

**LAPORAN AKHIR  
PENGABDIAN PADA MASYARAKAT**

**Penataan Infrastruktur Desa di Kabupaten Kepulauan Mentawai Menuju  
Desa Wisata Ramah Lingkungan dan Tanggap Bencana**



**Ketua:**

**Ir. Efendy Tambunan, Lrr**

**Anggota:**

**Dr. Ir. Pinondang Simanjuntak, MT**

**Lolom Evalita Hutabarat, ST, MT**

**Clijster Annayetty Mamoribo (NIM 2053050010)**

**Goklas Pandaraman Sihombing (NIM 2053050056)**

Dilaksanakan atas biaya dari Dana LPPM UKI : Semester Gasal & Genap 2021/2022

**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL**

**FAKULTAS TEKNIK UKI**

**2022**

## HALAMAN PENGESAHAN

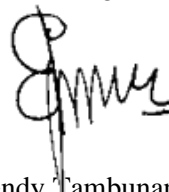
Judul Pengabdian kepada Masyarakat	<b>Penataan Infrastruktur Desa di Kabupaten Kepulauan Mentawai Menuju Desa Wisata Ramah Lingkungan dan Tanggap Bencana</b>
Ketua Tim PkM	Ir. Efendy Tambunan, Lrr
NIDN	0313026401
Jabatan Fungsional	Lektor Kepala, IVA
Program Studi	Teknik Sipil
Nomor HP	+62 8131-1044-7927
Alamat surel (e-mail)	<a href="mailto:efendy.tambunan@uki.ac.id">efendy.tambunan@uki.ac.id</a>
Anggota Tim PkM	Dr. Ir. Pinondang Simanjuntak, MT
NIDN	0310116003
Jabatan Fungsional	Lektor, IVB
Program Studi	Teknik Sipil
Nomor HP	+62 817-071-9431
Alamat surel (e-mail)	<a href="mailto:pinondang.simanjuntak@uki.ac.id">pinondang.simanjuntak@uki.ac.id</a>
Anggota Tim PkM	Lolom Evalita Hutabarat, ST, MT
NIM	0306067103
NIK	Lektor, IIC
Program Studi	Teknik Sipil
Nomor HP	+62 818-0804-8028
Alamat surel (e-mail)	<a href="mailto:lolom.hutabarat@uki.ac.id">lolom.hutabarat@uki.ac.id</a>

Total Biaya yang diajukan **Rp. 6.000.000 (Enam Juta Rupiah)**

Mengetahui,  
Ka. LPPM UKI,

(Prof. Dr. Hotmaulina Sihotang, M.Pd.)  
NIDN: 0322056804

Jakarta, 30 Agustus 2022  
Ketua Tim Pengusul



(Ir. Efendy Tambunan, Lrr)  
NIDN: 0313026401

## DAFTAR ISI

	Hal
HALAMAN PENGESAHAN .....	2
DAFTAR ISI.....	3
DAFTAR TABEL.....	5
DAFTAR GAMBAR .....	6
RINGKASAN EKSEKUTIF.....	7
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>8</b>
1.1. Latar Belakang .....	8
1.2. Analisis Situasi.....	9
1.2.1. Kondisi Umum.....	9
1.2.2. Kondisi Khusus .....	9
1.3. Tujuan dan Ruang Lingkup .....	10
1.4. Permasalahan .....	10
<b>BAB II TARGET DAN LUARAN.....</b>	<b>12</b>
2.1 Target Kegiatan.....	12
2.2 Capaian Luaran Kegiatan .....	12
<b>BAB III METODE PELAKSANAAN.....</b>	<b>13</b>
3.1. Pelaksanaan Kegiatan.....	13
3.2. Jenis Kegiatan .....	13
<b>BAB IV PELAKSANAAN KEGIATAN .....</b>	<b>18</b>
4.1. Program Kegiatan dan Pelaksanaan .....	18
4.2. Ouput dan Outcome Kegiatan.....	20
4.3. Keberlanjutan Program.....	21
4.4. Susunan Organisasi Tim Pelaksana Prodi Teknik Sipil .....	21

<b>BAB V JADWAL KEGIATAN DAN REALISASI BIAYA .....</b>	<b>23</b>
5.1. Realisasi Anggaran Biaya.....	23
5.1. Jadwal Pelaksanaan Kegiatan .....	24
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>25</b>
SURAT PERNYATAAN KETUA PELAKSANA PKM.....	26
Lampiran BIODATA KETUA TIM PENGUSUL .....	27
Lampiran BIODATA ANGGOTA TIM PENGUSUL .....	29
Lampiran BIODATA ANGGOTA TIM PENGUSUL .....	29

## DAFTAR TABEL

	Hal
<b>Tabel 1.1:</b> Demografi Penduduk di Kecamatan Siberut Tengah, 2014-2018	18
<b>Tabel 1.2</b> Penduduk setiap desa di Kecamatan Siberut Tengah, 2014-2018	19
<b>Tabel 2.1.</b> Rencana Capaian Luaran	12
<b>Table 3.1.</b> Metode Pemecahan Masalah	13
<b>Tabel 5.1.</b> Realisasi Anggaran	23
<b>Tabel 5.2.</b> Jadwal kegiatan (Semester Gasal 2021/2022 dan Genap 2021/2022)	24

## DAFTAR GAMBAR

	Hal
<b>Gambar 1.1.</b> Wilayah Kabupaten Kepulauan Mentawai	9
<b>Gambar 1.2.</b> Pulau Siberut	10

## RINGKASAN EKSEKUTIF

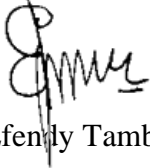
Pandemi Covid-19 yang telah berlangsung 2 tahun lamanya, telah berdampak pada segala aspek kehidupan masyarakat. Masyarakat dituntut untuk menyesuaikan keadaan dari kekuatan eksternal yang dalam hal ini adalah merebaknya virus yang masuk dalam kehidupan masyarakat. Sebagai akibat dari adanya virus Covid-19 ini, masyarakat mengalami perubahan sosial karena kebijakan-kebijakan baru yang harus disesuaikan, meski sebenarnya masyarakat tidak siap dengan adanya pandemi ini. Salah satu aspek kehidupan yang terdampak adalah bidang ekonomi.

Kabupaten Mentawai masih tertinggal karena aksesibilitas belum merata, infrastruktur jalan dan jembatan belum memadai. Salah satu faktor penyebabnya adalah wilayahnya berbentuk kepulauan dan kesulitan bahan bangunan karena sangat mahal sehingga sangat menghambat pembangunan infrastruktur jalan. Dengan pembangunan infrastruktur lainnya seperti pelabuhan laut dan udara pada masing-masing pulau besar Mentawai tentu akan membuka pertumbuhan ekonomi yang cepat karena transportasi dan infrastruktur adalah hal utama yang harus segera dituntaskan jika ingin mengeluarkan Kabupaten Kepulauan Mentawai dari ketertinggalannya.

Target dari PKM ini adalah mengembangkan sejumlah desa yang ada di Kabupaten Kepulauan Mentawai menjadi desa wisata yang ramah lingkungan dan tanggap bencana melalui pemberdayaan masyarakat berdasarkan prinsip swadaya dan swadana

Jakarta, 30 Agustus 2022

Ketua Tim PKM,



Ir. Efenly Tambunan, Lic.rer.reg.

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Masyarakat Mentawai hidup menyebar pada pulau-pulau di Kepulauan Mentawai dengan membentuk sub-sub kelompok dan bergaya hidup pemburu-pengumpul (*hunter-gatherer*), sebelum akhirnya dimasukkan kedalam sistem pemerintahan negara Indonesia. Di bawah orde baru, Wilayah Kepulauan Mentawai berada di bawah wilayah administratif Padang Pariaman di Provinsi Sumatra Barat. Setelah berakhirnya era orde baru, masyarakat Mentawai diberi kesempatan untuk mengatur daerahnya sendiri sehingga terbentuklah Kabupaten Kepulauan Mentawai tahun 2010 berdasarkan UU RI No. 49 Tahun 1999 dengan luas geografisnya 6.011 km<sup>2</sup>. Kepulauan ini terdiri atas kurang lebih 107 pulau dengan 4 pulau terbesar, yakni: Pulau Siberut, Sipora, Pagai Utara, dan Pagai Selatan. Administratif Kabupaten Kepulauan Mentawai terdiri atas 10 kecamatan, 43 desa dan 202 dusun dan Kabupaten Kepulauan Mentawai beribukota di Tuapejat yang terletak di Kecamatan Sipora Utara. Secara topografi, keadaan geografis Kabupaten Kepulauan Mentawai bervariasi antara dataran, sungai, dan berbukit-bukit, dimana rata-rata ketinggian daerah seluruh ibukota kecamatan dari permukaan laut (DPL) adalah 20 meter.

Sesuai dengan Nawacita ke-7 dari Presiden Republik Indonesia untuk mewujudkan kemandirian ekonomi dengan menggerakkan sektor strategis ekonomi domestik, maka tim PKM (Pengabdian Kepada Masyarakat) UKI (Universitas Kristen Indonesia) bekerjasama dengan Pemerintah Daerah Kabupaten Kepulauan Mentawai telah membuat MOU tahun 2019-2024 berisikan Tri Dharma Perguruan Tinggi yang meliputi Pendidikan, Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (PkM)). MOU tersebut sudah ditindak lanjuti dalam bentuk pemberian beasiswa tahun 2019 kepada warga Mentawai untuk kuliah di UKI. Kemudian di disusul dengan PkM oleh Prodi Teknik Sipil dalam bentuk Webinar dengan masyarakat Mentawai, Pemda, Kepala Desa dan Tokoh Masyarakat (GKPM) yang akan ditindaklanjuti dengan pelaksanaan PkM ke lapangan oleh para Dosen Teknik Sipil pada semester berikutnya. PkM ini meliputi “Penyuluhan Penataan Infrastruktur Desa Ramah Lingkungan di Kabupaten Kepulauan Mentawai sebagai Persiapan Desa Wisata dan ramah lingkungan”.

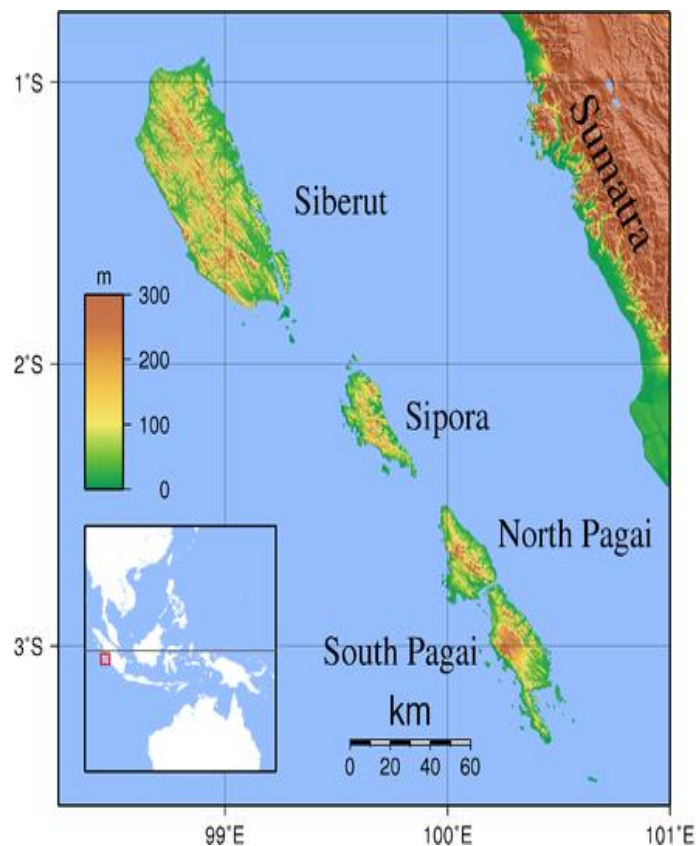
Rendahnya akses dan kualitas layanan-layanan dasar di Mentawai seperti kesehatan, pendidikan, infrastruktur, dan transportasi menjadi dasar pertimbangan Prodi Teknik Sipil UKI

memilih Mentawai sebagai tempat Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) di bidang Infrastruktur Jalan dan Bangunan yang ramah lingkungan.

## 1.2. Analisis Situasi

### 1.2.1. Kondisi Umum

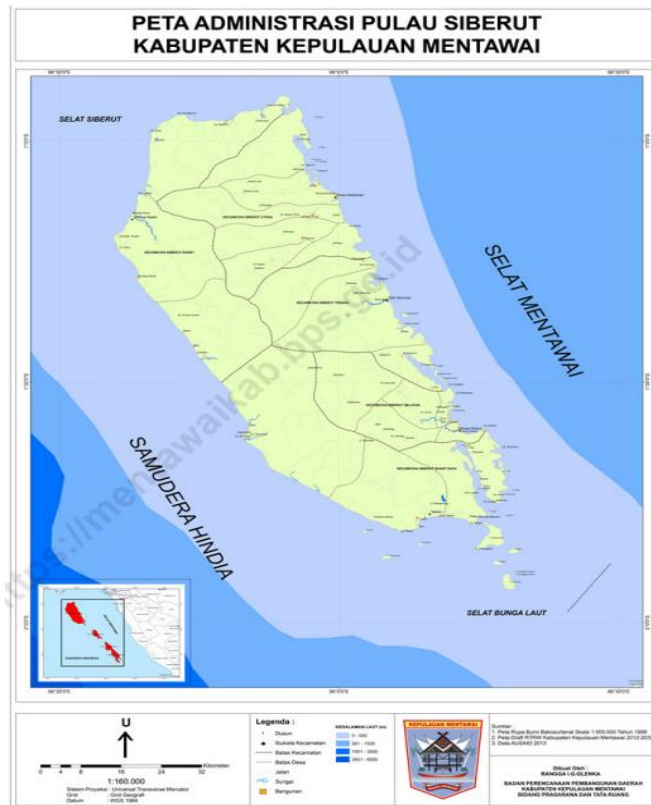
Kabupaten Mentawai sebagai wilayah kepulauan mempunyai terletak di Samudera Hindia dan di sebelah barat Provinsi Sumatera Barat. (gambar 1).



**Gambar 0.1.** Wilayah Kabupaten Kepulauan Mentawai

### 1.2.2. Kondisi Khusus

Salah satu alternatif untuk melaksanakan PkM adalah di Kecamatan Siberut Tengah. Pemilihan calon lokasi di Kecamatan Siberut Tengah didasarkan kepada jejaring yang dimiliki Dosen Teknik Sipil UKI melalui Uglu Mentawai Simariuriu (UMS). Pulau Siberut terletak disebelah utara Kepulauan Mentawai dan merupakan pulau terluas di Mentawai (Gambar 2).



Gambar 0.2. Pulau Siberut

### 1.3. Tujuan dan Ruang Lingkup

Tujuan pelaksanaan PKM ini adalah untuk membantu masyarakat sesuai dengan ilmu yang dimiliki peserta PKM dari Prodi Teknik Sipil Fakultas Teknik UKI yaitu pendampingan teknis secara online menggunakan platform zoom meeting. Materi yang disampaikan terkait dengan persiapan menuju desa ramah lingkungan menuju desa wisata yang sehat. Kegiatan ini dilaksanakan secara seri, setiap semester, baik dalam bentuk penyuluhan maupun kegiatan langsung terjun ke masyarakat

### 1.4. Permasalahan

Sejak terpisah dari Kabupaten Padang Pariaman tahun 1999, kepulauan Mentawai masih berkubang di alam ketertinggalan, karena masyarakatnya kurang berkembang dibandingkan dengan daerah lain dalam skala nasional. Sekitar 15 persen masyarakat Mentawai tinggal di pedalaman, dan sekitar 5 persen dikategorikan primitif. Persoalan dalam memajukan masyarakat Mentawai terkendala soal akses jalan yang sulit menjangkau kehidupan mereka. Infrastruktur di daerah kepulauan Mentawai dapat dikatakan masih sangat buruk (Padangkita.com)

Kabupaten Mentawai masih tertinggal karena aksesibilitas belum merata, infrastruktur

jalan dan jembatan belum memadai. Salah satu faktor adalah kesulitan bahan bangunan karena sangat mahal sehingga sangat menghambat pembangunan. pembangunan infrastruktur jalan tentu diharapkan dapat melakukan berbagai hal untuk memajukan masyarakat dipedalaman dalam pembangunan daerah. Dengan pembangunan infrastruktur lainnya seperti pelabuhan laut dan udara dimasing-masing pulau besar Mentawai tentu akan membuka pertumbuhan ekonomi yang cepat karena transportasi dan infrastruktur adalah hal utama yang harus segera dituntaskan jika ingin mengeluarkan Kabupaten Kepulauan Mentawai dari ketertinggalannya.

Disamping masalah infrastruktur, masalah deforesisasi juga merupakan persoalan di kabupaten kepulauan Mentawai. Kabupaten Kepulauan Mentawai memiliki sumber kekayaan alam yang belum dimanfaatkan dalam bentuk hutan dan alam yang masih asli, tetapi sebagian besar pengembangannya dikuasai oleh pihak asing sehingga peningkatan perekonomian di daerah ini masih tergolong sangat lambat. Masyarakat Mentawai tergolong memiliki taraf hidup yang rendah memiliki akses walaupun mereka memiliki akses langsung ke berbagai sumber daya alam yang ada. Salah satu hal yang perlu dilakukan untuk mengurangi tingkat kemiskinan adalah dengan meningkatkan industri pariwisata di daerah tersebut.

## BAB II

### TARGET DAN LUARAN

#### 2.1 Target Kegiatan

Target dari PkM ini adalah mengembangkan sejumlah desa yang ada di Kabupaten Kepulauan Mentawai menjadi desa wisata yang sehat dan tanggap bencana melalui pemberdayaan masyarakat berdasarkan prinsip swadaya dan swadana.

#### 2.2 Capaian Luaran Kegiatan

Adapun rencana capaian luaran yang diharapkan dapat dicapai adalah seperti yang tercantum pada Tabel 2.1.

**Tabel 0.1.** Rencana Capaian Luaran

No	Jenis luaran	Indikator Pencapaian
<b>Luaran wajib</b>		
1	Publikasi ilmiah pada jurnal ber SNI/ Prosiding jurnal Nasional	Publikasi
2	Publikasi pada media massa cetak/ online/repocity PT	-
3	Peningkatan daya saing (peningkatan kualitas, kuantitas, serta nilai tambah, jasa, diversifikasi produk dan sumber daya lainnya)	-
4	Peningkatan terapan iptek di masyarakat(mekanisme,IT dan manajemen)	-
5	Perbaikan tata nilai masyarakat (seni budaya, politik,sosial, keamanan, ketentraman, pendidikan, keterampilan)	Dilaksanakan
<b>Luaran Tambahan</b>		
1	Publikasi di jurnal international	-
2	Jasa, rekayasa sosial, metode atau sistim, produk/barang	-
3	Inovasi terapan TTG	-
4	Hak kekayaan intelektual ( paten, paten sederhana, hak cipta, merek dagang, rahasia dagang,desain produksi dagang)	Draft
5	Buku ber ISBN	-

## BAB III

### METODE PELAKSANAAN

#### 3.1. Pelaksanaan Kegiatan

Dalam upaya membantu pengembangan desa wisata tersebut, maka pemecahan masalah yang diajukan dapat berupa metode-metode seperti tercantum pada Tabel 3.1.

**Table 0.1.** Metode Pemecahan Masalah

No	Aspek Permasalahan	Permasalahan	Solusi yang ditawarkan	Metode Pelaksanaan
1	Kondisi lokasi	Infrastruktur belum memadai	Membantu perencanaan pembuatan infrastruktur	Tahap awal yang dilakukan adalah perancangan geometrik dan pembuatan jalan
2	Potensi desa wisata yang belum tanggap bencana	Desa wisata belum selalu tanggap terhadap bencana	Memberikan masukan tentang desa wisata yang tanggap bencana	Pembuatan rancangan desa wisata yang tanggap bencana
3	Lingkungan berkelanjutan	Masyarakat belum sepenuhnya sadar lingkungan berkelanjutan yang bebas dari sampah	Memberikan penyuluhan tentang lingkungan berkelanjutan dengan cara pemilahan dan pengolahan sampah	Bimbingan teknis secara online tentang pemilahan dan pengolahan sampah

#### 3.2. Jenis Kegiatan

a) Pemberdayaan Masyarakat dalam Mengurangi Biaya Transpotasi Komoditas Pertanian di Desa Tuapejat, Mentawai

- **Latar belakang**

1. Infrastruktur transportasi belum memadai dari aspek geometrik dan kualitas jalan
2. Angkutan hasil pertanian masih mengandalkan sepeda motor yang terbatas daya angkutnya dan akibatnya, biaya angkut komoditas per kilogram relatif mahal
3. Kondisi wilayah Mentawai terdiri dari sejumlah pulau

- **Skema Implementasi**

1. Survey data tentang kondisi lingkungan pada desa tersebut dan pembuatan daftar

infrastruktur transportasi yang dibutuhkan lingkungan tersebut

2. Pembuatan power point materi mengenai infrastruktur transportasi yang dibutuhkan untuk mengurangi biaya angkut komoditas pertanian
3. Penentuan pemateri yang akan memaparkan tindakan persiapan yang harus dilakukan dalam membangun infrastruktur transportasi yang dibutuhkan untuk mengurangi biaya komoditas
4. Penentuan tempat dan waktu dilaksanakannya pendampingan teknis
5. Pemberian pengumuman kepada warga untuk mengikuti pendampingan teknis
6. Penyampaian materi infrastruktur transportasi yang dibutuhkan untuk mengurangi biaya komoditas

- **SWOT Analysis**

<b>Strength</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ UKI dan Pemda sudah mempunyai MOU tentang Pendidikan, pengajaran, penelitian dan PkM.</li> <li>✓ Kerjasama Pemda dengan UKI sudah terealisasi dalam bentuk pengiriman mahasiswa beasiswa para pemuda Mentawai untuk kuliah di UKI</li> <li>✓ Sejumlah mahasiswa dan dosen sudah melakukan penelitian tentang transportasi di Mentawai</li> <li>✓ Ada alumni Teknik Sipil UKI sudah bekerja di Dinas PU Pemkab Mentawai.</li> <li>✓ Sejumlah dosen UKI sudah pernah melakukan sejumlah kegiatan PkM di Mentawai.</li> <li>✓ Sudah banyak Alumni UKI di Mentawai yang bekerja di pemerintahan dan institusi swasta.</li> </ul>
<b>Weakness</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Poin-poin kerjasama antara UKI dan Pemda belum berjalan optimal</li> </ul>
<b>Oppurtunities</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Berdasarkan UU tentang kabupaten, semua wilayah di setiap kabupaten harus terhubung dengan infrastruktur transportasi untuk meningkatkan akses transportasi ke seluruh wilayah kabupaten</li> <li>✓ Kabupaten Kepulauan Mentawai termasuk salah satu pulau-pulau terluar yang mendapatkan prioritas pemerintah pusat untuk pembangunan infrastruktur transportasi dan telekomunikasi untuk meyatukan NKRI.</li> </ul>
<b>Threats</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Terbatasnya waktu warga desa mengikuti sosialisasi karena mereka bekerja di kebun, berangkat pagi dan pulang sore.</li> <li>✓ Kurangnya partisipasi warga desa untuk menuntut haknya mendapatkan akses terhadap infrastruktur transportasi yang berkualitas.</li> </ul>

b) Pemberdayaan Masyarakat Menjadikan Desa Tuapejat Tanggap Bencana

• **Latar belakang**

1. Wilayah Kepulauan Mentawai adalah wilayah gempa dan terkadang disusul dengan tsunami
2. Masyarakat Mentawai banyak bermukim di tepi pantai
3. Kesadaran masyarakat terhadap dampak negatif gempa relatif rendah
4. Warga Mentawai sudah banyak membangun rumah dari beton tanpa struktur beton anti gempa (rumah tradisional mereka terbuat dari rumah panggung kayu).
5. Dalam sosio-cultural masyarakat Mentawai, datangnya gempa sering disambut dengan senang hati karena gempa akan membuat tanaman masyarakat subur (perlu penelitian dari pakar pertanian dan geologi).

• **Skema Implementasi**

1. Survey data kondisi lingkungan pada desa tersebut dan pembuatan daftar bencana alam yang pernah melanda lingkungan tersebut
2. Pembuatan power point materi mengenai bencana alam berikut tindakan persiapan yang harus dilakukan
3. Penentuan pemateri yang akan memaparkan dampak dari bencana alam berikut tindakan persiapan yang harus dilakukan
4. Penentuan tempat dan waktu dilaksanakannya pendampingan teknis
5. Pemberian pengumuman kepada warga untuk mengikuti pendampingan teknis
6. Penyampaian materi struktur bangunan tahan gempa

• **SWOT Analysis**

<b>Strength</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Masyarakat sudah sering mengalami bencana alam dan pemerintah (BNPB Mentawai) sudah membuat rambu-rambu arah/lajur evakuasi bagi warga yang bermukim dekat pantai ketika terjadi tsunami.</li><li>✓ Masyarakat sudah mengetahui lokasi-lokasi yang banyak terdampak tsunami.</li></ul>
<b>Weakness</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Masyarakat kurang tertarik mengikuti pemaparan mengenai dampak bencana alam.</li><li>✓ Warga tidak punya waktu mengikuti pemaparan tentang bencana karena mereka bekerja di kebun yang lokasinya jauh dari tempat tinggal mereka.</li></ul>
<b>Oppurtunities</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Mereka memperoleh banyak pengetahuan tentang dampak negatif bencana alam.</li><li>✓ Mempunyai pengetahuan baru akan pentingnya membangun rumah dengan menggunakan struktur bangunan tahan gempa.</li></ul>

	✓ Meningkatnya kesadaran mereka tentang dampak negatif bencana alam
<b>Threats</b>	✓ Masyarakat sering abai terhadap dampak tsunami karena mereka membangun kembali rumah mereka dekat pantai walau ada alternatif lokasi yang agak tinggi dari permukaan laut ✓ Kesadaran masyarakat kurang meningkat terhadap dampak negatif bencana alam

c) Pemberdayaan Masyarakat dalam Pengolahan Sampah untuk Mendukung Insrastruktur yang Mendukung Pariwisata Dan Ekonomi Kreatif Masyarakat di Desa Tuapajet

• **Latar belakang**

Banyak kali sampah masyarakat Mentawai yang dihasilkan setiap hari berakhir di laut atau dibiarkan menumpuk di pekarangan rumah sehingga lama kelamaan akan terakumulasi dan mencemari lingkungan. Jika hal ini dibiarkan terus berlangsung tentunya akan mempengaruhi kesiapan sebagai desa wisata bahkan dapat mengakibatkan timbulnya penyakit. Warga terkadang menyepelekan hal-hal seperti ini karena kurangnya kesadaran masyarakat akan dampak negatif sampah dan kurangnya pelatihan tentang pengelolaan sampah yang salah satunya melalui proses daur ulang. Daur ulang hanya dapat dilakukan jika sampah plastik dan organik dipisahkan sebelumnya dan merupakan langkah penting menuju pendekatan pengelolaan dan pembuangan sampah yang lebih efektif secara komunal.

• **Skema Implementasi**

1. Survey data kondisi lingkungan pada desa tersebut dan pembuatan daftar kategori sampah yang ada di lingkungan tersebut
2. Pembuatan power point materi mengenai pengelolaan sampah
3. Penentuan pemateri yang akan memaparkan pengolahan sampah
4. Penentuan tempat dan waktu dilaksanakannya pendampingan teknis
5. Pemberian pengumuman kepada warga untuk mengikuti pendampingan teknis
6. Penyampaian materi pengolahan sampah

a. **SWOT Analysis**

<b>Strength</b>	Masyarakat setempat dapat menambah edukasi mengenai pengelolaan sampah
<b>Weakness</b>	Pemberian materi yang kurang menarik membuat warga kurang memperhatikan pemaparan dari kami

<b>Oppurtunities</b>	Secara tidak langsung warga ikut menjaga lingkungan dengan ikut memilah sampah yang bisa didaur ulang atau tidak
<b>Threats</b>	Kesulitan warga dalam melakukan kebiasaan baru akibatnya sampah plastik masih banyak dibuang di tepi pantai.

## BAB IV

### PELAKSANAAN KEGIATAN

#### 4.1. Program Kegiatan dan Pelaksanaan

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat di Kabupaten Kepulauan Mentawai ini tidak bisa langsung dilakukan di lapangan karena situasi pada tahun 2021-2022 masih diwarnai pandemi Covid-19. Karena itu, bimbingan teknis oleh tim PkM Prodi Teknik Sipil FT UKI berlangsung secara daring melalui media zoom meeting pada Agustus dan Oktober 2021 dan dilanjutkan pada Februari 2022. Kegiatan ini memungkinkan untuk dilakukan karena:

1. Adanya platforms zoom meeting berbayar yang bisa digunakan
2. Jaringan internet yang memadai di wilayah Mentawai walaupun terkadang kurang lancar dan sinyal sering hilang secara tiba-tiba
3. Antusiasme yang tinggi dari warga masyarakat setempat
4. Dukungan dari Ketua Dusun Tua Pejat Kecamatan Sipora Utara yang memberikan fasilitas pertemuan bagi warga di kantor kecamatan
5. Partisipasi Alumni Teknik Sipil FT UKI yang juga bekerja pada wilayah tersebut

Kecamatan Siberut Tengah merupakan salah satu dari 10 kecamatan di Kabupaten Kepulauan Mentawai dan merupakan pemekaran dari Kecamatan Siberut Selatan pada tahun 2009. Kecamatan Siberut Tengah terletak pada 1°15'00" – 1°33'00" Lintang Selatan dan 98°54'00" – 99°12'00" Bujur Timur dan menempati areal seluas 73.987 Ha. Kecamatan Siberut Tengah menempati bagian timur Pulau Siberut yang menghadap ke Selat Mentawai.

Sebagai gambaran umum, dibawah ini akan ditunjukkan data statistik penduduk Kecamatan Siberut Tengah berdasarkan tahun (Tabel 1) dan desa (Tabel 2). Jumlah penduduk meningkat setiap tahun, terhitung mulai tahun 2014 s/d tahun 2015. Peningkatan jumlah penduduk tidak selalu di ikuti dengan peningkatan kualitas pendidikan, infrastruktur transportasi, infrastuktur digital dan permukiman yang sehat dan ramah lingkungan.

**Tabel 0.1:** Demografi Penduduk di Kecamatan Siberut Tengah, 2014-2018

Tahun	Jenis kelamin		Jumlah Penduduk
	Laki-laki	Perempuan	
2014	3397	3165	6562
2015	3469	3227	6696
2016	3540	3288	6828
2017	3600	3340	6940
2018	3656	3393	7049

Sumber: BPS – Proyeksi Penduduk 2018

**Tabel 0.2** Penduduk setiap desa di Kecamatan Siberut Tengah, 2014-2018

Desa	Jenis kelamin		Jumlah Penduduk
	Laki-laki	Perempuan	
Saliguma	1038	1215	2523
Saibi Samukop	1640	1541	3181
Cimpungan	708	637	1345
Siberut Tengah	3656	3393	7049

Sumber: BPS – Proyeksi Penduduk 2018

Secara geografis, Kecamatan Siberut Tengah berbatasan dengan Kecamatan Siberut Utara di sebelah utara, dengan Kecamatan Siberut Selatan di sebelah selatan, dengan Kecamatan Siberut Barat dan Kecamatan Siberut Barat Daya di sebelah barat dan dengan Selat Mentawai di sebelah timur. Karena posisinya yang terpisah laut dengan ibukota kabupaten yakni Tuapejat yang terletak di Pulau Sipora, maka transportasi laut merupakan satu-satunya moda yang dapat digunakan masyarakat untuk menjangkau ibukota kabupaten. Jarak perjalanan dari ibukota Kecamatan Siberut Tengah ke ibukota Kabupaten mencapai 110 km

Kegiatan-kegiatan diatas dilakukan melalui tahapan sebagai berikut:

1. Persiapan kegiatan
  - a) Menyiapkan materi presentasi dengan power point
  - b) Melakukan komunikasi dengan aparat desa tentang kesiapan presentasi
  - c) Membuat surat undangan presentasi dari kepala desa
  - d) Mengundang warga desa Tuapejat mengikuti presentasi
  
2. Pelaksanaan kegiatan
  - a) Mengumpulkan warga desa di kantor desa
  - b) Melakukan presentasi melalui zoom antara dosen Teknik Sipil UKI dengan sejumlah warga desa Tuapejat dan aparat desa
  - c) Melakukan tanya jawab tentang materi presentasi
  - d) Mencatat berita acara presentasi
  
3. Evaluasi kegiatan
  - a) Evaluasi tentang gangguan jaringan internet
  - b) Evaluasi terhadap partisipasi warga desa mengikuti dan melakukan diskusi
  - c) Evaluasi terhadap efektivitas PkM melalui zoom meeting.

## 4.2. Output dan Outcome Kegiatan

*Output* yang didapat dari kegiatan pengabdian masyarakat ini diantaranya adalah:

1. Sosialisasi mengenai pengertian infrastruktur transportasi sebagai prasarana untuk mendukung transportasi komoditas pertanian dari kebun hingga tempat pasar terdekat.
2. Sosialisasi mengenai pengertian kondisi tanggap bencana melalui pembangunan rumah tahan gempa dengan menerapkan struktur beton tahan gempa
3. Sosialisasi mengenai pengertian sampah, pemilahan sampah, pengolahan sampah, pengertian pupuk kompos, manfaat pupuk kompos, dan cara pembuatan pupuk kompos.
4. Untuk mengevaluasi tingkat pemahaman warga terhadap hal-hal tersebut dilakukan presentasi tentang infrastruktur transportasi, tanggap bencana dan kesadaran lingkungan, khususnya pengelolaan sampah.

Sedangkan *outcome* yang didapatkan diantaranya adalah :

1. Dengan adanya program pengabdian masyarakat yang berupa sosialisasi mengenai pentingnya infrastruktur transportasi, masyarakat turut berpartisipasi bersama pemerintah daerah membangun jalan dan merawat jalan. Tersedianya akses transportasi ke sentra pertanian warga hingga ke tempat pemasaran akan mengurangi biaya angkut hasil pertanian sehingga petani mendapatkan harga komoditi pertanian yang layak.
2. Dengan adanya program pengabdian masyarakat yang berupa sosialisasi mengenai kondisi tanggap bencana meningkatkan kesadaran masyarakat untuk meningkatkan kesadaran mereka terhadap dampak negatif gempa dan meningkatkan kesadaran masyarakat untuk membangun rumah tahan gempa.
3. Dengan adanya program pengabdian masyarakat yang berupa sosialisasi mengenai pemilahan dan pengolahan sampah, pembuatan pupuk kompos diharapkan dapat meningkatkan pengetahuan warga tentang pengertian sampah, pemilahan sampah, pengelolaan sampah, pengertian pupuk kompos, manfaat pupuk kompos dan cara membuat pupuk kompos, selain itu diharapkan semakin meningkatkan kesadaran warga akan bahaya yang bisa ditimbulkan akibat tidak membuang sampah ditempatnya. Mampu menambah ekonomi warga dengan menjual pupuk kompos yang mereka buat ke dunia pasar.

4. Diharapkan kegiatan-kegiatan diatas dapat berdampak pada peningkatan kesadaran masyarakat setempat untuk mempersiapkan lingkungannya sebagai desa wisata sehat dan tanggap bencana.
5. Universitas Kristen Indonesia (UKI), khususnya Fakultas Teknik sipil semakin dikenal dengan lebih luas lagi sebagai institusi yang peduli akan lingkungan hidup dan tanggap terhadap masalah kebencanaan.

#### 4.3. Keberlanjutan Program

Keberlanjutan Program Kegiatan pendampingan teknis secara online sangat dirasakan manfaatnya oleh masyarakat setempat dan dirasakan sangat perlu dilakukan secara berkelanjutan setiap semester sehingga pemahaman yang didapatkan bisa disebarluaskan secara merata kepada semua warga masyarakat.

Diharapkan juga adanya campur tangan lebih pemerintah daerah melalui perangkat desa Kecamatan Sipora utara untuk selalu mengingatkan warga agar memiliki kesadaran yang tinggi agar mau terlibat dalam swadaya dan swadana dalam mempersiapkan infrastruktur yang dibutuhkan menuju desa wisata yang sehat dan tanggap bencana.

#### 4.4. Susunan Organisasi Tim Pelaksana Prodi Teknik Sipil

Susunan organisasi tim pelaksana PKM Bakti Milenial di dusun Pademare desa Sambik Elen Kecamatan Bayan Lombok Utara NTB tercantum pada Tabel 4.2. dengan bidang keahlian dan uraian tugas dari masing-masing anggota tim.

**Tabel 4.1.** Susunan Organisasi Tim Pelaksana dan Pembagian Tugas

No	Nama	Instansi Asal	Bidang Ilmu	Alokasi waktu	Uraian Tugas
1	Ir. Efendy Tambunan, Lic.rer.reg.	Dosen Teknik Sipil UKI	Transportasi	3 bulan	Penyuluhan tentang pembuatan infrastruktur jalan antar desa yang ramah lingkungan.
2	Dr. Ir. Pinondang Simanjuntak, MT	Dosen Teknik Sipil UKI	Struktur	3 bulan	Pemahaman tentang bangunan dan fasilitas infrastruktur yg aman terhadap gempa dan ramah lingkungan

3	Ir.Lolom Hutabarat, MT	Dosen Teknik Sipil UKI	Geoteknik	3 bulan	Penyuluhan tentang penataan infrastruktur desa yang ramah lingkungan sebagai persiapan menuju Desa Wisata
4	Clijster Annayetty Mamoribo (NIM 2053050010)	Mahasiswa Sipil	Sipil	3 bulan	Mengumpulkan data-data infrastruktur desa di Kabupaten Kepulauan Mentawai
5	Goklas Pandaraman Sihombing (NIM 2053050056)	Mahasiswa Sipil	Sipil	3 bulan	Mengumpulkan data-data infrastruktur desa di Kabupaten Kepulauan Mentawai

**BAB V**  
**JADWAL KEGIATAN DAN REALISASI BIAYA**

**5.1. Realisasi Anggaran Biaya**

Adapun rincian anggaran yang dibuat adalah seperti terlihat pada Tabel 5.1.

**Tabel 0.1.** Realisasi Anggaran

<b>No</b>	<b>Jenis Pengeluaran</b>	<b>Qty</b>	<b>Satuan (Rp)</b>	<b>Jumlah (Rp)</b>	<b>Keterangan</b>
1	Sewa zoom meeting selama setahun	1 kali	2,000.000	2,000.000	
2	Pembuatan modul untuk bimbingan teknis	3 buah	500.000	1,500,000	
3	Biaya pulsa (10 bulan@50rb)	3 dosen	500,000	1,500,000	
4	Cetak Laporan	1 kali	300,000	300,000	
5	Material habis pakai	1 kali	200,000	200,000	
6	Publikasi Jurnal	1 kali	500,000	500,000	
<b>JUMLAH</b>				<b>6,000,000</b>	

Terbilang: **Enam Juta Rupiah**

## 5.1. Jadwal Pelaksanaan Kegiatan

**Tabel 0.2.** Jadwal kegiatan (Semester Gasal 2021/2022 dan Genap 2021/2022)

o.	Kegiatan	Jadwal Pelaksanaan Kegiatan															
		Tahun 2021						Tahun 2022									
		7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8		
1	Komunikasi alumni Teknik Sipil FT UKI di wilayah Mentawai	X	X														
2	Koordinasi dengan Pemerintah Daerah Kecamatan Sipora Utara	X	X														
3	Persiapan dan penentuan jadwal bersama kegiatan pendampingan teknis secara online <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sosialisasi mengenai pengertian infrastruktur transportasi pendukung desa wisata</li> <li>- Sosialisasi mengenai pengertian tanggap bencana di wilayah desa wisata</li> <li>- Sosialisasi pemilahan dan pengolahan sampah di desa wisata</li> </ul>			X	X	X											
4	Pembuatan modul dan power point yang dibutuhkan untuk setiap materi					X	X	X									
5	Pelaksanaan Kegiatan								X	X							
6	Dokumentasi dan Laporan Akhir										X	X					
7	Publikasi di Jurnal															X	

## DAFTAR PUSTAKA

- 1 Agnes Sri Mulyani, (2021), Pemanasan Global, Penyebab, Dampak Dan Antisipasinya, Pengabdian Kepada Masyarakat, UKI
- 2 Alikodra, H. S. (2012). Konservasi sumberdaya alam dan lingkungan: Pendekatan ecosophy bagi penyelamatan bumi. Gajah Mada University Press.
- 3 Direktorat Jenderal Pengelolaan Sampah, Limbah dan B3, (2020), Sumber Informasi Pengelolaan Sampah Nasional 2020 Kementerian Lingkungan Hidup, <https://sipsn.menlhk.go.id/sipsn/#>, diakses tgl 10 Oktober 2021.
- 4 Goleman, Daniel, (2009), Ecological Intelligence: The Coming Age of Radical Transparency, Penguin Books Ltd, London, England.
- 5 Hutabarat, L. E., Purnomo, C. C., & Purba, P. R. (2021). Bina Lingkungan Bagi Masyarakat Dusun Pademare Desa Sambik Elen Lombok Utara NTB Sebagai Wujud PKM Bakti Milenial. JURNAL ComunitÃ Servizio: Jurnal Terkait Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat, terkhusus bidang Teknologi, Kewirausahaan dan Sosial Kemasyarakatan, 3(2), 643-652.
- 6 Hutabarat, L. E., & Purnomo, C. C. (2021). Tingkat Pemahaman Masyarakat Terhadap Pemilahan Sampah Rumah Tangga Di Desa Pademare Lombok Utara. Jurnal Rekayasa Teknik Sipil dan Lingkungan-CENTECH, 2(2), 72-81.
- 7 Hutabarat, L. E., & Mulyani, A. S. (2022). Analisis Korelasi Tingkat Pemahaman Masyarakat terhadap Perilaku Pemilahan dan Pengolahan Sampah di Dusun Pade Mare Lombok Utara. Jurnal Ilmu Lingkungan, 20(3), 646-653.
- 8 Hutabarat, L. E. (2022). Pemberdayaan Masyarakat dalam Pengolahan Sampah untuk Mendukung Insrastruktur yang mendukung Pariwisata dan Ekonomi Kreatif Masyarakat di desa Tuapajet Kabupaten Mentawai. JURNAL ComunitÃ Servizio: Jurnal Terkait Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat, terkhusus bidang Teknologi, Kewirausahaan dan Sosial Kemasyarakatan, 4(2), 1028-1037..
- 9 Ogbuigwe, A. (2019). Writing from the Future: The UN SDGs (2015– 2030). Sustainability: The Journal of Record, 12(2), 50-52. Statistik, B. P. (2022). Statistik Lingkungan Hidup Indonesia. Jakarta. BPS Indonesia, ISSN 0216-6224, No Publikasi 04320.2011, Sub Direktorat Statitstik Lingkungan Hidup, Jakarta
- 10 Panuluh, S., & Fitri, M. R. (2016). Perkembangan pelaksanaan sustainable development goals (SDGs) di Indonesia. Biefing Paper, 2, 1-25.

## SURAT PERNYATAAN KETUA PELAKSANA PKM

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Ir. Efendy Tambunan, Lic.rer.reg.  
NIDN : 0313026401  
Program Studi/Unit : Teknik Sipil  
Fakultas : Teknik

Dengan ini menyatakan bahwa proposal PKM kami dengan judul: **“Penataan Infrastruktur Desa Wisata Ramah Lingkungan dan Tanggap Bencana di Kabupaten Kepulauan Mentawai”** yang diusulkan untuk tahun anggaran 2020 dan 2021 adalah asli karya kami dan belum pernah dibiayai oleh lembaga atau sumber dana lain. Bilamana di kemudian hari ditemukan ketidaksesuaian dengan pernyataan ini, maka saya bersedia dituntut dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku dan mengembalikan seluruh biaya yang sudah diterima ke kas UKI.

Demikian pernyataan ini dibuat dengan sesungguhnya dan dengan sebenar-benarnya.

Jakarta, 30 Agustus 2022

Mengetahui,

Kaprodi Teknik Sipil FT-UKI,



(Ir. Risma M. Simanjuntak, M.Eng.)  
NIP: 891323

Yang menyatakan,

(Ir. Efendy Tambunan, Lic.rer.reg.)  
NIP: 921366

## Lampiran BIODATA KETUA TIM PENGUSUL



### A. Identitas Diri

1	Nama Lengkap ( dengan gelar )	Ir. Efendy Tambunan, Lic.rer.reg.
2	Jenis Kelamin	Laki-laki
3	Jabatan Fungsional	Lektor Kepala , IV/A
4	NIP/NIK/Identitas lainnya	921366
5	NIDN	0313026401
6	Tempat dan Tanggal Lahir	Jakarta, 13 Februari 1964
7	E-mail	Efendy.tambunan@gmail.com
8	Nomor Telepon/HP	081310447927
9	Alamat Kantor	Jl. Mayjen Sutoyo no. 2, Cawang, Jakarta Timur
10	Nomor Telepon/Faks	(021) 8092425 ext. 3406
11	Mata kuliah yang diampu	1. Rekayasa Transportasi
		2. Rekayasa Lalu Lintas
		3. Probabilitas & Statistika
		4. Metodologi Penelitian dan Peneulisan
		5. Geographic Information System (S2)

### B. Riwayat Pendidikan

	S1	S2	S3
Nama Perguruan Tinggi	Institut Teknologi Bandung (ITB)	Karlsruhe Institute of Technology (KIT)	-
Bidang Ilmu	Teknik Geodesi	Perencanaan Wilayah dan Transportasi	-
Tahun Masuk-Lulus	1984 - 1991	1999-2002	-

### C. Pengalaman Penelitian Dalam 5 Tahun Terakhir

( Bukan Skripsi, Tesis, dan Disertasi )

No	Tahun	Judul Penelitian	Pendanaan	
			Sumber	Jumlah (Rp)
1	2014	Dampak Degradasi Lingkungan terhadap Transportasi Sungai di Mahakam	UKI	10.000.000,-

2	2017	Sea level rise impact, on eastern coast of North Sumatera, Indonesia	Jepang	200.000.000
3	2018	<u>Studi Pemanfaatan Drone sebagai Alternatif Moda Transportasi Logistik di Indonesia</u>	Mandiri	5.000.000

#### **D. Pengalaman Pengabdian kepada Masyarakat dalam 3 Tahun Terakhir**

No	Tahun	Judul Pengabdian kepada Masyarakat	Tempat
1	2013 s/d 2019	Nara Sumber dalam sejumlah Diskusi dengan Mahasiswa dan Pemda Mentawai di Jakarta	Jakarta
2	2017	Penyuluhan dan Pelatihan Bedah Rumah Sehat dan Kuat.	Kelurahan Cawang, Jakarta Timur
3	2018	Narasumber Pelatihan Pekerja Bangunan Warga RW 10, Kelurahan Cawang, Jakarta Timur.	Kelurahan Cawang, Jakarta Timur
4	2019	Perancangan Jembatan Penyeberangan Kali & Pelatihan Warga Membangun Jembatan Secara Mandiri, di RW 10, Kelurahan Cawang	Kelurahan Cawang, Jakarta Timur
5	2020	Penataan Jalan Lingkungan yang Nyaman di RW 10 Kelurahan Cawang	Kelurahan Cawang, Jakarta Timur

Semua data yang saya isikan dan tercantum dalam biodata ini adalah benar dan dapat dipertanggungjawabkan secara hukum. Apabila di kemudian hari ternyata dijumpai ketidaksesuaian dengan kenyataan, saya sanggup menerima sanksi.

Demikian biodata ini saya buat dengan sebenarnya untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam pengajuan penugasan Pengabdian Kepada Masyarakat.

Jakarta, 18 Maret 2021  
Dosen yang bersangkutan,



(Ir. Efendy Tambunan, Lic.rer.reg)

## Lampiran BIODATA ANGGOTA TIM PENGUSUL



### BIODATA

#### A. Identitas Diri

1.	Nama Lengkap	Pinondang Simanjuntak
2.	Jenis Kelamin	Laki laki
3.	NIP	921364
4.	NIDN	0310116003
5.	JaFa/Gol	Lektor / IVB
6.	Tempat dan Tanggal Lahir	Sigumpar, 10 Nopember 1960
7.	Email	<a href="mailto:Pinondang.simanjuntak@uki.ac.id">Pinondang.simanjuntak@uki.ac.id</a> : pstak03@yahoo.com
8.	Nomor Telepon/HP	08170719431
9.	Nama Institusi Tempat Kerja	UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA
10.	Alamat Kantor	Jl. Mayjen Sutoyo Cawang Jakarta Timur 13630
11.	No Telp Kantor	021-8092425, 8093431
12.	Bidang Keahlian	Teknik Sipil

#### B. Riwayat Pendidikan

	S1	S2	S3
Nama Perguruan Tinggi	Universitas Kristen Indonesia	Universitas Indonesia	Universita Negeri Jakarta
Bidang Ilmu	Teknik Sipil	Teknik Sipil	Manajemen Pendidikan
Tahun Masuk-Lulus	1980-1987	1993-1995	2016-2019

#### C. Pendidikan Terakhir

Nama Program Studi/ Perguruan Tinggi	Program Pascasarjana Manajemen Pendidikan Universitas Negeri Jakarta
Bidang Ilmu	Manajemen Pendidikan
Tahun Masuk-Lulus	
Judul Disertasi	Pengaruh kepemimpinan transformasional, organisasi pembelajaran dan pengambilan keputusan terhadap komitmen profesional dosen di Universitas Kristen Indonesia
Nama Pembimbing/ Promotor	Prof. Dr. Mukhneri Mukhtar, MPd

### E. Pengalaman Penelitian

(Bukan Skripsi, Tesis, maupun Disertasi)

No	Tahun	Judul Penelitian	Pendanaan	
			Sumber*	Jml (Juta)
1	2020	Pengaruh Kepemimpinan Transformasional Teknologi Digital dan Keragaman Budaya Kerja Terhadap Efektifitas Tim kerja Pelaksana Proyek	LPkM UKI	Rp. 25
2	2019	Penelitian Bangunan Rumah conwood Tahan Gempa Tipe 36 untuk daerah Palu	PT. CONWOOD INT. INDO	Rp.75
3	2019	Analisa Perilaku Seismik Bangunan Universitas Terbuka Palu akibat Gempa Sulteng 28 September 2018	Sendiri	Rp.7.5
4	2018	Penelitian Bangunan Rumah conwood Tahan Gempa Tipe 27 untuk daerah Lombok	PT. CONWOOD INT. INDO	Rp. 100
5	2017	Evaluasi kerusakan bangunan akibat gempa di Indonesia	Sendiri	Rp. 5.0

### F. Pengalaman Pengabdian Masyarakat

No	Tahun	Judul Pengabdian Masyarakat	Pendanaan	
			Sumber*	Jml (Juta)
1	2020	Pelatihan dan Bimbingan Teknis: Tata Letak Rumah Sehat, Sirkulasi Jalan Lingkungan dan Kelancaran Saluran Drainase di RW 10 Kelurahan Cawang	LPkM UKI	Rp. 8
2	2019	Pendampingan teknis pada Pelatihan Pembuatan rumah sehat dan tahan gempa melalui Perbaikan rumah contoh di. rt 01 rw 10 Kelurahan Cawang	LPkM UKI	Rp. 8
5	2018	INVESTIGASI KERUSAKAN BANGUNAN AKIBAT GEMPA PALU 28 SEPTEMBER 2018	LPkMUKI	Rp. 20
4	2017	Pendampingan Teknis pada Perbaikan dan pelebaran jembatan penyeberangan sungai kecil di jl. haji nazir rt 01 rw 10 Kelurahan Cawang	LPkM UKI	Rp. 8

### G. Pengalaman Penulisan Artikel Ilmiah Dalam Jurnal

No	Judul Artikel Ilmiah	Volume/No/Tahun	Nama Jurnal
1	Evaluasi kerusakan bangunan akibat gempa di Indonesia	VOL.1 No.1 (2020) April	Centech Jurnal Teknik Sipil dan Lingkungan
2	The effect of Transformational Leadership, Learning Organization and Decision making Lectural Poessional Commitment in Christian University of Indonesia	Volume-7, Issue-6S5, April 2019	<i>International Journal of Recent Technology and Engineering (IJRTE)</i>

### I. Pengalaman Penyampaian Makalah Secara Oral Pada Pertemuan / Seminar Ilmiah

No	Nama Pertemuan Ilmiah/Seminar	Judul Artikel Ilmiah	Waktu dan Tempat
1	UKI ICoSAE International Webinar	The Influence of Transformational Leadership, Digital Technology and Work Culture Diversity on the Effectiveness of the Construction Implementation Team	28 Oktober 2020 Jakarta Indonesia
2	LPJK Webinar	Tantangan penerapan teknologi digital pada industri konstruksi Indonesia dimasa depan Jakarta Indonesia 09 Oktober 2020 Speaker 2020 UKI International Webinar	09 Oktober 2020 Jakarta Indonesia
3	Prodi Teknik Sipil FT UKI	Peluang dan Tantangan Industri 4.0	22 September 2020 Jakarta Indonesia
4	Prodi Teknik Sipil - Himpunan Alumni Teknik Sipil FT UKI	New era of civil engineering driven by covid-19	20 Mei 2020 Jakarta Indonesia
5	Prodi Teknik Sipil FT UKI Webinar	Covid-19 : Will permanently change life style ?	9 Mei 2020 Jakarta Indonesia
6	International conference on interdisciplinary global applied research (icigar-2018)	The effect of Transformational Leadership, Learning Organization and Decision making Lectural Poessional Commitment in Christian University of Indonesia	17th to 18th November 2018. Hotel Santika Bsd City – Serpong, Tangerang Indonesia
7	Prodi Teknik Sipil FT UKI	Beberapa masalah Konstruksi dari Hasil Survey Gempa Sulteng 28 September 2018	Oktober 2018 Jakarta Indonesia
8	Himpunan Alumni Teknik Sipil FT UKI	Perkembangan dan Tantangan dunia Teknik Sipil saat ini	2017 Jakarta Indonesia

Semua data yang saya isikan dan tercantum dalam biodata ini adalah benar dan dapat dipertanggungjawabkan secara hukum. Apabila di kemudian hari ternyata dijumpai ketidaksesuaian dengan kenyataan, saya sanggup menerima sanksi.

Demikian biodata ini saya buat dengan sebenarnya untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam pengajuan penugasan Pengabdian Kepada Masyarakat.

Jakarta, 18 Maret 2021

Dosen yang bersangkutan,



(Dr. Ir. Pinondang Simanjuntak, MT)

## Lampiran BIODATA ANGGOTA TIM PENGUSUL

### A. IDENTITAS DIRI

Nama Lengkap : Lolom Evalita Hutabarat, ST, MT.  
Jenis Kelamin : Perempuan  
Tempat/Tanggal Lahir : Tegal. 06 Juni 1971  
NIK / NIP / NIDN : 3175014606710005 / 981449 / 0306067103  
Status Perkawinan : Kawin  
Agama : Kristen Protestan  
Golongan / Pangkat : III C / Penata  
Jabatan Akademik : Lektor  
Alamat kantor : Prodi Teknik Sipil S1 FT UKI  
Jl. Mayjen Sutoyo Cawang Jakarta Timur 13630  
Email : [Lolom.Hutabarat@uki.ac.id](mailto:Lolom.Hutabarat@uki.ac.id); [lolomevalita@yahoo.com](mailto:lolomevalita@yahoo.com);  
Telp./Fax : 021 -8009190 ext 3412 / 3406  
HP : 081808048028  
SINTA Author ID : 5988656  
ORCID record ID : <https://orcid.org/0000-0002-7272-6113>  
Web of Science Author ID : [ABA-7031-2020](https://orcid.org/0000-0002-7272-6113)  
Scopus Author ID : 57200083858  
Publons ID : 4178488  
Google Scholar ID : w4JgzBcAAAAJ  
Scopus H-Index : 1  
Google H-Index : 1  
Mata Kuliah yang diampu : 1. Teknologi Bahan Konstruksi  
2. Mekanika Tanah  
3. Rekayasa Fondasi  
4. Rekayasa Lingkunga



### B. Riwayat Pendidikan

	S1	S2	S3
Nama Perguruan Tinggi	Unika Parahyangan Bandung	Unika Parahyangan Bandung	Universitas Indonesia
Bidang Ilmu	Teknik Sipil	Geoteknik	Geoteknik
Tahun Masuk	1990 – 1995	1996 – 2000	2016

**C. Pengalaman Penelitian 5 tahun terakhir**

No	Tahun	Judul Penelitian	Ruang Lingkup	
			Sumber	Mandiri/Kelompok
1	Gasal 2016/2017	Pengaruh Lubang Biopori Terhadap Peningkatan Koefisien Permeabilitas Lapangan Pada Tanah Lempung Di Kampus UKI Cawang	UKI	Mandiri
2	Gasal 2017/2018	The Role of Civil Engineering in Minimizing Disaster Effect: Land Subsidence Case Study	UI	Kelompok
3	Gasal 2017/2018	Studi Penurunan Muka Tanah (Land Subsidence) Akibat Pengambilan Air Tanah berlebih di DKI Jakarta	UI	Kelompok
4	Genap 2017/2018	Marine Clay Secondary Compressibility Index on Kamal Muara Area, Northern Jakarta	UI	Kelompok
5	Genap 2017/2018	Inovasi Teknologi Rekayasa dalam Mendukung Percepatan Infrastruktur Nasional: Studi Kasus Lubang Bio Pori	UKI	Mandiri
6	Genap 2017/2018	the Rate of Consolidation of Marine Clay in Kamal Muara Northern Jakarta	UI	Kelompok
7	Gasal 2018/2019	Study of Characteristic Land Subsidence on Marine Clay Comparing to Compressibility Index and Pore Water Pressure Changes in Coastal Area of Northern Jakarta	UI	Kelompok
8	Genap 2018/2019	Perkiraan Penurunan Muka Tanah pada Jenis Tanah Marine Clay di Wilayah Kamal Muara Jakarta Utara	UI	Kelompok
9	Genap 2019/2020	Perubahan Bidang Jasa Konstruksi di Era Industri 4.0	UKI	Mandiri
10	Gasal 2020/2021	Peningkatan kuat tekan dan kuat tarik belah beton normal dengan penambahan limbah material 3R".	UKI	Mandiri
11	Gasal 2020/2021	Pemahaman keadilan dan kesetaraan gender dmahasiswa baru masa pandemi covid 19 di Universitas Kristen Indonesia	UKI	Kelompok
12	Gasal 2020/2021	Studi Ekspalanatori Dan Konfirmatori Tentang Bullying Tipe Fisik, Verbal, Dan Non Verbal Selama Pandemi Covid 19 di Kalangan Mahasiswa Baru Universitas Kristen Indonesia	UKI	Kelompok
13	Genap 2020/2021	Improving Strength and Compressibility of Soft Soil Using Cemented Silika Fume Paste	UKI	Mandiri

**D. Pengalaman Pengabdian kepada Masyarakat 5 tahun terakhir**

No	Tahun	Judul Pengabdian kepada Masyarakat	Ruang Lingkup	
			Sumber	Mandiri/Kelompok
1	Gasal 2015/2016	Penyuluhan dan Bimbingan "Membuat Rumah Kuat dan Sehat serta Lingkunganyang Teratur" di wilayah RT1/RW10 Kelurahan Cawang (50 jam)	UKI	Kelompok
2	Genap 2015/2016	Memberi Pelatihan Kader Penyuluh , Pada Pembuatan Rumah Sehat, kuat dan lingkungan bersih	UKI	Kelompok

		di Rt 01/ Rw 10 ,		
		Kelurahan Cawang Jakarta Timur, Terprogram		
3	Gasal 2016/2017	Melakukan PKM : Penyuluhan, Klinik Konsultasi dan Pelatihan Kader Membuat Rumah Kuat, Sehat, Lingk. Yg Teratur, di wilayah RT 01/ RW 10 , Kel. Cawang, Jaktim	UKI	Kelompok
4	Gasal 2017/2018	Rekomendasi desain fondasi dangkal untuk renovasi gedung 3 lantai + dak GPIB Betlehem Jakarta Pusat	GPIB Betlehem Jak-Pus	Mandiri
5	Gasal 2018/2019	Survei dan Aseesmen Kerusakan Bangunan Akibat Gempa Palu 28 Sept 2018	UKI	Kelompok
6	Genap 2018/2019	Perencanaan, Pelatihan Tukang dan Pendampingan Warga dan Kader RT 01 RW10 Pada Renovasi Bangunan Pos dan Pusat Bimbingan Belajar RW 10 Kelurahan Cawang	UKI	Kelompok
7	Gasal 2019/2020	Aksi UKI Peduli Korban Bencana Banjir Jakarta di Kelurahan Cawang, 1-11 Jan 2020	UKI	Kelompok
8	Genap 2019/2020	Pelatihan Penataan Lingkungan Pembuatan Rumah Sehat dan Tahan Gempa di Rt01/Rw10 Kelurahan Cawang	UKI	Kelompok
9	Gasal 2020/2021	Pelatihan dan Bimbingan Teknis Tata Letak Rumah Sehat, Sirkulasi Jalan Lingkungan dan Kelancaran Saluran Drainase di Rw10 Kelurahan Cawang	UKI	Kelompok
10	Genap 2020/2021	Pelatihan Penataan Lingkungan Pembuatan Rumah Sehat dan Tahan Gempa Proyek Renovasi Kanto Pos RW 10 Kelurahan Cawang	UKI	Kelompok

#### E. Organisasi Profesi/Ilmiah

No	Jenis Penghargaan	Peranan	Tahun
1	Himpunan Ahli Teknik Tanah Indonesia (HATTI)	Anggota	2008 - sekarang
2	Asosiasi Tenaga Ahli Konstruksi Indonesia (ATAKI)	Anggota	2021 - sekarang

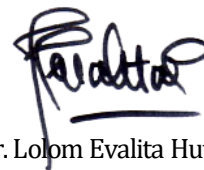
#### F. Peran dalam Kegiatan Kemahasiswaan

No	Jenis Kegiatan	Peranan	Tahun
1	Pelatihan LKMM tingkat dasar yg untuk mahasiswa FT tahun angkatan 2010/2011 sebanyak 69 org diadakan oleh Senat Mahasiswa FT UKI di Wisma Puncak Kana tgl 25	Instruktur	2011

	s.d 27 Nov 2011		
2	Program Pembinaan Mahasiswa Baru (PPMB) FT UKI tanggal 14-15 September 2020 via Zoom Meeting	Pembina	2008 s.d 2014
3	Pembina Kegiatan Program Pengenalan Kehidupan Kampus Bagi Mahasiswa Baru (PKKMB) TA 2020/2021 tanggal 14	Pembina	2020
4	Pelatihan LKMM tingkat dasar yg untuk mahasiswa FEB via Zoom Meeting tanggal 17 November 2020 dengan topik Program Kemahasiswaan dan Kampus Merdeka	Instruktur	2020
5	Pelatihan LKMM tingkat dasar yg untuk mahasiswa FH via Zoom Meeting tanggal 20 November dengan topik Manajemen Konflik	Instruktur	2020
6	Pelatihan LKMM tingkat dasar yg untuk mahasiswa FT via Zoom Meeting tanggal 16 Desember 2020 dengan topik Menanamkan Nilai-Nilai UKI	Instruktur	2020
7	Pelatihan LKMM tingkat dasar yg untuk mahasiswa FV via Zoom Meeting tanggal 17 Desember 2020 dengan topik Berpikir Kreatif dan Inovatif	Instruktur	2020

Semua data yang saya isikan dan tercantum dalam biodata ini adalah benar dan dapat dipertanggungjawabkan secara hukum. Apabila di kemudian hari ternyata dijumpai ketidaksesuaian dengan kenyataan, saya sanggup menerima sanksi. Demikian biodata ini saya buat dengan sebenarnya.


Jakarta, 26 April 2021



Ir. Lolom Evalita Hutabarat, MT

## Lampiran BIODATA MAHASISWA ANGGOTA TIM PENGUSUL

### A. Identitas Diri

1	Nama Lengkap ( dengan gelar )	Clijster Annayetty Mamoribo	
2	Jenis Kelamin	Perempuan	
4	Nomor Induk Mahasiswa	2053050010	
5	Tempat dan Tanggal Lahir	Surabaya, 1 Juni 2001	
6	E-mail	clijster0106@gmail.com	
7	Nomor Telepon/HP	082117885195	

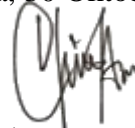
### B. Riwayat Pendidikan

	TK	SD	SMP	SMA
Nama Perguruan	TK Hang Tuah 22 Sidoarjo	SD Hang Tuah 9 Sidoarjo	SMPN 1 Biak Kota	SMAN 1 Biak Kota
Bidang Ilmu	-	-	-	IPA
Tahun Masuk- Lulus	2005-2007	2007-2013	2013-2016	2016-2019

Semua data yang saya isikan dan tercantum dalam biodata ini adalah benar dan dapat dipertanggungjawabkan secara hukum. Apabila di kemudian hari ternyata dijumpai ketidaksesuaian dengan kenyataan, saya sanggup menerima sanksi.

Demikian biodata ini saya buat dengan sebenarnya untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam pengajuan penugasan Pengabdian Kepada Masyarakat.

Jakarta, 30 Oktober 2023



(Clijster Annayetty Mamoribo)

**Lampiran BIODATA MAHASISWA ANGGOTA  
TIM PENGUSUL**

**A. Identitas Diri**

1	Nama Lengkap	Goklas Pandaraman Sihombing
2	Jenis Kelamin	Laki-laki
4	Nomor Induk Mahasiswa	2053050056
5	Tempat dan Tanggal Lahir	Siborong-borong, 1 Agustus 2007
6	E-mail	goklaspandaraman30@gmail.com
7	Nomor Telepon/HP	082362211262



**B. Riwayat Pendidikan**

	<b>TK</b>	<b>SD</b>	<b>SMP</b>	<b>SMA</b>
Nama Perguruan	TK Santa Lusia Siborong-borong	SD Santa Lusia Siborong-borong	SMP Markus Medan	SMAN 4 Medan
Bidang Ilmu	-	-	-	IPA
Tahun Masuk-Lulus	2006-2008	2008-2014	2014-2017	2017-2020

Semua data yang saya isikan dan tercantum dalam biodata ini adalah benar dan dapat dipertanggungjawabkan secara hukum. Apabila di kemudian hari ternyata dijumpai ketidaksesuaian dengan kenyataan, saya sanggup menerima sanksi.

Demikian biodata ini saya buat dengan sebenarnya untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam pengajuan penugasan Pengabdian Kepada Masyarakat.

Jakarta, 30 Oktober 2023

(Goklas Pandaraman Sihombing)

