

**LAPORAN PENGABDIAN PADA MASYARAKAT
DANA PNBP TAHUN ANGGARAN 2020**



**PEMBERDAYAAN MASYARAKAT PESISIR DALAM PENGEMBANGAN
PRODUK OLAHAN MAKANAN BERBASIS DAGING KERANG DARAH
(*Andara granosa*) DI KAWASAN TELUK TOMINI KABUPATEN BONE BOLANGO**

Tim Pengusul

Deasy N. Botutihe, S.Pd, M.Si/0019128493/Ketua
DR. Opir Rumape, M.Si/ 0003095804/Anggota
DR. Netty Ino Ischak, M.Kes /0023026803/Anggota

**JURUSAN KIMIA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN IPA
UNIVERSITAS NEGERI GORONTALO
2020**

**HALAMAN PENGESAHAN
PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT PNBP FMIPA TAHUN 2020**

1. Judul Kegiatan : PEMBERDAYAAN MASYARAKAT PESISIR DALAM PENGEMBANGAN PRODUK OLAHAN MAKANAN BERBASIS DAGING KERANG DARAH (*Andara granosa*) DI KAWASAN TELUK TOMINI KABUPATEN BONE BOLANGO
2. Lokasi : Desa Molotabu Kabupaten Bone Bolango
3. Ketua Tim Pelaksana
- a. Nama : Deasy Natalia Botutihe, S.Pd, M.Si
- b. NIP : 198412192014042001
- c. Jabatan/Golongan : Asisten Ahli / 3 b
- d. Program Studi/Jurusan : Kimia / Kimia
- e. Bidang Keahlian :
- f. Alamat Kantor/Telp/Faks/E-mail :
- g. Alamat Rumah/Telp/Faks/E-mail : -
4. Anggota Tim Pelaksana
- a. Jumlah Anggota : 2 orang
- b. Nama Anggota I / Bidang Keahlian : Dr. Netty Ino Ischak, M.Si /
- c. Nama Anggota II / Bidang Keahlian : DR. Opir Rumape, M.Si / -
- d. Mahasiswa yang terlibat : 2 orang
5. Lembaga/Instansi Mitra
- a. Nama Lembaga / Mitra : Kelompok Ibu-ibu rumah tangga
- b. Penanggung Jawab : -
- c. Alamat/Telp./Fak/Surel : -
- d. Jarak PT ke lokasi mitra (km) : 20
- e. Bidang Kerja/Usaha : Usaha Pangan
6. Jangka Waktu Pelaksanaan : 1 bulan
7. Sumber Dana : PNBP FMIPA
8. Total Biaya : Rp. 3.000.000,-

Mengesahkan
Dekan Fakultas Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam



(Prof. Dr. Ischak Isak, M.Si)
NIP. 196105261987031005

Mengesahkan/Mengesahkan
Ketua LPM UNG

(Prof. Dr. Ischak Isak, M.Si)
NIP. 196105261987031005

Gorontalo, 20 November 2020
Ketua

(Deasy Natalia Botutihe, S.Pd, M.Si)
NIP. 198412192014042001

RINGKASAN

Kegiatan pengabdian pada masyarakat yang dilakukan melalui program Ipteks bagi masyarakat (IbM) ini bertujuan untuk: 1). meningkatkan pemberdayaan masyarakat pesisir khususnya peserta pelatihan sehingga lebih terampil dalam upaya mendukung peningkatan kesejahteraan masyarakat, 2). menambah pengetahuan masyarakat dalam memanfaatkan potensi-potensi lokal yang diharapkan dapat berimbas pada pembukaan lapangan kerja baru. Program ini dilaksanakan di kawasan pesisir teluk tomini di Kelurahan Leato Selatan Kecamatan Dumbo Raya Kota Gorontalo. Untuk mencapai tujuan tersebut maka kegiatan yang akan dilakukan adalah berupa Pelatihan pada masyarakat tentang pengembangan atau diversifikasi produk olahan berbasis daging kerang darah yaitu berupa produk kecap, seasoning dan nugget sekaligus sosialisasi produk yang dihasilkan. Tahapan pelaksanaannya dibagi dalam 3 tahap yaitu tahap persiapan, kegiatan inti dan tahap evaluasi. Tahap persiapan berupa penyiapan bahan baku, pembuatan produk, observasi lapangan, koordinasi dengan pihak-pihak terkait. Tahap kegiatan inti berupa tahap pelaksanaan pelatihan pengembangan produk pangan berbasis daging kerang darah dan penyebaran angket tingkat kesukaan peserta terhadap produk yang dihasilkan. Tahap terakhir yaitu tahap evaluasi meliputi evaluasi kegiatan pengabdian dan pembuatan laporan akhir. Hasil yang diperoleh yaitu adanya partisipasi yang baik dari semua pihak yang terlibat dalam pengabdian khususnya masyarakat peserta pelatihan. Diharapkan dengan adanya Pengabdian Pada Masyarakat ini dapat terjalin hubungan yang lebih baik antara Institusi khususnya Jurusan Kimia UNG dengan Desa Binaan yaitu salah satunya dengan terus melakukan kegiatan dan kerjasam yang bermanfaat untuk peningkatan kesejahteraan masyarakat.

Kata Kunci: Kerang darah, diversifikasi, inovasi, teluk tomini.

DAFTAR ISI

RINGKASAN	1
DAFTAR ISI	2
BAB I. PENDAHULUAN	3
BAB 2. TARGET DAN LUARAN	5
BAB 3. METODE PELAKSANAAN	6
BAB 4. BIAYA, JADWAL DAN TEMPAT KEGIATAN	8
DAFTAR PUSTAKA	10
LAMPIRAN- LAMPIRAN	11

BAB I.

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Teluk Tomini merupakan teluk terbesar di Indonesia, yang termasuk dalam tipe perairan semi tertutup. Luasnya sekitar 59.500 km² yang secara administratif meliputi 3 propinsi yaitu Sulawesi Utara, Gorontalo, dan Sulawesi Tengah, serta 11 kabupaten atau kota. Perairan teluk tomini memiliki potensi sumber daya perikanan yang cukup besar dan potensial (Widiyastuti dkk, 2017., Syahrul, 2012., Suwarso dkk, 2007). Salah satu wilayah di Gorontalo yang berbatasan langsung dengan perairan teluk tomini adalah Kota Gorontalo. Kota Gorontalo merupakan wilayah yang luasnya paling kecil dibandingkan kabupaten lainnya di Provinsi Gorontalo dengan luas 79,03 km². Terdapat 9 kecamatan dengan total 50 desa/kelurahan di kota Gorontalo (BPS Propinsi Gorontalo, 2015).

Wilayah di kota Gorontalo yang berbatasan dengan wilayah pesisir teluk tomini diantaranya adalah kelurahan Leato Selatan yang termasuk dalam kecamatan Dumbo Raya. Kecamatan Dumbo raya memiliki luas dari 14 km² dimana kelurahan Leato Selatan merupakan kelurahan terluas di kecamatan tersebut yaitu sekitar 40,89%. Kelurahan Leato Selatan memiliki tingkat kepadatan penduduk sebesar 509 jiwa/ km² (BPS Kota Gorontalo, 2018)

Potensi sumber daya alam di wilayah pesisir dan pulau-pulau kecil terhadap perekonomian nasional sangat besar dan bila dikelola dengan baik akan dapat meningkatkan kesejahteraan masyarakat di wilayah tersebut khususnya nelayan. Namun pada kenyataannya, masih terdapat masyarakat yang miskin dari segi ekonomi. Permasalahan tersebut terjadi karena beberapa hal diantaranya karena adanya permasalahan modal nelayan, tekanan dari pemilik modal, masih terdapat ketidakadilan dalam sistem bagi hasil, masih terdapat tengkulak dalam saluran pemasarannya dan otoritas tidak punya wibawa untuk mengatur dan menegakkan aturan. Serta pola atau budaya kerja yang masih apa adanya (Syariah dan Asruddin, 2018).

Oleh karena itu salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat adalah dengan meningkatkan peranan istri nelayan agar lebih produktif tanpa meninggalkan tugas utamanya sebagai ibu rumah tangga. Syariah dan Asruddin (2018) mengemukakan bahwa para istri nelayan di kawasan bone pesisir memiliki curahan waktu kerja

12 jam per hari atau 50%. Waktu yang digunakan untuk kegiatan domestik sekitar 33% atau 8 jam per hari, kegiatan membantu suami mencari nafkah 12,5% atau 3 jam per hari dan kegiatan sosial 4, 17% atau 1 jam perhari. Faktor-faktor pendukung seperti waktu, sumber daya manusia dan sumber daya alam lokal dapat menjadi peluang besar peningkatan produktivitas perempuan pesisir untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat..

Salah satu sumber daya perairan di teluk tomini yang potensial dan belum banyak dimanfaatkan adalah kerang darah (*Anadara granosa*). Produksi kerang darah di Indonesia mencapai 73% dari total produksi kekerangan (FAO dalam Setyono, 2007). Selain jumlah produksinya yang besar, kandungan gizi kerang darah juga tergolong baik sehingga sangat potensial untuk dimanfaatkan. Daging kerang darah segar mengandung protein 19,48 %, lemak 2,48 %, air 74,37 %, abu 2,24 %, dan mineral Zn 13,91 ppm, Cu 3,51 ppm, Fe 93,63 ppm, Ca 698,49 ppm (Nurjanah, 2005).

Secara umum pemanfaatan kerang darah oleh masyarakat Indonesia khususnya di Gorontalo hanya sebatas untuk dikonsumsi dalam skala rumah tangga ataupun di rumah makan. Bila kerang darah diolah menjadi produk yang menarik maka hal ini akan menjadi prospek yang baik bagi ekonomi masyarakat pesisir. Oleh karena itu salah satu solusi yang akan dilakukan oleh tim pengusul pengabdian adalah melakukan pemberdayaan perempuan pesisir dengan menciptakan olahan makanan berbasis daging kerang darah menjadi produk yang lebih menarik sehingga diharapkan dapat dimanfaatkan untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat pesisir khususnya Desa mitra. Diversifikasi produk olahan makanan berbasis daging kerang darah dalam pengabdian ini meliputi kecap, seasoning, dan nugget.

BAB 2.

METODE KEGIATAN

2.1 Target Kegiatan

Target kegiatan pengabdian ini adalah pemberdayaan masyarakat yang dilakukan melalui sosialisasi oleh tim pengusul kepada kelompok-kelompok masyarakat khususnya perempuan pesisir dalam upaya meningkatkan keterampilan dan ekonomi keluarga berbasis komoditi lokal khususnya kerang darah, yang pada akhirnya dapat mendorong peningkatan kesejahteraan masyarakat.

2.2 Tahapan Kegiatan

Metode pelaksanaan kegiatan pengabdian ini dalam bentuk pelatihan dan pendampingan kepada masyarakat pesisir khususnya kaum perempuan. Tahapan pelaksanaan secara umum adalah sebagai berikut:

1. Tahap persiapan: meliputi observasi lapangan terhadap mitra dalam hal ini terkait desa binaan, pertemuan dan koordinasi pemerintah setempat, sosialisasi pada pihak mitra tentang kegiatan yang akan dilaksanakan. Pada kegiatan persiapan ini observasi dilakukan melalui survei lapangan, wawancara dengan pihak aparat desa mitra terkait potensi-potensi desa dan permasalahannya, serta sosialisasi akan adanya kegiatan pengabdian masyarakat oleh tim peneliti dan Jurusan yang temanya dihubungkan dengan potensi dan permasalahan yang ada di desa. Termasuk dalam tahap persiapan juga adalah penyiapan bahan baku berupa daging kerang darah yang dipasok dari Kabupaten Boalemo yang dilanjutkan dengan pembuatan produk yang akan disosialisasikan di desa yaitu kecap, seasoning dan nugget berbasis daging kerang darah.
2. Tahap kegiatan inti: pelatihan dan diskusi pembuatan produk pangan olahan berbasis daging kerang darah. Pada kegiatan pelatihan digunakan menggunakan metode berupa sosialisasi tentang inovasi produk olahan pangan berbasis daging kerang darah dan juga penyebaran kuesioner terkait tingkat kesukaan panelis terhadap produk tersebut.
3. Tahap evaluasi: mengevaluasi seluruh kegiatan dari awal hingga akhir yang bertujuan untuk mengevaluasi keefektifan dan keefisienan program yang dilaksanakan dan pembuatan laporan akhir .

BAB 3.

HASIL PELAKSANAAN KEGIATAN

4.1 Persiapan

Persiapan merupakan kegiatan yang dilakukan oleh tim pengabdian Jurusan Kimia UNG terkait lokasi pengabdian, analisis kebutuhan desa mitra, koordinasi dengan pihak-pihak terkait terutama aparat desa mitra dan pernyiapan produk yang akan disosialisasikan. Lokasi yang dipilih dalam kegiatan ini adalah Kelurahan Leato Selatan yang termasuk dalam wilayah pesisir Teluk Tomini. Salah satu hal yang mendasari pemilihan lokasi pengabdian ini adalah untuk mendukung visi Universitas Negeri Gorontalo yaitu mengembangkan kawasan pesisir Teluk Tomini. Pada tahap ini juga dilakukan observasi lapangan yaitu survei tentang potensi-potensi desa mitra dan analisis kebutuhannya. Koordinasi dengan pihak aparat pemerintah desa setempat dilakukan dengan mensosialisasikan rencana kegiatan pengabdian yang akan dilaksanakan yang disesuaikan dengan potensi dan kebutuhan desa mitra.

Dalam kegiatan persiapan juga dilakukan persiapan bahan baku untuk produk yang akan disosialisasikan yaitu daging kerang darah yang diperloeh dari daerah di Kabupaten Boalemo. Setelah diperoleh bahan baku, tim pengabdian membuat produk olahan pangan berbasis daging kerang darah berupa seasoning, kecap dan nugget. Seasoning dibuat dalam 4 varian yang berbeda yang perbedaannya hanya dengan memvariasikan jumlah bubuk tepung kaldu kerang darah yang disubstitusikan dengan tepung terigu. Produk kecap dibuat dalam 2 varian yaitu kecap yang pengolahannya menggunakan enzim bromelin dan tanpa menggunakan enzim bromelin. Serta produk terakhir berupa nugget yang dibuat dalam 2 varian yaitu nugget kerang darah dan nugget kerang darah yang dicampur dengan daging ayam broiler. Pembuatan produk-produk ini tentunya dengan penambahan bumbu-bumbu untuk meningkatkan cita rasanya.

4.2 Kegiatan Inti

Kegiatan inti dilaksanakan oleh tim pengabdian Jurusan Kimia Universitas Negeri Gorontalo pada hari Rabu, tanggal 30 Agustus 2020, di kelurahan Leato Selatan Kecamatan Dumbo Raya Kota Gorontalo. Peserta yang mengikuti pelatihan sebagian besar adalah Ibu-Ibu, dengan mekanisme pelaksanaan melalui sosialisasi pembuatan produk pangan olahan berbasis daging kerang darah dan penyebaran angket terkait tingkat kesukaan peserta pengabdian terhadap produk yang dihasilkan.

1. Sosialisasi

Sosialisasi dilakukan dengan metode ceramah dengan memanfaatkan media power point untuk memudahkan penyampaian materi. Materi yang diberikan kepada peserta pengabdian meliputi: sekilas tentang biota kerang darah, kandungan gizi, pemanfaatannya serta inovasi produk olahan makanan berbasis kerang darah. Inovasi olahan makanan berbasis daging kerang darah yang telah dibuat yaitu kecap, nugget dan seasoning daging kerang kerang. Sosialisasi dengan metode ceramah dilakukan dua arah secara efektif yaitu dengan memberi kesempatan diskusi kepada peserta yang ingin mengetahui lebih mendalam tentang kerang darah dan prosedur pembuatan produk-produk olahan makanan berbasis kerang darah. Kegiatan sosialisasi berjalan lancar dan peserta pengabdian sangat antusias, hal ini terlihat dari terjadinya diskusi dua arah antara pemateri dan peserta pengabdian.

2. Pengujian Tingkat Kesukaan.

Pada tahapan ini dilakukan pengujian tingkat kesukaan peserta pengabdian terhadap produk inovasi olahan daging kerang darah yang telah disosialisasikan. Kegiatan dilakukan dengan cara membagikan sampel kecap, nugget dan seasoning berbasis kerang darah kepada setiap peserta. Peserta kemudian mengisi angket/ kuisisioner yang telah dibagikan, dimana kuisisioner tersebut berisi pilihan tingkat kesukaan panelis terhadap rasa, aroma, warna dan tekstur produk. Tahapan ini dilakukan untuk memberi informasi secara langsung kepada masyarakat khususnya peserta pelatihan tentang kualitas dan citarasa produk inovasi olahan makanan berbasis daging kerang darah, sekaligus memberi informasi pula kepada tim pengusul tentang respon dan tingkat kesukaan masyarakat terhadap produk yang dihasilkan tersebut sebagai bahan evaluasi untuk pengembangan kearah produk yang lebih baik lagi.

4.3 Evaluasi

Kegiatan evaluasi dilaksanakan untuk melihat keefektifan dan keefesienan program yang dilaksanakan. Secara umum kegiatan pengabdian dari awal hingga akhir berjalan cukup lancar dan efektif. Kegiatan memberikan dampak positif bagi tim pelaksana pengabdian dan juga bagi peserta pengabdian. Bagi tim pelaksana pengabdian adanya kegiatan pengabdian ini memberikan kesempatan kepada tim dosen untuk mensosialisasi hasil-hasil inovasi yang telah dihasilkan kepada masyarakat sekaligus mentransfer ilmu pengetahuan yang sesuai dengan kondisi sosial masyarakat. Manfaat lainnya bagi tim pelaksana yaitu dapat berinteraksi langsung dengan masyarakat khususnya peserta pengabdian sehingga diharapkan dapat terjalin ikatan sosial

kemasyarakatan yang lebih baik. Adapun dampak positif bagi masyarakat desa mitra yaitu mendapatkan informasi dan ilmu yang bermanfaat khususnya terkait produk-produk inovasi yang disosialisasikan, sehingga diharapkan dapat memicu masyarakat khususnya peserta pelatihan untuk melakukan inovasi-inovasi pengembangan produk yang semisal, yang pada akhirnya akan dapat meningkatkan keterampilan dan kesejahteraan masyarakat.

BAB 4.

PENUTUP

4.1 Kesimpulan

1. Adanya sosialisasi inovasi produk olahan pangan berbasis kerang darah berupa seasoning, kecap dan nugget memberikan pengetahuan kepada peserta pelatihan terkait produk tersebut yang diharapkan pada akhirnya dapat mengembangkan keterampilan dan kesejahteraan masyarakat.
2. Adanya partisipasi dan kerjasama yang baik antara tim pelaksana dan peserta pelatihan menghasilkan pelaksanaan kegiatan yang berjalan cukup lancar.

4.2 Saran

Bagi seluruh pihak yang terlibat dalam kegiatan pengabdian pada masyarakat diharapkan dapat saling bahu-membahu berpartisipasi penuh dalam pelaksanaan kegiatan sehingga manfaat kegiatan menjadi sangat berkualitas dan dapat dirasakan dengan nyata. Selain itu sangat perlu dilakukan tahap perencanaan yang baik sebelum melakukan kegiatan pengabdian agar hasil yang diperoleh maksimal.

DAFTAR PUSTAKA

- Nurjanah, Zulhamsyah dan Kustiyariyah. 2005. Kandungan Mineral dan Proksimat Kerang Darah (*Anadara Granosa*) yang Diambil dari Kabupaten Boalemo Gorontalo. *Buletin THP VIII No 2: 15-24*.
- Setyono, D E D. 2007. Prospek Usaha Budidaya kekerangan di Indonesia. *Oseana XXXII No 1: 33-38*.
- Suwarso, Sadhotomo, B dan Wudianto. 2007. Perkembangan Perikanan Pelagis Kecil Di Teluk Tomini: Suatu Pendekatan Ke Arah Manajemen yang Bertanggungjawab. *Bawal Vol.1 No.6: 233-244*
- Syahrul. 2012. Pengelolaan Sumberdaya Perikanan Pelagis Secara Terpadu dan Berkelanjutan di Perairan Teluk Tomini. *IJAS Vol 2 No. 3: 128-134*
- Syariah, N dan Asruddin. 2018. Analisa Pendapatan Rumah Tangga Nelayan Pancing Di Kawasan Bone Pesisir, Bone Bolango. *Jurnal Akademika volume 7 No 1: 33-43*.
- Widiyastuti, H dan Zamroni, A. Biologi Reproduksi Ikanmalalugis (*Decapterus macarellus* Cuvier, 1833) di Teluk tomini. *Bawal 9 Vol. 1: 63-71*

LAMPIRAN Dokumentasi Pelaksanaan Pengabdian



abupa
gle m

LAMPIRAN 2: Daftar Hadir Peserta



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
 UNIVERSITAS NEGERI GORONTALO
 FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
 JURUSAN KIMIA, PROGRAM KIMIA

Alamat : Jl. Prof. Dr. Ing. B.J. Habibie, Kabupaten Bone Bolango, 96119
 Laman : kimia.fmipa.ung.ac.id, surel : chem@ung.ac.id

DAFTAR HADIR PENGABDIAN

Hari, Tanggal : Ahad, 30 Agustus 2020

Tempat :

Tema/Materi :

Pemateri

NO	NAMA	PEKERJAAN	TANDA TANGAN
1	RETI MODOUDO	KODER.	1
2	RAMLAN S. LALCADJU	KET.P.P. P. L. L. L.	2
3	Hi. Aminudin LAY. S.P.	CURAT	3
4	SELVIANA PANISORO	KDR. PKK	4
5	SUPARTI IDRIS	"	5
6	SELVI ADJUI	"	6
7	NUR-SADITAH	KADER PKK	7
8	Fahma Dbas	"	8
9	MOVITA USMARI	KADER PKK	9
10	DETI LCIKI	"	10
11	ENDANG AHMAD	"	11
12	AHMAD RANDI	"	12
13	Normastriah Huk	"	13
14	APRIYANTO SYAWAL	"	14.
15	LATIF GIU	"	15
16	RIDHO (ahya P Lahay)	"	16



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS NEGERI GORONTALO
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
JURUSAN KIMIA, PROGRAM KIMIA

Alamat : Jl. Prof. Dr. Ing. B.J. Habibie, Kabupaten Bone Bolango, 96119
Laman: kimia.fmipa.ung.ac.id, surel: chem@ung.ac.id

NO	NAMA	PEKERJAAN	TANDA TANGAN
17	Bahmad Bayanuda		17
18	Ferki Puznata	Pendidik	18
19	Hamid Majelis		19
20	Aldin Laudangi		20
21	Muh. Ilyas Nusi		21
22	IKSAM SAHI		22
23	Sitty Murgomariyah Rini		23
24	Pinting Bouato		24
25	Ivoni K. Setono		25
26	Kadek Suketini		26
27	Burhan Saku		27
28	Agung S. Kalir		28
29	Suardi		29
30	Mario		30
31	Karmila Biondata		31
32	SAHOBA IBRAHIM		32
33	Samsia Asute		33
34	Tisca M. Muslimin		34
35			35



KEPUTUSAN

DEKAN FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS NEGERI GORONTALO
NOMOR : 301/UN47.B4/PM/2020

TENTANG

**PENETAPAN DOSEN DAN JUDUL PENGABDIAN
DALAM RANGKA PENGABDIAN PADA MASYARAKAT
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS NEGERI GORONTALO TAHUN 2020**

DENGAN RAHMAT TUHAN YANG MAHA ESA

DEKAN FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM

- Menimbang :
- Bahwa untuk menunjang Tri Dharma Perguruan Tinggi sekaligus berperan aktif dalam pengembangan SDM, maka Dosen perlu melaksanakan pengabdian pada Masyarakat;
 - Bahwa mereka yang nama-namanya tercantum dalam lampiran surat keputusan ini dianggap mampu dan memenuhi syarat sebagaimana dimaksud pada butir a;
 - Bahwa sehubungan dengan butir a dan b di atas perlu diterbitkan surat keputusan Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam.

- Mengingat :
- Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional;
 - Undang-Undang RI Nomor 14 Tahun 2005 Tentang Guru dan Dosen
 - Undang-Undang RI Nomor 12 Tahun 2012 Tentang Pendidikan Tinggi;
 - Peraturan Pemerintah Nomor 37 Tahun 2009 Tentang Dosen;
 - Peraturan Pemerintah Nomor 4 Tahun 2014 tentang Penyelenggaraan Pendidikan Tinggi dan Pengelolaan Pendidikan Tinggi;
 - Keputusan Presiden RI Nomor. 54 Tahun 2004 Tentang Perubahan IKIP Negeri Gorontalo menjadi Universitas Negeri Gorontalo;
 - Peraturan Menteri Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi Nomor 11 Tahun 2015 Tentang Organisasi dan Tata Kerja Universitas Negeri Gorontalo;
 - Peraturan Menteri Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi Nomor 82 Tahun 2017 Tentang Statuta Universitas Negeri Gorontalo;
 - Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan RI Nomor 3 Tahun 2020 tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi;
 - Keputusan Menteri Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi RI Nomor 32029/M/KP/2019 Tanggal 24 September 2019 tentang Pengangkatan Dr. Eduart Wolok, S.T.,M .T sebagai Rektor Universitas Negeri Gorontalo Periode 2019-2023;

11. Peraturan Rektor Universitas Negeri Gorontalo Nomor 3/UN47/DT/2015 tentang Peraturan Akademik Universitas Negeri Gorontalo;
12. Keputusan Rektor Universitas Negeri Gorontalo Nomor 372/H47.A2/KP/2010 tentang pemberian kuasa kepada Dekan dan Direktur Pascasarjana untuk atas nama Rektor menandatangani Surat Keputusan yang berkaitan dengan kegiatan Akademik di lingkungan Fakultas dan Program Pascasarjana;
13. Keputusan Rektor Universitas Negeri Gorontalo Nomor 744/UN47/KP/2019 tentang Pengangkatan Prof. Dr. Astin Lukum, M.Si sebagai Dekan Fakultas Matematika dan IPA Universitas Negeri Gorontalo Periode 2019-2023;

Memperhatikan : Usulan Dosen dan Judul Pengabdian pada Masyarakat dari setiap Jurusan di lingkungan Fakultas Matematika dan IPA Universitas Negeri Gorontalo tahun 2020.

MEMUTUSKAN

Menetapkan :

- Pertama** : Dosen dan Judul Pengabdian pada Masyarakat Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Gorontalo Tahun 2020 yang nama-namanya sebagaimana tercantum dalam lampiran Surat Keputusan ini;
- Kedua** : Nama-nama yang tertera dalam Surat Keputusan ini bertugas melaksanakan kegiatan Pengabdian pada Masyarakat sesuai dengan Buku Panduan Lembaga Pengabdian pada Masyarakat;
- Ketiga** : Biaya pelaksanaan kegiatan ini dibebankan pada Anggaran yang tersedia untuk itu;
- Keempat** : Dosen pelaksana pengabdian pada Masyarakat yang nama-namanya tercantum dalam lampiran Surat Keputusan ini wajib memasukkan laporan pelaksanaan kegiatan pengabdian secara tertulis kepada Dekan;
- Kelima** : Keputusan ini mulai berlaku sejak tanggal ditetapkan dan dikirim kepada yang bersangkutan untuk diketahui dan dilaksanakan dengan ketentuan apabila dikemudian hari terdapat kekeliruan dalam penetapan ini akan ditinjau sebagaimana mestinya.

Ditetapkan di : Gorontalo

Pada Tanggal : 29 April 2020



Tembusan:

1. Rektor Universitas Negeri Gorontalo
2. Wakil Rektor I Universitas Negeri Gorontalo
3. Wakil Rektor II Universitas Negeri Gorontalo
4. Wakil Dekan I Fakultas MIPA Universitas Negeri Gorontalo
5. Wakil Dekan II Fakultas MIPA Universitas Negeri Gorontalo
6. Ketua LPPM Universitas Negeri Gorontalo
7. Ketua Jurusan/Prodi di lingkungan Fakultas MIPA Universitas Negeri Gorontalo

Lampiran Surat Keputusan Dekan Fakultas MIPA Universitas Negeri Gorontalo

Nomor : 301/UN47.B4/PM/2020

Tanggal : 29 April 2020

Tentang : Penetapan Dosen dan Judul Pengabdian Dalam Rangka Pengabdian pada Masyarakat Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Gorontalo Tahun 2020

Jurusan	Dosen	Judul Penelitian	Anggaran
Matematika	Ketua : Dr. Tedy Machmud, M.Pd Anggota : 1. Khardiyawan A. Y. Pauweni	Optimalisasi Media Pembelajaran untuk Penguatan Literasi Matematis Siswa	Rp. 3.000.000
	Ketua : Dra. Lailany Yahya, M.Si Anggota : 1. Agusyarif Rezka Nuha, S.Pd, M.Si 2. Fahrezal Zubedi, S.Pd, M.Si	Penguatan Pemahaman Konsep Pecahan dengan Menggunakan Media Vidio Pembelajaran pada Siswa-siswa SD di Desa Bilungala Kabupaten Bone Bolango	Rp. 3.000.000
	Ketua : Resmawan, S.Pd, M.Si Anggota : 1. Dewi Rahmawaty Isa 2. Salmon K. Nasib, S.Pd, M.Si	Implementasi STEM (Science, Technologi, Engineering, Mathematic) Learning pada Siswa Sekolah Dasar Berbasis Potensi Kawasan Pesisir di Desa Botutonuo	Rp. 3.000.000
	Ketua : Novianita Achmad, S.Si, M.Si Anggota : 1. Djihad Wungguli, S.Pd, M.Si 2. Sri Lestari Mahmud, S.Pd, M.Si	Pemanfaatan Media Pembelajaran Geo Gebra dalam Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematika Sekolah Dasar di Kawasan Pesisir Pantai Teluk Tomini	Rp. 3.000.000
Biologi	Ketua : Prof. Dr. Ramli Utina, M.Pd Anggota : 1. Prof. Dr. Ani M. Hasan, M.Pd 2. Dr. Elya Nusantari, M.Pd 3. Abubakar Sidik Katili, S.Pd, M.Sc	Penerapan Pembelajaran Ekosistem Pesisir Berkarakter Konservasi pada Peserta Didik di Sekolah Dasar Wilayah Pesisir	Rp.5.000.000

	<p>Ketua : Dr. Lilan Dama, S.Pd, M.Pd</p> <p>Anggota : 1. Dr. Yuliana Retnowati, M.Si 2. Dra. Aryati Abdul, M.Kes</p>	<p>Pengadaan Bahan BATAKO (Bakso Tahu Kelor) Sebagai Bahan Makanan Alternatif dalam Situasi Pandemi Covid 19</p>	<p>Rp. 5.000.000</p>
	<p>Ketua : Dr. Margretha Solang, M.Si</p> <p>Anggota : 1. Dr. Djuna Lamondo, M.Si 2. Syam S. Kumaji, S.Pd, M.Kes</p>	<p>Pemberdayaan Masyarakat Pesisir Desa Molotabu Kabupaten Bone Bolango dalam Pengolahan Limbah Cangkang Kerang Sebagai Pasta Gigi (Biadent)</p>	<p>Rp. 5.000.000</p>
Kimia	<p>Ketua : Wiwin Rewini Kunusa, S.Pd, M.Si</p> <p>Anggota : 1. Prof. Dr. Astin Lukum, M.Si 2. Prof. Ishak Isa, M.Si 3. Hendrik Iyabu, S.Pd, M.Si 4. Kostiawan Sukamto, S.Pd, M.T</p>	<p>Pembuatan Garam Air Laut di Pesisir Pantai Laut Teluk Tomini Wilayah Kabupaten Bone Bolango</p>	<p>Rp. 3.000.000</p>
	<p>Ketua : Suleman Duengo, S.Pd, M.Si</p> <p>Anggota : 1. Dra. Nurhayati Bialangi, M.Si 2. Ahmad Kadir, S.Pd, M.Si</p>	<p>Pemanfaatan Tanaman Tubile Sebagai Alternatif Bioinsektisida Hama Tanaman Padi di Desa Mustika</p>	<p>Rp. 3.000.000</p>
	<p>Ketua : Deasy Natalia Botutihe, S.Pd, M.Si</p> <p>Anggota : 1. Dr. Opir Rumape, M.Si 2. Dr. Netty Ino Ischak, M.Kes</p>	<p>Pemberdayaan Masyarakat Pesisir dalam Pengembangan Produk Olahan Makanan Berbasis Daging Kerang Darah (<i>Andara Granosa</i>) di Kawasan Teluk Tomini Kabupaten Bone Bolango</p>	<p>Rp. 3.000.000</p>
	<p>Ketua : Julhim S. Tangio, S.Pd, M.Pd</p> <p>Anggota : 1. Drs. Mangara Sihaloho, M.Pd 2. Dr. Lukman A.R Laliyo, M.Pd 3. Dr. Masrid Pikoli, M.Pd 4. Erni Mohamad, S.Pd, M.Si</p>	<p>Pemanfaatan Pekarangan Rumah sebagai Dapur Hidup dengan Teknik Vertikultur untuk Meningkatkan Ketahanan Pangan Keluarga dan Menambah Eksotik Daerah Wisata Desa Molotabu</p>	<p>Rp. 3.000.000</p>

	<p>Ketua : Prof. Dr. Astin Lukum, M.Si</p> <p>Anggota : 1. Prof. Dr. Ishak Isa, M.Si 2. Hendri Iyabu, S.Pd, M.Si 3. Wiwin Rewini Kunusa, S.Pd, M.Si</p>	Edukasi Tentang Kehalalan Makanan pada Masyarakat Desa Molotabu Kabupaten Bone Bolango	Rp. 3.000.000
Fisika	<p>Ketua : Dr. Abdul Haris Odja, S.Pd, M.Pd</p> <p>Anggota : 1. Meilan Demulawa, S.Pd, M.Sc</p>	Pelatihan Perancang Pembelajaran E Learning Berbantuan Sosial Media Bagi Guru Sekolah di Kabupaten Bone Bolango	Rp. 3.000.000
	<p>Ketua : Drs. Asri Arbie, M.Si</p> <p>Anggota : 1. Abd. Wahidin Nuayi, S.Pd, M.Si</p>	Peningkatan Kompetensi Guru IPA/Fisika SMP dan SMA DI Wilayah Pesisir Teluk Tomini Melalui Pelatihan Pembuatan Instrumen Penilaian Efektif dan Keterampilan Proses Sains Peserta Didik	Rp. 3.000.000
	<p>Ketua : Supartin, S.Pd, M.Pd</p> <p>Anggota : 1. Dr. Trisnawaty Buhungo, S.Pd, M.Pd</p>	Peningkatan Kreativitas Guru Melalui Pelatihan Model Pembelajaran Sainstifik Berbasis Pantai dan Laut di Daerah Pesisir Teluk Tomini	Rp. 3.000.000
	<p>Ketua : Abd. Wahidin Nuayi, S.Pd, M.Si</p> <p>Anggota : 1. Supartin, M.Pd</p>	Peningkatan Kompetensi Guru IPA/Fisika SMP dan SMA di Wilayah Pesisir Teluk Tomini Melalui Pelatihan Perangkat Pembelajaran Menggunakan Model Pembelajaran Sains Terintegrasi Kecakapan Hidup	Rp. 3.000.000
ITK	<p>Ketua : Dr. Eng. Sri Maryati, S.Si</p> <p>Anggota : 1. Dr. Fitryane Lihawa, M.Si 2. Ahmad Syamsu Rijal, S.Pd, M.Pd 3. Batman Sakban</p>	Pelatihan Mitigasi Bencana Bagi Perangkat Desa di Desa Kaidundu Barat Kecamatan Bulawa Kabupaten Bone Bolango Provinsi Gorontalo	Rp. 3.000.000
	<p>Ketua : Dr. Sunarty Suly Eraku, S.Pd, M.Pd</p> <p>1. Rusyiah, S.Pd, M.Sc 2. Wiwin Kobi, S.Pd, M.Pd 3. Hendra, S.Pd, S.Si, M.Pd</p>	Sosialisasi Mitigasi Bencana dan Literasi Sains di Desa Molotabu Kecamatan Kabila Bone Kabupaten Bone Bolango	Rp. 3.000.000
	<p>Ketua : Intan Noviantary Manyoe, S.Si, M.T</p>	Peningkatan Kemampuan Mitigasi Bencana Sejak Dini dengan Penguatan Literasi Kebencanaan pada Siswa	Rp. 3.000.000

	<p>Anggota :</p> <ol style="list-style-type: none"> Ahmad Zainuri, M.T Dr, Sc. Yayu Indriati Arifin, M.Si Windayani Ika Yunita Sari, M.Pd 	SD Negeri 10 Bonepanatai Kabupaten Bone Bolango	
	<p>Ketua :</p> <p>Ronal Hutagalung, S.T, M.T</p> <p>Anggota :</p> <ol style="list-style-type: none"> M. Iqbal Liayong Pratama, S.Pd, S.Pd. I, M.Pd Muhammad Kasim, S.T, M.Sc Noviar Akase, S.T, M.Sc 	Sosialisasi Alplikasi Keberadaan Ikan untuk Meningkatkan Hasil Tangkapan Nelayan	Rp. 3.000.000
	<p>Ketua :</p> <p>Daud Yusuf, S.Kom, M.Si</p> <p>Anggota :</p> <ol style="list-style-type: none"> Syahrizal Koem, S.Pd, M.Si Nurdin Mohamad, S.Pd, M.Si 	Pelatihan Pembuatan Video Pembelajaran Menggunakan Aplikasi Camtasia Studio Berbasis Powerpoint Bagi Guru SD di Kabupaten Bone Bolango	Rp. 3.000.000


 DEKAN,
 FAKULTAS MATEMATIKA
ASTIN LUKUM
 NIP. 196303271988032002