

**LAPORAN AKHIR**  
**PENGABDIAN KOLABORATIF**



**PELATIHAN MITIGASI BENCANA BAGI PERANGKAT DESA**  
**DI DESA MOLOTABU KECAMATAN KABILA BONE**  
**KABUPATEN BONE BOLANGO PROVINSI GORONTALO**

**OLEH :**

Dr. Eng. Sri Maryati, S.Si / 198203262008122003

Dr. Fitryane Lihawa, M.Si / 196912091993032001

Ahmad Syamsu Rijal, S.Pd, M.Pd

Batman Sakban

**Dibiayai oleh:**

**Dana PNBPN / BLU UNG TA 2020**

**PRODI PENDIDIKAN GEOGRAFI/ JURUSAN ITK**  
**FAKULTAS MATEMATIKA DAN IPA**  
**UNIVERSITAS NEGERI GORONTALO**  
**TAHUN 2020**


HALAMAN PENGESAHAN  
PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT PNBIP FMIPA TAHUN 2020



1. Judul Kegiatan : Pelatihan Mitigasi Bencana bagi Perangkat Desa di Desa Kaidundu Barat Kecamatan Bulawa Kabupaten Bone Bolango Provinsi Gorontalo
2. Lokasi : Desa Kaidundu Barat Kecamatan Bulawa Kabupaten Bone Bolango Provinsi Gorontalo
3. Ketua Tim Pelaksana
  - a. Nama : Dr. Eng. Sri Maryati, S.Si
  - b. NIP : 198203262008122003
  - c. Jabatan/Golongan : Lektor / 3 c
  - d. Program Studi/Jurusan : Pendidikan Geografi / Ilmu dan Teknologi Kebumuhan
  - e. Bidang Keahlian :
  - f. Kantor/Telp/Faks/E-mail : 081325995752 / sri.maryati@ung.ac.id
  - g. Alamat : -
  - h. Rumah/Telp/Faks/E-mail : -
4. Anggota Tim Pelaksana
  - a. Jumlah Anggota : 2 orang
  - b. Nama Anggota I / Bidang Keahlian : Ahmad Syamsu Rijal, S.Pd, M.Pd /
  - c. Nama Anggota II / Bidang Keahlian : Dr. Fitriyane Lihawa, M.Si / Ilmu Lingkungan
  - d. Mahasiswa yang terlibat : 3 orang
5. Lembaga/Institusi Mitra
  - a. Nama Lembaga / Mitra : Pemerintah Desa Kaidundu Barat
  - b. Penanggung Jawab : Harden Lakoro
  - c. Alamat/Telp./Fax/Surel : Desa Kaidundu Barat Kecamatan Bulawa Kabupaten Bone Bolango Provinsi Gorontalo
  - d. Jarak PT ke lokasi mitra (km) : -17
  - e. Bidang Kerja/Usaha : Pemerintah Desa
6. Jangka Waktu Pelaksanaan : 6 bulan
7. Sumber Dana : PNBIP FMIPA
8. Total Biaya : Rp. 3.000.000,-

Mengetahui  
Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

  
(Prof. Dr. Astri Lukum, M.Si)  
NIP. 19630801198002002

Gorontalo, 20 Oktober 2020  
Ketua

  
(Dr. Eng. Sri Maryati, S.Si)  
NIP. 198203262008122003

  
Mengetahui/Mengesahkan  
Ketua LPM UNG  
  
(Prof. Dr. Ishak Isa, M.Si)  
NIP. 196105261987031005

## DAFTAR ISI

Halaman Pengesahan .....	i
Daftar Isi.....	ii
Ringkasan.....	iii
BAB 1. PENDAHULUAN .....	1
BAB 2. TARGET DAN LUARAN .....	4
BAB 3. METODE PELAKSANAAN .....	5
3.1. Persiapan dan Pembekalan.....	5
3.2. Pelaksanaan .....	5
3.3. Rencana Keberlanjutan Program.....	5
BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	6
4.1. Tempat Pelaksanaan Kegiatan .....	6
4.2. Waktu Pelaksanaan Kegiatan.....	6
4.3. Materi Pelatihan .....	7
BAB 5. KESIMPULAN.....	9
DAFTAR PUSTAKA .....	10
LAMPIRAN-LAMPIRAN	
Lampiran 1 : Peta lokasi pelaksanaan program pengabdian	
Lampiran 2 : Rincian pembiayaan yang telah digunakan	
Lampiran 3 : Dokumentasi, materi dan lain-lain.	
Lampiran 4 : Surat Keputusan (SK) Pelaksanaan Pengabdian Mandiri dari Dekan	

## **RINGKASAN**

Letak Geografis Indonesia yang berada di daerah katulistiwa serta di daerah sabuk gunung api dunia selain mempunyai sisi yang menguntungkan dari segi iklim dan kayanya potensi sumberdaya alam, juga mempunyai sisi yang kurang menguntungkan yaitu banyaknya bencana alam. Bencana alam yang sering melanda Indonesia adalah gempa bumi, gunung meletus, kekeringan, banjir dan sebagainya. Mengingat hal tersebut maka yang dapat dilakukan adalah meminimalisir dampak bencana alam sehingga korban jiwa maupun harta benda dapat diminimalkan bahkan jika memungkinkan sampai ke titik nol. Banyaknya desa-desa di Provinsi Gorontalo yang terletak di pesisir Teluk Tomini mengharuskan kesiapan masyarakat dalam menghadapi kemungkinan terjadinya bencana di wilayah pesisir. Desa Molotabu, Kecamatan Kabila Bone Kabupaten Bone Bolango merupakan desa yang terletak di pesisir Teluk Tomini. Hasil observasi menunjukkan bahwa perangkat desa memerlukan pelatihan mitigasi bencana alam. Target utama dari program pengabdian dengan tema ‘Pelatihan Mitigasi Bencana bagi Perangkat Desa di Desa Molotabu, Kecamatan Kabila Bone Kabupaten Bone Bolango Provinsi Gorontalo’ adalah meningkatnya pengetahuan perangkat Desa Kaidundu Barat dalam penanggulangan bencana alam. Luaran yang diharapkan dari pelaksanaan program ini adalah yaitu menurunnya dampak bencana alam pesisir di Desa Molotabu, Kecamatan Kabila Bone Kabupaten Bone Bolango Provinsi Gorontalo.

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

Wilayah Provinsi Gorontalo memiliki garis pantai yang sangat panjang membentang di Teluk Tomini dan Laut Sulawesi. Kondisi tersebut sangat menguntungkan dalam sektor perikanan laut dan transportasi laut. Letak wilayah yang berada pada wilayah pesisir juga memiliki resiko bencana alam. Jenis-jenis bencana alam yang dapat terjadi di wilayah pesisir meliputi gempa bumi, tsunami, pasang air laut, banjir rob, dsb. Menurut Setyawan (2007), bencana geologi di wilayah pesisir meliputi tsunami, gelombang badai, banjir luapan sungai, banjir pasang surut, erosi pantai, sedimentasi, subsiden.

Banyaknya desa-desa di Provinsi Gorontalo yang terletak di pesisir Teluk Tomini mengharuskan kesiapan masyarakat dalam menghadapi kemungkinan terjadinya bencana di wilayah pesisir. Desa Kaidundu Barat, Kecamatan Bulawa Kabupaten Bone Bolango merupakan desa yang terletak di pesisir Teluk Tomini. Hasil observasi menunjukkan bahwa perangkat desa memerlukan pelatihan mitigasi bencana alam.

Letak Geografis Indonesia yang berada di daerah katulistiwa serta di daerah sabuk gunung api dunia selain mempunyai sisi yang menguntungkan dari segi iklim dan kayanya potensi sumberdaya alam, juga mempunyai sisi yang kurang menguntungkan yaitu banyaknya bencana alam. Bencana alam yang sering melanda Indonesia adalah gempa bumi, gunung meletus, kekeringan, banjir dan sebagainya. Mengingat hal tersebut maka yang dapat dilakukan adalah meminimalisir dampak bencana alam sehingga korban jiwa maupun harta benda dapat diminimalkan bahkan jika memungkinkan sampai ke titik nol.

Penanganan bencana tidak bisa sepenuhnya menjadi tanggung jawab pemerintah. Seluruh lapisan masyarakat harus bersama dalam menghadapi bencana, tentu saja dengan peran masing-masing. Indonesia dengan cakupan wilayah sangat luas tidak memungkinkan jika pemerintah pusat menangani sendiri permasalahan bencana. Penanganan bencana di Indonesia dikoordinasi oleh Badan Nasional Penanggulangan Bencana, kemudian di daerah baik di provinsi maupun

kabupaten/kota terdapat oleh Badan Penanggulangan Bencana Daerah. Mengingat frekuensi bencana yang cukup tinggi maka seyogyanya setiap desa tanggap terhadap bencana, termasuk dalam hal ini masyarakatnya.

Mengingat korban terbesar dari bencana adalah kaum miskin di tingkat masyarakat dan yang pertama-tama menghadapi bencana adalah masyarakat sendiri, pemerintah mengembangkan program pengurangan risiko bencana berbasis komunitas, sesuai dengan tanggung-jawab negara untuk melindungi segenap bangsa dan seluruh tumpah darah Indonesia sebagaimana diamanatkan dalam Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945. Salah satu strategi yang akan digunakan untuk mewujudkan ini adalah melalui pengembangan desa-desa dan kelurahan-kelurahan yang tangguh terhadap bencana. Pengembangan Desa/Kelurahan Tangguh Bencana juga sejalan dengan Visi Badan Nasional Penanggulangan Bencana: “Ketangguhan bangsa dalam menghadapi bencana” (BNPB, 2012).

Menurut Peraturan Kepala BNPB No 1 Tahun 2012 tentang Pedoman Umum Desa/Kelurahan Tangguh Bencana (BNPB 2012), tujuan khusus pengembangan Desa/Kelurahan Tangguh bencana ini adalah:

- 1) Melindungi masyarakat yang tinggal di kawasan rawan bahaya dari dampak-dampak merugikan bencana;
- 2) Meningkatkan peran serta masyarakat, khususnya kelompok rentan, dalam pengelolaan sumber daya dalam rangka mengurangi risiko bencana;
- 3) Meningkatkan kapasitas kelembagaan masyarakat dalam pengelolaan sumber daya dan pemeliharaan kearifan lokal bagi pengurangan risiko bencana;
- 4) Meningkatkan kapasitas pemerintah dalam memberikan dukungan sumber daya dan teknis bagi pengurangan risiko bencana;
- 5) Meningkatkan kerjasama antara para pemangku kepentingan dalam PRB, pihak pemerintah daerah, sektor swasta, perguruan tinggi, LSM, organisasi masyarakat dan kelompok-kelompok lainnya yang peduli

Menurut Peraturan Kepala BNPB No 1 Tahun 2012 tentang Pedoman Umum Desa/Kelurahan Tangguh Bencana (BNPB 2012), Desa/Kelurahan Tangguh Bencana Pratama merupakan adalah tingkat awal yang dicirikan dengan:

- Adanya upaya-upaya awal untuk menyusun kebijakan PRB di tingkat desa atau kelurahan
- Adanya upaya-upaya awal untuk menyusun dokumen perencanaan PB
- Adanya upaya-upaya awal untuk membentuk forum PRB yang beranggotakan wakil-wakil dari masyarakat
- Adanya upaya-upaya awal untuk membentuk tim relawan PB Desa/Kelurahan
- Adanya upaya-upaya awal untuk mengadakan pengkajian risiko, manajemen risiko dan pengurangan kerentanan
- Adanya upaya-upaya awal untuk meningkatkan kapasitas kesiapsiagaan serta tanggap bencana

Melalui program pengabdian dengan tema 'Pelatihan Mitigasi Bencana bagi Perangkat Desa di Desa Kaidundu Barat, Kecamatan Bulawa Kabupaten Bone Bolango Provinsi Gorontalo' ini diharapkan Desa Kaidundu Barat dapat secara mandiri menanggulangi bencana alam yang berpotensi terjadi di wilayahnya. Target utama dari program pengabdian dengan tema 'Pelatihan Mitigasi Bencana bagi Perangkat Desa di Desa Kaidundu Barat, Kecamatan Bulawa Kabupaten Bone Bolango Provinsi Gorontalo' adalah meningkatnya pengetahuan perangkat Desa Kaidundu Barat dalam penanggulangan bencana alam. Luaran yang diharapkan dari pelaksanaan program ini adalah yaitu menurunnya dampak bencana alam pesisir di Desa Kaidundu Barat, Kecamatan Bulawa Kabupaten Bone Bolango Provinsi Gorontalo.

## **BAB II**

### **TARGET DAN LUARAN**

Program pengabdian dengan tema ‘Pelatihan Mitigasi Bencana bagi Perangkat Desa di Desa Kaidundu Barat, Kecamatan Bulawa Kabupaten Bone Bolango Provinsi Gorontalo’ yang dilaksanakan dengan memberikan pelatihan kepada perangkat pemerintah desa diharapkan menghasilkan luaran yang bermanfaat dalam penanggulangan bencana alam di Desa Kaidundu Barat, Kecamatan Bulawa Kabupaten Bone Bolango Provinsi Gorontalo.

Sejalan dengan hasil observasi di Desa Kaidundu Barat, Kecamatan Bulawa Kabupaten Bone Bolango Provinsi Gorontalo, serta mengacu Peraturan Kepala Badan Nasional Penanggulangan Bencana Nomor 14 Tahun 2009 Tentang Pedoman Umum Penyelenggaraan Pelatihan Penanggulangan Bencana, luaran yang diharapkan dari kegiatan ini adalah :

- a. Meningkatnya kesadaran, kepedulian, kemampuan dan kesiapsiagaan masyarakat dan aparatur dalam menghadapi bencana;
- b. Meningkatnya pengetahuan, keterampilan dan sikap masyarakat dan aparatur dalam penanggulangan bencana; dan
- c. Meningkatnya kemampuan dan profesionalitas dalam pelaksanaan penanggulangan bencana

Target yang diharapkan dari program pengabdian dengan tema ‘Pelatihan Mitigasi Bencana bagi Perangkat Desa di Desa Kaidundu Barat, Kecamatan Bulawa Kabupaten Bone Bolango Provinsi Gorontalo’ adalah menurunnya dampak bencana alam di Desa Kaidundu Barat, Kecamatan Bulawa Kabupaten Bone Bolango Provinsi Gorontalo.



## **BAB III**

### **METODE PELAKSANAAN**

#### 3.1 Persiapan

Mekanisme pelaksanaan program pengabdian dengan tema ‘Pelatihan Mitigasi Bencana bagi Perangkat Desa di Desa Kaidundu Barat, Kecamatan Bulawa Kabupaten Bone Bolango Provinsi Gorontalo’ meliputi :

1. Koordinasi dengan pemerintah desa
2. Penyiapan silabus dan materi pelatihan
3. Penentuan narasumber dan pemateri
4. Penggandaan materi

#### 3.2 Pelaksanaan

Program pengabdian dengan tema ‘Pelatihan Mitigasi Bencana bagi Perangkat Desa di Desa Kaidundu Barat, Kecamatan Bulawa Kabupaten Bone Bolango Provinsi Gorontalo’ dilaksanakan dengan melakukan 4 sesi pelatihan dengan materi pelatihan meliputi :

- a. Jenis-jenis bencana alam di wilayah pesisir
- b. Mitigasi bencana geologi
- c. Mitigasi bencana hidrometeorologi
- d. Penentuan titik evakuasi dan jalur evakuasi

#### 3.3 Rencana Keberlanjutan Program

Program pengabdian dengan tema ‘Pelatihan Mitigasi Bencana bagi Perangkat Desa di Desa Kaidundu Barat, Kecamatan Bulawa Kabupaten Bone Bolango Provinsi Gorontalo’ dilaksanakan dengan menempatkan peserta pelatihan sebagai fasilitator yang akan melanjutkan penyuluhan ke masyarakat. Penerapan prinsip pemberdayaan masyarakat seperti itu akan mewujudkan kemandirian masyarakat dalam penanggulangan bencana alam di Desa Kaidundu Barat, Kecamatan Bulawa Kabupaten Bone Bolango Provinsi Gorontalo.

## BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

### 4.1. Tempat Pelaksanaan Kegiatan

Program pengabdian dengan tema ‘Pelatihan Mitigasi Bencana bagi Perangkat Desa di Desa Molotabu, Kecamatan Kabila Bone Kabupaten Bone Bolango Provinsi Gorontalo’ dilaksanakan di Pantai Molotabu, Kecamatan Kecamatan Kabila Bone Kabupaten Bone Bolango Provinsi Gorontalo.

### 4.2. Waktu Pelaksanaan Kegiatan

Program pengabdian dengan tema ‘Pelatihan Mitigasi Bencana bagi Perangkat Desa di Desa Molotabu, Kecamatan Kabila Bone Kabupaten Bone Bolango Provinsi Gorontalo’ ini dilaksanakan selama dua bulan. Tabel 4.1. menunjukkan jadwal pelaksanaan kegiatan/program kerja pengabdian dengan tema ‘Pelatihan Mitigasi Bencana bagi Perangkat Desa di Desa Molotabu, Kecamatan Kabila Bone Kabupaten Bone Bolango Provinsi Gorontalo’.

Tabel 4.2. Jadwal Kegiatan

No	Jenis Kegiatan	Minggu Ke...							
		1	2	3	4	5	6	7	8
1	Koordinasi dengan pemerintah desa								
2	Penyiapan silabus dan materi pelatihan								
3	Penentuan narasumber dan pemateri								
4	Penggandaan materi								
5	Pelaksanaan kegiatan								
6	Pelaporan								

Kegiatan ‘Pelatihan Mitigasi Bencana bagi Perangkat Desa di Desa Molotabu, Kecamatan Kabila Bone Kabupaten Bone Bolango Provinsi Gorontalo’ telah dilaksanakan pada hari Minggu Tanggal 16 Agustus 2020.

### **4.3. Materi Pelatihan**

#### **a. Definisi Mitigasi Bencana**

- Mitigasi adalah suatu upaya yang dilakukan untuk mengurangi atau bahkan menghapus kerugian dan korban akibat terjadinya bencana alam.
- Mitigasi adalah serangkaian upaya untuk mengurangi risiko bencana, baik melalui pembangunan fisik maupun penyadaran dan peningkatan kemampuan menghadapi ancaman bencana (UU No 24 Tahun 2007).

#### **b. Tujuan Mitigasi Bencana**

- Meminimalisir risiko dan atau dampak yang mungkin terjadi karena suatu bencana : korban jiwa (kematian), kerugian ekonomi, dan kerusakan sumberdaya alam
- Pedoman bagi pemerintah dalam membuat perencanaan pembangunan di suatu tempat
- Membantu meningkatkan kesadaran dan pengetahuan masyarakat dalam menghadapi risiko dan dampak bencana

#### **c. Jenis Mitigasi Bencana**

Mitigasi bencana dibedakan menjadi mitigasi struktural dan mitigasi non struktural.

- Mitigasi struktural adalah upaya mengurangi risiko bencana dengan cara melakukan pembangunan prasarana fisik dengan spesifikasi tertentu dan memanfaatkan teknologi. Contoh mitigasi structural : struktur bangunan yang tahan gempa, kanal untuk mencegah banjir, alat deteksi aktivitas gunung berapi, sistem peringatan dini tsunami
- Mitigasi non struktural adalah upaya mengurangi dampak bencana yang mungkin terjadi melalui kebijakan atau peraturan tertentu. Contoh mitigasi non struktural : mengatur tata ruang kota, mengatur kapasitas pembangunan masyarakat, larangan membuang sampah ke selokan atau sungai.

**d. Strategi Mitigasi Bencana**

- Pemetaan daerah rawan bencana
- Pemantauan secara berkala
- Penyebaran informasi tentang bencana
- Sosialisasi dan penyuluhan
- Pelatihan /pendidikan
- Peringatan dini

## **BAB V**

### **KESIMPULAN**

Kesimpulan dari program pengabdian dengan tema ‘Pelatihan Mitigasi Bencana bagi Perangkat Desa di Desa Molotabu, Kecamatan Kabila Bone Kabupaten Bone Bolango Provinsi Gorontalo’ dilaksanakan di Pantai Molotabu, Kecamatan Kecamatan Kabila Bone Kabupaten Bone Bolango Provinsi Gorontalo yaitu :

- Pelatihan mitigasi bencana sangat penting dilakukan bagi aparat desa agar dapat memberikan pemahaman pada masyarakat mengenai perlunya upaya pengurangan resiko bencana
- Peningkatan pengetahuan aparat desa terhadap mitigasi bencana dapat meningkatkan kapasitas masyarakat dalam menghadapi bencana
- Jenis pelatihan mitigasi bencana disesuaikan dengan letak wilayah dan kondisi geografis daerah
- Pelatihan mitigasi bencana dilakukan secara periodik pada berbagai elemen masyarakat
- Media yang digunakan dalam pelatihan menggunakan media interaktif sehingga materi mudah dipahami oleh peserta pelatihan

## DAFTAR PUSTAKA

- BNPB. 2012. *Peraturan Kepala BNPB No 1 Tahun 2012 tentang Pedoman Umum Desa/Kelurahan Tangguh Bencana*. BNPB. Jakarta
- BPS Kabupaten Bone Bolango. 2019. Kecamatan Bulawa dalam Angka Tahun 2019. Bone Bolango : BPS Kabupaten Bone Bolango
- Peraturan Kepala Badan Nasional Penanggulangan Bencana Nomor 14 Tahun 2009 Tentang Pedoman Umum Penyelenggaraan Pelatihan Penanggulangan Bencana
- Setyawan, W.B. 2007. Bencana Geologi di Daerah Pesisir Indonesia. *Jurnal Air, Lahan, Lingkungan dan Mitigasi Bencana* Volume 12 No 2 Tahun 2007



Lampiran 2. Rincian pembiayaan yang telah digunakan  
 Total biaya untuk setiap jenis pengeluaran didasarkan pada rincian sebagai berikut:

<b>Rincian Pembiayaan</b>					
<b>Hibah Pengabdian Kolaboratif</b>					
<b>'Pelatihan Mitigasi Bencana bagi Perangkat Desa di Desa Molotabu, Kecamatan Kabila Bone Kabupaten Bone Bolango Provinsi Gorontalo'</b>					
Jenis Pembelanjaan	Komponen	Kuantitas		Harga Satuan (Rp)	Total (Rp)
		Jumlah	Satuan		
ATM/ATK	Penunjang kebutuhan penelitian	1	Paket	870,000	870,000
Toner printer laser	Kelengkapan bahan cetak	3	Tabung	89.000	267,000
Buku dan literatur	Penyusunan produk dan publikasi	1	Paket	654,910	654,910
Fotokopi dan jilid	Penggandaan materi	1	Paket	200,000	200,000
Konsumsi ringan	Konsumsi bagi peserta pelatihan	30	Dus	8000	240,000
Konsumsi makan siang	Konsumsi bagi peserta pelatihan	30	Dus	27,500	825,000
				<b>Total</b>	<b>3,056,910</b>



Lampiran 3. Dokumentasi, materi dan lain-lain







Lampiran 4 : Surat Keputusan (SK) Pelaksanaan Pengabdian Mandiri dari Dekan



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN  
UNIVERSITAS NEGERI GORONTALO  
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
Jalan Prof. Dr. Ing. B.J. Habibie, Tilongkabila, Kabupaten Bone Bolango, 96119  
Telepon (0435) 821125 Faximile (0435) 821752  
Laman: <http://www.ung.ac.id>

**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/UN47.04/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. Khardiyanan A. Y. Pauweni	Optimalisasi Media Pembelajaran untuk Penguatan Literasi Matematis Siswa	Rp. 3.000.000
	Ketua : Drs. Lailany Yahya, M.Si Anggota : 1. Agasyarif Reska Nuba, S.Pd, M.Si 2. Fahrezal Zuhedi, S.Pd, M.Si	Penguatan Pemahaman Konsep Pecahan dengan Menggunakan Media Video Pembelajaran pada Siswa-siswa SD di Desa Bilungala Kabupaten Bone Bolango	Rp. 3.000.000
	Ketua : Resnawan, S.Pd, M.Si Anggota : 1. Dewi Rahmawaty Iaa 2. Salman K. Nasih, S.Pd, M.Si	Implementasi STEM (Science, Technology, Engineering, Mathematic) Learning pada Siswa Sekolah Dasar Berbasis Potensi Kawasan Pesisir di Desa Botutunoo	Rp. 3.000.000
	Ketua : Novianita Achmad, S.Si, M.Si Anggota : 1. Djihad Wunggi, 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. Ranti Utina, M.Pd Anggota : 1. Prof. Dr. Anis M. Hasan, M.Pd 2. Dr. Elya Nusantari, M.Pd 3. Abubakar Sidik Karik, S.Pd, M.Sc	Penerapan Pembelajaran Ekosistem Pesisir Berkarakter Konservasi pada Peserta Didik di Sekolah Dasar Wilayah Pesisir	Rp. 5.000.000

	Ketua : Dr. Lili Dama, S.Pd, M.Pd Anggota : 1. Dr. Yuliana Retnowati, M.Si 2. Dra. Arzeti Abdul, M.Kes	Pengadaan Bahan BATAKO (Bakao Tabu Kelor) Sebagai Bahan Makanan Alternatif dalam Situasi Pandemi Covid 19	Rp. 5.000.000
	Ketua : Dr. Margretha Solang, M.Si Anggota : 1. Dr. Djuna Lamondo, M.Si 2. Syam S. Kumaji, S.Pd, M.Kes	Pemberdayaan Masyarakat Pesisir Desa Molotabu Kabupaten Bone Bolango dalam Pengolahan Limbah Cangkang Kerang Sebagai Pasta Gigi (Biodent)	Rp. 5.000.000
Kimia	Ketua : Wiwin Rewini Kuncua, S.Pd, M.Si Anggota : 1. Prof. Dr. Astin Lukum, M.Si 2. Prof. Ishak Iaa, M.Si 3. Hendrik Iyahu, S.Pd, M.Si 4. Kojawan Sukanto, S.Pd, M.T	Pembuatan Garam Air Laut di Pesisir Pantai Laut Teluk Tomini Wilayah Kabupaten Bone Bolango	Rp. 3.000.000
	Ketua : Suleman Duengo, S.Pd, M.Si Anggota : 1. Dra. Nurhayati Bialangi, M.Si 2. Ahmad Kadir, S.Pd, M.Si	Pemanfaatan Tanaman Tubile Sebagai Alternatif Bioinsektisida Hama Tanaman Padi di Desa Muatika	Rp. 3.000.000
	Ketua : Deasy Natalia Borutibe, S.Pd, M.Si Anggota : 1. Dr. Opir Rumape, M.Si 2. Dr. Netty Ino Ischak, M.Kes	Pemberdayaan Masyarakat Pesisir dalam Pengembangan Produk Olahan Makanan Berbasis Gaging Kerang Darah (Andara Gramosa) di Kawasan Teluk Tomini Kabupaten Bone Bolango	Rp. 3.000.000
	Ketua : Julhim S. Tangjo, S.Pd, M.Pd Anggota : 1. Drs. Mangaru Sibalohe, M.Pd 2. Dr. Lukman A.R Lallo, M.Pd 3. Dr. Masidi Pihik, M.Hi 4. Emi Mohamad, S.Pd, M.Si	Pemanfaatan Pekarangan Rumah sebagai Depot Hidup dengan Teknik Vertikultur untuk Meningkatkan Ketahanan Pangan Keluarga dan Menambah Ekospek Daerah Wisata Desa Molotabu	Rp. 3.000.000



	Ketua : Prof. Dr. Astin Lukum, M.Si Anggota : 1. Prof. Dr. Ishak Jaa, M.Si 2. Hendri Iyabu, S.Pd, M.Si 3. Wicn Resni Kusuma, S.Pd, M.Si	Edukasi Tentang Kebiasaan Makanan pada Masyarakat Desa Melotabu Kabupaten Bone Bolango	Rp. 3.000.000
Pseka	Ketua : Dr. Abdul Haris Odja, S.Pd, M.Pd Anggota : 1. Melian Demalawa, S.Pd, M.Sc	Pelatihan Perancang Pembelajaran E Learning Berbantuan Sosial Media Bagi Guru Sekolah di Kabupaten Bone Bolango	Rp. 3.000.000
	Ketua : Drs. Asri Arbie, M.Si Anggota : 1. Abd. Wahidin Nuayi, S.Pd, M.Si	Peningkatan Kompetensi Guru IPA/Pseka SMP dan SMA Di Wilayah Pesisir Teluk Tomini Melalui Pelatihan Pembuatan Instrumen Penilaian Efektif dan Keterampilan Proses Sains Peserta Didik	Rp. 3.000.000
	Ketua : Supartin, S.Pd, M.Pd Anggota : 1. Dr. Trisnawaty Bahungo, S.Pd, M.Pd	Peningkatan Kreativitas Guru Melalui Pelatihan Model Pembelajaran Sainsifik Berbasis Pantai dan Laut di Daerah Pesisir Teluk Tomini	Rp. 3.000.000
	Ketua : Abd. Wahidin Nuayi, S.Pd, M.Si Anggota : 1. Supartin, M.Pd	Peningkatan Kompetensi Guru IPA/Pseka SMP dan SMA di Wilayah Pesisir Teluk Tomini Melalui Pelatihan Perangkat Pembelajaran Menggunakan Model Pembelajaran Sains Terintegrasi Kecakapan Hidup	Rp. 3.000.000
ITX	Ketua : Dr. Eng. Sri Maryati, S.Si Anggota : 1. Dr. Fitriyane Lihawa, M.Si 2. Ahmad Syamsu Rijal, S.Pd, M.Pd 3. Batran Sakhan	Pelatihan Mitigasi Bencana Bagi Perangkat Desa di Desa Kasdundu Barat Kecamatan Bulawa Kabupaten Bone Bolango Provinsi Gorontalo	Rp. 3.000.000
	Ketua : Dr. Susanty Suly Eraku, S.Pd, M.Pd 1. Ruyilah, S.Pd, M.Sc 2. Wicn Kobi, S.Pd, M.Pd 3. Hendra, S.Pd, S.Si, M.Pd	Sosialisasi Mitigasi Bencana dan Literasi Sains di Desa Melotabu Kecamatan Kabila Bone Kabupaten Bone Bolango	Rp. 3.000.000
	Ketua : Intan Noviantary Marjoe, S.Si, M.T	Peningkatan Kemampuan Mitigasi Bencana Sejak Dini dengan Penguatan Literasi Kebencanaan pada Siswa	Rp. 3.000.000

	Anggota : 1. Ahmad Zainuri, M.T 2. Dr. Sc. Yuyu Indriati Arifin, M.Si 3. Windayani Ika Yunita Sari, M.Pd	SD Negeri 10 Bonepanatai Kabupaten Bone Bolango	
	Ketua : Ronai Hutagalung, S.T, M.T Anggota : 1. M. Iqbal Liayong Pratama, S.Pd, S.Pd. I, M.Pd 2. Muhammad Kasim, S.T, M.Sc 3. Noviar Akase, S.T, M.Sc	Sosialisasi Aplikasi Keberadaan Ikan untuk Meningkatkan Hasil Tangkapan Nelayan	Rp. 3.000.000
	Ketua : Daud Yusuf, S.Kom, M.Si Anggota : 1. Syahrizal Koem, S.Pd, M.Si 2. 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



196303271988032002