

LAPORAN PROGRAM

**KKN TEMATIK- RESTORASI SUNGAI DAN DANAU
LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN
MASYARAKAT UNIVERSITAS NEGERI
GORONTALO TAHUN 2019**



**RESTORASI SUNGAI DAN DANAU UNTUK MENDUKUNG
SUISTAINABLE DEVELOPMENT GOALS (SDGs) MELALUI
EDUKASI MASYARAKAT**

OLEH :

Dr. Yuszda K. Salimi, M.Si / 197103231998022009

Dr. Lukman A.R. Laliyo, M. Pd/196911241994031001

Biaya Melalui dana PNBPU UNG, TA 2019

**FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS NEGERI GORONTALO
2019**

**HALAMAN PENGESAHAN
KKN RESTORASI SUNGAI KERJASAMA UGM TAHUN 2019**

Judul Kegiatan : Restorasi Sungai dan Danau untuk Mendukung Sustainable Development Goals (SDGs) melalui Edukasi Masyarakat

Lokasi : Kelurahan Kayubulan, Kelurahan Kayumerah, Kelurahan Hunggaluwa Kecamatan Limboto Kabupaten Gorontalo

Ketua Tim Pelaksana

a. Nama : DR. Yuzda K. Salimi, S.Si, M.Si

b. NIP : 197103231998022009

c. Jabatan/Golongan : Lektor / 3 c

d. Program Studi/Jurusan : Pendidikan Kimia / Kimia

e. Bidang Keahlian : -

f. Alamat Kantor/Telp/Faks/E-mail : 085219453604 / mahirakamal@yahoo.co.id

g. Alamat Rumah/Telp/Faks/E-mail : -

Anggota Tim Pelaksana

a. Jumlah Anggota : 1 orang

b. Nama Anggota I / Bidang Keahlian : Dr. Lukman A.R. Laliyo, S.Pd., M.Pd., M.M. /

c. Nama Anggota II / Bidang Keahlian : -

d. Mahasiswa yang terlibat : 32 orang

Lembaga/Institusi Mitra

a. Nama Lembaga / Mitra : -

b. Penanggung Jawab : -

c. Alamat/Telp./Fax/Surel : -

d. Jarak PT ke lokasi mitra (km) : -

e. Bidang Kerja/Usaha : -

Jangka Waktu Pelaksanaan : 2 bulan

Sumber Dana : PNPB 2019

Total Biaya : Rp. 25.000.000,-

Mengetahui
Dekan Fakultas Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam

(Prof. Dr. P. Hulukati, M.Pd)
NIP. 196005301986032001

Gorontalo, 1 Juli 2019
Ketua

(DR. Yuzda K. Salimi, S.Si, M.Si)
NIP. 197103231998022009



Mengetahui/Mengesahkan
Ketua LPM UNG
(Prof. Dr. Fenty U. Puluhulawa, SH, M.Hum)
NIP. 196804091993032001

7/1/2019, 6:34

KATA PENGANTAR



Syukur Alhamdulillah, segala puji bagi Allah Subhana wata'ala, karena hanya dengan limpahan rahmat serta hidayah-Nya sehingga laporan hasil kegiatan Kuliah Kerja Nyata selesai pada waktunya. Shalawat serta salam semoga tetap tercurah kepada Nabi Akhirul zaman Rasulullah SAW.

Laporan hasil kegiatan Kuliah Kerja Nyata ini disusun diharapkan dapat memberikan pengetahuan yang lebih luas dan menjadi sumbangan pemikiran kepada pembaca umumnya mahasiswa Universitas Negeri Gorontalo. Penyusun menyadari bahwa laporan ini masih banyak kekurangan dan jauh dari sempurna.

Ucapan terima kasih kepada pihak-pihak yang telah membantu proses KKN Restorasi Sungai Kolaborasi UNG-UGM-UMGo, khususnya kepada:

1. Ibu Prof. Dr. Fenty Puluhulawa, M.Hum., selaku Ketua LPPM Universitas Negeri Gorontalo.
2. Bapak Prof. Dr. Ir. H. Nelson Pomalingo, M.Pd., selaku Bupati Kabupaten Gorontalo beserta seluruh OPD yang telah mendukung terlaksananya KKN Restorasi Sungai Kolaborasi UNG-UGM-UMGo.
3. Bapak Guntur Igirisa Pakaya, S.Sos., selaku Camat Limboto beserta seluruh jajaran staf terkait yang sudah menerima mahasiswa peserta KKN Restorasi Sungai Kolaborasi UNG-UGM-UMGo.
4. Bapak Halid Kadir, S.IP., Bapak Aten Pakaya, SE, Bapak Herson M. Hasan selaku Lurah Kayubulan, Hunggaluwa dan Kayumerah beserta aparat kelurahan yang telah menerima kedatangan mahasiswa peserta KKN Restorasi Sungai Kolaborasi UNG-UGM-UMGo dengan tangan terbuka.
5. Tokoh Masyarakat Kelurahan Kayubulan, Hunggaluwa dan Kayumerah yang telah membantu dalam melancarkan KKN Restorasi Sungai Kolaborasi UNG-UGM-UMGo kami.
6. Seluruh teman-teman mahasiswa KKN Restorasi Sungai Kolaborasi UNG-UGM-UMGo yang sudah memberikan dukungan dan bantuan.

Gorontalo, September 2019

Penyusun

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	2
KATA PENGANTAR.....	3
DAFTAR ISI.....	4
DAFTAR GAMBAR	5
DAFTAR LAMPIRAN	35
BAB I.....	5
PENDAHULUAN	5
1.1 Analisis Situasi.....	5
1.2 Rumusan Masalah	6
1.3 Usulan Penyelesaian Masalah	7
BAB II	9
TARGET DAN LUARAN	9
2.1 Luaran Kegiatan	10
BAB III.....	11
METODE PELAKSANAAN	11
Persiapan dan Pembekalan.....	11
Pelaksanaan.....	12
Rencana Keberlanjutan Program	13
BAB IV	14
KELAYAKAN PERGURUAN TINGGI.....	14
BAB V	15
HASIL DAN PEMBAHASAN	15
Hasil yang Dicapai	15
Pembahasan.....	31
BAB VI.....	33
KESIMPULAN DAN SARAN	33
Kesimpulan	33
Saran	33
DAFTAR PUSTAKA.....	34

DAFTAR GAMBAR

Peta Administrasi Kelurahan Kayubulan	15
Peta Administrasi Kelurahan Kayumerah.....	20

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Analisis Situasi

Kuliah Kerja Nyata (KKN) adalah bentuk kegiatan pengabdian kepada masyarakat oleh mahasiswa dengan pendekatan lintas keilmuan dan sektoral pada waktu dan daerah tertentu. Pelaksanaan kegiatan KKN biasanya berlangsung antara satu sampai dua bulan (30-45 hari) dan bertempat di daerah setingkat desa. Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi di Indonesia telah mewajibkan setiap perguruan tinggi untuk melaksanakan KKN sebagai kegiatan intrakurikuler yang memadukan tri dharma perguruan tinggi yaitu: pendidikan, penelitian, dan pengabdian kepada masyarakat. Pemberdayaan masyarakat salah satunya juga perlu dilakukan tentang lingkungan sungai. Saat ini, seiring dengan meningkatnya jumlah penduduk maka perkembangan sektor industri mengalami peningkatan guna memenuhi berbagai kebutuhan manusia. Akan tetapi, perkembangan sektor industri ini tidak memperhatikan dampak perubahan kondisi lingkungan sehingga banyak mengakibatkan permasalahan lingkungan disekitar kawasan industri tersebut. Kegiatan industri serta penggunaan teknologi yang tidak disertai dengan program pengelolaan limbah dengan baik banyak menimbulkan dampak pencemaran secara langsung maupun tidak langsung. Perubahan kualitas air sungai dipengaruhi oleh adanya aktivitas manusia dan mengakibatkan penurunan tingkat dayaguna, hasil guna, produktivitas, daya dukung, dan daya tampung sumber daya air (Suwondo dkk, 2004; Asdak, 2004).

Penurunan kualitas air sungai akibat pencemaran selama ini belum dapat dihindari. Upaya pemerintah dalam menangani permasalahan lingkungan selalu terkendala oleh beberapa hal diantaranya adalah kurangnya kesadaran diri masyarakat untuk membuang limbah pada tempatnya, pembuangan limbah cair tanpa treatment, sistem drainase dan sanitasi masih menyatu, manajemen pengolahan limbah yang tidak baik, serta kurangnya perhatian semua pihak mengenai kelestarian lingkungan sungai.

Masuknya limbah padat kedalam sungai mengakibatkan berkurangnya kapasitas dan luasan sungai karena sungai telah berubah menjadi tempat pembuangan limbah bagi masyarakat. Selain limbah padat, banyaknya cemaran limbah cair dari industri maupun limbah domestik (limbah rumah tangga, pasar, dan rumah sakit) menyebabkan menurunnya kualitas air sungai sehingga air sungai menjadi tidak layak untuk dimanfaatkan oleh

masyarakat karena terdapatnya cemaran kandungan kimia yang dapat membahayakan kesehatan masyarakat.

1.2 Rumusan Masalah

Sungai Bionga merupakan salah satu sungai yang melintasi Kabupaten Gorontalo perlu mendapat perhatian khusus. Sungai ini merupakan salah satu penyumbang sedimentasi terbesar di danau Limboto. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan oleh Hasim (2017) di Danau Limboto yang salah satu sampelnya diambil dari sungai biyonga, maka dapat disimpulkan bahwa konsentrasi logam berat Hg di perairan Danau Limboto berkisar antara 0,003 mg/L – 0,027 mg/L sedangkan konsentrasi di sedimen berkisar antara 6,79 mg/L – 13,61 mg/L. Konsentrasi logam berat Hg di perairan dan di sedimen Danau Limboto sudah berada di atas ambang batas baku mutu dengan demikian perlu pengendalian serius mengingat Danau Limboto dijadikan sebagai kawasan perikanan budidaya sistem Karamba Jaring Apung. Sungai Biyonga terletak di Kecamatan Limboto, Kabupaten Gorontalo dengan panjang Sungai 32,16 Km². Sungai ini termasuk tipe subsekuen permanen dengan bentuk (V). Sungai Biyonga mempunyai kedalaman berkisar antara 30 cm pada bagian hulu dan bagian hilir 40 cm, lebar sungai bagian hulu 26,6 m dan bagian hilir 42 m. Kecepatan arus 0,50 m³/detik bagian hulu dan 0,71 m³/detik bagian hilir (Wikipedia). Salah satu kelurahan yang dilewati oleh sungai biyonga adalah kelurahan Kayubulan, yang merupakan perbatasan antara kelurahan Kayumerah dan kelurahan Hunggaluwa. Daerah ini memiliki wilayah danau yang luas namun cukup dangkal.

Adapun yang menjadi lokasi pelaksanaan program kerja dari kegiatan KKN tersebut, dilaksanakan pada 3 Desa yang melintasi sungai bionga yaitu Desa Kayumerah, Desa Hunggaluwa serta Desa Kayubulan.

Berdasarkan hasil survey/observasi awal pada ketiga kelurahan yang melintasi daerah sekitar aliran Sungai Bionga cukup memprihatinkan. Keadaan sungai setelah disurvey yaitu air sungai hanya mengalir saat musim penghujan dan kering saat musim kemarau tiba. Namun pada saat aliran sungai lancar dan deras, pada hilir sungai mengalami penyumbatan akibat sedimen dan sampah yang dibuang ke sungai oleh masyarakat. Sampah masyarakat Kelurahan Kayumerah, Hunggaluwa dan kayubulan merupakan salah satu yang menjadi sumber permasalahan lingkungan yang terjadi di sungai Bionga. Identifikasi masalah yang ada di Kelurahan Kayumerah yakni tidak adanya pembuangan tempat sampah akhir untuk masyarakat di lingkungan 1 sampai 5 Kelurahan Kayumerah. Sehingga masyarakat di lingkungan 1 dan 4 yang ada di bantaran sungai bionga masyarakatnya langsung membuang

sampah ke sungai setiap hari dan pada akhirnya menyebabkan sampah menumpuk dan air tersumbat, serta kecurahan yang tinggi di sungai bionga. Selain itu, di lingkungan 1 Kayumerah terdapat pabrik tahu yang pembuangan limbahnya langsung ke sungai bionga, tanpa adanya filter, sehingga hal ini dapat menyebabkan bau karena bercampur dengan sampah yang ada di sungai. Sedangkan di lingkungan 3, 4 dan 5 masyarakat rata-rata membuang sampah didepan rumah dan sebagian masyarakat sampahnya langsung dibakar.

Kecenderungan perilaku masyarakat memanfaatkan sungai sebagai tempat buangan air limbah dan sampah harus dihentikan. Hal ini mengingat bahwa air sungai yang tercemar akan menimbulkan kerugian dengan pengaruh yang berkepanjangan. Salah satu yang terpenting adalah mati atau hilangnya kehidupan flora dan fauna di sungai yang dapat mengancam keseimbangan ekosistem. Kekurang-pahaman manusia terhadap hubungan timbal balik antara air dan lahan ditandai dengan pemanfaatan lahan dataran banjir yang tanpa pengaturan dan antisipasi terhadap resiko banjir telah mengakibatkan kerugian yang timbul akibat daya rusak air. Sungai berinteraksi dengan daerah aliran sungai melalui dua hubungan yaitu secara geohidrobiologi dengan alam dan secara sosial budaya dengan masyarakat setempat. Semakin disadari bahwa keberhasilan pengelolaan sungai sangat tergantung pada partisipasi masyarakat. Masyarakat sebagai pemanfaat sungai perlu diajak mengenali permasalahan, keterbatasan, dan manfaat pengelolaan sungai secara lengkap dan benar sehingga dapat tumbuh kesadaran untuk ikut berpartisipasi mengelola sungai.

1.3 Usulan Penyelesaian Masalah

Melalui program “Restorasi sungai dan danau untuk mendukung SDGs melalui edukasi masyarakat” di kelurahan Hunggaluwa, Kayu Bulan Dan Kayu Merah ini diharapkan dapat melakukan gerakan menjaga sungai khususnya di sungai Biyonga. Tujuan restorasi sungai adalah untuk kelestarian lingkungan, peningkatan kualitas sosial-budaya masyarakat dan peningkatan kesejahteraan ekonomi masyarakat sekitar sungai melalui peningkatan kualitas pendidikan, pengetahuan, pemahaman serta kepedulian masyarakat terhadap sungai dan lingkungannya. Masyarakat mendapatkan pendidikan dasar yang berkualitas (dipandu oleh perguruan tinggi) mengenai pemberdayaan masyarakat.

Upaya restorasi air sungai yang dilaksanakan dengan metode pemberdayaan masyarakat dilakukan dengan melibatkan partisipasi berbagai pihak. Dengan adanya pemberdayaan masyarakat diharapkan dapat menumbuhkan serta menciptakan kesadaran masyarakat untuk menjaga kelestarian air sungai, menggugah antusiasme masyarakat untuk ikut berperan aktif dalam menjaga dan melestarikan lingkungan sungai serta bergabung

dalam kegiatan sungai dalam sekolah sungai maupun srikandi sungai. Meningkatnya jalinan kerjasama antar masyarakat, komunitas, pemerintah, maupun pihak swasta dalam berbagai kegiatan untuk pemulihan kualitas air sungai.

BAB II

TARGET DAN LUARAN

Kuliah Kerja Nyata (KKN) adalah bentuk kegiatan pengabdian kepada masyarakat oleh mahasiswa dengan pendekatan lintas keilmuan dan sektoral pada waktu dan daerah tertentu. Pelaksanaan kegiatan KKN biasanya berlangsung antara satu sampai dua bulan (30-45 hari) dan bertempat di daerah setingkat desa. Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi di Indonesia telah mewajibkan setiap perguruan tinggi untuk melaksanakan KKN sebagai kegiatan intrakurikuler yang memadukan tri dharma perguruan tinggi yaitu: pendidikan, penelitian, dan pengabdian kepada masyarakat, (Wikipedia, 2019).

Program Kuliah Kerja Nyata (KKN) Restorasi dengan tema “Pemberdayaan Masyarakat Disekitar Daerah Aliran Sungai (DAS) Biyonga Desa Hunggaluwa, Kayu Bulan Dan Kayu Merah” yang dilaksanakan dengan menerjunkan mahasiswa untuk melakukan pendampingan kepada pihak pemerintah kelurahan dan masyarakat.

Kegiatan KKN Restorasi sungai dan danau memiliki target sebagai berikut:

1. Melatih dan menanamkan nilai-nilai kepribadian dalam hal:
 - a. Nasionalisme dan jiwa Pancasila
 - b. Keuletan dan etos kerja dan tanggung jawab terhadap alam
 - c. Kecintaan terhadap sungai, danau dan lingkungan sekitarnya
 - d. Mendorong jiwa kepedulian terhadap lingkungan dan alam
2. Mengubah cara pandang, pola pikir dan sikap, perilaku dan cara kerja baik mahasiswa maupun masyarakat dalam menyelesaikan permasalahan sungai dan danau.
3. Membangkitkan kesadaran dan membangun sikap optimistik dalam menghadapi bencana jika sungai dan danau tidak dijaga
4. Meningkatkan peran dan fungsi komunitas sungai terkait dalam program restorasi sungai dan danau.

Adapun indikator capaian produk pada kegiatan restorasi sungai dan danau, antara lain:

- 1) Peningkatan pemahaman masyarakat tentang pentingnya memelihara sungai dan lingkungan daerah aliran sungai (DAS)
- 2) Gebrek dan Gerai Tukar Sampah (GTS) yang bertujuan untuk mengurangi sampah dan edukasi secara tidak langsung kepada masyarakat

- 3) Edukasi pola hidup bersih (PHBS) pada anak-anak sehingga sejak dini ditanamkan kecintaan pada lingkungan dan menjaga sungai.
- 4) Pemetaan aliran muka air tanah untuk menjadi bahan masukan perencanaan pembangunan yang tidak merusak DAS sungai
- 5) Sistem informasi kelurahan tentang keadaan sungai bionga
- 6) Pembinaan dan pendampingan kepada masyarakat di sekitar sungai tentang pengolahan limbah sampah sungai yang bias dimanfaatkan menjadi produk kreatif.
- 7) Pembentukan dan pengaktifan komunitas pemuda peduli sungai
- 8) Mendorong munculnya *best practices* dari masyarakat (komunitas sungai) yang saling memberikan inspirasi dan menumbuhkan komunitas sungai lainnya.

Target yang diharapkan dari program Kuliah Kerja Nyata (KKN) Restorasi sungai dengan tema “Restorasi sungai dan danau untuk mendukung SDGs melalui edukasi masyarakat di kelurahan Hunggaluwa, Kayu Bulan Dan Kayu Merah” adalah menumbuhkan serta menciptakan kesadaran masyarakat untuk menjaga kelestarian sungai bionga, menggugah antusiasme masyarakat untuk ikut berperan aktif dalam menjaga dan melestarikan lingkungan sungai serta bergabung dalam kegiatan sungai. Meningkatnya jalinan kerjasama antar masyarakat, komunitas, pemerintah, maupun pihak swasta dalam berbagai kegiatan untuk pemulihan daerah sekitar aliran sungai bionga kabupaten Gorontalo.

1.2 LUARAN KEGIATAN

Adapun luaran yang diharapkan dari pelaksanaan kegiatan ini adalah:

1. Adanya jendela dan system informasi yang inovatif yang mampu mendorong kesadaran dan kepedulian masyarakat tentang pentingnya menjaga sungai dan danau
2. Aktifnya komunitas pemuda peduli sungai dan danau
3. Kelurahan Kayumerah, kayubulan dan hunggaluwa yang mampu menyelesaikan permasalahan sampah dan mendaurnya menjadi produk ekonomi kreatif.

BAB III

METODE PELAKSANAAN

3.1 Persiapan dan Pembekalan

a) Mekanisme pelaksanaan kegiatan KKS Pengabdian

Mekanisme pelaksanaan kegiatan Kuliah Kerja Sibermas (KKS)- Pengabdian Universitas Negeri Gorontalo meliputi :

1. Persiapan
2. Observasi lapangan
3. Pemilihan lokasi KKN – Restorasi Sungai
4. Pendaftaran Peserta KKN - Restorasi Sungai
5. Pembekalan bagi mahasiswa oleh dosen pembimbing lapangan (DPL)
6. Pengantaran mahasiswa ke lokasi KKN
7. Monitoring evaluasi
8. Penarikan mahasiswa dari lokasi KKN

b) Materi persiapan dan pembekalan KKN Restorasi

Materi persiapan dan pembekalan bagi mahasiswa peserta kegiatan Kuliah Kerja Nyata (KKN)-Restorasi Universitas Negeri Gorontalo:

- a. Peran Universitas Negeri Gorontalo dalam peningkatan kualitas sumberdaya manusia melalui pelaksanaan Kuliah Kerja Nyata (KKS) di Provinsi Gorontalo
- b. Aktualisasi kebijakan akademik dalam pelaksanaan KKN UNG
- c. Falsafah (arti, tujuan, sasaran dan manfaat dari KKN)
- d. Rencana program dan pengorganisasian KKN
- e. Peran KKN dalam meningkatkan SDGs
- f. Etika pergaulan, bersosialisasi dan pendekatan mahasiswa KKN merangsang partisipasi masyarakat
- g. Peran komunikasi dalam pelaksanaan program di lokasi KKN
- h. Latihan penyusunan rencana program dan pengorganisasian KKN
- i. Deskripsi tugas, tata terib, pelaporan, dan penilaian mahasiswa peserta KKN

3.2 Pelaksanaan

Program Kuliah Kerja Nyata (KKN) Restorasi dengan tema “Pemberdayaan Masyarakat Disekitar Daerah Aliran Sungai (DAS) Biyonga Desa Hunggaluwa, Kayu Bulan Dan Kayu Merah” dilaksanakan dengan mengutamakan prinsip pemberdayaan masyarakat lokal. Program kerja pada kegiatan Kuliah Kerja Nyata (KKN)-Restorasi dilaksanakan dengan pelatihan dan pendampingan masyarakat dalam kegiatan-kegiatan untuk usaha pemberdayaan masyarakat. Melalui pendampingan masyarakat tersebut diharapkan tujuan utama dari program ini dapat tercapai. Kegiatan yang akan dilaksanakan adalah:

1. Observasi Langsung/Survey

Observasi langsung/Survey dilakukan 1 minggu sebelum pelaksanaan KKN dan dilakukan sebanyak 3 kali yaitu 1 kali observasi langsung bersama 3 kelurahan lainnya dan 2 kali observasi langsung khusus di kelurahan Kayumerah, kayubulan dan Hunggaluwa. Kegiatan observasi langsung dilakukan dengan menyusuri daerah aliran sungai Bionga dari Hulu hingga ke hilir sungai. Selain daerah sekitar sungai, observasi juga dilakukan pada seluruh lingkungan di ketiga Kelurahan tersebut. Tujuan dari observasi langsung ini adalah untuk mengetahui keadaan fisik Sungai Bionga dan Kelurahan Kayumerah, kayubulan dan Hunggaluwa secara umum.

2. Wawancara

Wawancara dilakukan pada Lurah Kayumerah, kayubulan, Hunggaluwa dan Masyarakat yang tinggal di daerah sekitar sungai. Wawancara dilakukan sebanyak 3 kali yaitu 2 kali wawancara kepada Lurah Kayumerah dan 1 kali wawancara kepada Masyarakat yang tinggal di daerah sekitar aliran sungai. Tujuan dari wawancara adalah untuk mengetahui keadaan masyarakat di Kelurahan Kayumerah serta pendapat masyarakat tentang keadaan Sungai Bionga saat ini.

3. Evaluasi hasil tinjauan lapangan dengan membentuk komunitas sungai dan penguatan komunitas sungai/lingkungan yang sudah ada.

Penguatan komunitas dan pembuatan jaringan dengan komunitas sungai/lingkungan lainnya

4. Pelaksanaan kerja bakti membersihkan limbah sungai

Kerja bakti dan identifikasi limbah cair dengan survei titik lokasi buangan dan pembuatan teknologi

5. Pelatihan daur ulang limbah padat sungai

Pelatihan daur ulang limbah padat berupa sampah plastic yang diubah menjadi ecobrick dan produk yang bias bernilai secara ekonomis.

6. Pemetaan aliran muka tanah sebagai salah satu informasi penting pembangunan yang peduli kualitas air sungai dan danau.
7. Pembentukan dan pengaktifan pemuda peduli sungai dan danau.

3.3 Rencana Keberlanjutan Program

Program Kuliah Kerja Nyata (KKN) dengan tema “Restorasi sungai dan danau untuk mendukung SDGs melalui edukasi masyarakat” di Desa Hunggaluwa, Kayu Bulan Dan Kayu Merah dilaksanakan dengan menempatkan masyarakat sebagai pelaku utama dan mahasiswa peserta KKN sebagai pendamping. Dengan prinsip pemberdayaan masyarakat seperti itu akan menumbuhkan serta menciptakan kesadaran masyarakat untuk menjaga kelestarian air sungai, menggugah antusiasme masyarakat dalam pengelolaan lingkungan dan pemberdayaan masyarakat di Desa Desa Hunggaluwa, Kayu Bulan Dan Kayu Merah. Sehingga program dapat berjalan berkelanjutan dan keberlanjutan program dapat terjaga meskipun Program Kuliah Kerja KKN telah berakhir.

BAB IV

KELAYAKAN PERGURUAN TINGGI

Universitas Negeri Gorontalo telah lama melaksanakan Program Kuliah Kerja Nyata yang menitikberatkan pada pemberdayaan masyarakat. Hal ini seiring dengan pergeseran paradigma pembangunan yang telah bergeser dari paradigma *top-down* yang mengandalkan penentuan program oleh pemerintah menjadi paradigma *bottom-up* yang mengandalkan penentuan program oleh masyarakat berdasarkan permasalahan yang terjadi di masyarakat. Kemitraan yang telah terjalin antara Universitas Negeri Gorontalo dan pemerintah daerah menjadikan program Program Kuliah Kerja Nyata dapat terlaksana secara berkelanjutan.

Program Kuliah Kerja Nyata (KKN) dengan tema “Restorasi sungai dan danau untuk mendukung SDGs melalui edukasi masyarakat” Desa Hunggaluwa, Kayu Bulan Dan Kayu Merah dilaksanakan dengan menempatkan masyarakat sebagai pelaku utama dan mahasiswa peserta KKN sebagai pendamping dalam pelaksanaan program sangat sesuai untuk diterapkan di Provinsi Gorontalo. Dengan prinsip pemberdayaan masyarakat seperti itu akan menumbuhkan serta menciptakan kesadaran masyarakat untuk menjaga kelestarian air sungai, menggugah antusiasme masyarakat dalam pengelolaan lingkungan dan pemberdayaan masyarakat di Desa Desa Hunggaluwa, Kayu Bulan Dan Kayu Merah. Sehingga program dapat berjalan berkelanjutan tanpa bergantung pada program yang digulirkan oleh pemerintah.

Mengingat besarnya manfaat dari program pendampingan masyarakat dalam pemberdayaan masyarakat disekitar DAS Biyonga, maka program ini dapat dijadikan program rutin unggulan dari LPPM Universitas Negeri Gorontalo. Pelaksanaan program ini dapat dijadikan sebagai tempat pemberdayaan masyarakat yang dapat diterapkan di desa-desa sekitar DAS di Provinsi Gorontalo.

BAB V

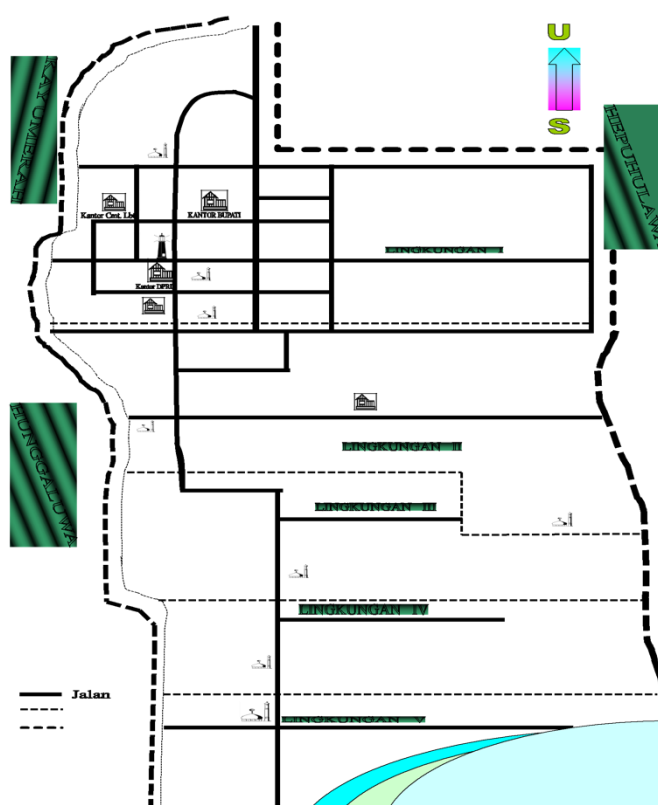
HASIL DAN PEMBAHASAN

5.1. Hasil yang dicapai

Program Kuliah Kerja Nyata (KKN) restorasi sungai dan danau untuk mendukung SDGs melalui edukasi masyarakat di Kelurahan Hunggaluwa, Kayu Bulan dan Kayu Merah difokuskan pada pemahaman masyarakat tentang pentingnya menjaga sungai bionga dan danau limboto dengan program inti pembersihan sungai bionga, pembentukan dan pengaktifan komunitas pemuda peduli sungai dan peta aliran muka tanah.

Program KKN restorasi sungai dilaksanakan melalui beberapa tahapan yaitu observasi lapangan, sosialisasi dan program kegiatan inti, dan evaluasi program.

5.1.1 Kelurahan Kayubulan



Gambar 1
Peta Administrasi Kelurahan Kayubulan

Secara administrasi Kelurahan Kayubulan merupakan kelurahan terbesar yang menempati Kecamatan Limboto Kabupaten Gorontalo. Luas Kelurahan Kayubulan adalah 4,8 KM² dengan batas wilayah sebelah utara berbatasan dengan Kelurahan Kayumerah,

sebelah selatan berbatasan dengan Danau Limboto, sebelah timur berbatasan dengan Kelurahan Hepuhulawa, sebelah barat berbatasan dengan Kelurahan Hunggaluwa.

Berdasarkan data profil kependudukan Kelurahan Kayubulan pada tahun 2018 adalah sebanyak 6.911 jiwa yang terbagi atas laki-laki 3.405 jiwa dan perempuan 3.506 jiwa. Sedangkan jumlah penduduk Kelurahan Kayubulan pada tahun 2019 berjumlah 7.152 jiwa yang terbagi atas laki-laki 3.580 jiwa dan perempuan 3.572 jiwa. Dengan demikian dapat disimpulkan, jumlah penduduk Kelurahan Kayubulan dari tahun 2018 sampai dengan tahun 2019 mengalami peningkatan jumlah penduduk sebanyak 241 jiwa yang terbagi atas laki-laki 175 jiwa dan perempuan 66 jiwa.

Kelurahan Kayubulan merupakan satu di antara beberapa kelurahan yang menjadi Daerah Aliran Sungai Biyonga. Selain itu, Kelurahan Kayubulan juga merupakan DAS terpanjang biyonga. Panjang aliran sungai di Kelurahan Kayubulan adalah 9,16 KM.

Berdasarkan hasil observasi selama pelaksanaan KKN Tematik Restorasi Sungai. Masalah-masalah yang ditemukan meliputi kekeringan, menumpuknya sedimentasi, pembuangan sampah di sungai, pembuangan BAB di sungai, kurangnya tanaman konservasi dan tanggul untuk menahan debit air saat musim penghujan, dan yang paling utama adalah kurangnya kesadaran dan kepedulian masyarakat untuk menjaga dan melestarikan Daerah Aliran Sungai. Hal-hal tersebut memicu terjadinya berbagai dampak negatif yang meliputi meningkatnya penyakit di masyarakat, kurangnya air bersih, keindahan alam menjadi tercemar, mengurangnya jumlah ikan, dan lain sebagainya yang sangat merugikan masyarakat setempat.

Berdasarkan paparan masalah-masalah yang ditemukan di Daerah Aliran Sungai Kelurahan Kayubulan, maka kami peserta KKN telah melakukan berbagai upaya untuk mengatasi permasalahan yang ada di Sungai Biyonga. Adapun upaya yang dilakukan meliputi kegiatan pembersihan sungai, penanaman bibit pohon di bantaran sungai, pemasangan baliho edukasi di titik sungai, melakukan aksi menolak sampah di sungai, memberikan edukasi tentang perilaku hidup bersih dan sehat, dan memberikan edukasi mengenai pemanfaatan sampah organik dan anorganik.

5.1.1.1 Capaian Program Kerja Mahasiswa KKN di Kelurahan Kayubulan

1. Program *Jumpa Berlian (Jumat pagi bersih lingkungan)*

Faktor-Faktor yang mendorong terlaksananya Program *Jumpa Berlian (Jumat pagi bersih lingkungan)* yaitu:

- a. Adanya Bimbingan dan arahan dari Lurah Kelurahan Kayubulan, Kepala Lingkungan 1 dan Satuan Tugas dalam pelaksanaan Program *Jumpa Berlian (Jum'at Pagi Bersih Lingkungan)*.
- b. Adanya Partisipasi aktif masyarakat dalam terlaksananya program *Jumpa Berlian (Jum'at Pagi Bersih Lingkungan)*.
- c. Adanya bantuan dari masyarakat dalam hal peminjaman alat-alat kerja yang sangat menunjang terlaksananya program ini.
- d. Adanya Koordinasi yang baik antara Mahasiswa peserta KKN Kelurahan Kayubulan dalam pelaksanaan program.

2. Program *Sosialisasi PHBS (Perilaku Hidup Bersih dan Sehat)*

Faktor-Faktor yang mendorong terlaksananya Program *Sosialisasi PHBS (Perilaku Hidup Bersih dan Sehat)* yaitu :

- a. Adanya Bantuan dari Kepala Sekolah dan Staf Dewan Guru SDN 10 dan SDN 16 Limboto dalam pelaksanaan Program Sosialisasi Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS)
- b. Adanya Bantuan dari Puskesmas Limboto dalam pelaksanaan Program Sosialisasi Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS).
- c. Adanya Koordinasi yang baik antara Mahasiswa peserta KKN Gerakan Restorasi Sungai UNG, UGM, UMGo Kelurahan Kayubulan dalam pelaksanaan program.
- d. Adanya Partisipasi Aktif Siswa-Siswi kelas 4, 5, dan 6 SDN 10 dan 16 Limboto dalam pelaksanaan Program Sosialisasi Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS).

3. Program *Pemasangan Baliho dan Papan Informasi di Bantaran Sungai*

Faktor-Faktor yang mendorong terlaksananya Program *Pemasangan Baliho dan Papan Informasi di Bantaran Sungai* yaitu :

- a. Adanya Bantuan dan arahan dari Lurah Kelurahan Kayubulan dan Kepala-Kepala Lingkungan Kelurahan Kayubulan dalam pelaksanaan Program *Pemasangan Baliho dan Papan Informasi di Bantaran Sungai*.
- b. Adanya koordinasi yang baik antara Mahasiswa peserta KKN Gerakan Restorasi Sungai UNG, UGM, dan UMGo Kelurahan Kayubulan dalam pelaksanaan program.

4. Program *Tempat Sampah Permanen*

Faktor-Faktor yang mendorong terlaksananya Program *Tempat Sampah Permanen* yaitu :

- a. Adanya Bantuan dan arahan dari Lurah Kelurahan Kayubulan dan Kepala-Kepala Lingkungan Kelurahan Kayubulan dalam pelaksanaan Program Tempat Sampah Permanen.
- b. Adanya Bantuan dari masyarakat dalam pelaksanaan Program Tempat Sampah Permanen.
- c. Adanya Bantuan Dana dari Pemerintah Kelurahan dalam terlaksananya Program Tempat Sampah Permanen.
- d. Adanya Koordinasi yang baik antara Mahasiswa peserta KKN Kelurahan Kayubulan dalam pelaksanaan program.

5. Program *Penyuluhan Internet Sehat*

Faktor-faktor yang mendorong terlaksananya program *Penyuluhan Internet Sehat* yaitu:

- a. Adanya bantuan dan arahan dari Lurah dan kepala-kepala lingkungan untuk membantu terlaksananya program kerja ini.
- b. Adanya Koordinasi yang baik antara Mahasiswa peserta KKN Gerakan Restorasi Sungai UNG, UGM, UMGo Kelurahan Kayubulan dalam pelaksanaan program.

6. Program *Pembuatan peta aliran air tanah*

Faktor-faktor yang mendorong terlaksananya program *Pembuatan peta aliran air tanah* yaitu:

- a. Adanya dukungan dan bantuan dari Lurah dalam menunjang program kerja ini.
- b. Adanya bantuan dari kepala-kepala lingkungan untuk memberikan data masyarakat yang menggunakan sumur demi tercapainya program kerja ini.
- c. Adanya kerja sama yang baik antara mahasiswa dan pemuda dalam upaya pengambilan data di rumah-rumah warga yang bersangkutan.
- d. Adanya Koordinasi yang baik antara Mahasiswa peserta KKN Gerakan Restorasi Sungai UNG, UGM, UMGo Kelurahan Kayubulan dalam pelaksanaan program.

5.1.1. 2 Faktor Penghambat

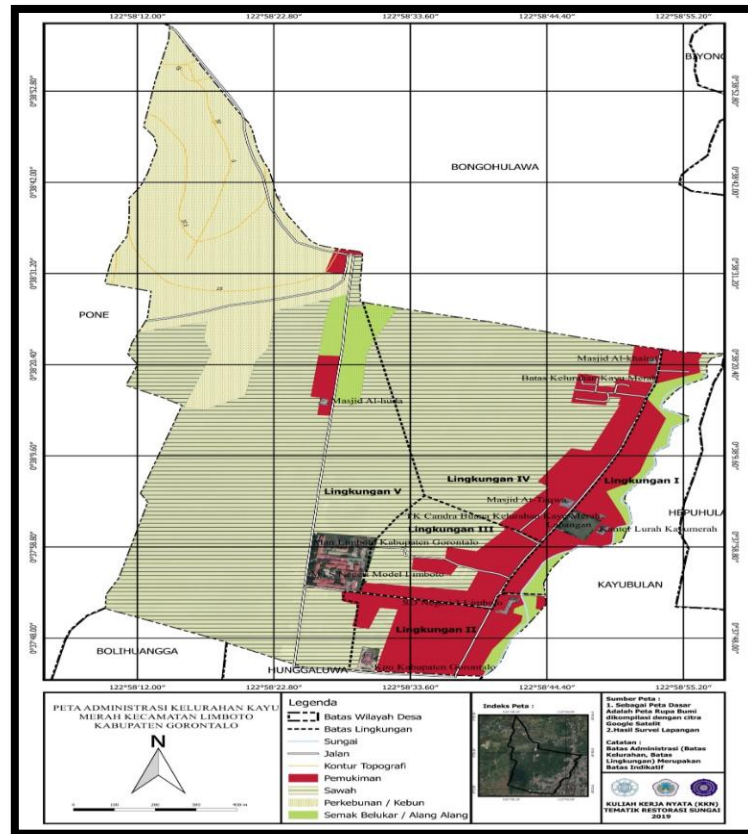
1. Program *Jumpa Berlian (Jumat pagi bersih lingkungan)*
Faktor-Faktor yang menghambat terlaksananya Program *Jumpa Berlian (Jumat pagi bersih lingkungan)* yaitu Kurangnya Partisipasi Masyarakat dalam pelaksanaan Program *Jumpa Berlian (Jum'at Pagi Bersih lingkungan)*.
2. Program *Sosialisasi PHBS (Perilaku Hidup Bersih dan Sehat)*
Faktor-Faktor yang menghambat terlaksananya Program *Sosialisasi PHBS (Perilaku Hidup Bersih dan Sehat)* yaitu Kurangnya fasilitas sekolah yaitu wastafel sehingga menghambat pelaksanaan kegiatan program yaitu cuci tangan dan sikat gigi.
3. Program *Pemasangan Baliho dan Papan Informasi di Bantaran Sungai*
Faktor-Faktor yang menghambat terlaksananya Program *Pemasangan Baliho dan Papan Informasi di Bantaran Sungai* yaitu:
 - a. Kurangnya partisipasi masyarakat untuk menunjang pelaksanaan Program *Pemasangan Baliho dan Papan Informasi di Bantaran Sungai*.
 - b. Kurangnya fasilitas dalam hal alat-alat kerja untuk menunjang pelaksanaan *Pemasangan Baliho dan Papan Informasi dan Papan informasi di Bantaran Sungai*.
4. Program *Tempat Sampah Permanen*
Faktor-Faktor yang menghambat terlaksananya Program *Tempat Sampah Permanen* yaitu :
 - a. Adanya keterlambatan waktu pelaksanaan Program *Tempat Sampah Permanen* dikarenakan menyesuaikan dengan waktu Pemerintah Kelurahan.
 - b. Adanya keterbatasan dana pada pelaksanaan Program *tempat Sampah Permanen*.

5.1.2 Kelurahan Kayumerah

Secara administrasi Kelurahan Kayumerah memiliki beberapa wilayah perbatasan antara lain; dilihat dari sebelah Utara berbatasan dengan Kelurahan Bongohulawa, Sebelah Selatan berbatasan dengan Kelurahan Hunggaluwa, Sebelah Timur berbatasan dengan Kelurahan Hepu, dan Sebelah Barat berbatasan dengan Kelurahan Pone.

Data umum Kelurahan Kayumerah Kecamatan Limboto Kabupaten Gorontalo tahun 2019. Jika dilihat dari letak geografis dalam data umum jumlah dusun/lingkungan terdiri dari 5 lingkungan, Kelurahan Kayumerah memiliki luas wilayah 744 Ha, jumlah penduduk tetap yang tinggal di Kelurahan Kayumerah berjumlah 2992 Jiwa dengan kepala keluarga sebanyak 958 KK, disamping jumlah penduduk tetap Kelurahan

Kayumerah memiliki penduduk miskin yang berjumlah 628 jiwa dengan kepala keluarga 168 KK, terdapat 3 Suku Bangsa di Kecamatan dan memiliki 1964 jiwa masyarakat wajib pilih.



Gambar 2
Peta Administrasi Kelurahan Kayumerah

Berdasarkan data penduduk laki-laki Kelurahan Kayumerah, dari 1480 jiwa jumlah penduduk laki-laki yang paling tinggi berada di Lingkungan 2 sebanyak 537 jiwa dan yang paling sedikit berada di Lingkungan 5 sebanyak 89 jiwa sedangkan di Lingkungan 1 sebanyak 497 jiwa, Lingkungan 3 sebanyak 181 jiwa dan jumlah Lingkungan 4 sebanyak 176 jiwa. Berdasarkan data penduduk perempuan Kelurahan Kayumerah, dari 1512 jiwa jumlah penduduk perempuan yang paling tinggi berada di Lingkungan 2 sebanyak 552 jiwa dan yang paling sedikit berada di Lingkungan 5 sebanyak 94 jiwa sedangkan di Lingkungan 1 sebanyak 510 jiwa, Lingkungan 3 sebanyak 179, dan jumlah di Lingkungan 4 sebanyak 177 jiwa.

5.1.2.1 Capaian Program Kerja Mahasiswa KKN di Kelurahan Kayumerah Kecamatan Limboto Kabupaten Gorontalo yang dilaksanakan

1) Analisis Swot Program Sosialisasi Edukasi Di Tingkat Sekolah

A. Strength

Situasi atau kondisi yang merupakan kekuatan dari program sosialisasi edukasi pada tingkatan sekolah yaitu: 1) SDN 3 Limboto; 2) MTS Negeri 1 Kabupaten Gorontalo dan 3) MAN 1 Kabupaten Gorontalo yang di rancang berdasarkan minimnya atau tingkat kerendahan pengetahuan peserta didik terhadap kesehatan dan kebersihan lingkungan sehingga di butuhkan gerakan (*movement*) sadar perilaku hidup bersih dan sehat (PHBS). Hal ini yang menjadi kekuatan pada paradigma masyarakat tentang pentingnya pendidikan sehingga dilakukan program edukasi di Sekolah.

B. Weakness

Situasi atau kondisi yang merupakan kelemahan dari program sosialisasi edukasi pada tingkat sekolah yakni kurangnya sarana dan prasarana di Sekolah sehingga dalam pelaksanaan program tidak terfasilitasi dengan baik.

C. Opportunity

Situasi atau kondisi yang merupakan peluang dari program sosialisasi edukasi adalah memberikan peluang berkembangnya peserta didik yang sadar hidup sehat dimasa depan dan menjadi pelopor yang memperhatikan kesehatan dan peduli lingkungan.

D. Threat

Situasi atau kondisi yang merupakan ancaman pada program sosialisasi edukasi yang datang dari luar adalah paradigma masyarakat tentang Sekolah di perkotaan yang lebih maju dan produktif yang dapat mengancam eksistensi peserta didik dalam mengembangkan pola hidup sehat dan peduli lingkungan dimasa depan.

2) Analisis Swot Program Grebek Sampah

A. Strength

Dengan melibatkan anak-anak dalam kegiatannya, program ini secara langsung membantu meningkatkan kepedulian anak-anak terhadap kebersihan lingkungan sejak dini serta memberikan panggilan halus kepada masyarakat untuk turut menjaga kebersihan lingkungan

B. Weakness

Luasnya lingkungan kayumerah membuat sulitnya koordinasi untuk mengumpulkan anak-anak pada satu titik dan ketersediaan orang tua untuk mengizinkan anak mereka untuk mengikuti program ini tergolong rendah membuat satu hambatan yang cukup signifikan dalam hal pelaksanaannya.

C. Opportunity

Minat anak-anak terhadap kegiatan grebek sampah sangat tinggi

D. Treath

Kebergantungan anak-anak terhadap hadiah yang diperoleh setelah kegiatan sangat berpengaruh kepada tingkat kepedulian mereka terhadap lingkungan.

3) Analisis Swot Program Gerai Tukar Sampah

A. Strength

Membantu menciptakan lingkungan yang bersih serta memberikan edukasi secara tidak langsung kepada masyarakat tentang pemanfaatan sampah

B. Weakness

Rata pekerjaan masyarakat sebagai pegawai negeri sipil di kelurahan kayumerah membuat aktifitas mereka yang terbilang padat. Hal ini menyebabkan rendahnya minat masyarakat untuk menjadi pengurus tetap gerai tukar sampah.

C. Opportunity

Barang harian sebagai objek tukar di gerai tukar sampah memicu tingginya minat masyarakat untuk menukarkan sampah di gerai tukar sampah.

D. Treath

Ketidakstabilan harga sampah akan mempengaruhi siklus penukaran barang serta ketersediaan barang sebagai alat tukar di gerai tukar sampah.

4) Analisis Swot Program Pembuatan Batas-Batas Lingkungan

A. Strength

Membantu masyarakat mengetahui batas-batas antar lingkungan di kelurahan kayumerah dan sebagai penanda batas wilayah di kelurahan kayumerah

B. Weaknes

Kurangnya partisipasi masyarakat dalam pembuatan batas lingkungan. Sehingga memakan waktu yang lama dan tidak mendapatkan hasil yang optimal. Dan untuk tulisan

yang di pakai dalam penulisan batas lingkungan menggunakan sablon sehingga tidak dapat bertahan lama.

C. Opportunity

Dengan adanya program KKN SDGs tentang batas lingkungan ini, di harapkan aparat desa dapat melanjutkan untuk memperbaiki kekurangan yang ada dalam pembuatan batas lingkungan. Seperti membuat huruf timbul pada batas lingkungan untuk mengganti tulisan yang di sablon dan dapat membuat bingkai untuk batas lingkungan.

D. Treath

Ancaman yang di dapat dalam program ini, seiring berjalannya waktu cat dinding dan huruf-huruf pada batas lingkungan akan luntur. Sehingga diperlukan perhatian dari aparat kelurahan beserta masyarakatnya dalam melakukan perawatan agar batas lingkungan yang ditinggalkan oleh mahasiswa KKN restorasi sungai dapat bertahan lama.

5) Analisis Swot Program Pembersihan Lingkungan

A. Strength

Situasi atau kondisi dari masyarakat yang ada di bantaran Sungai Bionga yang melewati tiga Kelurahan di Kecamatan Limboto yakni, Kelurahan Kayumerah, Kelurahan Hunggaluwa dan Kelurahan Kayubulan masih minim kesadaran akan pentingnya memanfaatkan sungai dan bahaya membuang sampah sembarangan di sungai, dapat dibuktikan dengan banyaknya sampah yang menumpuk sehingga menyebabkan aliran air tersumbat. Hal inilah yang menjadi kekuatan untuk mengubah pola pikir masyarakat mengenai pentingnya sungai yang erat manfaatnya dengan kehidupan sehari-hari sehingga dilakukan program pembersihan Sungai Bionga secara serentak di tiga Kelurahan. Selain itu, adanya komunitas pencinta sungai yang ada di Kabupaten Gorontalo yang ikut membantu dan menjadi kekuatan pendukung untuk terlaksananya program ini.

B. Weakness

Situasi atau kondisi yang menjadi kelemahan dari program pembersihan Sungai Bionga di tiga Kelurahan, masih kurangnya minat masyarakat untuk ikut sama-sama membersihkan Sungai Bionga. Serta, pemahaman yang kurang akan pentingnya kebersihan sungai dan bahaya yang dapat terjadi apabila membuang sampah di sungai.

C. Opportunity

Situasi atau kondisi yang merupakan peluang dari program pembersihan Sungai Bionga adalah terciptanya sungai yang bersih yang dapat menunjang kebutuhan air baik yang digunakan sehari-hari maupun untuk kebutuhan pertanian, dan dapat menjadi kawasan eko

wisata yang mampu meningkatkan perekonomian masyarakat yang ada di bantaran Sungai Bionga.

D. *Threat*

Situasi atau kondisi yang merupakan ancaman pada program pembersihan Sungai Bionga tidak adanya fasilitas tempat pembuangan akhir (TPA) yang menyebar di tiap kelurahan sehingga menyebabkan banyak masyarakat untuk lebih memilih membuang sampah di sungai.

6) Analisis Swot Program Pembuatan Peta Permukaan Air Tanah

A. *Strength*

Membantu aparat Kelurahan Kayumerah dalam mengetahui batas-batas Kelurahan, lokasi-lokasi fasilitas umum, penggunaan lahan dan kondisi air tanah disekitar sungai Bionga. Hal ini yang menjadi kekuatan pada masyarakat Kelurahan Kayumerah tentang pentingnya peta permukaan air tanah sehingga dilakukannya program tersebut.

B. *Weakness*

Situasi atau kondisi yang merupakan kelemahan dari program peta permukaan air tanah yakni adanya pemukiman persawahan yang mengakibatkan sistem pembacaan menjadi terhambat.

C. *Opportunity*

Situasi atau kondisi yang merupakan peluang dari program peta permukaan air tanah adalah memberikan peluang berkembangnya masyarakat mengetahui arah aliran air tanah.

D. *Threat*

Situasi atau kondisi yang merupakan ancaman pada program peta permukaan air tanah tidak adanya peta permukaan air tanah untuk memudahkan masyarakat Kelurahan Kayumerah mengetahui batas-batas Kelurahan, lokasi fasilitas umum, penggunaan lahan dan kondisi air tanah disekitar sungai Bionga sehingga masyarakat mengetahui arah aliran air tanah.

7) Analisis Swot Program Pembuatan Kaderisasi Kelurahan Kayumerah

A. *Strength*

Dengan melibatkan Remamuda Kelurahan Kayumerah yang belum terbentuk secara langsung dan belum adanya SK dari kepala Kelurahan Kayumerah, melalui program ini secara langsung membantu meningkatkan kepedulian terhadap kebersihan lingkungan dan peka terhadap masalah-masalah yang ada di lingkungan kayumerah.

B. Weakness

Luasnya lingkungan kayumerah membuat sulitnya koordinasi untuk mengumpulkan remamuda pada satu titik untuk mengikuti program ini tergolong rendah membuat satu hambatan yang cukup signifikan dalam hal pelaksanaannya.

C. Opportunity

Minat remamuda terhadap program pembentukan kaderisasi sangat tinggi

D. Treath

Kebergantungan remamuda terhadap pelantikan yang diterlaksana setelah kegiatan sangat berpengaruh kepada tingkat kepedulian mereka terhadap lingkungan

5.1.2. 2 Faktor Pendorong

Terlaksananya kegiatan yang kami rencanakan bukan berarti berjalan dengan sempurna. Meskipun target waktu terselesaikannya program telah tercapai dan sesuai dengan tujuan kami, namun terdapat faktor-faktor yang mempengaruhi berjalannya kegiatan yang direncanakan, diantaranya adalah sebagai berikut :

- 1) Tokoh masyarakat memberikan respon yang baik program kerja KKN.
- 2) Tanggapan positif, sikap terbuka serta partisipasi masyarakat atas kehadiran mahasiswa KKN menjadikan semangat bagi kami untuk melaksanakan kegiatan dengan maksimal di Kelurahan Kayumerah.
- 3) Antusiasme anak-anak dalam mengikuti program yang diselenggarakan KKN, seperti kegiatan bimbingan belajar, TPA, kaderisasi.
- 4) Tersedianya fasilitas yang menunjang terlaksananya program-program KKN
- 5) Kekompakan, kerjasama dan koordinasi yang cukup baik antar mahasiswa KKN dengan berbagai pihak yang berkompeten
- 6) Warga juga banyak memberi masukan yang membangun, sehingga kami dapat bekerja setiap hari semakin baik.

5.1. 2.3 Faktor Penghambat

Dalam pelaksanaan kegiatan terdapat hambatan-hambatan yang ditemui oleh mahasiswa, antara lain:

- 1) Pada kegiatan–kegiatan tertentu, waktu pelaksanaan kurang tepat karena bersamaan dengan aktifitas kerja penduduk sehingga sulit sekali mengumpulkan warga atau melaksanakan kegiatan pada siang hari maupun pagi hari. Oleh karena itu tidak

dimungkinkan untuk melaksanakan secara tepat sesuai jadwal yang telah disusun sebelumnya.

- 2) Penyesuaian waktu pelaksanaan program dengan aktifitas masyarakat sehingga dalam pelaksanaan program mendapatkan sedikit hambatan.
- 3) Cuaca yang tidak mendukung, sehingga menghambat kinerja mahasiswa dalam melaksanakan kegiatan.
- 4) Sulitnya membudayakan ketepatan waktu dalam menghadiri kegiatan sehingga kegiatan tidak terlaksana sesuai waktu yang direncanakan.
- 5) Terbatasnya dana yang menjadi penghambat terlaksana program kerja KKN. Dalam pelaksanaan program kerja yang dilakukan banyak memakai dana swadaya/pribadi dari mahasiswa sementara mahasiswa sendiri tidak memiliki dana yang diharapkan untuk mensukseskan apa yang akan direncanakan.

5.1.3 Kelurahan Hunggaluwa

Hunggaluwa adalah salah satu Kelurahan yang ada dalam Wilayah Kecamatan Limboto Kabupaten Gorontalo.

Batas Wilayah Kelurahan Hunggaluwa, Kec. Limboto yaitu:

Sebelah Utara	: Berbatasan dengan Kelurahan Kayumerah
Sebelah Selatan	: Berbatasan dengan Danau Limboto
Sebelah Timur	: Berbatasan dengan Sungai Bulota
Sebelah Barat	: Berbatasan dengan Kelurahan Bolihuangga

Dengan posisi strategis ini maka Kelurahan Hunggaluwa menjadi pusat pemerintahan di Kecamatan Limboto. Jumlah penduduk Kelurahan Hunggaluwa sesuai data register pendataan penduduk adalah 7.785 jiwa yang terdiri dari Laki-laki : 3885 jiwa, Perempuan : 3900 jiwa.

5.1.3.1 Capaian Program Kerja Mahasiswa KKN di Kelurahan Hunggaluwa

1. Program *Hand Craft Class*

Faktor-Faktor yang mendorong terlaksananya Program *Hand Craft Class*;

- Adanya Bantuan dari Staf Dewan Guru SDN 20 Limboto dalam pelaksanaan Program *Hand Craft Class*.

- Adanya Koordinasi yang baik antara Mahasiswa peserta KKN Kelurahan Hunggaluwa dalam pelaksanaan program.
 - Adanya Partisipasi Aktif Siswa-Siswi kelas 5 SDN 20 Limboto dalam pelaksanaan Program *Hand Craft Class*.
2. Program Pembersihan Sungai Bionga
- Faktor-Faktor yang mendorong terlaksananya Program Pembersihan Sungai
- Adanya Bimbingan, Arahan, dan petunjuk dari Bupati Kabupaten Gorontalo Bapak Prof. Dr. Ir. Nelson Pomalingo, M.Pd., Dosen pembimbing lapangan Ibu Dr. Yuszda K. Salimi, M.Si, Camat Limboto Bapak Guntur Pakaya, S.Sos, dan Lurah Hunggaluwa Bapak Aten Pakaya, SE dalam pelaksanaan Program Pembersihan sungai Bionga.
 - Adanya Partisipasi aktif dari komunitas Kambungu Beresi dan Masyarakat dalam terlaksananya program pembersihan Sungai Bionga dengan baik.
 - Adanya Koordinasi yang baik antara mahasiswa peserta KKN Restorasi Sungai Se-kecamatan Limboto dalam pelaksanaan program pembersihan Sungai Bionga.
3. Program Sosialisasi Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS)
- Faktor-Faktor yang mendorong terlaksananya Program Sosialisasi Perilaku
- Adanya Bantuan dari Staf Dewan Guru SDN 20 Limboto dalam pelaksanaan Program Program Sosialisasi Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS)
 - Adanya Koordinasi yang baik antara Mahasiswa peserta KKN Kelurahan Hunggaluwa dalam pelaksanaan program.
 - Adanya Partisipasi Aktif Siswa-Siswi kelas 5 SDN 20 Limboto dalam pelaksanaan Program Sosialisasi Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS).
4. Program Sosialisasi *Hygiene dan sanitasi rumah tangga*
- Faktor-Faktor yang mendorong terlaksananya Program Sosialisasi *Hygiene dan sanitasi rumah tangga* yaitu:
- Adanya Bimbingan, Arahan dan petunjuk dari Lurah Hunggaluwa Bapak Aten Pakaya, SE dan jajaran pemerintah kelurahan Hunggaluwa dalam pelaksanaan program sosialisasi.

- Adanya Koordinasi yang baik antar Mahasiswa peserta KKN kelurahan Hunggaluwa.
 - Adanya Partisipasi aktif dari pihak Masyarakat dalam menghadiri dan menanggapi Sosialisasi yang dilaksanakan.
- a. Program Sosialisasi SDGs
- Faktor-Faktor yang mendorong terlaksananya Program Sosialisasi *SDGs*:
- Adanya Bantuan dari Staf Dewan Guru SMPN 2 Limboto dalam pelaksanaan Program Sosialisasi *SDGs*
 - Adanya Koordinasi yang baik antara Mahasiswa peserta KKN Kelurahan Hunggaluwa dalam pelaksanaan program.
 - Adanya Partisipasi Aktif Siswa-Siswi kelas 9-6 SMPN 2 Limboto dalam pelaksanaan Program Sosialisasi Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS).
6. Program Jendela Edukasi
- Faktor-Faktor yang mendorong terlaksananya Program Jendela Edukasi:
- Adanya Koordinasi yang baik antar mahasiswa peserta KKN Kelurahan Hunggaluwa dalam pengadaan Jendela Edukasi.
 - Adanya Partisipasi Masyarakat dalam pengadaan Jendela Edukasi.
7. Program Pembersihan Drainase dan Saluran Pembuangan Air Limbah (SPAL)
- Faktor-Faktor yang mendorong terlaksananya Program Pembersihan Drainase dan saluran pembuangan air limbah yaitu:
- Adanya Arah, Bimbingan dan Petunjuk yang baik dari Lurah Kelurahan Hunggaluwa dan Komunitas TAGANA dalam pelaksanaan program pembersihan drainase dan SPAL.
 - Adanya Koordinasi yang baik antara mahasiswa peserta KKN kelurahan Hunggaluwa.
 - Adanya bantuan dari masyarakat dalam hal peminjaman alat-alat kerja yang sangat menunjang terlaksananya program ini.

5.1.3.2 Faktor Penghambat

1. Program *Hand Craft Class*

Faktor-Faktor yang menghambat terlaksananya Program *Hand Craft Class* yaitu:

- a. Adanya keterbatasan waktu pelaksanaan program *Hand Craft Class* dikarenakan menyesuaikan dengan waktu anak-anak.
- b. Adanya keterbatasan dana dalam penyediaan alat dan bahan yang dibutuhkan dalam pelaksanaan program *Hand Craft Class*.

2. Program Pembersihan Sungai Bionga

Faktor-Faktor yang menghambat terlaksananya program pembersihan sungai bionga yaitu:

- a. Tidak adanya daerah sempadan sungai sehingga menghambat pembersihan sungai.
- b. Tidak adanya ketersediaan peralatan yang memadai sehingga menyulitkan pembersihan sungai.
- c. Kurangnya kepedulian masyarakat sehingga menurunkan partisipasi masyarakat dalam pembersihan sungai bionga.

3. Program Sosialisasi Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS)

Faktor-Faktor yang menghambat terlaksananya Program Sosialisasi Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS) yaitu:

- a. Adanya keterlambatan pelaksanaan kegiatan dikarenakan bertepatan dengan waktu libur sekolah sehingga pelaksanaan program ini bisa dilaksanakan pada minggu ke-3.
- b. Kurangnya fasilitas sekolah yaitu wastafel sehingga menghambat pelaksanaan kegiatan program yaitu cuci tangan.
- c. Kurangnya peralatan yang memadai dalam pelaksanaan program PHBS.

4. Program Sosialisasi *Hygiene dan sanitasi rumah tangga*

Faktor-Faktor yang menghambat terlaksananya Program Sosialisasi *Hygiene dan sanitasi rumah tangga* yaitu:

- a. Adanya kesulitan dalam penentuan jadwal pelaksanaan dikarenakan harus menyesuaikan dengan jadwal Kelurahan.

- b. Kurangnya ketepatan waktu dari masyarakat dalam menghadiri acara sosialisasi sehingga tidak semua materi tersampaikan kepada masyarakat.
 - c. Kurangnya koordinasi yang baik dengan Dinas Kesehatan kabupaten Gorontalo dalam hal pemateri.

- 5. Program Sosialisasi SDGs

Faktor-Faktor yang menghambat terlaksananya Program Sosialisasi *SDGs*:

 - a. Kurangnya koordinasi yang baik antara Pihak sekolah dengan mahasiswa KKN sehingga terjadi perubahan teknis sosialisasi satu hari sebelum pelaksanaan Sosialisasi.
 - b. Adanya kesulitan menyampaikan materi SDGs kepada para siswa.

- 6. Program Jendela Edukasi

Faktor-Faktor yang menghambat terlaksananya Program Jendela Edukasi:

 - a. Adanya Kesulitan dalam penentuan tempat pemasangan jendela Edukasi.
 - b. Adanya keterbatasan dana sehingga pelaksanaan Program Jendela Edukasi kurang maksimal dilaksanakan.

- 7. Program Pembersihan Drainase dan Saluran Pembuangan Air Limbah (SPAL)

Faktor-Faktor yang menghambat terlaksananya Program Pembersihan Drainase dan saluran pembuangan air limbah yaitu:

 - a. Kurangnya partisipasi aktif dari masyarakat dalam pembersihan drainase dan saluran pembuangan air limbah.
 - b. Kurangnya alat pengangkutan sedimen yang disediakan oleh BLH

- 8. Program Pembersihan Drainase dan Saluran Pembuangan Air Limbah (SPAL)

Faktor-Faktor yang menghambat terlaksananya Program Pembersihan Drainase dan saluran pembuangan air limbah yaitu:

 - a. Kurangnya partisipasi aktif dari masyarakat dalam pembersihan drainase dan saluran pembuangan air limbah.
 - b. Kurangnya alat pengangkutan sedimen yang disediakan oleh BLH.

5.2 Pembahasan

Kegiatan KKN restorasi sungai dan danau kolaborasi dengan mahasiswa Universitas Gajah Mada dan mahasiswa Universitas Muhammadiyah Gorontalo dilakukan dalam jangka waktu sekitar 48 hari (29 Juni – 17 Agustus), dimulai dari tahap pertama yaitu persiapan dan pembekalan mahasiswa yang meliputi perekrutan mahasiswa, pembekalan mahasiswa melalui pemberian materi dan hal-hal yang akan dilakukan oleh mahasiswa di Desa lokasi tujuan KKS Pengabdian. Pemberian materi tentang program inti dari Dosen Pembimbing Lapangan (DPL). Selanjutnya pelepasan, pengantaran dan penyerahan mahasiswa KKN ke lokasi.

Tahap kedua adalah pelaksanaan program KKN Pengabdian oleh mahasiswa KKN yang terdiri dari program inti dan program tambahan. Program inti adalah program yang menjadi program unggulan yaitu , sedangkan program tambahan adalah program yang direncanakan oleh mahasiswa setelah melakukan observasi lapangan. Pelaksanaan program inti dan program tambahan dilakukan melalui sosialisasi dan pelatihan kepada masyarakat yang ada di desa setempat. Seiring dengan pelaksanaan program ini, maka pada pertengahan bulan pelaksanaan KKN akan dilakukan monev oleh pihak LPPM.

Tahap ketiga adalah monitoring dan evaluasi oleh LPPM sebagai lembaga yang mengkoordinasikan program KKN pengabdian. Monitoring dan evaluasi dilakukan untuk melihat perkembangan pelaksanaan program KKN, sejauh mana progres pelaksanaan program yang telah direncanakan.

Tahap keempat adalah monitoring dan evaluasi akhir oleh LPPM. Monev ini dilakukan sama halnya dengan monev pertengahan bulan pelaksanaan KKN. Adapun monev akhir yang dilakukan oleh LPPM bertujuan untuk penyelesaian program KKN. Evaluasi lebih banyak dilakukan untuk melihat hasil apakah kegiatan ataupun agenda yang dilaksanakan sukses dan mendapatkan perhatian serta meninggalkan kesan yang baik. Selain itu evaluasi ini bertujuan untuk mendapatkan informasi hasil dari kegiatan dan efektifitas kerja mahasiswa KKN.

Tahap kelima adalah perpisahan dan penarikan mahasiswa KKN oleh Dosen Pembimbing Lapangan (DPL). Penarikan mahasiswa dilakukan secara bertahap, karena pemerintah desa lokasi KKN, menambah waktu mahasiswa untuk berada di lokasi.

Berdasarkan hasil pengamatan dan pantauan dari dosen pembimbing KKN, bahwa program yang direncanakan baik program inti dan program tambahan di masing-masing kelurahan sebagai lokasi KKN dapat terlaksana dengan sangat baik dan berkolaborasi dengan masyarakat, pemerintah daerah, mahasiswa Universitas Gajah Mada, mahasiswa Universitas Muhammadiyah Gorontalo. Kolaborasi ini menjadikan program yang dilakukan mudah

teralisasi meskipun terdapat kendala-kendala yang dihadapi oleh mahasiswa KKN. Misalnya saja pada program pembersihan sungai, perbaikan saluran, hanya sedikit masyarakat yang berperan aktif atau ikut dalam kegiatan tersebut. Sehingga membutuhkan waktu yang lebih banyak untuk hal tersebut. Hal lain yang menjadi kendala adalah dana untuk kegiatan yang kurang sehingga beberapa kegiatan tidak begitu maksimal dilakukan.

Kolaborasi terkait dengan perguruan tinggi lain sangat bermanfaat karena sebagai sarana bertukar informasi, bekerjasama, dan menjadi pengalaman yang sangat bernilai sehingga perlu dilanjutkan untuk tahun-tahun berikutnya.

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

4.1 Kesimpulan

Melalui kegiatan KKN kolaboratif tematik restorasi sungai dan danau terbentuklah masyarakat yang memiliki kemampuan untuk menjaga sungai dan demi untuk mengurangi potensi dampak dari sungai yang tercemar, dengan membangun dan memperkuat pengetahuan, partisipasi dan regulasi masyarakat dan pemerintah kelurahan untuk pengurangan resiko bencana.

Terbentuklah Komunitas Pemuda Peduli Sungai di kelurahan Kayumerah dan pengaktifan kembali komunitas peduli sungai di Kelurahan Kayubulan dan Hunggaluwa . Sedangkan, Relawan yang terbentuk dari masyarakat baik karang taruna maupun organisasi lain dari komunitas formula 45, kambung beres beraksi untuk program ini secara berkelanjutan. Pelaksanaan KKS restorasi sungai ini menghasilkan peta aliran tanah untuk mengetahui arah aliran air tanah dan pengaruh sungai bionga terhadap kondisi air tanah sekitar kelurahan Kayubulan, Kayumerah dan Hunggaluwa Kecamatan Limboto Kabupaten Gorontalo.

4.2 Saran

Disarankan kepada masyarakat untuk agar lebih meningkatkan jiwa partisipatif dan kolaboratif untuk menciptakan kehidupan yang lebih baik sehingga dapat turut andil dalam membantu tercapainya 17 poin SDGs. Kepada Pemerintah agar lebih memperhatikan keadaan sungai dan danau dengan memberikan dan mendorong terlaksananya program-program komunitas yang terlibat dalam menjaga sungai dan danau. Diharapkan kegiatan kolaboratif ini senantiasa berkelanjutan untuk program yang sama dengan kelurahan/desa yang berbeda.

Daftar Pustaka

- Asdak, C. 2004. *Hidrologi dan Pengelolaan Daerah Aliran Sungai*. Universitas Gadjah Mada Press. Yogyakarta.
- Hasim,. Kasim, Faisal., Niode, Sri Nawangsih. 2017. *Prosiding Pertemuan Ilmiah Masyarakat Limnologi Indonesia*. Universitas Negeri Gorontalo. Gorontalo.
- Ife, J. dan Tesoriero, F. 2006. *Community Development: Community-Based Alternatives in an Age of Globalisation*. Edisi Ketiga. Pearson Education Australia. Terjemahan Sastrawan M, Y. Nurul, dan Nursyahid. 2008. *Community Development: Alternatif Pengembangan Masyarakat di Era Globalisasi*. Cetakan I, Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Kementrian Lingkungan Hidup dan Kehutanan. 2017. *Petunjuk Teknis Restorasi Kualitas Air Sungai, Kementrian Lingkungan Hidup dan Kehutanan*. Jakarta.
- Maryono, A. 2007. *Restorasi Sungai*. Universitas Gadjah Mada Press. Yogyakarta
- Suparjan& Hempri Suyatno. (2003). *Pengembangan Masyarakat dari pembangunan Sampai Pemberdayaan*. Yogyakarta: Aditya Media.
- Suwondo, E. Febrita, Dessy dan Mahmud Alpusari. 2004. Kualitas Biologi Perairan Sungai Senapelan, Sago dan Sail di Kota Pekanbaru Berdasarkan Bioindikator Plankton dan Bentos. *Jurnal Biogenesis* 1(1): 15-20.

Lampiran 1. Dokumentasi Kegiatan

DOKUMENTASI KEGIATAN KKN LENSEA KEGIATAN KELURAHAN KAYUMERAH



Kegiatan Seminar Awal



Kegiatan Grebek Sampah di Lingkungan bersama Masyarakat Kelurahan Kayumerah



Kegiatan Gerai Tukar Sampah di Lingkungan 1 & 4 Kelurahan Kayumerah



Edukasi Kesehatan di TK, SD, MTS, MAN



Kaderisasi Rema Muda Kelurahan Kayumerah



Kegiatan Pembuatan Peta Permukaan Air Tanah



Kegiatan Bersih Sungai Bersama Komunitas Kambungu Beresi di Kelurahan Kayumerah



Kegiatan Pembersihan Sungai Bersama Formula 45, BWSS dan KKD Satgas UMGo



Kegiatan Pembuatan Batas-Batas Lingkungan



Kegiatan Workshop Program KKN Kolaboratif dan Pelantikan Komunitas Pemuda Pecinta Sungai (KPPS) Kelurahan Kayumerah



Kegiatan Semarak Merah Putih

DOKUMENTASI KEGIATAN KELURAHAN HUNGGALUWA



Sosialisasi Program Kerja KKN



Penanaman Pohon di Bantaran

Sungai Bionga



***Hand Craft Class* kepada anak-**

anak



***Hand Craft Class* kepada siswa-**

siswi SDN 20 Limboto



Pembersihan Sungai Bionga

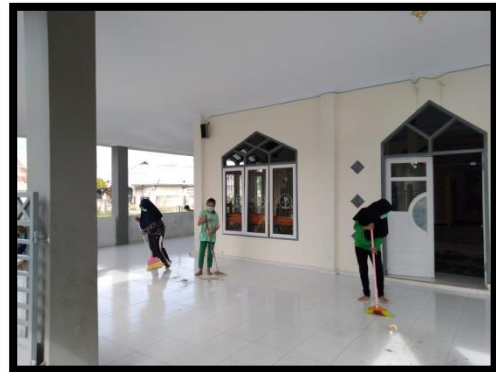


Sosialisasi SDGs di SMPN 2 dan Sosialisasi Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS) di SDN 20 Limboto



Pembuatan jendela edukasi

DOKUMENTASI KEGIATAN KKN KELURAHAN KAYUBULAN



Program Jumpa Berlian (Jum'at Pagi Bersih Lingkungan)



Program Sosialisasi PHBS (Perilaku Hidup Bersih dan Sehat)



Proses Pembuatan Program Pemasangan Baliho dan Papan Informasi



Proses Pembuatan Program Tempat Sampah Permanen



Program Sosialisasi dan Pembuatan Pupuk Kompos



Program Sosialisasi dan Pembuatan Ecobrick



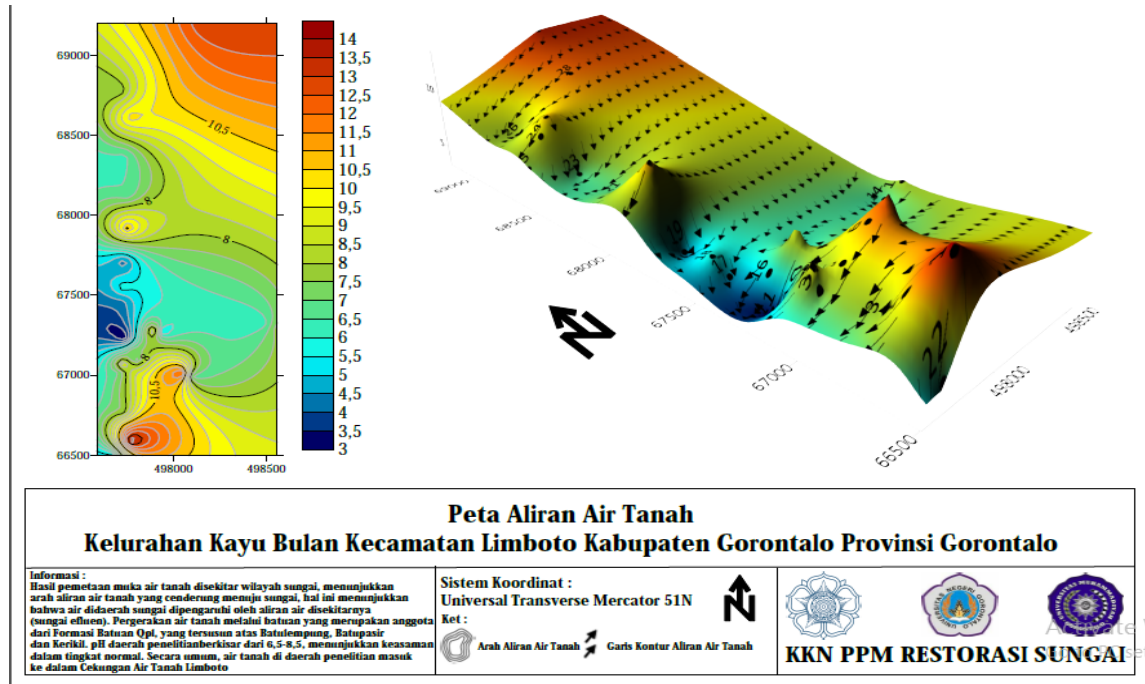
Program Melukis Tempat Sampah di SDN 16 Limboto



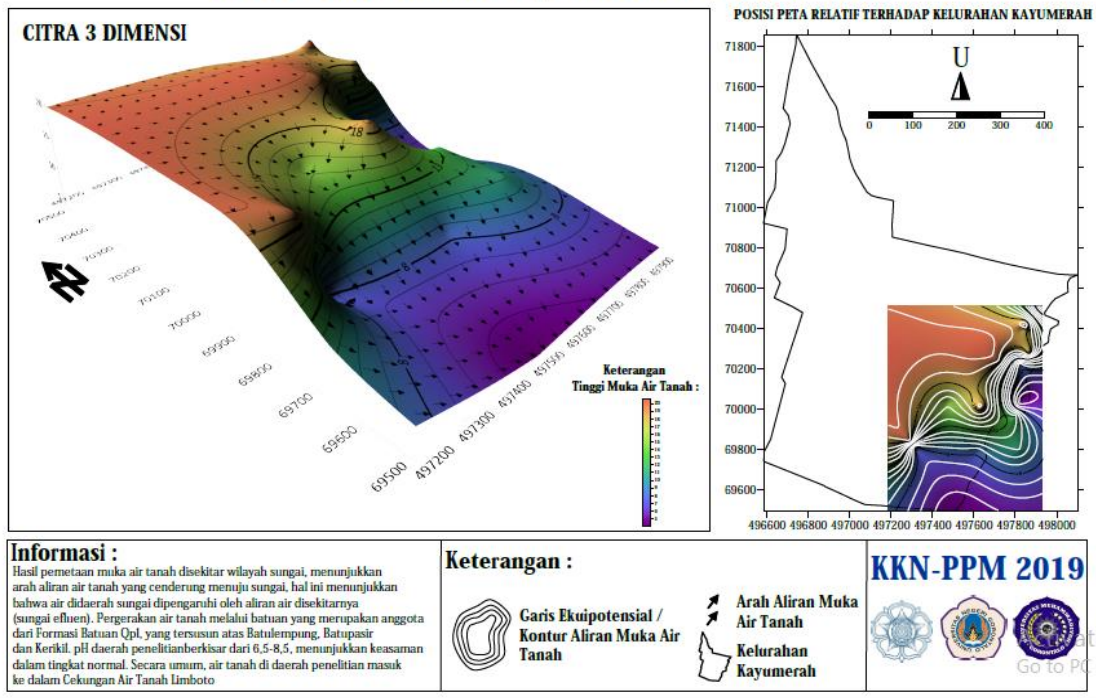
Program Pembersihan Drainase

Lampiran 2.

PETA ALIRAN MUKA AIR TANAH DISEKITAR ALIRAN SUNGAI



PETA ALIRAN MUKA AIR TANAH KELURAHAN KAYUMERAH, KECAMATAN LIMBOTO, PROVINSI GORONTALO



2. TERBENTUKNYA KOMUNITAS SUNGAI DI KELURAHAN
KAYUMERAH



PEMERINTAH KABUPATEN GORONTALO
KECAMATAN LIMBOTO KANTOR LURAH KAYUMERAH

Jln. Hasan Dangkuwa No. 200 Kode Pos 96214

SURAT KEPUTUSAN KEPALA KELURAHAN KAYUMERAH

KECAMATAN LIMBOTO KABUPATEN GORONTALO

NOMOR : 20 TAHUN 2019

T E N T A N G

PELANTIKAN KOMUNITAS PEMUDA PECINTA SUNGAI

KANTOR KELURAHAN KAYUMERAH

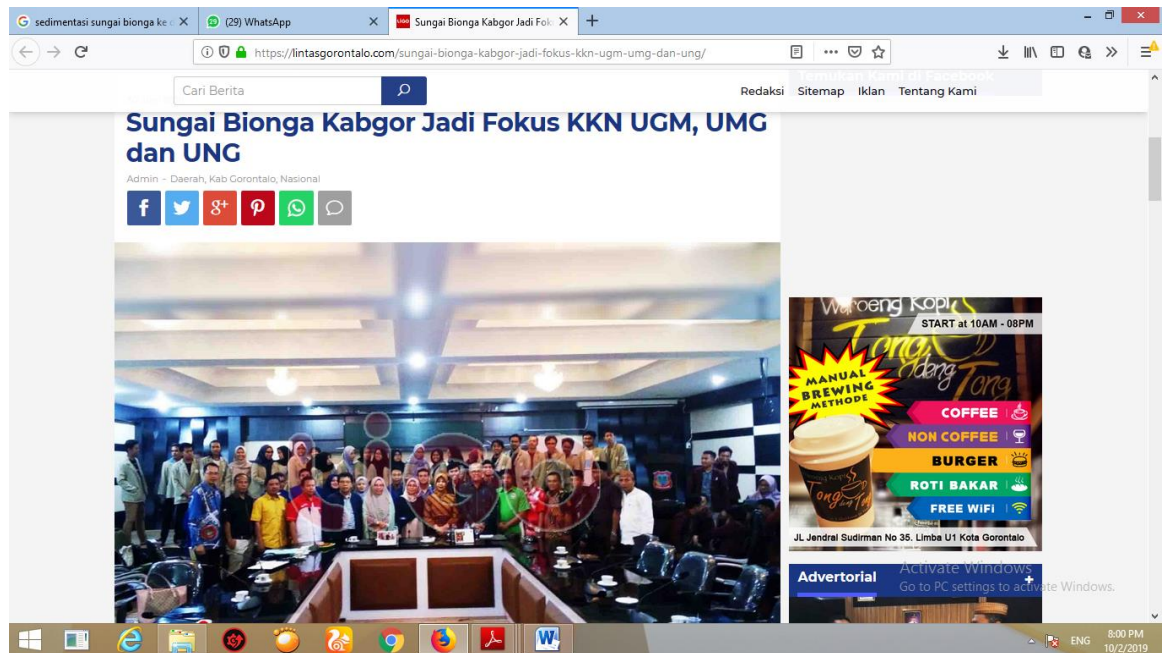
KECAMATAN LIMBOTO KABUPATEN GORONTALO

LURAH KAYUMERAH

Dengan Rahmat Tuhan Yang Maha Esa

- Menimbang** : a. Bahwa untuk menampung aspirasi, sebagai wadah silaturahmi dan memperjuangkan kepentingan-kepentingan masyarakat Kelurahan Kayumerah maka, seharusnya untuk membentuk Komunitas Pemuda Pecinta Sungai (KPPS).
b. Bahwa demi kepastian hukum maka, seharusnya untuk menetapkan keputusan tentang susunan pengurus KPPS periode 2019-2021.
- Mengingat** : 1. Undang-undang Nomor 11 Tahun 1974 tentang Pengairan (Lembaran Negara Tahun 1974 Nomor 65, Tambahan Lembaran Negara Nomor 3046)
2. Undang-undang Nomor 4 Tahun 1982 tentang Ketentuan-ketentuan Pokok Pengelolaan Lingkungan Hidup (Lembaran Negara Tahun 1982 Nomor 12, Tambahan Lembaran Negara Nomor 3215);
- Memperhatikan** : 1. Anggaran Dasar dan Anggaran Rumah Tangga KPPS.
2. Rapat pembentukan komunitas dan pemilihan pengurus KPPS.

3. PUBLIKASI DI MEDIA ONLINE



<https://lintasgorontalo.com/sungai-bionga-kabgor-jadi-fokus-kkn-ugm-umg-dan-ung/>



Mahasiswa KKN dulang sukses, Bupati Nelson: harus lanjut!

<https://gorontalokab.go.id/progam-mahasiswa-kkn-dulang-sukses-bupati-nelson-harus-lanjut/>

Video kegiatan di youtube:

link video kel. kayubulan : <https://youtu.be/rwC7rXQpZp4>

link video kel. kayumerah : https://youtu.be/cigj_5HQIyc

link video kel. hunggaluwa :

<https://youtu.be/XWA26Xcokrg>