

**LAPORAN AKHIR PROGRAM**  
**KKS PENGABDIAN DESA TANGGUH BENCANA**  
**LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN MASYARAKAT**  
**UNIVERSITAS NEGERI GORONTALO TAHUN 2018**



**PENGUATAN KAPASITAS GURU SEKOLAH DASAR  
DALAM PEMBERIAN DUKUNGAN PSIKOSOSIAL  
DAN SANITASI BAGI SISWA DALAM MENDUKUNG  
PROGRAM DESA TANGGUH BENCANA  
DI KECAMATAN TILAMUTA KABUPATEN BOALEMO**

**OLEH:**

**GAMAR ABDULLAH, S.Si.,M.Pd. NIP. 19821225 200812 2 003**

**SYAM S. KUMAJI, S.Pd, M.Kes NIP. 19820313 200812 1 003**

**Dibiayai oleh Dana PNBPU UNG, T.A. 2018**

**JURUSAN PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR  
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS NEGERI GORONTALO  
TAHUN 2018**

**HALAMAN PENGESAHAN**  
**KKS PENGABDIAN MASYARAKAT SEMESTER GANJIL 2018/2019**

1. Judul Kegiatan : Penguatan Kapasitas Guru Sekolah Dasar dalam Pemberian Dukungan Psikososial dan Sanitasi Bagi Siswa dalam Mendukung Program Desa Tangguh Bencana di Kecamatan Tilamuta, Kabupaten Boalemo
2. Lokasi : Desa Bajo, Tenilo dan Ayuhulalo
3. Ketua Tim Pelaksana
  - a. Nama : Gamar Abdullah, S.Si., M.Pd.
  - b. NIP : 198212252008122003
  - c. Jabatan/Golongan : Lektor / 3 d
  - d. Program Studi/Jurusan : Pendidikan Guru Sekolah Dasar / Pendidikan Guru Sekolah Dasar
  - e. Bidang Keahlian :
  - f. Alamat Kantor/Telp /Faks/E-mail : 085298907872 / gamar.pgsdung@gmail.com
  - g. Alamat Rumah/Telp /Faks/E-mail : -
4. Anggota Tim Pelaksana
  - a. Jumlah Anggota : 1 orang
  - b. Nama Anggota I / Bidang Keahlian : Syam S. Kumaji, S.Pd., M.Kes /
  - c. Nama Anggota II / Bidang Keahlian : -
  - d. Mahasiswa yang terlibat : 30 orang
5. Lembaga/Institusi Mitra
  - a. Nama Lembaga / Mitra : Pemerintah Desa Bajo, Desa Tenilo, dan Desa Ayuhulalo
  - b. Penanggung Jawab : Suldi Budi, Rafli Biya, Suwandi Kasim
  - c. Alamat/Telp./Fax/Surel : Desa Bajo, Desa Tenilo, dan Desa Ayuhulalo
  - d. Jarak PT ke lokasi mitra (km) : 110 km
  - e. Bidang Kerja/Usaha : Pendidikan dan Kesehatan
6. Jangka Waktu Pelaksanaan : 2 bulan
7. Sumber Dana : -
8. Total Biaya : Rp. 25.000.000,-

Mengetahui  
Dekan Fakultas Ilmu Pendidikan



(Prof. Dr. Wenny Hulukati, M.Pd.)  
NIP. 195709181985032001

Gorontalo, 22 November 2018  
Ketua

(Gamar Abdullah, S.Si., M.Pd.)  
NIP. 198212252008122003

Mengetahui/Mengesahkan  
Ketua LPM-UNG



(Prof. Dr. Fenty U. Puluhulawa, SH, M.Hum)  
NIP. 196804091993032001

## DAFTAR ISI

Halaman Sampul .....	i	
Halaman Pengesahan .....	ii	
Daftar Isi .....	iii	
Ringkasan .....	iv	
<b>Bab I Pendahuluan</b>		
1.1 Latar Belakang dan Analisis Situasi.....	1	
1.2 Mitra dan Kelompok Sasaran Program Pengabdian pada Masyarakat ..	3	
1.3 Solusi yang ditawarkan .....	4	
<b>Bab II Target dan Luaran</b>		
2.1 Target .....	5	
2.2 Luaran .....	6	
<b>Bab III Metode Pelaksanaan</b>		
3.1 Persiapan dan Pembekalan .....	7	
3.2 Pelaksanaan .....	8	
3.3 Rencana Keberlanjutan Program .....	10	
<b>Bab IV Kelayakan Perguruan Tinggi</b> .....		11
<b>Bab V Hasil dan Pembahasan</b>		
5.1 Gambaran Umum Lokasi Pengabdian.....	14	
5.2 Deskripsi Hasil Kegiatan yang Telah Dilaksanakan .....	24	
a. Sosialisasi Program KKS .....	24	
b. Pembentukan Forum dan Relawan Desa Tangguh Bencana .....	26	
c. Sosialisasi Pelantikan Relawan Penanggulangan Bencana Desa oleh Pihak BPBD Kabupaten Boalemo .....	28	
d. Pengumpulan Data Informasi Kebencanaan Desa .....	31	
e. Seminar Penguatan Kapasitas Guru Sekolah Dasar dalam Pemberian Dukungan Psikososial dan Sanitasi bagi Siswa .....	34	
f. Kegiatan Tambahan Mahasiswa KKS Destana di Desa Bajo, Tenilo dan Ayuhulalo.....	36	
Bab VI Kesimpulan dan Saran .....	40	
Daftar Pustaka .....	41	
<b>Lampiran-lampiran</b>		
a. Lampiran 1. Biodata Tim Pelaksana		
b. Lampiran 2. Peta Lokasi Pelaksanaan Kegiatan		
c. Lampiran 3. SK Forum Relawan Destana Desa Bajo, Tenilo, Ayuhulalo		
d. Lampiran 4. SK Relawan Destana Desa Bajo, Tenilo, Ayuhulalo		

## RINGKASAN

Kecamatan Tilamuta, Kabupaten Boalemo, yang merupakan wilayah Pesisir yang berbatasan langsung dengan Teluk Tomini. Berdasarkan hasil wawancara dengan aparat pemerintah desa, Desa Bajo, Desa Tenilo dan Desa Ayuhulalo merupakan salah satu daerah yang rawan terjadinya bencana alam diantaranya banjir. Dalam merintis terwujudnya Desa Tangguh Bencana, program KKS Pengabdian ini bermaksud untuk membantu pihak aparat desa dalam meningkatkan ketangguhan dalam menghadapi dampak bencana. Luaran dari program ini meliputi (1) Rencana Penanggulangan Bencana, Rencana Aksi, Komunitas, dan Rencana Kontingensi; (2) Forum Penanggulangan Bencana; (3) Relawan Penanggulangan Bencana, (4) Peta dan Analisis Risiko dan (5) Perlindungan Kesehatan pada Kelompok Rentan, khususnya meningkatnya pengetahuan dan keterampilan guru Sekolah Dasar dalam memberikan dukungan psikososial pada siswa di Kecamatan Tilamuta dalam rangka terwujudnya desa tangguh bencana.

Metode yang digunakan dalam pelaksanaan KKS Pengabdian ini berupa metode diskusi grup, penyuluhan, pelatihan, dan tanya jawab. Adapun kegiatan ini dimulai dengan observasi di desa dan sekolah serta lembaga/instansi terkait pada minggu pertama. Dilanjutkan dengan kegiatan inti di Desa Tilamuta, Desa Tenilo dan Desa Ayuhulalo, Kecamatan Tilamuta, Kabupaten Boalemo. Data yang akan digunakan berupa data masyarakat yang bertempat tinggal di daerah yang rawan banjir. Berdasarkan pengamatan bahwa, masih banyak masyarakat yang belum tahu mengenai substansi Desa Tangguh Bencana.

*Kata kunci : Desa Tangguh Bencana, Psikososial, Sanitasi, Sekolah Dasar*

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang Masalah dan Analisis Situasi**

Indonesia merupakan negara yang rentan terhadap bencana alam. Hal ini dipengaruhi oleh letak Indonesia secara geografis dan geologis. Begitupun dengan Kecamatan Tilamuta, Kabupaten Boalemo, khususnya Desa Bajo, Desa Tenilo dan Desa Ayuhulalo, yang merupakan wilayah pesisir yang berbatasan langsung dengan Teluk Tomini. Berdasarkan hasil wawancara dengan aparat pemerintah kecamatan dan desa, Kecamatan Tilamuta, khususnya Desa Bajo, Tenilo dan Koraraja merupakan daerah yang rawan terjadinya bencana alam diantaranya banjir.

Berdasarkan studi pendahuluan yang telah dilakukan, dirasakan perlu adanya upaya pemerintah untuk mengantisipasi dampak bencana alam yang mungkin terjadi baik secara fisik maupun psikis. Pemerintah perlu membangun masyarakat yang sadar dan tanggap terhadap bencana alam. Dengan demikian, masyarakat Indonesia perlu diberikan pelatihan-pelatihan tentang kesiapan dan kemampuan menghadapi bencana baik sebelum bencana, pada saat bencana, maupun pasca bencana. Terutama bagi masyarakat yang berada di daerah yang rawan bencana di Indonesia (Muhiddin, 2016).

Sektor pendidikan memiliki peran penting dalam menghadapi berbagai tantangan yang diakibatkan oleh terjadinya bencana dan dalam mencegah bahaya menjadi bencana. Dengan melakukan pengkajian terhadap bahaya dan risiko, melakukan perencanaan berdasarkan hasil kajian tersebut, melakukan perlindungan fisik dan lingkungan, serta membuat rencana kesiapsiagaan, maka bahaya dapat dicegah untuk tidak menjadi bencana. Sekolah merupakan lembaga tempat berbagi pengetahuan dan keterampilan, sehingga harapan bahwa sekolah menjadi panutan dalam melakukan pencegahan bencana menjadi tinggi.

Setelah bencana, kapan pun, siswa memiliki kebutuhan terhadap rasa memiliki, terhadap sebuah tempat yang aman, terhadap hubungan dengan teman sebaya, terhadap keterikatan personal, terhadap stimulasi intelektual, terhadap kerutinan normal dari sebuah kehidupan setiap hari, terhadap perasaan memiliki

kontrol terhadap kehidupannya, kesempatan untuk mengekspresikan rasa duka dan emosi lainnya. Setelah sebuah bencana banyak hal normal yang kelihatannya menjadi terganggu, tetapi berada di sekolah bersama teman sebaya dan guru-guru sangat membantu dalam pemulihan. Sekolah setempat dapat memberikan dukungan psikososial sejauh mungkin kepada siswa yang terdampak keadaan darurat dan bencana.

Secara umum, dukungan psikososial penting dan diperlukan oleh setiap manusia sebagai makhluk multidimensional. Manusia tidak hanya memerlukan dukungan fisik, melainkan juga dukungan psikologis dan sosial. Pada saat pra-bencana, masyarakat perlu dibina kesiapsiagaannya terhadap bencana secara psikologis. Mereka diberikan pemahaman bahwa penting bagi mereka untuk mempersiapkan diri terhadap bencana, apalagi bagi mereka yang berada di daerah yang rawan bencana.

Dalam hal menciptakan kesadaran terhadap perlunya tanggap bencana, seorang guru pun perlu dibangun mentalnya dalam hal tersebut. Untuk itu diperlukan masukan-masukan yang bersifat psikologis dalam rangka membentuk persepsi dan membangun sebuah kognisi tentang perlunya tanggap bencana. Sehingga masyarakat sekolah khususnya dapat membentuk sikap dan melakukan tindakan dalam menghadapi bencana.

Disamping masalah tersebut, siswa juga rentan terhadap masalah kesehatan dan juga berada pada kondisi yang sangat peka terhadap stimulus sehingga mudah dibimbing, diarahkan dan ditanamkan kebiasaan-kebiasaan yang baik, termasuk kebiasaan untuk berperilaku hidup bersih dan sehat. Disamping masalah psikososial, pengetahuan tentang sanitasi menjadi salah satu hal yang penting bagi guru SD.

Beberapa masalah yang ditemukan di masyarakat diantaranya adalah pengetahuan tentang kualitas lingkungan yang masih rendah dan pelayanan sanitasi yang masih kurang. Pada tatanan sekolah terdapat 8 indikator untuk perilaku hidup bersih dan sehat yaitu: jajan di kantin sekolah, mencuci tangan dengan air bersih yang mengalir dan sabun, menggunakan jamban sehat, mengikuti kegiatan olah raga dan aktivitas fisik di sekolah, memberantas jentik

nyamuk, tidak merokok di sekolah, menimbang berat badan dan mengukur tinggi badan setiap bulan, serta membuang sampah pada tempatnya (Pujiati dkk, 2014)

Sanitasi dasar adalah sanitasi minimum yang diperlukan untuk menyehatkan lingkungan dan menitikberatkan pada beberapa bidang, yaitu penyediaan air bersih, sarana jamban, sarana pengelolaan sampah, sarana pembuangan air limbah. Peningkatan sanitasi dasar di lingkungan di sekolah merupakan tanggung jawab bersama antara orang tua, guru, siswa itu sendiri serta masyarakat lingkungan tempat tinggal. Untuk mengoptimalkan hal tersebut pengetahuan, keterampilan serta peran guru sangatlah penting.

Dalam merintis terwujudnya Desa Tangguh Bencana di Kecamatan Tilamuta, khususnya di Desa Bajo, Desa Tenilo dan Desa Ayuhulalo, program KKS Pengabdian ini bermaksud untuk membantu pihak aparat desa dalam meningkatkan ketangguhan dalam menghadapi dampak bencana.

## **1.2. Mitra dan Kelompok Sasaran Program Pengabdian pada Masyarakat**

Mitra utama dalam kegiatan ini adalah Pemerintah Desa Bajo, Desa Tenilo dan Desa Ayuhulalo yang dipimpin oleh Kepala Desa. Pihak lain sebagai mitra kegiatan ini adalah Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Kecamatan Tilamuta, Kabupaten Boalemo. Selanjutnya kelompok sasaran utama kegiatan ini adalah masyarakat desa dan guru-guru Sekolah Dasar yang ada di kecamatan tersebut. Di Kecamatan Tilamuta, terdapat 17 sekolah dasar negeri, yaitu SDN 1 Tilamuta sampai SDN 17 Tilamuta.

## **1.3. Solusi yang Ditawarkan**

Berdasarkan hasil wawancara yang telah dilakukan dengan pihak aparat Desa Bajo, Desa Tenilo dan Desa Ayuhulalo, diperoleh informasi bahwa daerah tersebut merupakan desa yang rawan bencana alam terutama banjir. Dataran yang rendah serta letaknya di pesisir pantai Teluk Tomini menjadikan desa ini rawan akan bencana banjir. Selain itu, bencana kebakaran juga kerap kali menimpa penduduk di desa ini.

Bencana alam tersebut dapat saja berakibat pada kesehatan fisik dan psikis. Penanganan dampak bencana alam dapat dilakukan oleh pihak sekolah itu sendiri.

Sekolah dasar (SD) sebagai lingkungan pendidikan formal, dipercaya akan membentuk perilaku dan pola pikir siswa. Selain itu, sekolah juga dapat membantu siswa untuk menanamkan perilaku hidup bersih dan sehat di kalangan siswa. Program sekolah sehat itu menitikberatkan pada upaya promotif, preventif, kuratif dan rehabilitatif dalam meningkatkan derajat kesehatan siswa.

Dalam mewujudkan sekolah yang sehat memiliki ciri diantaranya (1) adanya sanitasi dan air yang cukup, (2) memberikan pendidikan kesehatan sekolah melalui konten kurikulum yang mampu meningkatkan sikap dan perilaku sehat siswa, dan mengembangkan keterampilan hidup yang mendukung kesehatan fisik, mental dan sosial, dan (3) menerapkan kebijakan yang bertujuan untuk meningkatkan kesehatan, termasuk mewujudkan proses belajar mengajar yang dapat menciptakan lingkungan psikososial yang sehat bagi seluruh warga sekolah

Untuk mewujudkan hal tersebut, atas maka perlu diadakan suatu kegiatan yang dapat meningkatkan kapasitas guru SD dalam pemberian dukungan psikososial dan sanitasi bagi siswa di Kecamatan Tilamuta, khususnya di Desa Bajo, Desa Tenilo dan Desa Ayuhulalo. Kegiatan ini juga diintegrasikan dengan Kegiatan KKS Desa Tangguh Bencana oleh Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (LPPM) Universitas Negeri Gorontalo (UNG).

## **BAB II**

### **TARGET DAN LUARAN**

#### **2.1. Target**

Sasaran dari kegiatan ini adalah guru-guru Sekolah Dasar di Kecamatan Tilamuta. Kemampuan guru dalam menghadirkan sekolah aman di daerah rawan bencana sangat diperlukan dalam mewujudkan desa tangguh bencana. Kemampuan guru yang dimaksud dalam kegiatan ini adalah kemampuan dalam memberikan layanan psikososial pada siswa pasca bencana dan kemampuan guru dalam bidang sanitasi dasar. Pembiasaan perilaku sehat di kalangan siswa akan membentuk mereka untuk memiliki kemampuan dan kemandirian dalam mencegah penyakit, meningkatkan kesehatannya, serta berperan aktif dalam mewujudkan hidup sehat di lingkungan keluarga dan masyarakat.

Tujuan kegiatan pengabdian ini ini adalah untuk:

- a. Meningkatkan pengetahuan dan keterampilan guru Sekolah Dasar dalam memberikan dukungan psikososial pada siswa di Kecamatan Tilamuta dalam rangka terwujudnya desa tangguh bencana.
- b. Meningkatkan pengetahuan dan keterampilan guru Sekolah Dasar tentang sanitasi dasar di Kecamatan Tilamuta dalam rangka terwujudnya desa tangguh bencana.

Target lain untuk Program KKS Desa Tangguh Bencana adalah:

- a. Terwujudnya peningkatan wawasan pengetahuan mahasiswa dan warga masyarakat tentang konsep penanganan bencana alam melalui pengelolaan kuliah kerja sibermas (KKS) berbasis keterlibatan dan pemberdayaan masyarakat yang tangguh bencana.
- b. Memberikan sumbangsi kepada program pemerintah Provinsi Gorontalo dan khususnya pemerintah daerah Kabupaten Boalemo dalam meningkatkan mutu penanggulangan bencana alam yang tangguh.

## 2.2. Luaran

Luaran dari program KKS pengabdian Desa Tanggu Bencana ini adalah :

- a. Dokumen Rencana Penanggulangan Bencana, Rencana Aksi, Komunitas, dan Rencana Kontingensi
- b. Forum Penanggulangan Bencana (SK Kepala Desa)
- c. Relawan Penanggulangan Bencana (SK Kepala Desa)
- d. Peta dan Analisis Risiko Luaran Tambahan
- e. Perlindungan Kesehatan pada Kelompok Rentan, kegiatan ini berupa pelatihan tentang layanan psikososial pada siswa pasca bencana dan bidang sanitasi dasar bagi guru SD dengan luaran:
  - 1) Meningkatnya pengetahuan dan keterampilan guru Sekolah Dasar dalam memberikan dukungan psikososial pada siswa di Kecamatan Tilamuta dalam rangka terwujudnya desa tangguh bencana.
  - 2) Meningkatnya pengetahuan dan keterampilan guru Sekolah Dasar tentang sanitasi dasar di Kecamatan Tilamuta dalam rangka terwujudnya desa tangguh bencana.
  - 3) Membantu sekolah mewujudkan program sekolah aman yang komprehensif, khususnya mengenai pendidikan pencegahan dan pengurangan resiko bencana.

## **BAB III**

### **METODE PELAKSANAAN**

Kegiatan KKS Pengabdian akan dilaksanakan melalui beberapa tahapan pelaksanaan kegiatan yang dapat dijelaskan sebagai berikut :

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

Mekanisme pelaksanaan kegiatan KKS-Pengabdian meliputi tahapan berikut :

- a. Penyiapan lokasi KKS Pengabdian yaitu Desa Bajo, Desa Tenilo dan Desa Ayuhulalo Kecamatan Tilamuta Kabupaten Boalemo
- b. Koordinasi dengan dinas/pemerintah setempat, Camat Tilamuta dan Kepala Desa Bajo, Tenilo dan Ayuhulalo.
- c. Perekrutan mahasiswa peserta koordinasi dengan LPPM-UNG
- d. Pembekalan (*coaching*) kepada mahasiswa peserta KKS-Pengabdian Desa Tangguh Bencana.

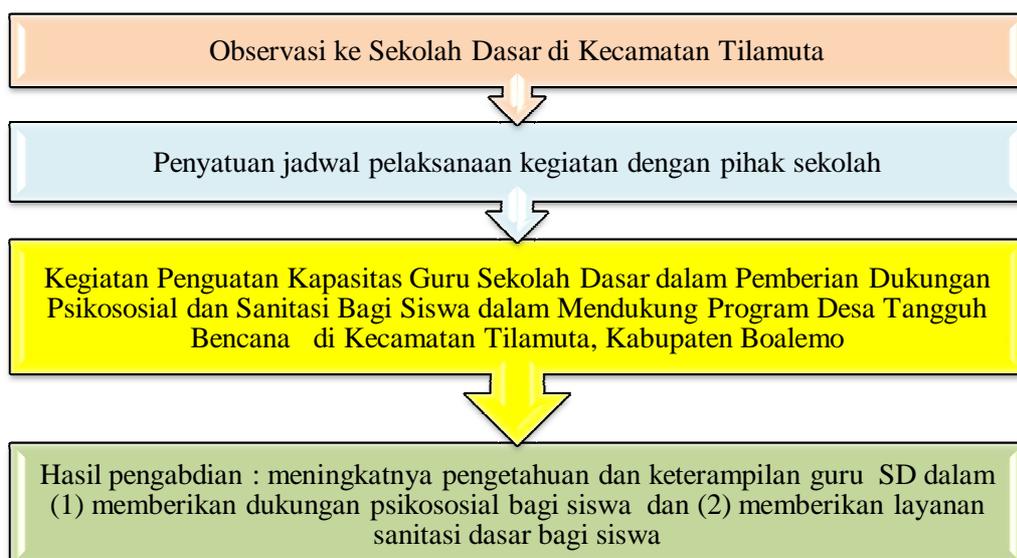
Materi Persiapan dan Pembekalan kepada mahasiswa mencakup :

- 1) Fungsi mahasiswa dalam KKS Pengabdian dengan tematik Desa Tangguh Bencana
  - 2) Pemaparan program penyusunan KKS-Pengabdian Desa Tangguh Bencana
  - 3) Psikososial dan Sanitasi Pasca Bencana di Sekolah Dasar
  - 4) Pelaksanaan tahapan kegiatan KKS Pengabdian berlangsung adalah dari bulan Oktober sampai dengan November 2018
  - 5) Acara pelepasan mahasiswa peserta KKS Pengabdian oleh kampus UNG
  - 6) Pengantaran 30 orang mahasiswa peserta KKS Pengabdian ke lokasi
  - 7) Penyerahan peserta KKS Pengabdian ke lokasi oleh panitia pemerintah setempat
  - 8) Monitoring dan evaluasi pertengahan periode kegiatan
  - 9) Monitoring dan evaluasi akhir kegiatan KKS-Pengabdian
  - 10) Penarikan mahasiswa peserta KKS-Pengabdian
- e. Pengasuransian mahasiswa

### 3.2 Pelaksanaan

Pelaksanaan kegiatan KKS Pengabdian Destana meliputi beberapa tahapan yaitu:

- a. Diskusi antara mahasiswa dan kelompok masyarakat desa menyangkut permasalahan bencana alam.
- b. Observasi tentang pengetahuan masyarakat desa dalam pengelolaan pencegahan dan penanganan bencana alam serta sosialisasi konsep dan jenis-jenis bencana alam.
- c. Melakukan sosialisasi dan pendampingan pada pembentukan forum dan relawan desa tangguh bencana di Desa Bajo, Tenilo dan Ayuhulalo.
- d. Pembuatan peta dan analisis resiko bencana serta pemasangan jalur evakuasi bencana
- e. Kegiatan pelatihan guru sekolah dasar dilakukan dengan menggunakan metode penyuluhan, pelatihan, tanya jawab. Adapun kegiatan pelatihan ini dimulai dengan penjelasan atau penyuluhan urgensi pemberian dukungan psikososial pada siswa pasca bencana, dan urgensi akan pengetahuan dan keterampilan tentang sanitasi dasar bagi guru SD. Kegiatan dilanjutkan dengan simulasi tentang pemberian dukungan psikososial bagi dan sanitasi dasar di SD oleh guru-guru. Alur pelaksanaan kegiatan diberikan seperti pada diagram dibawah ini :



Gambar 3.1. Diagram Alir kegiatan

Volume pekerjaan ditetapkan dalam bentuk jam kerja efektif mahasiswa (JKEM). Setiap mahasiswa harus melakukan pekerjaan sebanyak 144 JKEM selama 1 bulan kegiatan KKS-Pengabdian. Jumlah mahasiswa peserta KKS-Pengabdian yakni 30 orang. Setiap kegiatan melibatkan sejumlah mahasiswa yang bertugas menurut sesi waktu sehingga setiap mahasiswa dapat mencapai 288 JKEM dalam 2 bulan.

**Tabel 1. Kegiatan dan Volume Jam Kerja Efektif Mahasiswa (JKEM)**

No	Nama Kegiatan	Program	Volume (JKEM)	Ket.
1	Diskusi antara mahasiswa dan kelompok masyarakat desa menyangkut permasalahan bencana alam.	Sosialisasi program KKS Rapat desa: Pemerintah Desa Aparat Desa Masyarakat Karang Taruna Pembentukan Forum Tangguh Bencana Desa Sosialisasi Pelantikan relawan penanggulangan bencana desa	1344	30 mahs x 7 hari kerja x 6,4 jam = 1344 JKEM
2	Observasi tentang pengetahuan masyarakat desa dan guru dalam pengelolaan pencegahan dan penanganan bencana alam serta sosialisasi konsep dan jenis-jenis bencana alam.	Sosialisasi tentang Psikososial dan Sanitasi bagi Guru di SD dalam konteks pengelolaan bencana alam	1536	30 mahs x 8 hari kerja x 6,4 jam = 1536 JKEM
3	Melakukan pendampingan kepada mahasiswa dan kelompok mitra dalam pelatihan masalah psikososial dan sanitasi di Sekolah Dasar.	Koordinasi antara mahasiswa dan kelompok mitra guna mengimplementasikan program.	3840	30 mahs x 20 hari kerja x 6,4 jam = 3840 JKEM
4	Penguatan kelembagaan	Simulasi tentang kebencanaan Pembuatan Peta dan Pemasang Jalur Evakuasi Bencana Monitoring dan evaluasi Implentasi program.	1920	30 mahs x 10 hari kerja x 6,4 jam = 1920 JKEM
<b>Total volume kegiatan JKEM (30 mhswa xJKEM)</b>			<b>8640</b>	

### **3.3 Rencana Keberlanjutan Program**

Keberlanjutan program ini akan ditentukan oleh pola kinerja mahasiswa dalam pelaksanaan kegiatan KKS Pengabdian. Penempatan mahasiswa pada semua program kegiatan adalah dalam rangka memetakan potensi dan masalah yang mungkin muncul serta solusi dan alternatifnya.

## **BAB IV**

### **KELAYAKAN PERGURUAN TINGGI**

Dalam upaya untuk mencapai hasil kegiatan yang diinginkan, maka dibutuhkan kemampuan Perguruan Tinggi, dalam hal ini Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat, yang dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Salah satu tuntutan dari Tri Dharma Perguruan Tinggi adalah setiap dosen diwajibkan untuk melaksanakan pengabdian pada masyarakat (PPM). Oleh karena itu, dalam 5 tahun terakhir trend pengabdian kepada masyarakat yang dilakukan oleh dosen Universitas Negeri Gorontalo (UNG) mengalami peningkatan yang signifikan. Hal ini menunjukkan bahwa jumlah proposal dosen yang lolos pada hibah Dikti terus meningkat, baik dari segi kuantitas maupun kualitas. Di sisi lain, jumlah pengabdian dosen yang dibiayai melalui dana PNBPN cenderung menurun. Untuk itu, sebagai upaya merangsang minat para dosen untuk melaksanakan pengabdian, pihak lembaga memberi bantuan biaya pengabdian melalui dana PNBPN UNG.
2. Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (LPPM) Universitas Negeri Gorontalo (UNG) merupakan salah satu lembaga yang melaksanakan tugas-tugas pengabdian masyarakat. Diantara kegiatan pengabdian yang dilaksanakan adalah Kuliah Kerja Sibermas (KKS) yang dulu namanya Kuliah Kerja Nyata (KKN), program ini sebagai salah satu persyaratan bagi mahasiswa untuk menyelesaikan pendidikan pada strata satu (S1) dengan jumlah 4 SKS,. Implementasi program KKS di lapangan sebelumnya dilaksanakan secara mandiri atau belum terkait dengan program kegiatan pengabdian lainnya. Pada tahun 2013, format program KKS ditingkatkan menjadi KKS berbasis keilmuan, yang difokuskan pada implementasi program-program keilmuan dalam rangka pemberdayaan masyarakat. Memasuki tahun 2015, implementasi program KKS telah diintegrasikan dengan kegiatan pengabdian masyarakat yang dilaksanakan oleh para dosen, yang dinamakan KKS Pengabdian. Program pemberdayaan masyarakat melalui KKS Pengabdian dimaksud berdampak pada adanya pelibatan mahasiswa pada kegiatan pengabdian masyarakat sekaligus dinilai sebagai

pelaksanaan KKS. Berbagai langkah maju pengabdian masyarakat melalui program KKS difokuskan pada pemberdayaan masyarakat melalui implementasi keilmuan oleh dosen dan mahasiswa. Disamping program KKS pengabdian yang dilaksanakan melalui sumber daya PNBPU-UNG, Program KKS lainnya yang dilaksanakan adalah program KKN-PPM, dimana setiap tahunnya terdapat kegiatan yang dilaksanakan. Program ini didanai oleh DP2M Dikti yang melibatkan Dosen dan Mahasiswa dalam upaya pemberdayaan masyarakat. Disamping kedua sumber dana diatas, LPPM-UNG juga melaksanakan kerja sama untuk kegiatan pengabdian masyarakat dengan instansi lain, seperti Pertamina dengan menggunakan dana CSR, Pemerintah Daerah menyangkut transfer teknologi hasil penelitian yang dilaksanakan menjadi pengabdian masyarakat. Kegiatan pengabdian lainnya dilaksanakan dalam bentuk sertifikasi bagi pelaksana program pemberdayaan masyarakat di wilayah Provinsi Gorontalo yang dinamakan TUK (Tempat Uji Kompetensi). Program ini dilaksanakan untuk mensertifikasi para pendamping masyarakat yang mengelola dana PNPM Mandiri yang tersebar di Provinsi Gorontalo, sehingga dapat melaksanakan tugas pendampingan dengan efektif.

3. Pada tahun 2016 bentuk bantuan pengabdian masyarakat melalui PNBPU UNG dikemas dalam model paket pengabdian yang mengintegrasikan antara pengabdian dosen dengan kegiatan Kuliah Kerja Sibermas (KKS) atau disebut KKS Pengabdian, sehingga diharapkan memperoleh produk yang dapat dimanfaatkan oleh masyarakat. Sasaran dan target dalam pelaksanaan KKS Pengabdian yang menggunakan dana PNBPU UNG ini adalah berupa program penerapan Ipteks yang difokuskan pada penerapan hasil-hasil Ipteks perguruan tinggi untuk meningkatkan keterampilan dan pemahaman ipteks masyarakat. Program ini dilaksanakan dalam bentuk pendidikan, pelatihan, dan pelayanan masyarakat, serta kajian tindak dari ipteks yang dihasilkan perguruan tinggi. Khalayak sasarannya adalah masyarakat luas, baik perorangan, kelompok, komunitas maupun lembaga, di perkotaan atau perdesaan. Kegiatan KKS Pengabdian merupakan solusi terhadap permasalahan yang dihadapi mitra melalui pendekatan secara terpadu,

melibatkan berbagai disiplin ilmu, baik serumpun maupun tidak. Program KKS Pengabdian Tahun 2016 menghasilkan luaran yang terukur, bermakna, dan berkelanjutan bagi kelompok masyarakat atau kelompok pengusaha mikro. Kegiatan KKS Pengabdian Tahun 2016 dilakukan di perkotaan maupun di perdesaan dari berbagai bidang ilmu, teknologi, dan seni sesuai kebutuhan mitra sasarannya.

4. Pada tahun 2018 ini, KKS-Pengabdian difokuskan pada Tema Desa Tangguh Bencana. Program ini merupakan salah bentuk kerjasama yang dilakukan oleh Kementerian Sosial dan Badan Nasional penanggulangan Bencana dengan Universitas Negeri Gorontalo sebagai kampus “Peradaban” yang mengedepankan pembangunan kebudayaan, dan bersedia untuk menjalankan program ini sebagai tanggungjawab bersama. Sebagai wujud dari kerjasama ini adalah mewujudkan Kuliah Kerja Sibermas TANGGUH BENCANA (KKS-TB) dengan tema Indonesia Melayani, Indonesia Bersih, dan Indonesia tertib. KKS-TB ini merupakan program KKS dengan fokus yang spesifik memiliki relevansi dengan pembangunan daerah pasca bencana dan pemerintah pusat, relevan dengan kebutuhan masyarakat serta relevan dengan mengubah cara pandang, pola pikir dan sikap, perilaku dan cara kerja untuk membangkitkan kesadaran dan membangun sikap optimistik dalam mewujudkan Indonesia yang berdaulat, berdikari, dan berkepribadian yang semuanya dapat teraktualisasi pada nilai-nilai Integritas, etos kerja, dan sifat gotong royong dalam menghadapi bencana alam.
5. Bentuk kegiatan pengabdian pada masyarakat yang diusulkan melalui skim KKS Pengabdian diharapkan menjadi satu media untuk mentransfer inovasi iptek secara konkrit, dan merubah paradigma dari tradisional menjadi modern di tingkat masyarakat.

## **BAB V**

### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

#### **5.1. Gambaran Umum Lokasi Pengabdian**

##### **a. Desa Bajo**

###### **1) Sejarah Desa**

Bajo adalah sebuah nama desa di wilayah Kecamatan Tilamuta, Kabupaten Boalemo, Provinsi Gorontalo, Indonesia. Penduduk desa Bajo mayoritas berasal dari suku Bajau. Mereka dikenal sebagai Nelayan Ulung. Banyak juga yang mengatakan kalau Mereka pelaut tertangguh di Nusantara. Berabad-abad mengarungi samudera, mereka tersebar di wilayah Segitiga Terumbu Karang di Asia Tenggara, menghuni perairan tepi pantai dengan rumah berfondasi batu dan material kayu.

Orang Bajo atau kerap juga disebut "Orang Laut", "Sama Bajau" atau "Gipsi Laut". Suku yang bersetubuh dengan laut sejak dulu itu kini tersebar di timur Kalimantan, Sulawesi, Nusa Tenggara, hingga Filipina bagian selatan. Menurut sejarah banyak yang mengatakan Orang Bajo asalnya dari Johor (Malaysia) . Dasar teori tersebut adalah adanya cerita legenda tentang Puteri Johor. Diceritakan, dahulu Orang Bajo dan Orang Bugis banyak mendiami wilayah Johor. Pada suatu hari Puteri Johor menghilang. Raja johor memerintahkan orang Bajo untuk mencari sang puteri dan tak boleh kembali sebelum menemukannya. Di situlah penjelajahan Orang Bajo dimulai. Karena tak menemukan sang putri maka Orang Bajo pun tak pernah kembali.

###### **2) Profil Desa**

Desa : Bajo

Kecamatan : Tilamuta

Kabupaten : Boalemo

Provinsi : Gorontalo

Letak Geografis Batas-batas Kelurahan :

- Sebelah Utara berbatasan dengan Desa Pentadu Barat
- Sebelah Selatan berbatasan dengan Teluk Tomini.

- Sebelah Timur berbatasan dengan Pelabuhan Tilamuta.
- Sebelah Barat berbatasan dengan Desa Modelomo.
- Luas Wilayah : 22 Ha

3) Kondisi Geografis Wilayah

Ketinggian rata-rata wilayah Desa Bajo berada pada kisaran 25 meter, dengan topografi perbukitan. Desa Bajo memiliki tanah yang tandus dengan tekstur debuan dan kekuning-kuningan. Sementara itu BMKG mencatat curah hujan rata-rata di Desa Bajo ialah 100/200 mm, dengan suhu rata-rata 45-50<sup>o</sup> C.

4) Penggunaan Lahan (Landuse) dan Komoditi Penggunaan lahan landuse) di Desa Bajo meliputi:

- Permukiman
- Tanah Lapang
- Perkantoran
- Pasar
- Lainnya

Desa Bajo adalah desa yang terletak di daerah yang sangat dekat dengan wilayah laut dan dikelilingi oleh bukit-bukit kecil, oleh karena itu sector pertanian dan perkebunan tidak terdapat di desa bajo. Masyarakat di desa bajo kebanyakan bermata pencaharian sebagai nelayan. Adapun komoditi untuk peternakan banyak dijumpai peternakan ayam, dan kambing.

5) Kependudukan

Berikut ini adalah profil kependudukan Desa Bajo

Jumlah Penduduk Desa Bajo

- |                                |        |      |
|--------------------------------|--------|------|
| a. Penduduk Total              | : 1544 | Jiwa |
| b. Laki-laki                   | : 797  | Jiwa |
| c. Perempuan                   | : 747  | Jiwa |
| d. Jumlah Kepala Keluarga (KK) | : 417  | KK   |

Penduduk Menurut Usia

- |              |    |      |
|--------------|----|------|
| a 0-11 Bulan | 22 | jiwa |
|--------------|----|------|

b 1-5 Tahun	159 jiwa
c 6-10 Tahun	190 jiwa
d 10-15 Tahun	188 jiwa
e 16-20 Tahun	146 jiwa
f 21-30 Tahun	289 jiwa
g 31-50 Tahun	479 jiwa
h Diatas 51 Tahun	148 jiwa

Keadaan sosial menurut agama:

a. Islam	: 1544 Jiwa
b. Hindhu	: -
a. Kristen	: -
b. Budha	: -
c. Katholik	: -

Penduduk menurut mata pencaharian

a. Petani	: -
b. Nelayan	: 376 Orang
c. Buruh	: -
d. Pegawai negeri	: 5 Orang
e. TNI/POLRI	: -
f. Dokter	: -
g. Mantri kesehatan	: -
h. Bidan desa	: -
i. Guru Swasta	: 5 Orang
j. Peternak	: 1 Orang

**b. Desa Tenilo**

Desa Tenilo merupakan desa di wilayah Kabupaten Boalemo yang terbagi menjadi tiga dusun, dimana dusun 1 berada di pesisir pantai, dusun 2 berada di dataran tinggi, sedangkan dusun 3 berada di dataran rendah dan dataran tinggi dimana untuk menuju dusun 3 ini dapat melewati jalur darat dan jalur laut. Melihat kondisi geografis tersebut, maka potensi ekonomi

yang berkembang di Desa Tenilo adalah pertanian dan perikanan. Desa Tenilo juga memiliki keindahan wisata yang perlu dijaga yaitu Pantai Ratu dan Air Terjun. Selain potensi alam dan keindahan wisatanya, Desa Tenilo menyimpan potensi yang cukup besar, yakni keragaman budaya masyarakat Desa Tenilo yang masih dipertahankan hingga saat ini .Perayaan 1 Muharram (suroan) yang merupakan pengejawantahan rasa syukur kepada Tuhan YME selalu diselenggarakan tiap tahunnya di Desa Tenilo.

Melimpahnya potensi alam selalu diimbangi dengan potensi ancaman bencana, begitujugayang terjadi di Desa Tenilo. Saat hujan deras dengan intensitas waktu lebih dari satu hari dapat memicu terjadinya banjir dan tanah longsor. Banjir terbesar pada tahun 2014 dan 2015 yang merendam sejumlah rumah di dusun 1 serta menimbulkan kerusakan pada beberapa rumah warga merupakan bukti bahwa ancaman itu dapat terjadi setiap saat dan tentu saja masih mungkin berlanjut pada tahun-tahun berikutnya.

#### 1) Administrasi Wilayah

Wilayah selatan merupakan wilayah yang langsung berbatasan dengan laut Talamuta, sebelah utara berbatasan dengan Desa Pangi Kecamatan Dulupi, sebelah timur berbatasan langsung dengan Desa Dulupi Kecamatan Dulupi, sementara sebelah barat berbatasan dengan Desa Pentadu Timur Kecamatan Talamuta. Jarak tempuh Desa Tenilo dari Kecamatan adalah 16 km dengan waktu tempuh 1 jam, dari Kabupaten adalah 17 Km dengan waktu tempuh 1,5 jam , dari Ibu kota Provinsi adalah 110 Km dengan waktu tempuh 4 Jam. Desa Tenilo memiliki 3 Dusun yang terdiri dari:

- a) Dusun Bini
- b) Dusun Buntula
- c) Dusun Ligese

#### 2) Kondisi Geografis Wilayah

Ketinggian rata-rata wilayah Desa Tabumelaberada pada kisaran 25 meter, dengan topografi perbukitan. Desa Tenilo memiliki tanah yang cukup subur dengan tekstur lempung dan warna kemerahan pada dusun 1

dan tekstur tanah halus dengan warna kemerahan pada dusun 2 dan 3.

Penggunaan Lahan (Landuse) dan Komoditi Penggunaan lahan (landuse) di Desa Tenilo meliputi:

- Pemukiman
- Perkebunan
- Perkantoran
- Pekarangan
- Kebun Desa
- Hutan Asli
- Hutan Mangrove
- Lainnya

Sementara itu komoditi pertanian di Desa Tenilo yang menjadi andalan masyarakat adalah Jagung, Kacang Tanah dan Cabe. Sedangkan hasil perkebunan desa tenilo adalah Kelapa dan Jambu Mete. Adapaun komoditi untuk peternakan banyak dijumpai yaitu peternakan ayam kampung, sapi, bebek dan kambing.

### 3) Kependudukan

Berikut ini adalah profil kependudukan Desa Tenilo

- a. Penduduk Total : 756 Jiwa
- b. Laki-laki : 378 Jiwa
- c. Perempuan : 378 Jiwa
- d. Jumlah Kepala Keluarga (KK): 221 KK

Penduduk menurut usia

- a. 0-5 Tahun : 62 jiwa
- b. 6-18 Tahun : 19 jiwa
- c. 19-25 : 101 jiwa
- d. 26-45 : 230 jiwa
- e. 46-57 : 94 Jiwa
- f. >58 : 72 Jiwa

Keadaan sosial menurut agama:

- a. Islam : 751 jiwa
- b. Hindhu : -
- c. Kristen : 5 Jiwa
- d. Budha : -
- e. Katholik : -

Keadaan penduduk menurut pendidikan

- a. Belum sekolah :153 jiwa
- b. Tidak tamatsekolah :169 jiwa
- c. Tamat SD/MI : 218 jiwa
- d. Tamat SLTP : 105 jiwa
- e. Tamat SLTA : 74 jiwa
- f. Tamat Perguruan Tinggi:14 jiwa
- g. Tidak sekolah :23 jiwa

Penduduk menurut mata pencaharian

- a. Petani : 112 Orang
- b. Nelayan : 80 Orang
- c. Pegawai negeri : 4 Orang
- d. Pedagang : 6 Orang
- e. Lain-lain : -
- f. Jasa : -

#### 4) Sejarah Kejadian Bencana

Dalam kurun waktu 12 tahun terakhir, Desa Tenilo mengalami kejadian bencana alam yaitu banjir, kekeringan dan kebakaran. Dari hasil wawancara KKS Tematik Destana UNG 2018 kepada salah satu aparat desa (Yetris Djaini) dan masyarakat setempat (Idrus Kumai), banjir pertama terjadi pada tahun 2006. Saat itu tepatnya pukul 15.00 wita, sungai yang berada di Dusun 1 Desa Tenilo meluap. Peristiwa tersebut disebabkan oleh hujan yang mengguyur desa Tenilo dalam kurun waktu satu hari. Akibatnya seluruh rumah warga yang ada di dusun 1 terendam air dengan ketinggian  $\pm$  1 Meter. Selain itu banjir juga meruntuhkan pondasi sebagian rumah warga yang berada di dekat

sungai.

Kemudian pada tahun 2016 banjir kembali terjadi di Dusun 1 Desa Tenilo yang disebabkan oleh hujan deras yang mengguyur Desa Tenilo selama 1 hari. Akibatnya beberapa rumah terendam diantaranya 2 rumah rusak ringan dan 1 rumah rusak parah hingga tidak bisa ditempati lagi. Rusaknya ketiga rumah tersebut diakibatkan oleh adanya bongkahan tanah yang jatuh terbawa arus air dari atas bukit yang tepat berada di samping rumah warga.

Selain banjir, kekeringan juga pernah terjadi di Desa Tenilo pada Tahun 2016-2017 yang mengakibatkan gagal panen. Dampak lain dari kekeringan tersebut yaitu krisis air bersih yang terjadi di Dusun 3 desa Tenilo. Kejadian ini tidak memakan korban jiwa.

### **c. Desa Ayuhulalo**

Desa Ayuhulalo merupakan desa di wilayah Kabupaten Boalemo dengan topografi dataran rendah yang pertama kali banjir apabila meluapnya sungai Dilehito disebelah utara dan tinggihnya curah hujan di lereng pegunungan. Sementara di wilayah selatan merupakan wilayah yang langsung berbatasan dengan Desa Hungayonaa. Desa Ayuhulalo merupakan bagian dari Daerah aliran Sungai Dilehito dan Lahan perkebunan. Melihat kondisi geografis tersebut, maka potensi ekonomi yang berkembang di Desa Ayuhulalo adalah pertanian dan perkebunan. Selain potensi alam, di Desa Ayuhulalo menyimpan potensi yang cukup besar, yakni keragaman budaya masyarakat Desa Ayuhulalo masih dipertahankan hingga saat ini. Perayaan upacara adat dalam pesta perkawinan berupa tari-tarian dan rebana masih dipertahankan setiap pengadaaan pesta pernikahan di Desa Ayuhulalo juga yang terjadi Perayaan maulid nabi yang merupakan pengejawantahan rasa syukur kepada Tuhan YME selalu diselenggarakan tiap tahunnya.

Melimpahnya potensi alam selalu diimbangi dengan potensi ancaman bencana, begitu juga yang terjadi di Desa Ayuhulalo. Hampir setiap tahunnya Desa Ayuhulalo terjadi banjir. Banjir terbesar pada tahun 2004 dan 2017 merupakan bukti bahwa ancaman itu dapat terjadi setiap

saat. Dapat dibayangkan betapa besar potensi ekonomi masyarakat hilang dalam rentang 20 tahun terakhir dan tentu saja masih mungkin berlanjut pada tahun-tahun berikutnya. Sehingga sangat penting untuk dilakukan pengkajian risiko bencana sebagai langkah dasar untuk dapat melakukan kegiatan Pengurangan Risiko Bencana (PRB) berikutnya. Berikut adalah rincian gambaran wilayah Desa Ayuhulalo.

Adapun administrasi Wilayah sebagai berikut:

1) Administrasi Wilayah

Desa Ayuhulalo memiliki luas  $\pm 38.097$  Ha dengan batas administrasi sebelah utara adalah Desa Piloliyanga, sebelah timur adalah Desa Limbato sebelah barat adalah Kecamatan Sumalata, dan sebelah selatan adalah desa Hungayonaa. Jarak tempuh Desa Ayuhulalo dari Kecamatan adalah 4 Km dengan waktu tempuh  $\pm 10$  menit, dari Kabupaten adalah  $\pm 2$  km dengan waktu tempuh  $\pm 8$  menit, dari Ibu kota Provinsi adalah 85 Km, dari Ibu kota Negara adalah 2893 km. Desa Ayuhulalo memiliki 3 Dusun yang terdiri dari:

- a) Dusun Piloliyanga
- b) Dusun Iloheluma
- c) Dusun Bulotu

2) Kondisi Geografis Wilayah

Ketinggian rata-rata wilayah Desa Ayuhulalo berada pada kisaran 20 meter, dengan topografi perbukitan. Desa Ayuhulalo memiliki tanah yang cukup subur dengan tekstur halus dan kecokelat- cokelatan.

3) Penggunaan Lahan (Landuse) dan Komoditi Penggunaan lahan (landuse) di Desa Ayuhulalo meliputi:

- a) Ladang
- b) Permukiman
- c) Perkantoran
- d) Perkebunan
- e) Lainnya

Sementara itu komoditi pertanian di Desa Ayuhulalo yang menjadi andalan masyarakat ialah Jagung, Cingkeh, kacang tanah, Cabe Rawit,

Sedangkan aneka buah-buahan yang dibudidayakan ialah Pisang, Kelapa sawit, Langsat, Rambutan, Jeruk dan Mangga. Adapaun komoditi untuk peternakan banyak dijumpai peternakan ayam, dan sapi.

#### 4) Kependudukan

Berikut ini adalah profil kependudukan Desa Ayuhulalo

- a) Penduduk Total : 2211 Jiwa
- b) Laki-laki : 1120 Jiwa
- c) Perempuan : 1091 jiwa
- d) Jumlah Kepala Keluarga : 580 KK

Penduduk menurut usia :

- a) 0-5 Tahun : 175 jiwa
- b) 6-13 Tahun : 204 jiwa
- c) 14-18 Tahun : 168 jiwa
- d) 19-25 Tahun : 261 jiwa
- e) 26- 45 Tahun : 1341 Jiwa
- f) 46- 57 Tahun : 362 jiwa
- g) > 58 Tahun : 252 Jiwa

Keadaan sosial menurut agama:

- a) Islam : 2211 Jiwa
- b) Hindhu : -
- c) Kristen : -
- d) Budha : -
- e) Katholik : -

Keadaan penduduk menurut pendidikan

- a) Belum sekolah : 116 jiwa
- b) Tidak tamat sekolah : 259 jiwa
- c) Tamat SD/MI : 291 jiwa
- d) Tamat SLTP : 110 jiwa
- e) Tamat SLTA : 214 jiwa

- f) Tamat Perguruan Tinggi : 57 jiwa
- g) Tidak sekolah : -

Penduduk menurut mata pencaharian

- a) Petani : 243 Orang
- b) Nelayan : 7 Orang
- c) Pegawai negeri : 54 Orang
- d) honorer : 48 orang
- e) Guru : 20 Orang
- f) Pensiunan : 3 orang
- g) Tukang mesel : 10 Orang
- h) Tukang kayu : 19 Orang
- i) Jasa : 50 Orang
- j) wiraswasta : 99 Orang
- k) Karyawan : 1 orang
- l) Pedagang : 15 Orang

5) Sejarah terjadinya bencana

Dalam kurun waktu 13 tahun terakhir, Desa Ayuhulalo mengalami beberapa kejadian bencana besar, dengan skala kerugian cukup tinggi. Pertama adalah kejadian banjir terbesar terjadi pada tahun 2004. Dari hasil wawancara Suwandi Kasim dan Irmawati Tue (2018) Pokja Program Destana Desa Ayuhulalo, banjir tersebut dengan ketinggian air diperkirakan setinggi  $\pm 1$  m dengan jarak jangkauan ke arah daratan sepanjang 200 M dari badan Sungai Dilehito. Desa Ayuhulalo Kabupaten Boalemo, merupakan salah satu daerah terdampak banjir pada tahun 2004 Menurut Bapak Suwandi Kasim (45 tahun) Ayahanda Desa Ayuhulalo, banjir terjadi pada malam Kamis kurang lebih pukul 20.00 WIB. Kejadian banjir pada waktu itu mengakibatkan kerusakan rumah warga dan fasilitas umum lainnya. Pemerintah setempat melakukan pengungsian bagi warga yang terkena dampak menuju sebelah barat sejauh 1 km dari lokasi kejadian banjir tersebut.

Dari kejadian tersebut, banjir terjadi secara berkala yakni pada tahun

2004,2007 2015 hingga 2017. Banjir ini terjadi disepanjang sungai . Pada tahun 2004 saat itu hujan turun selama 7 hari berturut-turut dan melupanya air sungai yang berasal dari perbukitan air terjun Ayuhulalo Di wilayah Dusun 3 (Bulotu), 2 dusun yaitu Dusun 1 (Piloliyanga) dan Dusun 2 (Iloheluma) merupakan wilayah terparah, dengan tinggi genangan hampir 1 M. sedangkan Dusun 3 (Bulotu) tidak terparah oleh banjir. Kejadian ini tidak memakan korban jiwa, tetapi kerugian harta benda diperkirakan sangat besar.

## **5.2. Deskripsi Hasil Kegiatan yang Telah Dilaksanakan**

### **a. Sosialisasi Program KKS**

Kuliah Kerja Sibermas (KKS) adalah sebuah kegiatan yang bersifat pengabdian kepada masyarakat. Mahasiswa yang menjadi peserta KKS harus siap membantu semampunya mengenai hal yang berkaitan dengan kelangsungan kesejahteraan masyarakat. Berkaitan dengan hal tersebut, mahasiswa yang mengabdikan dengan masyarakat harus membuat rencana-rencana kegiatan yang sesuai dengan kondisi tempat agar semua kegiatan yang dilakukan tersusun secara sistematis sehingga lebih mudah dijalankan. Selain membuat draf rencana kerja atau kegiatan, peserta KKS juga harus melaporkan dan memaparkan semua rencana kepada pemerintah desa, masyarakat, dan DPL yang dimuat dalam kegiatan Destana. Destana merupakan kegiatan yang wajib dilakukan oleh mahasiswa KKS, khususnya KKS Destana. Karena selain memaparkan rencana, pada Destana ini akan menghasilkan kesepakatan rencana program kerja atau kegiatan KKS Desa Tangguh Bencana (DESTANA) yang akan disepakati oleh Pemerintah Kecamatan Tilamuta, Desa Bajo, Tenilo dan Ayuhulalo, Masyarakat, DPL dan mahasiswa KKS untuk satu bulan kedepan.

Tujuan dari kegiatan sosialisasi awal ini untuk;

- 1) Menyampaikan program Destana yang akan dilaksanakan
- 2) Memaparkan rencana program Destana Desa Tangguh Bencana selama 45 hari.
- 3) Meminta persetujuan atau kesepakatan dari kepala desa dan masyarakat agar program-program kerja yang nantinya akan dilaksanakan dapat berjalan lancar dan sesuai harapan.

- 4) Membuat forum dan relawan destana untuk menanggulangi dan meminimalisir dampak terjadinya bencana.

Melalui program ini, mahasiswa membentuk Forum dan Relawan Destana yang diharapkan forum ini dapat merubah pola pikir masyarakat dari yang selalu bergantung pada pertolongan tim evakuasi menjadi masyarakat yang tanggap akan bencana, sehingga kedepannya tindakan evakuasi kondisi darurat dapat segera dilakukan sebelum terlambat. Pelaksanaan program kerja ini juga turut dihadiri oleh kepala desa, aparat desa, lapisan masyarakat desa dan karang taruna.



Pertemuan dengan Aparat Desa Bajo



Pertemuan dan diskusi dengan karang taruna di posko KKS UNG Desa Bajo



Pertemuan dan diskusi dengan aparat Desa Tenilo



Silaturahmi dengan masyarakat Desa Tenilo



Pertemuan dengan Kepala Desa Ayuhulalo



Pemaparan Program KKS Destana di kantor Desa Ayuhulalo

## **b. Pembentukan Forum Desa Tangguh Bencana**

Forum PRB Desa dapat didefinisikan sebagai suatu forum/paguyuban yang mewadahi pemangku kepentingan dan para pihak yang secara bersama-sama berbagi peran dalam mengurangi risiko yang ditimbulkan oleh bencana dan upaya-upaya beradaptasi terhadap perubahan iklim. Landasan hukum pembentukan forum PRB yaitu Undang-Undang No. 24 Tahun 2007 tentang Penanggulangan Bencana, Undang-Undang Desa No.06 Tahun 2014 tentang Desa Peraturan Pemerintah No.21 Tahun 2008 tentang Penyelenggaraan Penanggulangan Bencana. Peraturan Kepala Badan Nasional Penanggulangan Bencana No.4 tahun 2008 tentang Pedoman Penyusunan Rencana Penanggulangan Bencana.

Pada PP 21 tahun 2008 tentang Penyelenggaraan Penanggulangan Bencana Pasal 8 ayat (5) menjelaskan bahwa: Rencana aksi daerah pengurangan risiko bencana sebagaimana dimaksud pada ayat (2) huruf b disusun secara menyeluruh dan terpadu dalam suatu forum yang meliputi unsur dari pemerintah daerah, non pemerintah, masyarakat, dan dunia usaha di daerah yang bersangkutan yang dikoordinasikan oleh BPBD.

Prinsip-prinsip yang dipegang dalam Forum PRB adalah (1) independensi, (2) komitmen organisasi/professional, (3) non diskriminasi, (4) partisipasi, (5) keterwakilan, (6) koordinasi, (7) kemitraan, (8) kemandirian, (9) akuntabel, (10) transparansi, dan (11) pembelajaran dan perbaikan.

Pembentukan forum pada 3 desa yaitu Desa Bajo, Tenilo dan Ayuhulalo terbentuk dalam kelompok relawan yang terdiri dari unsur masyarakat; aparat desa, karang taruna, pelajar dan para tokoh masyarakat desa. Pembentukan forum ini memiliki fungsi antara lain;

- 1) Membangun kemitraan dengan masyarakat sipil, khususnya lembaga swadaya masyarakat (LSM), organisasi masyarakat berbasis agama/profesi/lokal, perguruan tinggi, media dan serta lembaga usaha di daerah untuk berdialog dan berkontribusi dalam memajukan proses PRB dan mengintegrasikan API dalam konteks pembangunan daerah;
- 2) Memfasilitasi dan berbagi informasi, pertukaran pengetahuan dan transfer teknologi di antara anggota forum PRB daerah dan antar forum PRB di Indonesia;
- 3) Meningkatkan akses dan keterkaitan pelaku PRB yang ada dengan pihak lainnya baik di daerah lain, tingkat nasional, regional dan global;
- 4) Forum dapat mendukung identifikasi kebutuhan mendesak di bidang PRB, mengalokasikan sumber daya, menyajikan jadwal untuk melakukan aksi dan pemantauan serta peninjauan terhadap pelaksanaan aktivitas-aktivitas PRB.
- 5) Forum juga dapat berfungsi sebagai katalis bagi konsultasi dan pencapaian konsensus tingkat lokal, serta dalam identifikasi prioritas dan penyusunan kebijakan tentang PRB.
- 6) Melakukan peran advokasi untuk perencanaan dan pelaksanaan pembangunan yang berperspektif PRB dan API.



Pertemuan pembentukan forum dan relawan di Desa Bajo



Pembentukan Forum dan relawan di Desa Tenilo



Pertemuan pembentukan forum dan relawan di Desa Ahyuhulalo



Pertemuan pembentukan forum dan relawan di Desa Ahyuhulalo

Tim Relawan Bencana Desa dimusyawarahkan bersama antara Kepala Desa, aparat desa dan ketua karang taruna. Relawan tersebut terdiri atas 30 orang yang diantaranya terdapat tokoh-tokoh masyarakat serta anggota karang taruna desa Bajo, Tenilo dan Ayuhulalo.

#### **c. Sosialisasi Pelantikan Relawan Penanggulangan Bencana Desa oleh Pihak BPBD Kabupaten Boalemo**

Setelah forum dan relawan penanggulangan bencana terbentuk di masing-masing desa baik Desa Bajo, Tenilo maupun Ayuhulalo, kegiatan ini dilanjutkan dengan sosialisasi dan pelatihan penanggulangan bencana oleh Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) Kabupaten Boalemo. Kegiatan dilakukan terpusat untuk tiga desa yaitu di Desa Tenilo, pada hari Sabtu, 3 November 2018. Materi pelatihan diberikan oleh ibu Dewi Ilyas, S.P. bersama staf BPBD Kab. Boalemo.

No	Hari / Tanggal	Waktu	Kecamatan	Desa	Fasilitator
1	Selasa, 30 Oktober 2018	10.00 s/d selesai	Pag. Pantai	Bubaa	Dewi Ilyas, SP, cs
2		14.00 s/d selesai	Pag. Pantai	Bangga	Dewi Ilyas, SP, cs
3	Rabu, 31 Oktober 2018	10.00 s/d selesai	Pag. Pantai	Olibuu	Dewi Ilyas, SP, cs
4		14.00 s/d selesai	Pag. Pantai	Lito	Dewi Ilyas, SP, cs
5	Kamis, 1 Nov 2018	10.00 s/d selesai	Paguyaman	Karya Murni	Dewi Ilyas, SP, cs
6		14.00 s/d selesai	Paguyaman	Girisa	Dewi Ilyas, SP, cs
7	Jumat, 2 Nov 2018	10.00 s/d selesai	Paguyaman	Huwongo	Dewi Ilyas, SP, cs
8		14.00 s/d selesai	Paguyaman	Bualo	Dewi Ilyas, SP, cs
9	Sabtu, 3 Nov 2018	09.00 s/d selesai	Manangu	Manangu	Dewi Ilyas, SP, cs
10		13.00 s/d selesai	Tiamuta	Tenilo/Bajo/Ayuhulalo	Dewi Ilyas, SP, cs
11	Senin, 5 Nov 2018	15.00 s/d selesai	Botumito	Hutamonu	Dewi Ilyas, SP, cs
12	Selasa, 6 Nov 2018	09.00 s/d selesai	Paguyaman	Balate Jaya	Dewi Ilyas, SP, cs
13		13.00 s/d selesai	Dulupi	Dulupi	Dewi Ilyas, SP, cs
14	Rabu, 7 Nov 2018	09.00 s/d selesai	Paguyaman	Bongo IV	Dewi Ilyas, SP, cs
15		14.00 s/d selesai	Wonosari	Suka Mulya	Dewi Ilyas, SP, cs
16		20.00 s/d selesai	Wonosari	Dimito	Dewi Ilyas, SP, cs
17	Kamis, 8 Nov 2018	09.00 s/d selesai	Pag. Pantai	Apitalawu	Dewi Ilyas, SP, cs
18		19.00 s/d selesai	Wonosari	Tri Rukun	Dewi Ilyas, SP, cs
19	Jumat, 9 Nov 2018	13.00 s/d selesai	Dulupi	Tangga Barito	Dewi Ilyas, SP, cs

Gambar 1. Jadwal Pelatihan Forum/Relawan Desa Tangguh Bencana Kab. Boalemo

Hasil sosialisasi pihak, diantaranya menyetakan bahwa penanggulangan bencana tidak bisa dilakukan oleh satu pihak saja, melainkan membutuhkan kerjasama semua pihak. Untuk itu, keberadaan forum PRB menjadi sangat penting sebagai media koordinasi dan kerjasama. Proses pembentukan dan pelaksanaan Forum PRB harus mengedepankan tujuan bersama untuk mengurangi risiko bencana, dengan tetap memperhatikan kapasitas dan kepentingan masing-masing anggota. Forum PRB harus berperan yang lebih strategis dalam upaya penanggulangan bencana, sehingga jangan terjebak pada pelaksanaan kegiatan teknis. Keberlanjutan Forum PRB ditentukan oleh partisipasi dan komitmen anggotanya.



Pertemuan pembentukan forum dan relawan di Desa Tenilo



Pertemuan pembentukan forum dan relawan di Desa Tenilo



Pertemuan pembentukan forum dan relawan di Desa Ahyuhulalo



Pelantikan forum dan relawan di Desa Bajo dan Tenilo

Kegiatan sosialisasi kemudian dilanjutkan dengan kegiatan pelantikan. Untuk Kecamatan Tilmuta dipusatkan di Desa Tenilo. Prinsip dari pelantikan ini diharapkan akan terbentuk kemitraan melalui; Kesetaraan di antara para pihak (saling menghormati tanpa pandang kekuatan, kelemahan, pengaruh, dsb.), Para pihak saling percaya karena adanya keterbukaan, Para Pihak berorientasi pada kerja untuk mencapai hasil nyata, Para pihak bertanggung jawab untuk merealisasikan komitmen, dan Para pihak saling mengisi/melengkapi. Kegiatan pelantikan dilakukan oleh Kepala Desa Bajo, Tenilo dan Ayuhulalo, dan SK Forum Penanggulangan Bencana dan SK Relawan terlampir.

Pelantikan di Desa Tenilo dihadiri oleh anggota forum dan relawan dari Desa Bajo, Tenilo dan Ayuhulalo. Tetapi, pada saat itu, Kepala Desa Ayuhulalo berhalangan hadir. Oleh karena itu pelantikan forum dan relawan untuk Desa Ayuhulalo dilakukan kembali di Desa Ayuhulalo sendiri.



Pelantikan kan Forum dan Relawan Penanggulangan Bencana Desa Ayuhulalo

#### **d. Pengumpulan Data Informasi Kebencanaan Desa**

Setelah kegiatan pelantikan forum dan relawan penanggulangan bencana desa, kegiatan dilakukan dengan pengumpulan data dan informasi kebencanaan desa, analisis dampak, resiko dan penyebab bencana.

Dalam program kerja ini mahasiswa berkolaborasi dengan tim relawan setiap Desa yang telah dibentuk untuk mencari masyarakat dari berbagai kalangan untuk mengumpulkan berbagai sumber informasi bencana yang telah terjadi di masing-masing Desa. Sehingga data tersebut akan menjadi rujukan dalam menyusun dan menentukan:

- 1) Data Historis Kebencanaan Desa
- 2) Penyusunan Informasi Kebencanaan Desa
- 3) Kajian Resiko Bencana
- 4) Rencana Penanggulangan Bencana
- 5) Rencana Kontingensi



Survey pada di Dusun I Desa Tenilo



Silaturahmi dengan masyarakat  
Desa Tenilo



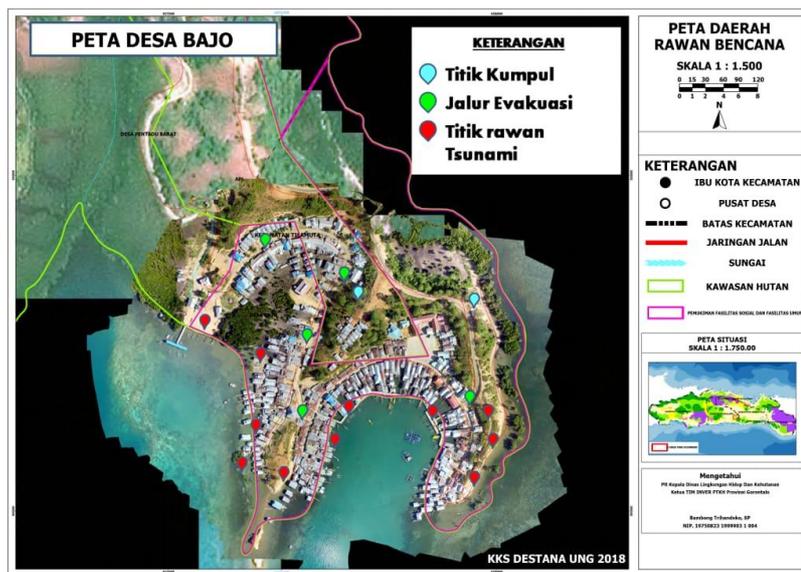
Observasi di Desa Ayuhulalo



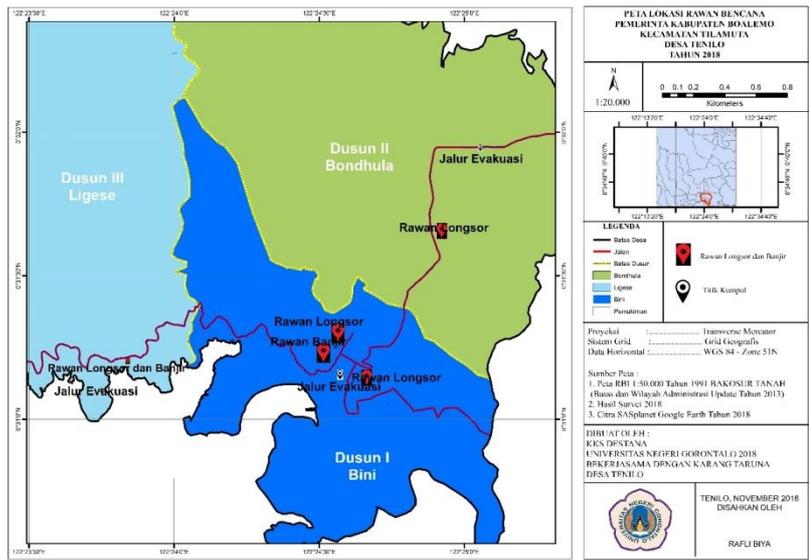
Observasi di Desa Bajo

Pengumpulan informasi kebencanaan desa ini bertujuan untuk masyarakat lebih memahami risiko bencana di wilayahnya, masyarakat bisa mengambil tindakan terkait resiko bencana baik jangka panjang atau jangka pendek, masyarakat mampu mempraktekkan tindakan risiko bencana melalui; gladi/simulasi dan gerakan pengurangan resiko bencana.

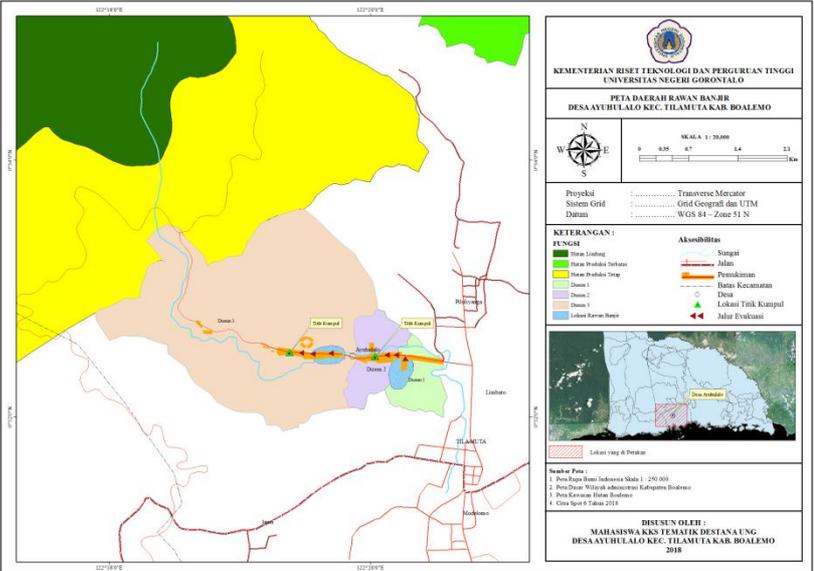
Setelah data terkumpul, kemudian dilakukan pengkajian dan analisis perencanaan pembangunan (upaya pencegahan, kesiapsiagaan, pengurangan risiko bencana & peningkatan kapasitas untuk pemulihan pasca keadaan darurat). Desa tangguh bencana adalah desa yang memiliki kemampuan mandiri untuk beradaptas & menghadapi ancaman bencana serta memulhan diri dengan segera dari dampak bencana yang merugikan jika terkena bencana. Program ini kemudian dilakukan dengan pembuatan peta dan jalur evakuasi di masing-masing desa.



Peta Analisis Resiko Bencana Desa Bajo Kecamatan Tilamuta



Peta Analisis Resiko Bencana Desa Tenilo Kecamatan Talamuta



Peta Analisis Resiko Bencana Desa Ayuhulalo Kecamatan Talamuta

Terbuatnya peta dan pamflet jalur evakuasi, merupakan salah satu upaya untuk menciptakan desa yang siap dan tangguh akan bencana. Untuk menyempurnakan terlaksananya program KKS ini, dilakukan pemasangan patok untuk jalur evakuasi bencana.



Pemasangan patok jalur evakuasi Desa Bajo



Pemasangan patok jalur evakuasi Desa Bajo



Pemasangan patok jalur evakuasi Desa Tenilo



Pemasangan patok jalur evakuasi Desa Bajo



Pemasangan patok jalur evakuasi  
Desa Ayuhulalo



Pembuatan patok jalur evakuasi  
Desa Ayuhulalo

#### e. Seminar Penguatan Kapasitas Guru Sekolah Dasar dalam Pemberian Dukungan Psikososial dan Sanitasi bagi Siswa

Seminar kapasitas guru ini dihadiri oleh perwakilan guru SD se-Kecamatan Tilamuta. Tujuan diadakannya seminar ini yaitu untuk memberikan penguatan kepada Guru dalam mengarahkan siswa jikalau suatu saat terjadi bencana dan bagaimana cara mengobati trauma kepada anak-anak yang terkena bencana. Selain itu dalam seminar ini juga diberikan informasi mengenai pengaktifan kegiatan-kegiatan UKS sebagai upaya untuk menciptakan kebiasaan hidup sehat pada siswa.



Pelaksanaan Kegiatan Berlangsung di Aula Kantor Dikpora Kab. Boalemo



Bersama guru—guru peserta seminar



Penyampaian materi psikososial bagi guru SD



Sambutan Kepala Cabang Dinas Pendidikan Kec. Tilamuta



Foto bersama Sekretaris Daerah Kab. Boalemo



Penyampaian materi sanitasi bagi guru SD

Kegiatan seminar dilaksanakan tanggal 14 November 2018. Kegiatan Seminar kapasitas guru ini dihadiri oleh perwakilan guru SD se-Kecamatan Tilamuta dan sekretaris dinas pendidikan Boalemo.

Guru merupakan tenaga pendidik yang bertanggung jawab atas pengetahuan siswa di sekolah, tugas guru yaitu mengajarkan ilmu pengetahuan sesuai dengan kurikulum yang sudah ditentukan. dengan demikian seorang guru berperan besar terhadap tingkah laku dan prestasi siswa, selain itu guru juga sangat mempengaruhi karakter siswa terutama di Sekolah Dasar.

Kapasitas guru di sekolah salah satunya yaitu sebagai pemberi dukungan, antara lain dukungan psikososial dan sanitasi bagi siswa. Pengertian Psikososial adalah istilah yang digunakan untuk menggambarkan hubungan antara kondisisosial seseorang dengan kesehatan mental/emosionalnya. Sanitasi adalah sebuah perilaku yang disengaja untuk membudayakan hidup dengan bersih dan bermaksud untuk mencegah manusia bersentuhan secara langsung dengan bahan-bahan kotor dan berbahaya yang mana perilaku ini menjadi usaha yang diharapkan bisa menjaga serta meningkatkan kesehatan manusia.

#### **f. Kegiatan Tambahan Mahasiswa KKS Destana di Desa Bajo, Tenilo dan Ayuhulalo**

##### **1) Desa Bajo**

Selain Destana, kami juga melaksanakan sosialisasi untuk anak-anak sekolah dasar yang ada di SDN 10 Tilamuta, dasar dari kami melakukan sosialisasi adalah karena di desa bajo terdapat para mahasiswa yang merupakan korban selamat dari bencana alam yang terjadi di Palu. Dari hasil wawancara yang kami lakukan dengan mereka, kami mendapatkan informasi ketika bencana alam terjadi, banyak para anak-anak yang karena kurangnya pengetahuan mengenai bencana hanya bisa diam dan menangis, tidak ada upaya untuk menyelamatkan diri dari bencana tersebut. Oleh karena itu, kami para mahasiswa berinisiatif memberikan sosialisasi kepada anak-anak usia sekolah dasar mengenai apa itu bencana, tanda-tanda bencana dan upaya yang harus dilakukan saat terjadi bencana.



**Sosialisasi Tanggap Bencana di SDN 10 Tilamuta**

Selain kegiatan tersebut, dilakukan juga kegiatan olahraga seperti senam, sepak bola dan catur bagi masyarakat Desa Bajo.



Pemain Sepak Bola dari Tim Al-Hikam



Lomba Catur sesi 1



Senam Tobelo bersama masyarakat



Berpartisipasi dalam pembangunan Jamban di beberapa rumah warga

## 2) Desa Tenilo

Dalam kegiatan ini mahasiswa bersama karang taruna menggalas kegiatan dengan maksud dan tujuan semata-mata menghibur dan meramaikan Desa Tenilo, Kecamatan Tilamuta. Kehadiran mahasiswa ditengah-tengah masyarakat merupakan promotor dalam berbagai agenda kegiatan yang dilaksanakan. Pemerintah dan masyarakat desa sangat mengapresiasi atas kegiatan yang digagas tersebut, mereka berharap kegiatan Tenilo Competition dapat kembali terulang dan dilanjutkan oleh mahasiswa KKS yang akan ditempatkan di desa Tenilo.





Kegiatan Tambahan KKS Destana Desa Tenilo

### 3) Desa Ayuhulalo

Kegiatan tambahan mahasiswa UNG Desa Ayuhulalo Kecamatan Tilmuta meliputi:

- a. Bidang pendidikan : Pengabdian di sekolah yang ada di desa Ayuhulalo (SD dan SMP)
- b. Pengabdian pada masyarakat yaitu Bakti Sosial
- c. Bidang Olahraga yaitu Takraw dan Volly ball

Dalam kegiatan ini mahasiswa bersama masyarakat ayuhulalo melaksanakan kegiatan yang dimaksud dengan Tema yang diangkat dalam kegiatan Poldes adalah “Tingkatkan Sportivitas Eratkan Tali Silaturahmi”. kegiatan ini dibuat untuk dengan tujuan ingin menghibur dan meramaikan desa Ayuhulalo kecamatan tilamuta dengan harapan agar meninggalkan kesan yang baik kepada masyarakat dan menjalin tali silaturahmi antara Mahasiswa KKS dengan masyarakat desa Ayuhulalo.





kegiatan Poldes ayuhulalo

Selain program tambahan terdapat Program sisipan yang dilaksanakan mahasiswa KKS DESTANA Desa Ayuhulalo yaitu:

- 1) Pembinaan sepak bola di desa Ayuhulalo
- 2) Pelatihan senam tobelo
- 3) Jumat bersih



. Kegiatan sisipan Desa Ayuhulalo

## **BAB VI**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **1. Kesimpulan**

Hampir seluruh wilayah di Indonesia tidak ada tempat aman dari bencana, sudah sepatutnya setiap desa siap dan tangguh akan bencana. Pembentukan forum dan relawan penanggulangan bencana daerah merupakan upaya membangun desa sebagai pusat dalam penanganan bencana alam di desa Bajo, Tenilo dan Ayuhulalo Kec. Talamuta.

Guru-guru sekolah dasar perlu diberikan pengetahuan dan keterampilan tentang penanganan psikososial khususnya bagi trauma pasca bencana, dan sanitasi di sekolah untuk memunjang pelaksanaan program desa tangguh bencana..

#### **2. Saran**

Program KKS pengabdian melalui pengembangan DESTANA merupakan salah satu upaya yang sangat menunjang peningkatan kemampuan masyarakat desa dalam mengelola bencana, oleh karena itu keberlanjutan program ini tetap terus dilestarikan dan dikembangkan pada setiap satuan desa agar dapat menyeluruh.

## DAFTAR PUSTAKA

- Gultom, Jona. 2012. *Pengetahuan dan Sikap Siswa Tentang Sanitasi Dasar Pada Beberapa Sekolah Dasar di Kecamatan Tarutung Kabupaten Tapanuli Utara*. <http://www.repository.usu.ac.id/handle/123456789/32176>
- Syura, Muhidin. 2016. *Memberikan Dukungan Psikososial kepada Masyarakat di daerah Rawan Bencana*. <https://syuramd.wordpress.com/2016/01/15/memberikan-dukungan-psikososial-kepada-masyarakat-di-daerah-rawan-bencana/>
- Pudjiati, E. Riyanti, dan A. Nurhasanah. 2014. *Usia dan Sikap Siswa Sekolah Dasar tentang Sanitasi Dasar Mempengaruhi Perilaku Hidup Bersih dan Sehat*. <http://www.ejurnal.poltekkesjakarta3.ac.id/index.php/JKEP/article/view/40/34>
- Tim Penyusun. 2015. *Panduan Pelaksanaan Kuliah Kerja Sibermas Pengabdian (KKS Pengabdian)*. Gorontalo: Lembaga Pengabdian Masyarakat, Universitas Negeri Gorontalo.
- Tim Penyusun. 2018. *Term of Reference (TOR) KKS Tangguh Bencana*. Gorontalo: Lembaga Pengabdian Masyarakat, Universitas Negeri Gorontalo.
- Windraswar, Rudatin. 2009. *Keterlibatan Komunitas Dalam Perencanaan Sanitasi Pada Daerah Rawan Bencana*. *Jurnal Kesehatan Masyarakat* <http://www.journal.unnes.ac.id/index.php/kemas>

## Lampiran 1. Biodata Tim Pelaksana

### 1. Biodata Ketua Tim Pelaksana

#### A. Identitas Diri

1	Nama Lengkap	Gamar Abdullah, S.Si., M.Pd.
2	Jabatan Fungsional	Lektor / III d
3	Jabatan Struktural	-
4	NIP	19821225 200812 2 003
5	Tempat/Tgl Lahir	Gorontalo, 25 Desember 1982
6	Alamat Rumah	Jl. Rusli Datau Perum Indah Dulom Blok C.1
7	Mobile Phone	0852 9890 7872
8	Alamat Kantor	Kampus II UNG Jl. Ki Hadjar Dewantara No. 99 Kec. Kota Selatan
9	Telp/Faks	-
10	e-mail	gamar.pgsdung@gmail.com
12	Mata kuliah yang Diampu	Kajian Sains SD
		Pembelajaran Sains SD
		Media dan Sumber Belajar SD
		Pengembangan Bahan Pembelajaran SD
		Metodologi Penelitian
		Assesment Pembelajaran SD

#### A. Riwayat Pendidikan

	S-1	S-2
Perguruan Tinggi	Universitas Padjadjaran	Universitas Neg. Gorontalo
Bidang Ilmu	Biologi	Pendidikan Dasar Konsentrasi Sains
Tahun masuk-lulus	2001 - 2006	2007 - 2011
Judul skripsi/thesis /disertasi	Pengaruh Cendawan Mikoriza Arbuskula (CMA) dan <i>Slow Release Fertilizer</i> (SRF) terhadap Pertumbuhan Tanaman Pulai ( <i>Alstonia scholaris</i> ) di Pesemaian	Pengetahuan Guru Tentang Penggunaan KIT IPA Di Sekolah Dasar Se-Kecamatan Tapa Kabupaten Bone Bolango
Nama Pembimbing	Dr. Titin Supriatun, M.Si. Ir. Ragil SB. Irianto, M.Sc.	Prof. Dr. Evi Hulukati, M.Pd Prof. Dr. Abd. Haris PanaI, M.Pd.

## B. Pengalaman Penelitian dalam 5 Tahun Terakhir

No	Tahun	Judul Penelitian	Pendanaan	
			Sumber	Jumlah (Rp).
1	2013	Pengembangan Perangkat Pembelajaran Pada Mata Kuliah Pembelajaran Sains SD Melalui Pendekatan Pakem Berintegrasi Pendidikan Karakter	PNBP Peng. IPTEK	8.632.500
2	2013	Pengembangan Model Pembelajaran Sains Melalui Pendekatan Pakem Yang Berintegrasi Dengan Pendidikan Berbasis Karakter Pada Siswa Di SMP Se-Propinsi Gorontalo (Tahun I)	Hibah Bersaing	45.000.000
3	2014	Pengembangan Model Pembelajaran Berbasis ICT Yang Berintegrasi Pembelajaran Karakter di Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar	PNBP Peng. Prodi	23.795.000
4	2014	Pengembangan Model Pembelajaran Sains Melalui Pendekatan Pakem Yang Berintegrasi Dengan Pendidikan Berbasis Karakter Pada Siswa Di SMP Se-Propinsi Gorontalo (Tahun II)	Hibah Bersaing	50.000.000
5	2015	Pengaruh Pendekatan Ilmiah terhadap Hasil Belajar dan Aktifitas Belajar Siswa Pada Pembelajaran Sains di Sekolah Dasar	PNBP	12.500.000
6	2016	Pengembangan Model Perangkat Pembelajaran Berbasis Kerja Ilmiah Sebagai Pedoman Bagi Guru Untuk Membelajarkan Sains di Sekolah Dasar (Tahun I)	Hibah Bersaing	50.000.000
7	2016	Hubungan Antara Kecerdasan Emosional Dan Motivasi Berprestasi Dengan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran IPA di Sekolah Dasar	Hibah Bersaing	12.500.000
8	2017	Pengembangan Model Perangkat Pembelajaran Berbasis Kerja Ilmiah Sebagai Pedoman Bagi Guru Untuk Membelajarkan Sains di Sekolah Dasar (Tahun II)	Hibah Bersaing	70.000.000

### C. Pengalaman Pengabdian Kepada Masyarakat dalam 5 Tahun Terakhir

No	Tahun	Judul Pengabdian Kepada Masyarakat	Pendanaan	
			Sumber	Jumlah (Rp).
1	2011	Kegiatan Penugasan Dosen ke Sekolah (PDS) Program CLCC (Hibah MBS) Batch I	Hibah MBS	3.000.000
2	2012	Kegiatan Penugasan Dosen ke Sekolah (PDS) Program CLCC (Hibah MBS) Batch II	Hibah MBS	3.000.000
3	2012	Diseminasi Hasil Penugasan Dosen di Sekolah: Implementasi Pembelajaran Sains di SDN 3 Isimu Raya	Hibah MBS	3.000.000
4	2012	Pendidikan dan Pelatihan Peningkatan Profesionalisme Pendidik dan Tenaga Kependidikan Menuju Pemantapan Karakter Bangsa: Pelatihan Penggunaan KIT IPA Bagi Guru SD se Kecamatan Paguat Kabupaten Pohuwato	Mandiri	3.000.000
5	2012	Workshop Peningkatan Kualitas Pembelajaran di Madrasah Ibtidaiyah yang dilaksanakan di Madrasah Ibtidaiyah Al Mourky: Pelatihan Pembelajaran IPA di Madrasah Ibtidaiyah Kelas Rendah dan Kelas Tinggi	Mandiri	3.000.000
5	2016	Pemanfaatan Limbah Organik sebagai Pakan Ternak Sapi dan Ayam di Desa Tamaela Utara Kecamatan Tolangohula Kabupaten Gorontalo	KKS Pengabdian	25.000.000
6	2016	Pemanfaatan Limbah Masyarakat Sebagai Alat Peraga Hidrostatik Pada Mata Pelajaran IPA bagi Guru-guru SD Di Desa Dulohupa Kecamatan Boliyohuto Kabupaten Gorontalo	KKS Pengabdian	25.000.000
7	2017	Pelatihan Pembuatan Video Pembelajaran Menggunakan Aplikasi Camtasia Studio Berbasis Powerpoint bagi Guru-Guru Sekolah Dasar di Desa Sukamakmur Kecamatan Tolangohula Kabupaten Gorontalo	KKS Pengabdian	25.000.000

#### D. Pengalaman Penulisan Artikel Dalam Jurnal 5 Tahun Terakhir

No	Judul Artikel Ilmiah	Volume/Nomor/Tahun	Nama Jurnal
1	Pengetahuan Guru Tentang Penggunaan KIT IPA Di Sekolah Dasar Se-Kecamatan Tapa Kabupaten Bone Bolango	Volume 03/Nomor 04/2012 Pedagogika Press FIP UNG	Pedagogika: Jurnal Ilmu Pendidikan
2	Pengembangan Model Pembelajaran Sains Melalui Pendekatan Pakem Yang Berintegrasi Dengan Pendidikan Berbasis Karakter Pada Siswa Di SMP Se-Propinsi Gorontalo	Volume 04/Nomor 04/ Desember 2013 Pedagogika Press FIP UNG	Pedagogika: Jurnal Ilmu Pendidikan
3	Pengembangan Model Pembelajaran Sains Melalui Pendekatan Pakem Yang Berintegrasi Dengan Pendidikan Berbasis Karakter Pada Siswa Di SMP Se-Propinsi Gorontalo	Volume 5 Nomor 2 September 2014 ISSN: 1412-9868	Andragogika Jurnal Pendidikan dan Pengembangan Masyarakat

#### E. Pengalaman Penyampaian Makalah Secara Oral pada Pertemuan/ Seminar Ilmiah dalam 5 Tahun Terakhir

No	Nama Pertemuan Ilmiah/Seminar	Judul artikel Ilmiah	Waktu dan Tempat
1	Seminar Nasional Pengembangan Karakter dan Potensi Anak Usia Dini, Tema: Memahami Dunia Anak Melalui Pendidikan Anak Usia Dini Demi Masa Depan Bangsa Yang Juara	Pembelajaran Sains Sebagai Wahana Potensi Untuk Pembentukan Karakter Anak	Gorontalo, 14 April 2013
2	Seminar Nasional Kimia & Pendidikan Kimia UNG Tema: Peningkatan Kemandirian Bangsa Berbasis Sumber Daya Manusia dan Sumber Daya Alam	Pengembangan Perangkat Pembelajaran Sains Melalui Pendekatan Pakem Berintegrasi Pendidikan Karakter di SMP se-Propinsi Gorontalo	Gorontalo, 09 Oktober 2014
3	Musyawarah Kerja dan Temu Ilmiah Nasional APMAPI. Tema: Revolusi Mental Pemimpin dan Manajer Pendidikan dalam Implementasi Kebijakan Pendidikan Kontemporer Menuju Indonesia Emas	Pengembangan Perangkat Pembelajaran Pada Mata Kuliah Pembelajaran Sains SD Melalui Pendekatan PAKEM Berintegrasi Pendidikan Karakter di Jurusan PGSD UNG	Gorontalo, 28 November 2014

No	Nama Pertemuan Ilmiah/Seminar	Judul artikel Ilmiah	Waktu dan Tempat
4	Seminar Nasional dan Forum Pascasarjana LPTK Se-Indonesia, Tema: Mewujudkan Sinergitas LPTK dalam Mengembangkan Kemitraan Sumberdaya Pascasarjana di Era MEA	Pengembangan Perangkat Pembelajaran Berbasis Kerja Ilmiah Bagi Guru SD	Gorontalo, 7-9 Oktober 2016
5	Seminar Nasional dan Workshop Fun dan Full Day School: Tantangan dan Solusi dalam Implementasi Full Day School	Problematika Pembelajaran IPA Di Sekolah Dasar sebagai Salah Satu Tantangan Pelaksanaan <i>Full Day School</i>	Gorontalo, 18 Maret 2017

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 resikonya..

Gorontalo, Juli 2018  
Pengusul,



**Gamar Abdullah, S.Si. , M.Pd.**  
NIP. 19821225 200812 2 003

## 2. Biodata Anggota Tim Pelaksana

### A. Identitas Diri

1	Nama Lengkap	Syam S. Kumaji, S.Pd, M.Kes
2	Jenis Kelamin	Laki-laki
3	Jabatan Fungsional	Asisten Ahli
4	NIP	19820313 200812 1 003
5	NIDN	0013038204
6	Tempat dan Tanggal Lahir	Limehe Barat, 13 Maret 1982
7	Alamat e-mail	<a href="mailto:syam_bio@ung.ac.id">syam_bio@ung.ac.id</a>
8	Nomor Telepon / HP	081356020342
9	Alamat Kantor	Jl. Jend. Sudirman No. 06 Kota Gorontalo
10	Nomor Telepon/Fax	Telp. (0435) 821125, Fax. (0435) 821752
11	Lulusan Yang Telah Dhasilkan	S <sub>1</sub> = 7 orang S <sub>2</sub> = 0 orang S <sub>3</sub> = 0 orang
12	Mata kuliah yang diampu	1. Mikrobiologi 2. Teknik Laboratorium 3. Pengantar Bioteknologi 4. Biologi Umum 5. Mikrobiologi Farmasi 6. Mikrobiologi dan Parasitologi

### B. Riwayat Pendidikan

Program	S1	S2
Nama Perguruan Tinggi	Universitas Negeri Gorontalo	Universitas Hasanuddin
Bidang Ilmu	Pendidikan Biologi	Ilmu Biomedik/ Mikrobiologi
Tahun Masuk	2001	2011
Tahun lulus	2005	2013
Judul Skripsi / Tesis	Pengaruh lama penyimpanan telur ayam ras pada suhu refrigerator terhadap jumlah bakteri	Identifikasi bakteri <i>Streptococcus pyogenes</i> pada anak penderita tonsilofaringitis dengan metode kultur dan tehnik <i>Polymerase Chain Reaction</i>

Program	S1	S2
Nama Pembimbing	1. Wirnangsi D. Uno, S.Pd., M.Kes 2. Dian Saraswati, S.Pd., M.Kes	1. dr. Rizalinda Sjahril, M.Sc., Ph.D 2. Prof. dr. Moh. Nasrum Massie, Ph.D

### C. Pengalaman Penelitian

No	Tahun	Judul Penelitian	Pendanaan	
			Sumber	Jumlah (Juta Rp.)
1	2005	Pengaruh lama penyimpanan telur ayam ras pada suhu refrigerator terhadap jumlah bakteri	Mandiri	5.000.000
2	2013	Identifikasi bakteri <i>Streptococcus pyogenes</i> pada anak penderita tonsilofaringitis dengan metode kultur dan teknik <i>Polymerase Chain Reaction</i>	Mandiri	15.000.000

### D. Pengalaman Pengabdian pada Masyarakat

No	Tahun	Judul Pengabdian Kepada Masyarakat	Pendanaan	
			Sumber	Jumlah (juta Rp.)
1	2010	Pelatihan kreasi kerajinan tangan "Tiohu" di Kecamatan Tilongkabila Kabupaten Bone Bolango	PNBP	5.000.000
2	2014	Pelatihan tentang "Pengelolaan Sampah Organik Sekolah dengan Effective Microorganism 4 (EM4) Sebagai Implementasi Pembelajaran Karakter Bagi Siswa	BOPTN	1.000.000
13	2014	Pengelolaan lahan pekarangan untuk meningkatkan partisipasi masyarakat dalam pelestarian lingkungan perkotaan yang berbasis masyarakat di Kota Gorontalo	PNBP	25.000.000

#### E. Pengalaman Penulisan Artikel Ilmiah

No	Judul Artikel Ilmiah	Volume/ Nomor/Tahun	Nama Jurnal
1.	Pola pertumbuhan kapang <i>Monascus purpureus</i> pada media beras, jagung dan kombinasi beras jagung	Vol. 5/ No. 2/ Tahun 2010	Entropi
2.	Pertumbuhan kapang <i>Monascus purpureus</i> , <i>Aspergillus flavus</i> dan <i>Penicillium sp</i> pada media beras, jagung dan kombinasi beras jagung	Vol. 5/ No. 3/ Tahun 2010	Sainstek
3	Karakteristik Diagnostik Pneumonia Anak di Rumah Sakit Umum Dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar Tahun 2009-2011	Vol. 7/ No. 4/ Tahun 2014/ ISSN 1917- 1973	Sainstek
4	Deteksi Bakteri <i>Streptococcus pyogenes</i> dengan Teknik <i>Polymerase Chain Reaction</i> (PCR)	ISBN; 978- 979-1340-75-5	Prosiding Seminar Nasional Kimia dan Pendidikan Kimia UNG

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

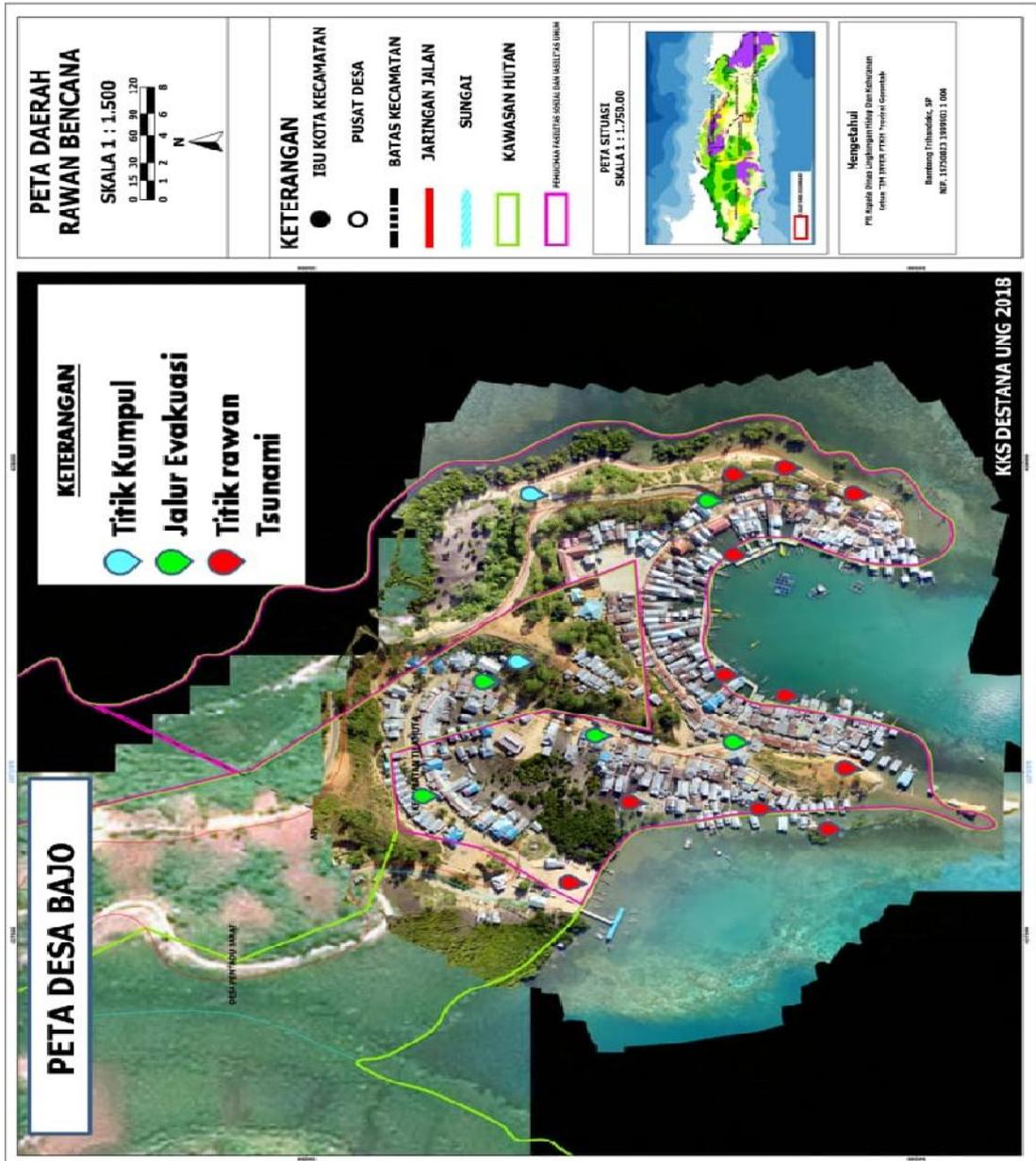
Gorontalo, Juli 2018  
Anggota



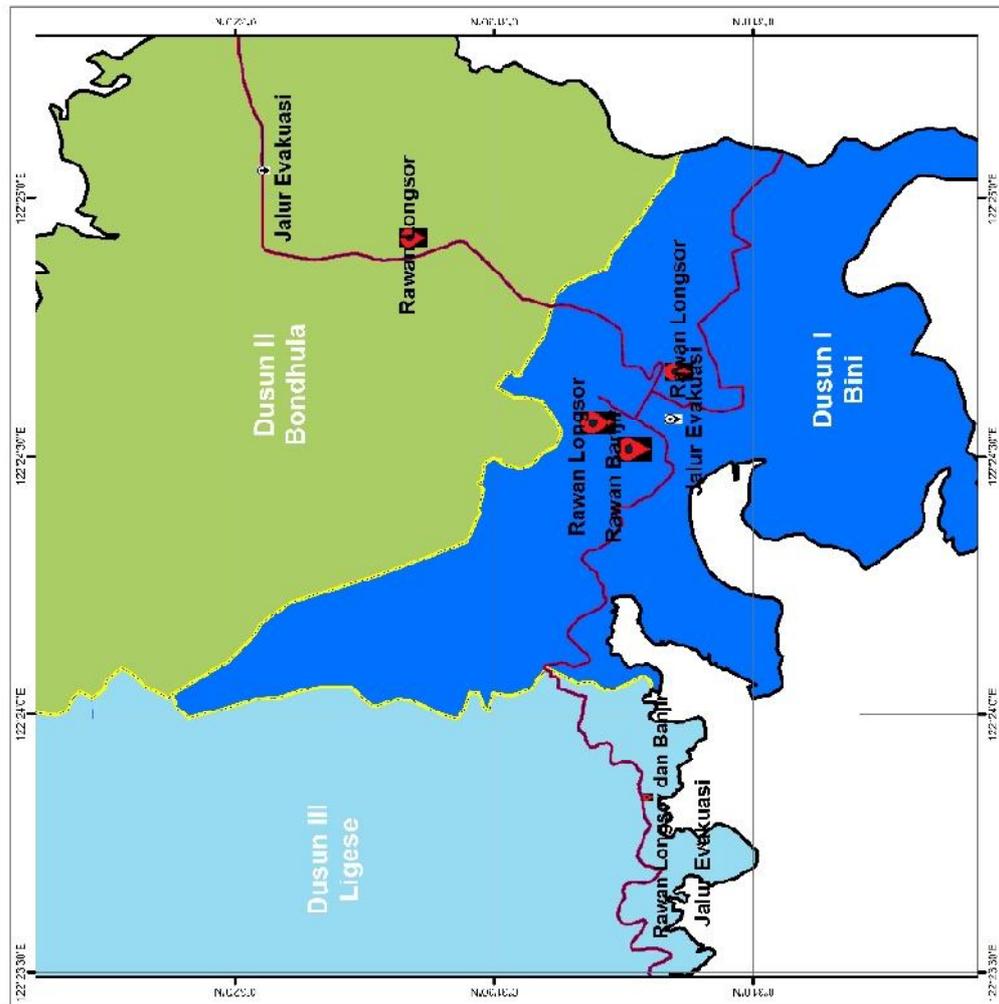
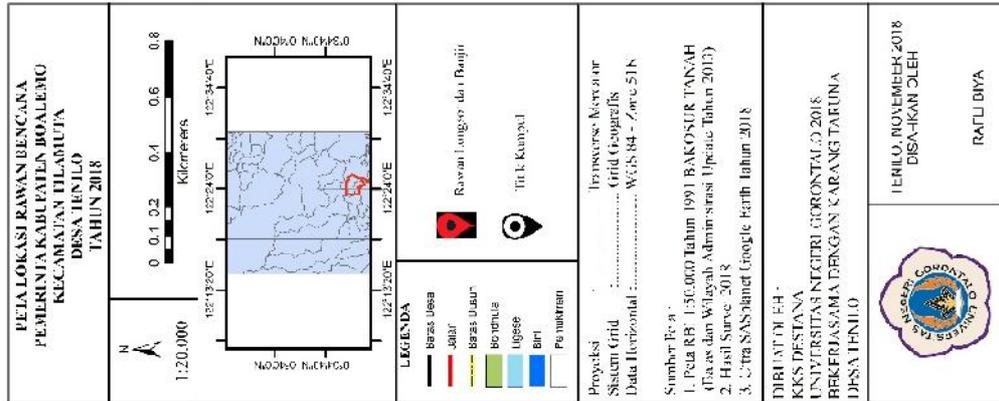
Syam S. Kumaji, S.Pd., M.Kes  
NIP. 19820313 200812 1 003

Lampiran 2

Peta Analisis Dan Resiko Bencana  
Desa Bajo



## Peta Analisis Dan Resiko Bencana Desa Tenilo



# Peta Analisis Dan Resiko Bencana

## Desa Ayuhulalo

