

LAPORAN AKHIR
KKN TEMATIK
LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT
UNIVERSITAS NEGERI GORONTALO TAHUN 2020



JUDUL

**Optimalisasi Potensi Wisata dan Pengurangan Risiko Bencana di Desa Lupoyo dan
Desa Pentadio Barat untuk Mendukung Pembangunan Berkelanjutan Daerah Dataran
Danau Limboto**

OLEH:

Intan Noviantari Manyoe, S.Si., M.T / 198211122008122002

Ronal Hutagalung, S.T., M.T / 198211272008121003

Biaya Melalui Dana PNBPU UNG. TA 2020

JURUSAN ILMU DAN TEKNOLOGI KEBUMIHAN/PRODI TEKNIK GEOLOGI
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS NEGERI GORONTALO
TAHUN 2020

**HALAMAN PENGESAHAN
KKN TEMATIK TAHUN 2020**

1. Judul Kegiatan : Optimalisasi Potensi Wisata dan Pengurangan Risiko Bencana di Desa Lupoyo dan Desa Pentadio Barat untuk Mendukung Pembangunan Berkelanjutan Daerah Dataran Danau Limboto Kabupaten Gorontalo
2. Lokasi : Desa Pentadio Barat dan Desa Kupoyo Kecamatan Telaga Biru Kabupaten Gorontalo
3. Ketua Tim Pelaksana
 - a. Nama : Intan Noviantari Manyoe, S.Si, MT
 - b. NIP : 198211122008122002
 - c. Jabatan/Golongan : Lektor / 3 b
 - d. Program Studi/Jurusan : Teknik Geologi / Ilmu dan Teknologi Kebumihan
 - e. Bidang Keahlian :
 - f. Alamat Kantor/Telp/Faks/E-mail : 081280023410
 - g. Alamat Rumah/Telp/Faks/E-mail : -
4. Anggota Tim Pelaksana
 - a. Jumlah Anggota : 1 orang
 - b. Nama Anggota I / Bidang Keahlian : Ronal Hutagalung, ST, MT /
 - c. Nama Anggota II / Bidang Keahlian : -
 - d. Mahasiswa yang terlibat : 31 orang
5. Lembaga/Institusi Mitra
 - a. Nama Lembaga / Mitra : Desa Lupoyo dan Desa Pentadio Barat
 - b. Penanggung Jawab : Kepala Desa Lupoyo dan Desa Pentadio Barat
 - c. Alamat/Telp./Fax/Surel : Desa Lupoyo dan Desa Pentadio Barat Kecamatan Telaga Biru Kabupaten Gorontalo
 - d. Jarak PT ke lokasi mitra (km) : 12,8
 - e. Bidang Kerja/Usaha : Restorasi Sungai
6. Jangka Waktu Pelaksanaan : 2 bulan
7. Sumber Dana : PNPB/BLU UNG
8. Total Biaya : Rp. 20.000.000,-

Mengetahui
Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam



Gorontalo, 11 September 2020
Ketua

(Intan Noviantari Manyoe, S.Si, MT)
NIP. 198211122008122002

RINGKASAN

Potensi wisata yang lahir dari konsep wisata unggulan suatu desa dapat meningkatkan pendapatan masyarakat. Pengembangan suatu desa menjadi desa wisata tidak hanya dengan mengoptimalkan potensi wisata yang ada namun juga harus memperhatikan perlindungan kepada wisatawan dan masyarakat desa dari faktor kebencanaan. Desa Lupoyo dan Desa Pentadio Barat berbatasan dengan Danau Limboto sehingga memiliki potensi yang sangat besar bila dikembangkan menjadi wisata. Namun Desa Lupoyo dan Desa Pentadio Barat juga rawan akan bencana sehingga pengembangan wisata harus dibarengi dengan upaya pengurangan risiko bencana. Program-program yang terlaksana melalui kegiatan KKN Tematik Restorasi Sungai Periode I tahun 2020 yang berjudul “Optimalisasi Potensi Wisata dan Pengurangan Risiko Bencana di Desa Lupoyo dan Desa Pentadio Barat untuk Mendukung Pembangunan Berkelanjutan Daerah Dataran Danau Limboto, Kabupaten Gorontalo” meliputi: 1) survei potensi wisata; 2) survei potensi bencana; 3) pembuatan papan informasi wisata; 4) pembuatan papan informasi pengurangan risiko bencana; 5) pembuatan modul wisata; 6) pembuatan modul bencana; 7) sosialisasi SDGs, wisata dan bencana; 8) aksi program optimalisasi potensi wisata; 9) aksi program pengurangan risiko bencana; 10) program pendidikan melalui sekolah danau, sekolah geotermal, webinar proklamasi dan pondok literasi; 11) pembuatan media informasi; dan 12) program tambahan. Program-program KKN ini menjadi dasar menuju langkah selanjutnya untuk mewujudkan wisata terpadu dan pengurangan risiko bencana di Desa Lupoyo dan Desa Pentadio Barat.

Kata kunci: wisata, bencana, pembangunan berkelanjutan, sekolah.

PRAKATA

Bismillahirrahmannirrahim, Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Segala puji hanyalah milik Allah Subhanahu wa Ta'ala. Kita senantiasa memuji dan memohon pertolongan beserta ampunan kepada-Nya. Kita meminta perlindungan kepada-Nya terutama dari kejahatan diri kita dan keburukan amal perbuatan kita. Siapapun yang diberi petunjuk oleh Allah Subhanahu wa Ta'ala, niscaya tidak ada seorangpun yang dapat menyesatkannya. Begitupula, siapapun yang disesatkan oleh Allah Subhanahu wa Ta'ala, niscaya tidak seorangpun yang dapat memberinya petunjuk. Aku bersaksi bahwa tidak ada ilah yang berhak diibadahi dengan benar melainkan Allah Subhanahu wa Ta'ala yang tidak ada sekutu bagi-Nya, dan aku bersaksi bahwa Muhammad Shalallahu 'alaihi wasalam adalah hamba dan utusan-Nya. Semoga Allah Subhanahu wa Ta'ala senantiasa melimpahkan shalawat dan salam kepada beliau.

Alhamdulillah Rabbil 'Alamin atas segala karunia dan rahmat Allah sehingga laporan ini dapat diselesaikan. Dalam laporan ini, pelaksana menyadari bahwa masih banyak terdapat kekurangan dan kesalahan dalam pelaksanaan program dan kegiatan KKN Tematik. Oleh karena itu, pelaksana sangat mengharapkan saran dan kritikan untuk kesempurnaan pelaksanaan KKN Tematik ini, sehingga dapat menjadi masukan perbaikan dalam kegiatan KKN Tematik ke depan.

Ucapan terimakasih kepada pihak yang telah mendukung terlaksanya KKN Pengabdian: Rektor Universitas Negeri Gorontalo, Ketua Lembaga Pengabdian Universitas Negeri Gorontalo, Dekan Fakultas Matematika dan IPA, Kepala Desa Lupoyo dan Kepala Desa Pentadio Barat, Karang Taruna dan masyarakat desa yang telah membantu dan mensukseskan seluruh rangkaian program KKN Tematik Periode I Restorasi Sungai 2020, serta mendampingi pelaksanaan seluruh program dan kegiatan dari awal sampai akhir.

Semoga Allah SWT ridho dengan usaha kita semua, sehingga kegiatan ini dapat memberikan manfaat dan menjadi amal ibadah bagi kita semua.

Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Gorontalo, September 2020

Pelaksana
KKN Tematik Restorasi Sungai
Periode I

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	ii
RINGKASAN.....	iii
PRAKATA	iv
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR.....	vii
BAB 1	1
PENDAHULUAN	1
BAB 2	3
TARGET DAN LUARAN	3
2.1 Target	3
2.2 Luaran	3
BAB 3	5
METODE PELAKSANAAN	5
3.1 Persiapan dan Pembekalan.....	5
3.2 Uraian Program KKN	7
3.3 Uraian Aksi KKN	8
BAB 4.....	12
BIAYA DAN JADWAL PELAKSANAAN.....	12
BAB 5	13
HASIL DAN PEMBAHASAN	13
BAB 6	28
RENCANA TAHAPAN BERIKUTNYA.....	28
BAB 7	29
KESIMPULAN DAN SARAN	29
6.1 Kesimpulan	29
6.2 Saran	29
LAMPIRAN	31

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Rencana Target Pencapaian dan Luaran.....	3
Tabel 3. 1 Materi Pembekalan Peserta KKN Pengabdian	6
Tabel 3. 2 Program dan Metode Pelaksanaan Program KKN Tematik'	7
Tabel 4. 1 Ringkasan Anggaran Biaya	12
Tabel 4. 2 Jadwal Pelaksanaan	12

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Mekanisme Pelaksanaan KKN Tematik	5
Gambar 5. 1 Peta Administrasi Desa Lupoyo	14
Gambar 5. 2 Peta Administrasi Desa Pentadio Barat	14
Gambar 5. 3 Peta Potensi Wisata Desa Lupoyo	15
Gambar 5. 4 Peta Potensi Wisata Desa Pentadio Barat	15
Gambar 5. 5 Peta Zonasi Banjir Desa Lupoyo	16
Gambar 5. 6 Peta Zonasi Banjir Desa Pentadio Barat	16
Gambar 5. 7 Papan Informasi Wisata Desa Lupoyo	17
Gambar 5. 8 Papan Informasi Wisata Desa Pentadio Barat	17
Gambar 5. 9 Papan Informasi Benana Desa Lupoyo	18
Gambar 5. 10 Papan INformasi Bencana Desa Pentadio Barat	18
Gambar 5. 11 Sosialisasi di Desa Pentadio Barat	19
Gambar 5. 12 Sosialisasi di Desa Lupoyo	20
Gambar 5. 13 Rancangan Wisata Empang Desa Lupoyo	21
Gambar 5. 14 Geowisata Sungai Air Panas di Desa Pentadio Barat	21
Gambar 5. 15 Pemasangan Biopori	22
Gambar 5. 16 Pembersihan Lingkungan Desa Bersama Masyarakat	23
Gambar 5. 17 Sahabat Bulalo (Mahasiswa KKN Tematik Periode I tahun 2020 di Desa Lupoyo) Bersama Murid Sekolah Danau	24
Gambar 5. 18 Sahabat Geotermal (mahasiswa KKN Tematik Periode I tahun 2020 di Desa Pentadio Barat) bersama murid sekolah danau	24
Gambar 5. 19 Webinar proklim, kolaborasi dengan KKN UGM	25

BAB 1

PENDAHULUAN

Potensi wisata mampu menjadi *leading sector* perekonomian suatu daerah (Pitana, 1999). Pengembangan desa wisata mampu memberi manfaat bagi peningkatan pendapatan masyarakat melalui penciptaan lapangan kerja baru, industri-industri kreatif, transportasi, dan penginapan (Andriyani, Martono, and Muhamad 2017; Zulfianita and Setiawan 2015). Desa wisata lahir dari konsep-konsep wisata unggulan yang ada dalam suatu desa. Selain itu, poin penting dalam pengembangan desa wisata yang harus senantiasa diperhatikan adalah perlindungan kepada wisatawan yang berkunjung ke desa wisata. Sehingga upaya mitigasi bencana penting untuk dilakukan dalam pengembangan desa wisata.

Desa Lupoyo dan Desa Pentadio Barat, secara administrasi berada pada Kecamatan Telaga Biru, Kabupaten Gorontalo, Provinsi Gorontalo. Desa Lupoyo dan Desa Pentadio Barat berbatasan dengan Danau Limboto. Danau Limboto memiliki kekayaan geologi, kekayaan biologi dan kekayaan budaya. Sehingga memiliki potensi yang sangat besar bila dikembangkan menjadi wisata. Selain Danau Limboto, Desa Lupoyo dan Desa Pentadio Barat memiliki potensi pengembangan wisata terpadu. Optimalisasi potensi wisata di Desa Lupoyo dan Desa Pentadio Barat juga harus dibarengi dengan upaya pengurangan risiko bencana sebagai bentuk langkah mitigasi untuk perlindungan warga dan wisatawan.

Upaya optimalisasi potensi wisata dan pengurangan risiko bencana dapat membantu pemerintah dan masyarakat dalam pengembangan wisata desa serta dapat mengambil tindakan yang tepat agar optimalisasi wisata dan pengurangan risiko bencana dapat mendukung pembangunan berkelanjutan di pesisir Danau Limboto. Program KKN Tematik menjadi program yang penting agar rencana optimalisasi potensi wisata dan pengurangan risiko bencana dapat di wujudkan di Desa Lupoyo dan Pentadio Barat karena terjalinnya kerjasama antar *stakeholder* yaitu pemerintah Kabupaten Gorontalo, masyarakat, dan perguruan tinggi khususnya Universitas Negeri Gorontalo.

Metode yang diterapkan dalam menunjang tercapainya program optimalisasi potensi wisata dan pengurangan risiko bencana yaitu diawali dengan melakukan survei

potensi wisata dan bencana. Selanjutnya pembuatan papan informasi wisata, papan informasi bencana, modul wisata dan modul bencana untuk Desa Lupoyo dan Desa Pentadio Barat. Langkah berikutnya mengenalkan program optimalisasi potensi wisata dan pengurangan risiko bencana untuk mendukung pembangunan berkelanjutan melalui sosialisasi.

Aspek penting yang menjadi penekanan adalah peningkatan pengetahuan masyarakat terkait optimalisasi wisata, pengurangan risiko bencana untuk mendukung pembangunan berkelanjutan. Aspek penting lainnya adalah mendorong masyarakat untuk memahami dan melakukan aksi, sehingga masyarakat memperoleh sebanyak mungkin pengetahuan dan pengalaman dalam program optimalisasi wisata dan pengurangan risiko bencana. Aksi yang dilakukan setelah sosialisasi terkait optimalisasi potensi wisata adalah pembersihan dan penataan lokasi wisata. Aksi yang dilakukan setelah sosialisasi terkait program pengurangan risiko bencana adalah pembersihan drainase dan lingkungan desa serta penghijauan dan pembuatan biopori untuk pengurangan risiko bencana. Pembersihan dan penghijauan juga dilakukan di daerah bantaran sungai. Seluruh program kegiatan dan luaran kemudian didokumentasi pada website dan dalam bentuk video.

BAB 2 TARGET DAN LUARAN

2.1 Target

Target yang hendak dicapai melalui kegiatan KKN Tematik dengan judul “Optimalisasi Potensi Wisata dan Pengurangan Risiko Bencana di Desa Lupoyo dan Desa Pentadio Barat untuk Mendukung Pembangunan Berkelanjutan Daerah Dataran Danau Limboto” meliputi:

1. Peningkatan pengetahuan masyarakat terkait optimalisasi wisata untuk mendukung pembangunan berkelanjutan.
2. Peningkatan pengetahuan masyarakat terkait pengurangan risiko bencana untuk mendukung pembangunan berkelanjutan.
3. Peningkatan partisipasi masyarakat terkait optimalisasi potensi wisata melalui aksi pembersihan dan penataan lokasi wisata.
4. Peningkatan partisipasi masyarakat terkait program pengurangan risiko bencana melalui aksi penghijauan dan pembuatan biopori.

2.2 Luaran

Rencana target luaran beserta indikator capaian Program KKN Tematik dengan judul “Optimalisasi Potensi Wisata dan Pengurangan Risiko Bencana di Desa Lupoyo dan Desa Pentadio Barat untuk Mendukung Pembangunan Berkelanjutan Daerah Dataran Danau Limboto” disajikan pada Tabel 2.1 berikut.

Tabel 2. 1 Rencana Target Pencapaian dan Luaran

No	Jenis Luaran	Indikator Capaian
1	Produk/Barang	Dalam Upaya optimalisasi potensi wisata dan bencana di Desa Lupoyo dan Desa Pentadio Barat, produk yang dihasilkan adalah: a) Peta Administrasi Desa (2 desa), b) Peta Situs Wisata (2 desa), c) Peta Zona Rawan Bencana Banjir (2 desa), d) Papan Informasi Wisata (2 desa), e) Papan Informasi Bencana (2 desa), f) Modul Wisata (2 desa), g) Modul Bencana (2 desa), h) Buku Sekolah Geotermal (2 desa),

		i) Buku Sekolah Danau (2 desa), Website potensi wisata dan potensi bencana untuk 2 desa yaitu Desa Lupoyo dan Desa Pentadio Barat
2	Publikasi ilmiah di jurnal/prosiding	<i>Accepted</i>

BAB 3 METODE PELAKSANAAN

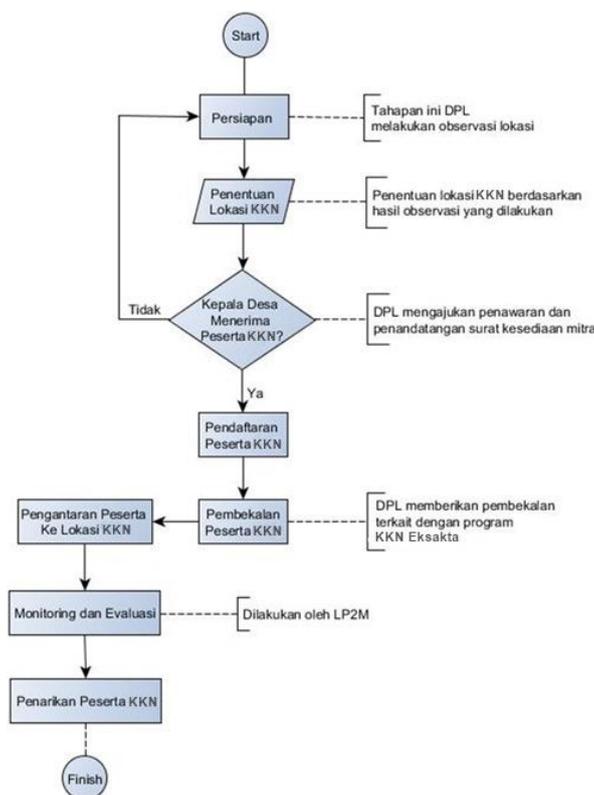
Metode pelaksanaan kegiatan KKN Tematik dengan judul “Optimalisasi Potensi Wisata dan Pengurangan Risiko Bencana di Desa Lupoyo dan Desa Pentadio Barat untuk Mendukung Pembangunan Berkelanjutan Daerah Dataran Danau Limboto” meliputi:

3.1 Persiapan dan Pembekalan

1. Mekanisme pelaksanaan kegiatan KKN Tematik

Mekanisme pelaksanaan kegiatan KKN Tematik meliputi tahapan-tahapan: a) Penyiapan lokasi KKN Tematik; b) Koordinasi dengan dinas/pemerintah setempat; c) Perekrutan mahasiswa peserta koordinasi dengan LPPM-UNG; d) Pembekalan (*Coaching*) dan pengasuransian mahasiswa.

Mekanisme pelaksanaan kegiatan KKN Tematik digambarkan pada diagram alir berikut:



Gambar 3. 1 Mekanisme Pelaksanaan KKN Tematik

2. Materi persiapan dan pembekalan KKN Tematik

Materi persiapan dan pembekalan bagi mahasiswa peserta kegiatan KKN Tematik dilakukan oleh LP2M dan Dosen Pembimbing Lapangan (DPL) yang meliputi:

Tabel 3. 1 Materi Pembekalan Peserta KKN Pengabdian

Materi Oleh LP2M	Materi Oleh DPL
a) Peran UNG dalam peningkatan kualitas sumberdaya manusia melalui pelaksanaan KKN di Provinsi Gorontalo	a) Etika dalam bersosialisasi dengan masyarakat dan menjaga nama baik kampus
b) Aktualisasi kebijakan akademik dalam pelaksanaan KKN UNG dan Falsafah (arti, tujuan, sasaran dan manfaat dari KKN)	b) Cara pengisian matriks kegiatan harian baik individu maupun kelompok
c) Rencana program dan pengorganisasian KKN dan Peran komunikasi dalam pelaksanaan program di lokasi KKN	c) Teknik melakukan survei lapangan potensi wisata dan potensi bencana
d) Etika dalam pergaulan dan bersosialisasi untuk meningkatkan partisipasi masyarakat	d) Teknik pembuatan peta administrasi, peta situs wisata dan peta zona rawan bencana
e) Latihan penyusunan rencana program dan pengorganisasian KKN	e) Cara penyusunan papan informasi
f) Deskripsi tugas, tata tertib, pelaporan, dan penilaian mahasiswa peserta KKN	f) Cara penyusunan modul wisata dan modul bencana
	g) Program aksi optimalisasi potensi wisata dan pengurangan risiko bencana
	h) Teknik pengelolaan Sekolah Danau dan Sekolah Geotermal serta pembimbingan penulisan buku
	i) Cara pembuatan dan pengelolaan website desa

3.2 Uraian Program KKN

Program-program KKN Tematik yang dilaksanakan sebagai berikut:

Tabel 3. 2 Program dan Metode Pelaksanaan Program KKN Tematik

No	Program	Sub Program	Metode	Kelompok Sasaran
1	Survei	a) Survei batas desa b) Survei potensi wisata c) Survei potensi bencana	Observasi lapangan	Aparat desa dan karang taruna
2	Pemetaan	a) Pemetaan administrasi desa b) Pemetaan situs wisata c) Pemetaan zona rawan bencana	Pelatihan	Aparat desa dan karang taruna
3	Pembuatan papan informasi	a) Pembuatan papan informasi wisata b) Pembuatan papan informasi bencana	Perancangan dan Pelatihan	Aparat desa dan karang taruna
4	Pembuatan modul	a) Pembuatan modul wisata b) Pembuatan modul pengurangan risiko bencana	Perancangan dan Pelatihan	Aparat desa dan karang taruna
5	Sosialisasi	a) Sosialisasi SDGs b) Sosialisasi optimalisasi potensi wisata c) Sosialisasi pengurangan risiko bencana	Sosialisasi	Aparat desa, karang taruna dan masyarakat desa
6	Optimalisasi potensi wisata	a) Pembersihan lokasi wisata b) Penataan lokasi wisata	Pelatihan	Aparat desa, karang taruna dan masyarakat desa
7	Pengurangan risiko bencana	a) Pembersihan drainase dan	Pelatihan	Aparat desa,

No	Program	Sub Program	Metode	Kelompok Sasaran
		lingkungan desa		karang taruna dan masyarakat desa
		b) Penghijauan dan pembuatan biopori		
		c) Webinar Proklamasi		
8	Pendidikan	a) Pondok Literasi	Pelatihan	Anak-anak Sekolah Dasar
		b) Sekolah Danau		
		c) Sekolah Geotermal		
9	Pembuatan media informasi	a) Pembuatan website	Pelatihan	Aparat Desa dan karang taruna
		b) Pembuatan video		
10	Program-program tambahan: membersihkan masjid, tenaga bantu mengajar di TPA, penyemprotan desinfektan dan kegiatan hari kemerdekaan berupa pertunjukan kesenian dan lomba olahraga			

3.3 Uraian Aksi KKN

Uraian aksi KKN Tematik dijabarkan sebagai berikut:

A. Program Utama/Inti

1. Survei Potensi Wisata dan Potensi Bencana

Metode yang digunakan yaitu metode observasi lapangan berupa pendataan batas desa, potensi-potensi wisata dan titik-titik potensi bencana yang ada di desa. Survei dilakukan di seluruh dusun. Pelaksanaan survei dilakukan bersama dengan aparat desa dan karang taruna.

2. Pemetaan Administrasi Desa, Situs Wisata dan Zona Rawan Bencana

Metode yang digunakan dalam kegiatan ini adalah pelatihan. Pemetaan administrasi desa, situs wisata dan zona rawan bencana dilakukan menggunakan aplikasi Sistem Informasi Geografi (SIG) berdasarkan data hasil survei lapangan.

3. Pembuatan Papan Informasi Wisata dan Pengurangan Risiko Bencana

Metode pelaksanaannya berupa perancangan dan pelatihan. Papan informasi wisata berisi potensi wisata yang ada di desa berdasarkan hasil survei lapangan. Papan informasi bencana berisi informasi bencana desa dan langkah-langkah mitigasi bencana. Papan informasi dipasang pada di sekitar lokasi wisata dan zona rawan bencana di desa.

3. Pembuatan Modul Wisata dan Pengurangan Risiko Bencana

Metode pelaksanaan adalah perancangan dan pelatihan. Modul wisata berupa modul wisata geotermal Pentadio Barat dan wisata terpadu Lupoyo. Modul

pengurangan risiko bencana berupa modul pengurangan risiko banjir Desa Lupoyo dan Desa Pentadio Barat.

4. Sosialisasi SDGs, Optimalisasi Potensi Wisata dan Pengurangan Risiko Bencana

Metode pelaksanaannya berupa sosialisasi SDGs, optimalisasi potensi wisata dan pengurangan risiko bencana. Sosialisasi optimalisasi potensi wisata difokuskan pada optimalisasi potensi wisata geothermal Pentadio Barat dan optimalisasi potensi wisata terpadu Lupoyo. Pengurangan risiko bencana difokuskan pada sosialisasi pengurangan risiko bencana banjir.

5. Program Optimalisasi Potensi Wisata

Metode pelaksanaannya berupa program pembersihan dan penataan lokasi wisata geothermal Pentadio Barat yaitu pada titik mata air panas dan pada sungai air panas, Dua potensi wisata ini belum dikelola oleh masyarakat. Proses pelaksanaan bersih lokasi geothermal dan penataan lokasi dilakukan bersama dengan organisasi pemuda desa Pentadio Barat.

Metode pelaksanaannya berupa program pembersihan dan penataan lokasi di pesisir Danau Limboto yang terletak di Desa Lupoyo. Pesisir danau dipenuhi sampah dan drainase menuju danau tersumbat oleh sampah. Proses pelaksanaan bersih lokasi danau dan penataan lokasi dilakukan bersama dengan masyarakat dan organisasi pemuda desa.

5. Program Pengurangan Risiko Bencana

Metode pelaksanaannya berupa program pembersihan dan penataan lingkungan desa. Program kebersihan dan penataan desa dilakukan bersama masyarakat. Tujuan dari program ini adalah membersihkan lingkungan desa dari sampah yang dapat menyumbat drainase desa sehingga berpotensi menyebabkan banjir.

Metode pelaksanaan lainnya berupa program penghijauan desa dan pembuatan biopori. Program ini dilaksanakan bersama dengan masyarakat. Tujuan dari program ini adalah agar ada media penyerapan air permukaan sehingga mengurangi genangan air ketika terjadi hujan sehingga dapat mengurangi risiko bencana banjir.

10. Pendidikan

Metode pelaksanaan Sekolah Geothermal berupa program pembinaan kepedulian dan kesadaran terhadap lingkungan geothermal Pentadio sejak dini bagi anak-anak SD di

Desa Pentadio Barat dan program pembimbingan penulisan bagi anak-anak SD. Melalui program Sekolah Geotermal, anak-anak di Desa Pentadio Barat diharapkan akan menjadi agen perubahan masa kini dan masa depan yang akan senantiasa menjaga lingkungan geotermal serta mengembangkan potensi geotermal di Pentadio.

Metode pelaksanaan Sekolah Danau berupa program pembinaan kepedulian dan kesadaran terhadap lingkungan Danau Limboto sejak dini bagi anak-anak SD di Desa Lupoyo dan program pembimbingan penulisan bagi anak-anak SD. Melalui program Sekolah Danau, anak-anak di Desa Lupoyo diharapkan akan menjadi agen perubahan masa kini dan masa depan yang akan senantiasa menjaga kelangsungan Danau Limboto.

Metode pelaksanaan webinar secara online. Kegiatan ini merupakan kegiatan kolaborasi mahasiswa KKN UNG di Desa Lupoyo bersama mahasiswa KKN UGM yang membahas tentang Program Kampung Iklim.

13. Pembuatan Media Informasi

Metode pelaksanaannya berupa program pembuatan website desa dan video KKN. Website desa berisi profil desa, peta administrasi desa, peta situs wisata, peta situs bencana, potensi wisata dan bencana serta program-program KKN di Desa Lupoyo dan Pentadio Barat. Video KKN berisi program-program KKN dan rancangan 3D wisata terpadu Desa Lupoyo.

B. Program Tambahan

1. Membersihkan Masjid

Adapun maksud dan tujuan diadakannya kegiatan ini adalah untuk meningkatkan kenyamanan masyarakat desa dalam beribadah dan untuk menumbuhkembangkan kepedulian terhadap pentingnya menjaga kebersihan rumah ibadah.

2. Tenaga Bantu Mengajar di TPA

Adapun maksud dan tujuan diadakannya kegiatan ini adalah untuk meningkatkan kemampuan baca tulis Al-Qur'an dan untuk meningkatkan pengetahuan tentang ibadah bagi anak-anak di desa

3. Penyemprotan Desinfektan

Adapun maksud dan tujuan diadakannya kegiatan ini adalah untuk membersihkan desa dari virus di masa pandemi. Penyemprotan dilakukan di kantor desa dan rumah penduduk.

4. Kegiatan Hari Kemerdekaan berupa Pertunjukan Kesenian dan Lomba Olahraga
Adapun maksud dan tujuan diadakannya kegiatan ini adalah untuk menumbuh
kembangkan bakat seni dan olahraga, untuk memkokoh silaturahmi antar masyarakat.

Program yang telah disusun, sebagai langkah awal bagi masyarakat untuk
mengembangkan potensi wisata desa dan melakukan upaya pengurangan risiko bencana
untuk mendukung pembangunan berkelanjutan. Selanjutnya program-program yang ada
akan dilanjutkan dan dikembangkan oleh aparat desa, karang taruna dan masyarakat
desa.

Volume pekerjaan dalam kegiatan KKN Pengabdian dinyatakan dalam bentuk
jam kerja efektif mahasiswa (JKEM). Setiap mahasiswa harus melakukan pekerjaan
sebanyak 360 JKEM selama 45 hari (Senin-Jumat) kegiatan KKN Pengabdian. Jumlah
mahasiswa peserta kegiatan KKN Pengabdian ini adalah 31 orang. Total volume jam
kerja efektif mahasiswa (JKEM) adalah $31 \text{ mahasiswa} \times 360 \text{ JKEM} = 11.160$ jam kerja
efektif mahasiswa (JKEM).

BAB 4 BIAYA DAN JADWAL PELAKSANAAN

Biaya yang digunakan dan jadwal pelaksanaan KKN Tematik Periode I tahun 2020 yang dilaksanakan di Desa Lupoyo dan Desa Pentadio Barat dijelaskan sebagai berikut:

4.1 Anggaran Biaya

Ringkasan anggaran biaya yang digunakan dalam pelaksanaan KKN Tematik Periode I tahun 2020 yang dilaksanakan di Desa Lupoyo dan Desa Pentadio Barat.

Tabel 4. 1 Ringkasan Anggaran Biaya

No	Komponen biaya	Biaya yang digunakan (Rp)
1	Bahan Habis Pakai dan Peralatan	15.232.000
2	Perjalanan	1.768.000
3	Lain-lain : Publikasi,	3.000.000
	Total	20.000.000

4.2 Jadwal Pelaksanaan

Jadwal pelaksanaan KKN Tematik Periode I tahun 2020 di Desa Lupoyo dan Desa Pentadio Barat.

Tabel 4. 2 Jadwal Pelaksanaan

No	Kegiatan	Bulan/Periode								Ket.	
		I				II					
		Minggu				Minggu					
		I	II	III	IV	I	II	III	IV		
1	Perekrutan dan pembekalan mahasiswa peserta KKN	√									
2	Koordinasi tim dengan Pemerintah setempat		√								
3	Observasi lapangan		√								
4	Kegiatan Inti dan tambahan		√	√	√	√	√	√	√		
5	Evaluasi Seluruh Kegiatan									√	
6	Seminar Hasil/Pelaporan Kegiatan									√	
7	Penarikan / Penjemputan mahasiswa KKN									√	

BAB 5

HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini akan membahas mengenai hasil yang dicapai selama pelaksanaan program KKN Tematik Periode I 2020, di: a) Desa Lupoyo yang terdiri dari 9 program unggulan, 23 subprogram unggulan dan 4 program tambahan. b) Desa Pentadio Barat yang terdiri dari 9 program unggulan, 22 subprogram unggulan dan 4 program tambahan. Adapun hasil dari pelaksanaan program-program tersebut, dijelaskan sebagai berikut;

5.1 Survei Potensi Wisata dan Potensi Bencana

Hasil yang diperoleh pada program ini adalah tersedianya data hasil survei. Program ini terdiri dari tiga subprogram yaitu (1) survei batas desa (2) survei potensi wisata dan (3) survei potensi bencana. Deskripsi masing-masing kegiatan tersebut adalah sebagai berikut:

(1) Survei batas desa;

Kegiatan ini dimaksudkan untuk melakukan kunjungan ke batas desa dan batas dusun. Data ini sebagai data dasar potensi wisata dan potensi bencana. Data yang dikumpulkan terdiri dari:

- a. Data koordinat batas desa dan dusun;
- b. Data koordinat pemukiman;
- c. Data koordinat fasilitas umum.

(2) Survei potensi wisata;

Kegiatan ini dimaksudkan untuk melakukan kunjungan ke lokasi-lokasi yang memiliki potensi wisata. Data yang dikumpulkan terdiri dari:

- a. Data koordinat potensi wisata;
- b. Data jenis wisata;
- c. Data koordinat pemasangan papan informasi wisata

(3) Survei potensi bencana;

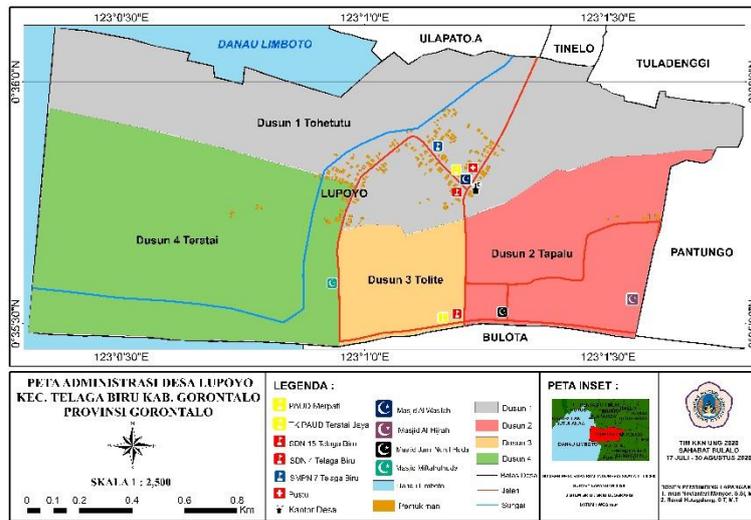
Kegiatan ini dimaksudkan untuk melakukan kunjungan ke lokasi-lokasi yang memiliki potensi bencana. Data yang dikumpulkan terdiri dari:

- d. Data koordinat potensi bencana;
- e. Data jenis bencana;

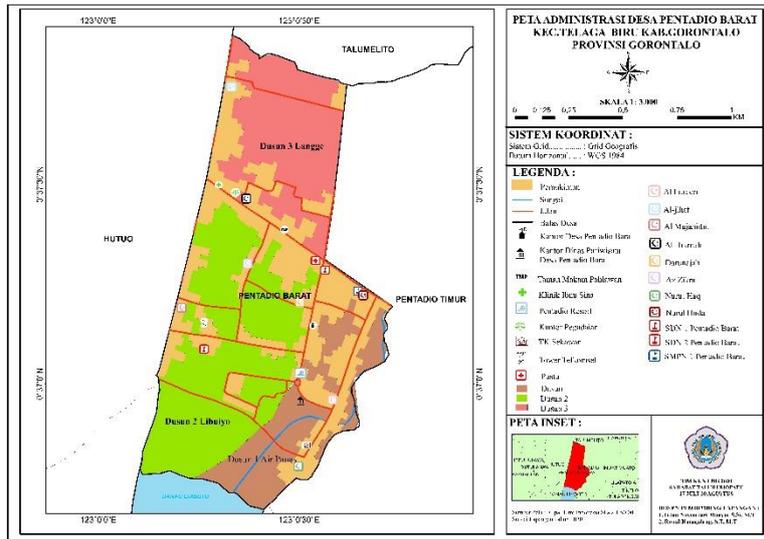
f. Data koordinat pemasangan papan informasi bencana

Pengambilan data dilakukan dengan menggunakan GPS receiver, kamera smartphone, thermometer infrared, dan alat tulis geologi.

5.2 Pemetaan Administrasi Desa, Situs Wisata dan Zona Rawan Bencana

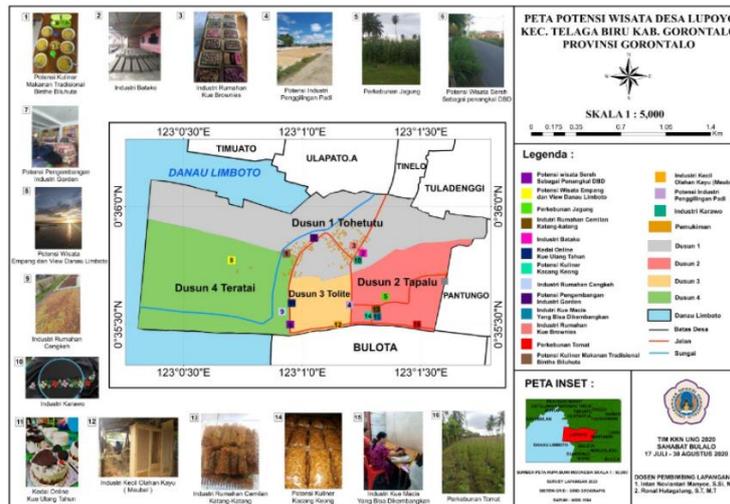


Gambar 5. 1 Peta Administrasi Desa Lupoyo

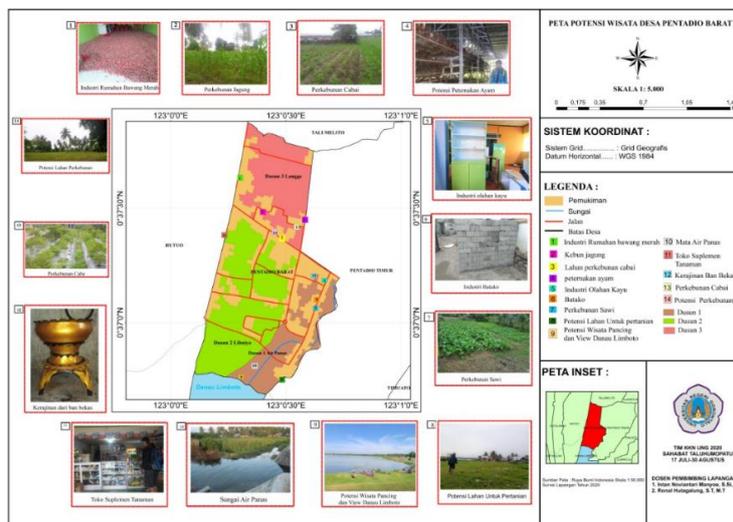


Gambar 5. 2 Peta Administrasi Desa Pentadio Barat

Kegiatan ini adalah kegiatan pemetaan administrasi desa, pemetaan potensi wisata dan pemetaan potensi bencana. Peta administrasi desa memuat data pemukiman, sungai, jalan, batas desa, batas dusun, kantor desa, taman makam pahlawan serta fasilitas umum yang terdapat di desa meliputi sekolah dan masjid.

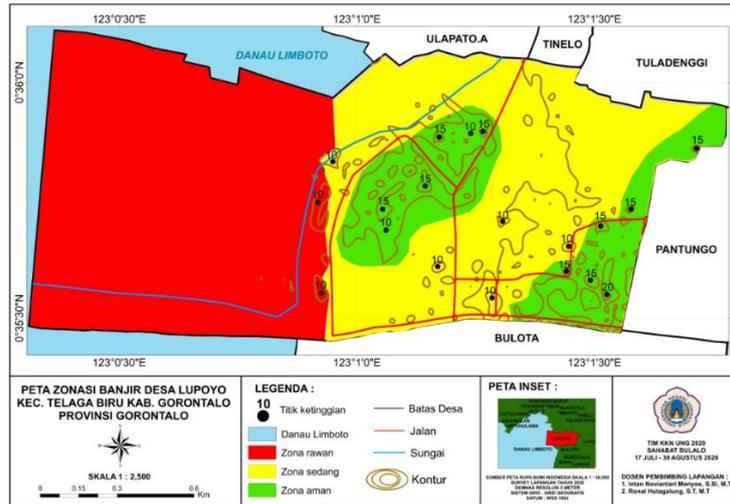


Gambar 5. 3 Peta Potensi Wisata Desa Lupoyo

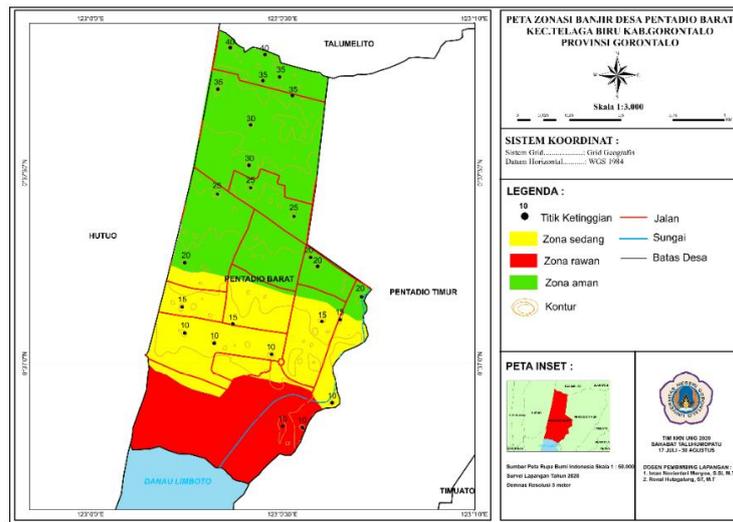


Gambar 5. 4 Peta Potensi Wisata Desa Pentadio Barat

Peta potensi wisata Desa Lupoyo memuat data situs wisata alam seperti potensi wisata empang, agrowisata dan produk kreatif warga desa yang menunjang wisata desa seperti cemilan katang-katang. Peta potensi wisata Desa Pentadio Barat memuat data situs wisata alam seperti mata air panas, sungai air panas, Danau Limboto, agrowisata dan produk kreatif warga desa yang menunjang wisata desa seperti kerajinan ban bekas.



Gambar 5. 5 Peta Zonasi Banjir Desa Lupoyo



Gambar 5. 6 Peta Zonasi Banjir Desa Pentadio Barat

Peta potensi bencana Desa Lupoyo dan Desa Pentadio Barat memuat data zona rawan bencana banjir. Zona rawan bencana terbagi atas tiga yaitu zona rawan, zona sedang dan zona aman. Zona rawan adalah daerah pesisir Danau Limboto dan daerah di sekitar sungai.

5.3 Pembuatan Papan Informasi Wisata dan Pengurangan Risiko Bencana

Kegiatan ini adalah kegiatan pembuatan papan informasi wisata dan papan informasi pengurangan risiko bencana. Papan informasi wisata berisi potensi-potensi wisata yang ada di desa berdasarkan hasil survei dan pemetaan sedangkan papan

informasi pengurangan risiko bencana berisi informasi dan langkah mitigasi bencana banjir.



Gambar 5. 7 Papan Informasi Wisata Desa Lupoyo



Gambar 5. 8 Papan Informasi Wisata Desa Pentadio Barat

Papan informasi wisata Lupoyo berisi potensi wisata terpadu berupa wisata Danau Limboto, wisata empang, wisata jalan pohon berbunga dan jalan pohon buah, wisata selokan ikan, wisata kampung iklim dan desa eduwisata. Papan informasi wisata Pentadio Barat berisi potensi wisata sungai air panas dan desa hijau.



Gambar 5. 9 Papan Informasi Benana Desa Lupoyo



Gambar 5. 10 Papan INformasi Bencana Desa Pentadio Barat

Papan informasi bencana Lupoyo dan Pentadio Barat berisi informasi bencana desa dan langkah-langkah mitigasi bencana. Pemasangan papan informasi dilakukan bersama karang taruna di sekitar lokasi wisata dan zona rawan bencana di desa.

5.4 Pembuatan Modul Wisata dan Pengurangan Risiko Bencana

Kegiatan ini adalah kegiatan pembuatan modul wisata berupa modul wisata geotermal Pentadio Barat dan wisata terpadu Lupoyo. Modul pengurangan risiko bencana berupa modul pengurangan risiko banjir Desa Lupoyo dan Desa Pentadio Barat.

Modul berisi penjelasan wisata dan bencana yang ada di Desa Lupoyo dan Pentadio Barat. Dalam modul juga terdapat rancangan wisata untuk pengembangan wisata desa ke depan. Modul bencana berisi penjelasan mitigasi sebelum, saat dan setelah terjadi banjir.

5.5 Sosialisasi SDGs, Optimalisasi Potensi Wisata dan Pengurangan Risiko Bencana

Metode pelaksanaannya berupa sosialisasi SDGs, optimalisasi potensi wisata dan pengurangan risiko bencana. Sosialisasi optimalisasi potensi wisata difokuskan pada optimalisasi potensi wisata geotermal Pentadio Barat dan optimalisasi potensi wisata terpadu Lupoyo. Pengurangan risiko bencana difokuskan pada sosialisasi pengurangan risiko bencana banjir.



Gambar 5. 11 Sosialisasi di Desa Pentadio Barat

Sosialisasi SDGs dibawakan oleh Yuyu Isyana Pongoliu, S.E., M.Sc, sosialisasi wisata dibawakan oleh Intan Noviantari Manyoe, S.Si., M.T dan sosialisasi pengurangan risiko bencana dibawakan oleh Ronal Hutagalung, S.T., M.T. Sosialisasi di Desa Lupoyo selain dirangkaikan dengan pelantikan organisasi LPA juga menambah satu topik sosialisasi yaitu sosialisasi anti narkoba. Hal ini penting karena pengelolaan wisata harus dilakukan oleh orang-orang yang sehat pikiran dan jasmani.

Sosialisasi diikuti oleh aparat, organisasi karang taruna dan masyarakat desa. Sosialisasi di Desa Pentadio Barat dilaksanakan pada tanggal 5 Agustus 2020. Apresiasi yang sangat besar dari masyarakat desa dalam hal optimalisasi wisata sungai air panas karena potensi geotermal/ panas bumi di Pentadio Barat selama ini dikelola oleh Dinas Pariwisata Kabupaten Gorontalo.



Gambar 5. 12 Sosialisasi di Desa Lupoyo

Sosialisasi di Desa Lupoyo dilaksanakan pada tanggal 20 Agustus 2020. Aparat desa dan masyarakat mendukung optimalisasi wisata di Desa Lupoyo. Pengembangan wisata terpadu sudah dimasukkan Kepala Desa Lupoyo dalam Rencana Pembangunan Jangka Menengah (RPJM) desa.

5.6 Program Optimalisasi Potensi Wisata

Setelah survei, pemetaan, pembuatan papan informasi, modul, dan sosialisasi, selanjutnya dilakukan program pembersihan dan penataan lokasi wisata yaitu di pesisir Danau Limboto dan di lokasi geotermal sebagai bentuk aksi program optimalisasi potensi wisata. Program pembersihan dan penataan lokasi di pesisir Danau Limboto terletak di Desa Lupoyo. Pesisir danau dipenuhi sampah dan drainase menuju danau tersumbat oleh sampah. Proses pelaksanaan bersih lokasi danau dan penataan lokasi dilakukan bersama dengan masyarakat dan organisasi karang taruna.

Pesisir Danau Limboto di Desa Lupoyo awalnya merupakan area sawah produksi seluas 75 hektar. Sejak pembangunan tanggul sekaligus jalan yang mengelilingi Danau Limboto, 75 hektar sawah produksi menjadi tergenang air. Kawasan ini melalui program KKN Tematik Periode I tahun 2020 dirancang dan dirintis menjadi wisata empang. Pesisir Danau Limboto di Desa Lupoyo selain dikembangkan untuk lokasi wisata Danau Limboto juga wisata empang.



Gambar 5. 13 Rancangan Wisata Empang Desa Lupoyo



Gambar 5. 14 Geowisata Sungai Air Panas di Desa Pentadio Barat

Kawasan lain yang juga dirancang dan dirintis oleh KKN Tematik Periode I tahun 2020 di Desa Lupoyo adalah wisata jalan pohon berbunga yang terletak di jalan masuk desa, wisata jalan pohon buah di alan-jalan dusun, wisata selokan ikan di saluran irigasi desa, wisata kampung iklim dan desa eduwisata.

Pembersihan dan penataan lokasi geotermal di Pentadio Barat dilakukan pada titik mata air panas dan pada sungai air panas. Dua potensi wisata ini belum dikelola oleh masyarakat maupun dinas pariwisata. Proses pelaksanaan bersih lokasi geotermal dan penataan lokasi dilakukan bersama dengan organisasi pemuda Desa Pentadio Barat. Wisata sungai air panas selanjutnya akan dikelola oleh BUMDES Pentadio Barat.

5.7 Program Pengurangan Risiko Bencana

Setelah survei, pemetaan, pembuatan papan informasi, modul, sosialisasi, dan program optimalisasi wisata, selanjutnya adalah program pengurangan risiko bencana. Metode pelaksanaannya berupa program pembersihan dan penataan lingkungan desa yang dilakukan di semua dusun. Program kebersihan dan penataan desa dilakukan bersama masyarakat. Tujuan dari program ini adalah membersihkan lingkungan desa dari sampah yang dapat menyumbat drainase desa sehingga berpotensi menyebabkan banjir.



Gambar 5. 15 Pemasangan Biopori



Gambar 5. 16 Pembersihan Lingkungan Desa Bersama Masyarakat

Metode pelaksanaan lainnya berupa program penghijauan desa dan pembuatan biopori. Program ini dilaksanakan bersama dengan masyarakat. Tujuan dari program ini adalah agar ada media penyerapan air permukaan sehingga mengurangi genangan air ketika terjadi hujan sehingga dapat mengurangi risiko bencana banjir. Penghijauan dan pembuatan biopori bekerjasama dengan Dinas Lingkungan Hidup.

5.8 Pendidikan

Setelah survei, pemetaan, pembuatan papan informasi, modul, sosialisasi, dan program optimalisasi wisata, dan program pengurangan risiko bencana, selanjutnya adalah program pendidikan. Program pendidikan berupa sekolah danau, sekolah geotermal, pondok literasi dan webinar proklim. Sekolah danau dan sekolah literasi ditujukan untuk anak-anak. Pondok literasi ditujukan untuk seluruh masyarakat desa. Pondok literasi dirancang dan dirintis di Desa Lupoyo. Webinar proklim dilaksanakan di Desa Lupoyo.

Metode pelaksanaan Sekolah Danau berupa program pembinaan kepedulian dan kesadaran terhadap lingkungan Danau Limboto sejak dini bagi anak-anak SD di Desa Lupoyo dan program pembimbingan penulisan bagi anak-anak SD. Melalui program

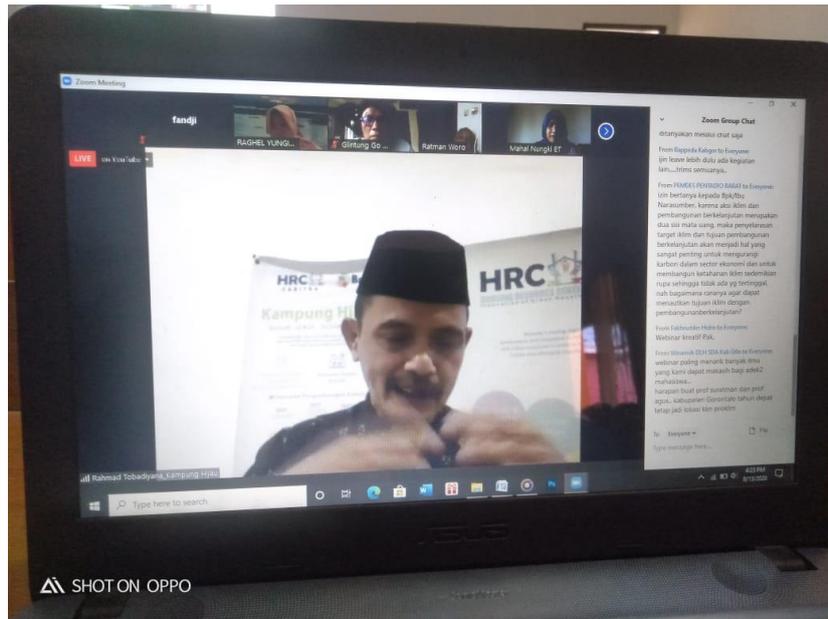
Sekolah Danau, anak-anak di Desa Lupoyo diharapkan akan menjadi agen perubahan masa kini dan masa depan yang akan senantiasa menjaga kelangsungan Danau Limboto. Luaran program sekolah danau adalah buku sekolah danau yang ditulis oleh anak-anak SD di Desa Lupoyo yang merupakan murid sekolah danau.



Gambar 5. 17 Sahabat Bulalo (Mahasiswa KKN Tematik Periode I tahun 2020 di Desa Lupoyo) Bersama Murid Sekolah Danau



Gambar 5. 18 Sahabat Geotermal (mahasiswa KKN Tematik Periode I tahun 2020 di Desa Pentadio Barat) bersama murid sekolah danau



Gambar 5. 19 Webinar proklim, kolaborasi dengan KKN UGM

Metode pelaksanaan webinar secara online. Kegiatan ini merupakan kegiatan kolaborasi mahasiswa KKN UNG di Desa Lupoyo bersama mahasiswa KKN UGM yang membahas tentang Program Kampung Iklim. Sedangkan pondok literasi bersama-sama dengan sekolah danau akan dilanjutkan oleh organisasi pemuda dan masyarakat Lupoyo. Sumbangan buku untuk pondok literasi berasal dari masyarakat, mahasiswa, dan BNN.

Metode pelaksanaan Sekolah Geotermal berupa program pembinaan kepedulian dan kesadaran terhadap lingkungan geotermal Pentadio sejak dini bagi anak-anak SD di Desa Pentadio Barat dan program pembimbingan penulisan bagi anak-anak SD. Melalui program Sekolah Geotermal, anak-anak di Desa Pentadio Barat diharapkan akan menjadi agen perubahan masa kini dan masa depan yang akan senantiasa menjaga lingkungan geotermal serta mengembangkan potensi geotermal di Pentadio.

Luaran dari sekolah geotermal adalah buku sekolah geotermal yang ditulis oleh anak-anak SD di Desa Pentadio Barat. Sekolah geotermal akan dilanjutkan oleh karang taruna dan masyarakat desa Pentadio Barat.

5.9 Pembuatan Media Informasi

Setelah survei, pemetaan, pembuatan papan informasi, modul, sosialisasi, dan program optimalisasi wisata, dan program pengurangan risiko bencana, program

pendidikan selanjutnya adalah pembuatan media informasi. Metode pelaksanaannya berupa program pembuatan website desa dan video KKN.

Website desa berisi profil desa, peta administrasi desa, peta situs wisata, peta situs bencana, potensi wisata dan bencana serta program-program KKN di Desa Lupoyo dan Pentadio Barat. Video KKN berisi program-program KKN dan rancangan 3D wisata terpadu Desa Lupoyo. Website selanjutnya akan dikelola oleh aparat desa.

5.10 Program Tambahan: Membersihkan Masjid

Membersihkan masjid merupakan program tambahan yang dilakukan pada KKN Tematik Periode I tahun 2020. Adapun maksud dan tujuan diadakannya kegiatan ini adalah untuk meningkatkan kenyamanan masyarakat desa dalam beribadah dan untuk menumbuhkembangkan kepedulian terhadap pentingnya menjaga kebersihan rumah ibadah.

5.11 Program Tambahan: Tenaga Bantu Mengajar di TPA

Program tambahan kedua yang dilakukan pada KKN Tematik Periode I tahun 2020 adalah menjadi tenaga bantu mengajar di Taman Pengajian Al Qur'an. Kegiatan ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan baca tulis Al-Qur'an dan untuk meningkatkan pengetahuan tentang ibadah bagi anak-anak di desa.

5.12 Program Tambahan: Penyemprotan Desinfektan

Program tambahan ketiga yang dilakukan pada KKN Tematik Periode I tahun 2020 adalah penyemprotan desinfektan. Kegiatan KKN Tematik Periode I dilaksanakan pada masa pandemic Covid-19 sehingga penting untuk melakukan penyemprotan desinfektan di desa. Program tambahan penyemprotan desinfektan dilakukan untuk membersihkan desa dari virus di masa pandemi. Penyemprotan dilakukan di kantor desa dan rumah penduduk. Penyemprotan desinfektan dilaksanakan di Desa Lupoyo.

5.13 Program Tambahan: Kegiatan Hari Kemerdekaan berupa Pertunjukan Kesenian dan Lomba Olahraga

Program tambahan ketiga yang dilakukan pada KKN Tematik Periode I tahun 2020 adalah kegiatan hari kemerdekaan berupa pertunjukan kesenian dan lomba

olahraga. Lomba olahraga di Desa Lupoyo adalah kegiatan olahraga tradisional dan turnamen online “Booyah Kemerdekaan”. Penutupan turnamen online dan malam puncak KKN di Desa Lupoyo dihadiri oleh Bupati Kabupaten Gorontalo, pihak polsek Telaga Biru dan masyarakat Lupoyo.

Lomba olahraga di Desa Pentadio Barat adalah lomba lari karung, lomba ular naga, liga dangdut dan lomba tradisional khas peringatan hari kemerdekaan. Pertunjukan seni meliputi kontes kacamata dan olah vokal. Peserta KKN menerima plakat dari pemerintah desa karena telah “Mopolamahu” lipu lo Pentadio Barat pada penutupan kegiatan hari kemerdekaan dan malam puncak KKN di Desa Pentadio Barat.

BAB 6

RENCANA TAHAPAN BERIKUTNYA

Beberapa program tindak lanjut yang dapat dilakukan baik oleh pemerintah desa dan organisasi karang taruna adalah:

1. Melakukan sosialisasi lanjut kepada seluruh masyarakat mengenai optimalisasi wisata dan pengurangan risiko bencana yang diperoleh selama pelaksanaan KKN Tematik Periode I 2020.
2. Program KKN yang menghasilkan peta administrasi, peta potensi wisata, peta potensi bencana, papan informasi wisata, papan informasi bencana, modul wisata, modul bencana, dan website desa yang memuat potensi wisata dan bencana menjadi dasar menuju langkah selanjutnya untuk mewujudkan wisata terpadu dan pengurangan risiko bencana di Desa Lupoyo dan Desa Pentadio Barat.
3. Program KKN yang merancang dan merintis wisata terpadu (wisata Danau Limboto, wisata empang, wisata jalan pohon berbunga/buah, wisata selokan ikan, wisata kampung iklim, dan desa eduwisata untuk Desa Lupoyo; sungai air panas dan desa hijau untuk Desa Pentadio Barat) termasuk sekolah danau, pondok literasi dan sekolah geotermal menjadi langkah awal mewujudkan desa wisata terpadu.
4. Program KKN terkait pengurangan risiko bencana (pembersihan drainase, pembersihan lingkungan desa, penghijauan dan pembuatan biopori) menjadi langkah awal mewujudkan desa yang sadar bencana.

BAB 7

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

Terlaksananya program KKN Tematik Periode I Restorasi Sungai 2020 di Desa Lupoyo dan Desa Pentadio Barat dapat memberikan stimulus kepada pemerintah desa dan masyarakat tentang pentingnya optimalisasi wisata dan pengurangan risiko bencana. Tersedianya dokumen peta, papan informasi, modul, rancangan desa wisata dapat menjadi langkah awal untuk membuat keputusan dan mengembangkan potensi wisata serta mereduksi potensi bencana di desa. Program KKN yang menghasilkan peta administrasi, peta potensi wisata, peta potensi bencana, papan informasi wisata, papan informasi bencana, modul wisata, modul bencana, sekolah geothermal, sekolah danau, pondok literasi, rancangan dan rintisan wisata untuk Desa Lupoyo dan Desa Pentadio Barat dapat digunakan sebagai langkah awal dalam mewujudkan pengembangan wisata dan pengurangan risiko bencana di Desa Lupoyo dan Desa Pentadio Barat.

6.2 Saran

Kolaborasi pemerintah kabupaten, dinas terkait dan universitas dengan pemerintah desa, organisasi pemuda, dan masyarakat desa dibutuhkan dalam mewujudkan desa wisata sadar bencana di Desa Lupoyo dan Desa Pentadio Barat. Organisasi pemuda akan melanjutkan wisata sungai air panas yang selama ini belum tersentuh. Aparat desa, organisasi pemuda, dan masyarakat desa Lupoyo telah memulai mewujudkan wisata terpadu Lupoyo. Sumber daya manusia sangat dibutuhkan dalam pengembangan desa wisata yang tidak hanya menjual keindahan wisata namun juga memiliki upaya mitigasi bencana. Menjadikan Desa Lupoyo dan Desa Pentadio Barat menjadi desa binaan merupakan salah satu peran penting universitas.

DAFTAR PUSTAKA

- Andriyani, Anak Agung Istri, Edhi Martono, and Muhamad Muhamad. 2017. "Pemberdayaan Masyarakat Melalui Pengembangan Desa Wisata Dan Implikasinya Terhadap Ketahanan Sosial Budaya Wilayah (Studi Di Desa Wisata Penglipuran Bali)." *Jurnal Ketahanan Nasional* 23(1): 1.
- Pitana, I G. 1999. *Pelangi Pariwisata Bali*. Denpasar, Bali Post.
- Zulfianita, and Budi Setiawan. 2015. "Pengembangan Desa Wisata Jatimalang Berbasis Industri Kreatif." *ABDIMAS* 19(1).

LAMPIRAN

Lampiran 1 SK Dosen Pelaksana KKN



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS NEGERI GORONTALO
LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT
Jalan Jenderal Sudirman Nomor 6 Kota Gorontalo
Telepon (0435) 821152 Faximile (0435) 821725
Laman www.ung.ac.id

SURAT TUGAS

Nomor : 369 /UN47.D1/PM.01.00/2020

Berdasarkan Surat Permohonan dari Ibu Intan Noviantari Manyoe, S.Si., MT , maka dengan ini Ketua Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat Universitas Negeri Gorontalo menugaskan kepada:

No	Nama	NIP	Pangkat	Gol	Jabatan
1	Intan Noviantari Manyoe, ST, MT	198211122008122002	Penata Muda Tkt.I	IIIb	Ketua Tim Peneliti
2	Ronal Hutagalung, ST, MT	198211272008121003	Penata Muda Tkt.I	IIIb	Anggota Tim Peneliti

Untuk melaksanakan pengabdian kepada masyarakat Program Kuliah Kerja Nyata (KKN) Tematik Universitas Negeri Gorontalo Tahun Anggaran 2020 dengan judul "Optimalisasi Potensi Wisata dan Pengurangan Risiko Bencana di Desa Lupoyo dan Desa Pentadio Barat untuk Mendukung Pembangunan Berkelanjutan Daerah Dataran Danau Limboto Kabupaten Gorontalo" yang dilaksanakan mulai tanggal 17 Juli sampai dengan 30 Agustus 2020.

Demikian Surat tugas ini dibuat untuk dilaksanakan dengan penuh tanggung jawab.

16 Juli 2020
Ketua LPPM,

Prof. Dr. Isluk Isa, M.Si
NIP. 196105261987031005

Lampiran 2 Dokumentasi Pelaksanaan Kegiatan

1. Survei potensi wisata dan potensi bencana

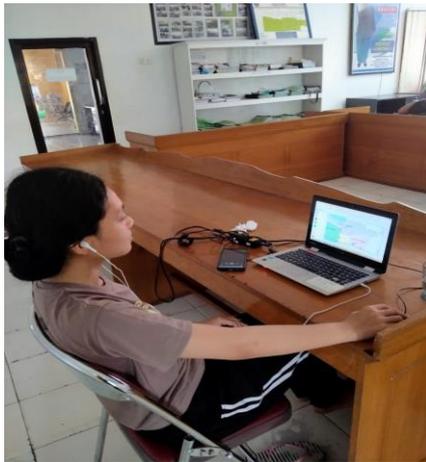


Survei batas dusun, batas desa, potensi wisata dan potensi bencana
di Desa Lupoyo



Survei batas dusun, batas desa, potensi wisata dan potensi bencana
di Desa Pentadio Barat

2. Pemetaan



Pembuatan peta administrasi, potensi wisata dan potensi bencana Desa Lupoyo

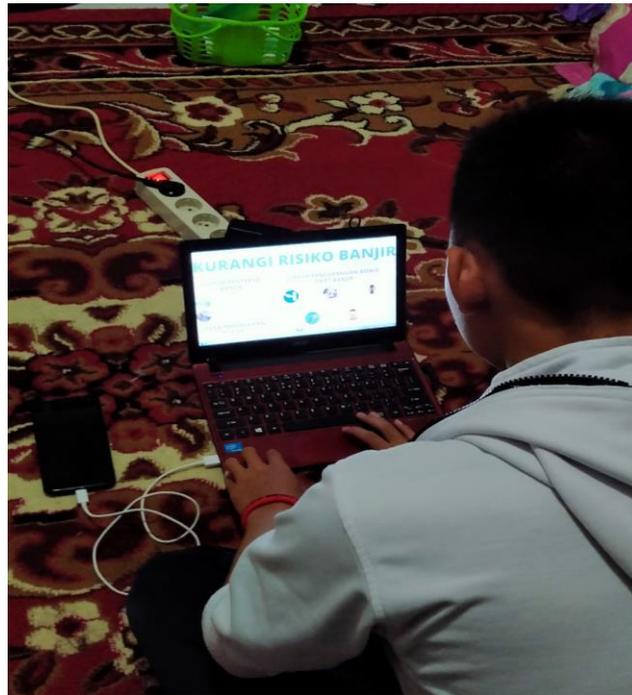


Pembuatan peta administrasi, potensi wisata dan potensi bencana
Desa Pentadio Barat



Pengecekan kemajuan program oleh DPL dan pembimbingan pembuatan peta,
papan informasi, dan modul di Desa Lupoyo dan Pentadio Barat.

3. Pembuatan papan informasi

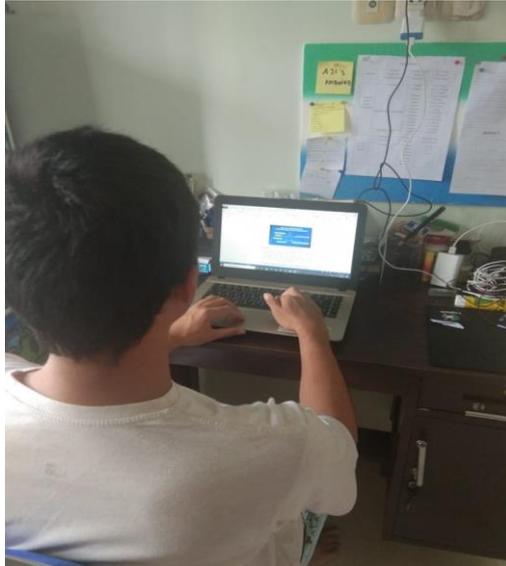


Pembuatan papan informasi wisata dan bencana Desa Lupoyo



Pemasangan papan informasi Desa Pentadio Barat

4. Pembuatan modul



Pembuatan modul wisata dan bencana Desa Lupoyo



Pembuatan modul wisata dan bencana Desa Pentadio Barat

5. Sosialisasi



Sosialisasi di Desa Lupoyo



Sosialisasi di Desa Pentadio Barat

6. Optimalisasi potensi wisata



Pembersihan dan penataan wilayah pesisir Danau Limboto di Desa Lupoyo bersama masyarakat Desa. Wilayah pesisir akan dikembangkan menjadi wisata danau dan wisata empang



Pembersihan dan penataan lokasi geotermal dan wilayah pesisir Danau Limboto di Desa Pentadio Barat bersama BUMDES.



Penanaman sirsak untuk wisata jalan pohon buah di Desa Lupoyo



DPL dan peserta KKN meninjau wisata sungai air panas



Pembersihan dan penataan wisata mata air panas



Pembersihan dan penataan lokasi sungai air panas

7. Pengurangan risiko bencana



Membersihkan drainasi dan lingkungan Desa Lupoyo bersama masyarakat desa.



Pemasangan biopori di Desa Lupoyo



Penghijauan di Desa Pentadio Barat



Pengecekan kemajuan program oleh DPL dan pembimbingan sekolah danau, sekolah geotermal, website dan video di Desa Lupoyo dan Pentadio Barat.

8. Pendidikan



Sekolah Danau



Pengukuran pondok literasi di Desa Lupoyo



FGD pondok literasi di Desa Lupoyo



Rak buku pondok literasi di Desa Lupoyo



Beberapa buku yang disumbangkan untuk pondok literasi



Webinar proklam Desa Lupoyo kerjasama dengan KKN UGM

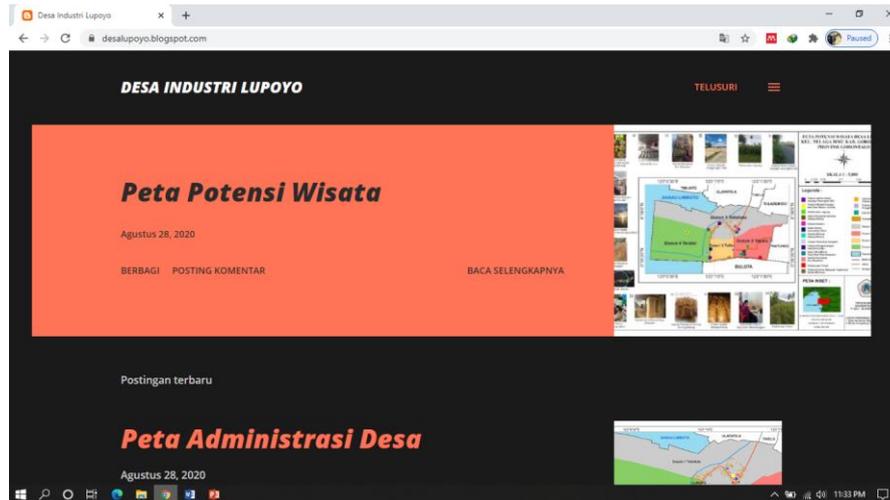


Sekolah Geotermal di Desa Pentadio Barat

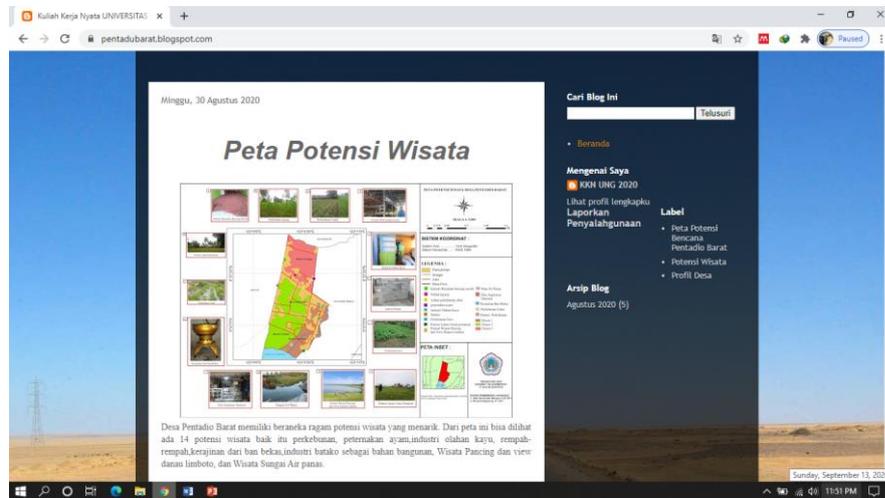


Mengantarkan surat permohonan pada Bupati Kab. Gorontalo untuk memberikan kata sambutan pada buku Sekolah Danau dan Sekolah Geotermal

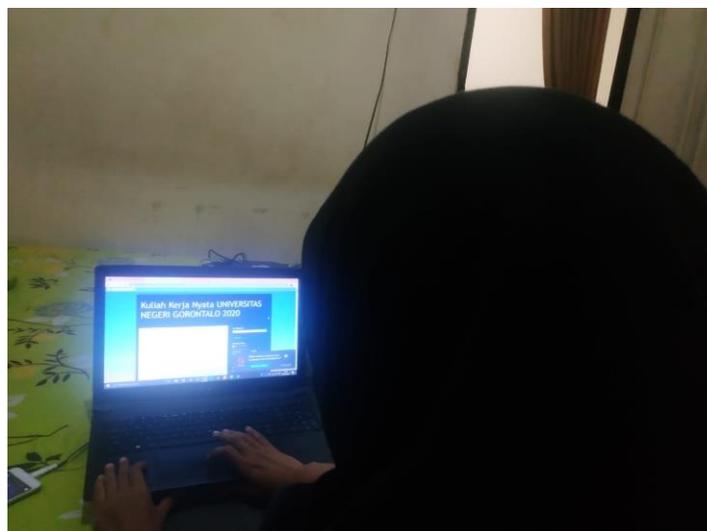
9. Pembuatan media informasi



Website Desa Lupoyo



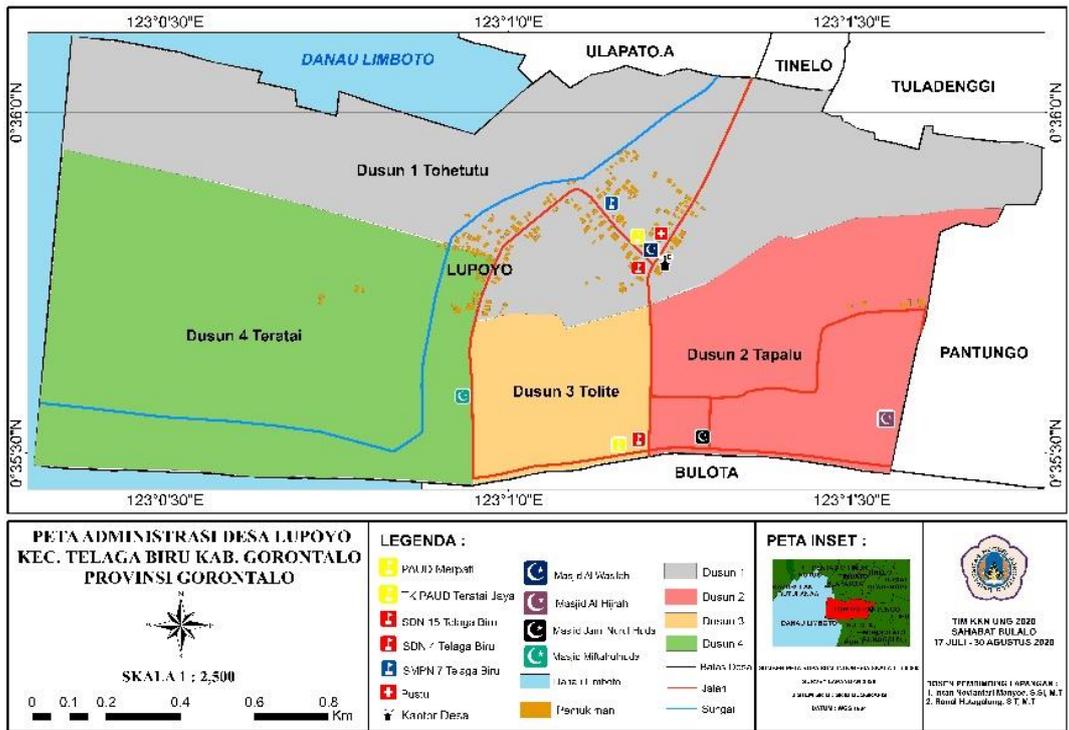
Website Desa Pentadio Barat



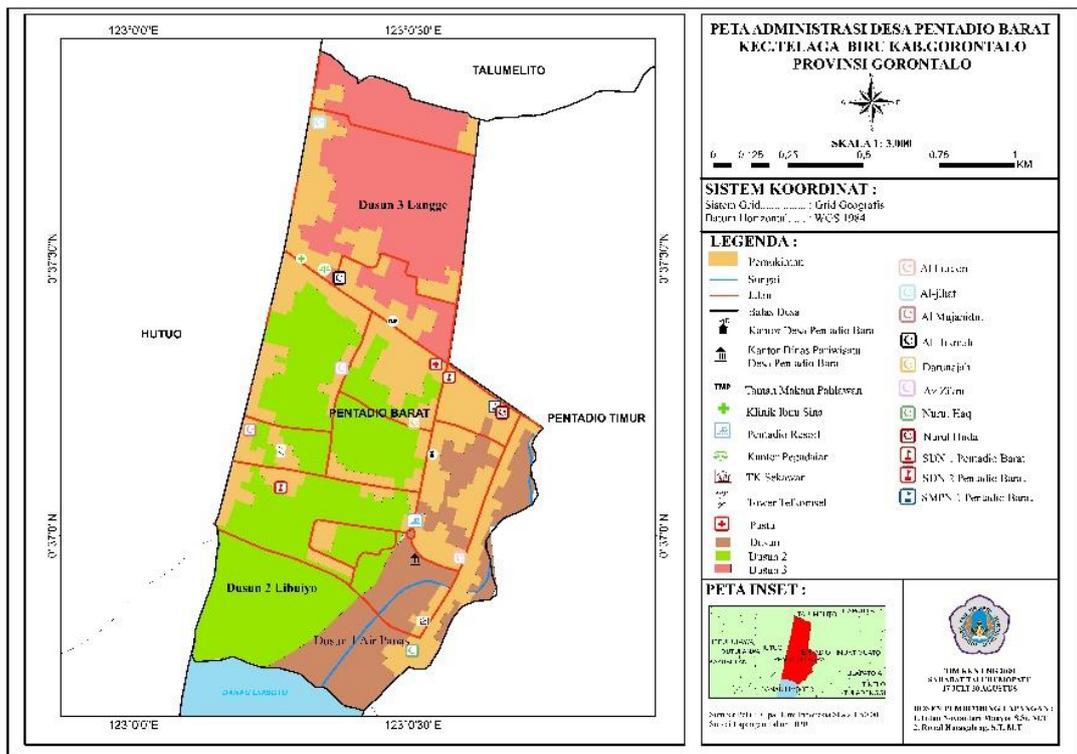
Pembuatan website Desa Pentadio Barat

Lampiran 3. Luaran KKN

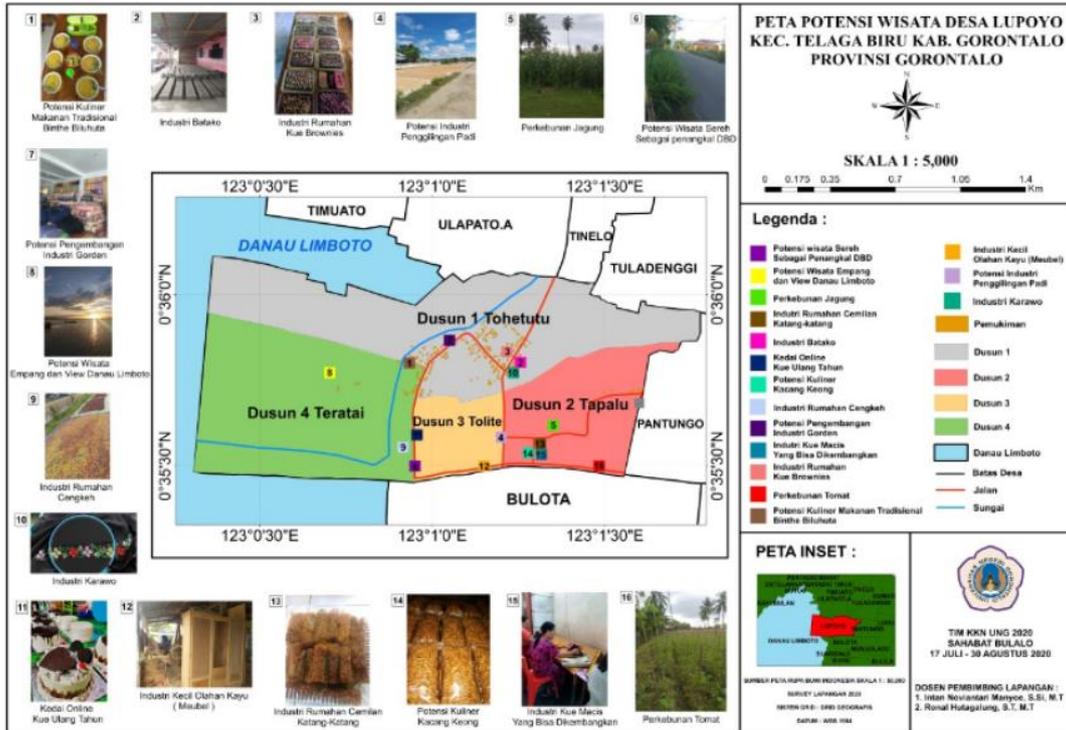
No	Luaran KKN di Desa Lupoyo	No	Luaran KKN di Desa Pentadio Barat
1	Jurnal	11	Jurnal
2	Peta administrasi	12	Peta administrasi
3	Peta potensi wisata	13	Peta potensi wisata
4	Peta potensi bencana	14	Peta potensi bencana
5	Papan informasi wisata	15	Papan informasi wisata
6	Papan informasi bencana	16	Papan informasi bencana
7	Modul wisata	17	Modul wisata
8	Modul bencana	18	Modul bencana
9	Buku sekolah danau	19	Buku sekolah geotermal



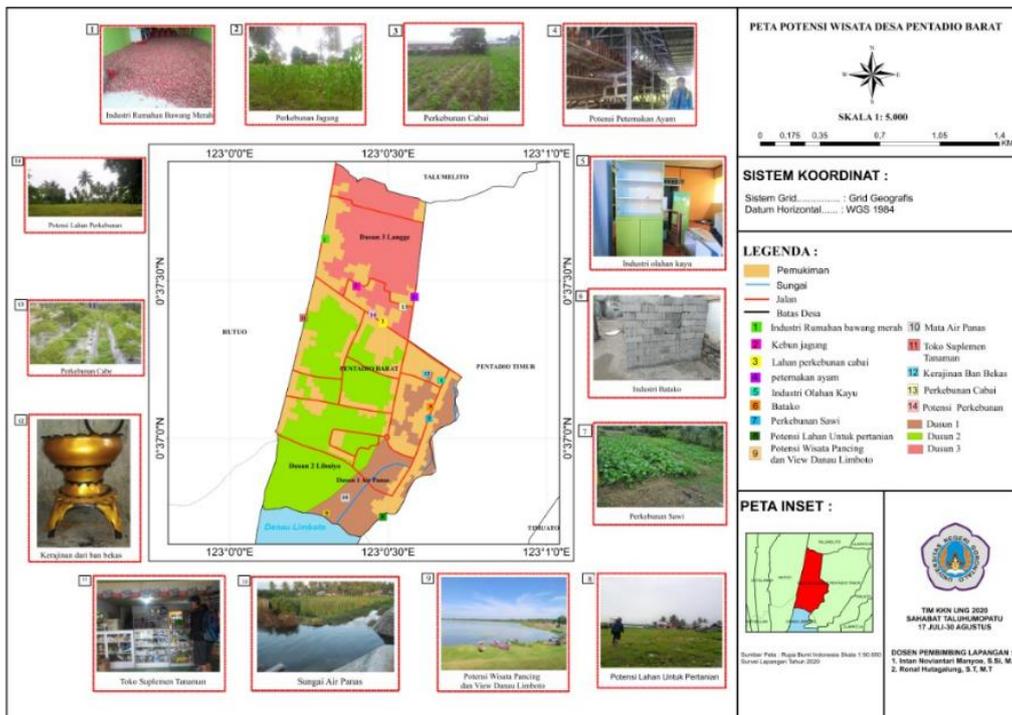
Peta administrasi Desa Lupoyo.



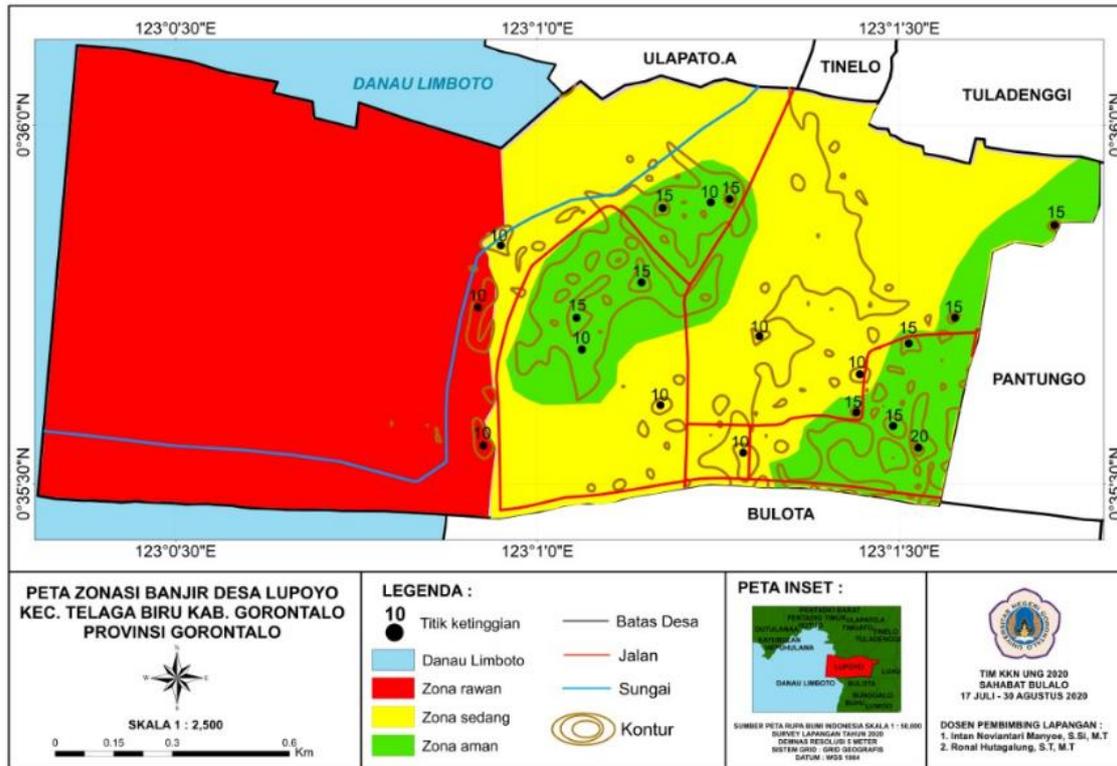
Peta administrasi Desa Pentadio Barat.



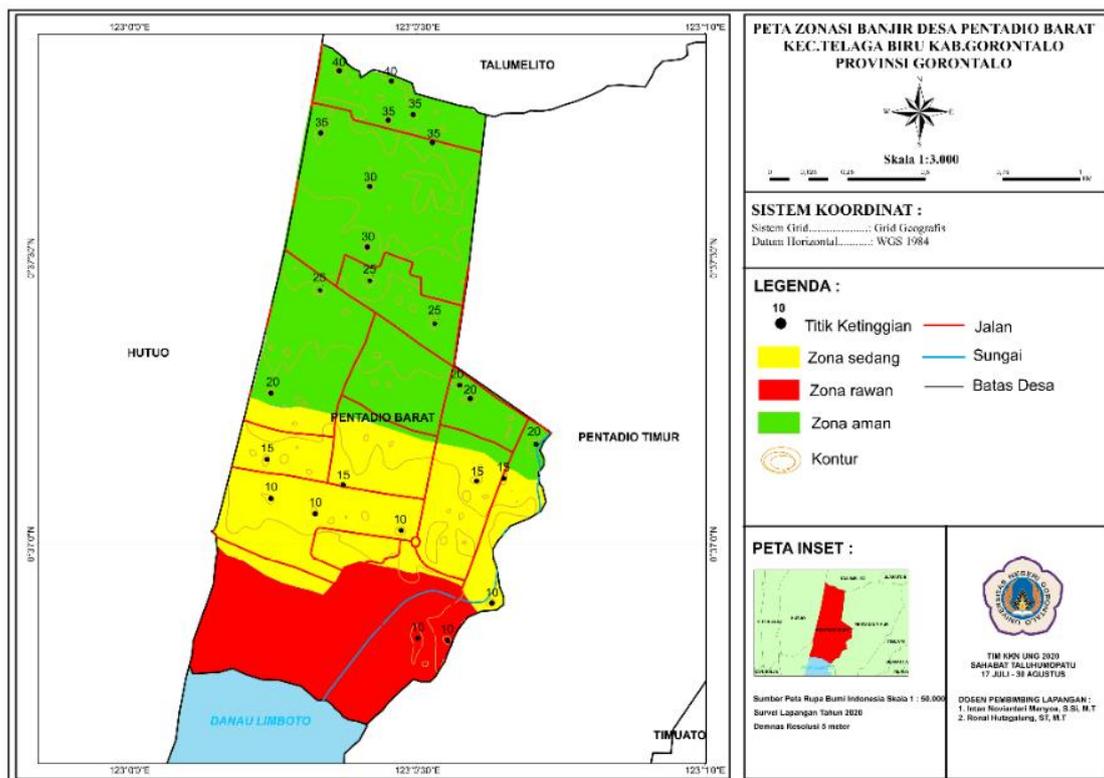
Peta potensi wisata Desa Lupoyo.



Peta potensi wisata Desa Pentadio Barat.



Peta zonasi banjir Desa Lupoyo.



Peta zonasi banjir Desa Pentadio Barat.

WISATA TERPADU LUPOYO

KAMI RANCANG - KAMI RINTIS - KAMI WUJUDKAN

Wisata Danau Limboto




Danau Limboto kaya akan keragaman geologi, biologi dan budaya. Danau Limboto terbentuk karena proses tektonik dan menjadi tempat peringgahan burung migran. Cerita rakyat Danau Limboto dan kisah perundingan para raja di Danau Limboto adalah dua diantara kekayaan budaya Danau Limboto. Desa Lupoyo selain merintis wisata Danau Limboto juga telah merancang wisata empang seluas 75 hektar yang terletak di pesisir danau.

Wisata Selokan Ikan

Desa Lupoyo merintis program selokan air menjadi tempat wisata selokan ikan.




Wisata Empang




Wisata Jalan Pohon Berbunga dan Pohon Berbuah

Desa Lupoyo merintis jalan pohon berbunga dan pohon berbuah. Jalan pohon berbunga berlokasi di jalan masuk desa pada perbatasan antara Desa Ulapato ke Desa Lupoyo. Jalan pohon berbuah berlokasi di jalan-jalan desa. Setiap tepi jalan desa dinamai jenis pohon berbuah yang berbeda-beda.




Desa Eduwisata




Program desa eduwisata meliputi pembangunan pondok literasi dan juga pembinaan anak-anak desa melalui Sekolah Danau. Luaran dari program Sekolah Danau adalah buku yang ditulis oleh anak-anak desa dan diterbitkan oleh penerbit UNGPress.

Wisata Terpadu Desa Lupoyo merupakan konsep wisata yang dirancang oleh Tim KKN Sekolah Bulalo masa tugas Juli - Agustus 2020 bekerjasama dengan aparat Desa Lupoyo, Dinas Lingkungan Hidup (DLH) Kabupaten Gorontalo, mitra organisasi kepemudaan, dan masyarakat Desa Lupoyo.

Kampung Iklim



Program Kampung Iklim meliputi penghijauan, pemasangan biopori dan penanaman serah. Penghijauan dan pemasangan biopori berfungsi untuk mengurangi genangan air ketika musim hujan tiba. Penanaman serah berfungsi untuk mencegah perkembangbiakan nyamuk sehingga warga desa terbebas dari DBD.



TIM KKN UNG 2020
SAHABAT BULALO
7 JULI - 30 AGUSTUS 2020

DOSEN PEMBIMBING LAPANGAN :
1. Intan Noviantari Manyoe, S.Si, M.T
2. Ronal Hutagalung, S.T, M.T

Papan informasi wisata Desa Lupoyo.

WISATA DESA PENTADIO BARAT

GEOWISATA PENTADIO BARAT





Geowisata adalah pariwisata minat khusus yang fokus pada potensi sumber daya bumi. Geotermal (Panas Bumi) adalah energi yang tersimpan dan berasal dari dalam bumi. Pentadio Barat memiliki potensi geowisata berbasis geotermal. Manifestasi geotermal yang terdapat di Desa Pentadio Barat adalah mata air panas (taluhumopatu).

SUNGAI AIR PANAS PENTADIO BARAT





Bersumber pada mata air panas dan bermuara di Danau Limboto adalah sungai air panas yang sangat menarik untuk dikembangkan menjadi objek wisata. Mahasiswa KKN UNG 'Sahabat Taluhumopatu' bersama organisasi pemuda desa merancang dan merintis Geowisata Geotermal Sungai Air Panas Pentadio Barat.

DESA HIJAU PENTADIO BARAT




Mahasiswa KKN UNG berkolaborasi dengan Pemuda Karang Taruna dan Masyarakat Desa Pentadio Barat mengembangkan Pentadio Barat sebagai desa hijau. Penghijauan dilakukan sebagai salah satu upaya pengurangan risiko bencana banjir.



TIM KKN UNG 2020
SAHABAT GEOTERMAL
07 Juli - 30 Agustus 2020

Dosen Pembimbing Lapangan :
1. Intan Noviantari Manyoe, S.Si, M.T
2. Ronal Hutagalung, ST, MT

Papan informasi wisata Desa Pentadio Barat.

Mengenal Bencana Banjir dan Cara Menanganinya

Banjir adalah peristiwa bencana alam yang terjadi ketika aliran air yang berlebihan merendam daratan

Faktor penyebab banjir ada berbagai macam, mulai dari membuang sampah di saluran air dan juga sungai, dan ada pula banjir disebabkan oleh curah hujan yang tinggi dan mengakibatkan danau meluap sehingga membuat air naik dan merendam desa di sekitaran danau.

Langkah-langkah Mengatasi Risiko Banjir

- Mengungsi ke daerah yang tidak terendam banjir
- Mematikan listrik di rumah
- Menjauhi area saluran air
- Mengamankan barang-barang berharga
- Menghubungi pihak penanggulangan bencana

Upaya Pengurangan Bencana Banjir

- Membersihkan sampah di sungai atau di saluran air
- Menjalankan program penghijauan seperti menanam pohon
- Menjaga kebersihan dan tidak membuang sampah sembarangan

TIM KKN UNG 2020 SAHABAT BULALO 7 JULI - 30 AGUSTUS 2020
DOSEN PEMBIMBING LAPANGAN :
1. Intan Noviantari Manyoe, S.Si, M.T
2. Ronal Hutagalung, S.T, M.T

Papan informasi bencana Desa Lupoyo.

Tips Menghadapi Bencana GempaBumi dan Banjir

GempaBumi :
GempaBumi adalah peristiwa berguncangnya Bumi yang disebabkan oleh tumbukan antar lempeng, aktivitas gunung api atau runtuhannya batuan

Banjir :
Banjir adalah peristiwa terbenamnya daratan karena volume air yang meningkat akibat curah hujan yang tinggi

Tips saat GempaBumi

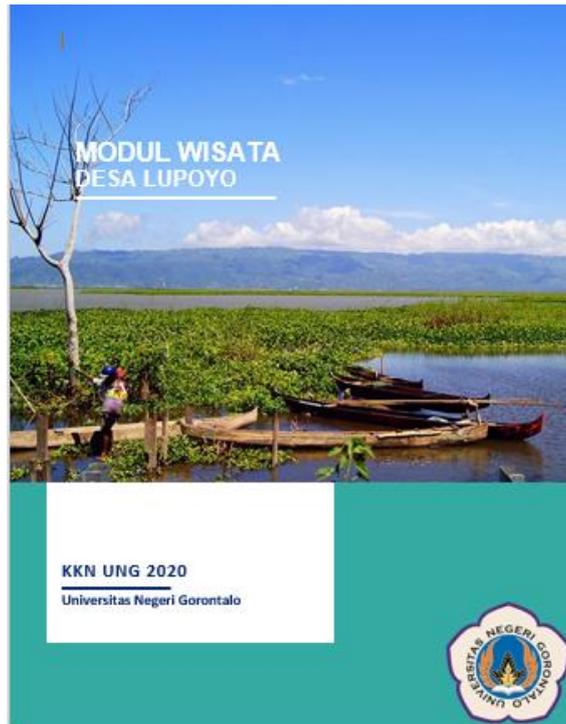
1. Segera cari tempat berlindung
2. Hindari barang peralihan yang berat dan mudah pecah
3. Gunakan tangga darurat keluar dari gedung
4. Hindari gedung bangunan, hindari pohon, tiang listrik, dan bangunan yang mudah roboh
5. Hindari berjalan dekat saluran air, apabila terpaksa gunakan alat pendukung

Tips Saat Banjir

1. Segera naik ke tempat tinggi
2. Segera matikan aliran listrik
3. Gunakan benda yang mudah mengapung
4. Segera keluar dari mobil
5. Segera meminta pertolongan

TIM KKN UNG 2020 SAHABAT BULALO 7 JULI - 30 AGUSTUS 2020
DOSEN PEMBIMBING LAPANGAN :
1. Intan Noviantari Manyoe, S.Si, M.T
2. Ronal Hutagalung, S.T, M.T

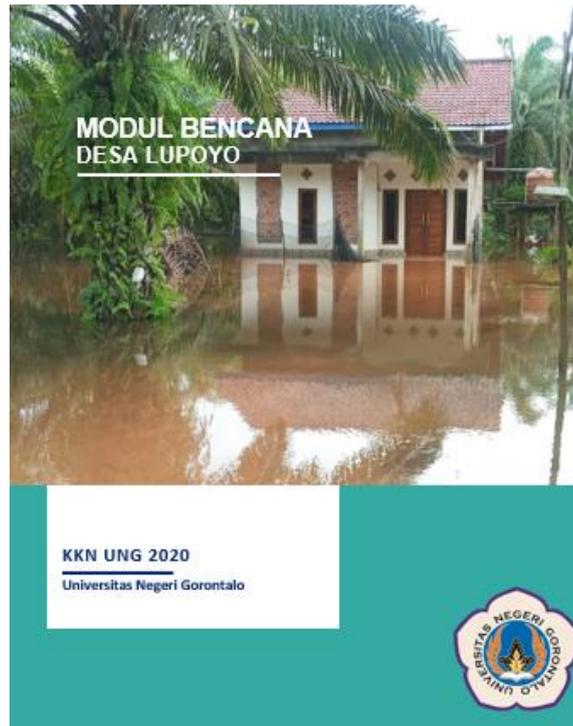
Papan informasi bencana Desa Pentadio Barat.



Modul wisata Desa Lupoyo



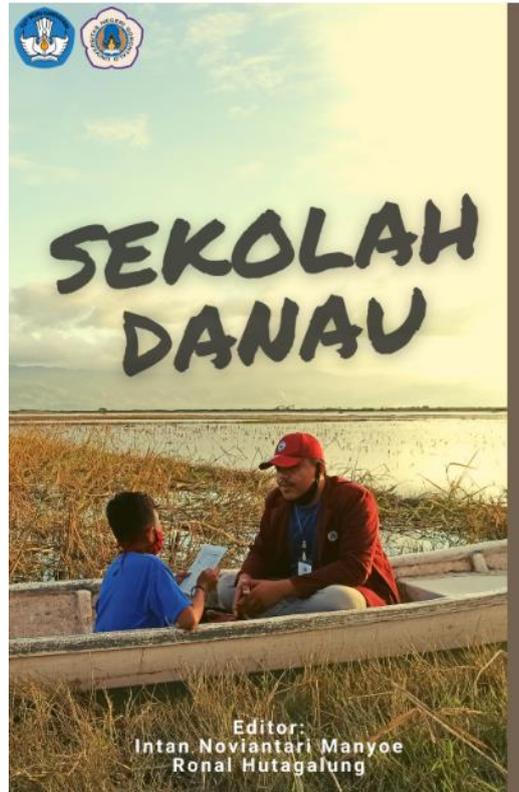
Modul Wisata Desa Pentadio Barat



Modul Bencana Desa Lupoyo



Modul Bencana Desa Pentadio Barat



Buku Sekolah Danau



Buku Sekolah Geotermal