

# LAPORAN AKHIR

## MBKM TERINTEGRASI KKN

LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT  
UNIVERSITAS NEGERI GORONTALO



### SOSIALISASI DIGITALISASI MITIGASI DAN KESIAPSIAGAAN BENCANA DI DESA BUKIT HIJAU KABUPATEN BONE BOLANGO PROVINSI GORONTALO

OLEH:

**Muhammad Rifai Katili, Ph.D NIDN. 0026056602 (Ketua)**  
**Prof. Lanto Ningrayati Amali, Ph.D NIDN. 0002017206 (Anggota)**  
**Dr. Mohamad Syafri Tuloli, MT. NIDN. 0025078202 (Anggota)**  
**Rachmat Taufik R. L. BaU, M.Kom NIDN. 0016038906 (Anggota)**

Biaya Melalui Dana PNBPU, TA 2024

UNIVERSITAS NEGERI GORONTALO  
TAHUN 2024

**HALAMAN PENGESAHAN  
MBKM TERINTEGRASI KKN TAHAP I 2024**

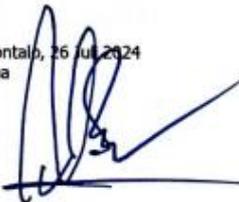
1. Judul Kegiatan : SOSIALISASI DIGITALISASI MITIGASI DAN KESIAPSIAGAAN BENCANA DI DESA BUKIT HIJAU KABUPATEN BONE BOLANGO - PROVINSI GORONTALO
2. Lokasi : Desa Bukit Hijau
3. Ketua Tim Pelaksana
  - a. Nama : Drs. Muh Rifai Katili, M.Kom., Ph.D.
  - b. NIP : 196605261994031001
  - c. Jabatan/Golongan : Lektor Kepala / 4 a
  - d. Program Studi/Jurusan : S1 Sistem Informasi / Teknik Informatika
  - e. Bidang Keahlian :
  - f. Alamat Kantor/Telp/Faks/E-mail : 085240051818 / mrifaikatili@ung.ac.id
  - g. Alamat Rumah/Telp/Faks/E-mail : -
4. Anggota Tim Pelaksana
  - a. Jumlah Anggota : 2 orang
  - b. Nama Anggota I / Bidang Keahlian : Prof. Lanto Ningrayati Amali, S.Kom., M.Kom., Ph.D /
  - c. Nama Anggota II / Bidang Keahlian : Dr. Mohamad Syafri Tuloli, ST, MT /
  - d. Mahasiswa yang terlibat : 10 orang
5. Lembaga/Institusi Mitra
  - a. Nama Lembaga / Mitra : Kantor Desa Bukit Hijau
  - b. Penanggung Jawab : Fitria Hasan, A.Md.Sek
  - c. Alamat/Telp./Fax/Surel : Kantor Desa Bukit Hijau, Kecamatan Bulawa, Kabupaten Bone Bolango, Provinsi Gorontalo
  - d. Jarak PT ke lokasi mitra (km) : 42 km
  - e. Bidang Kerja/Usaha : Pemerintahan Desa
6. Jangka Waktu Pelaksanaan : 4 bulan
7. Sumber Dana : PNB/BLU UNG Tahun Anggaran 2024
8. Total Biaya : Rp. 15.200.000,-

Mengetahui  
Dekan Fakultas Teknik



(Dr. Ir. Sardi Salim, M.Pd. IPU, ASEAN Eng.)  
NIP. 196807051997021001

Gorontalo, 26 Juli 2024  
Ketua



(Drs. Muh Rifai Katili, M.Kom., Ph.D.)  
NIP. 196605261994031001

Mengetahui/Mengesahkan  
Ketua LPM UNG



(Prof. Lanto Ningrayati Amali S.Kom., M.Kom., Ph.D)  
NIP. 197201021998021001



## DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN .....	i
DAFTAR ISI .....	ii
RINGKASAN .....	iii
BAB 1 PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Tujuan .....	3
1.3 Manfaat Pelaksanaan Program .....	3
BAB 2 TARGET DAN LUARAN .....	4
2.1 Target .....	4
2.2 Luaran .....	5
BAB 3 METODE PELAKSANAAN .....	6
3.1 Persiapan dan Pembekalan .....	6
3.2 Uraian Program MBKM Terintegrasi KKN .....	7
3.3 Rencana Aksi Program .....	9
BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN .....	10
4.1 Pelaksanaan Rencana Aksi Program .....	10
4.2 Hambatan dan Permasalahan Pelaksanaan Program .....	21
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN .....	23
5.1 Kesimpulan .....	23
5.2 Saran .....	24
DAFTAR PUSTAKA .....	25
Lampiran 1: Mahasiswa Peserta MBKM Terintegrasi KKN. ....	26
Lampiran 2: Link Youtube .....	26
Lampiran 3: Link Media Masa .....	27
Lampiran 4: Link SPTJB .....	28
Lampiran 5: Luaran Artikel Jurnal .....	29
Lampiran 6: Produk Pengabdian .....	30
Lampiran 7: PKS Kerjasama Mitra .....	33
Lampiran 8: Rekap Keuangan .....	34
Lampiran 9: Biodata Ketua dan Anggota Tim Pengusul .....	35

## RINGKASAN

Bencana alam merupakan ancaman yang selalu mengintai kehidupan manusia. Oleh karena itu, mitigasi bencana dan penanggulangannya merupakan upaya yang sangat penting untuk dilakukan guna mengurangi risiko dan kerugian akibat bencana. Dalam era digital seperti sekarang, penggunaan teknologi juga dapat menjadi solusi yang efektif dalam menghadapi bencana. Pada 2024 ini, program MBKM Terintegrasi KKN dilaksanakan di Kecamatan Bulawao, dan satu diantaranya adalah di Desa Bukit Hijau, Desa ini tercatat sering kali terjadi bencana banjir dan tanah longsor. Selain itu, Desa Bukit Hijau belum memiliki kelompok atau forum desa tangguh bencana dan juga belum memiliki teknologi informasi terkait mitigasi bencana. Adapun mitra sasaran dalam program ini juga melibatkan Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) Kabupaten Bole Bolango, untuk membentuk desa tangguh bencana dan sosialisasi aplikasi mitigasi bencana, serta berkolaborasi dalam edukasi kebencanaan di tingkat kecamatan dan desa. Tujuan program MBKM Terintegrasi KKN adalah sosialisasi digitalisasi mitigasi dan kesiapsiagaan desa tangguh bencana di Desa Bukit Hijau. Kegiatan mitigasi bencana berupa pemetaan jalur evakuasi, tempat, dan lokasi rawan bencana dengan memanfaatkan teknologi informasi berupa aplikasi berbasis android. Selain itu dilakukan pembentukan forum pengurangan resiko bencana tingkat desa yang bertujuan agar desa mengenali ancaman diwilayahnya dan mampu mengorganisir sumber daya masyarakat untuk mengurangi bahaya, kerentanan, kapasitas dan resiko bencana.

Gorontalo, Agustus 2024  
Ketua Tim Pelaksana,

Drs. M. Rifai Katili, M. Kom., Ph.D

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **3.1 Latar Belakang**

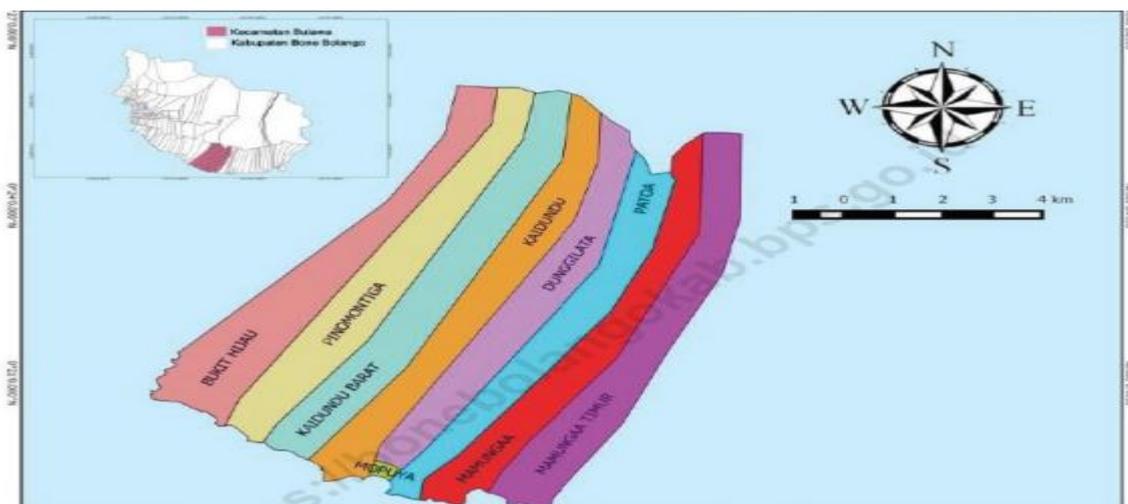
Wilayah Kabupaten Bone Bolango di Provinsi Gorontalo secara topografi merupakan daerah dataran tinggi (pegunungan) dengan kondisi topografi yang terbagi menjadi 3 (tiga) yaitu kondisi lahan dengan permukaan dataran tinggi (bergunung), kondisi lahan dengan relief berbukit (bergelombang) dengan tekstur morfologi sedang dan kondisi dengan relief permukaan rendah. Kabupaten Bone Bolango memiliki 18 Kecamatan dan 162 Desa. Luas Wilayah Kabupaten Bone Bolango adalah 188,773.60 Ha., atau 1,887.74 Km<sup>2</sup>.

Kabupaten Bone Bolango memiliki daerah di bagian selatan yaitu Wilayah Bone Pesisir yang memiliki potensi keindahan alam berupa laut di wilayah pesisir dan potensi sumberdaya alam di wilayah pegunungan yang dilindungi oleh kawasan hutan konservasi taman nasional. Daerah Bone Pesisir ini memiliki 5 Kecamatan yaitu: Kecamatan Kabila Bone, Kecamatan Bone Pantai, Kecamatan Bulawa, Kecamatan Bone Raya dan Kecamatan Bone. Wilayah Bone Pesisir ini seringkali mengalami bencana alam. Data 5 tahun terakhir dari Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD), wilayah bone pesisir ini mengalami bencana alam berupa banjir dan tanah longsor.

Daerah Bone pesisir ini berada di jalur transportasi jalan lintas provinsi, sehingga ketika terjadi bencana banjir atau tanah longsor, daerah ini terputus dari akses mitigasi kebencanaan. Kecamatan yang menjadi pilot project untuk kegiatan MBKM Terintegrasi KKN di wilayah bone pesisir ini adalah Kecamatan Bulawa. Kecamatan Bulawa memiliki luas wilayah 111,01 Km<sup>2</sup> dan memiliki 9 desa. Kecamatan Bulawa adalah salah satu wilayah yang sering kali terjadi bencana alam berupa banjir dan tanah longsor. Daerah ini belum memiliki kesiapsiagaan kebencanaan berupa kelompok atau forum desa tangguh bencana, pengorganisir dampak bencana berupa jalur evakuasi, tempat evakuasi dan informasi terkait pemetaan lokasi rawan bencana. Sehingga ketika terjadi bencana alam baik itu banjir ataupun tanah longsor, pihak desa ataupun kecamatan sulit mengorganisir dampak bencana, belum lagi daerah bone pesisir yang hanya memiliki satu akses jalan penghubung ke ibukota kabupaten, yang dulu pernah terjadi akses jalan ke ibukota terputus karena tanah longsor.

Program MBKM Terintegrasi KKN di Kecamatan Bulawa berupa kegiatan mitigasi bencana dan desa tangguh bencana. Kegiatan ini nantinya menjadi program utama yang akan

dilaksanakan di Desa Bukit Hijau. Program mitigasi bencana berupa pemetaan jalur evakuasi bencana, tempat evakuasi bencana, pemetaan daerah rawan bencana menggunakan teknologi informasi berupa aplikasi berbasis android, sedangkan kegiatan desa tangguh bencana berupa pembentukan forum pengurangan resiko bencana tingkat desa yang bertujuan agar desa mengenali ancaman diwilayahnya dan mampu mengorganisir sumber daya masyarakat untuk mengurangi bahaya bencana, kerentanan dan sekaligus meningkatkan kapasitas demi mengurangi resiko bencana. Lokasi Desa Bukit Hijau di Kecamatan Bulawa seperti ditunjukkan pada Gambar 1.



Gambar 1. Kedudukan Desa Bukit Hijau (Sumber : Peta BPS, 2023)

Desa Bukit Hijau merupakan salah satu desa yang terletak di Kecamatan Bulawa, Kabupaten Bone Bolango. Desa ini memiliki luas wilayah sekitar 2340 hektar (Ha). Secara geografis dan administratif, desa ini berbatasan langsung dengan beberapa wilayah sekitarnya, disebelah Utara berbatasan dengan Kecamatan Suwawa, sebelah Timur berbatasan dengan Desa Kaidundu Barat, sebelah Selatan berbatasan dengan Teluk Tomini dan disebelah Barat berbatasan dengan Desa Uabanga.

Kondisi geografis Desa Bukit Hijau terletak di dataran tinggi sehingga tidak terdapat lahan sawah, sektor pertanian lebih didominasi oleh jenis tanaman seperti jagung, ubi kayu, cabai dan lain-lain. Desa Bukit Hijau terdiri dari empat dusun yang memiliki peran dan ciri khas masing-masing. Dusun pertama adalah Dusun Hungayo Haya-Haya yang menjadi lokasi kantor desa, dusun ini menjadi pusat administrasi dan pelayanan kepada masyarakat desa. Dusun kedua adalah Dusun Hungayo Kiki yang menjadi lokasi masjid desa. Dusun ketiga adalah Dusun Bintala Dulaa yang menjadi lokasi sanggar seni. Terakhir Dusun Mekar Indah yang bersebelahan langsung dengan desa Pinomonu.



Gambar 2. Desa Bukit Hijau

Dengan kondisi geografisnya yang strategis di pesisir Kabupaten Bone Bolango, Desa Bukit Hijau memiliki potensi untuk mengembangkan sektor pertanian dan perikanan yang berkelanjutan menjadi peluang yang dapat dimanfaatkan untuk meningkatkan sumber perekonomian desa. Melalui pengembangan potensi ekonomi dan sumber daya manusia serta kolaborasi antara pemerintah desa, masyarakat dan berbagai pihak terkait, Desa Bukit Hijau dapat tumbuh menjadi desa yang maju dan sejahtera.

### **3.2 Tujuan**

Tujuan program MBKM Terintegrasi KKN adalah sosialisasi digitalisasi mitigasi dan kesiapsiagaan desa tangguh bencana di Desa Bukit Hijau. Adapun tujuan khususnya adalah:

- a) Melindungi masyarakat yang tinggal di kawasan rawan bencana
- b) Meningkatkan peran serta masyarakat, khususnya kelompok rentan dalam pengelolaan sumber daya dalam rangka mengurangi resiko bencana
- c) Meningkatkan kapasitas kelembagaan masyarakat dan pengelolaan sumber daya pemeliharaan kearifan lokal bagi pengurangan resiko bencana
- d) Meningkatkan kapasitas pemerintah dalam memberikan dukungan sumber daya dan teknis bagi pengurangan resiko bencana
- e) Memfasilitasi akses informasi dengan menyediakan aplikasi mitigasi bencana sehingga mempermudah masyarakat untuk mengetahui titik-titik rawan bencana dan jalur evakuasi jika terjadi bencana

### **3.3 Manfaat Pelaksanaan Program**

- a) Mampu mengatasi dan meminimalisasi kekuatan yang merusak (ancaman bencana) dengan cara melakukan adaptasi serta meningkatkan pengetahuan dan kesiapsiagaan terhadap bencana
- b) Memberdayakan masyarakat terutama kelompok rentan dalam pengelolaan sumber daya alam dan meningkatkan kesadaran lingkungan
- c) Memperkuat lembaga lokal untuk melestarikan kearifan lokal yang ada dalam mitigasi bencana dan meningkatkan sinergi antara Forum Destana dan pemerintah setempat
- d) Membantu pemerintah memberikan dukungan yang lebih efektif dan respon yang cepat kepada Forum Destana yang telah dibentuk dan meningkatkan kemampuan mereka dalam menghadapi bencana
- e) Memastikan masyarakat memiliki akses yang mudah tentang informasi penting mengenai resiko dan mitigasi bencana, meningkatkan kesiapsiagaan dan kemampuan mereka dalam merespons bencana

## BAB II

### TARGET DAN LUARAN

#### 2.1 Target

Untuk mencapai hasil akhir yang maksimal dari Program MBKM Terintegrasi KKN, maka program penyelesaian masalah harus jelas luaran untuk setiap program yang akan dilaksanakan di Desa, sehingga kelompok sasaran akan merasakan dampak positif dari pelaksanaan Program MBKM Terintegrasi KKN seperti tampak pada tabel 2.1.

Tabel 2.1 Indikator ketercapaian Program MBKM Terintegrasi KKN

NO	PROGRAM	TARGET	LUARAN
1	Kegiatan pendampingan perencanaan Proker	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mahasiswa melakukan asesmen kebutuhan masyarakat desa secara partisipatif oleh masyarakat (dan kader pemberdayaan desa)</li> <li>• Mahasiswa mengomunikasikan hasil asesmen kepada pemerintahan desa dan menyampaikannya pada pertemuan desa sebagai bahan dan data awal</li> <li>• Mahasiswa memfasilitasi pertemuan desa untuk menyepakati masukan dari hasil asesmen.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dokumentasi kegiatan MBKM Terintegrasi KKN (foto, video, sosialisasi)</li> </ul>
2	Kegiatan pendampingan pelaksanaan evaluasi Proker	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mahasiswa melakukan pelibatan/penguatan kader pemberdayaan masyarakat desa dalam kegiatan desa</li> <li>• Mahasiswa menyusun rencana program kerja MBKM Terintegrasi KKN yang disetujui oleh Pemerintahan Desa.</li> <li>• Mahasiswa memfasilitasi dalam mengomunikasikan program kerja MBKM Terintegrasi KKN kepada masyarakat untuk mendapat dukungan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dokumentasi kegiatan MBKM Terintegrasi KKN (foto, video)</li> <li>• Laporan rencana program</li> <li>• Materi sosialisasi Kegiatan</li> </ul>
3	Kegiatan upaya inisiasi meningkatkan kehidupan masyarakat desa	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sosialisasi awal               <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Penjelasan fungsi dan manfaat program mitigasi bencana dan desa Tangguh bencana</li> <li>b. Penjelasan cara penerapan program mitigasi bencana dan desa Tangguh bencana</li> <li>c. Penjelasan tentang nilai tambah dari penerapan program mitigasi bencana dan desa tangguh bencana</li> </ol> </li> <li>• Pelatihan penerapan aplikasi program mitigasi bencana dan desa Tangguh bencana</li> <li>• Pendampingan untuk pendalaman dan penggunaan penerapan aplikasi mitigasi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dokumentasi kegiatan MBKM Terintegrasi KKN (foto, video, sosialisasi)</li> </ul>

NO	PROGRAM	TARGET	LUARAN
		bencana berbasis andorid dan pembentukan desa tangguh bencana	
4	Kegiatan pendokumentasian pengetahuan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mahasiswa menyusun laporan MBKM Terintegrasi KKN</li> <li>• Mahasiswa menyusun dan membuat luaran Program MBKM Terintegrasi KKN</li> <li>• Mahasiswa membuat dokumentasi kegiatan Program MBKM Terintegrasi KKN</li> <li>• (foto, video, materi sosialisasi, dll)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dokumentasi kegiatan Program MBKM Terintegrasi KKN (foto, video, materi sosialisasi, RKP Desa)</li> <li>• Laporan Program MBKM Terintegrasi KKN</li> <li>• Data Kegiatan</li> </ul>

## 2.2. Luaran

Luaran dari Kegiatan ini adalah Publikasi Media Masa, Jurnal pengabdian, laporan hasil, dan Video sesuai Tabel 2.2.

Tabel 2.2 Luaran dan Target capaian

NO	LUARAN	TARGET CAPAIAN	IKU	TARGET IKU
1.	Laporan Pelaksanaan Kegiatan MBKM Terintegrasi KKN – Membangun Desa	Mahasiswa mendapatkan pengalaman luar kampus melalui kegiatan proyek desa	2	100%
2.	Produk Aplikasi mitigasi bencana berbasis android	Jurusan/program studi dengan Dinas BPBD dan Kecamatan Bulawa	5	100%
3.	Kerja Sama	Jurusan/program studi dengan Dinas BPBD dan Kecamatan Bulawa	6	100%
4.	Hak Cipta: Program Aplikasi	Hasil kinerja Dosen Pembimbing Lapangan digunakan oleh Masyarakat	5	100%
5.	Publikasi Ilmiah pada Jurnal Pengabdian	Hasil kinerja Dosen Pembimbing Lapangan mendapatkan rekognisi nasional/international	5	100%

## **BAB III**

### **METODE PELAKSANAAN**

Program MBKM Terintegrasi KKN ini dilaksanakan selama 120 hari (4 Bulan) dengan langkah-langkah sebagai berikut:

#### **3.1 Persiapan dan Pembekalan**

Mekanisme pelaksanaan program MBKM Terintegrasi KKN ini meliputi tahapan sebagai berikut:

1. Perekrutan mahasiswa peserta KKN MBKM – Membangun Desa.
2. Melakukan koordinasi dengan Pemerintah Desa di Kecamatan Bulawa Kabupaten Bone Bolango.
3. Melakukan pembekalan (coaching) terhadap mahasiswa.
4. Penyiapan sarana dan perlengkapan.

Adapun materi persiapan dan pembekalan yang diberikan kepada mahasiswa mencakup beberapa hal sebagai berikut:

1. Peran dan fungsi mahasiswa dalam program MBKM Terintegrasi KKN.
2. Penjelasan panduan dan jadwal pelaksanaan program MBKM Terintegrasi KKN.
3. Penjelasan terkait panduan konversi program pengabdian program MBKM Terintegrasi KKN.
4. Penjelasan materi pelatihan dan apa yang harus dilakukan saat kegiatan pendampingan.
5. Penjelasan terkait program inti yaitu digitalisasi melalui penerapan aplikasi TIK melalui pembuatan aplikasi mitigasi bencana dan desa tangguh bencana.

#### **3.2 Uraian Program MBKM Terintegrasi KKN**

Pelaksanaan program MBKM Terintegrasi KKN ini menggunakan volume pekerjaan yang dihitung dalam bentuk jam kerja efektif mahasiswa (JKEM) dengan jumlah 8640 jam kerja efektif dalam selama 4 bulan. Ratarata jam kerja efektif mahasiswa (JKEM) per hari adalah 5 jam seperti ditunjukkan pada Tabel 3.1. Kegiatan pelatihan dan pendampingan akan melibatkan seluruh mahasiswa KKN MBKM berdasarkan tugas masing-masing, artinya mahasiswa yang bertugas pada kegiatan pelatihan harus bertanggung jawab juga saat kegiatan pendampingan untuk jenis kegiatan yang sama.

**Tabel 3.1 Uraian Program MBKM Terintegrasi KKN - Membangun Desa**

No	Uraian Pekerjaan	Program	Volume (JKEM)	Keterangan
1.	Sosialisasi	1. Sosialisasi awal a. Penjelasan fungsi dan manfaat program mitigasi bencana dan desa Tangguh bencana b. Penjelasan cara penerapan program mitigasi bencana dan desa Tangguh bencana c. Penjelasan tentang nilai tambah dari penerapan program mitigasi bencana dan desa tangguh bencana 2. Pelatihan penerapan aplikasi program mitigasi bencana dan desa Tangguh bencana	2160	Seluruh mahasiswa peserta KKN MBKM yang terlibat dalam pelaksanaan sosialisasi (10 orang mahasiswa)
2.	Pendampingan	Pendampingan untuk pendalaman dan penggunaan penerapan aplikasi mitigasi bencana berbasis andorid dan pembentukan desa tangguh bencana.	4320	Seluruh mahasiswa peserta KKN MBKM yang terlibat dalam pelaksanaan sosialisasi (10 orang mahasiswa)
3.	Evaluasi	Evaluasi terhadap keberhasilan kegiatan pelatihan yang sudah dilaksanakan	2160	DPL dan Mahasiswa
<b>TOTAL</b>			<b>8640 JKEM</b>	10 ahasiswa

### 3.3 Rencana Aksi Program

Diharapkan melalui Program MBKM Terintegrasi KKN - Membangun Desa ini masyarakat Kecamatan Bulawa, Desa Bukit Hijau mampu melakukan perencanaan yang berkaitan yakni:

1. Terbentuknya desa tangguh bencana.

Adapun rencana aksi program dalam point ini yaitu:

- a. Sosialisasi forum atau kelompok desa tangguh bencana.
- b. Membentuk forum atau kelompok desa tangguh bencana Membuat kegiatan workshop desa tangguh bencana.
- c. Simulasi mitigasi bencana oleh forum desa tangguh bencana. 2

2. Penerapan Aplikasi Mitigasi Bencana.

Adapun rencana aksi program dalam point ini yaitu:

- a. Membuat Aplikasi Mitigasi Bencana berbasis Android.

- b. Mensimulasikan Aplikasi Mitigasi Bencana oleh forum desa tangguh bencana.
3. Penerapan TIK menjadikan solusi untuk mitigasi kebencanaan.

Adapun rencana aksi program dalam point ini yaitu:

- a. Sistem Terkomputerisasi menjadi solusi dalam mitigasi kebencanaan
- b. Mahasiswa Program MBKM Terintegrasi KKN akan melatih aparat desa dan forum tangguh bencana

## BAB IV

### HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 4.1 Pelaksanaan Rencana Aksi Program

##### a. Program Inti

1) Mengumpulkan data terkait kejadian bencana yang ada di Desa Bukit Hijau.

Dalam realisasi program mahasiswa KKN Destana Desa Bukit Hijau dimulai dengan survey dan observasi mendalam di setiap dusun untuk mengidentifikasi potensi bencana serta lokasi yang rentan. Langkah-langkah ini diambil untuk memahami dengan baik kondisi geografis dan lingkungan sosial masyarakat setempat. Melalui proses ini, bertujuan untuk mengumpulkan data yang akurat dan komprehensif mengenai faktor-faktor yang dapat mempengaruhi keberadaan bencana di wilayah Desa Bukit Hijau.

2) Sosialisasi DESTANA di Kecamatan Bulawa

Tahap pertama dilakukan pertemuan bersama kelompok Mahasiswa KKN yang berada di kecamatan Bulawa, guna membahas konsep sosialisasi, tempat pelaksanaan, waktu pelaksanaan. Setelah kesepakatan tercapai, sebuah kepanitiaian dibentuk untuk mengatur jalannya kegiatan sosialisasi dengan baik. selanjutnya mengundang masyarakat untuk mengikuti sosialisasi tentang bencana yang sering terjadi di Kecamatan Bulawa serta memperkenalkan tujuan dan manfaa dari pembentukan Forum DESTANA.



Gambar 4.1. Rapat Persiapan Sosialisasi

Sosialisasi ini dilaksanakan di gedung PKBM desa Kaidundu dengan kehadiran pemerintah Kecamatan dan Desa di kecamatan Bulawa, Dosen, Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) Bone Bolango.



Gambar 4.2. Sosialisasi Destana

### 3) Pembentukan Forum PRB

Pembentukan Forum PRB DESTANA (Desa Tangguh Bencana) bertujuan untuk meningkatkan koordinasi antara masyarakat desa Bukit Hijau dengan pemerintah kecamatan Bulawa dan pemerintah daerah Kabupaten Bone Bolango. Forum ini akan menjadi wadah bagi warga untuk menyampaikan informasi, laporan, dan kebutuhan terkait kebencanaan secara lebih efektif dan efisien. Selain itu, forum ini juga akan berfungsi sebagai pusat pelatihan dan edukasi bagi masyarakat mengenai mitigasi bencana dan langkah-langkah tanggap darurat. Dengan adanya forum ini, diharapkan kemampuan desa dalam menghadapi bencana akan semakin kuat dan terstruktur, sehingga dapat mengurangi risiko dan dampak yang ditimbulkan oleh bencana.



Gambar 4.3. Pembentukan Forum Destana

**Surat Keputusan Pembentukan Forum Destana:**

[https://drive.google.com/file/d/1ikCUBMIelbufz\\_EHVQ\\_K8zhm66kscj7H/view?usp=sharing](https://drive.google.com/file/d/1ikCUBMIelbufz_EHVQ_K8zhm66kscj7H/view?usp=sharing)

4) Pembuatan Jalur Evakuasi

Dari hasil survey dan observasi serta pembentukan forum Destana selanjutnya pembuatan jalur evakuasi, pembuatan jalur evakuasi dilakukan dengan menentukan jalur, titik kumpul dan tempat perlindungan sementara yang aman. Pembuatan jalur evakuasi ini menggunakan aplikasi Avenza Maps untuk memetakan rute evakuasi secara akurat dan efisien. Aplikasi ini membantu dalam menandai titik-titik penting seperti jalur evakuasi, lokasi titik kumpul, dan tempat perlindungan sementara sehingga memudahkan proses navigasi di lapangan.



Gambar 4.4. Pencarian Jalur Evakuasi



Gambar 4.5. Jalur Evakuasi

Proses pembuatan jalur evakuasi ini dilakukan bersama anggota dari forum Destana, yang berperan aktif dalam identifikasi lokasi-lokasi strategis dan penandaan jalur evakuasi. Dengan kolaborasi yang baik, anggota forum Destana mampu memberikan masukan berharga berdasarkan pengetahuan lokal dan kondisi nyata di lapangan, sehingga jalur evakuasi yang dihasilkan tidak hanya akurat tetapi juga sesuai dengan kebutuhan masyarakat setempat. Partisipasi aktif dari anggota forum Destana memastikan bahwa setiap langkah yang diambil mempertimbangkan keselamatan dan kenyamanan warga, serta meningkatkan kesiapsiagaan dalam menghadapi bencana.

#### 5) Pembuatan Dokumen RPB



Gambar 4.6. Penyusunan Dokumen RPB

Dalam realisasi Program ini dilakukan penyusunan dokumen RPB, penyusunan ini dilaksanakan di kantor desa Bukit Hijau bersama forum Destana yang telah terbentuk. Dalam proses penyusunan tersebut, berbagai pihak terkait ikut serta berpartisipasi aktif, termasuk para tokoh masyarakat, aparat desa, serta perwakilan dari kelompok masyarakat setempat. Diskusi dan musyawarah yang intensif dilakukan untuk memastikan bahwa setiap aspek yang diangkat dalam dokumen RPB benar-benar mencerminkan kebutuhan dan potensi desa Bukit Hijau. Forum Destana, sebagai wadah kolaborasi yang terdiri dari berbagai elemen masyarakat, memainkan peran penting dalam proses ini. Mereka tidak hanya menjadi jembatan komunikasi antara pemerintah desa dan masyarakat, tetapi juga memberikan berbagai masukan yang konstruktif berdasarkan pengalaman dan pengetahuan lokal. Dengan demikian, dokumen RPB yang disusun diharapkan dapat menjadi panduan yang efektif dalam pengembangan desa yang lebih berkelanjutan dan tangguh terhadap berbagai tantangan di masa depan.

**Dokumen RPB** : <https://drive.google.com/file/d/1oF18MGyDI3KOhBMT3yL-dbzPXdUA9KwH/view?usp=sharing>

6) Show Aplikasi Mitigasi Bencana dan Pelatihan SOP bersama Forum Destana

Pada tahap ini dimulai dengan demonstrasi penggunaan aplikasi yang dirancang untuk membantu dalam mitigasi bencana. Demonstrasi ini mencakup penjelasan tentang fitur-fitur utama aplikasi, seperti sistem pering, pemetaan area risiko dan instruksi evakuasi. Selanjutnya, pelatihan Standard Operating Procedur (SOP) dilakukan untuk memastikan bahwa semua peserta memahami langkah-langkah yang harus di ambil dalam berbagai skenario bencana. Ini melibatkan penjelasan prosedur keselamatan, komunikasi darurat, dan koordinasi dengan tim penyelamat.



Gambar 4.7. Show Aplikasi Mitigasi Bencana



Gambar 4.8. Pelatihan SOP

Show Aplikasi Mitigasi Bencana dan Pelatihan SOP ini dilaksanakan di gedung PKBM desa Kaidundu



Gambar 4.9. Foto Bersama Mahasiswa, DPL, BPBD dan PMI Bone Bolango

*Alamat WebGIS Destana : <https://gistana.github.io/>*

## **b) Program Tambahan**

### **1) Sosialisasi IT (Belajar Desain Presentasi Powerpoint Menggunakan Canva)**

Mahasiswa KKN MBKM melakukan sosialisasi IT dengan materi mencakup pengenalan dan cara penggunaan fitur-fitur yang ada pada canva. Ruang sosialisasi telah disiapkan dengan baik, termasuk peralatan laptop dan sound system. Para peserta yang hadir sangat antusias, untuk mengikuti materi dengan cara yang mudah dipahami



Gambar 4.10. Sosialisasi dan Pelatihan Canva

## 2) Observasi dan Inovasi UMKM di Desa Bukit Hijau

Program "Observasi dan Inovasi UMKM Desa Bukit Hijau" ini dilaksanakan dalam beberapa tahap. Pertama, dilakukan observasi terhadap tiga UMKM di desa bukit hijau, yaitu UMKM burger khansa, Nasi Kuning Oma Dirli, Tahu Balado Devi. Setelah melakukan observasi melalui wawancara dan pengumpulan data mengenai proses produksi, pemasaran, dan desain kemasan saat ini, UMKM Tahu Balado Devi dipilih sebagai objek utama karena potensi pertumbuhan yang tinggi dan kebutuhan mendesak untuk inovasi kemasan.

Tahap selanjutnya adalah pengembangan desain kemasan baru untuk UMKM Tahu Balado Devi. Proses ini melibatkan analisis mendalam terhadap kelemahan kemasan lama dan pengumpulan feedback dari konsumen lokal. Beberapa prototipe desain kemasan baru dirancang oleh mahasiswa dengan keahlian desain grafis, yang lebih menarik, fungsional, dan sesuai dengan identitas produk. Prototipe desain ini kemudian akan dipresentasikan kepada pemilik UMKM dan pihak desa untuk mendapatkan masukan sebelum memilih desain terbaik. Setelah desain kemasan baru dipilih, tim KKN membantu UMKM Tahu Balado Devi dalam proses produksi kemasan baru dipilih.



Gambar 4.11. Proses Desain Kemasan Baru Produk UMKM

## 3) Kegiatan Ceremony Ramadhan

Rapat bersama aparat desa digelar untuk membahas konsep kegiatan, lokasi pelaksanaan, waktu pelaksanaan, dan lomba untuk memeriahkan acara. Kemudian dibentuk kepanitiaan untuk mengatur jalannya seluruh kegiatan dengan baik. Tim dari Mahasiswa KKN MBKM bersama panitia berkolaborasi untuk mencari lokasi kegiatan. Pada malam ke-21 ramadhan, kegiatan Ceremony Ramadhan di buka secara resmi. Acara pembukaan tersebut dihadiri oleh seluruh masyarakat desa dan tamu undangan terhormat seperti Kepala Desa Bukit Hijau, Kepala kecamatan Bulawa dan beberapa tokoh penting di desa. Acara dimulai dengan kata sambutan dari kepala camat bulawa, dan diikuti oleh sambutan dari tamu undangan serta

dilanjutkan dengan laporan panitia. Setelah sambutan dan laporan panitia dilanjutkan dengan tampilan-tampilan pengisi acara.

Puncak dan penutup kegiatan yaitu menyelenggarakan berbagai lomba yang memerikan acara. Adapun lomba-lomba yang di adakan yaitu, lomba melukis islami, hafalan ayat pendek, busana muslim, pidato agama. Masyarakat desa berpartisipasi aktif sebagai peserta dan penonton untuk saling bersaing dan merayakan kebersamaan.



Gambar 4.12. Kegiatan Pesiapan dan Puncak Acara Ceremony Ramadhan

#### 4) Kegiatan Jumat Bersih

Kegiatan jumat bersih bertujuan untuk meningkatkan kesadaran dan partisipasi masyarakat dalam menjaga kebersihan lingkungan. Setiap hari Jumat, mahasiswa KKN MBKM bersama masyarakat setempat akan melakukan kegiatan bersih-bersih di berbagai titik seperti masjid dan kantor desa. Dengan kerja bakti bersama ini, diharapkan dapat memperkuat rasa kebersamaan dan kepedulian terhadap lingkungan, serta menciptakan lingkungan yang lebih bersih dan nyaman untuk semua masyarakat.



Gambar 4.13. Kegiatan Jumat Bersih

#### 5) Menyiapkan Buka Bersama di Masjid An-Nur

Kegiatan ini bertujuan untuk mempererat tali silaturahmi antara mahasiswa KKN dan masyarakat setempat. Setiap hari selama bulan Ramadan, para peserta KKN akan bekerja sama dengan pengurus masjid dan warga dalam menyiapkan hidangan buka puasa. Kegiatan ini meliputi memasak, menyusun hidangan, hingga menyajikan makanan kepada para jamaah. Melalui program ini, diharapkan dapat tercipta suasana kebersamaan dan saling berbagi, serta memperkuat hubungan baik antara mahasiswa dan masyarakat.



Gambar 4.14. Kegiatan Persiapan Buka Bersama di Masjid An-Nur

6) Kegiatan Takage Championship (Takraw dan Games)

Kegiatan ini merupakan kolaborasi antar mahasiswa KKN dan Karang Taruna desa Bukit Hijau, Persiapan awal dimulai dengan rapat bersama antara kedua pihak untuk menentukan jenis lomba yang akan diadakan serta lokasi pelaksanaannya. Dalam rapat tersebut, dibahas secara rinci mengenai konsep acara, jumlah peserta, serta kebutuhan logistik yang diperlukan untuk memastikan kelancaran kegiatan. Setelah keputusan lomba dan tempat pelaksanaan ditetapkan, langkah selanjutnya adalah pencarian dana. Mahasiswa KKN dan Karang Taruna bekerja sama menyusun dan mengirimkan proposal kepada berbagai instansi untuk mendapatkan dukungan finansial. Dengan dana yang terkumpul, setelah itu kami melakukan pembersihan dan persiapan tempat untuk pelaksanaan Takage Championship, memastikan semua fasilitas dan perlengkapan siap digunakan.

Pembukaan Kegiatan Takage Championship (takraw dan games) ini dihadiri oleh seluruh masyarakat desa. Acara dimulai dengan kata sambutan dari ketua BPD desa bukit hijau diikuti oleh sambutan dari tamu undangan. Setelah itu adanya tampilan- tampilan pengisi acara dari masyarakat desa.



Gambar 4.15. Kegiatan Takage Championship (Takraw dan Games)

Setelah pembukaan acara dilanjutkan dengan pelaksanaan lomba yaitu takraw dan mobil Legends. pertandingan pembuka yaitu takraw yang mempertemukan tim-tim unggulan dari desa-desa yang ada di kecamatan Bulawa. Pertandingan berlangsung dengan sangat meriah dan mendapat antusiasme tinggi dari penonton. Kegiatan ini tidak hanya bertujuan untuk mempererat silaturahmi antarwarga, tetapi juga untuk mengembangkan bakat dan minat pemuda desa dalam bidang olahraga dan e-sports.

## **4.2 Hambatan/Permasalahan Dalam Pelaksanaan Program**

### **a. Program Inti**

- 1) Mengumpulkan data terkait kejadian bencana yang ada di Desa Bukit Hijau.

Selama pelaksanaan program pengumpulan data terkait kejadian bencana yang ada di Desa Bukit Hijau, kami berhasil mengumpulkan data tanpa menghadapi permasalahan atau kendala, sehingga semua informasi yang dibutuhkan dapat diperoleh dengan akurat dan tepat waktu.

- 2) Sosialisasi DESTANA di Kecamatan Bulawa

Dalam melaksanakan program Sosialisasi Destana di kecamatan Bulawa terdapat beberapa hambatan/permasalahan yakni jarak yang cukup jauh dari pusat kecamatan dan minim transportasi hal ini menyulitkan bagi sebagian masyarakat bukit hijau untuk hadir dalam acara sosialisasi destana yang di adakan di pusat kecamatan

- 3) Pembentukan forum PRB DESTANA

Dalam pelaksanaan program KKN "Pembentukan forum PRB DESTANA", semua proses berjalan lancar tanpa mengalami hambatan atau permasalahan yang signifikan. Koordinasi antar anggota forum berjalan dengan baik, partisipasi aktif dari semua pihak terjamin, dan semua kegiatan dapat dilaksanakan sesuai dengan rencana tanpa kendala berarti.

- 4) Pembuatan Jalur Evakuasi

Dalam melaksanakan program pembuatan jalur evakuasi semua proses berjalan dengan lancar tanpa ada hambatan atau permasalahan yang signifikan.

- 5) Pembuatan dokumen RPB

Dalam melaksanakan program pembuatan dokumen RPB terdapat beberapa hambatan/permasalahan yakni ketidakterediaan data yang akurat dan terbaru menyebabkan terhambatnya proses pengumpulan data untuk RPB.

- 6) Show Aplikasi Mitigasi Bencana dan Pelatihan SOP bersama Forum Destana

Dalam melaksanakan program Show Aplikasi Mitigasi Bencana dan Pelatihan SOP Forum Destana terdapat beberapa hambatan/permasalahan yakni jarak yang cukup jauh dari pusat kecamatan dan minim transportasi hal ini menyulitkan bagi sebagian masyarakat bukit hijau untuk hadir dalam acara sosialisasi destana yang di adakan di pusat kecamatan

### **b. Program Tambahan**

- 1) Sosialisasi IT ( Belajar Desain Presentasi Powerpoint Menggunakan Canva)

Dalam melaksanakan program Sosialisasi IT (Belajar Desain Presentasi Powerpoint Menggunakan Canva) terdapat beberapa hambatan/permasalahan yakni sebagai berikut:

- a. Kurangnya jumlah laptop/komputer yang tersedia menyebabkan tidak semua peserta dapat mengikuti pelatihan secara langsung.
- b. Jaringan internet yang tidak stabil menyebabkan terganggunya proses pelatihan secara online, terutama saat menggunakan Canva yang memerlukan transfer data yang cukup besar untuk desain grafis.

## 2) Observasi dan Inovasi UMKM di Desa Bukit Hijau

Dalam melaksanakan program Observasi dan Inovasi UMKM di desa bukit hijau terdapat beberapa hambatan/permasalahan yakni jaringan internet yang tidak stabil sehingga menghambat proses desain kemasan baru yang efisien dan cepat.

## 3) Kegiatan Ceremony Ramadhan

Dalam melaksanakan program Ceremony Ramadhan terdapat beberapa hambatan/permasalahan yakni sulitnya membeli beberapa alat dan bahan karena jauh dari kota

## 4) Kegiatan Jumat Bersih

Pelaksanaan program Jumat Bersih berjalan lancar tanpa ada hambatan/ permasalahan.

## 5) Menyiapkan Buka Bersama di Masjid An-Nur

Pelaksanaan program menyiapkan buka bersama di masjid an-nur juga berjalan lancar tanpa ada hambatan/permasalahan.

## 6) Kegiatan Takage Championship (Takraw dan Games)

Dalam Pelaksanaan Program Kegiatan Takage Championship (Takraw dan Games) terdapat beberapa hambatan/permasalahan yakni sebagai berikut:

- a. Kondisi cuaca yang tidak menentu mengakibatkan terganggunya penyelenggaraan lomba-lomba.
- b. Jaringan Internet yang tidak stabil mengakibatkan terganggunya penyelenggaraan lomba Mobil Legends yang di laksanakan secara online.

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1 Kesimpulan**

Program MBKM Terintegrasi KKN Destana yang dilaksanakan di Desa Bukit Hijau, Kecamatan Bulawa, Kabupaten Bone Bolango, merupakan upaya nyata untuk mengintegrasikan pendidikan tinggi dengan pembangunan desa. Dalam program ini, Mahasiswa Universitas Negeri Gorontalo berperan aktif dalam mengimplementasikan berbagai kegiatan yang bertujuan untuk meningkatkan kewaspadaan masyarakat terhadap bencana berbasis teknologi informasi. Melalui pelaksanaan program MBKM Terintegrasi KKN Destana diharapkan Desa Bukit Hijau dapat meningkatkan kesiapsiagaan terhadap bencana dan dapat melakukan langkah-langkah yang tepat atau sesuai dengan SOP (Standard Operating Procedure). Berikut adalah kegiatan dan manfaat yang dihasilkan dari program MBKM Terintegrasi KKN Destana di Desa Bukit Hijau:

1. Peningkatan pemahaman masyarakat tentang bencana

Melalui kegiatan dari program MBKM Terintegrasi KKN Destana, masyarakat desa dapat memperoleh pengetahuan, pemahaman dan keterampilan yang diperoleh dari kegiatan sosialisasi dan pelatihan yang lebih banyak dan baik tentang pentingnya meningkatkan kesiapsiagaan terhadap bencana seperti banjir, tanah longsor dan gempa bumi.

2. Pembuatan peta resiko dan jalur evakuasi

Desa kini memiliki peta resiko yang dapat digunakan untuk dapat mengetahui daerah-daerah yang rawan terhadap bencana dan juga memiliki jalur evakuasi yang dapat membantu masyarakat untuk melakukan evakuasi dengan cepat saat terjadi bencana.

3. Pembentukan Forum Desa Tangguh Bencana (DESTANA)

Pembentukan Forum Destana berfungsi sebagai wadah kolaborasi masyarakat dan pemangku kepentingan dalam upaya pengurangan resiko bencana di Desa Bukit Hijau. Forum ini juga meningkatkan keterlibatan dengan BPBD untuk dapat memberikan informasi yang cepat dan tepat ketika terjadi bencana.

4. Pengembangan aplikasi mitigasi bencana

Dengan adanya aplikasi mitigasi bencana berbasis mobile yang memudahkan masyarakat dan forum untuk mendapatkan informasi dan meningkatkan kemampuan komunikasi dan koordinasi ketika terjadi bencana atau situasi darurat.

## 5.2 Saran

### 1. Peningkatan sosialisasi dan edukasi yang berkelanjutan

Perlu dilakukan kegiatan sosialisasi dan edukasi secara berkala untuk memastikan bahwa forum dan masyarakat memahami dan berperan aktif dalam mitigasi bencana dan memanfaatkan media lokal dan digital untuk menyebarkan informasi tentang langkah-langkah mitigasi bencana secara luas.

### 2. Pemeliharaan dan penggunaan peta resiko dan jalur evakuasi

Memastikan peta resiko dan jalur evakuasi selalu diperaharui sesuai dengan kondisi terbaru dilapangan dan memasang tanda-tanda jalur evakuasi yang jelas dan mudah diakses oleh masyarakat termasuk lansia dan penyandang disabilitas

### 3. Penguatan kesiapsiagaan infrastruktur

Mengidentifikasi dan memperkuat infrastruktur yang rentan terhadap bencana seperti jalan dan bangunan umum atau rumah masyarakat dan menyediakan alat-alat darurat di tempat-tempat strategis seperti tempat evakuasi sementara.

## DAFTAR PUSTAKA

- Badan Pusat Statistik. 2023. Kabupaten Bone Bolango Dalam Angka 2023. Bone Bolango.
- Badan Penanggulangan Bencana Daerah Kabupaten Bone Bolango, 2021.
- Guerra, J. M. M., del Valle, I. D., & Suarez, M.M. (2023). The impact of digital transformation on talent management. *Technological Forecasting and Social Change*, 188, 1-10
- Ridfan, C. (2023). Pelatihan dan Pengembangan Sumber Daya Manusia Diera Digital. <https://www.researchgate.net/publication/370029931>
- Rusiyati, S. Dkk. (2023). Pelatihan Pengelolaan Sdm Di Era Digital Pada Koperasi Serba Usaha Komunitas Warga Bojong Gede (Ksu Kowage). *Jurnal Pengabdian Masyarakat Nusa Mandiri*. 5(1), 8-14
- Susan, Eri. (2019). Manajemen Sumber Daya Manusia. *ADARA Jurnal Manajemen Pendidikan Islam*, 9(2), 952- 962

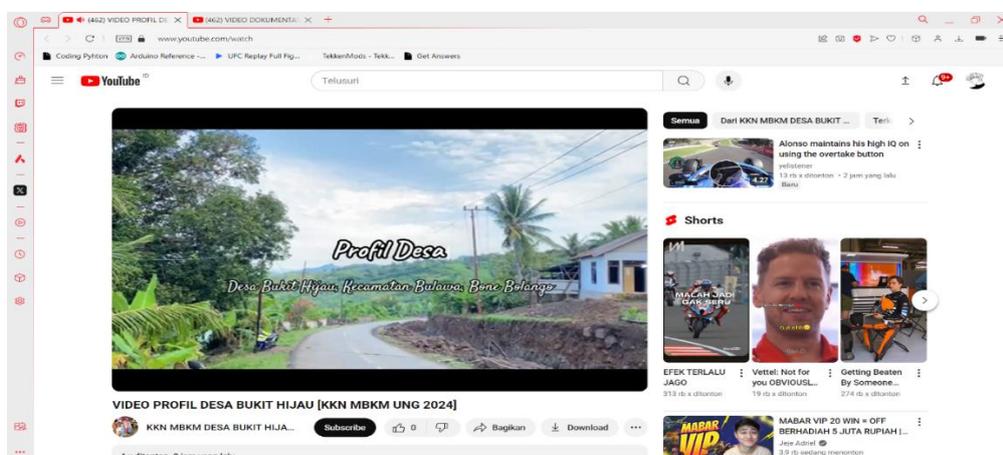
## LAMPIRAN

### Lampiran 1: Mahasiswa Peserta MBKM terintegrasi KKN

No	NIM	Nama	Asal Prodi	Rekognisi Mata Kuliah	Jumlah SKS
1	531421085	Abd. Wahid Asmidin Poha	Sistem Informasi		20
2	531421067	Akmal Sadath Badjarat	Sistem Informasi		20
3	531421030	Sri Rahmawati Yusuf	Sistem Informasi		20
4	531421043	Nazier Mohamad Khan	Sistem Informasi		20
5	531421037	Fahmi Beddu Saleh Wanga	Sistem Informasi		20
6	531421021	Nadia Safitri	Sistem Informasi		20
7	531421033	Amin Nusi	Sistem Informasi		20
8	531421048	Nirwanda G. Lampeng	Sistem Informasi		20
9	531421032	Nur Alisa Saptayani Djuma	Sistem Informasi		20
10	531421090	Nelvanda Anggriani Lamasi	Sistem Informasi		20

### Lampiran 2: Link Youtube Profil desa dan Kegiatan MBKM:

[https://www.youtube.com/watch?v=9971KUQE\\_5I](https://www.youtube.com/watch?v=9971KUQE_5I)



<https://www.youtube.com/watch?v=xSpX3BiZZw>



**Lampiran 3: Link media masa/Berita Online:**

<https://gopos.id/mahasiswa-kkn-mbkm-ung-perkenalkan-aplikasi-mitigasi-bencana-hingga-buat-pelatihan-sop/>

The screenshot shows the homepage of the Gopos.id news website. At the top, there is a navigation bar with categories: BERANDA, NEWS, DAERAH, NASIONAL, LIFESTYLE, DERAP NUSANTARA, MULTIMEDIA, and GOPOS LITERASI. The main headline is "Mahasiswa KKN MBKM UNG Perkenalkan Aplikasi Mitigasi Bencana hingga Buat Pelatihan SOP" by MUHAJIR, dated Kamis 25 Juli 2024. Below the headline is a group photo of the KKN MBKM UNG team. To the right, there is a "Terpopuler" section with three news items: "Seorang Pria Ditemukan Tewas Didalam Mobil Dumptruk di Suwawa Selatan", "Untung Puluhan Juta, Pelaku Pembobolan Jaringan Telekom Diancam 10 Tahun Penjara", and "Polisi Ungkap Kronologi Penemuan Mayat di Suwawa Selatan".

## Lampiran 4: SPTJB

### SURAT PERNYATAAN TANGGUNG JAWAB BELANJA

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Drs. Muh Rifai Katili, M.Kom., Ph.D  
Alamat : Jl. Jambura, Molosopat W, Kota Barat, Kota Gorontalo - 96134

Berdasarkan Surat Keputusan Nomor 461/UN47/HK.02/2023 dan Perjanjian / Kontrak Nomor B/199/UN47.D1/HK.07.00/2023 mendapatkan Anggaran Pengabdian “Sosialisasi Digitalisasi Mitigasi dan Kesiapsiagaan Bencana di Desa Bukit Hijau Kabupaten Bone Bolango – Provinsi Gorontalo” sebesar Rp. 12,500,000

Dengan ini menyatakan bahwa:

1. Biaya kegiatan Pengabdian di bawah ini meliputi:

No	Uraian	Jumlah
01	<b>Bahan (ATM/ATK, Atribut Mahasiswa, Biaya Program, Konsumsi Mahasiswa)</b>	Rp. 5.300.000,-
02	<b>Pengumpulan Data</b>	-
03	<b>Analisis Data (Termasuk Sewa Peralatan)</b>	-
04	<b>Pelaporan, Luaran Wajib dan Luaran Tambahan</b>	Rp. 725.000,-
05	<b>Lain-lain (Perjalanan Pengantaran mahasiswa dan Dosen, Pembimbingan, Monev dan Penjemputan Mahasiswa)</b>	Rp. 6.475.000,-
	<b>Jumlah</b>	<b>Rp.12.500.000,-</b>

2. Jumlah uang tersebut pada angka 1, benar-benar dikeluarkan untuk pelaksanaan kegiatan Pengabdian dimaksud
3. Bersedia menyimpan dengan baik seluruh bukti pengeluaran belanja yang telah dilaksanakan.

4. Bersedia untuk dilakukan pemeriksaan terhadap bukti-bukti pengeluaran oleh aparat pengawas fungsional Pemerintah.
5. Apabila di kemudian hari, pernyataan yang saya buat ini mengakibatkan kerugian Negara maka saya bersedia dituntut penggantian kerugian negara dimaksud sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

Demikian Surat Pernyataan ini dibuat dengan sebenarnya.

Gorontalo, 29 Juli 2024

Ketua,  
  


Drs. Muh Rifai Katili, M.Kom., Ph.D

NIP. 196605261994031001

### Lampiran 5: Luaran Artikel Jurnal:

# JURNAL SIBERMAS

Sinergi Bersama Masyarakat

[HOME](#) [ABOUT](#) [USER HOME](#) [CATEGORIES](#) [SEARCH](#) [CURRENT](#) [ARCHIVES](#) [ANNOUNCEMENTS](#)

Home > User > Author > **Active Submissions**

## Active Submissions

ACTIVE
ARCHIVE

ID	MM-DD SUBMIT	SEC	AUTHORS	TITLE	STATUS
27009	08-09	ART	Katili, Amali, Tuloli, Bau, Lahay	SOLUSI BERBASIS DIGITAL UNTUK MEMPERKUAT KESIAPSIAGAAN...	Awaiting assignment

1 - 1 of 1 Items

**Start a New Submission**  
[CLICK HERE](#) to go to step one of the five-step submission process.

**Refbacks**

ADDITIONAL MENU

- Editorial Team
- Peer Reviewer
- Author Guidelines
- Focus and Scope
- Peer Review Process
- Publication Ethics
- Open Access Policy
- Plagiarism and Retraction Policy

## Lampiran 6: Produk Pengabdian:



### 1. Executive summary

1. Judul : Peta Jalur Evakuasi
2. TKT : 4
3. Level : TKT Jenis Umum dan Hard Engineering
4. Peta jalur evakuasi merupakan alat yang digunakan untuk memetakan rute aman untuk evakuasi darurat yang bermanfaat bagi masyarakat dan pemerintah dengan nilai komersial dalam pengembangan aplikasi mobile serta meningkatkan keselamatan dan kesiapsiagaan bencana.

### 2. Pendahuluan

#### A. Latar Belakang

Banyaknya daerah rawan bencana yang masih belum memiliki peta jalur evakuasi yang menyebabkan kebingungan saat melakukan evakuasi saat terjadinya bencana. Oleh karena itu, pengembangan peta jalur evakuasi sangat penting dan sangat dibutuhkan guna meningkatkan keselamatan dan kesiapsiagaan masyarakat. Pada penelitian terdahulu menggunakan Sistem Informasi Geografis (SIG) yang telah menjadi dasar untuk menciptakan peta yang lebih interaktif dan responsif. Pengembangan lebih lanjut akan memanfaatkan teknologi digital dan aplikasi mobile, sehingga masyarakat dapat mengakses informasi evakuasi dengan cepat dan akurat.

#### B. Tujuan dan Sasaran

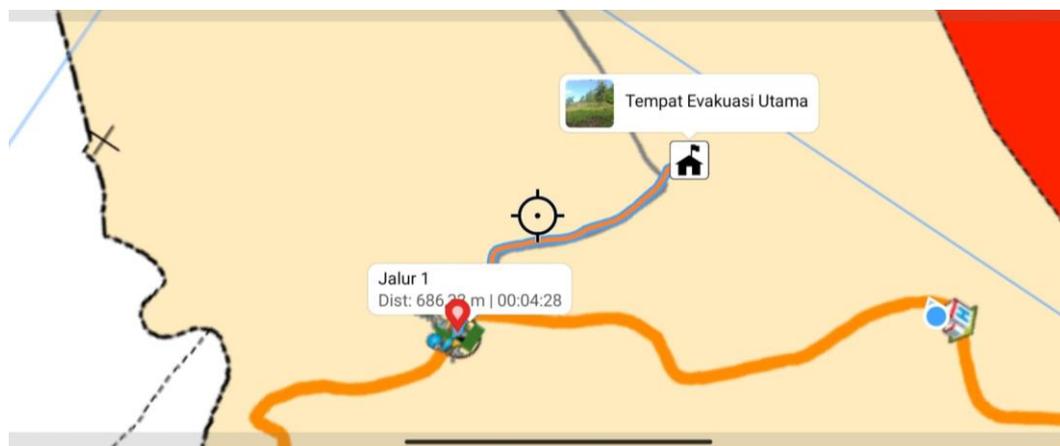
Tujuan pengembangan peta jalur evakuasi adalah untuk meningkatkan keselamatan dan kesiapsiagaan masyarakat dalam menghadapi bencana serta mengurangi resiko korban jiwa dan kerugian material yang ada. Sasaran utama meliputi masyarakat dan pemerintah daerah setempat kemudian untuk produk yang dikembangkan akan berupa aplikasi mobile yang terintegrasi dengan Sistem Informasi Geografis (SIG).

#### C. Manfaat

Peta jalur evakuasi memiliki output berupa aplikasi mobile dengan fitur SIG yang bertujuan untuk meningkatkan kesiapsiagaan dan mengurangi resiko dalam evakuasi bencana dan output yang diharapkan termasuk peningkatan keselamatan masyarakat, meminimalisasi waktu evakuasi serta peningkatan kesadaran dan pengetahuan tentang bencana. Dampak sosial peta jalur evakuasi meliputi peningkatan keselamatan individu dan komunitas, sementara dampak ekonominya adalah mengurangi kerugian harta benda dan biaya pemulihan pasca-bencana. Secara keilmuan, pengembangan peta jalur evakuasi mendorong inovasi teknologi SIG, memberikan kontribusi pada penelitian kebencanaan dan membuka peluang untuk pengembangan aplikasi mitigasi bencana yang lebih luas.

### 3. Aspek Inovasi

- a. Peta jalur evakuasi adalah alat visual atau digital yang dibuat untuk memberikan informasi tentang rute-rute yang akan digunakan ketika dalam situasi darurat atau ketika terjadi bencana. Keunggulan dari peta jalur evakuasi yaitu memberikan panduan yang jelas kepada masyarakat tentang rute-rute yang aman untuk dievakuasi saat terjadi bencana peta ini juga membantu meningkatkan efisiensi proses evakuasi dengan meminimalkan waktu yang diperlukan untuk keluar dari area yang terancam. Secara sosial, peta ini diharapkan meningkatkan kesadaran dan kesiapsiagaan masyarakat terhadap bencana serta meningkatkan keselamatan masyarakat. Sedangkan secara ekonomi, peta jalur evakuasi ini dapat mengurangi kerugian harta benda dan biaya pemulihan pasca-bencana dengan memfasilitasi evakuasi yang lebih terorganisir dan cepat.
- b. Pengembangan peta jalur evakuasi menggunakan Avenza Maps yang memanfaatkan teknologi GPS pada perangkat mobile pengguna juga dapat menambahkan anotasi seperti deskripsi rute, petunjuk navigasi dan informasi kontak darurat untuk memperkaya peta jalur evakuasi. Sarana yang dibutuhkan mencakup perangkat mobile, koneksi internet, GPS aktif, peta dasar dan aplikasi avenza. Bahan baku yang diperlukan termasuk data geografis seperti peta dasar yang relevan, informasi lokasi untuk rute-rute evakuasi serta metadata dan anotasi untuk memberikan konteks tambahan.
- c. Roadmap
- d.



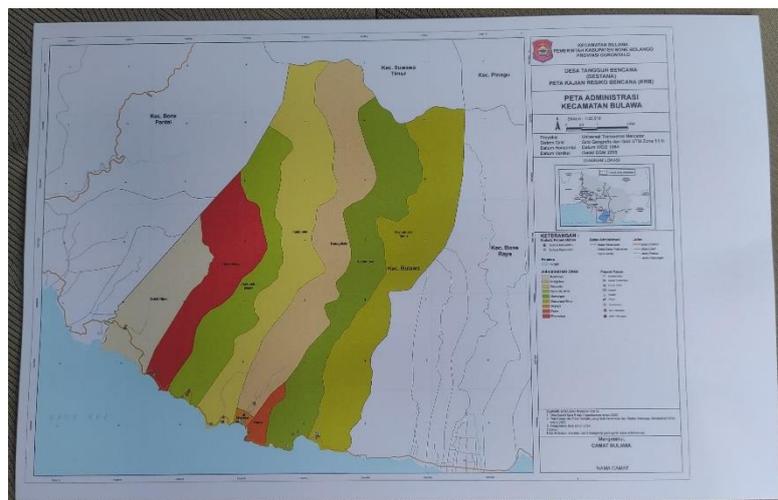
Gambar 1. Peta Jalur Evakuasi

- e. Pada tahap desain, langkah pertama adalah mengidentifikasi kebutuhan utama seperti area yang akan dicakup dan jenis bencana yang mungkin terjadi. Setelah itu, pemilihan data geografis yang relevan seperti data dasar dan informasi lokasi penting seperti jalur evakuasi dan beberapa titik kumpul. Pada tahap implementasi aplikasi Avenza Maps di konfigurasi untuk mengakomodasi penandaan jalur evakuasi dengan menggunakan fitur navigasi GPS dan anotasi untuk menambahkan informasi tambahan seperti deskripsi rute dan kontak darurat. Sedangkan tahap pengujian dilakukan untuk memastikan fungsi navigasi dan kejelasan informasi di lapangan, sehingga memastikan peta jalur evakuasi siap digunakan dengan efektif.

#### 4. Aspek Potensi Pasar

- a. Prospek pasar untuk peta jalur evakuasi menunjukkan potensi yang luas dan relevan, terutama di daerah-daerah yang rawan terhadap bencana alam dan keadaan darurat lainnya. Pengguna potensial peta jalur evakuasi mencakup masyarakat umum yang membutuhkan akses cepat dan tepat terhadap informasi jalur evakuasi dan pemerintah daerah yang bertanggung jawab atas manajemen bencana dan keselamatan masyarakat.
- b. Segmen pasar atau target pasar untuk peta jalur evakuasi yang dihasilkan mencakup berbagai kelompok utama yang sangat membutuhkan solusi evakuasi yang efektif dan efisien. Pemerintah daerah atau Badan Penanggulangan Bencana Daerah adalah target utama, karena mereka bertanggung jawab atas kesiapsiagaan dan respons bencana di wilayah sekitar. Kemudian selanjutnya adalah masyarakat umum yang tinggal di daerah rawan bencana karena peta jalur evakuasi membantu mereka mengetahui jalur evakuasi yang aman dan lokasi pusat evakuasi terdekat.

## LAMPIRAN



Gambar 2. Desain Peta Jalur Evakuasi

Gorontalo, 05 Agustus 2024  
Ketua Tim,

Penanggung Jawab,  
Kepala LPPM,

Drs. Muh. Rifai Katili, M.Kom., Ph.D

Prof. Lanto Ningrayati Amali, Ph.D

Lampiran 7: PKS Kerjasama Mitra:



**IMPLEMENTASI KEGIATAN KERJA SAMA**

**ANTARA**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS NEGERI GORONTALO  
DAN  
BADAN PENANGGULANGAN BENCANA DAERAH (BPBD)  
KABUPATEN BONE BOLANGO**

**NOMOR : 461/UN47.B5.5/HK.04/2024  
NOMOR : 360/bpbd-bb/16/III/2024**

**TENTANG**

**PENYELENGGARAAN PROGRAM MBKM TERINTEGRASI KKN  
DESTANA (DESA TANGGUH BENCANA) TAHUN 2024**

Dengan Rahmat Tuhan Yang Maha Esa, pada hari ini Kamis tanggal Tujuh bulan Maret tahun Dua Ribu Dua Puluh Empat bertempat di Aula Rektorat Lantai 4 UNG, kami yang bertanda tangan dibawah ini:

1. Muchlis Polin: Ketua Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknik



**IMPLEMENTASI KEGIATAN KERJA SAMA**

**ANTARA**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS NEGERI GORONTALO  
DAN  
PEMERINTAH KECAMATAN BULAWA  
KABUPATEN BONE BOLANGO**

**NOMOR : 465/UN47.B5.5/HK.04/2024  
NOMOR : 281/BLW-BB/46/36.a/III/2024**

**TENTANG**

**PENYELENGGARAAN PROGRAM MBKM TERINTEGRASI KKN  
DESTANA (DESA TANGGUH BENCANA) TAHUN 2024**

Dengan Rahmat Tuhan Yang Maha Esa, pada hari ini Selasa tanggal Lima bulan Maret tahun Dua Ribu Dua Puluh Empat bertempat di Aula Rektorat Lantai 4 UNG, kami yang bertanda tangan dibawah ini:

1. Muchlis Polin: Ketua Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknik

## Lampiran 8. Rekap Keuangan



### PENGUNAAN KEUANGAN

No	Tanggal	Uraian Penerimaan / Pengeluaran	Jumlah Dana (Rp)	Saldo (Rp)
		Terima Dana		Rp <b>12.500.000</b>
1	02 Maret 2024	Perlengkapan kegiatan peserta KKN	Rp 100.000	Rp 12.400.000
2	02 Maret 2024	Perlengkapan kegiatan peserta KKN	Rp 100.000	Rp 12.300.000
3	07 Maret 2024	Bantuan Kegiatan KKN Mahasiswa	Rp 1.000.000	Rp 11.300.000
4	07 Maret 2024	Konsumsi pengantaran mahasiswa ke lokasi KKN	Rp 450.000	Rp 10.850.000
5	07 Maret 2024	Transportasi pengantaran mahasiswa ke lokasi KKN	Rp 500.000	Rp 10.350.000
6	07 Maret 2024	Transportasi DPL untuk pengantaran	Rp 365.000	Rp 9.985.000
7	07 Maret 2024	Transportasi DPL untuk pengantaran	Rp 365.000	Rp 9.620.000
8	07 Maret 2024	Transportasi DPL untuk pengantaran	Rp 365.000	Rp 9.255.000
9	15 April 2024	Perlengkapan kegiatan peserta KKN	Rp 1.000.000	Rp 8.255.000
10	15 April 2024	Asuransi Mahasiswa	Rp 200.000	Rp 8.055.000
11	15 Mei 2024	Transportasi DPL untuk kegiatan bimbingan proker	Rp 365.000	Rp 7.690.000
12	15 Mei 2024	Transportasi DPL untuk kegiatan bimbingan proker	Rp 365.000	Rp 7.325.000
13	15 Mei 2024	Transportasi DPL untuk kegiatan bimbingan proker	Rp 365.000	Rp 6.960.000
14	15 Mei 2024	Bantuan Kegiatan KKN Mahasiswa	Rp 2.000.000	Rp 4.960.000
15	30 Mei 2024	Transportasi DPL untuk kegiatan inti proker mahasiswa KKN	Rp 365.000	Rp 4.595.000
16	30 Mei 2024	Transportasi DPL untuk kegiatan inti proker mahasiswa KKN	Rp 365.000	Rp 4.230.000
17	30 Mei 2024	Transportasi DPL untuk kegiatan inti proker mahasiswa KKN	Rp 365.000	Rp 3.865.000
18	22 Juni 2024	Transportasi kunjungan DPL untuk Monev Proker	Rp 365.000	Rp 3.500.000
19	22 Juni 2024	Transportasi kunjungan DPL untuk Monev Proker	Rp 365.000	Rp 3.135.000
20	22 Juni 2024	Transportasi kunjungan DPL untuk Monev Proker	Rp 365.000	Rp 2.770.000
21	30 Juni 2024	Pembuatan laporan pengabdian (ATM/ATK)	Rp 399.000	Rp 2.371.000
22	05 Juli 2024	Transportasi penjemputan mahasiswa KKN	Rp 500.000	Rp 1.871.000
23	05 Juli 2024	Transportasi DPL untuk penjemputan mahasiswa KKN	Rp 365.000	Rp 1.506.000
24	05 Juli 2024	Transportasi DPL untuk penjemputan mahasiswa KKN	Rp 365.000	Rp 1.141.000
25	05 Juli 2024	Transportasi DPL untuk penjemputan mahasiswa KKN	Rp 365.000	Rp 776.000
26	05 Juli 2024	Konsumsi penjemputan mahasiswa dari lokasi KKN	Rp 450.000	Rp 326.000
27	31 Juli 2024	Pencetakan laporan pengabdian	Rp 326.000	Rp -

Nota/bukti penggunaan ditempel halaman di halaman nota/bukti penggunaan keuangan

## Lampiran 9: Biodata Ketua dan Anggota Tim Pengusul yang telah ditandatangani

### BIODATA KETUA PENGUSUL

#### 1. Identitas Diri

1.	Nama Lengkap (dengan gelar)	Drs. Muhammad Rifai Katili, M.Kom., Ph.D.
2.	Jenis Kelamin	Laki-laki
3.	Jabatan Fungsional	Lektor Kepala
4.	NIP	19660526199401001
5.	NIDN	0026056602
6.	Tempat dan Tanggal Lahir	Manado, 26 Mei 1966
7.	Alamat Rumah	Jl. Jambura, Kelurahan Molosipat W, Kota Barat, Kota Gorontalo – 96134
8.	Nomor Telepon/Faks/HP	+6285240051818
9.	Alamat Kantor	Jln. Jenderal Sudirman No. 6 Kota Gorontalo
10.	Nomor Telepon/Faks	0435-821125 / 0435-821752
11.	Alamat email	mrifaikatili@ung.ac.id
12.	Lulusan yang Telah dihasilkan	S1= 5 orang
13.	Mata Kuliah yang Diampu	a. Metodologi Riset b. Sistem Informasi Manajemen c. Statistika Inferensial d. Manajemen dan Organisasi

#### 2. Riwayat Pendidikan

	S1	S2	S3
Nama Perguruan Tinggi	Universitas Sam Ratulangi, Manado	Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta	Universiti Utara Malaysia
Bidang Ilmu	Pendidikan Matematika	Ilmu Komputer	Teknologi Informasi
Tahun Masuk-Lulus	1987 – 1991	1999 – 2003	2008 – 2017
Judul Skripsi/ Tesis/ Disertasi	Ketrampilan Belajar dan Faktor-faktor yang mempengaruhi Hasil Belajar Mahasiswa	Basis Data Terpadu Pengembangan Sistem Informasi Akademik	Knowledge Management Model For Community Empowerment
Nama Pembimbing/ Promotor	Drs. Djamadi Paju	Prof. Ir. Jazi Eko Istiyanto, M.Sc., Ph.D.	Prof. Dr. Shahizan Hassan

#### 3. Pengalaman Penelitian

No	Tahun	Judul Penelitian	Pendanaan	
			Sumber	Jumlah (Juta Rp)
1	2018	Pengembangan Model Penerapan Tata Kelola Teknologi Informasi Berdasarkan Budaya Organisasi Di Universitas Negeri Gorontalo (Tahun ke-2)	DRPM	73.5

#### 4. Pengalaman Pengabdian kepada Masyarakat

No	Tahun	Judul Pengabdian	Pendanaan	
			Sumber	Jumlah (Juta Rp)
1	2018	Pengembangan Model dan Sistem Informasi Mitigasi bencana di desa Huwongo dan Desa Bualo Kecamatan Paguyaman Kabupaten Boalemo	PNBP	25

## 5. Pengalaman Penulisan Artikel dalam Jurnal Ilmiah

No	Judul Artikel Ilmiah	Nama Jurnal	Volume/Nomor/ Tahun
1.	A Study on Issues of IT Governance in Indonesian Public Sector	e-Proceedings (RICTD)	e-ISBN 978-983-2078-75-3/ 25 – 27, 2013
2.	Proverty, Community and Knowledge Management	Proceedings Internatinal Conference on Rural ICT Development (RICTD)	ISBN 978-983-2078-74-6, 2013
3.	Tinjauan Aspek TI pada Strategi Pengembangan Organisasi berbasis Pengetahuan	Prosiding Seminar Nasional Teknologi Informasi & Komunikasi (Snastikom)	ISBN 978-602-19837-6-8, Vol.2, 2014
4.	Knowledge Management dan Teknologi Informasi	Prosiding Seminar Nasional Art, Sains dan Teknologi	ISBN 978-602-6204-06-6, 2016
5	Identification Of Influential Factors In Implementing It Governance: A Survey Study of Indonesian Companies In The Public Sector	Volume 13, 2018	IJKM Vol, 13, 61-77
6	Evaluasi Tingkat Kapabilitas Proses Tata Kelola TI Berdasarkan Kerangka Kerja Cobit 5 Dalam Domain Evaluate, Direct and Monitor (EDM)	ISSN 2597-4696	Senasif, 2018, 9 Agustus 2018 Fakultas Teknologi Informasi – UNMER Malang

Semua data saya yang saya isikan dan tercantum dalam biodata ini adalah benar dan dapat dipertanggungjawabkan secara hukum. Apabila dikemudian hari ternyata dijumpai ketidaksesuaian dengan kenyataan saya sanggup menerima risikonya. Demikian Biodata saya buat dengan sebenarnya untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam pengajuan MBKM terintegrasi KKN.

Gorontalo, Agustus 2024  
Ketua,



Drs. Muhammad Rifai Katili, Ph.D

## BIODATA ANGGOTA PENGUSUL

### 1. Identitas Diri

1.	Nama Lengkap (dengan gelar)	Lanto Ningrayati Amali, S.Kom., M.Kom., Ph.D
2.	Jenis Kelamin	Perempuan
3.	Jabatan Fungsional	Lektor Kepala
4.	NIP	19720102199802 2 001
5.	NIDN	0002017206
6.	Tempat dan Tanggal Lahir	Gorontalo, 2 Januari 1972
7.	Alamat email	ningrayati_amali@ung.ac.id
8.	Nomor Telepon/Faks/HP	085240002858
9.	Alamat Kantor	Jln. Jenderal Sudirman No. 6 Kota Gorontalo
10.	Nomor Telepon/Faks	0435-821125 / 0435-821752
11.	Lulusan yang telah dihasilkan	S1 = 20 orang
12..	Mata kuliah yang Diampu	1. Sistem Informasi Manajemen 2. Metodologi Riset 3. Perencanaan Strategi Sistem Informasi 4. Pengantar Teknologi Sistem Informasi

### 2. Riwayat Pendidikan

	S1	S2	S3
Nama Perguruan Tinggi	Universitas Gunadarma, Jakarta	Universitas Gadjah Mada, Jogjakata	Universiti Utara Malaysia, Malaysia
Bidang Ilmu	Teknik Informatika	Ilmu Komputer	Teknologi Informasi
Tahun Masuk-Lulus	1990-1996	2000-2003	2008-2015
Judul Skripsi / Thesis / Disertasi	Konfigurasi RAM pada PC XT	Sistem Informasi Penjadwalan Matakuliah	IT Governance Study of Public Organizations In Gorontalo, Indonesia
Nama Pembimbing / Promotor	Drs. Lingga Hermanto, M.Si	Prof. Sri Hartati M.Sc, Ph.D.	Dr. Massudi Mahmuddin

### 3. Pengalaman Penelitian

No	Tahun	Judul Penelitian	Pendanaan	
			Sumber	Jumlah (Juta Rp)
1	2017	Pengembangan Model Penerapan Tata Kelola Teknologi Informasi Berdasarkan Budaya Organisasi Di Universitas Negeri Gorontalo	DRPM	75
2.	2017	Pengembangan Media Belajar Komik Pada Mata Pelajaran Ipa Berbasis Budaya Gorontalo Untuk Penguatan Budaya Daerah Dan Pendidikan Karakter Anak Di Sekolah Dasar	DRPM	150
3.	2018	Pengembangan Model Penerapan Tata Kelola Teknologi Informasi Berdasarkan Budaya Organisasi Di Universitas Negeri Gorontalo (Tahun ke-2)	DRPM	73.5

#### 4. Pengalaman Pengabdian kepada Masyarakat

No	Tahun	Judul Pengabdian	Pendanaan	
			Sumber	Jumlah (Juta Rp)
1.	2017	Pemberdayaan Masyarakat Melalui Pengembangan Desa Wisata Sebagai Upaya Meningkatkan Ekonomi Kreatif Masyarakat	PNBP	11.5
2.	2018	Pemberdayaan Masyarakat Lombongo Melalui Pengembangan Desa Wisata Pemandian Air Panas Sebagai Upaya Meningkatkan Ekonomi Kreatif Masyarakat	DRPM	75

#### 5. Pengalaman Penulisan Artikel dalam Jurnal Ilmiah

No	Judul Artikel Ilmiah	Volume/Nomor/Tahun	Nama Jurnal
1.	A Study on Issues of IT Governance in Indonesian Public Sector	e-ISBN 978-983-2078-75-3/ 25 – 27, 2013	e-Proceedings (RICTD)
2.	Tata Kelola TI Yang Efektif di Organisasi Pemerintahan Daerah	ISBN 978-979-18985-6-0/2013	Prosiding (Sesindo)
3.	IT Governance Framework In The Public Sector Organizations	Vol.12, No.2, June 2014, ISSN: 1693-6930, accredited A by DIKTI, Decree No: 58/DIKTI/Kep/2013 /2014	TELKOMNIKA: Indonesia Journal of Electrical Engineering
4.	Towards Good Monitoring IT Governance In Public Sector Organizations	Presenter: ADVCIT • APPEIC • REEGETECH 16 – 18/ December 2014	Proceeding, (ADVCIT)
5.	Towards Good Monitoring IT Governance In Public Sector Organizations	Vol. 10, No. 3, February 2015	ARNP Journal of Engineering and Applied Sciences
6.	Factors Influencing the Implementation of IT Governance	Presenter: RAIEIC 2015. 10-12 Desember 2015 in Medan, Indonesia	2015 Recent Advancement in Informatics, Electrical and Electronics Engineering International Conference.
7.	Perbandingan Model Tata Kelola Teknologi Informasi	Vol. 1, No. 1, November 2016	Seminar nasional Art, Sains dan Teknologi Fakultas Teknik
8.	Penerapan tata kelola TI dalam perspektif budaya organisasi	Vol.1, No.1, tahun 2017 ISSN : 2597 - 4696	Seminar Nasional Sistem Informasi 2017, 14 September 2017
9.	The Influence of Organizational Culture in the Application of Information Technology Governance	Volume 4 Number 1, April 2018, ISSN 2443-2555	Journal of Information Systems Engineering and

No	Judul Artikel Ilmiah	Volume/Nomor/ Tahun	Nama Jurnal
			Business Intelligence
10.	Identification Of Influential Factors In Implementing It Governance: A Survey Study of Indonesian Companies In The Public Sector	Volume 13, 2018	Interdisciplinary Journal of Information, Knowledge, and Management, 13, 61-77. <a href="https://doi.org/10.28945/3975">https://doi.org/10.28945/3975</a>
11.	Evaluasi Tingkat Kapabilitas Proses Tata Kelola TI Berdasarkan Kerangka Kerja Cobit 5 Dalam Domain Evaluate, Direct and Monitor (EDM)	ISSN 2597-4696	Seminar Nasional Sistem Informasi 2018, 9 Agustus 2018 Fakultas Teknologi Informasi – UNMER Malang

Semua data saya yang saya isikan dan tercantum dalam biodata ini adalah benar dan dapat dipertanggungjawabkan secara hukum. Apabila dikemudian hari ternyata dijumpai ketidaksesuaian dengan kenyataan saya sanggup menerima resikoanya. Demikian Biodata saya buat dengan sebenarnya untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam pengajuan MBKM terintegrasi KKN.

Gorontalo, Agustus 2024  
Anggota,

Lanto Ningrayati Amali

## BIODATA ANGGOTA PENGUSUL

### 1. Identitas Diri

1	Nama Lengkap (dengan gelar)	Dr. Mohamad Syafri Tuloli, ST., MT
2	Jenis Kelamin	L
3	Jabatan Fungsional	Lektor
4	NIP	198207252008121004
5	NIDN	0025078202
6	Tempat dan Tanggal Lahir	Gorontalo, 25 Juli 1982
7	Alamat Rumah	Jln. Sawah Besar RT. 01 RW.05 Kel. Heledulaa Utara Kec. Kota Timur Provinsi Gorontalo
8	E-mail	<a href="mailto:ekohabit@gmail.com">ekohabit@gmail.com</a>
9	Nomor Telepon/HP	081314270499
10	Alamat Kantor	Jl. Jend Sudirman No. 6 Kota Gorontalo-Prov Gorontalo
11	Nomor Telepon/Faks	0435 - 821125
12	Lulusan yang Telah Dihasilkan	S1 = 0 Orang
13	Mata Kuliah yg Diampu	1. Algoritma dan Struktur Data 1 dan 2 2. Rekayasa Perangkat Lunak 3. Pengantar Kecerdasan Buatan 4. Testing dan Implementasi Perangkat Lunak 5. Pemrograman Web 1 dan 2 6. Pemrograman Berorientasi Objek 7. Teknologi Open Source 8. Aljabar Linear dan Matriks

### 2. Riwayat Pendidikan

	S1	S2	S3
Nama Perguruan tinggi	Universitas Islam Indonesia	Institut Teknologi Bandung	Institut Teknologi Bandung
Bidang Ilmu	Teknik Informatika	Teknik Informatika	Teknik Elektro dan Informatika
Tahun masuk-lulus	2001 – 2005	2005 – 2007	2014-2018
Judul Skripsi/ Tesis/ Disertasi	Penyelesaian Masalah Pengaturan Barang dalam Kotak dengan Algoritma Genetika	Pengaturan Tataletak barang dengan metode Algoritma Genetika	Metode Optimasi Multi-Objective Coevolutionary pada Pengujian Mutasi
Nama pembimbing	Zainuddin Zuhri, MT	Dr. Oerip S. Santoso, M.Sc	Prof. Dr. Ing. Ir. Benhard Sitohang

### 3. Pengalaman Penelitian (Bukan Skripsi/ Tesis)

No	Tahun	Judul Penelitian	Pendanaan	
			Sumber	Jlh (Juta Rp.)
1	2011	Pengembangan Konten Lokal Interaktif untuk Pembelajaran	PNBP	21.5
2	2012	Exhaustive Search dengan Distributed Processing untuk Permasalahan	PNBP	5

No	Tahun	Judul Penelitian	Pendanaan	
			Sumber	Jlh (Juta Rp.)
		Penjadwalan pada Jurusan Teknik Informatika UNG		
3	2012	Aplikasi Pendeteksian Plagiat pada Karya Ilmiah Menggunakan Algoritma Rabin-Karp	BOPTN	35
4	2013	Klasifikasi karakter pengguna karawo untuk rekomendasi motif berbasis budaya gorontalo menggunakan algoritma naive bayes		45
5	2013-2014	Aplikasi Pengelolaan Keuangan Desa	HIBER	95
6	2014	Pengembangan games coding untuk meningkatkan kemampuan programming mahasiswa	PNBP	8.5

#### 4. Pengalaman Pengabdian Kepada Masyarakat

No	Tahun	Judul Pengabdian	Pendanaan	
			Sumber	Jlh (Juta Rp.)
1	2010	Pelatihan Pengenalan Teknologi Informasi Bagi Guru SD Negeri No. 27 Duingi Kota Gorontalo	Mandiri	3
2	2012	Pengembangan Konten Lokal Interaktif untuk Pembelajaran	PNBP UNG	6

#### 5. Publikasi Artikel Ilmiah Dalam Jurnal dalam 5 Tahun Terakhir

No	Judul Artikel Ilmiah	Volume/ Nomor/ Tahun	Nama Jurnal
1	Coevolution of Second-order-mutant	Vol. 8, No. 5, October 2018, pp. 3238~3249	International Journal of Electrical and Computer Engineering (IJECE)
2	Exploring A Better Search-based Implementation On Secondorder Mutant Generation	Vol. 1, No. 1, April 2019, pp. 9~18	Jambura Journal of Informatics
3	Clash-Of-Clans API Untuk Pengelolaan Klan	Vol. 1, No. 2, Oktober 2019, pp. 67~80	Jambura Journal of Informatics
4	Poverty Data Retrieval Services Blockchain based on local governments	Vol. 13, No 12, Desember 2019.	Australian Journal of Basic and Applied Sciences

#### 6. Pemakalah Seminar Ilmiah (Oral Presentation)

No	Nama Pertemuan Ilmiah / Seminar	Judul Artikel Ilmiah	Waktu dan Tempat
1	Semnas TeknoMedia	Search Based Software Engineering (SBSE): A Survey	Yogyakarta, 2016
2	ICoDSE	Regex Based Mutation Testing Operator Implementation	Bali, 2016
3	ICoDSE	On the Implementation of Search-Based Approach to Mutation Testing	Palembang, 2017
4	ICESTech	Scratching Our Own Itch: Software to Teach Software Programming	Padang, 2019

5	SemanTECH (Seminar Nasional Teknologi, Sains dan Humaniora)	Stop Beri Siswa Pintar Nilai Tinggi: Prototype Penerapan Spaced Repetition Sebagai Indikator Usaha Belajar Siswa	Gorontalo, 2019
6	AASEC (Annual Applied Science and Engineering Conference) 2020	Anti Cheating Software Tool: prototype of problem generator software for linear algebra introductory test	Online, 2020

#### 7. Perolehan HKI dalam 5–10 Tahun Terakhir

No	Judul/Tema HKI	Tahun	Jenis	Nomor P/ID
1	Aplikasi Coding Arena	2019	Aplikasi Komputer	000154341

#### 8. Penghargaan dalam 10 tahun Terakhir (dari pemerintah, asosiasi atau institusi lainnya)

No	Jenis Penghargaan	Institusi Pemberi Penghargaan	Tahun
1.	Best Paper Award	International Conference on Data and Software Engineering	2017

Semua data saya yang saya isikan dan tercantum dalam biodata ini adalah benar dan dapat dipertanggungjawabkan secara hukum. Apabila dikemudian hari ternyata dijumpai ketidaksesuaian dengan kenyataan saya sanggup menerima resikonya. Demikian Biodata saya buat dengan sebenarnya untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam pengajuan MBKM terintegrasi KKN.

Gorontalo, Agustus 2024



Dr. Moh. Syafri Tuloli, M.T.