potensi tambang.

Tujuan jangka panjang penelitian ini adalah konektifitas antara output yang dihasilkan oleh Sistem Informasi Geografi (SIG) dengan aplikasi Sistem Informasi Eksekutif (SIE), sehingga investor mudah mendapatkan informasi dan keputusan strategis pimpinan dapat dilakukan secara efektif. Target khusus penelitian ini adalah tersajinya informasi potensi tambang menggunakan aplikasi SIG berdasarkan hasil rekayasa proses bisnis. Untuk mencapai tujuan tersebut, metode yang dipakai adalah

Research and Development. Hasil akhir penelitian ini adalah Rekayasa Proses Bisnis, aplikasi Sistem Informasi Geografi dan Sistem Informasi Eksekutif

Kata Kunci : Potensi tambang, rekayasa proses bisnis, sistem informasi geografi, system informasi eksekutif

Penelitian Hibah Bersaing

DESAIN PENATAAN RUANG TERBUKA PUBLIK MELALUI PENDEKATAN KONSEP "*SENSE OF PLACE*" DI KOTA TUA GORONTALO
(Studi Kasus : Kawasan Taruna Remaja, Gorontalo)

Ketua : Elvie F. Mokodongan, ST., MT
Anggota : 1. Muh. Rijal Syukri, ST., M.Si
2. Vierta R. Tallei., ST., MT

Abstrak

Kota Tua merupakan salah satu peninggalan dinasti terdahulu yang memiliki nilai historis yang sangat tinggi. Dengan karakter tersebut, Kota Tua memiliki juga potensi pengembangan yang multi dimensi, baik secara fisik-lingkungan, ekonomi, maupun sosial budaya. Salah satu elemen penting dari ruang kota itu adalah ruang terbuka publik, karena selain menjadi tempat berkumpul dan berinteraksinya masyarakat publik, keberadaannya selalu menjadi saksi dari perubahan kebutuhan manusia dari waktu ke waktu serta sangat berperan penting dalam mendukung pencitraan sebagai perwujudan "place" dalam suatu kawasan khususnya sebagai bagian dari cultural heritage Gorontalo.

Beberapa bagian ruang di wilayah Kota Tua ini justru belum terdesain dengan baik. Beberapa perubahan yang terjadi lebih pada keinginan perorangan yang berorientasi pada penunjukkan diri sebagai symbol tanpa memeperhatikan aspek karakteristik yang saling terintegrasi dengan fungsi dan tujuan dihadirkannya ruang public tersebut. Bagian-bagian ruang diantaranya tidak berfungsi (un-usage) baik ruang-ruang yang kecil maupun ruang-ruang yang luas belum disentuh untuk pengembangan kawasan Kota Tua.

Penelitian ini bertujuan untuk menemukenali aspek social budaya setempat, merumuskan indicator, variable serta merumuskan strategi pengembangan ruang terbuka public.

Adanya kebijakan pemerintah daerah kota Gorontalo melalui perda nomor 40 th 2011 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kota Gorontalo menjadi pintu gerbang dalam rangka pengembangan ruang terbuka publik khususnya yang berada di sekitar kawasan konservasi. Sehingga pada tahun pertama penelitian ini diharapkan dapat menelurkan prinsip yang menjadi parameteroutputnya dapat menghasilkan desain ruang terbuka public dengan menjadikan Kota Tua sebagai aksen khusus sebagai penguatan terhadap nilai-nilai pemaknaan tempat (sense of place) yang saling terintegrasi dengan lingkungan sekitarnya, khususnya di daerah Kota Gorontalo.

Kata kunci : ruang terbuka publik, Kota Tua, Sense of place

Penelitian Hibah Bersaing

APLIKASI TRADISI "PAYANGO" PADA DESAIN PERLETAKAN PINTU UTAMA RUMAH TINGGAL MASYARAKAT GORONTALO SEBAGAI UPAYA PELESTARIAN BUDAYA LOKAL

Ketua : Ernawati, ST. MT
Anggota : 1. Heryati, ST. MT

Abstrak

Rumah adalah merupakan produk dari kebudayaan yang dihasilkan oleh kelompok masyarakat dimana dalam proses pembangunannya tidak terlepas dari tradisi/budaya dan nilai- nilai dari masyarakat setempat. Masyarakat Gorontalomemiliki tradisi dalam proses mendirikan rumah yang dalam bahasa Gorontalo dikenal dengan istilah "Payango" dimana sebagian masyarakatnyamasih menerapkan adat/tradisi inidalam proses membangun rumah".Tradisi Payango ini dilakukan mulai dari penentuan titik utama, dimensi (panjang dan lebar rumah sampai pada penetuan kuda-kuda yang pada akhirnya seluruh kegiatan/prosesi tersebut akan berpengaruh pada penentuan perletakan pintu utama. Sebagaimana ilmu Fengsui, kepercayaan terhadap tradisi payangoberpengaruh terhadap kesehatan, rejeki dan perilaku penghuni rumah. Penelitiandilakukandenganmetodepenelitiankualitatifdimana data dikelompokkanmenjadi data fisikdan non fisik. Data fisik(tangible) diperoleh dengancarapengukuran, penggambaran, rekamanfoto, danpenelusurandokumen, sedangkan data non fisik(intangible) diperolehmelaluiwawancaraterhadapta momayanga (ahlirumah), basi lo bele (tukangrumah) dantauwa lo adati (tokohadat).

Melalui penelitian ini pada tahun pertama diharapkanmenghasilkan identifikasi rumah-rumah masyarakat Gorontalo yang masih menerapkan tradisi payango yang diperoleh melaluimelaluiwawancaradengan pemilik rumah dan pengaruh tradisi payango menurut kepercayaan masyarakat Gorontalo terhadap kehidupan yang diperoleh melalui ta momayanga (ahlirumah), basi lo bele (tukangrumah) dan tauwa lo adati (tokohadat). Selanjutnya pada tahun kedua melakukan kajian tradisi payango kaitannya dengan ilmu arsitektur dalam hal ini menyangkut orientasi bangunan, jarak, tata letak ruang, dimensi, sirkulasi, argonomi dan antrhopometri.Berdasarkan hasil kajian tersebut diharapkan menghasilkan rekomendasi bagi desain rumah tinggal di Gorontalo bagian mana dari tradisi payango yang memberi manfaat secara nyata terhadap kenyamanan penghuni maupun pengunjung/tamu, sehingga pada bagian atau kegiatan tertentu dapat dipertahankan sebagai upaya pelestarian budaya lokal tetapi tetap memperhatikan prinsip-prinsip desain dipandang dari sisi ilmu arsitektur.

Kata Kunci: Tradisi Payango, Letak pintu Utama, Ilmu Arsitektur

Penelitian Hibah Bersaing

POTENSI GULMA SIAM (*Chromolaena odarata*) SEBAGAI BAHAN DASAR ADSORBEN LOGAM Pb(Timbal)

Ketua : Erni Mohamad,S.Pd, M.Si
Anggota : 1. Drs. Perry Zakaria, M.Pd

Abstrak

Gulma siam(Chromolaena odarata) atau tumbuhan pengganggu adalah salah satu penyebab turunnya produksi pertanian yang secara ekonomis merugikan. Tanaman ini juga sebagai gulma yang sangat berbahaya dalam sistem pertanian maupun perkebunan karena selain pertumbuhannya yang cepat juga berkompetisi dengan tanaman lain dalam memperoleh unsur hara. Khususnya untuk lahan pertanian Gorontalo sudah di dominasi oleh gulama ini. Untuk itu solusi supaya tanaman ini bisa bermanfaat maka di jadikan sebagai suatu bahan penyerap atau adsorben. Hal ini karena Gulma siam memiliki selulosa yang di dalamnya terdapat unsur karbon yang berperan sebagai senyawa pengadsorbsi logam.

Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan informasi ilmiah potensi batang gulma siam sebagai karbon aktif dalam menyerap logam untuk mengendalikan cemaran logam Timbal(Pb). Sehingga gulma siam ini dapat dioptimalkan pemanfaatanya. Sementara itu Logam Pb adalah merupakan logam berat yang berbahaya jika terbuang ke lingkungan. Dan Sasaran utama dari efek logam ini adalah mahluk hidup terutama manusia.

Target khusus yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah mendapatkan karbon aktif dari gulma siam yang sesuai dengan standar Nasional. Tujuan jangka panjang penelitian ini memperoleh karakterisasi karbon aktif yang benar-benar memiliki daya adsorpsi yang tinggi serta mendapatkan solusi ilmiah tentang tumbuhan gulma tersebut.

Tahun pertama penelitian ini akan dilakukan pembuatan karbon aktif dengan tiga tahapan yaitu menghilangkan air pada bahan baku dengan metode dehidrasi, selanjutnya pembakaran dengan suhu tertentu dengan metode karbonisasi dan metode aktivasi yang dilakukan dengan dengan dua acara yaitu cara fisika dan cara kimia. Selanjutnya dilakukan pengujian dengan mencocokan karbon aktif yang didapat sesuai Standar Nasional.

Tahap kedua akan di fokuskan pada karakterisasi karbon aktif terhadap Luas permukaan, besar pori (SEM), gugus aktif (FTIR) serta akan diaplikasi karbon aktif pada beberapa sumber cemaran logam Timbal (Pb) menggunakan AAS (Spektrofotometri serapan atom) untuk mendapat informasi terhadap daya serap logam Timbal (Pb)

Kata kunci : Arang aktif, gulma siam, adsorpsi, Timbal

Penelitian Hibah Bersaing

PENGEMBANGAN PENYEDAP RASA UMAMI DAN PROBIOTIK
POTENSIAL HASIL FERMENTASI IKAN LOKAL

Ketua : Faiza A. Dali, S.Pi, M.Si.
Anggota : 1. Rita Marsuci Harmain, S.IK, M.Si.

Abstrak

Salah satu food additive yang sering digunakan pada pengolahan makanan adalah Monosodium Glutamat (MSG) yang berfungsi menambah citarasa. Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan penyedap rasa MSG berdampak negatif bagi kesehatan manusia, diproduksi melalui proses yang sulit dijangkau, membutuhkan waktu lama dan biaya tinggi. Kondisi ini mendorong untuk melakukan penelitian lebih lanjut terhadap

pengembangan produk penyedap rasa bernutrisi dan aman bagi kesehatan. Tujuan penelitian menghasilkan penyedap rasa bermutu hasil fermentasi ikan lokal, data pH, total BAL dan kultur BAL pada tahun pertama. Selanjutnya pada tahun kedua menghasilkan data umur simpan penyedap rasa, analisis produksi, jenis-jenis Bakteri Asam Laktat, Probiotik, kultur starter, dan pengawet alami.

Metode penelitian yang digunakan adalah analisis eksperimen berbasis laboratorium. Tahun pertama terdiri beberapa tahapan yaitu pembuatan produk penyedap rasa, Isolasi BAL (uji pH, total BAL, kultur BAL) saat fermentasi produk, karakterisasi mutu (organoleptik, kimiawi, mikrobiologis) penyedap rasa dan penentuan penyedap rasa terbaik hasil analisis. Selanjutnya tahun kedua dengan tahapan penentuan umur simpan penyedap rasa terbaik, analisis produksi penyedap rasa, identifikasi BAL dan pengujian hasil identifikasi BAL sebagai probiotik, kultur starter, pengawet alami. Hasil penelitian tahun pertama akan dipublikasikan pada Seminar dan Jurnal Pengolahan Hasil Perikanan Indonesia (JPHPI) atau Bioteknologi Kelautan dan Perikanan dengan judul Karakteristik mutu penyedap rasa hasil fermentasi ikan lokal.

Hasil penelitian tahun kedua akan dipublikasikan pada Seminar internasional dan Jurnal Mikrobiologi Indonesia berjudul Seleksi BAL hasil fermentasi ikan lokal sebagai probiotik potensial.

Kata kunci: Penyedap rasa umami, Fermentasi Ikan Nike dan Manggabai, Bakteri Asam Laktat, Probiotik

Penelitian Hibah Bersaing

MENGKAJI DAN MENCIPTAKAN PRODUK PAKAIAN ADAT PERKAWINAN SUKU GORONTALO SEBAGAI UPAYA PELESTARIAN BUDAYA LOKAL (STUDI KAJIAN DAN PENCIPTAAN PRODUK)

Ketua : Hariana, S.Pd, M.Ds
Anggota : 1. Trifandi Lasalewo, ST, MT

Abstrak

Pakaian adat perkawinan merupakan salah satu bentuk budaya yang dimiliki suku Gorontalo. Pakaian adat perkawinan suku Gorontalo terdiri dari 3 (tiga) jenis pakaian adat yang dikenakan dalam 3 (tiga) prosesi acara adat yang berbeda, yaitu (1) adat malam pernikahan; (2) adat akad nikah, dan (3) adat resepsi setelah akad nikah. Pakaian-pakaian adat tersebut mempunyai ciri khas tersendiri dan memiliki makna simbolik yang terdapat pada pakaian dan atributnya. Penelitian ini perlu dilakukan berkaitan dengan munculnya ragam modifikasi pakaian adat perkawinan suku Gorontalo saat ini.

Tujuan penelitian ini adalah menemukan deskripsi bentuk pakaian adat perkawinan suku Gorontalo yang sesuai dengan makna simbolik pakaian dan menciptakan produk pakaian adat perkawinan yang sesuai makna simbol. Penelitian ini sebagai salah satu upaya pelestarian budaya lokal bagi suku Gorontalo. Penelitian dibagi dalam 2 (dua) tahap, yaitu tahap pertama mengkaji dan menciptakan produk pakaian adat perkawinan yang dikenakan pada acara adat resepsi, yaitu bili'u dan paluwala. Pada tahap kedua melanjutkan kajian dan penciptaan produk pada pakaian adat perkawinan suku Gorontalo yang dikenakan pada acara adat malam pernikahan dan adat akad nikah,

yaitu pakaian adat madipunggu - payungga tilabataila untuk adat malam pernikahan dan pakaian adat walimomo - payungga tilabataila untuk adat akad nikah.

Metode yang digunakan untuk mengkaji permasalahan penelitian ini dengan menggunakan pendekatan semiotika dan transformasi budaya. Pendekatan semiotika digunakan untuk mengkaji hal yang berkaitan dengan aspek indeks dan aspek tanda, sedangkan pendekatan transformasi budaya bertujuan mengkaji permasalahan perkembangan dan perubahan pada pakaian adat perkawinan dilihat dari segi bentuk, warna, ukuran dan cara pemakaian pakaian adat perkawinan suku Gorontalo saat ini.

Hasil dari penelitian tahap pertama ini berupa deskripsi dan penciptaan produk pakaian adat bili'u untuk pengantin perempuan dan pakaian adat paluwala untuk pengantin laki-laki, yang dikenakaan pada acara adat resepsi setelah akad nikah. Produk yang dihasilkan akan disimpan di galeri Dinas Pendidikan, Kebudayaan, Pemuda dan Olahraga (DIKBUDPORA) Provinsi Gorontalo dengan maksud: (1) sebagai salah satu upaya pengenalan dan pelestarian budaya bagi masyarakat Gorontalo; (2) sebagai media pembelajaran muatan lokal bagi pendidikan formal; (3) dapat dijadikan sebagai dasar dalam penciptaan produk pakaian adat perkawinan suku Gorontalo, yang sesuai dengan simbol dan makna yang terdapat pada pakaian adat perkawinan masyarakat Gorontalo.

Kata Kunci: Mengkaji, Menciptakan Produk, Pakaian Adat, Perkawinan.

Penelitian Hibah Bersaing

TEKNOLKOGI ZERO WASTE DALAM PRODUKSI ASAP CAIR TEMPURUNG KELAPA SEBAGAI PESTISIDA ORGANIK DAN PENGAWET PANGAN ALAMI YANG MURAH DAN APLIKATIF

Ketua : Henri Iyabu, S.Pd.,M.Si
Anggota : 1. Prof. Dr. Ishak Isa, M.Si

Abstrak

Tempurung kelapa sebagai hasil samping dari pengolahan kelapa di lingkunagn sangat melimpah dan penggunaannya selama ini masih terbatas untuk bahan bakar. Dilain pihak tempurung kelapa dapat digunakan sebagai bahan pembuatan asap cair yang mengandung senyawa fenol, yang mampu menghambat pertumbuhan bakteri/jamur sehingga dapat digunakan sebagai pengawet maupun disinfektan. Tujuan penelitian adalah mengembangkan tempurung kelapa menjadi asap cair sebagai pestisida organik dan pengawet pangan alami yang murah dan aplikatif. Penelitian ini dirasa perlu dikembangkan mengingat ketersediaan bahan baku tempurung kelapa sangat mudah didapatkan di Gorontalo dan metode serta teknologi yang digunakan sangat mungkin untuk diaplikasin oleh masyarakat. Keunggulan dari produk ini adalah memanfaatkan limbah asap pada pembuatan arang tempurung kelapa menjadi asap cair serta dapat dijadikan usaha untuk menambah penghasilan ekonomi keluarga, bahkan dapat mengatasi pencemaran lingkungan. Metode penelitian adalah memanfaatkan limbah tempurung kelapa industri tepung kelapa, asap cair yang dihasilkan dilakukan identifikasi komponen asap cair dan uji aktifitas antibakteri serta mengkaji pemanfaatan asap cair sebagai pestisida organik dan pengawet pangan alami.

Kata Kunci: Asap cair, tempurung kelapa, pestisida organic, pengawet alami

Penelitian Hibah Bersaing

PENGEMBANGAN WIRAUSAHA BERBASIS TEKNOLOGI (TECHNOPRENEURSHIP) DI PROVINSI GORONTALO

Ketua : Herwin Mopangga, SE. M.Si
Anggota : 1. Raflin Hinelo, S.Pd. M.Si

Abstrak
Penelitian ini bertujuan menjelaskan kondisi aktual kegiatan wirausaha berbasis teknologi (technopreneurship) maupun yang bersifat tradisional (non-technopreneurship), menjelaskan upaya meningkatkan minat mahasiswa dan lulusan perguruan tinggi menjadi pelaku technopreneurship serta menyusun dokumen arah pengembangan technopreneurship di Provinsi Gorontalo. Hal ini dilatarbelakangi oleh fakta makin meningkatnya angka pengangguran terdidik di Provinsi Gorontalo, padahal jumlah lulusan perguruan tinggi yang bisa diserap sektor formal sangat terbatas. Disaat yang sama keragaman sumber daya alam pertanian perkebunan, perikanan kelautan dan pariwisata relatif melimpah dan dapat dijadikan kompetensi inti industri. Persoalannya, keunggulan komparatif yang menawarkan peluang bisnis sektor non-formal cenderung tidak kompetitif karena minim intervensi teknologi dan nilai tambah.
Hasil penelitian tahun pertama ini akan dibahas dalam FGD dan diseminasi melibatkan stakeholder untuk memperoleh koreksi, masukan dan saran terkait upaya pengembangan wirausaha berbasis teknologi. Tahun kedua akan menghasilkan luaran artikel di jurnal nasional terakreditasi dan buku ajar yang dapat digunakan dalam ranah akademik (dosen dan mahasiswa) maupun praktisi/pelaku usaha serta masyarakat umum pemerhati pengembangan UMKM nasional dan daerah.

Kata kunci: Technopreneurship, Wirausaha, Inovasi, Teknologi, Gorontalo

Penelitian Hibah Bersaing

PEMENFAATAN LIMBAH POHON AREN DAN POHON SAGU SEBAGAI BAHAN BAKU PRODUK MEBEL DAN DEKORASI INTERIOR

Ketua : I Wayan Sudana, S.Sn., M.Sn.
Anggota : 1. Hasdiana, S.Pd., M.Sn.
2. I Wayan Seriyoga Parta, S.Sn., M.Sn

Abstrak
Pohon aren (Arenga pinnata Merr) dan pohon sagu (Metroxylon sagu) merupakan sumber daya alam Gorontalo. Batang pohon aren dan pohon sagu itu diduga potensial dimanfaatkan sebagai bahan baku produk mebel dan dekorasi interior. Akan tetapi, keberadaan batang-batang pohon tersebut kini belum termanfaakan sehingga terbuang menjadi limbah. Berdasarkan kenyataan itu, maka pokok permasalahan penelitian ini adalah 'bagaimana memanfaatkan limbah batang pohon aren dan pohon sagu menjadi produk-produk mebel dan dekorasi interior yang berkualitas'. Dari permasalahan itu, tujuan jangka panjang penelitian ini adalah termanfatkannya batang

pohon-pohon sebangsa palm, seperti pohon pinang, pohon lontar, pohon kelapa, dan sejenisnya menjadi produk-produk mebel, dekorasi interior, dan produk kriya lainnya. Untuk mencapai tujuan itu, target khusus yang ditetapkan melalui penelitian ini adalah: 1) ditemukan strategi pengolahan batang pohon aren dan pohon sagu menjadi bahan baku mebel dan dekorasi interior; 2) ditemukan konsep-konsep desain mebel dan dekorasi interior yang tepat; 3) berhasil dirancang model-model desain visual produk mebel dan dekorasi interior yang unik, dengan pertimbangan pohon aren dan pohon sagu sebagai bahan baku; 4) berhasil dibentuk prototipe-prototipe mebel dan dekorasi interior yang berkualitas sesuai desain dengan memanfaakan limbah batang pohon aren dan pohon sagu sebagai bahan baku utama; 5) berhasil diterapkan formulasi bahan dan metode finishing yang tepat untuk produk mebel dan dekorasi interior yang dibuat dari limbah batang pohon aren dan pohon sagu.

Untuk mencapai target tersebut, maka digunakan metode penelitian pengembangan dengan langkah-langkah: 1) eksplorasi, yaitu penggalian data melalui identifikasi dan analisis terhadap karakteristik pohon aren dan pohon sagu berdasarkan sifat-sifat fisiknya serta studi pustaka yang relevan. Tujuannya adalah untuk menemukan startegi pengolahan pohon aren dan pohon sagu dan menemukan konsep-konsep desain yang tepat; 2) eksperimen desain, yaitu melakukan percobaanpercobaan desain sketsa, gambar ilustrasi, dan gambar kerja. Tujuannya adalah untuk menciptakan beragam desain mebel dan dekorasi interior yang unik sesuai konsep, dengan mempertimbangkan pengunaan pohon aren dan pohon sagu sebagai bahan baku; 3) pembentukan, yaitu merealisasikan desain (gambar) menjadi produk nyata, berupa prototipe-prototipe mebel dan dekorasi interior yang berkualitas sesuai dengan desain; 4) Finishing, yaitu menerapkan formula bahan dan metode finishing yang tepat untuk produk mebel dan dekorasi interior yang dibuat dari batang pohon aren dan pohon sagu, untuk menghasilkan produk yang artistik dan prospektif; 5) evaluasi, yaitu mengkritisi produk-produk mebel dan dekorasi interior yang berhasil dibuat menyangkut segi kualitas dan prospek pasarnya, sehingga siap direproduksi. Hasil atau produk akhir yang ditargetkan melalui penelitian ini adalah beragam model desain dan prototipe-prototipe produk mebel dan dekorasi interior dengan menggunakan bahan baku limbah batang pohon aren dan pohon sagu yang siap direproduksi berkelanjutan, baik secara massal ataupun dalam jumlah tertentu Dengan demikian, limbah pohon aren dan pohon sagu yang selama ini terbuang menjadi limbah, akan termanfaatkan secara efektif sehingga berpeluang memperluas lapangan kerja dan membantu peningkatan ekonomi masyarakat.

Kata Kunci: Pohon aren, pohon sagu, pengolahan, mebel, dekorasi interior.

Penelitian Hibah Bersaing

EVALUASI ERGONOMI DAN PERANCANGAN MEJA SERTA KURSI KERJA BAGI PENGRAJIN SULAMAN KARAWO DI GORONTALO

Ketua : Idham Halid Lahay, ST, MSc
Anggota : 1. Hasanuddin, ST, MSi
2. Stella Junus, ST, MT

Abstrak

Pengrajin karawo dalam melaksanakan aktifitasnya masih menggunakan alat yang sederhana dan juga tempat kerja yang belum representatif, sehingga sikap kerja perajin sulaman karawo saat ini, masih banyak yang tidak alami. Postur kerja perajin tersebut adalah duduk bersila, membungkuk, tangan, lengan dan pergelangan tangan yang menerima beban yang lama serta postur kepala yang terlalu membungkuk. Sehingga pengrajin akan merasakan keluhan rasa sakit pada bagian tubuh, berupa rasa sakit pada leher, bahu, punggung, pinggang, dan tangan

Tujuan jangka panjang penelitian ini adalah untuk membantu pengrajin karawo agar dapat meningkatan produktivitas dan kualitas. Target khusus penelitian ini adalah evaluasi ergonomi dari postur kerja, keluhan, waktu kerja dan keseimbangan penggunaan tangan serta merancang meja dan kursi kerja yang sesuai dengan kondisi pengrajin sulaman karawo sehingga membantu pengrajin sulaman karawo. Untuk mencapai tujuan ini dilakukan dengan cara melakukan perancangan meja dan kursi yang ergonomis dengan menggunakan data antropometri pengrajin karawo serta menggunakan Quality Function Deployment (QFD), dimana QFD ini memberikan peluang kepada pengrajin karawo untuk memberikan masukan rancangan meja dan kursi yang mereka inginkan

Kata Kunci : Pengrajin karawo, Antropometri, Quality Function Deployment

Penelitian Hibah Bersaing

MODEL PENGEMBANGAN POTENSI WISATA BAHARI KAITANNYA TERHADAP PENINGKATAN EKONOMI MASYARAKAT PESISIR DI PROVINSI GORONTALO (TAHUN KE 1 DARI RENCANA 2 TAHUN)

Ketua : Irawati Abdul, SE.,MSi
Anggota : 1. Dra. Irina Popoi, M.Pd
2. Ir. Zainudin Antuli, MSi

Abstrak

Irawati Abdul SE, M.Si. Irina Popoi, M.Pd. Ir.Zainudin K. Antuli M.Si. Model Pengembangan Potensi Wisata Bahari Kaitannya Terhadap Peningkatan Ekonomi Masyarakat Posisir di Provinsi Gorontalo. Tujuan penelitian ini yaitu: Mengidentifikasi kapasitas SDM rumah tangga dan SDM kelembagaan pelaku masyarakat posisir dan sarana prasarana pendukung di sekitar lokasi wisata bahari Botu Tonuo, Molutabu dan Taman Laut Olele. Menganalisis hirarki mana yang paling penting untuk menjadi arah kebijakan pemerintah pada pengembangan sektor pariwisata di lokasi obyek wisata tersebut kini dan kedepan membangun kreatifitas SDM yang terampil pada pengolahan dan pengembangan desain produk berbahan baku lokal (Hasil Laut dan hasil Perkebunan) agar memiliki daya saing sehingga dapat memberikan nilai tambah ekonomi. Adapun pada penentuan lokasi digunakan purposive sampling karena lokasi wisata Taman Laut Olele Desa Olele merupakan obyek tujuan wisata internasional (International Tourist Destination), dan pantai Botu Tonuo juga pantai Molutabu telah ditetapkan oleh Pemerintah sebagai lokasi pengembangan pariwisata. Metode pemilihan responden dilakukan dengan menggunakan metode yang berbeda pada dua kelompok responden (kelompok rumah tangga dan kelompok kelembagaan). Untuk

responden rumah tangga metode yang digunakan adalah metode simple random sampling, sedangkan unit lembaga digunakan metode purposive. Jumlah sampel rumah tangga yang akan diambil sebanyak 90 responden yang terdiri 30 responden setiap lokasi sampel. Sedangkan unit lembaga yang diwawancarai disesuaikan dengan jumlah unit lembaga yang ada di masing-masing desa, diperkirakan sekitar 5-10 lembaga untuk setiap lokasi sampel. Total responden tersebut juga akan di dampingi dan dilatih untuk memanfaatkan bahan baku lokal untuk diolah dan mendisain produk dan melakukan ujicoba pasarmenjadi komoditi berdaya saing dan bernilai ekonomi sehingga menjadi daya tarik bagi para wisatawan lokal, nasional dan internasional. Alat analisis yang digunakan yaitu analisis deskriftif untuk mendeskripsikan profil potensi sumberdaya SDM dan bahan baku lokal, dan analisis kwalitatif (SWOT) bertujuan untuk menentukan hirarki mana paling utama arah kebijakan pengembangan potensi ekonomi kreatif di lokasi wisata. Adapun out-put atau hasil yang akan dicapai pada tahun pertama yaitu tersusunnya buku profil strategi kerangka program dan rencana aksi serta adanya prototype produk olahan berbahan baku lokal yang berpotensi diserap oleh pasar, dan tahun kedua Adanya produk berbahan baku lokal yang diminati oleh pasar (konsumen dan para wisatawan) yang berdampak ganda terhadap peningkatan pendapatan masyarakat dan mampu meningkatkan pendapatan asli aderah dari sektor pariwisata.

Kata kunci : Pengembangan potensi wisata bahari, desain produk berbahan baku lokal, dan nilai tambah ekonomi.

Penelitian Hibah Bersaing

PENGEMBANGAN STRATEGI SAJIAN ISI PEMBELAJARAN BERBASIS TAKSONOMI UNJUK KERJA UNTUK PENGUATAN STRUKTUR PENGETAHUAN DAN KEMAMPUAN SISWA MEMECAHKAN MASALAH KINETIKA KIMIA

Ketua : Julhim S. Tangio, S.Pd.,M.Pd
Anggota : 1. Dr. Lukman A. R. Laliyo, M.Pd., MM

Abstrak

Struktur pengetahuan yang tidak konstruktif dan parsial, cenderung menyebabkan lemahnya penguasaan konsep dan kemampuan siswa memecahkan masalah. Struktur pengetahuan ini dikonstruksi siswa sendiri dari pengalaman belajarnya yang verbal dan “miskin” makna; sehingga kesulitan memecahkan masalah pada dimensi unjuk kerja tinggi. Siswa hanya mampu menghafal konsep, namun lemah dalam mengembangkannya. Fenomena ini diketahui dari hasil analisis perolehan ujian nasional (UN) Kimia. Rata-rata perolehan daya serap siswa pada UN 2009 s.d 2011 relatif rendah (<60%); misalnya pada konsep Kinetika dan Ketimbangan Kimia (Laliyo, dkk. 2011). Khairia (2012), Feranika (2012), Wulansari (2012), Laliyo dan Tangio (2013) dan Tuliyabu (2014) menunjukkan bahwa struktur pengetahuan siswa yang tidak teratur dan parsial menyebabkan lemahnya penguasaan konsep dan kemampuan siswa memecahkan masalah. Laliyo, dkk (2012) melaporkan bahwa salah satu sebabnya adalah di samping kemampuan guru merancang sajian isi pembelajaran bermakna relatif terbatas, juga akibat dari kurangnya jumlah buku ajar yang disajikan berdasarkan

prinsip-prinsip strategi sajian isi pembelajaran untuk penataan struktur pengetahuan siswa. Buku ajar kimia yg digunakan guru dan siswa selama ini cenderung konvensional, karena dirancang berdasarkan logika disiplin ilmu; alur penyajian relatif belum adaptif dengan alur dan jalinan konstruksi pemahaman siswa; cenderung disajikan mulai dari konsep yang abstrak tanpa dihubungkan dengan contoh-contoh faktual.

Tujuan penelitian ini untuk menghasilkan buku ajar Kinetika Kimia. Cara isi buku ajar ini disajikan, diteliti melalui pengembangan strategi sajian isi pembelajaran berbasis taksonomi unjuk kerja, untuk penguatan struktur pengetahuan dan kemampuan siswa memecahkan masalah. Waktu penelitian dua tahun. Tahun I ditujukan untuk: 1) membuat desain pengembangan strategi sajian isi pembelajaran, 2) pengujian dan verifikasi validitas desain oleh ahli, 3) menguji coba produk awal buku ajar pada kelompok kecil guru dan siswa. Tahun II ditujukan untuk: 4) uji coba lapangan produk buku ajar pada kelompok guru dan kelompok siswa yang lebih besar; 5) mengukur efektifitas, efisiensi, dan daya tarik produk buku ajar terhadap kebermaknaan proses pembelajaran; dan 6) mengevaluasi penguatan struktur pengetahuan dan kemampuan siswa memecahkan masalah dengan metode Knowledge Space Theory).

Metode penelitian Research and Development, meliputi (a) perancangan dan analisis strategi sajian isi pembelajaran melalui persiapan, pembuatan dan pengembangan desain; (b) uji/verifikasi/validasi ahli, revisi dan simulasi; (c) focused group discussion (FGD); (d) uji coba produk awal buku ajar pada kelompok kecil; (e) uji coba lapangan produk buku ajar pada kelompok besar; (f) mengukur efektifitas, efisiensi dan daya tarik produk; (g) memetakan struktur pengetahuan dan kemampuan pemecahan masalah siswa. Teknik pengumpulan data adalah observasi dan wawancara. Instrumen yang digunakan adalah tes penguasaan konsep dalam bentuk essay. Analisis data secara deskriptif dan statistik. Luaran penelitian adalah: 1) menghasilkan Buku Ajar Kinetika Kimia; yang isi sajiannya didasarkan pada pengembangan strategi pengorganisasian sajian isi pembelajaran berbasis taksonomi unjuk kerja; (2) Publikasi di jurnal nasional/internasional terakreditasi; (3) Hak kekayaan intelektual.

Kata kunci: strategi sajian isi, unjuk kerja, struktur pengetahuan, pemecahan masalah

Penelitian Hibah Bersaing

PENGEMBANGAN SENYAWA TURUNAN QUINAZOLINE BERPOTENSI ANTIKANKER BERBASIS HUBUNGAN KUANTITATIF STRUKTUR DAN AKTIVITAS

Ketua : La Ode Aman, S.Pd, M.Si
Anggota : 1. Dr. Teti Sutriyati Tuloli, S.Farm, Apt, M.Si;

Abstrak

Tujuan penelitian adalah untuk menemukan senyawa kimia kandidat antikanker dari turunan Quinazoline yang berpotensi untuk dikembangkan dalam kemoterapi. Usaha pengembangan senyawa baru akan dikerjakan secara kimia komputasi (computational chemistry) berbasis hubungan kuantitatif struktur dan aktvitias (HKSA).Metode penelitian yang akan dipakai meliputi studi HKSA, desain dan identifikasi senyawa-senyawa derivat Quinazoline yang diprediksi berpotensi sebagai antikanker berbasis HKSA, dan selanjutnya akan dipelajari interaksi senyawa baru tersebut dengan reseptor tempat kerja dengan pendekatan docking molekular.Mekanisme kerja quinazoline

sebagai antikanker melalui penghambatan fungsi Epidermal Growth Factor Receptor-Tyrosine Qinase (EGFR-TK).

Kata Kunci: Quinazoline, EGFR-TK, Antikanker

Penelitian Hibah Bersaing

UPAYA PENINGKATAN KOMPETENSI MAHASISWA MELALUI PENGEMBANGAN DESAIN INSTRUKSIONAL BERBASIS ENGLISH FOR SPECIFIC PURPOSES PADA MATA KULIAH BAHASA INGGRIS
(Penelitian Pengembangan di Fakultas Non Kependidikan Universitas Negeri Gorontalo)

Ketua : Magvirah El Walidayni Kau, S.Pd., M.Pd
Anggota : 1. Sri Widyarti Ali, S.Pd., M.Hum
2. Helena Badu, S.Pd., M.Pd

Abstrak

Tujuan jangka panjang dari penelitian ini adalah meningkatnya kompetensi bahasa Inggris berbasis English for Specific Purposes pada mahasiswa di fakultas non kependidikan, Universitas Negeri Gorontalo. Target khusus penelitian ini adalah tersedianya silabus mata kuliah bahasa Inggris berbasis English for Specific Purposes yang sesuai dengan kebutuhan mahasiswa di fakultas-fakultas non-kependidikan di lingkungan Universitas Negeri Gorontalo. Penelitian ini menggunakan desain penelitian dan pengembangan (Research and Development) system pembelajaran yaitu model ADDIE (Analysis, Design, Development, Implementation and Evaluation) dan model 4D (Define, Design, Development and Dissemination). Luaran yang diharapkan dari penelitian ini adalah adanya silabus yang sesuai dengan kebutuhan mahasiswa di fakultas non-kependidikan Universitas Negeri Gorontalo yang sekaligus dapat memecahkan semua persoalan yang berhubungan dengan pembelajaran bahasa Inggris yang ada di Universitas Negeri Gorontalo.

Kata kunci: kompetensi bahasa Inggris, English for specific purposes

Penelitian Hibah Bersaing

MODEL PENGEMBANGAN PENGELOLAAN
KAWASAN KONSERVASI BERBASIS EKOWISATA

Ketua : Dr. Marini Susanti Hamidun, S.Si, M.Si
Anggota : 1. Dr. Dewi Wahyuni K. Baderan, S.Pd, M.Si
2. Meilinda Lestari Modjo, S.St.Par, MM.Par

Abstrak

Suaka Margasatwa Nantu merupakan salah satu bentuk kawasan konservasi yang terletak di Provinsi Gorontalo, yang mempunyai ciri khas berupa keanekaragaman dan/atau keunikan jenis flora dan fauna. Model atau bentuk pengelolaan kawasan

konservasi penting untuk diteliti, untuk kemudian dirumuskan menjadi suatu pedoman standar pengelolaan, yang disusun berdasarkan kondisi eksisting ekologi, sosial masyarakat, dan potensi kawasan, karena model pengelolaan sangat berperan pada tercapainya fungsi dan tujuan penetapan kawasan konservasi, yaitu pengawetan keanekaragaman hayati beserta ekosistemnya, perlindungan sistem penyangga kehidupan, dan pemanfaatannya yang lestari. Pengelolaan kawasan konservasi bukan hanya difokuskan pada potensi spesies flora dan fauna khas yang dilindungi, namun juga kebutuhan sosial ekonomi masyarakat sekitar, baik secara langsung maupun tidak langsung. Paradigma baru pengelolaan taman nasional ini bertujuan untuk mengurangi ketergantungan dana pengelolaan dari pihak luar, sehingga mendorong kemandirian dalam mengelola atau membiayai sendiri. Konsep ekowisata merupakan konsep operasional dari pembangunan berkelanjutan yang dapat menjembatani kepentingan pemerintah dalam hal konservasi dan kepentingan masyarakat sekitar dalam hal pengembangan ekonomi. Pada tahun pertama kegiatan penelitian telah diperoleh informasi mengenai jenis-jenis satwa, terutama yang berpotensi sebagai obyek dan daya tarik wisata; potensi bentang alam sebagai obyek dan daya tarik wisata; dan pemanfaatan keanekaragaman SM Nantu-Boliyohuto sebagai sumber penghidupan masyarakat sekitar. Pada tahun kedua ini penelitian difokuskan untuk mengkaji penilaian potensi kawasan sebagai obyek dan daya tarik wisata (ODTW), penilaian kawasan berdasarkan criteria dan indicator ekowisata, dan merumuskan model pengelolaan kawasan konservasi berbasis ekowisata. Tujuan Penelitian untuk: 1) mengkaji penilaian Obyek & Daya Tarik Wisata (ODTW) kawasan SM Nantu; 2) mengkaji penilaian kawasan SM Nantu sebagai kawasan ekowisata berdasarkan kriteria dan indikator ekowisata; 3) menyusun model pengelolaan kawasan yang berbasis ekowisata; 4) sebagai bahan untuk penulisan karya ilmiah yang akan dipublikasikan pada seminar nasional, seminar internasional, jurnal terakreditasi nasional, dan jurnal internasional. Penentuan lokasi penelitian secara purposive sampling. Pengambilan data dilakukan dengan pengamatan, wawancara dan Foccus Group Discussion (FGD). Analisis data ODTW dan ekowisata menggunakan Pedoman Penilaian ODTW dan kriteria dan indikator ekowisata. Hasil pengamatan dan analisis tersebut akan melengkapi database yang telah diperoleh pada penelitianpenelitian sebelumnya untuk kemudian digunakan dalam merumuskan dan menyusun model pengelolaan kawasan konservasi yang berbasisi ekowisata.

Kata kunci: kawasan konservasi, suaka margasatwa, ekowisata, obyek dan daya tarik wisata

Penelitian Hibah Bersaing

PENGEMBANGAN FORMULA SABUN CAIR ALAMI MENGGUNAKAN GELATIN TIPE A DARI TULANG IKAN TUNA (*Thunnus sp*)

Ketua : Nikmawatisusanti Yusuf, S.IK, M.Si
Anggota : 1. Asri Silvana Naiu, S.Pi, M.Si

Abstrak

Sabun cair merupakan salah satu jenis kosmetik yang popular dan banyak dimanfaatkan untuk kecantikan kulit. Tingginya minat konsumen terhadap sabun cair karena produk tersebut lebih higienis dan praktis dalam pemakaiaan dan penyimpanan. Bahan pembuatan sabun yang banyak beredar dipasaran umumnya menggunakan

bahan-bahan kimia. Bahan kimia tersebut berpotensi memberikan efek buruk bagi kesehatan kulit. Salah satu bahan yang banyak digunakan adalah senyawa karbomer sebagai stabilisator dan emulsifier dalam produk sabun cair dimana senyawa tersebut bersifat toksik bagi kulit. Senyawa ini dapat digantikan dengan gelatin yang berasal dari limbah tulang ikan. Penggunaan gelatin ini sebagai solusi penggunaan gelatin komersil yang masih diragukan kehalalannya. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengaplikasikan gelatin dari limbah tulang ikan sebagai pengental, stabilisator dan emulsifier dalam formulasi sabun cair alami. Konsentrasi gelatin yang akan digunakan antara 3-10%. Konsentrasi tersebut merupakan faktor perlakuan dalam penelitian ini. Analisis yang dilakukan yaitu uji pH, vitamin C, dan viskositas, antioksidan, sensori, serta uji stabilitas mutu terhadap kondisi penyimpanan. Metode yang digunakan adalah metode eksploratif menggunakan Rancangan Acak Lengkap dengan tiga ulangan. Untuk melihat perbedaan antar perlakuan dan memgetahui perlakuan terbaik akan menggunakan Uji Beda Nyata Terkecil (BNT). Semua data yang diperoleh akan ditabulasi secara statistik menggunakan SPSS 16. Hasil penelitian ini diharapkan untuk memperoleh formulasi yang tepat demi terciptanya produk sabun cair alami yang aman, sehat, dan halal.

Kata kunci : gelatin, limbah tulang ikan, sabun cair

Penelitian Hibah Bersaing

PEMETAAN DISTRIBUSI SPASIAL LIMPASAN PERMUKAAN MELALUI PEMANFAATAN TEKNIK PENGINDERAAN JAUH DAN SIG DIDAERAH ALIRAN SUNGAI LIMBOTO PROVINSI GORONTALO

Ketua : Nurfaika, S.Si., M.Sc
Anggota : 1. Muh. Kasim, ST,. MT

Abstrak

Fenomena banjir merupakan bencana langganan yang ada di Provinsi Gorontalo. Setiap tahunnya pada musim penghujan Kota Gorontalo dan Kabupaten Gorontalo dilanda banjir oleh karena meluapnya air sungai dari sistem DAS Limboto dan oleh karena peranan Danau Limboto sebagai pengendali banjir sudah tidak berfungsi secar normal karena pendangkalan oleh material sedimen yang tertransportasi oleh air sungai maupun aliran permukaan yang ada dalam sistem DAS Limboto. Limpasan permukaan merupakan faktor yang harus diperhatikan dalam pengendalian fenomena banjir. DAS Limboto terdiri dari 12 sub DAS yang semuanya bermuara di Danau Limboto, secara administratif terletak di wilayah Kota Gorontalo dan Kabupaten Gorontalo. Berdasarkan hal tersebut, dilakukan penelitian yang bertujuan untuk menghasilkan suatu peta yang menggambarkan sebaran keruangan fenomena limpasan permukaan. Penelitian tahun pertama difokuskan untuk analisis karakteristik fisik DAS yang berpengaruh terhadap limpasan permukaan. Adapun Output penelitian tahun pertama adalah peta-peta tematik karakteristik fisik DAS skala 1:50.00 wilayah DAS Limboto. Peta tersebut akan digunakan dan dijadikan dasar dalam analisis fenomena limpasan permukaan pada penelitian tahun kedua. Penelitian tahun kedua difokuskan untuk analisis secara spasial limpasan permukaan pada wilayah DAS Limboto. Output penelitian tahun kedua adalah peta distribusi spasial limpasan permukaan wilayah DAS Limboto yang dibuat dalam

kategori peta skala detail yaitu skala 1:50.000. Pendekatan yang digunakan dalam peneltian ini adalah pendekatan keruangan (spatial approach) melalui pendekatan satuan lahan. Satuan lahan diperoleh dari hasil overlay peta-peta tematik karakteristik fisik DAS hasil interpretasi citra ASTER. Parameter karakteristik fisik DAS tersebut dianalisis secara kuantitatif dengan metode Cook melalui pemanfaatan Sistem Informasi Geografi (SIG) untuk mengahasilkan data spasial limpasan permukaan.

Kata Kunci : Peta, Karakteristik fisik DAS, Limpasan Permukaan,citra ASTER, SIG

Penelitian Hibah Bersaing

PENGEMBANGAN MODEL PERANGKAT PEMBELAJARAN BERBASIS KERJA ILMIAH SEBAGAI PEDOMAN BAGI GURU UNTUK MEMBELAJARKAN SAINS DI SEKOLAH DASAR

Ketua : Prof. Dr. Abd. Haris Panal, S.Pd., M.Pd
Anggota : 1. Meylan Saleh, S.Pd., M.Pd
2. Gamar Abdullah, S.Si., M.Pd

Abstrak

Pembelajaran sains pada hakekatnya adalah pembelajaran yang berbasis kerja ilmiah, yang tidak hanya memandang hasil belajar sebagai muara akhir, namun proses pembelajaran dipandang sangat penting. Disamping dapat meminimalkan pembelajaran yang bersifat verbalistik, pembelajaran sains berbasis kerja ilmiah diharapkan mampu meningkatkan motivasi, aktivitas dan hasil belajar siswa. Penelitian ini dianggap penting karena diharapkan dapat (1) menanggulangi kelangkaan referensi bagi guru dalam melaksanakan pembelajaran sains berbasis kerja ilmiah, (2) meningkatkan mutu guru kelas dalam membelajarkan sains di SD, (3) menyediakan pedoman teknis bagi guru untuk membelajarkan sains di SD. Tujuan umum yang akan dicapai dalam penelitian ini adalah menemukan sebuah model perangkat pembelajaran berbasis kerja ilmiah yang valid, praktis, efisien, ekonomis, efektif dan menarik sebagai pedoman bagi guru untuk membelajarkan sains di SD. Tujuan umum penelitian dijabarkan menjadi tujuan khusus yang akan dicapai selama tiga tahapan. Tujuan khusus penelitian tahun I diantaranya adalah (1) mengkaji karakteristik guru dan siswa melalui pembelajaran sains yang dilakukan guru selama ini; (2) menganalisis kurikulum; (3) menganalisis substansi kegiatan; dan (4) mengembangkan draft perangkat panduan pembelajaran berbasis kerja ilmiah. Tujuan khusus penelitian tahun II yaitu (1) mengembangkan instrumen uji coba draft perangkat panduan yang telah dikembangkan; (2) melaksanakan validasi ahli dan revisi; (3) melaksanakan uji coba lapangan skala kecil dan revisi produk; (4) melaksanakan uji coba lapangan skala besar dan produk akhir dan (5) melatih guru dan siswa dalam menggunakan produk yang telah dikembangkan. Sedangkan tujuan khusus penelitian tahun III adalah (1) menguji keefektifan model perangkat pembelajaran dalam pelaksanaan pembelajaran sains berbasis kerja ilmiah dan (2) diseminasi model perangkat pembelajaran dalam pelaksanaan pembelajaran sains berbasis kerja ilmiah. Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan yang didahului oleh pengembangan perangkat pembelajaran sains berbasis kerja ilmiah dan instrumen penelitian. Pengembangan perangkat panduan menggunakan prosedur penelitian pengembangan menurut Borg dan Gall (1983) yang terdiri dari 5 langkah, yaitu: (1) analisis produk awal

yang akan dikembangkan, (2) mengembangkan produk awal, (3) validasi ahli dan revisi, (4) uji coba lapangan skala kecildan revisi produk, dan (5) uji coba lapangan skala besar dan produk akhir. Penelitian ini akan dilakukan selama 3 tahun, yang meliputi beberapa tahap yaitu (1) Pra pengembangan model perangkat pembelajaran sains berbasis kerja ilmiah, (2) perancangan draf model perangkat pembelajaran sains berbasis kerja ilmiah, (3) penerapan model perangkat pembelajaran sains berbasis kerja ilmiah, dan (4) evaluasi model perangkat pembelajaran sains berbasis kerja ilmiah.

Kata Kunci: kerja ilmiah, perangkat, sains

Penelitian Hibah Bersaing

PENGEMBANGAN PANGAN FUNGSIONAL PERMEN GULA AREN DARI NIRA TERTOLAK PADA PENGOLAHAN GULA AREN TRADISIONAL

Ketua : Purnama Ningsih S. Maspeke, S.TP., M.Sc
Anggota : 1. Yoyanda Bait, S. TP., M.Si

Abstrak
Tujuan penelitian ini menghasilkan permen lunak gula aren dari nira tertolak sebagai pangan fungsional dengan penambahan bubur rumput laut untuk sumber serat. Penelitian ini akan dilakukan penambahan bubur rumput laut dengan beberapa taraf pada permen nira aren tertolak yang didapatkan dari formulasi tahun pertama. Permen hasil penambahan bubur rumput laut akan dianalisis secara organoleptik, proksimat, kadar glukosa, sukrosa, tekstur, indeks glikemik dan beban glikemik. Data yang diperoleh akan dianalisis dengan menggunakan rancangan acak lengkap. Hasil yang diharapkan dari penelitian ini adalah produk permen lunak gula aren yang dapat digunakan sebagai pangan fungsional untuk penderita diabetes.

Kata Kunci : Formulasi, gula aren, permen lunak , pangan fungsional, Nira Tertolak.

Penelitian Hibah Bersaing

RANCANGAN MODEL PEMANFAATAN ENERGI GEOTERMAL DALAM MENDORONG DESA MANDIRI ENERGI DI PROVINSI GORONTALO

Ketua : Raghel Yunginger, M.SI
Anggota : 1. Intan Noviantari Manyoe, S.SI, MT

Abstrak
Sumber energi primadona Indonesia saat ini masih bersumber pada Bahan Bakar Minyak (BBM) dari energi fosil yang ketersediaannya semakin menipis dan harganya juga semakin tinggi. Sehingga permasalahan krisis energi sangat terasa bagi masyarakat Indonesia termasuk juga di Provinsi Gorontalo. Di sisi lain Provinsi Gorontalo memiliki potensi energi alternatif yaitu geothermal yang dapat menggantikan energi fosil serta

mampu menekan emisi karbon, namun sampai saat ini belum dimanfaatkan sebagai sumber energi listrik. Oleh karena itu penelitian ini bertujuan untuk merancang model pemanfaatan energi geothermal yang dapat mendorong adanya desa mandiri energi. Penelitian ini dapat bermanfaat bagi masyarakat dalam memperlancar aktivitas perekonomian yang sangat bergantung pada kebutuhan listrik. Faktor yang harus dikaji dalam penelitian ini posisi sumber utama panasnya dan model aliran hidrotermalnya, serta besarnya kemampuan reservoir dalam memproduksi dan memasok uap yang dibutuhkan untuk pembangkit listrik. Disamping itu diperlukan informasi mengenai sistem bawah permukaan, antara lain kedalaman, jenis, tekanan dan temperatur, ketebalan dan luas reservoir, sifat batuan dan sifat fluida yang terkandung di dalamnya, serta penentuan besarnya sumberdaya, cadangan, potensi listrik dan kemampuan reservoir untuk berproduksi dan memasok uap yang dibutuhkan oleh pembangkit listrik. Selanjutnya dapat dirancang model pemanfaatan energi yang sesuai dengan karakteristik reservoir panas bumi Pentadio Resort. Untuk mencapai tujuan penelitian ini maka metode yang akan digunakan adalah metode survey dan pengukuran lapangan, serta analisis laboratorium dengan menggunakan klasifikasi diagram Triliner untuk memperoleh suhu bawah permukaan. Adapun metode yang dapat digunakan memperkirakan potensi energy panas bumi adalah dengan menggunakan metode numerik yaitu metode Perry E = D x Dt x P. Sedangkan metode yang digunakan untuk memperkirakan potensi energi listrik yang dihasilkan dari sumber panas bumi adalah metode perbandingan berdasarkan SNI yaitu Hel = A x Qel. Selanjutnya dapat dirancang model pemanfaatan energi panas bumi baik pemanfaatan langsung maupun pemanfaatan tak langsung untuk mendorong terwujudnya desa mandiri energi.

Kata Kunci : Rancangan Model Pemanfaatan, Energi Panas Bumi, Energi Listrik, Desa Mandiri Energi.

Penelitian Hibah Bersaing

PENGEMBANGAN SNACK FOOD BARS BERBASIS TEPUNG NIKE DAN TEPUNG JAGUNG NIKSTAMAL SEBAGAI ALTERNATIF PANGAN DARURAT (EMERGENCY FOOD PRODUCT)

Ketua : Rahmiyati Kasim, STP, M.Si
Anggota : 1. Suryani Une, S.TP, M.Sc
2. Lisna Ahmad, S.TP, M.Si

Abstrak

Snack food bars adalah salah satu bentuk produk pangan darurat (Emergency Food Product/EFP) yang sifatnya ready to sehingga efektif untuk diberikan ke lokasi pengungsian dengan kondisi tersebut. Sanck food bars yang dihasilkan pada penelitian ini menggunakan bahan baku lokal seperti tepung ikan nike dan tepung jagung nikstamal. Penelitian tahun I dari penelitian ini telah menghasilkan prototipe pangan darurat berbentuk Snack food bars dengan berat ±50 gram setiap barnya dan mengandung kalori yang memenuhi standar EFP sebesar sekitar 234,926 kkal/bar. Namun dari hasil penilaian organoleptik dari aspek rasa, snack food bars yang dihasilkan tidak disukai oleh Panelis. Hal ini disebabkan aroma yang kuat dari tepung ikan nike

masih terasa pada produk snack food bars yang dihasilkan. Oleh sebab itu pada penelitian tahap 2 ini akan digunakan ikan nike segar yang dikukus untuk digunakan sebagai bahan baku pembuatan snack food bars. Teknologi proses yang dihasilkan pada tahap I, agar dapat diaplikasikan ke skala komersial yaitu skala industri, maka pada tahun ke 2 akan dilakukan scale up (penggandaan skala proses). Penelitian tahun 2 terdiri dari beberapa tahap yaitu tahap formulasi, tahap scale up dan penghitungan analisis finansial. Tahapan penggandaan skala proses produksi dari skala laboratorium ke skala pilot plant dilakukan dengan penyesuaian formulasi dan proses produksi pada skala yang lebih besar. Selain itu, proses produksi dengan jumlah bahan baku yang lebih besar akan diujicobakan. Setelah dilakukan penggadaan skala (scale up), akan dilakukan kajian analisis ekonomi untuk mengetahui kelayakan pendirian industri. Analisis ekonomi yang akan dihitung meliputi Break Even Point (BEP), IRR (Internal Rate of Return), NPV (Net Present Value), PB (Payback Period) dan analisis sensitivitas.

Kata Kunci: Snack food bar, Nike, Tepung Jagung Nikstamal, Pangan darurat, Scale up.

Penelitian Hibah Bersaing

PENGGUNAAN LINGUISTIK FORENSIK SEBAGAI ALAT INVESTIGASI KETERANGAN TERDAKWA (studi kasus di Pengadilan Negeri Gorontalo)

Ketua : Rosma Kadir, S.Pd, MA
Anggota : 1. Usman Pakaya, SS, MA

Abstrak

Keterangan terdakwa merupakan aspek penting dalam tahapan peradilan dalam sistem beracara pada hukum pidana. Keterangan terdakwa merupakan salah satu alat bukti yang sah. Dalam KUHAP pasa 189 ayat (1) telah diatur bahwa keterangan terdakwa adalah apa yang terdakwa nyatakan di sidang pengadilan tentang perbuatan yang ia lakukan atau yang ia ketahui sendiri atau alami sendiri. Keterangan terdakwa ini yang akan digunakan sebagai salah satu pertimbangan hakim di dalam mencari kebenaran materiil yang sesungguhnya dari ihwal perbuatan pidana. Pentingnya posisi "keterangan terdakwa" ini menjadikan substansi keterangan dari terdakwa pun menjadi isu penting untuk dikaji. Hal ini terkait dengan banyaknya keterangan terdakwa di persidangan yang tidak bersesuaian dengan BAP (berita acara pemeriksaan) pada tahapan proses penyidikan. Tentunya hal ini disamping mempengaruhi kelancaran proses peradilan, juga dapat berdampak kerugian pada diri terdakwa sendiri, terdakwa dapat dianggap inkonsisten pada keterangannya, yang berakibat terdakwa dapat dijatuhi hukuman lebih berat dari yang seharusnya. Bahkan lebih dari itu terdakwa bisa menjadi alat kepentingan pihak-pihak yang ingin mengambil keuntungan darinya.

Penelitian ini akan mengkaji mengenai penyebab terjadinya distorsi ketidaksesuaian antara keterangan terdakwa di persidangan dengan keterangan terdakwa pada BAP (berita acara pemeriksaan) melalui pendekatan linguistik forensik, dengan menggunakan beberapa pisau kajian, seperti analisis wacana, teks, tindak tutur, analisis makna (semantik dan pragmatik), stilistika, dan dialektologi.

Melalui penelitian ini diharapkan dapat membantu aparatus penegak hukum dalam menyelesaikan persoalan-persoalan hukum dari persfektif kebahasaan. Ini karena masalah bahasa hukum saat ini masih menjadi isu yang belum selesai. Lebih dari itu

tujuan utama penelitian ini adalah membantu masyarakat yang ingin menemukan kebenaran dan keadilan melalui pembuktian hukum yang komperehensif.

Kata Kunci: hukum, linguistik forensik, keterangan terdakwa, BAP

Penelitian Hibah Bersaing

FEASIBILITY STUDY DAN PERANCANGAN PEMBANGKIT LISTRIK TENAGA MIKROHIDRO DALAM MENUNJANG DESA MANDIRI ENERGI DI DESA MONGI'ILO INDUK KECAMATAN BULANGO ULU KABUPATEN BONE BOLANGO

Ketua : Yasin Mohamad, ST.,MT
Anggota : 1. L.M. Kamil Amali, ST., MT
2. Komang Arya Utama, S.T., M.Eng

Abstrak

Pembangkit listrik Tenaga Mikrohidro, merupakan salah satu alternative sumber energi listrik terbarukan yang dapat dibangun dengan memanfaatkan daerah aliran sungai, dimana di Propinsi Gorontalo memiliki banyak potensi daerah aliran sungai dan disekitarnya terdapat pemukiman penduduk. Berdasarkan studi pendahuluan, di Propinsi Gorontalo Khususnya di kabupaten Bone Bolango, terdapat sungai besar yaitu sungai bulango, dimana di sepanjang aliran sungai tersebut terdapat pemukiman penduduk. Jika dibangun PLTMH di daerah aliran sungai ini, dapat digunakan untuk mendukung pertumbuhan peningkatan perekonomiaan masyarakat setempat serta membantu kebijakan pemerintah dalam memenuhi kebutuhan energi nasional.

Secara umum penelitian ini bertujuan untuk membuat rancangan pembangunan PLTMH di desa Mongi'ilo Induk sedangkan tujuan khusus dalam penelitian ini adalah Membuat gambar umum topografi lokasi PLTMH, mengetahui gambaran geologi teknik dan mekanika tanah, mengetahui gambaran kehidupan sosial masyarakat setempat, mengetahui potensi sumber daya air yang dapat dihasilkan, Membuat rancangan rinci desain bangunan penunjang sipil PLTMH (gambar perencanaan rinci bendung dan penggambaran desain), membuat rancangan desain peralatan elektrikal-mekanikal, membuat rancangan desain jaringan transmisi-distribusi yang sesuai dengan keadaan lapangan di Desa Mongi'ilo induk kecamatan Bulango Ulu Kabupaten Bone Bolango.

Pengumpulan data dalam penelitian ini terdiri atas pengumpulan data non teknis yang meliputi pengumpulan data dan informasi melalui observasi tentang profil sosio ekonomi masyarakat, dan pengumpulan data teknis meliputi pengukuran hidrologi, penyelidikan geologi teknik dan mekanika tanah, serta pengukuran topografi, sehingga dapat dihasilkan rancangan rinci desain bangunan penunjang sipil PLTMH (gambar perencanaan rinci bendung dan penggambaran desain), rancangan desain peralatan elektrikal-mekanikal dan rancangan desain jaringan transmisi-distribusi PLTMH.

Melalui penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat dalam pengembangan keilmuan dan kompetensi peneliti khusunya dalam bidang pengembangan sumber energi listrik terbarukan. Disamping itu penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat baik bagi pihak lembaga maupun instansi terkait, yaitu dapat memberikan rekomendasi rancangan implementasi pembangunan PLTMH di desa Mongi'ilo Induk dimana rancangan ini merupakan tahapan awal dalam setiap

pelaksanaan pembangunan PLTMH yang wajib dilakukan dalam setiap pembangunan PLTMH untuk menjamin keberlangsungan pemanfaatan PLTMH semaksimal mungkin.

Kata Kunci : feasibility study , Perancangan, PLTMH, Desa Mandiri Energi

Penelitian Hibah Bersaing

PRODUK ANTIOKSIDAN DARI BUAH PARE (*Momordica charantia*[L])

Ketua : Suleman Duengo, S.Pd., M.Si
Anggota : 1. Dr. Weni J.A. Musa, M.Si

Abstrak

Pemanfaatan bahan alam sebagai obat-obatan menjadi salah satu pilihan masyarakat yang penting dalam solusi kesehatannya. Berbagai macam tumbuhan yang berkhasiat sebagai obat, sekarang ini sudah menjadi kebutuhan primer dikarenakan masyarakat ingin kembali menggunakan obat-obatan yang berasal dari alam. Tumbuh-tumbuhan ini memberikan banyak manfaat bagi kesehatan dan umumnya belum terekspolarsi secara maksimal pengggunan serta senyawa yang terkandung didalamnya. Salah satu tumbuhan yang banyak dibudidayakan sebagai tanaman obat dan belum dikaji lebih lanjut senyawa kimianya adalah Tanaman Pare (Momordica charantia L). Pada penelitian sebelumnya dilaporkan bahwa buah pare mengandung senyawa metabolit sekunder yang bersifat sebagai antioksidan. Penelitian-penelitian yang telah dilaporkan umumnya terbatas pada ekstrak tanpa menyebutkan isolat aktif sebagai antioksidan termasuk kelompok golongan senyawa metabolit sekunder yang mana dari beberapa golongan senyawa metabolit sekunder yang ada di alam. Penelitian ini akan mengungkap keunggulan senyawa metabolit sekunder buah pare sebagai antioksidan. Hasil penelitian ini dapat memberikan tambahan data base senyawa aktif antioksidan yang diperoleh dari buah tanaman pare.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mendapatkan senyawa aktif antioksidan yang terkandung dalam buah tanaman pare. Adapun target khusus yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah menguji aktivitas antioksidan senyawa yang terdapat pada buah pare dan menghubungkan aktivitas biologisnya dengan senyawa bioaktif yang terkandung dalam buah pare. Tujuan jangka panjang dari penelitian ini adalah untuk mendaptkan isolat murni melalui teknik isolasi komponen kimia yang terkandung dalam buah pare dan mempunyai aktivitas antioksidan.

Tahun pertama penelitian ini akan dilakukan melalui tahapan ekstraksi dan fraksinasi yang bertujuan untuk memisahkan komponen-komponen kimia yang terkandung pada buah pare. Selanjutnya terhadap ekstrak dan fraksi hasil fraksinasi diuji aktifitas antioksidan menggunakan metode DPPH (2,2-difenil-1- pikrilhidrazil). Selanjutnya dilakukan pemisahan dan pemurnian terhadap fraksi aktif hasil fraksinasi menggunakan berbagai metode seperti : kromatografi kolom, kromatografi lapis tipis preparatif dan rekristalisasi sehingga dihasilkan isolat murni. Dalam setiap tahapan isolasi dan pemurnian di pandu dengan pengujian aktivitas antioksidan. Selanjutnya dilakukan elusidasi struktur terhadap isolat murni yang aktif antioksidan melalui metode spektroskopi ultraviolet (UV), inframerah (IR) dan spektroskopi massa (MS).

Tahun kedua penelitian ini dilakukan reaksi Isomerisasi terhadap isolat murni dengan tujuan memodifikasi struktur senyawa yang diperoleh untuk meningkatkan

aktivitas antioksidannya. Proses isomerisasi didahului dengan analisis retrosintesis menggunakan metode diskoneksi dan interkonversi gugus fungsi (IGF). Berdasarkan analisis retrosintesis selanjutnya dilakukan serangkaian tahapan isomerisasi melalui reaksi reduksi dan asetilasi menghasilkan senyawa aktif antioksidan baru. Setiap tahapan dipandu dengan uji aktivitas antioksidan dan strukturnya ditentukan melalui analisis menggunakan Kromatografi Gas-Spektrofotometri Massa (GC-MS) dan Resonansi Magnet Inti (NMR) satu dan dua dimensi (H1-NMR, C13-NMR dan 2DNMR). Senyawa aktif baru yang diperoleh diharapkan dapat dikembangkan lebih lanjut sebagai suatu senyawa yang potensial dan memiliki keunggulan untuk dapat diaplikasikan dalam bidan kesehatan.

Kata kunci: Antioksidan, Momordica charantia L, Reduksi.

Penelitian Hibah Bersaing

REKAYASA TEKNOLOGI IKAT CELUP BERBASIS WARNA ALAM LOKAL GORONTALO DALAM PENGEMBANGAN DESAIN KARAWO FASHION

Ketua : Ulin Naini S.Pd., M.Sn
Anggota : 1. Hasmah S.Pd., M.Sn

Abstrak

Tujuan jangka panjang penelitian ini adalah mengembangkan berbagai potensi kerajinan lokal Gorontalo, menjadi produk yang memiliki nilai ekonomi melalui penciptaan desain inovasi sesuai dengan perkembangan zaman. Sementara tujuan khusus dari penelitian ini adalah mengembangkan kerajinan karawo dalam rancanagn busana dengan memanfaatkan kain motif ikat celup berbasis warna alam lokal Gorontalo. Untuk mencapai target tersebut, langkah nyata yang akan dilakukan adalah: 1) eksplorasi yaitu penggalian ide terhadap zat warna alam lokal Gorontalo sebagai zat pewarna ragam hias teknik ikat celup pada bahan tekstil sebagai bahan baku pengembangan kerajinan karawo; 2) perancangan yaitu memvisualisasi ide atau konsep - konsep yang telah ditemukan kedalam bentuk desain ilustrasi dan desain produksi; 3) perwujudan yaitu merealisasikan desain kedalam karya nyata berupa beberapa desain rancangan busana karawo fashion dengan mengembangkan kerajinan karawo pada tekstil motif ikat celup berbasis warna alam lokal Gorontalo; 4) merancang model - model kemasan unik dari bahan alam untuk penyajian lebih menarik. Semua model busana dan kemasan yang berhasil diwujudkan siap direproduksi dan dipasarkan secara luas, untuk mendukung pengembangan industri kreatif di bidang fashion.

Kata kunci : Karawo fashion, ikat celup, warna alam

Penelitian Fundamental

DIVERSITAS ACTINOMYCETES DAN EKSPLORASI SENYAWA BIOAKTIF DARI KAWASAN MANGROVE DESA TOROSIAJE GORONTALO

Ketua : Abubakar Sidik Katili, S.Pd.,M.Sc
Anggota : 1. Yuliana Retnowati, S.Si.,M.Si

Abstrak

Actinomycetes merupakan kelompok mikroorganisme gram positif yang dikenal sebagai penghasil senyawa metabolit sekunder dengan aktivitas sebagai antibiotik, antifungi, antivirus, antikanker, dan enzim yang penting dalam dunia industri. Actinomycetes dapat tumbuh pada lingkungan terestrial, akuatik bahkan lingkungan ekstrim, salah satunya adalah ekosistem mangrove. Kondisi ekosistem mangrove yang dipengaruhi oleh pasang surut air laut secara alamiah mempengaruhi pertumbuhan mikroorganisme. Ekosistem mangrove pada beberapa tahun terakhir telah dikaji untuk eksplorasi Actinomycetes jenis baru sebagai penghasil metabolit sekunder.

Kajian tentang biodiversitas Actinomycetes khususnya di hutan mangrove belum banyak dilakukan di Indonesia, khususnya wilayah Gorontalo. Ekosistem mangrove dapat dijumpai di beberapa wilayah di Gorontalo, khususnya Pesisir Selatan yang memiliki spesifikasi kondisi fisikokimia dan vegetasi. Penelitian ini bertujuan untuk mengungkap potensi sumber daya alam hayati ekosistem mangrove di Pesisir Selatan Gorontalo yang berpotensi untuk pengembangan bidang bioteknologi. Penelitian lebih difokuskan untuk mengetahui diversitas Actinomycetes di ekosistem mangove Desa Torsiaje sehingga akan diperoleh jenis-jenis Actinomycetes yang berpeluang untuk eksplorasi metabolit sekunder/senyawa bioaktif yang menunjang bidang industri.

Untuk mencapai sasaran tersebut maka penelitian dilakukan dalam 2 tahap. Tahap pertama lebih difokuskan untuk mendapatkan isolat actinomycetes dan mengetahui diversitasnya melalui isolasi dan karakterisasi secara morfologi dan molekular. Tahap pertama telah berhasil mendapatkan 5 isolat actinomycetes dari sedimen rhizosfer tumbuhan bakau jenis Bruguera gymnorhiza, Ceriops tagal dan Xylocarpus sp. Lima isolat actinomycetes tersebut berdasar karakter morfologi dan kemampuan tumbuh pada medium berbeda menunjukkan perbedaan karakter sehingga dapat diasumsikan sebagai jenis yang berbeda.

Tahap kedua difokuskan pada seleksi dan pengujian kemampuan isolat Actinomycetes yang diperoleh pada tahap pertama dalam menghasilkan senyawa bioaktif. Isolat Actinomycetes dikultivasi pada medium produksi untuk menginduksi penghasilan metabolit sekunder, dilanjutkan dengan ekstraksi terhadap metabolit sekunder yang dihasilkan. Untuk menguji efektivitas metabolit maka dilakukan uji antagonistik terhadap fungi dan bakteri menggunakan metode difusi cakram. Terakhir dilakukan analisis kuantitatif dan kualitatif terhadap metabolit/senyawa bioaktif didasarkan pada hasil uji menggunakan High Permormance Liquid Chromatography (HPLC).

Kata Kunci : Diversitas, Actinomycetes, Senyawa bioaktif, Mangrove

Penelitian Fundamental

POTENSI TANAMAN KANGKUNG DAN ECENG GONDOK SEBAGAI *BIOABSORPSI* LOGAM BERAT Hg, Pb, dan Cu

Ketua : Dr. Novri Youla Kandowangko, M.P
Anggota : 1. Prof. Dr. Ishak Isa, M.Si,

Abstrak

Fitoremediasi merupakan salah satu metode pemulihan kualitas lingkungan yang tercemar dengan cara dekontaminasi lingkungan dengan menggunakan tanaman. Hasil penelitian tahun pertama diperoleh hasil : Tanaman kangkung air (Ipomoea aquatic forks) dan eceng gondok (Eichornia crassipes) memiliki kemampuan menyerap logam berat Hg, Pb, dan Cu. Kemampuan tumbuhan eceng gondok dalam menyerap logam Pb dan Cu dipengaruhi oleh waktu pertumbuhannya. Semakin lama waktu pertumbuhan eceng gondok maka kemampuannya dalam mengakumulasi logam Pb dan Cu semakin menurun. Kenyataan tersebut tidak dijumpai pada tumbuhan kangkung air. Kemampuan menyerap logam Pb, Cu dan Hg pada tumbuhan kangkung air tidak dipengaruhi oleh waktu pertumbuhan tanaman. Semakin lama waktu pertumbuhan tanaman kangkung air maka kemampuan akumulasi logam Pb, Cu dan Hg memiliki kecendrungan yang sama besar. Tujuan jangka panjang penelitian ini adalah dimanfaatkannya tanaman kangkung (Ipomoea aquatic forks) dan eceng gondok (Eichornia crassipes) sebagai bioabsorpsi dalam membersihkan lingkungan air yang tercemar logam berat. Tujuan khusus penelitian tahun kedua ini adalah: 1) untuk mengetahui kemampuan tanaman kangkung dan Eceng Gondok dalam menyerap logam berat Hg, Pb, dan Cu dari limbah cair yang tercemar logam berat; 2) Untuk mengetahui laju pertumbuhan tanaman eccng gondok dan kangkung air pada limbah yang tercemar logam berat Hg, Pb dan Cu. Daya absorpsi tanaman kangkung dan eceng gondok terhadap logam Hg, Pb, dan Cu akan diukur pada usia tanaman 2 – 10 minggu setelah aplikasi, dengan rentang waktu pengamatan 2 minggu sekali. Penelitian ini dilakukan dengan menumbuhkan tanaman kangkung dan eceng gondok dalam wadah limbah cair yang tercemar logam berat Hg, Pb, dan Cu. Untuk mengukur kadar Hg, Pb, dan Cu dalam media tumbuh (limbah cair), tanaman kangkung, dan eceng gondok digunakan Atomic Absorption Spectroscopy (AAS). Hasil yang ditargetkan tahun kedua ini adalah mendapatkan waktu yang optimum dan efektifitas tanaman kangkung dan eceng gondok dalam menyerap logam berat Hg, Pb, dan Cu serta mendapatkan data laju pertumbuhan tanaman uji pada limbah cair yang telah tercemar.

Kata Kunci : Bioabsorpsi, Ipomoea aquatic forks, Eichornia crassipes, Merkuri, Timbal, tembaga.

Penelitian Fundamental

KERAPATAN, KOMPOSISI, HABITAT, BIOMASSA, DAN POTENSI SERAPAN KARBON HUTAN MANGROVE DI WILAYAH PESISIR TOROSIAJE

Ketua : Dr. Sukirman Rahim, S.Pd, M.Si
Anggota : 1. Dr. Dewi Wahyuni K. Baderan, S.Pd, M.Si
2. Dr. Marini Susanti Hamidun, S.Si, M.Si

Abstrak
Hutan mangrove yang berada di wilayah pesisir Torosiaje yang berfungsi sebagai daerah penyangga Teluk Tomini, saat ini terus mengalami tekanan akibat aktivitas manusia yang melampaui daya dukung. Hutan mangrove memiliki fungsi yang sangat penting bagi keberlangsungan hidup manusia untuk diteliti, dikarenakan hutan mangrove memiliki fungsi secara ekologis yaitu sebagai tempat mencari makan (feeding ground), tempat memijah (spawning ground), dan tempat berkembang biak (nursery ground) berbagai jenis ikan, udang, dan biota laut lainnya. Selain itu fungsi hutan mangrove yang sangat penting adalah sebagai penyerap dan penyimpan karbon. Dengan kemampuan mangrove sebagai penyerap karbon dan penyimpanannya dalam biomassa, maka peningkatan karbondioksida di atmosfer tentu dapat lebih dikurangi. Penelitian ini bertujuan untuk : 1) memperoleh informasi tentang kerapatan mangrove; 2. untuk mengetahui komposisi jenis; 3) untuk mengetahui habitat berbagai spesies mangrove; 4) untuk mengetahui nilai biomassa hutan mangrove; 5) untuk mengetahui potensi serapan karbon pada hutan mangrove Torosiaje, 6) sebagai bahan untuk penulisan karya ilmiah yang akan diterbitkan pada jurnal terakreditasi nasional atau jurnal internasional Pada tahun kedua penelitianini difokuskanuntuk mengetahui nilai biomassa dan potensi serapan karbon hutan mangrove Torosiaje. Teknik pengumpulan data menggunakan metode kuadran. Metode ini digunakan untuk menghitung kerapatan vegetasi pohon spesies mangrove dan estimasi biomassa dan karbon. Untuk menghitung biomassa atas permukaan (batang) dilakukan dengan metode sampling tanpa pemanenan (Nondestructive sampling), yaitu dengan mengukur tinggi dan diameter pohon, dan untuk biomassa atas permukaan (daun) dilakukan dengan cara (Destructive sampling)dengan pengambilan sampel daun dibawa kelaboratorium diuji kadar air dan % C organik. Untuk menghitung biomassa bawah permukaan (akar) dilakukan dengan metode rasio akar dan batang (Root to Shoot Ratio). Untuk menghitung karbon dalam tanah dilakukan dengan metode sampling dengan pemanenan (Destructive sampling), yaitu dengan mangambil sampel tanah pada setiap pohon spesies mangrove dan ditetapkan dengan rumus perhitungan yang sudah ada berdasarkan data laboratorium. Hasil penelitian ini berupa informasi mengenai nilai biomassa, dan potensi serapan karbon, untuk kemudian digunakan dalam pengelolaan hutan mangrove di pesisir Torosiaje serta dapat menjadi data dalam rangka pengembangan program REDD (Reduced Emissions from Deforestation and Degradation) sehingga usaha konservasi mangrove dalam rangka mengurangi efek pemanasan global dapat lebih ditingkatkan.

Kata Kunci : hutan mangrove, biomassa atas permukaan, biomassa bawah permukaan, nilai karbon

Penelitian Fundamental

PENGEMBANGAN MODUL KONSELING KELOMPOK UNTUK MENINGKATKAN KOMPETENSI SOSIAL MAHASISWA

Ketua : Drs. Abd. Kadir Husain, M.Pd, Kons.
Anggota : 1. Dra. Tuti Wantu, M.Pd, Kons

Abstrak

Tujuan jangka panjang pengembangan modul konseling kelompok ini adalah peningkatan kompetensi sosial mahasiswa Universitas Negeri Gorontalo. Target khusus adalah tersedianya buku dalam bentuk modul konseling kelompok yang menjadi panduan bagi para konselor di perguruan tinggi dalam upaya pembinaan, pengembangan maupun peningkatan kompetensi sosial para mahasiswa. Prosedur pengembangan ini mengacu pada model procedural yang dimodifikasi dari model "Course Development Process (model CDP) oleh Gustafson (1981) yang biasa digunakan sebagai pedoman dalam mengembangkan suatu sistem pelatihan.

Proses pengembangan dalam model CDP menggunakan enam tahap, yaitu: analisis, perancangan, pengembangan, penilaian formatif, implementasi dan penilaian sumatif. Penelitian ini berlangsung 2 (dua) tahun. Kegiatan tahun pertama adalah pengembangan modul konseling kelompok yang teruji validitas, keterlaksanaan dan kemenarikannya, yang diuji melalui kajian kelompok ahli dan kajian kelompok calon pengguna. Tahun kedua menguji keefektifan konseling kelompok dengan menggunakan modul yang telah dikembangkan melalui penelitian eksperimen di lingkungan mahasiswa. Kegiatan tahun pertama telah menghasilkan modul konseling kelompok yang siap dieksperimenkan. Kegiatan tahun kedua ini melakukan eksperimen konseling kelompok dengan menggunakan modul yang telah dikembangkan. Kegiatan ini dapat dirinci sebagai berikut: (1) Melakukan prates untuk menetapkan subjek eksperimen yang terdiri atas 3 (tiga) kelompok eksperimen dan 3 (tiga) kelompok control. (2) Melakukan intervensi konseling kelompok dengan menggunakan modul yang telah dikembangkan terhadap kelompok eksperimen. (3) Melakukan analisis dan interpretasi data, baik secara kuantitatif maupun kualitatif. (4) Menyusun laporan penelitian.

Kata-kata kunci : pengembangan modul, konseling kelompok, kompetensi sosial

Penelitian Fundamental

SITUASI PENYAKIT PARASITER PADA SAPI DI PROVINSI GORONTALO

Ketua : Dr. Muhammad Sayuti, S.Pt, M.Si
Anggota : 1. drh. Tri Ananda Erwin Nugroho, M.Sc

Abstrak

Endoparasit seperti cacing dan protozoa merupakan agen penyakit parasiter yang dapat mengakibatkan penyakit merugikan pada ternak sapi. Adanya penyakit parasiter pada ternak sapi dapat mengakibatkan pertumbuhan yang lambat, pencapaian berat badan yang tidak maksimal, gangguan reproduksi, penurunan daya tahan tubuh dan kematian.

Oleh karena dampak yang ditimbulkan, penyakit parasiter sering disebut juga sebagai penyakit ekonomi. Pada penelitian sebelumnya telah ditemukan beberapa penyakit parasiter pada sapi yang meliputi Trematodiasis, Cestodiasis, Nematodiasis, Coccidiosis, Babesiosis, Anaplasmosis, dan Theileriosis. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui situasi penyakit parasiter pada sapi di Provinsi Gorontalo. Penelitian pada tahap ini bertujuan untuk melakukan identifikasi lebih mendalam terhadap jenis coccidia yang telah ditemukan. Beberapa penyakit penting yang disebabkan oleh koksidia pada sapi diantaranya Eimeria bovis, Neospora dan Toxoplasma. Ketiga penyakit tersebut sangat penting karena dapat mengakibatkan diare berdarah dan abortus pada sapi. Pada tahap ini juga dilakukan pengembangan penelitian terhadap investigasi Trypanosoma dan Trychomonas bovis. Metode penelitian yang akan dilakukan yaitu dengan melakukan penanaman feses pada media kalium dikromat (K2Cr2O7), sampai akhirnya pada coccidia terlihat bentuk sporozoit atau sporokista sebagai dasar identifikasi. Pemeriksaan Trypanosoma dilakukan dengan menggunakan metode mikrohematokrit, sedangkan pemeriksaan Trychomonas bovis dilakukan dengan menggunakan metode pemeriksaan washing vagina sapi. Data yang diperoleh disajikan secara deskriptif.

Kata kunci : Identifikasi, Coccidia, Trypanosoma, Trychomonas, Sapi, Gorontalo

Penelitian Fundamental

EKSPRESI IMUNOGLOBULIN A (IgA) DAN RASIO SEL T $CD4^+/CD8^+$
SERTA IDENTIFIKASI SENYAWA BIOAKTIF PROTEIN
KERANG DARAH (*Anadara granosa*)
(Studi Imunohistokimia pada Tikus *Spraque Dawley* Malnutrisi)

Ketua : Dr. Netty Ino Ischak, Dra., M.Kes
Anggota : 1. La Ode Aman., S.Pd., M.Si.

Abstrak

Prevalensi kurang gizi (malnutrisi) saat ini masih menjadi masalah nasional. Terutama anak usia balita rentan terhadap defisiensi zat gizi makro yang juga disertai defisiensi zat gizi mikro. Asupan nutrisi seperti protein dan zink yang tidak seimbang akan mengakibatkan sistem kekebalan atau pertahanan tubuh terganggu dan berefek terhadap menurunnya sistem pertahanan seluler dan produksi zat antibodi dalam tubuh. Sebagian besar penyebab imunodefisiensi yang terjadi disebabkan adanya malnutrisi protein energi (MPE) atau KEP. Kemampuan fungsi pencernaan dan penyerapan zat-zat gizi yang dibutuhkan selama masa pertumbuhan menurun pada keadaan MPE Kerang darah (Anadara granosa) merupakan salah satu jenis kerang yang mampu memenuhi kebutuhan protein hewani dan harganya murah serta aman dikonsumsi manusia. Kandungan protein dan zinc yang cukup tinggi dari kerang darah, memiliki potensi terapi suplementasi bagi anak-anak kurang gizi. Selama ini pemenuhan kebutuhan protein masih terbatas pada konsumsi daging dan susu yang relatif mahal, maka pada penelitian ini dikaji secara ilmiah potensi kerang darah sebagai bahan pangan sumber protein dan mineral terhadap sistem imun. Penelitian ini bertujuan mempelajari mekanisme system imun yang terjadi disaluran mukosa usus pencernaan pada keadaan malnutrisi dan sesudah mendapatkan suplementasi kerang darah serta identifikasi senyawa bioaktif protein yang diduga berperan meningkatkan system imun disaluran pencernaan. Secara khusus, penelitian ini bertujuan melakukan studi secara

imunohistokimia untuk menjelaskan ekspresi immunoglobulin A (IgA) dan rasio sel T CD4+/CD8+ di mukosa usus tikus (Rattus norvegicus) strain Spraque Dawley malnutrisi, serta mengidentifikasi senyawa bioaktif protein yang terkandung pada kerang darah. Metode penelitian tahun ke-1 dalah eksperimental laboratorik dengan disain penelitian The Randomized Post Test Only Control Group Design pada 30 ekor tikus sebagai subyek penelitian. Sampel dipilih dengan cara simple random sampling, dibagi dalam lima kelompok perlakuan: (1) kelompok kontrol normal (KN), (2) dan (3) adalah kelompok malnutrisi yang masing-masing mendapat perlakuan ransum non protein sebagai kontrol positif K.kg (+), dan ransum standar kasein 20% sebagai kontrol negatif K.kg (-) serta kelompok (4) dan (5) adalah kelompok malnutrisi yang mendapat perlakuan ransum protein kasein (10%) yang dikombinasi tepung kerang darah (10%) P.kg1, dan diberi ransum tepung kerang darah 20% P.kg2. Perlakuan selama 45 hari. Kondisi malnutrisi (kadar albumin < 2,7 g/dL), diperoleh dengan pemberian ransum yang tidak mengandung bahan protein (non protein). Air minum diberikan ad libitum selama 14 hari. Akhir penelitian, tikus dikorbankan untuk pengambilan darah dan jaringan. Selanjutnya dilakukan pemeriksaan imunoglobulin A (IgA) dan skor rasio sel T CD4+/CD8+ di jaringan mukosa usus (jejunum dan ileum) dengan metode imunohistokimia. Metode ini dipilih untuk memberikan gambaran mikroskopis ekspresi IgA dan rasio CD4+/CD8+ secara menyeluruh melalui reaksi antibody secara imunoenzim. Hasil penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa kerang darah berpotensi meningkatkan jumlah limfosit T(CD4+), γ-globulin, albumin, zinc serum dan sIgA mukosa usus serta mampu memperbaiki struktur korteks dan medula timus, kerusakan vili, dan ketebalan mukosa usus di jejunum maupun di ileum tikus percobaan yang mengalami kurang gizi dengan signifikan ($p<0,05$). Hasil penelitian TAHUN Ke-I: Hasil penelitian ini menjelaskan bahwa kerang darah berpotensi meningkatkan ekspresi Immunoglobulin A (IgA), dan mampu meningkatkan skor histology CD4+ serta penurunan skor histology CD8+ sehingga mempengaruhi terjadinya peningkatan skor rasio CD4+/CD8+ pada mukosa usus di jejunum maupun di ileum tikus percobaan yang mengalami malnutrisi. Penelitian TAHUN Ke 2: Penelitian ini berfokus pada identifikasi senyawa bioaktif dan Protein dari ekstrak kerang darah (Anadara granosa). Metode yang dilakukan adalah melakukan ekstraksi dan fraksinasi senyawa bioaktif melalui uji kualitatif senyawa metabolit sekunder, identifikasi senyawa triterpen glikosida dan mengukur aktivitas antioksidan, serta elektroforesis fraksi protein dengan metode SDS-PAGE. Penilitian ini juga akan melibatkan mahasiswa Jurusan Kimia Universitas Negeri Gorontalo yang mengambil tugas akhir sebagai skripsinya. Akhirnya, hasil penelitian ini akan diseminarkan pada Seminar Nasional/Internasional dan dipublikasikan di Jurnal Nasional/Internasional.

Keyword: Ekspresi IgA, Rasio $CD4^{+/}CD8^{+}$, Senyawa bioaktif, Protein, Anadara granosa

Hibah Penelitian Kerjasama Antar Perguruan Tinggi
(Hibah PEKERTI)

INVESTIGASIPENYAKITJEMBRANAPADASAPIBALI DIGORONTALOMENGGUNAKAN REVERSETRANSCRIPTION-POLYMERASECHAINREACTION(RT-PCR)

Ketua : drh.Tri Ananda Erwin Nugroho,M.Sc
Anggota : 1. Syam S.Kumaji, S.Pd., M.Kes
2. Ir.Nibras K. Laya,MP

Abstrak
Tujuan umum dari penelitian ini adalah meningkatkan kemampuan dosen perguruan tinggi pengusul dalam melakukan kegiatan penelitian sehingga selanjutnya dapat terampil secara mandiri dalam melakukan penelitian terutama dalam bidangdeteksi (diagnosa) molekuler. Tujuankhususyangingin dicapai dari penelitian ini yaitu untuk melakukan investigasi penyakit jembrana pada sapi bali di Provinsi Gorontalo. Penyakit jembrana merupakan penyakit viral yang dapat menyebabkan kematian pada sapi bali dan mengganggu produktifitas sapi bali. Penyakit jembrana bersifat tidak menunjukkan gejala. Sapi akan terlihat sakit namun apabila keadaanya sudah parah dan kemungkinan akan sembuh sangat kecil. Penyakit yang bersifat seperti ini tentunya dalam skala peternakan sangat merugikan. Sapi bali merupakan plasma nutfah asli Indonesia yang mempunyai banyak keunggulan dibandingkan dengan sapi lain. Karena keunggulannya tersebut, sapi bali banyak dikembangkan ke seluruh wilayah Indonesia termasuk Gorontalo sebagai komoditi sapi potong dengan tujuan untuk meningkatkan perekononiam peternak. Selain keunggulan tersebut, sapi bali juga memiliki kelemahan yaitu peka terhadap penyakit jembrana. Dari hasil laporan masyarakat pemilik sapi bali di Gorontalo, sapi mereka yang pernah mengalami keringat darah pada bagian kaki atau badan disertai sapi juga mengalami diare. Investigasi penyakit jembrana perlu dilakukan untuk menghindari dampak kerugian yang ditimbulkan. Investigasi penyakit jembrana dilakukan dengan cara mendeteksi virus jembrana pada darah sapi bali melalui teknik reverse transcription polymerase chain reaction (RT PCR). Sampel darah sapi bali diambil dari daerah dimana sapi bali pernah dilaporkan mengalami gejala keringat darah. Darah sapi bali dari daerah lain yang terdapat populasi sapi bali di Gorontalo juga diambil untuk dilakukan pemeriksaan. Sampel darah diambil dari vena jugularis menggunakan venoject steril EDTA. Sampel kemudian di ekstraksi untuk mendapatkan RNA virus jembrana. Tahap berikutnya RNA virus dilakukan transkripsi balik untuk diperoleh cDNA untuk selanjutnya digunakan dalam pengujian PCR. Reaksi PCR menggunakan primer forward (F3) dan backward (B3) dari gen virus jembrana (Kusumawati). Visualisai hasil PCR dilihat menggunakangelelektroforesis.

Kata kunci : penyakit jembrana,sapibali,RT-PCR,Gorontalo.

Hibah Penelitian Kerjasama Antar Perguruan Tinggi
(Hibah PEKERTI)

KERAGAMAN GENETIK DAN PRODUKTIVITAS KAMBING KACANG INDONESIA
DI PROVINSI GORONTALO

Ketua : Fahrul Ilham, S.Pt, M.Si
Anggota : 1. Safriyanto Dako, S.Pt, M.Si
2. Agus Bahar Rachman, S.Pt, M.Si

Abstrak
Tujuan khusus yang ingin dicapai dari penelitian ini mengetahui keragaman genetik dan produktivitas kambing kacang di Provinsi Gorontalo sebagai dasar untuk membuat sebuah model/pola pemuliaan kambing kacang yang cocok diterapkan di Provinsi Gorontalo. Penelitian ini sangat penting sebab kambing kacang oleh pemerintah telah ditetapkan sebagai Rumpun Kambing Kacang melalui SK Menteri Pertanian Nomor

2840/Kpts/LB.430/8/2012 sehingga perlu ditindaklanjuti melalui kegiatan pemurnian, pengembangan, dan pemanfaatan secara berkelanjutan dalam rangka pelestarian Sumber Daya Genetik Ternak (SDGT) dan penyediaan daging secara nasional. Penelitian ini direncanakan dilakukan selama 2 tahun dimana tahun II adalah keragaman genetik gen IGF-1 dan produktivitas kambing kacang. Variabel yang telah diamati pada tahun I adalah keragaman gen Growth Hormone (GH) dan pada tahun II kali ini adalah keragaman genetik gen Insuline Growth Factor-1 (IGF-1), produktivitas kambing kacang yang meliputi kualitas birahi, kualitas air susu induk, persentase kebuntingan induk, jumlah anak yang dilahirkan induk, persentase kelahiran anak, persentase kematian anak, bobot lahir anak, bobot sapih anak. Kualitas birahi diamati setelah kambing diberi perlakuan hormon prostaglandin dan dikawinkan secara serentak dengan pejantan kambing kacang. Pengujian kualitas air susu induk dilakukan di Laboratorium Badan Pengawasan Obat dan Makanan (BPOM) Gorontalo meliputi uji kadar lemak, kadar protein, kadar air, kadar laktosa, dan uji pH, warna, bau, dan rasa. Bobot badan meliputi bobot lahir, bobot sapih, dan pertambahan bobot badan diketahui dengan cara melakukan penimbangan menggunakan alat bantu timbangan. Berdasarkan data-data yang telah diperoleh dari tahun I dan II akan dibuat suatu pola pemuliaan (breeding scheme) pembibitan kambing kacang yang sesuai bagi peternak kambing kacang setempat.

Kata Kunci: keragaman genetik, produktivitas, kambing kacang, pola pemuliaan

Hibah Penelitian Kerjasama Antar Perguruan Tinggi
(Hibah PEKERTI)

DESAIN INFRASTRUKTUR RAMAH LINGKUNGAN DENGAN PENDEKATAN GEOSPASIAL PERENCANAAN

Ketua : Muhammad Rijal Syukri, S.T., M.Si
Anggota :
1. Dr. Ir. Roland Alexander Barkey
2. Prof. Dr. Ir. Ananto Yudono, M.Eng
3. Sri Sutarni Arifin, S.Hut., M.Si
4. Komang Arya Utama, S.T., M.Eng

Abstrak

Pembangunan infrastruktur merupakan proses yang sangat penting dalam pengembangan suatu wilayah perkotaan. Infrastruktur mempunyai peran strategis dalam peningkatan kesejahteraan masyarakat, memberi konstribusi dalam pertumbuhan ekonomi, serta bagi peningkatan kualitas lingkungan hidup. Infrastruktur fisik seperti prasarana air bersih dan sanitasi akan meningkatkan kualitas lingkungan masyarakat. Penerapan infrastruktur yang ramah lingkungan di Kota Gorontalo diharapkan dapat mengurangi dan mengatasi dampak kerusakan lingkungan yang terjadinya pada wilayah perkotaan pada umumnya seperti pencemaran dan banjir. Metode penelitian yang digunakan adalah penelitian kualitatif dengan pendekatan analisis spasial melalui aplikasi Sistem Informasi Geografis (SIG) dalam memetakan sebaran infrastruktur yang saling terhubung/terintegrasi satu dengan lainnya. Melalui penelitian ini diharapkan akan diperoleh konsep desain atau model kawasan perkotaan

yang memiliki infrastruktur ramah lingkungan yang saling terpadu satu dengan lainnya sehingga dapat memberikan manfaat dalam mengurangi banjir dan pencemaran lingkungan.

Kata kunci : infrastruktur, lingkungan, perkotaan

Hibah Penelitian Kerjasama Antar Perguruan Tinggi
(Hibah PEKERTI)

HIGGS BOSON DALAM TEORI STRING DAN DIMENSI EKSTRA

Ketua : Muhammad Yusuf, S.Si, M.Si
Anggota : 1. Drs. Franky Alfrits Oroh, M.Si
2. Dr. Tasrief Surungan, M.Sc

Abstrak
Dalam Penelitian ini akan melakukan studi teoritik pada Higgs Boson dalam aspek fundamental dalam teori string, dimensi ekstra model Arkani-Hamed-Dimopoulus-Dvali (ADD) dan gravitasi Kaluza Klein(KK) di alam semesta. Model ADD menggambarkan hirarki antara massa Planck dan skala simetri melalui elektrolemah dalam ukuran dimensi ekstra besar. Model ini dapat menyelesaikan masalah hirarki dan gravitasi dimodifikasi pada skala sub milimeter dan memotivasi pengukuran gravitasi pada skala yang sangat kecil. String adalah objek satu dimensi yang menyapu permukaan 2 dimensi (2D) dalam ruang-waktu D-dimensi. Masalah utama dari teori string adalah jumlah dimensi yang lebih besar dibanding ruang-waktu yang teramati. Untuk mengatasinya dapat digunakan reduksi Kaluza-Klein, kompaktifikasi Calabi-Yau dan orbifold manifold internal 6D. Kaluza dan Klein memperkenalkan sebuah cara baru bagaimana menyatukan gravitasi dan elektromagnetik dengan menggunakan dimensi ekstra. Berdasarkan model ini elektromagnetik dapat dijelaskan oleh persamaan-persamaan Maxwell yang memiliki simetri tera (gauge) internal U(1). Keberadaan U(1) dalam teori tersebut mengharuskan adanya medan elektromagnetik. Agar kedua teori di atas dapat disatukan, Kaluza menambahkan satu dimensi ruang ekstra pada teori gravitasi sehingga menghasilkan teori gravitasi dalam ruang-waktu 5D.

Hibah Penelitian Kerjasama Antar Perguruan Tinggi
(Hibah PEKERTI)

KAJIAN DAN PENGEMBANGAN MAKANAN TRADISIONAL ILABULO SEBAGAI PANGAN FUNGSIONAL YANG DI FORTIFIKASI RUMPUT LAUT *Kappaphycus alvarezii* DAN TEPUNG TULANG IKAN PATIN (*Pangasius sp.*)

Ketua : Rita Marsuci Harmain, S.IK, M.Si
Anggota : 1. Faiza A Dali, S.Pi, M.Si
2. Prof. Dr. Ir. Nurjanah, MS
3. Dr. Ir. Agoes Mardiono Jacoeb, Dipl.Biol

Abstrak

Ilabulo merupakan salah satu makanan tradisional yang dapat berfungsi sebagai pangan fungsional. Tujuan penelitian tahun pertama memperoleh kadar kalsium tulang ikan patin, mendapatkan formulasi terbaik ilabulo berdasarkan analisis organoleptik (hedonik dan mutu hedonik) dari fortifikasi rumput laut Kappapycus alvarezii dan tepung tulang ikan patin (Pangasius sp.), menghasilkan kadar proksimat, kadar serat, kadar kalsium dan kekuatan gel/kekenyalan berdasarkan formulasi terbaik ilabulo yang telah difortifikasi rumput laut K.alvarezii dan tepung tulang ikan patin. Pada tahun kedua penelitian memperoleh daya cerna kalsium berdasarkan in vitro pada ilabulo yang telah difortifikasi rumput laut K.alvarezii dan tepung tulang ikan patin, memperoleh bakteri asam laktat Lactobacillus sp. yang telah memenuhi syarat sebagai bakteri probiotik yang akan diaplikasi pada ilabulo yang telah difortifikasi rumput laut K. alvarezii dan tepung tulang ikan patin, memperoleh umur simpan produk ilabulo yang telah difortifikasi rumput laut K. alvarezii dan tepung tulang ikan patin dan Bakteri Asam Laktat (BAL).

Metode penelitian yang akan dilakukan pada tahun pertama yaitu membuat formulasi rumput laut Kappapycus alvarezii dan tepung tulang ikan patin pada ilabulo ikan patin, pengujian organoleptik hedonik dan mutu hedonik untuk memperoleh formulasi terbaik menggunakan Rancangan Acak Lengkap Faktorial, pengujian proksimat, kadar serat, kadar kalsium dan kekuatan gel/kekenyalan dari formulasi terbaik ilabulo ikan patin hasil fortifikasi. Selanjutnya tahun kedua penelitian yaitu menguji daya cerna kalsium berdasarkan in vintro hasil formulasi terbaik ilabulo yang telah difortifikasi, menguji bakteri asam laktat Lactobacillus sp. menggunakan metode Bacteriological Agar Methods (BAM) yang memenuhi syarat untuk diaplikasikan pada produk ilabulo ikan patin, melakukan pengujian masa simpan menggunakan metode Arrhenius secara mikrobiologi.

Hasil penelitian tahun pertama akan dipublikasi pada seminar nasional dan jurnal nasional dan pada tahun kedua akan dipublikasi pada seminar internasional dan jurnal terakreditasi. Hasil penelitian diharapkan sebagai pengembangan diversifikasi makanan tradisional menjadi produk yang bernilai gizi tinggi dan memenuhi syarat sebagai pangan fungsional. Selain itu, melalui penelitian ini dapat memperkuat kerjasama antar perguruan tinggi dan meningkatkan kapasitas lembaga khususnya jurusan Teknologi Hasil Perikanan dalam menciptakan produk-produk lokal yang berkualitas.

Kata kunci : ilabulo ikan patin, fortifikasi, rumput laut K.alvarezii, tepung tulang ikan patin, bakteri asam laktat Lactobacillus sp.,pangan fungsional

Hibah Penelitian Kerjasama Antar Perguruan Tinggi
(Hibah PEKERTI)

SUPLEMENTASI EKSTRAK IKAN GABUS TERHADAP STATUS GIZI DAN IMUNITAS PADA PASIEN STROKE

Ketua : dr. Vivien Novarina A. Kasim, M.Kes
Anggota : 1. dr. Sri Manovita Pateda, M. Kes

Abstrak
Secara umum penelitian ini dilaksanakan untuk menilai efikasi suplementasi ekstrak ikan gabus terhadap status gizi dan imunitas pasien stroke yang diharapkan dapat menjadi alternatif yang ekonomis sebagai food supplement untuk meningkatkan kualitas hidup penderita stroke khususnya di daerah Gorontalo. Secara khusus penelitian ini dilaksanakan untuk mengetahui kandungan gizi produk ekstrak ikan gabus, menilai besar peningkatan status gizi dan imunitas pasien stroke setelah diberikan suplemen dari produk ekstrak ikan gabus, dan menjadikan suplemen ekstrak ikan gabus sebagai alternative ekonomis dalam peningkatan status gizi dan imunitas pasien stroke. Penelitian ini akan dilaksanakan selama 2 tahun (2 tahap) dengan alur penelitian pada tahap 1 dimulai dengan mengetahui kandungan kapsul ikan gabus untuk menentukan besar dosis yang bagi penderita stroke sebagai food supplement dan melakukan pengukuran status gizi dan imunitas pasien stroke setelah diberikan kapsul ekstrak ikan gabus tersebut. Pada Tahap 2 (tahun ke-2) penelitian akan dimulai dengan mengumpulkan seluruh data observasi dan data hasil pengukuran antropometrik dan laboratorium pasien stroke yang menjadi subyek penelitian serta menganalisis data secara obyektif dan statistik dengan metode yang telah ditentukan. Penelitian akan dilakukan di lokasi TPP (universitas Negeri Gorontalo) dan di lokasi Tim Peneliti Mitra (TMP- Universitas Hasanuddin. Selain pemanfaatan laboratorium yang dimiliki TPM juga dilakukan pemagangan di TPM untuk transfer IPTEK pengembangan dan pemanfaatan pangan kesehatan berbasis potensi lokal. Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat menjadikan suplemen ekstrak ikan gabus sebagai alternative ekonomis dalam peningkatan status gizi dan imunitas pada pasien stroke sehingga pada akhirnya dapat memperbaiki kualitas hidup pasien stroke agar dapat mengurangi morbilitas dan mortalitas pasca stroke. Selain itu dari penelitian ini juga diharapkan dapat meningkatkan kapasitas lembaga dalam hal ini fakultas kesehatan dalam mendapatkan produk sumber daya local yang berkualitas dan ekonomis untuk meningkatan kesehatan masyarakat.

Kata Kunci : Status Gizi, Imunitas, Ikan Gabus, Stroke

Penelitian Disertasi Doktor

TRANSFORMASI NILAI BUDAYA SEKOLAH DALAM MEWUJUDKAN PENDIDIKAN KARAKTER
(Studi Multi Kasus pada MAN Insan Cendekia, SMAN 3, dan
SMA Terpadu Wira Bhakti Gorontalo)

Ketua : Arifin, S. Pd., M. Pd

Abstrak
Dampak pembentukan karakter yang berbasis budaya sangat penting untuk pembangunan bangsa. Dengan pendidikan karakter yang berbasis pada nilai nilai budaya yang diterapkan secara sistematis dan berkelanjutan, maka seorang anak akan menjadi cerdas emosinya. Kecerdasan emosional ini adalah bekal penting dalam mempersiapkan anak menyongsong masa depan karena seseorang yang memiliki kecerdasan emosional akan lebih mudah dan lebih berhasil menghadapi segala macam tantangan kehidupan, termasuk tantangan untuk berhasil secara akademis.

Penelitian ini didesain dengan pendekatan kualitatif. Penelitian bertujuan untuk menguraikan dan menjelaskan transformasi nilai budaya sekolah pada: a) pengelolaan kurikulum dan pembelajaran, b) pengelolaan kesiswaan, c) pengelolaan pendidik dan tenaga kependidikan dalam mewujudkan pendidikan karakter. Rancangan penelitian menggunakan studi multi kasus model analisis komparatif konstan. Subjek penelitian adalah kepala sekolah/madrasah, pendidik, tenaga kependidikan, siswa dan orang tua siswa MAN Insan Cendekia, SMAN 3, dan SMA Wira Bhakti Gorontalo. Penelitian ini diharapkan menghasilkan acuan dalam mempermudah penerapan dan pengembangan pendidikan karakter sebagaimana yang telah dicanangkan oleh pemerintahan sekarang. Hasil penelitian ini dapat dijadikan pengambilan keputusan terkait dengan pengembangan budaya sekolah/madrasah sekaligus untuk melanggengkan dan melestarikan budaya lokal yang diintegerasikan pada pembelajaran di madrasah.

Kata kunci: transformasi nilai, budaya sekolah, pendidikan karakter

Penelitian Disertasi Doktor

PERILAKU KEPEMIMPINAN KEPALA SEKOLAH BERBASIS NILAI NILAI BUDAYA *HUYULA* DI SEKOLAH PADA DAERAH TERPENCIL (Studi Multi Situs di SMPN 5 Satap Telaga Biru, SMPN 5 Satap Limboto, SMPN 6 Satap Telaga Kabupaten Gorontalo)

Ketua : Besse Marhawati, S. Pd., M. Pd

Abstrak

Kepala sekolah dalam melaksanakan peranannya sebagai pemimpin diharapkan mampu menciptakan suasana sekolah yang kondusif, untuk itu kepala sekolah perlu memahami budaya sekolahnya. Kepala sekolah sebagai pemimpin dalam menjalankan tugas sebagai pemimpin tidak dapat dilepaskan dari budaya yang berkembang dilingkungan masyarakatnya dalam pencapaian tujuan pendidikan di sekolah.

Kajian tentang pentingnya memperhatikan faktor budaya dalam pencapaian tujuan pendidikan di sekolah telah banyak dilakukan. Aspek budaya juga sangat berperan dalam kehidupan masyarakat Gorontalo yang dikenal dengan budaya Huyula yang didalamnya terkandung nilai-nilai kerjasama, kebersaman, musyawarah, empati, persatuan, dan peduli. Dalam konteks kepemimpinan kepala sekolah, nilai-nilai budaya Huyula hendaknya dapat diintegrasikan dan diimplementasikan dalam perilaku kepemimpinan kepala sekolah untuk mempengaruhi warga sekolah yang didalamnya terdapat kepala sekolah sebagai pemimpin, guru-guru, siswa, orang tua siswa, dan masyarakat disekitar sekolah. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi perilaku kepemimpinan kepala sekolah berbasis nilai-nilai budaya Huyula di sekolah pada daerah terpencil. Pendekatan yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kualitatif dengan rancangan studi multisitus. Analisis data menggunakan metode induksi analitik termodifikasi (modified analitic induction). Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi bagi praktek kepemimpinan kepala sekolah demi keberlangsungan pendidikan di sekolah pada daerah terpencil.

Kata kunci: perilaku kepemimpinan kepala sekolah, budaya huyula

Penelitian Disertasi Doktor

PENGEMBANGAN MODEL PEMBELAJARAN BERORIENTASI PROYEK BERBASIS RISET DAN PEMECAHAN MASALAH UNTUK MELATIHKAN KETERAMPILAN BERPIKIR TINGKAT TINGGI DAN PENGUASAAN KONSEP MAHASISWA BIOLOGI

Ketua : Dra. Frida Maryati Yusuf, M.Pd

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk Menemukan karakteristik model pembelajaran berorientasi proyek berbasis riset dan pemecahan masalah, yang dikembangkan untuk melatih keterampilan berpikir tingkat tinggi dan penguasaan konsep mahasiswa Biologi; Menemukan kelayakan model pembelajaran berorientasi proyek berbasis riset dan pemecahan masalah, yang dikembangkan untuk melatih keterampilan berpikir tingkat tinggi dan penguasaan konsep mahasiswa Biologi. Penelitian ini dilaksanakan pada mahasiswa program studi pendidikan Biologi FMPA Universitas Negeri Gorontalo yang memprogramkan matakuliah genetika, dirancang untuk membuat program pembelajaran yang bertujuan untuk melatihkan keterampilan berpikir tingkat tinggi dan penguasaan konsep genetika pada mahasiswa biologi dengan mengacu pada langkah-langkah dalam pembelajaran berbasis proyek sebagaimana uraian Buck Institut of Education (2007), yang dalam prosesnya dilakukan beberapa perubahan terhadap langkah-langkah pembelajaran ini. Hasil observasi yang menunjukkan belum adanya langkah-langkah pembelajaran terstruktur untuk melatih keterampilan berpikir tingkat tinggi dan penguasaan konsep genetika, menggiring peneliti untuk mempersiapkan dan mengembangkan model pembelajaran yang berorientasi pada pembelajaran proyek berbasis riset dan pemecahan masalah. Rancangan penelitian yang digunakan pada saat uji coba adalah One Group Pretest-Posttest Design (Fraenkel, 2012) untuk dapat mengetahui keterampilan berpikir tingkat tinggi dan penguasaan konsep genetika pada mahasiswa biologi. Kelompok tidak diambil secara random dan tidak ada kelompok pembanding tetapi diberi test awal dan test akhir disamping perlakuan. Implementasi ini dilakukan dalam 4 tahap: 1) penemuan terbimbing, 2) penemuan terpimpin yang kurang terstruktur, dan 2) penemuan bebas. Proses pengumpulan data dilakukan melalui observasi pembelajaran pada matakuliah genetika, tes penguasaan konsep, termasuk didalamnya keterampilan berpikir tingkat tinggi, penilaian presentasi kelompok, penilaian individu, dan kuesioner. Data yang diperoleh dalam penelitian ini dianalisis secara kualitatif dan kuantitatif. Analisis data kualitatif dilakukan terhadap hasil observasi dan kuesioner untuk memberikan, memaparkan, atau menyajikan informasi. Analisis kuantitatif dilakukan untuk mengolah data hasil pretest dan posttest penguasaan konsep dan berpikir tingkat tinggi.

Kata Kunci : keterampilan berpikir tingkat tinggi, penguasaan konsep, model pembelajaran

Penelitian Disertasi Doktor

PENGEMBANGAN MODEL PEMBELAJARAN BERORIENTASI INKUIRI TERBIMBING DENGAN MULTIPEL REPRESENTASI UNTUK MEMFASILITASI PERUBAHAN KONSEPTUAL DAN RETENSI MAHASISWA

Ketua : Masrid Pikoli, S.Pd, M.Pd

Abstrak

Membangun pemahaman konsep kimia dapat dilakukan dengan menggunakan multipel representasi yaitu representasi makroskopik, submikroskopik dan simbolik. Namun pada umumnya pembelajaran kimia yang terjadi saat ini masih menekankan pada dua level representasi yaitu makroskopik dan simbolik dan mengabaikan submikroskopik sehingga dapat menyebabkan miskonsepsi serta hasil retensi yang rendah. Oleh karena itu pengembangan model pembelajaran untuk memfasilitasi perubahan konseptual dan retensi mahasiswa adalah hal yang sangat penting dilakukan.

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah mengembangkan model pembelajaran berorientasi inkuiri terbimbing dengan multipel representasi untuk memfasilitasi perubahan konseptual dan retensi mahasiswa. Tujuan khusus yang ingin dicapai adalah mengembangkan dan menemukan model pembelajaran berorientasi inkuiri terbimbing dengan multipel representasi yang valid, praktis, dan efektif untuk memfasilitasi perubahan konseptual dan retensi mahasiswa.

Metode yang digunakan dalam pencapaian tujuan ini adalah metode pengembangan model pembelajaran yang diadaptasi dari Borg and Gall (2003). Penelitian ini didasarkan pada studi pendahuluan yang telah dilakukan kemudian dilanjutkan dengan pengembangan model pembelajaran. Draf model pembelajaran tersebut akan divalidasi oleh ahli/pakar pendidikan melalui kegiatan Focus Group Discussion (FGD). Selain validasi model, dilakukan juga validasi perangkat dan instrumen pembelajaran oleh pakar pendidikan kimia. Selanjutnya produk ini akan dilakukan uji coba terbatas dan uji coba lapangan yang dilakukan pada mahasiswa pendidikan kimia Universitas Negeri Gorontalo. Hasil uji coba lapangan dievaluasi dan disempurnakan sehingga mendapatkan model pembelajaran yang benar-benar layak ditinjau dari kevalidan, kepraktisan, dan keefektifannya dalam memfasilitasi perubahan konseptual dan retensi mahasiswa.

Kata kunci: model pembelajaran berorientasi inkuiri terbimbing dengan multipel representasi, miskonsepsi, retensi.

Penelitian Disertasi Doktor

UPAYA PEMERTAHANAN BAHASA GORONTALO MELALUI PENGUNGKAPAN NILAI-NILAI FILOSOFI DALAM WACANA INTERAKSIONAL PADA PROFESI ADAT *MOTOBALANGO* MASYARAKAT GORONTALO

Ketua : Rahman Taufiqrianto Dako, SS., M.Hum

Abstrak
Perilaku dan pola pikir masyarakat (Gorontalo) yang mulai menanggalkan bahasanya dan menganggap bahwa pemakai bahasa daerah adalah cerminan rendahnya pendidikan, strata ekonomi kelas menengah ke bawah dan berbagai anggapan lain menunjukkan ancaman kepunahan bahasa Gorontalo. Salah satu prosesi adat yang menggunakan bahasa Gorontalo adalah motolobalango (meminang). Bagi sebagian masyarakat, prosesi ini hanya sebagai sebuah bagian prosesi yang harus dilalui apabila pernikahan dilakukan secara adat sehingga makna prosesi adat itu sendiri sering terabaikan.
Secara interaksional dalam prosesi adat motolobalango, dialog antara LDL dan LDW membentuk sebuah peran wacana yang mencerminkan realitas pengetahuan masyarakat Gorontalo yaitu hubungan antara bahasa dan kebudayaan. Penggunaan tuturan (bahasa) seperti ini adalah tradisi yang turun temurun dilakukan oleh masyarakat Gorontalo. Gambaran ini mengilustrasikan bahwa bahasa dan kebudayaan memiliki hubungan yang erat. Keduanya secara bersamaan memperlihatkan pengetahuan masyarakat Gorontalo yang memiliki nilai-nilai filosofi yang bertujuan untuk memuliakan sebuah pernikahan.
Tujuan jangka panjang dari penelitian ini adalah sebagai upaya pemertahanan bahasa yang terancam punah. Hal ini terlihat dari perilaku dan pola pikir masyarakat pemakai bahasa Gorontalo sebagai akibat ketidaktahuan akan kearifan lokal yang terkandung dalam setiap tradisi dan kebudayaan. Oleh karena itu target khusus dari penelitian ini adalah mengungkap nilai-nilai filosofi dalam wacana interaksional pada prosesi adat motolobalango sebagai upaya pemertahanan bahasa Gorontalo.
Data penelitian ini adalah data kualitatif yang berasal dari aspek dan tingkah laku masyarakat (Gorontalo) yang dilihat melalui observasi dan partisipasi dalam kehidupan sehari-hari. Data diperoleh melalui metode observasi dan wawancara. Dengan memanfaatkan analisis wacana melalui kajian etnografi komunikasi penelitian ini menggunakan unit-unit interaksi yang disebut Hymes dengan “nested hierarchy (hirarki lingkar), yaitu situasi tutur, peristiwa tutur dan tindak tutur untuk menganalisis struktur dan karakteristik wacana interaksional, dan metode padan linguistik dalam mengungkap nilai-nilai filosofinya. Sehingga pada akhirnya akan diketahui nilai hakiki bahasa Gorontalo dalam wacana interaksional pada prosesi adat motolobalango.
Key words: Pemertahanan Bahasa, Nilai-Nilai Filosofi, Wacana Interaksional, Motolobalango

Penelitian Disertasi Doktor

PENGEMBANGAN STRATEGI PEMBELAJARAN MENULIS CERITA PENDEK DENGAN PENDEKATAN LITERASI KREATIF BERMUATAN NILAI KEWIRAUSAHAAN DI PERGURUAN TINGGI

Ketua : Sitti Rachmi Masie, S.Pd, M.Pd

Abstrak
Menulis karya sastra adalah bagian dari cipta kreativitas sebuah kompetensi. Salah satu fokus kompetensi dasar menulis karya sastra adalah menulis cerita pendek. Tujuannya diharapkan mahasiswa memiliki kemampuan dalam menciptakan karya, khususnya cerita pendek. Memiliki kompetensi menulis cerita dapat mengembangkan imajinasi dan mampu menanggapi kisah kehidupan.

Menulis cerita dilakukan melalui pendekatan literasi kreatif. Pendekatan literasi kreatif adalah cara yang dipilih dalam mengembangkan pembelajaran menulis cerita. Literasi kreatif merupakan pengembangan dari literasi itu sendiri dalam hal menggali kompetensi dalam memahami wacana, baik sebagai pembaca maupun sebagai penulis. Pengertian pendekatan literasi kreatif dalam penelitian ini adalah penggabungan dari proses membaca teks dan menulis kreatif. Proses membaca teks adalah proses menginterpretasi makna dari beragam jenis teks melalui tahapan pemahaman, mengasosiasi, menganalisis, dan menyajikan. Proses selanjutnya mengonversi makna teks menjadi cerpen melalui pemodelan dan strategi imajinasi yang memiliki nilai kewirausahaan, seperti nilai percaya diri, optimis, berani, kreatif dan inovatif, serta memiliki jiwa kepemimpinan.

Model penelitian dan pengembangan yang digunakan dalam mengembangkan strategi pembelajaran menulis cerita pendek dengan pendekatan literasi kreatif bermuatan nilai kewirausahaan adalah model Borg and Gall (R&D). Empat ciri utama dalam penelitian dan pengembangan menurut Borg and Gall (1989) adalah berikut ini. (1) Melakukan studi atau penelitian awal untuk mencari temuan-temuan penelitian terkait dengan produk yang akan dikembangkan, (2) mengembangkan produk berdasarkan temuan penelitian, (3) melakukan uji coba lapangan dalam latar situasi yang nyata berdasarkan produk tersebut digunakan, dan (4) melakukan revisi untuk memperbaiki kelemahan-kelemahan yang ditemukan dalam tahap-tahap uji lapangan.

Kata kunci: strategi pembelajaran, cerita pendek, literasi kreatif, nilai kewirausahaan

Penelitian Unggulan Perguruan Tinggi

PERAN ROLE MODEL DALAM PEMBELAJARAN BAHASA INGGRIS PADA KONTEKS 'FOREIGN LANGUAGE": SUATU PENELITIAN KUALITATIF TENTANG IDENTITAS & BUDAYA DALAM PEMBANGUNAN KARAKTER BANGSA

Ketua : Dra. Nonny Basalama, M.A., Ph.D
Anggota : 1. Karmila Machmud, S.Pd., M.A., Ph.D

Abstrak
Keluhan tentang sulitnya berbahasa Inggris bagi seseorang walau sudah lama belajar dan kenal bahasa ini selalu terdengar di mana mana dalam konteks pembelajaran bahasa Inggris sebagai bahasa asing atau foreign language' termasuk di Indonesia, dan penyebabnya sampai sekarang masih menjadi perdebatan di berbagai literature yang terkait termasuk faktor yang di anggap paling dominan adalah teaching approach yang tidak sesuai. Hal ini menyebabkan berbagai pendekatan dalam pembelajaran bermunculan dan yang masih hangat terdengar sekarang adalah penerapan communicative language teaching approach (atau terkenal dengan istilah CLT). Namun pada kenyataannya penerapan CLT yang di integrasikan pada penerapan kurikulum pembelajaran bahasa Inggris di berbagai level tingkat pendidikan di Indonesia tetap menunjukkan hasil jauh dari memuaskan dengan berbagai kesulitan dan kendala yang di hadapi oleh guru dalam hal implementasi dari pendekatan ini yang di adopsi dari budaya akademik dunia barat yang budaya akademik dan atmosphere akademikya berbeda dengan yang di Indonesia. Belum lagi kalau di tinjau dari berbagai faktor pendukung yang berbeda antar propinsi dan daerah di Indonesia sendiri. Namun dari faktor faktor

yang di kemukakan dalam berbagai literature mengenai isu ini, ada hal yang paling kritikal dan hampir tak tersentuh yaitu faktor guru sebagai role model dalam kaitan dengan identitas yang melekat pada dirinya sebagai professional, yang pada akhirnya mempengaruhi pembelajaran bahasa Inggris ini. Dengan mengintegrasikan beberapa teori guru dan identitasnya termasuk teori Brewer dan Gardner (1996) Stout (2001), Markus dan Kitayama (1991), Weedon (1997), Varghese et al (2005), Tsui (2003), Buzzeli dan Johnston (2002) yang antara lain membahas teori identitas, teori guru serta faktor yang mempengaruhi identitas, penelitian ini berfokus untuk mengeksplor peran seorang sosok guru bahasa Inggris yang berada di Gorontalo, Mrs. Nani Suwandi Popoi, yang di usianya yang sampai 83 tahun masih aktif dan penuh semangat mengajar, memberikan English private course di rumahnya sendiri sebelum tutup usia di tahun yang sama. Sosok yang yang di asumsikan fenomenal, yang memiliki identitas yang powerful dan inspirational sebagai role model dalam konteks pembelajaran bahasa Inggris sebagai foreign language baik di Indonesia. Menyusul penelitian yang sudah di lakukan pada tahun pertama dan tahun kedua yang telah menghasilkan berbagai karakteristik role model dalam pembelajaran ELT di propinsi Gorontalo, maka pada tahun ketiga ini akan di laksanakan implementasi model penguatan dan pengembangan identitas personal dan professional guru bahasa Inggris pada konteks foreign language beserta implementasi dan adopsi model yang sudah di kembangkan pada penelitian tahun pertama dan kedua.

Dengan melaksanakan pelatihan Training of trainer (TOT) pada 20 guru guru bahasa Inggris dari level sekolah SMP dan SMU kemudian di lanjutkan dengan kegiatan implementasi model bagi partisipants, kegiatan observasi implementasi model, focus group discussion dari hasil implementasi termasuk melaksanakan interview dengan guru guru yang mengadopsi model, dan survey bagi siswa siswa di kelas kelas implementasi model yang di maksud, maka hasil penelitian kualitatif ini di harapkan dapat menghasilkan model pengembangan identitas guru bahasa Inggris secara personal dan professional serta pembelajarannya di konteks foreign language sehingga kontribusi penelitian akan sangat signifikant manfaatnya untuk karena menghasilkan model dan menawarkan sudut pandang yang relatif baru dalam membangun perkembangan English language teaching (ELT) di konteks foreign language termasuk di konteks pembelajaran EFL di Indonesia.

Penelitian Unggulan Perguruan Tinggi

PENERJEMAHAN LOHIDU SEBAGAI RAGAM
PANTUN GORONTALO KE DALAM BAHASA INGGRIS UNTUK MENDUKUNG PELESTARIAN SASTRA DAERAH

Ketua : Dr. Harto Malik, M.Hum
Anggota : 1. Dr. Muslimin, M.Pd
2. Farid Muhamad, S.Pd, MA

Abstrak

Lohidu Gorontalo merupakan ragam pantun Gorontalo yang masih hidup pada masyarakat Gorontalo. Dalam lohidu terkandung nilai-nilai identitas kebudayaan masyarakat Gorontalo. Namun kenyataan sekarang secara perlahan aktivitas kebudayaan ini mulai berkurang. Bahkan generasi penuturnya juga sudah mulai

berkurang. Penelitian ini bertujuan menghasilkan terjemahan lohidu Gorontalo dalam bahasa Inggris. Selain itu upaya penerjemahan lohidu dimaksudkan untuk mendukung penelestarian sastra daerah. Lohidu tidak saja dianggap sebagai teks sastra lisan tetapi lohidu juga sebagai seni pertunjukan. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif. Sedangkan pendekatan yang digunakan adalah pendekatan komunikatif-semantik. Dalam mengumpulkan data, peneliti melakukan perekaman lohidu melalui penutur/tukang lohidu baik itu dalam situasi alami maupun situasi buatan. Perekaman menggunakan alat rekam audio dan audio-video. Setelah dilakukan perekaman dilanjutkan dengan pentranskripan dan kemudian penerjemahan ke dalam bahasa Inggris. Penelitian tahun ke-2 ini ditindaklanjuti dengan digitalisasi teks dan video pertunjukan lohidu berbasis web.

Penelitian Unggulan Perguruan Tinggi

MODEL PENGELOLAAN KEGIATAN PENGUATAN MINAT DAN BUDAYA BACA SISWA SEKOLAH DASAR DENGAN MENGGUNAKAN PENDEKATAN "PROACTIVE- READING" DAN "EARLY-LITERACY-AWARNESS"

Ketua : Dr. phil. Ikhfan Haris, M.Sc
Anggota : 1. Dr. Sitti.Roskina Mas, M.Pd
2. Dr. Fory A. Naway, M.Pd

Abstrak
Membaca adalah dasar bagi perkembangan keterampilan literasi. Tuntuan akan kemampuan literasi dan minat membaca yang tinggi dalam semua konteks pembelajaran menjadi salah satu kunci sukses dan modal dasar bagi siswa untuk keberhasilan belajar dan berprestasi tinggi. Kontekstual, kondisi secara nasional rendahnya minat baca masyarakat Indonesia juga terjadi di Provinsi Gorontalo. Meskipun belum banyak penelitian yang mengkaji tentang tingkat kemampuan literasi dan minat baca di Provinsi Gorontalo, namun dapat diduga minat baca masyarakat Gorontalo masih rendah. Tujuan utama dari penelitian ini adalah mengembangkan model-model kegiatan yang dapat meningkatkan minat dan budaya baca siswa SD dan SMP di Gorontalo Penelitian termasuk penelitian pengembangan (Research & Development) yaitu mengembangkan model kegiatan penguatan minat dan budaya baca siswa dengan metode "Proactive-Reading" dan "Early Litercy Awarness". Model yang dikembangkan adalah model yang diadopsi dari Henri, Warning dan Angel (2008). Uji dan validitas/kelayakan model-model kegiatan yang telah dikembangkan akan diuji oleh pakar. Penelitian akan dilaksanakan dalam beberapa tahapan, yaitu: survey awal, pemetaaan kondisi minat dan budaya baca siswa, rancangbangun/pengembangan model, uji dan validasi ahli, ujicoba terbatas dan uji lapangan. Sebelum implementasi menyeluruh dan tersebar akan dilakukan revalidasi dan rekonfirmasi ahli melalui field visit. Saat pengimplementasiannya tim peneliti akan mendampingi, memantau, dan mengevaluasi bersama dengan pihak sekolah (kepala sekolah, guru, murid dan orang tua siswa) dan akan dilakukan refleksi bersama untuk melakukan revisi, perbaikan dan pemantapan agar tujuan pengembangan dan implementasi model yang telah dikembangkan dapat dicapai.
Kata Kunci : Model, Penguatan Minat Baca, Budaya Baca, Siswa, ProactiveReading, Early Literacy Awarness

Penelitian Unggulan Perguruan Tinggi

PENGEMBANGAN MODEL PENGELOLAAN PENDIDIKAN KARAKTER UNTUK PENGUATAN TRANSFORMASI ETOS SISWA DI SMP NEGERI SE PROVINSI GORONTALO

Ketua : Prof. Dr. Abd. Kadim Masaong, M.Pd
Anggota : 1. Dr. Arfan Arsyad, M.Pd
2. Dr. Asrin, M.Pd

Abstrak

Transformasi ethos menjadi salah satu solusi atas pendangkalan keluhuran budi, menurunnya integritas diri dan merosotnya akhlaq yang melanda remaja/siswa saat ini. Fenomena ini mencuat karena selama ini pendidikan lebih terfokus pada penguatan kecerdasan intelektual tanpa dibarengi dengan penguatan kecerdasan hati (spiritual) dan kecerdasan emosional. Dampaknya adalah menghasilkan output pendidikan yang cerdas intelektual tetapi kehilangan sifat jujur dan melemahnya akhlaq. Selain itu, nilai humanistik, tata krama dan etika cendrung terabaikan sehingga merusak sendi kehidupan dan merapuhkan nilai-nilai karakter yang seharusnya dijunjung tinggi. Lickona (1991) menyebut kondisi tersebut sebagai ketergelinciran moral yang melahirkan keegoisan sebagai gaya hidup manusia. Perapuhan terhadap nilai karakter inilah yang mengharuskan terjadinya proses transformasi ethos di sekolah.

Proses transformasi etos akan berhasil secara efektif jika para pelaku pendidikan memahami kecerdasan secara utuh yang mencakup *cortex cerebri, system limbic* dan *lobus temporal. Cortex cerebri* berfungsi mengatur kecerdasan intelektual (IQ), *system limbic* berfungsi mengatur kecerdasan emosional (EQ) dan *lobus temporal* berfungsi mengatur kecerdasan spiritual (SQ). Ketiga kecerdasan ini dapat berfungsi secara bersinerji dan dapat pula berfungsi secara terpisah sehingga berdampak pada bervariasinya perilaku dan karakter siswa. Penelitian Goleman (1995) menyimpulkan paling tinggi kontribusi kecerdasan intelektual terhadap prestasi seseorang adalah 20% sedangkan 80% ditentukan oleh faktor lain. Sedangkan Zohar (2000) menegaskan kecerdasan spiritual merupakan kecerdasan tertinggi dan berfungsi sebagai mediator antara kecerdasan emosional dan kecerdasan intelektual.

Sekolah merupakan institusi yang paling strategis dalam pengembangan karakter siswa yang sejatinya tertuang dalam rencana strategis sekolah. Saat ini kebanyakan sekolah hanya menjalankan pendidikan karakter secara parsial yaitu integratif dengan mata pelajaran sehingga hasilnya kurang efektif. Pendidikan karakter harus dikelola secara sistemik agar berhasil dengan efektif. Kepala sekolah dan guru merupakan arsitektur masa depan dalam melakukan transformasi etos siswa. Oleh karena itu, sekolah dituntut mempersiapkan dengan matang transformasi ethos siswa SMP sehingga terwujud generasi emas terutama menghadapi kemerdekaan RI ke 100 pada tahun 2045. Untuk itu, pengelolaan pendidikan karakter harus menjadi starting point sekolah dalam menjalankan transformasi etos siswa berbasis multiple intelligence.

Penelitian ini menggunakan metode pengembangan dengan tujuan menghasilkan buku panduan pengelolaan pendidikan karakter untuk penguatan transformasi etos berbasis multiple intelligence di SMP. Tahun I diharapkan menghasilkan: (1) draf buku panduan praktis konsep pengelolaan pendidikan karakter untuk penguatan transformasi etos, (2) draf buku panduan disain program pengelolaan,

(3) draf buku panduan implementasi program, dan (4) draf buku panduan monitoring dan evaluasi.

Penelitian tahun kedua akan melakukan uji coba dan validasi ahli tahap I dan tahap II, kemudian dilakukan revisi dan validasi sesuai masukan, serta melaksanakan seminar hasil pengembangan model dan finalisasi produk. Sedangkan penelitian pada tahun ketiga akan menyiapkan tenaga terlatih melaksanakan buku panduan dan desiminasi. Luaran yang diharapkan adalah diterbitkannya buku panduan pengelolaan pendidikan karakter untuk penguatan transformasi etos (BUKU I - BUKU IV, dan publikasi ilmiah pada jurnal nasional terakreditasi).

Kata kunci: pengembangan model, pengelolaan pendidikan karakter, transformasi etos

Penelitian Unggulan Perguruan Tinggi

REKAYASA IMPLEMENTASI TEKNOLOGI TEPAT GUNA
MELALUI PENGEMBANGAN MODEL PEMBELAJARAN
UNTUK MENUMBUHKAN BUDAYA PEMANFAATAN ENERGI
TERBARUKAN PADA MASYARAKAT DAERAH TERPENCIL

Ketua : Dr. Lukman A. R. Laliyo, M.Pd., MM
Anggota : 1. Dr. Elya Nusantari, M.Pd 0017097206
2. Citra Panigoro, ST., M.Si

Abstrak

Tujuan umum penelitian ini adalah untuk mengembangkan model pembelajaran dalam rangka menumbuhkan budaya pemanfaatan energi terbarukan pada masyarakat di daerah terpencil; melalui rekayasa implementasi teknologi tepat guna. Masyarakat terpencil yang dipilih sebagai subjek utama pengembangan model ini adalah masyarakat pengguna fasilitas teknologi pembangkit listrik alternatif mikro hidro di Kabupaten Bone Bolango.

Hasil penelitian Tahun I (2014) adalah produk awal model pembelajaran yang telah dievaluasi oleh pakar/ahli di bidang teknologi pendidikan, sumberdaya energi alternatif dan sosiologi pedesaan; juga telah disimulasikan di lapangan dalam kelompok kecil masyarakat di Desa Tulobolo Kecamatan Suwawa Timur Kabupaten Bone Bolango. Produk awal model pembelajaran Tahun I telah dua kali direvisi/disesuaikan.

Hasil penelitian Tahun II (2015) adalah produk akhir model pembelajaran. Produk ini telah diuji-cobakan penerapannya pada masyarakat di Desa Mongiilo Kecamatan Bulango Ulu Kabupaten Bone Bolango; dan telah dilakukan verifikasi dan evaluasi model oleh ahli pembelajaran dan beberapa komunitas pelaku pemberdayaan.

Penelitian pada Tahun III (2016) ini, dimaksudkan untuk mengukur sejauhmana efektifitas model pembelajaran yang telah dihasilkan pada Tahun I dan II, dalam menumbuhkan budaya (kesadaran) pemanfaatan energi terbarukan pada masyarakat di daerah terpencil. Penumbuhan kesadaran dimaksud melalui implementasi model yang didalamnya terdapat proses pembimbingan/pendampingan/pelatihan (pembelajaran) sebagai bagian dari rekayasa sosial meningkatkan keberdayaan masyarakat; melalui penguasaan teknologi tepat guna.

Metode penelitian menerapkan teknik pengembangan dan pengujian melalui strategi pemberdayaan (empowering) dengan konsep Community Based Education

(CBE). Efektifitas model diukur berdasarkan indikator: (1) terjalinnya sinergi program pembelajaran dan pemberdayaan antara pemerintah dan masyarakat; (2) peningkatan kemampuan dan keberdayaan masyarakat; (3) tercapainya sasaran dan tujuan pembelajaran; (4) meningkatnya dinamika dan kemauan belajar masyarakat. Instrumen yang digunakan wawancara dan observasi, serta pendalaman melalui dokumen dan pengamatan langsung di lapangan.

Tahapan penelitian dimulai dengan: (1) persiapan, meliputi: a) penyiapan administrasi dan koordinasi dengan pemerintah daerah dan lembaga terkait berkenaan dengan narasumber, tenaga pendamping lapangan (penyuluh), dan dukungan fasilitas penunjang praktek pembelajaran masyarakat; dan b) penyiapan kelompok masyarakat sebagai komunitas belajar, perangkat pembelajaran, media dan praktek pembelajaran dan instrument; (2) penerapan model, meliputi: a) pelaksanaan model pembelajaran (teori dan praktek) secara berurut sesuai orientasi dan tema pembelajaran yang direncanakan; dan b) melakukan analisis dan umpan balik terhadap proses implementasi model setiap tema pembelajaran; (3) evaluasi, analisis dan refleksi; (4) pengujian ahli/praktisi pembelajaran dan pemberdayaan masyarakat; dan (5) publikasi dan seminar serta pengajuan HKI.

Luaran penelitian: 1) Produk model pembelajaran untuk menumbuhkan budaya pemanfaatan energi terbarukan bagi masyarakat di daerah terpencil; 2) buku ajar pelaksanaan pembelajaran masyarakat dalam mengembangkan usaha ekonomi produktifnya; 3) publikasi ilmiah di jurnal nasional terakreditasi; 4) presentase pada seminar internasional Teknologi Pendidikan; dan 5) pengajuan kekayaan intelektual.

Keyword : efektifitas, model pembelajaran, rekayasa, teknologi tepat guna energi terbarukan

Penelitian Unggulan Perguruan Tinggi

PEMETAAN DAN PENGEMBANGAN PERANGKAT LUNAK VIRTUAL GUIDE PARIWISATA DALAM UPAYA MEMPROMOSIKAN POTENSI PARIWISATA BERBASIS BUDAYA DI PROPINSI GORONTALO

Ketua : Dr. Nawir N. Sune, M.Si
Anggota :
1. Dr. Fatmah AR. Umar, M. Pd
2. Manda Rohandi, M.Kom
3. Rahman Takdir, S.Kom, M.Cs

Abstrak

Industri pariwisata akan berkembang baik, bila pertumbuhan kunjungan wisatawan yang terus meningkat yang pada gilirannya akan memberi kontribusi pendapatan ekonomi masyarakat dan pendapatan asli daerah. Faktor yang dapat meningkatkan pertumbuhan pengunjung dari suatu industri pariwisata adalah ketersediaan informasi tentang pariwisata yang mudah diakses dari berbagai tempat melalui internet. Hal ini bisa terealisasi melalui teknologi sistem informasi geografis berbasis web dan mobile.

Fokus kegiatan penelitian pada tahun pertama adalah 1) melakukan kajian spasial potensi dan fasilitas pendukung pariwisata berbasis budaya di Propinsi Gorontalo; 2) membangun data base tentang potensi dan fasilitas pendukung pariwisata berbasis

budaya dengan menggunakan teknologi Sistem Informasi Geografis (SIG). Keluaran kegiatan ini adalah peta potensi dan fasilitas pendukung pariwisata berbasis budaya dalam bentuk softcopy dan hardcopy yang dinamis, up to date sebagai alat penyusunan kebijakan maupun bahan informasi secara spasial di Propinsi Gorontalo. Pada tahun ke dua kegiatan penelitian difokuskan untuk menganalisis dan merancang model perangkat lunak virtual guide pariwisata yang akan menghasilkan arsitektur sistem virtual guide pariwisata berbasis budaya, serta membangun perangkat lunak virtual guide pariwisata Gorontalo yang dapat diakses melaui perangkat mobile. Keluaran kegiatan pada tahun ke dua adalah terciptanya sebuah perangkat lunak virtual guide yang dapat berfungsi sebagai pemandu wisata virtual (virtual guide) yang memberikan informasi yang komprehensif kepada wisatawan tentang profil tempat-tempat wisata, sarana dan prasarana penunjang pariwisata berbasis budaya, serta informasi tempat-tempat wisata berbasis budaya dan akomodasi yang sesuai dengan kemampuan wisatawan dari sisi finansial di Propinsi Gorontalo.
Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah Research and Development. Penelitian ini bersifat pengembangan aplikasi data spasial untuk pemetaan potensi dan fasilitas pendung pariwisata berbasis budaya dengan menggunakan metode survei dalam hal pengumpulan data dan analisis data. Membangun data base dilakukan dengan menggunakan teknologi Sistem Informasi Geografis (SIG). Analisis dan Perencanaan Model Perangkat Lunak Virtual Guide Pariwisata dan dilanjutkan dengan membangun Perangkat Lunak Virtual Guide Pariwisata.

Kata Kunci : Pemetaan, pariwisata, budaya, SIG, virtual guide

Penelitian Unggulan Perguruan Tinggi

REVITALISASI MODEL PENGELOLAAN KELEMBAGAAN DAN KEUANGAN BERBASIS NILAI-NILAI BUDAYA GORONTALO UNTUK MENDUKUNG USAHA INDUSTRI KREATIF PENGRAJIN KARAWO

Ketua : Dr. Niswatin, S.Pd,SE.,MSA
Anggota : 1. Dr. Irawaty Igirisa, M.Si
2. Dr. Hanisah Hanafi, M.Pd
3. Dr. Muchtar Ahmad, SPd,M.Si

Abstrak

Tujuan jangka panjang penelitian ini adalah mendukung usaha industri kreatif pengrajin Karawo melalui revitalisasi model pengelolaan kelembagaan dan keuangan berbasis nilainilai budaya Gorontalo. Secara khusus, tujuan penelitian ini terjabarkan dalam dua tahun, yaitu: tahun pertama adalah mendesain sebuah model pengelolaan kelembagaan dan keuangan berbasis nilai-nilai budaya Gorontalo. Tahun kedua adalah 1) melakukan uji kinerja model melalui penerapan model pengelolaan kelembagaan dan keuangan berbasis nilai-nilai budaya Gorontalo, dan 2) melakukan evaluasi model yang diterapkan untuk mengetahui kontribusi model dalam mendukung usaha industri kreatif pengrajin Karawo.

Penelitian ini akan menggunakan perpaduan metode penelitian kualitatif dengan kuantitatif dan akan dikembangkan pada Pengrajin Karawo (research and development). Pengumpulan data dilakukan melalui observasi, wawancara mendalam,

dokumentasi, Focus Group Discussion (FGD), dan angket. Keabsahan data dilakukan melalui ketekunan dalam pengamatan dan wawancara dan kecukupan referensi yang tersedia. Teknik analisis data dilakukan melalui tahapan reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Luaran yang dihasilkan dari penelitian ini adalah 1) lahirnya sebuah model pengelolaan kelembagaan dan keuangan berbasis nilai-nilai budaya (kearifan lokal) Gorontalo untuk mendukung usaha industri kreatif pengrajin Karawo, 2) Hak Kekayaan Intelektual, dan 3) Publikasi ilmiah di jurnal nasional dan jurnal internasional.

Kata Kunci : Pengelolaan kelembagaan dan keuangan, nilai-nilai budaya Gorontalo, Karawo, dan industri kreatif.

Penelitian Unggulan Perguruan Tinggi

KEBIJAKAN PEMERINTAH DAERAH DALAM MEMBANGUN KEBHINNEKAAN ANTAR ETNIS DI KABUPATEN POHUWATO DALAM PERSPEKTIF MULTIKULTURALISME

Ketua : Dr. Sastro M Wantu, SH.,M.Si
Anggota :
1. Dr. Udin Hamim, S.Pd.,M.Si
2. Roni Lukum, SPd M.Sc
3. Yowan Tamu, MA

Abstrak
Tujuan yang ingin dicapai adalah membangun intergrasi sosial melalui nilai-nilai kearifan lokal dengan cara mempertahankan dan memelihara keharmonisan dari kemajemukan masyarakat Pohuhwato yang formulasikan dalam Bhinneka Tunggal Ika dan sikap multikulturalisme sebagai potensi tercapainya pembangunan nasional dan daerah secara menyeluruh. Sehingga target khusus yang ingin dicapai adalah melihat persoalan pemilahan masyarakat berdasarkan golongan primordial untuk memecahkan hal yang berkaitan dengan integrasi etnis, dan juga kebijakan pemerintah daerah dalam mengendalikan hubungan antaretnis serta mengkostruksi model masyarakat Gorontalo sebagai elemen penting secara sosial, budaya dan politik yang terkenal secara terbuka dan toleran. Penelitian ini menggunakan metode pendekatan kualitatif dengan tujuan menelusuri dan menganalisis keharmonisan sosial dari berbagai etnis yang ada dimasyarakat dan kebijakan pemerintah dalam menata hubungan etnis di kabuapetn Pohuwato dengan menggunakan instrumen penelitian yang didasarkan pada data, fakta dan konsep-konsep yang relevan. Dengan rencana penelitian tahun kedua ini diharapkan dapat menemukan Penguatan pendidikan multikulturalisme dalam masyarakat; Integrasi dan asimilasi sebagai keanekaragaman dalam format Bhinneka tunggal Ika; Model rekomendasi membangun kebhinnekaan antaretnis dan multikulturalisme di tingkat lokal berupa model kebijakan representative bureaucracy dan affirmative action yang mampu mengatasi problem sosial berupa gejelok konflik horizontal yang banyak muncul dalam masyarakat yang memiliki latarbelakang heterogen. Selain itu penelitian ini menghasilkan buku ajar dan jurnal internasional.

Kata Kunci: Kebijakan, Membangun, Kebhinnekaan, Etnis,Multikulturalisme

Penelitian Unggulan Perguruan Tinggi

PENDIDIKAN KONSERVASI LINGKUNGAN BERBASIS KEARIFAN LOKAL MASYARAKAT DI DAERAH PERTANIAN JAGUNG PROVINSI GORONTALO

Ketua : Dr. Sunarty Eraku, M.Pd
Anggota : 1. Dr. Eng. Sri Maryati, S.Si
2. Prof. Dr. H. Moh. Karmin Baruadi, M.Hum

Abstrak
Program Agropolitan yang dicanangkan oleh pemerintah menyebabkan masyarakat lebih banyak membuka lahan-lahan pertanian untuk ditanami jagung, sehingga luas pertanian jagung di Provinsi Gorontalo meningkat dari tahun ke tahun. Berdasarkan penelitian yang sudah dilakukan persebaran tingkat erosi, kemampuan lahan dan kesesuaian lahan, tanaman jagung yang ditanam di Provinsi Gorontalo sebagian besar tidak sesuai dengan kemampuan lahan dan kesesuaian lahan sehingga perlu tindakan konservasi sesuai dengan karakteristik biogeofisik lahan, kemampuan lahan, dan kesesuaian lahan. Oleh karena itu penulis ingin melanjutkan penelitian dengan menggabungkan konsep keruangan, kelingkungan, kompleksitas wilayah secara terpadu untuk membangun teori untuk pendidikan masyarakat dan mengembangkan teknik-teknik konservasi pada lahan pertanian jagung, sehingga dapat disusun model pendidikan konservasi lingkungan berbasis kearifan lokal masyarakat di daerah pertanian jagung Provinsi Gorontalo. Penelitian Tahun I telah dilakukan dan menghaslkan luaran berupa tersedianya data dan peta mengenai sosial ekonomi dan budaya masyarakat terhadap pengelolaan lahan dan bentuk-bentuk partisipasi dan kearifan lokal masyarakat terhadap tindakan konservasi lahan pertanian jagung. Penelitian tahun II yang diusulkan ini bertujuan menentukan arahan /teknik konservasi lahan pertanian jagung dan menyusun model pendidikan konservasi lingkungan berbasis kearifan lokal masyarakat di daerah pertanian jagung Provinsi Gorontalo. Arahan/ teknik konservasi lahan pertanian jagung dianalisis dengan menggunakan analisa karakteristik fisik lahan meliputi kondisi topografi, keadaan iklim, potensi bencana, kondisi tanah, selanjutnya dibandingkan dengan dengan RTRW Provinsi Gorontalo Gorontalo. Model konservasi lahan pertanian jagung juga dianalisis dengan menggunakan pendekatan spasial ekologis dan pendekatan partisipasi masyarakat.

Kata kunci: Pendidikan Konservasi Lingkungan, Kearifan Lokal, Partisipasi Masyarakat, Pertanian Jagung

Penelitian Unggulan Perguruan Tinggi

PENINGKATAN BUDAYA KINERJA PEGAWAI DALAM PERSPEKTIF HUMAN CAPITAL MANAGEMENT PADA PELAYANAN DI RUMAH SAKIT ALOEI SABOE GORONTALO

Ketua : Dr. Drs. Jusdin Puluhulawa, M.Si
Anggota :
1. Dr. Arifin Tahir, M.Si
2. Prof. Welly Pangayow, M.Si., Ph.D
3. Roni Lukum, S.Pd., M.Sc

Abstrak
Tujuan peneltian ini adalah (1) mengidentifikasi budaya kinerja pegawai dalam perspektif human capital management pada pelayanan dirumah sakit Aloei Saboe Gorontalo. (2) Menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi budaya kinerja pegawai dalam perspektif human capital management pada pelayanan dirumah sakit Aloei Saboe Gorontalo. (3) Merekonstruksi model alternatif peningkatan budaya kinerja pegawai dalam perepektif human capital management pada pelayanan dirumah sakit Aloei Saboe Gorontalo. Target khusus yang dicapai yakni (1) ditemukannya kondisi budaya kinerja pegawai pada pelayanan dirumah sakit Aloei Saboe Gorontalo. (2) Ditemukannya faktor-aktor yang mempengaruhi budaya kinerja pegawai pada pelayanan di rumah sakit Aloei Saboe Gorontalo. (3) Ditemukannya model alternatif peningkatan budaya kinerja pegawai pada pelayanan di rumah sakit Aloei Saboe Gorontalo. Metode penelitian ini jenis penelitian kualitatif. Rencana penelitian ini membahas peningkatan budaya kinerja pegawai pada pelayanan di rumah sakit Aloei Saboe Gorontalo. Penelitian ini sangat penting dalam rangka mengurangi buruknya kinerja pegawai, memahami teori dan memformulasi model kebijakan untuk meningkatkan budaya kinerja pegawai dirumah sakit Aloei Saboe Gorontalo. Dalam melayani masyarakat, harus ditunjang oleh pegawai yang handal dilandasi oleh kapabilitas, kompetensi, sikap, perilaku, moral, tanggungjawab dan performance sebagai inti human capital management.

Kata Kunci: Budaya kinerja, human capital management, dan pelayanan.

Penelitian Unggulan Perguruan Tinggi

PROTOTIPE PERAHU LISTRIK HASIL KOLABORASI ENERGI SURYA DAN ANGIN UNTUK MASYARAKAT NELAYAN TRADISIONAL

Ketua : Eduart Wolok, ST, MT
Anggota :
1. Dr. Alfi Sahri Remi Baruadi, S.Pi, M.Si
2. Stella Junus, ST, MT
3. Zhulmaydin Chairil Fachrussyah, S.St.Pi, M.Si

Abstrak
Sebagai negara bahari, Indonesia yang terletak di katulistiwa sangatlah diuntungkan akan penerapan teknologi ini sebagai pengganti sumber energi lain yang tersedia. Tapi kondisi ini belum tersentuh dengan maksimal sehingga penerapan teknologi pada

perikanan tangkap khususnya kapal ikan belum terlaksana. Provinsi Gorontalo yang merupakan wilayah dengan wilayah laut yang cukup luas dari wilayah daratan, maka untuk mewujudkan penerapan teknologi yang ramah lingkungan dan hemat bagi para nelayan ditahun pertama penelitian yang akan dilakukan adalah menentukan desain model perahu nelayan, menentukan jenis material yang akan digunakan untuk membuat perahu nelayan, desain ukuran besaran panel surya sebagai penerap energi panas matahari atau yang lebih dikenal dengan energi surya dan penentuan besaran ukuran turbin dan material turbin yang akan digunakan untuk menyerap energi angin sebagai penggerak mesin perahu nelayan. Penelitian akan dilanjutkan ditahun kedua, dimana pada tahun kedua akan dilakukan pengujian opersional semua komponen perahu, dimana perahu yang telah lengkap setelah dilakukan perakitan dengan sistem mekanik penggerak yang ada untuk dapat melihat kemampuan operasi perahu yang sebenarnya dengan kondisi pasang surut gelombang laut yang disesuaikan dan tekanan angin yang lebih variatif.

Penelitian ini bertujuan untuk mendesain, memodifikasi dan menciptakan teknologi tepat guna melalui konversi energi terbarukan khususnya perahu listrik dengan penyerapan energi dilakukan dengan kolaborasi energi panas matahari dan angin sebagai penggerak utama mesin perahu serta memberikan solusi kepada masyarakat nelayan Gorontalo akan krisis bahan bakar serta manfaat lain yang dapat diperoleh yakni meminimalisasi polusi lingkungan laut yang bisa membahayakan ekosistem laut lainnya serta mampu mengefisienkan biaya produksi. Dengan dilaksanakan penelitian ini diharapkan mampu mecapai target luaran yang ditaretkan yaitu secara garis besar mengenai prototype dan produk perahu listrik. Penelitian ini akan dilaksanakan selama 2 (Dua) tahun yaitu dari tahap perencanaan sampai pada pembuatan perahu listrik.

Kata Kunci : Perahu Listrik, Konversi Energi, material, panas, angin, turbin

Penelitian Unggulan Perguruan Tinggi

KEBIJAKAN HUKUM DALAM RANGKA PERLINDUNGAN SUMBER DAYA IKAN YANG BERKELANJUTAN DAN BERBASIS KEARIFAN LOKAL PADA SUKU BAJO DI GORONTALO

Ketua : Prof. Dr.Fenty U.Puluhulawa, SH.M.Hum
Anggota : 1. Dr. Zuchri Abdussamad, M.Si
2. Nirwan Junus, SH. MH

Abstrak

Judul Penelitian adalah “Kebijakan Hukum Dalam Rangka Perlindungan Sumber Daya Ikan Yang Berkelanjutan Dan Berbasis Kearifan Lokal Pada Suku Bajo Di Gorontalo” Penelitian ini untuk jangka panjang diharapkan dapat mengahasilkan desain kebijakan yang sifatnya mengatur (kebijakan hukum) yang diharapkan mampu memberikan perlindungan terhadap sumber daya ikan bagi suku Bajo di Gorontalo yang berbasis pada nilai-nilai kearifan lokal yang dimiliki oleh masyarakat di wilayah pesisir. Oleh sebab itu penelitian ini direncanakan akan dilaksanakan dalam jangka waktu 3 (tiga) tahun. Target khusus yang ingin dicapai pada tahun pertama adalah menginventarisasi nilai kearifan lokal berkaitan dengan perlindungan sumber daya ikan yang berlaku di

masyarakat, sebagai bagian dari kesadaran hukum lingkungan, tingkat kepatuhan masyarakat terhadap nilai kearifan lokal yang mendukung pengetahuan hukum serta ketaatan hukum tentang perlindungan sumber daya ikan, serta model kerangka kebijakan yang mendukung perlindungan sumber daya ikan yang berbasis kearifan lokal. Untuk tahun kedua, akan menganalisis strategi kebijakan hukum yang akan dilaksanakan dalam mendukung perlindungan terhadap sumber daya ikan yang berbasis kearifan lokal, persepsi pengambil kebijakan tentang model strategi kebijakan yang mendukung perlindungan sumber daya ikan, model kebijakan yang mendukung upaya penegakan hukum terhadap perlindungan sumber daya ikan yang berbasis kearifan lokal. Tahun ketiga, menganalisis tentang penerapan model kerangka kebijakan yang mendukung perlindungan sumber daya ikan, serta kontribusi model kebijakan hukum tersebut bagi masyarakat suku Bajo di Provinsi Gorontalo. Jenis penelitian ini adalah penelitian hukum empiris (non doctrinal). Untuk mencapai tujuan di atas, maka digunakan informan yang terdiri dari aparat, dan masyarakat. Hasil wawancara dan diskusi fokus akan dianalisis dengan menggunakan teknik analisis data secara kualitatif.

Kata-Kata Kunci : Bajo, Gorontalo, Kebijakan Hukum

Penelitian Unggulan Perguruan Tinggi

PENGEMBANGAN HYBRID ALGORITHM MODEL (HAM) ANTARA METODE KLASIK DAN MODERN UNTUK PREDIKSI KEBUTUHAN DI INDONESIA

Ketua : Dr. Ir. Wahab Musa, M.T
Anggota : 1. Salmawaty Tansa, S.T., M.Eng

Abstrak

Tujuan dari penelitian ini adalah mengembangkan model prediksi kebutuhan listrik berbasis kecerdasan komputasi (computational intelligence) untuk meningkatkan akurasi prediksi kebutuhan listrik melalui penggunaan optimasi dengan algoritma hibrida. Untuk mencapai tujuan ini, metode algoritma hibrida yang menggabungkan metode algoritma klasik dan metode algoritma modern dalam pencarian nilai optimum akan dikembangkan untuk mengatasi konvergensi prematur pada model prediksi berbasis algoritma tunggal.

Konvergensi prematur merupakan masalah utama dalam proses optimasi terutama yang menggunakan algoritma tunggal baik klasik maupun modern. Masalah ini bila terjadi pada prediksi, maka akan mempengaruhi tingkat akurasi hasil peramalan.

Model pengembangan kecerdasan komputasi yang dilakukan pada penelitian ini adalah memanfaatkan kelebihan algoritma klasik dalam melakukan eksploitasi solusi optimal melalui pencarian lokal dan kemampuan algoritma modern dalam melakukan eksplorasi solusi optimal dalam wilayah pencarian global.

Kinerja algoritma hibrida antara metode klasik dan modern akan diuji melalui "benchmarking" atau perbandingan hasil optimasinya dengan model prediksi berbasis algoritma tunggal pendahulunya dalam mengestimasi nilai parameter fungsi objektif yang mengukur kebaikan ketepatan antara data yang sebenarnya dengan data prediksi hasil simulasi.

Data kebutuhan listrik yang akan digunakan untuk mengukur unjuk kerja model hibrida yang diusulkan adalah data historis kebutuhan energi listrik Indonesia beberapa tahun sebelumnya. Kesalahan prediksi rata-rata akan menjadi acuan dalam memilih model yang tepat untuk perencanaan kebutuhan energi listrik di Indonesia beberapa tahun kedepan.
Keluaran dari penelitian ini adalah model pengembangan algorithma hibrida yang akan dipublikasikan pada jurnal internasional bereputasi dan menjadi rekomendasi akademik bagi pemerintah pusat maupun daerah dalam pengambilan kebijakan.

Kata Kunci: Algoritma Hibrida, Prediksi Kebutuhan Listrik, Optimum Global

Penelitian Unggulan Perguruan Tinggi

APLIKASI TEMPLATE KARAWO BERDASARKAN KLASIFIKASI MOTIF YANG SESUAI DENGAN KARAKTER DAN BUDAYA GORONTALO

Ketua : Moh. Hidayat Koniyo, ST., M.Kom
Anggota :
1. Dr. Sance Lamusu, M.Hum
2. Lillyan Hadjaratie, S.Kom., M.Si
3. Abd. Aziz Bouty, M.Kom

Abstrak
Tujuan umum penelitian ini adalah merancang sebuah aplikasi yang dapat digunakan untuk mendesain template pola dan motif karawo berdasarkan klasifikasi motif yang sesuai dengan karakter dan budaya Gorontalo. Penelitian ini menggunakan metode pengembangan sistem incremental, yang merupakan kombinasi antara model pengembangan waterfall dan model iterative. Hasil penelitian diharapkan agar dengan adanya aplikasi desain template pola dan motif karawo dapat meningkatkan kemampuan masyarakat pelaku industri kreatif kerajinan karawo dalam mendesain sendiri pola dan motif sulaman karawo serta menciptakan berbagai pola dan motif sulaman yang menarik minat masyarakat dalam membeli dan menggunakan kain tradisional karawo.

Kata Kunci : Aplikasi, template pola dan motif, Karawo

Penelitian Unggulan Perguruan Tinggi

FORTIFIKASI KALSIUM BUBUR JAGUNG TRADISIONAL GORONTALO UNTUK LANSIA DAN KAJIAN SOSIAL EKONOMI

Ketua : Supriyo Imran, SP, M.Si
Anggota :
1. Dr. Sunarto Kadir, M.Kes
2. Yoyanda Bait, STP, M.Si
3. Rahmiyati Kasim, STP, M.Si

Abstrak
Penelitian ini bertujuan untuk menciptakan produk bubur tradisional Gorontalo yang kaya kalsium, dan berdampak positif secara sosial dan ekonomi kepada masyarakat Gorontalo. Penelitian ini akan berlangsung selama dua tahun dimana pada tahun pertama terdiri dari empat tahap, tahap pertama Pengumpulan data actual lansia berupa status social, ekonomi, gizi dan kesehatan, tahap kedua melakukan proses nikstamalisasi jagung selanjutnya jagung diolah dalam bentuk grits jagung, Tahap ketiga adalah pengolahan bubur jagung dari grits jagung yang telah di nikstamalisasi dan tahap keempat Karakterisasi dan analisis profil mutu bubur jagung (fisiko-kimia) dan organoleptik. Parameter yang diuji pada tahun pertama yaitu analisis organoleptik, proksimat, daya serap kalsium, dan optimalisasi waktu pemasakan. Tahun kedua dilakukan dengan empat tahap yaitu tahap proses instanisasi produk bubur jagung yang telah dihasilkan dengan proses nixtamalisasi, perancangan kemasan yang cocok untuk produk bubur jagung kemasan, peramalan umur simpan dari produk bubur jagung instant dengan metode akselerasi dan Analisis daya terima terima konsumen, perancangan harga jual, analisis sikap dan perilaku konsumen. Parameter yang diuji pada tahun kedua yaitu analisis umur simpan, respon konsumen (lansia), sikap dan perilaku konsumen, nilai tambah dan keuntungan bubur jagung. Hasil yang diharapkan bubur jagung tradisional instant yang kaya kalsium sehingga bisa menjadi produk unggulan daerah.

Kata Kunci : fortifikasi, kalsium, instanisasi, bubur jagung, lansia

Penelitian Tim Pasca

MENINGKATKAN DAYA SAING, INOVASI DAN KOMPETENSI LULUSAN PERGURUAN TINGGI MELALUI PENGEMBANGAN MODEL PEMBELAJARAN BERBASIS *LIFE SKILL FORMATION*

Ketua : Prof. Dr. Ansar, S.Pd, M.Si
Anggota : 1. Dr. phil. Ikhfan Haris, M.Sc
2. Dr. Arifin Suking, M.Pd

Abstrak
Pergeseran paradigma dunia kerja, yang dulunya hanya menitikberatkan pada knowledge skills atau hard skill, menjadi tuntutan multi-skill, yaitu perpaduan hard skill dan soft skill telah memberi konsekuensi bagi perguruan tinggi untuk menghasilkan lulusan sesuai dengan permintaan pasar tenaga kerja. Memperhatikan metode pembelajaran di PT yang umumnya mengutamakan hard skill tanpa diimbangi secara maksimal dengan soft skill, maka sudah selayaknya PT merubah oreintasi kurikulum dengan menyeimbangkan, mensinergikan serta mengintegrasikan hard skill dan soft skill dalam kegiatan pembelajaran.

Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan untuk menghasilkan konsep dan model pembelajaran berbasis life skill formation yang didasarkan pada kondisi objektif di lapangan. dengan mengintegrasikan dan mensinergikan antara hard skill dan soft skill. Secara keseluruhan, luaran yang diharapkan dari penelitian ini adalah: (1) Rumusan model pembelajaran berbasis life skill formation yang dapat diterapkan pada perguruan tinggi; (2) Konsep dan model yang dikembangkan ini bermanfaat bagi tenga

pengajar/dosen sebagai bahan acuan dalam melakukan kegiatan akademik atau pembelajaran, khususnya dalam mensinergikan hard skill dan soft skill sebagai bekal penting bagi mahasiswa untuk meningkatkan daya saing, inovasi dan kompetensi setelah lulus/ menyelesaikan studi dan (3) Dari aspek teori dan praktik, pengembangan konsep dan model ini dapat dijadikan acuan oleh pimpinan/manajemen perguruan tinggi, dosen/staf akademik, penentu kebijakan dan stake holder pendidikan lainya dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran berbasis life skill formation dengan strategi integrasi dan sinergi hard skill dan soft skil sebagai dua komponen keterampilan yang mutlak dimiliki oleh lulusan perguruan tinggi.

Penelitian termasuk penelitian pengembangan (Research & Development) yaitu mengembangkan model pembelajaran berbasis life skill formation. Model yang dikembangkan adalah model yang dianalisis, didesain dan diadopsi dari berbagai model pembelajaran. Uji dan validitas/kelayakan model pembelajaran yang telah dikembangkan akan diuji oleh pakar. Penelitian akan dilaksanakan dalam beberapa tahapan, yaitu: survey awal, rancangbangun/pengembangan model, uji dan validasi ahli, ujicoba terbatas dan uji lapangan. Sebelum implementasi menyeluruh dan tersebar akan dilakukan revalidasi dan rekonfirmasi ahli melalui field visit. Saat pengimplementasiannya tim peneliti akan mendampingi, memantau, dan mengevaluasi bersama dengan pihak fakultas, doesen dan mahasiswa dan akan dilakukan refleksi bersama untuk melakukan revisi, perbaikan dan pemantapan agar tujuan pengembangan dan implementasi model yang telah dikembangkan dapat dicapai.

Kata Kunci: life skill formation, soft skill, hard skill, pengembangan, pembelajaran

Penelitian Tim Pasca

ANALISIS KOMPETENSI PENGAWAS DALAM IMPLEMENTASI MANAJEMEN BERBASIS SEKOLAH MELALUI PENGUATAN BUDAYA MUTU SEKOLAH MENENGAH PERTAMA DI KABUPATEN BOALEMO

Ketua : Dr. Arfan Arsyad, M.Pd
Anggota : 1. Prof. Dr. Abd. Kadim Masaong, M.Pd

Abstrak

Jabatan pengawas (supervisor) dalam Sistem Pendidikan Nasional sangat strategik untuk penguatan budaya mutu sekolah. Pengawas berfungsi mendorong, membimbing, mengkoordinir, menstimulir dan menuntun pertumbuhan profesi kepala sekolah dan guru-guru secara berkesinambungan baik secara individual maupun kelompok agar lebih efektif menjalankan inovasi sekolah terutama inovasi pembelajaran. Dengan posisi yang strategik ini, maka pengawas disebut sebagai 'Gurunya Guru' (Glickman, 1991). Untuk dapat menjalankan tugas dan fungsi sebagai gurunya guru secara efektif, Menteri Pendidikan Nasional telah menetapkan Peraturan Menteri Nomor 12 tahun 2007 tentang Standar Kompetensi Pengawas. Permen tersebut menegaskan bahwa untuk menjadi seorang pengawas dituntut memiliki kualifikasi akademik minimal S2 dan dipersyaratkan memenuhi 6 (enam) standar kompetensi, yaitu kompetensi kepribadian, kompetensi supervisi manajerial, komptensi supervisi akademik, kompetensi evaluasi pendidikan, kompetensi penelitian dan pengembangan, serta kompetensi sosial.

Untuk itu, salah satu aspek yang perlu dirumuskan sebagai langkah strategis dalam mengelola sekolah adalah penguatan budaya mutu kepala sekolah dan guru-guru agar manajemen berbasis sekolah berjalan efektif. Kepala sekolah dan guru sangat membutuhkan pengawas sebagai mitra kerja dalam meningkatkan kompetensinya. Realitas di lapangan menunjukkan bahwa jabatan pengawas yang sangat strategik itu, justru sering tidak diberdayakan. Di satu sisi pengawas dituntut bertanggung jawab atas rendahnya mutu pendidikan, namun disisi lain pengawas justru kurang diimbangi dengan kebijakan untuk peningkatan profesionalismenya. Selain itu, sistem rekrutmen pengawas yang tidak mengacu pada kualifikasi akademik dan standar kompetensi sebagaimana diatur Permendiknas no 12 tahun 2007, dan bahkan posisi pengawas sering dijadikan sebagai tempat parkir mantan pejabat.

Penelitian ini menggunakan metode penelitian gabungan (mixmethods). Hal ini dimaksudkan untuk menyusuaikan dan memfasilitasi mahasiswa sesuai dengan judul tesisnya. Tahun I diharapkan menghasilkan: (1) instrumen tes pemetaan kompetensi pengawas dan kepala sekolah, (2) pemetaan kompetensi pengawas dan kepala sekolah, (3) tersusun proposal tesis dan instrumen penelitian tesis mahasiswa, dan (4) mahasiswa menguasai teknik pengumpulan dan pengolahan data penelitian.

Penelitian tahun kedua akan melakukan: (1) penelitian tindakan pengawas implementasi manajemen berbasis sekolah (MBS) melalui penguatan penguatan budaya mutu sekolah, (2) melakukan penelitian tindakan sekolah untuk penguatan budaya mutu kepala sekolah, (3) uji coba dan validasi ahli hasil pemetaan kompetensi pengawas dan kepala sekolah, (4) desiminasi hasil penelitian pada seminar nasional, (4) prosiding hasil penelitian, (5) tersusun tesis mahasiswa tepat waktu, dan (6) menulis artikel pada jurnal nasional.

Penelitian tahun ketiga akan melakukan: (1) penelitian tindakan sekolah dan tindakan pengawas, (2) melakukan penelitian evaluasi kinerja pengawas dan kenelitian korelasional, (3) desiminasi hasil penelitian pada seminar nasional, (4) prosiding, (5) menulis artikel pada jurnal nasional terakreditasi, dan (6) sustainability program bersama Dinas Pendidikan dan Kementerian Agama, (7) tersusun enam tesis mahasiswa.

Kata kunci : kompetensi pengawas, implementasi manajemen berbasis sekolah, penguatan budaya mutu

Penelitian Tim Pasca

PENGEMBANGAN PERANGKAT PEMBELAJARAN TERINTERNALISASI KARAKTER UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA

Ketua : Prof. Dr. H. Hamzah B. Uno, M.Pd
Anggota : 1. Dr. Arfan Arsyad, M.Pd

Abstrak
Pembelajaran secara runtut dimulai dari perencanaan pembelajaran, pelaksanaan pembelajaran, dan evaluasi pembelajaran. Suksesnya kegiatan pembelajaran ini ditentukan oleh adanya perangkat pembelajaran khususnya; Rencana Program Pembelajaran (RPP), Media Pembelajaran, Lembar Kerja Siswa (LKS), dan Penilaian Pembelajaran.Hanya saja perangkat pembelajaran masih perlu dikembangakan, terutama perangkat pembelajaran yang berbasis karakter. Untuk itu direncanakan

dilakukan penelitian dengan judul, "Pengembangan Perangkat Pembelajaran Terinternalisasi Karakter Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika" Tujuan jangka panjang penelitian ini adalah untuk mendapatkan perangkat pembelajaran matematika berbasis karakter.Secara khusus target penelitian adalahuntuk mendapatkan: (1) Rencana Program Pembelajaran matematika berbasis karakter, (2) Lembar Kerja Siswa berbasis karakter, (3) Bahan ajar berbasis karakter, (4) efeisiensi waktu penyusunan tesis, (5) keberanian mempresentasikan karya tulis dalam forum seminar nasional, regional, bahkan internasional, (6) menyertakan tulisan dalam jurnal terakreditasi dan (7) mengadvokasi penyusunan perangkat pembelajaran terinternalisasi karakter. Penelitian dilaksanakan di Program Pascasarjana Universitas Negeri Gorontalo dengan menggunakan metode penelitian deskriptif, dilaksanakan selama dua tahun yaitu mulai 2014 sampai dengan 2015. Sasaran/objek penelitian adalah mahasiswa Pascasarjana, Program Studi Pendidikan Fisika, dan Program Studi Pendidikan Dasar, yang berada pada tahapan penyusunan proposal penelitian baik pada strata magister dan Doktor. Hasil yang diharapkan dari penelitian ini adalah; (1) Rencana Program Pembelajaran matematika berbasis karakter, (2) Lembar Kerja Siswa berbasis karakter, (3) Bahan ajar berbasis karakter, (4) sebanyak 4 (empat) buah artikel yang dimuat dalam jurnal terakreditasi nasional/internasional, (5) sebanyak 4(empat) tesis mahasiswa pascasarjana yang diselesaikan tepat waktu, (5) sebanyak 6 orang mahasiswa yang mempresentasikan hasil penelitiannya pada forum seminar nasional/internasional dan (6) mengadvokasi penyusunan perangkat pembelajaran terinternalisasi karakter.Penelitian ini diharapkan berkontribusi pada bidang ilmu pendidikan matematika dan ilmu pengetahuan alam.

Kata kunci: perangkat, pembelajaran, internalisasi dan karakter

Penelitian Tim Pasca

PEMBELAJARAN INOVATIF UNTUK MENINGKATKAN PROFESIONALISME GURU DAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA

Ketua : Prof. Dr. Nurhayati Abbas, M.Pd
Anggota : 1. Dr. Tedy Mahmud, S.Pd., M.Pd
2. Dr. H. Ali Kaku, M.Pd

Abstrak

Mahasiswa Program Studi Pendidikan Matematika Program Pascasarjana Universitas Negeri Gorontalo merupakan salah satu ujung tombak pencapaian keberhasilan pembelajaran matematika dan pengembangan profesionalisme guru di Provinsi Gorontalo dan sekitarnya. Sebab, hampir seluruh mahasiswa Prodi Pendidikan Matematika adalah para guru matematika yang mengajar pada jenjang SMP/MTs dan SMA/MA/SMK yang berasal dari Provinsi Gorontalo dan sekitarnya. Berpedoman pada ilmu pengetahuan yang didapat saat perkuliahan dan kompetensi yang dimiliki maka mahasiswa diharapkan mampu menghasilkan produk-produk pembelajaran inovatif dan bermutu, yaitu produk pembelajaran yang mampu membangkitkan minat dan motivasi belajar, aktivitas dan kreatifitas siswa selama proses pembelajaran berlangsung. Produkproduk pembelajaran tersebut berupa bahan ajar, rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP), lembar kerja siswa, penuntun praktikum, dan media pembelajaran

yang dapat dikembangkan melalui penelitian Tesis. Kemampuan mahasiswa menghasilkan produk pembelajaran ini merupan ciri guru yang profesional. Untuk itu dibutuhkan bimbingan yang intensif kepada mahasiswa pascasarjana agar produk pembelajaran yang dihasilkan dapat teraplikasikan dalam pembelajaran dan terpublikasikan secara luas serta tepat waktu dalam menyelesaikan penelitian Tesis sebagai salah syarat memperoleh gelar magister pendidikan.

Tujuan jangka panjang yang akan dicapai dalam penelitian ini adalah tersedianya berbagai perangkat pembelajaran contoh matematika inovatif yang bernuansa siswa aktif, peningkatkan kompetensi guru mengelola pembelajaran dan hasil belajar matematika di Provinsi Gorontalo dan sekitarnya. Target khusus penelitian adalah: (1) tersedianya perangkat pembelajaran (bahan ajar, RPP bernuansa siswa aktif (student's activity), Lembar-lembar kerja siswa, penuntun praktikum, dan instrumen tes hasil belajar matematika); (2) meningkatnya kemampuan metodologi penelitian mahasiswa, kemampuan mengembangkan pembelajaran dan instrumen penelitian, kemampuan menulis artikel ilmiah, dan inovasi serta kreativitas dalam pembelajaran semakin baik; (3) penulisan tesis tepat waktu; (4) kemampuan mempresentasikan hasil penelitian tesis dalam forum ilmiah nasional; dan (5) termuatnya artikel hasil penelitian tesis dalam jurnal teraktreditasi regional/nasional.

Pencapaian target penelitian di atas melalui metode penelitian pengembangan (Research and Development), eksperimen, tindakan kelas, penelitian evaluatif, dan bimbingan. Pengembangan perangkat pembelajaran ini melibatkan pakar pendidikan matematika dan pakar pembelajaran melalui validasi ahli. Selanjutnya dilakukan validasi melalui kelompok guru matematika dan siswa untuk mendapatkan umpan balik. Kegiatan penelitian mengikuti alur penelitian dan uji statistika yang sesuai dengan jenis penelitian. Penelitian dilaksanakan selama tiga tahun yaitu mulai tahun 2016 sampai 2018 dengan sasarannya adalah mahasiswa Prodi Pendidikan Matematika PPs UNG. Hasil penelitian yang akan dicapai adalah (1) tersedianya perangkat pembelajaran matematika untuk SMP/MTs dan SMA/SMK; (2) terselesaikannya tesis mahasiswa tahun 2016, 2017, dan 2018 masing-masing sebanyak 4 buah; (3) ada sebanyak 12 mahasiswa mempresentasikan hasil penelitian dalam forum nasional dalam rentang waktu 20162018, (4) dalam kurun waktu 5 tahun (2017-2021) ada sebanyak 12 buah artikel dimuat dalam jurnal ISSN dan nasional.

Kata Kunci: Pembelajaran Inovatif, Profesionalisme Guru, Hasil Belajar Matematika

Penelitian Tim Pasca

PENGEMBANGAN PERANGKAT PENILAIAN
OTENTIK DALAM PEMBELAJARAN IPA FISIKA
KELAS X SEKOLAH MENENGAH ATAS

Ketua : Prof. Dr. Enos Taruh, M.Pd
Anggota : 1. Dr. H. Mursalin, M.Si

Abstrak

Secara khusus Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan perangkat Penilaian Otentik dalam pembelajaran IPA Fisika kelas X SMA dengan menggunakan model Pengembangan 4 D (Define, Design, Develop, and Desiminate). Selain itu peneltian ini

bertujuan untuk meningkatkan kemampuan mahasiswa S2 (guru-guru) dalam : (1) merancang penilaian yang berkualitas guna mendukung penjaminan dan pengendalian mutu lulusan, (2) menghasilkan perangkat penilaian otentik yang efektif dan layak digunakan dalam pembelajaran IPA Fisika SMA, (3)meningkatkan kemampuan mahasiswa S2 dalam menyusun karya ilmiah (Tesis) yang berkualitas, (4) mempublikasikan karya ilmiah dalam jurnal nasioanal dan internasional terakreditasi. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian pengembangan (Research Development), yaitu mengembangkan Perangkat penilaian Otentik dalam Pembelajaran Fisika SMA. Selain itu, metode ini dipilih untuk dapat mencapai tujuan dan sasaran penelitian, yakni memfasilitasi dan membimbing mahasiswa S2 calon Magister Pendidikan Fisika dalam menyelesaikan tesisnya yang berkaitan dengan masalah Pengembangan Perangkat penilaian Otentik pada ranah Kognitif, Afektif, dan Psikomotor dalam pembelajaran Fisika untuk digunakan sebagai pedoman penilaian yang menyeluruh, objektif, dan berkeadilan. Prosedur penelitian ini mengacu pada model pengembangan oleh Thiagarajan, Semmel, dan Semmel (1974) yang dikenal dengan istilah 4-D (four-D model) yakni define (pendefinisian/penetapan), design (perancangan) , develop (pengembangan), dan disseminate (penyebaluasan). Perangkat pembelajaran yang dikembangkan ini diujicobakan di SMA Negeri 1 Kwandang Kabupaten Gorontalo Utara pada semester ganjil tahun ajaran 2017/2018. Hasil yang diharapkan dari penelitian ini adalah diperolehnya dokumen perangkat penilaian otentik kelas X SMA Smester I berupa pengembangan penilaian otentik Hasil Belajar Fisika di ranah kognitif, afektif dan Psikomotor yang telah divalidasi baik validasi oleh para ahli (expert validity) di bidang evaluasi pembelajaran Fisika dan para pengguna (guru-guru Fisika), maupun melalui validitas empirik, serta hasil penelitian ini akan dilakukan desiminasi melalui Musyawarah Guru Mata pelajaran (MGMP) dan dimuat dalam Jurnal Ilmiah bereputasi nasionanal dan internasional yang terakreditasi dan juga di perolehnya 4 buah Tesis dari mahasiswa S2 yang siap dipublikasikan melalui forum ilmiah regional, nasional dan internasional.

Kata Kunci: Pengembangan, Perangkat Penilaian Otentik, Pembelajaran Fisika SMA