

**LAPORAN AKHIR**  
**KKS PENGABDIAN LEMBAGA PENGABDIAN MASYARAKAT**  
**UNIVERSITAS NEGERI GORONTALO**



**PEMBUATAN NATURAL INSECT REPELLENT BODY LOTION BERBAHAN**  
**DASAR**  
**DAUN KEMANGI (*Ocimum tenuiflorum* L)**

OLEH :

**Dr. Lintje Boekoesoe, M.Kes**

**NIP. 195901101986032003**

**(Ketua)**

**Dr. Hj. Herlina Jusuf, Dra., M.Kes**

**NIP. 196310011988032002**

**(Anggota)**

**Biaya Melalui Dana PNBPU UNG, Tahun 2016**

**JURUSAN KESEHATAN MASYARAKAT**  
**FAKULTAS OLAAHRAGA DAN KESEHATAN**  
**UNIVERSITAS NEGERI GORONTALO**  
**TAHUN 2016**

**HALAMAN PENGESAHAN  
KKS PENGABDIAN SEMESTER GENAP T.A.2015/2016**

1. Judul Kegiatan : Pembuatan Natural Insect Repellent Body Lotion Berbahan Dasar Daun Kemangi (Ocimum tenuiflorum L)
2. Lokasi : Desa Wonggahu, Kecamatan Paguyaman, Kabupaten Boalemo
3. Ketua Tim Pelaksana
  - a. Nama : Dr. Lintje Boekoesoe, M.Kes
  - b. NIP : 195901101986032003
  - c. Jabatan/Golongan : Lektor Kepala / 4 c
  - d. Program Studi/Jurusan : S1 Kesehatan Masyarakat / Kesehatan Masyarakat
  - e. Bidang Keahlian :
  - f. Alamat Kantor/Telp /Faks/E-mail : 08114310159
  - g. Alamat Rumah/Telp /Faks/E-mail : -
4. Anggota Tim Pelaksana
  - a. Jumlah Anggota : 1 orang
  - b. Nama Anggota I / Bidang Keahlian : DR. Herlina Jusuf, M.KES /
  - c. Nama Anggota II / Bidang Keahlian : -
  - d. Mahasiswa yang terlibat : 30 orang
5. Lembaga/Institusi Mitra
  - a. Nama Lembaga / Mitra : Kepala Desa Wonggahu
  - b. Penanggung Jawab : Yudin Hilimi
  - c. Alamat/Telp./Fax/Surel : -
  - d. Jarak PT ke lokasi mitra (km) : 88
  - e. Bidang Kerja/Usaha : -
6. Jangka Waktu Pelaksanaan : 2 bulan
7. Sumber Dana : PNBP 2016
8. Total Biaya : Rp. 25.000.000,-

Mengetahui  
Dekan Fakultas Olahraga Dan Kesehatan

(Dr. Lintje Boekoesoe, M.Kes)  
NIP. 195901101986032003

Gorontalo, 2 Februari 2016  
Ketua

(Dr. Lintje Boekoesoe, M.Kes)  
NIP. 195901101986032003



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 Potensi Unggulan .....	1
1.2 Masalah dan Penyelesaiannya .....	3
1.3 Metode yang Digunakan .....	5
1.4 Profil Kelompok Sasaran.....	7
1.5 Kondisi Sosial .....	7
<b>BAB II TARGET DAN LUARAN</b>	
2.1 Target .....	10
2.2 Luaran .....	10
<b>BAB III METODE PELAKSANAAN</b>	
3.1 Persiapan dan Pembekalan.....	12
3.2 Pelaksanaan Kegiatan .....	12
3.3 Rencana Keberlanjutan Program .....	15
<b>BAB IV KEKAYAAN PERGURUAN TINGGI</b>	16
<b>BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN</b>	
5.1 Pembahasan Program Kerja KKS .....	17
5.2 Pengorganisasian Program Kerja .....	18
5.3 Implementasi Program Kerja.....	19
5.4 Pengawasan Program Kerja.....	21
5.5 Evaluasi Program Kerja.....	21
<b>BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN</b>	
6.1 Kesimpulan .....	23
6.2 Saran .....	23
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	
<b>LAMPIRAN</b>	

## **RINGKASAN**

Pembuatan Natural Insect Repellent Body Lotion berbahan dasar Daun Kemangi (*Ocimum tenuiflorum L*), Oleh Dr. Lintje Boekoesoe, M. Kes dan Dr. Hj. Herlina Jusuf, Dra., M.Kes KKS Pengabdian-LPM Universitas Negeri Gorontalo.

Untuk tahun 2016 Lembaga Pengabdian Masyarakat Universitas Negeri Gorontalo, akan menyelenggarakan KKS pengabdian. Pada kesempatan ini kami mengusulkan suatu bentuk kegiatan pengabdian kepada masyarakat berupa pembuatan natural insect repellent body lotion dengan memanfaatkan daun kemangi (*Ocimum tenuiflorum L*). Pada umumnya daun ini hanya dimanfaatkan sebagai bumbu dapur, namun berdasarkan beberapa penelitian terdahulu daun kemangi mengandung bahan linalool dan geraniol. Kedua bahan ini merupakan senyawa fenol yang mempunyai daya repellent untuk menangkal gigitan nyamuk, bila dibandingkan dengan menggunakan repellent yang beredar dipasaran yang mengandung bahan kimia berupa DEET, permetrin, picaridin yang bila digunakan secara terus menerus dapat menimbulkan efek samping berupa alergi permukaan kulit, iritasi, dan eritema (kemerahan pada kulit) hingga kanker kulit. Dengan mempertimbangkan efek samping dari repellent berbahan kimia, maka diperlukan sebuah inovasi dalam memanfaatkan bahan alami yang ada disekitar masyarakat sebagai bahan dasar pembuatan repellent, yang aman bagi kulit dan mudah terdegradasi oleh lingkungan. Kegiatan ini merupakan upaya pengendalian penyakit yang diakibatkan oleh gigitan nyamuk dengan konsep pemberdayaan masyarakat melalui sharing knowledge dan training, yang menjadi program inti dari Kegiatan KKS Pengabdian. Kegiatan ini akan dilaksanakan pada Masyarakat Desa Wonggahu Kecamatan Paguyaman Kabupaten Boalemo selama 2 bulan terhitung dari bulan Februari sampai dengan April dengan jumlah mahasiswa sebanyak 30 orang mahasiswa.

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1.Deskripsi Tanaman Kemangi

#### 1.1.1 Potensi unggulan tanaman kemangi (*Ocimum basillicum L*)

Kemangi termasuk dalam anggota family Lamiaceae yaitu kelompok tumbuhan dengan bunga berbibir. Di Indonesia tanaman ini bernama *Ocimum basillicum L* pada umumnya tanaman ini tumbuhnya menyemak, sehingga kemangi dikelompokkan dalam kelompok basil semak. Nama genus *Ocimum* dari daun kemangi mempunyai arti tanaman yang beraroma. Aroma khasnya terdapat pada daunnya. Sejak zaman dahulu kemangi disuling untuk diambil sari minyak atsirinya. Manfaat daun kemangi terbukti ampuh untuk menyembuhkan sakit kepala, pilek, diare, sembelit, cacingan, gangguan ginjal, sakit maag, perut kembung, masuk angin, kejang-kejang dan badan lesu. Selain itu aromakemangi dapat menolak gigitan nyamuk (Dharmayanti, 2007).

Diberbagai negara, termasuk di Indonesia tanaman ini sering dikonsumsi sebagai sayuran (Dasgupta et al., 2004). Kemangi memiliki nama yang berbeda pada setiap daerah di Indonesia dan juga di beberapa negara lain. Kemangi mempunyai sebutan lain yaitu tulsi, tulasi, holy basil, sacred basil, shrubby basil, dan sweet basil (WHO, 2002). Kemangi di Indonesia dikenal dengan berbagai nama, yaitu lampes atau surawung di Sunda, kemangi atau kemangen di Jawa, kemanghi di Madura, uku-uku di Bali, dan lufe-lufe di Ternate. Di negara lain kemangi dikenal dengan nama selasih (Malaysia), manglak (Thailand) dan basil di Negara-negara Eropa (Heyne, 1987).

Tanaman kemangi biasanya tumbuh ditanah subur, gembur dan cukup tersedia air. Namun tanaman kemangi dapat tumbuh ditanah darat yang kurang subur. Tingkat kesuburan dilapisan tanah bagian atas sangat berpengaruh terhadap pertumbuhan kemangi

muda. Kadangkala kemangi ditemukan tumbuh liar di tegalan, kebun, bahkan di bekas pembuangan sampah yang telah mengalami pelapukan sempurna. Tanaman kemangi cocok untuk dibudidayakan di daerah panas beriklim agak lembab. Kemangi dapat tumbuh baik di dataran rendah hingga di ketinggian 1100 m dpl. Tanaman kemangi menyukai tempat terbuka dan mendapat sinar matahari (Pitojo, 1996)

#### 1.1.2 Morfologi tanaman kemangi (*Ocimum basilicum* L)

Morfologi tanaman kemangi antara lain : (Pitojo, 1996)

1. Herba tegak, tinggi tanaman antara 0,3-0,6 m. Batang muda berwarna hijau dan setelah tua berwarna kecoklatan; terdapat bulu halus.
2. Letak daun berhadapan, tangkai daun berwarna hijau dan panjangnya antara 0,5-2 cm; helaian daun berbentuk bulat telur, ujungnya meruncing, tampak menggelombang; pada sebelah menyebelah ibu tulang daun terdapat 3-6 tulang cabang; tepi daun sedikit bergerigi; terdapat bintik-bintik serupa kelenjar.
3. Bunga semu terdiri dari 1-6 karangan bunga, berkumpul menjadi tandan; terletak dibagian ujung batang, cabang, atau ranting tanaman; panjang karangan bunga mencapai 25 cm dengan 20 kelompok bunga.
4. Daun pelindung elips atau bulat telur, panjang antara 0,5-1 cm. Kelopak bunga hijau, berambut, disebelah dalam lebih rapat dan bergigi tak beraturan. Daun mahkota berwarna putih, berbibir dua. Bibir atas bertaju 4, bibir bawah utuh.
5. Tangkai kepala putik ungu, sedangkan tangkai kepala sari dan tepung sari berwarna putih. Tangkai dan kelopak buah letaknya tegak, melekat pada sumbu dari karangan bunga. Biji buah kemangi kecil, keras, berwarna kehitaman. Secara keseluruhan tandan bunga dan buah, tampak hijau keputihan dan tidak mencolok

### 1.1.3 Kandungan dan manfaat tanaman kemangi (*Ocimum basilicum* L)

Selain digunakan sebagai sayuran, kemangi dapat dimanfaatkan ekstraknya untuk membasmi larva nyamuk (Maurya et al., 2009). Kemangi mengandung berbagai senyawa fitokimia, namun senyawa fenolik merupakan kontributor utama bagi aktivitas antioksidan (Hodzic et al., 2009). Total kandungan fenol pada kemangi sebesar  $0.812 \pm 0.119$  mg GAE (g bobot basah) (Andarwulan et al., 2010).

Minyak kemangi (basil oil) komposisi utamanya yaitu metil kavikol, linalool, geraniol, neral, carryophylene, dan lain-lain. Linalool dan geraniol merupakan senyawa fenol yang mempunyai daya tangkal nyamuk. Senyawa-senyawa tersebut merupakan senyawa minyak atsiri, yang tersusun atas senyawa terpenoid. Senyawa ini memiliki dan menimbulkan bau atau aroma khas (Feryanto, 2007). Di Eropa, minyak atsiri kemangi pada umumnya digunakan sebagai bahan campuran pembuatan obat dan perawatan tubuh seperti sabun mandi, biang parfum, body lotion, minyak gosok, permen pelega tenggorokan, dan juga minyak aroma terapi (Dharmayanti, 2007).

Hingga saat ini pembuatan repellent berbahan dasar daun kemangi belum pernah terdengar. Sehingga diharapkan pemanfaatan daun kemangi sebagai bahan alternatif repellent pengganti lotion berbahan kimia dapat diterapkan ke masyarakat. Selain bahan ini aman bagi kulit, dasar pertimbangan lainnya adalah bahan ini mudah terdegradasi oleh lingkungan sehingga tidak menimbulkan residu yang mencemari lingkungan.

## 1.2 Masalah dan Penyelesaiannya

Penyakit menular yang ditularkan oleh vektor penyakit, hingga saat ini masih menjadi masalah kesehatan masyarakat di dunia termasuk Indonesia. Penyakit menular yang ditularkan oleh vektor nyamuk diantaranya Demam Berdarah Dengue (DBD), malaria, cikungunya, filariasis (penyakit kaki gajah), dan Japanese B Encephalitis (Dinata, 2008).

Penyakit yang disebabkan oleh vektor (vector borne disease) seperti malaria dan Demam Berdarah Dengue (DBD) perlu diwaspadai karena penularan penyakit seperti ini akan makin meningkat dengan perubahan iklim. Di banyak negara tropis penyakit ini merupakan penyebab kematian utama.(Ramesh *et al.*, 2010).

Pengobatan spesifik terhadap penyakit DBD sampai saat ini belum ada, sehingga untuk pengendaliannya dilakukan dengan mengendalikan vektor nyamuk (Nurhayati, 2008).Penggunaan berbagai bahan insektisida untuk mengendalikan nyamuk disinyalir dapat mencemari lingkungan dan dapat menimbulkan daya resistensi vektor terhadap insektisida (Depkes,2004).Berbagai insektisida dan repellent yang beredar dipasaran mempunyai kelebihan dan kekurangannya.

Untuk mengurangi dampak negatif yang ditimbulkan, maka diperlukan bentuk pengendalian alternatif, berupa penggunaan bahan aktif biologis dari tanaman atau sumber daya hayati lainnya yang dapat digunakan sebagai insektisida botani. Tumbuh-tumbuhan merupakan sumber yang kaya akan berbagai jenis senyawa kimia yang potensial untuk dikembangkan menjadi insektisida botani, misalnya sebagai repellent nyamuk (Kardinan, 2003).Repellent nyamuk ini dapat diambil dari suatu tanaman yang memiliki kandungan minyak atsiri. Minyak atsiri dihasilkan oleh suatu kelenjar khusus dari tanaman yang mempunyai bau yang khas dan khasiat yang tinggi sehingga dapat bersifat sebagai repellent nyamuk (Depkes, 2004).

Setelah mengetahui kandungan minyak atsiri yang terdapat pada daun kemangi, ada baiknya kita membahas bagaimana cara memanfaatkan tanaman ini menjadi repellent yang aman digunakan dan mudah untuk dibuat oleh masyarakat.

Selama ini pembuatan repellent dari daun kemangi belum pernah di implementasikan ke masyarakat di Kecamatan Paguyaman Kabupaten Boalemo, sehingga kami berpeluang

memberikan informasi dan menerapkan pemanfaatan daun kemangi sebagai natural insect repellent body lotion. Tujuan dari kegiatan ini yaitu meningkatkan upaya pencegahan terhadap vector born disease melalui upaya health promotion dan pelatihan untuk membentuk kemandirian masyarakat yang menjadi tujuan dari UKBM (Upaya Kesehatan Bersumberdaya Masyarakat) dengan mengoptimalkan pemanfaatan dan pengembangan TOGA (Tanaman Obat Keluarga).

Keuntungan dari pembuatan natural insect repellent body lotion berbahan dasar daun kemangi antara lain :

1. Bahan dasarnya yang lebih mudah didapat
2. Harga bahan masih terjangkau oleh masyarakat umum bahkan tidak perlu mengeluarkan uang untuk memperolehnya apabila bahannya terdapat di halaman rumah penduduk
3. Tidak membutuhkan peralatan yang begitu banyak
4. Diperlukan waktu yang tidak lama dalam pembuatannya
5. Mudah untuk digunakan dan produk bisa bernilai ekonomis apabila masyarakat mau mengembangkannya secara berkelanjutan

### **1.3 Metode yang digunakan**

Metode yang digunakan yaitu pelatihan dengan melatih masyarakat memanfaatkan daun kemangi menjadi produk yang sangat bermanfaat bagi masyarakat itu sendiri. Masyarakat diberikan pengetahuan tentang pentingnya membersihkan lingkungan tempat tinggal mereka, dan pentingnya mengembangkan TOGA dan memanfaatkannya untuk mencegah masyarakat dari penyakit yang diakibatkan oleh vektor.

Adapun prosedur pembuatannya antara lain ;

a. Alat

- 1) Loyang

- 2) Pisau
- 3) Wadah Penyimpan
- 4) Gunting
- 5) Kertas saringan
- 6) Pengaduk/ sendok
- 7) Lumpang dan alu
- 8) Beker gelas/mangkuk gelas

b. Bahan

- 1) Daun Kemangi (*Ocimum basilicum* L)
- 2) Susu Pembersih
- 3) Minyak Telon / Minyak kayu putih

Cara Pembuatan

- 1) Daun Kemangi dicuci hingga bersih
- 2) Daun Kemangi yang dicuci bersih kemudian dihaluskan menggunakan lumpang dan alu
- 3) Daun kemangi yang telah dihaluskan kemudian diekstrak dengan menggunakan kertas saring
- 4) Hasil ekstrak kemudian dicampurkan dengan susu pembersih dengan perbandingan 1 (susu pembersih) : 1,5 (ekstrak). Susu pembersih berguna untuk membersihkan kotoran yang menempel pada kulit.
- 5) Tambahkan minyak telon atau minyak kayu putih secukupnya pada lotion daun kemangi. Fungsi minyak telon atau minyak kayu putih hanya untuk memberikan rasa hangat apabila lotion ini akan digunakan pada malam hari.

#### 1.4 Profil Kelompok Sasaran

Kegiatan ini dilaksanakan di Desa Wonggahu Kecamatan Paguyaman Kabupaten Boalemo. Masalah kesehatan di Desa yaitu pada sarana sanitasi dan minimnya instalasi PDAM yang hanya tersedia 51 unit. Terdapat 195 unit sumur gali yang dimanfaatkan oleh 565 KK untuk digunakan sehari-hari. Mayoritas mata pencaharian penduduk pada desa tersebut yaitu bertani dan beternak.

Sebagian masyarakat desa ini tingkat pendidikannya yaitu hanya sekolah dasar dan sebagian kecil tamatan SMP dan SMA. Jumlah pra sarana maupun sarana kebersihan yang sangat minim, desa ini hanya memiliki 6 unit tong sampah. Melihat kondisi seperti ini, pastinya pola hidup bersih dan sehat masyarakat di desa ini perlu mendapat perhatian khusus, sehingga kegiatan pengabdian masyarakat dalam upaya peningkatan derajat kesehatan masyarakat melalui UKBM perlu untuk dilaksanakan pada desa tersebut.

Sasaran program ini adalah para ibu rumah tangga agar mengembangkan dan memanfaatkan TOGA sebagai perwujudan kemandirian yang menjadi tujuan UKBM (Upaya Kesehatan Bersumberdaya Masyarakat).

#### 1.5 Kondisi Sosial

Kondisi Sosial budaya masyarakat Desa Wonggahu dapat digambarkan sebagaimana berikut :

##### a. Kependudukan

Dari jumlah penduduk yang berada pada kategori laki-laki lebih banyak dari perempuan. Untuk lebih jelasnya data penduduk Desa Wonggahu tahun 2012 adalah sebagai berikut :

**Tabel 1.2 : Jumlah Penduduk Desa Wonggahu Tahun 2016**

Jumlah laki-laki	1477 orang
Jumlah perempuan	1431 orang
Jumlah total	2908 orang
Jumlah kepala keluarga	789 KK
Kepadatan Penduduk	- per km

*Sumber : Data Sekunder, Kantor Desa Wonggahu Tahun 2016*

##### b. Kesejahteraan Sosial

Masyarakat Desa Wonggahu terdiri dari beberapa etnis yakni etnis asli adalah Gorontalo yang merupakan penduduk asli Desa Wonggahu dan etnis lainnya adalah Jawa, Minahasa, Jaton dan Bugis merupakan penduduk hasil perkawinan dan telah menetap sebagai penduduk desa Wonggahu. Agama yang di anut oleh sebagian besar masyarakat desa Wonggahu adalah agama islam sekitar 98,2%, sedangkan sisanya adalah agama kristen dan hindu yang hanya sebagai pendatang.

**c. Kesehatan**

**Tabel 1.3 : Tabel Sarana Kesehatan Desa Wonggahu Tahun 2016**

Jumlah dokter umum	- Orang
Jumlah dokter gigi	- Orang
Jumlah dokter spesialis lainnya	- Orang
Jumlah paramedis	- Orang
Jumlah dukun bersalin terlatih	3 orang
Bidan	1 orang
Perawat	3 orang
Dukun pengobatan alternatif	- Orang
Jumlah dokter praktek	- Orang
Laboratorium kesehatan	

*Sumber : Data Sekunder, Kantor Desa Wonggahu Tahun 2016*

Tenaga kesehatan yang terdapat di Desa Wonggahu yaitu jumlah dukun bersalin terlatih sebanyak 3 orang, Bidan sebanyak 1 orang dan perawat sebanyak 3 orang

Jumlah prasarana yang terdapat di Desa Wonggahu yakni Poliklinik sebanyak 1 unit, Posyandu sebanyak 3 unit dan Balai Kesehatan Ibu dan Anak sebanyak 1 unit.

**d. Sarana dan Prasarana Desa**

**Tabel 1.4 : Prasarana Dan Sarana Desa Wonggahu Tahun 2016**

NO	JENIS PRASARANA DAN SARANA DESA	JUMLAH	KET
1	Kantor Desa	1	
2	Kantor Sekretariat BPD	-	-
3	Kantor Sekretariat LPM	1	
4	Gedung SLTA	-	
5	Gedung SLTP	1	
6	Gedung Paud	-	
7	Gedung SD	2	
8	Gedung TK	2	
9	Masjid	7	

*Sumber : Data Sekunder, Kantor Desa Wonggahu Tahun 2016*

## BAB II

### TARGET DAN LUARAN

#### 2.1. Target

Kegiatan pembuatan repellent dari daun kemangi ditujukan kepada masyarakat Desa Wonggahu. Daun Kemangi biasanya hanya digunakan sebagai bumbu dapur, akan tetapi beberapa penelitian yang menegaskan bahwa daun kemangi mengandung bahan aktif linalool dan geraniol yang merupakan senyawa fenol yang mempunyai daya tangkal nyamuk sehingga bisa digunakan sebagai bahan pembuatan repellent. Kegiatan KKS Pengabdian diharapkan mampu meningkatkan kemandirian dan kualitas hidup masyarakat diantaranya :

- 1) Mahasiswa peserta KKS pengabdian lebih inovasi dalam mengeksplorasi jenis tanaman yang bisa dimanfaatkan sebagai bahan pembuatan repellent dan memberikan pemahaman kepada masyarakat tentang pentingnya mengembangkan dan memanfaatkan TOGA
- 2) Sebagai bentuk kepedulian dari Universitas Negeri Gorontalo terhadap masalah kesehatan masyarakat khususnya dalam menekan angka kejadian DBD yang terjadi setiap tahunnya.
- 3) Membantu masyarakat yang kurang mampu untuk meningkatkan status derajat kesehatan masyarakat melalui UKBM menitik beratkan pada kemandirian masyarakat.
- 4) Sebagai suatu bagian dari tri dharma Perguruan Tinggi Universitas Negeri Gorontalo
- 5) Sebagai langkah awal dari LPM UNG dalam memberdayakan masyarakat melalui program KKS.

#### 2.2 Luaran

Luaran yang diharapkan dalam kegiatan pemanfaatan daun kemangi *Ocimum basillicum* sebagai bahan dasar pembuatan natural insect repellent body lotion yang aman dan ramah lingkungan sehingga kepada masyarakat melalui kegiatan KKS pengabdian ini diupayakan :

- 1) Mendorong masyarakat yang ada di Desa Wonggahu agar dapat berpartisipasi aktif dalam kegiatan pencegahan dengan fokus pada UKBM dengan meningkatkan kemandirian masyarakat dan mengajak masyarakat untuk mengembangkan dan

memanfaatkan TOGA sebagai bahan insektisida alami yang ekonomis dan ramah lingkungan.

- 2) Meningkatkan status derajat kesehatan masyarakat dan menumbuhkan jiwa wirausahamasyarakat di Desa Wonggahu sehingga, perekonomian masyarakat dapat ditingkatkan dengan cara produk yang dihasilkan dapat dipasarkan sehingga menambah penghasilan masyarakat.

## **BAB III**

### **METODE PELAKSANAAN**

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

##### **1. Mekanisme Pelaksanaan Kegiatan KKS Pengabdian**

Pelaksanaan KKS Pengabdian mengacu pada pelaksanaan KKS yang lazimnya kegiatan ini dilaksanakan setiap periode pelaksanaan KKS oleh Universitas Negeri Gorontalo. Tahapan pelaksanaan kegiatan KKS tersebut sebagai berikut :

- a. Persiapan panitia
- b. Survey lokasi
- c. Penetapan lokasi
- d. Permintaan peserta dari jurusan
- e. Pendaftaran peserta
- f. Pembekalan
- g. Pengantaran ke lokasi
- h. Monitoring evaluasi (oleh Rektor, Pimpinan LPM, Panitia Penanggung Jawab KKS Pengabdian dan Dosen Pembimbing Lapangan).
- i. Penarikan Mahasiswa dari lokasi

##### **2. Materi persiapan dan pembekalan KKS Pengabdian**

Materi-materi yang akan diberikan kepada peserta KKS Pengabdian pada saat pembekalan adalah materi yang bersifat umum dan materi yang bersifat teknis sesuai dengan judul KKS Pengabdian.

- a. Peran Universitas Negeri Gorontalo dalam pengembangan SDA dan SDM di Provinsi Gorontalo
- b. Peran Pemerintah Daerah dalam pelaksanaan UKBM (Upaya Kesehatan Bersumberdaya Masyarakat)
- c. Penumbuhan jiwa entrepreneur bagi masyarakat
- d. Pemberdayaan Masyarakat
- e. Etika Bermasyarakat
- f. Tata cara penyusun hasil KKS Pengabdian.

#### **3.2 Pelaksanaan Kegiatan**

- 1) Pendampingan pembelajaran konsep-konsep ilmiah yang relevan tentang pemanfaatan daun kemangi. Kegiatan ini pertama kali di laksanakan di Desa Wonggahu Kecamatan Paguyaman Kabupaten Boalemo. Metode yang digunakan adalah focus

group discussion yaitu memberikan peserta kesempatan yang sama untuk mengajukan dan memberikan pernyataan, menanggapi, komentar maupun mengajukan pertanyaan tentang materi yang diberikan.

- 2) Pendampingan pelatihan dan cara mengolah daun kemangi menjadi insect repellent body lotion yang siap digunakan. Metode yang digunakan adalah metode ceramah dan eksperimen tentang pemanfaatan daun jeruk nipis. Selain itu menggunakan metode latihan pembuatan larvasida tersebut.
- 3) 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 berjumlah 30 orang. Setiap kegiatan melibatkan sejumlah mahasiswa yang bertugas menurut sesi waktu sehingga setiap mahasiswa dapat mencapai 288 JKEM dalam 2 bulan. Total JKEM adalah 8625. Adapun Kegiatan dan volume JKEM dapat dilihat pada tabel 3.1 berikut :

Tabel 3.1 Kegiatan dan Volume JKEM

No	Nama Kegiatan	Program	Volume (JKEM)	Keterangan
1	Penyuluhan bahaya penyakit berbasis lingkungan dan penyakit yang diakibatkan oleh nyamuk	1) Pendampingan dalam penyampaian materi, diskusi kelompok peserta 2) Kunjungan lapangan bersama peserta pembelajaran	1875	15 mahs × 25 hari × 5 jam = 1875 JKEM
2	Pendampingan pembelajaran konsep-konsep ilmiah yang relevan tentang kandungan bahan aktif yang teradapat pada daun kemangi yang dimanfaatkan sebagai	1) Penyusunan materi pemanfaatan daun kemangi 2) Penyiapan media pembelajaran 3) Pendampingan dalam penyampaian materi, diskusi kelompok peserta	1350	15 mahs × 18 hari × 5 jam = 1350

	insektisida	4) Kunjungan lapangan bersama peserta pembelajaran		
3	Pendampingan pelatihan cara membuat repellent dari daun kemangi	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Penyusunan materi pelatihan tahapan pembuatan repellent dari daun kemangi</li> <li>2) Persiapan alat dan bahan yang akan digunakan</li> <li>3) Menghaluskan daun kemangi, mencampurkannya dengan susu pembersih dan minyak kayu putih.</li> </ol>	1800	15 mahs × 24 hari kerja × 5 jam = 1800 JKEM
4	Pendampingan pelatihan dan percontohan manajemen	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Penyusunan materi manajemen pengembangan usaha</li> <li>2) Pendampingan pengembangan usaha</li> </ol>	1350	15 mahs × 18 hari kerja × 5 jam = 1.350 JKEM
5	Pendampingan pengaplikasian repellent	Aplikasi penggunaan repellent	2250	15 mahs × 30 hari kerja × 5 jam = 2250 JKEM
Total Volume Kegiatan JKEM (30 mahasiswa × 288 JKEM)			8625	

### **3.3 Rencana Keberlanjutan Program**

Waktu pelaksanaan KKS pengabdian yakni selama 2 bulan, dimana selama kurun waktu tersebut kelompok-kelompok masyarakat yang menjadi sasaran program KKS Pengabdian akan di dampingi langsung oleh mahasiswa.

Kegiatan pembuatan repellent dari daun kemangi akan bekerja sama dengan pihak Kecamatan Paguyaman, agar kegiatan ini akan terus terkontrol dan tidak akan berhenti saat setelah pelatihan ini dilaksanakan, melainkan akan berlangsung secara terus menerus sehingga masyarakat lebih mandiri dalam merumuskan solusi pemecahan masalah kesehatan yang ada di lingkungan mereka.

## **BAB IV**

### **KELAYAKAN PERGURUAN TINGGI**

Sejak tahun 2013 Universitas Negeri Gorontalo memperoleh hibah 3 (tiga) seri program KKN-PPM yakni masing-masing dalam tema: peningkatan potensi ekonomi melalui teknologi pengembangan produk olahan komoditas kelapa di Kecamatan Botupingge Kabupaten Bone Bolango ; Peningkatan mutu produk olahan pengrajin gula aren Desa Mongilo; pengelolaan ekosistem pesisir dan pelestarian nilai-nilai kearifan lokal suku bajo melalui pengembangan kelompok sadar lingkungan dan pembuatan laboratorium alam.

Selain itu beberapa program lainnya yang telah diperoleh dalam bidang pengabdian pada masyarakat yang dikelola oleh LPM Universitas Negeri Gorontalo, antara lain: pengabdian masyarakat bagi dosen muda sumber dan BNBP sejumlah 50 judul, pengabdian masyarakat bagi dosen sumber dana BOPTN sejumlah 10 judul, pengabdian masyarakat bagi dosen sumber dana DIKTI; program IBM bagi dosen sejumlah 1 judul.

Program KKN-PPM bagi dosen dan mahasiswa sejumlah 2 judul, program PM-PMP bagi dosen sejumlah 3 judul; pengabdian masyarakat berupa kegiatan kemah bakti oleh dosen dan mahasiswa di desa binaan iluta kecamatan Batudaa Kabupaten Gorontalo, program Kerjasama pengabdian masyarakat dengan instansi terkait antara lain; Program bisnis, kegiatan pembinaan 30 UKM selama 8 bulan kerjasama dengan Dinas Koperindag Provinsi Gorontalo dan LPM UNG dengan pembiayaan dari kementerian Koperasi dan UMKM RI, program BUMN membangun Desa yakni kegiatan pembinaan bagi cluster pengrajin gula aren di desa binaan Mongiilo kerjasama BRI dengan LPM UNG, Program Pemuda Sarjana Penggerak pembangunan di perdesaan yakni kegiatan pendampingan terhadap pemuda sarjana yang ditempatkan di desa kerjasama DIKPORA Provinsi Gorontalo dan LPM UNG dibiayai oleh Kemenpora RI, program peningkatan keterampilan tenaga instruktur dan pendamping di LPM UNG berupa kegiatan TOT kewirausahaan bagi calon instruktur LPM UNG.

Berdasarkan rencana keberlanjutan program sesuai dengan tema KKS Pengabdian kali ini yakni pemberdayaan masyarakat, maka diharapkan akan memberikan dampak yang besar kepada masyarakat berupa bertambahnya jumlah masyarakat yang memanfaatkan daun jeruk nipis sebagai larvasida yang ramah lingkungan dan yang paling penting yaitu bertambahnya pengabdian kepada masyarakat yang dilaksanakan oleh pihak Universitas Negeri Gorontalo.

## **BAB V**

### **PEMBAHASAN**

#### **5.1 Pembahasan Program Kerja**

Pembahasan dan penyusunan program kerja ini disusun dengan melakukan berbagai hal berikut.

##### a) Observasi

Observasi dilakukan sebagai tahap awal sebelum menentukan program kerja yang nantinya akan dilaksanakan oleh mahasiswa kuliah kerja sibermas (KKS) pengabdian. Observasi ini diperlukan untuk menentukan apa saja masalah-masalah kesehatan yang ada di Desa Wonggahu. Masalah-masalah tersebut dapat diketahui dengan melakukan identifikasi masalah. Berdasarkan hasil survey lapangan yang dilakukan di Desa Wonggahu, dimana masih kurangnya pengetahuan masyarakat tentang pemanfaatan daun kemangi sebagai bahan dasar dalam pembuatan lotion anti nyamuk untuk mengendalikan vektor nyamuk penyebab penyakit DBD. Daun kemangi ini sangat mudah dan relatif murah diperoleh.

Masalah kesehatan lainnya yang ditemukan di Desa Wonggahu yaitu masih kurangnya kesadaran dan pengetahuan masyarakat tentang pentingnya perilaku hidup bersih dan sehat (PHBS) yang perlu diterapkan dalam kehidupan sehari-hari. Seperti masih banyak masyarakat yang BAB sembarang karena masih kurangnya kepemilikan jamban. Kemudian terdapat perilaku yang kurang baik yang dilakukan oleh anak-anak remaja seperti kebiasaan merokok.

##### b) Penyusunan Program Kerja KKS

Berdasarkan hasil observasi yang telah dilakukan di Desa Wonggahu diketahui masih kurangnya kesadaran masyarakat untuk memanfaatkan daun kemangi sebagai bahan dasar dalam pembuatan lotion anti nyamuk dan berdasarkan hasil observasi tersebut, maka melalui kegiatan Kuliah Kerja Sibermas (KKS) dilakukan suatu program pengabdian kepada masyarakat yang terintegrasi diharapkan dapat membantu menyelesaikan permasalahan tersebut. Salah satunya melalui program sosialisasi pembuatan lotion anti nyamuk dari daun kemangi untuk mengendalikan vektor nyamuk penyebab penyakit DBD.

Selain melaksanakan program kerja yang ditentukan berdasarkan observasi, terdapat pula program kerja tambahan yang dilaksanakan yaitu penyuluhan PHBS tentang cara mencuci tangan yang baik dan benar kepada anak-anak sekolah dasar dan sosialisasi

tentang bahaya perilaku merokok pada anak sekolah menengah pertama, kemudian sosialisasi tentang penerapan PHBS rumah tangga pada ibu-ibu majelis ta'lim, Survei Jentik, pengolahan air bersih serta program tambahan lainnya pekan olahraga Desa Wonggahu.

c) **Pembahasan Program**

Pembahasan program ini akan kami laksanakan setelah melakukan perencanaan program secara interen dikelompok KKS kami yang berlokasi di Desa Wonggahu. Pembahasan program ini kami lakukan bersama Kepala Desa Wonggahu dan Aparat Desa. Setelah melaksanakan pembahasan program bersama Kepala Desa dan Aparat Desa kami melakukan diskusi bersama kepala Dusun guna mengimplementasi program yang akan kami laksanakan. Pembahasan program ini merupakan salah satu cara bagi kami mahasiswa KKS agar diketahui oleh masyarakat sehingga mendapatkan pandangan positif dan terlaksananya semua program dengan baik. Adapun melalui pembahasan program ini kami harapkan mendapatkan timbal balik dari pihak pemerintah Desa Wonggahu berupa kerja sama demi mensukseskan program yang akan kami jalankan.

## **5.2 Pengorganisasian Program Kerja**

### **Sosialisasi Pembuatan Lotion Anti Nyamuk Dari Daun Kemangi.**

a. **Jenis Kegiatan**

Sosialisasi pembuatan lotion anti nyamuk dari daun kemangi yang dilaksanakan di dua waktu yakni pagi dan sore hari. Kegiatan ini dilakukan di Aula Kantor Desa Wonggahu. Sosialisasi dilakukan dengan cara memperagakan langsung proses pembuatan lotion anti nyamuk yang berbahan dasar dari daun kemangi.

b. **Tujuan**

1. **Tujuan umum**

Untuk memberikan pengetahuan kepada masyarakat tentang penggunaan daun kemangi yang dapat digunakan sebagai lotion anti nyamuk.

2. **Tujuan Khusus**

Untuk meningkatkan menambah pengetahuan masyarakat Desa Wonggahu dalam mengolah daun kemangi sebagai lotion anti nyamuk.

c. **Sasaran** : Seluruh warga masyarakat Desa Wonggahu.

d. **Target** : 100% masyarakat Desa Wonggahu

e. **Lokasi** : Kantor Desa Wonggahu

f. **Waktu Pelaksanaan** :

1. Dusun Serpite, Bonduladidi Barat, : 6 April 2016 (Pagi Hari)  
Bonduladidi Timur
  2. Dusun Tohupo, Datahu, Sombari : 6 April 2016 (Sore Hari)
- g. Penanggung Jawab : Sukri Ashari Mansur

### 5.3 Implementasi Program Kerja

Program kerja yang kami laksanakan di wilayah desa Wonggahu meliputi Pembuatan Repellen (lotion anti nyamuk) dengan bahan dasar daun Kemangi, Penyuluhan PHBS rumah tangga dan PHBS di sekolah tentang cuci tangan dengan sabun dan bahaya Merokok, Survei jentik *Aedes aegypti*, Sosialisasi Penyediaan Air Bersih, serta pelaksanaan Pekan Olahraga Desa Wonggahu.

- a. Pembuatan Repellen (lotion anti nyamuk) barbahan dasar daun Kemangi.

Pembuatan Repellen (lotion anti nyamuk) barbahan dasar daun Kemangi merupakan program inti dari kegiatan mahasiswa KKS pengabdian di Desa Wonggahu. Pelaksanaan program ini dilakukan selama 1 hari oleh mahasiswa KKS dan Dosen Pembimbing Lapangan. Pembuatan repellen ini merupakan pelatihan bagi masyarakat untuk dapat di aplikasikan dalam kehidupan sehari-hari, dan bertujuan untuk menambah pengetahuan masyarakat dalam memanfaatkan daun kemangi sebagai repellent dan pelatihan tersebut juga bertujuan untuk memberikan wawasan kepada masyarakat tentang pentingnya pencegahan terhadap nyamuk DBD. Pelatihan dilaksanakan dengan memberikan penjelasan kepada masyarakat tentang manfaat dari daun kemangi, dimana selama ini daun kemangi hanya di anggap sebagai bahan rempah tanpa ada manfaat lainnya. Larvasida dari daun jeruk nipis juga dapat menjadi tambahan penghasilan bagi masyarakat Wonggahu apabila masyarakat mau dalam mengaplikasikannya dilingkungan tempat tinggal.

- b. Penyuluhan PHBS di Sekolah dan Sosialisas Bahaya Rokok.

Program penyuluhan Prilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS) dilaksanakan di SDN 1 Paguyaman dan MIN Paguyaman sedangkan sosialisasi bahaya rokok dilaksanakan di MTSN 2 Boalemo. Kegiatan ini dilaksanakan selama 2 hari, yang bertujuan untuk memberikan pemahaman dan pengetahuan kepada siswa tentang pentingnya penerapan PHBS dilingkungan sekolah maupun tempat tinggalnya, terutama perilaku cuci tangan dengan sabun yang merupakan salah satu factor yang dapat mempengaruhi peningkatan atau penurunan penyakit cacangan pada anak akibat dari faktor kebiasaan anak yang jarang mencuci tangan setelah beraktifitas.

- c. Sosialisasi PHBS Rumah Tangga

Sosialisasi PHBS Rumah Tangga merupakan program tambahan oleh mahasiswa KKS, yang berlangsung selama 4 hari dan dilaksanakan di 6 dusun pada sela-sela kegiatan ta'mirul masjid dan pengajian pada masing-masing dusun. Kegiatan ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan masyarakat akan pentingnya berperilaku hidup bersih dan sehat di lingkungan keluarga.

d. Survei Jentik *Aedes aegypti*

Salah satu program tambahan lainnya adalah Survei Jentik *Aedes aegypti*. Kegiatan ini berlangsung dari tanggal 30 maret- 4 april yang bertujuan untuk memonitoring dan menekan laju pertumbuhan dan penyebaran nyamuk *Aedes aegypti* di Desa Wonggahu. Harapan diadakannya kegiatan ini agar masyarakat dapat berpartisipasi untuk mencegah perkembangbiakan nyamuk *Aedes aegypti* dengan melakukan pemberantasan jentik dan sarang nyamuk dengan mandiri.

e. Sosialisasi Penyediaan Air Bersih

Air bersih merupakan kebutuhan utama masyarakat pada umumnya. Sosialisasi penyediaan air bersih perlu dilakukan di desa Wonggahu mengingat ketersediaan sumber air bersih sangat terbatas terutama pada musim kemarau. Disamping itu, sebagian besar air dari sumur gali milik masyarakat berwarna keruh, sedikit berbau dan mengandung kapur. Sehingga kegiatan ini bertujuan untuk menambah wawasan serta melatih masyarakat agar memiliki pengetahuan tentang manfaat dan fungsi dari penyaringan, sehingga memicu kemauan untuk melakukannya dan dengan harapan masyarakat memiliki kemampuan untuk melakukan pengolahan air dengan cara penyaringan secara sederhana, sehingga dapat diaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari.

f. Pelaksanaan Pekan Olahraga Desa Wonggahu

Program tambahan terakhir adalah kegiatan pekan olahraga yang meliputi cabang olah raga Sepak Bola Mini U-15, Volley Ball Putra dan Putri, serta Sepak Takraw. Adapun tujuan dilaksankannya program ini ialah untuk menjalin silaturahmi dan meningkatkan sportivitas antara sesama warga desa dan untuk menggali bakat-minat masyarakat dalam bidang olahraga. Pelaksanaan program ini dilaksanakan dalam kurun waktu 2 Minggu terhitung mulai tanggal 18- 30 april 2016, oleh karang taruna desa Wonggahu bersama dengan Mahasiswa KKS dan dibantu oleh masyarakat sekitar lokasi diadakannya pertandingan.

#### **5.4 Pengawasan Program Kerja**

Pelaksanaan pengawasan terhadap program kerja selalu kami laksanakan pada setiap program yang telah terealisasi. Dalam melakukan pengawasan ini, banyak pihak yang membantu dan terlibat, sehingga setiap program yang kami laksanakan dapat terkontrol dengan baik. Pengawasan terhadap program kerja secara langsung dilakukan oleh kepala Desa Wonggahu. Akan tetapi, pada dasarnya semua pelaksanaan program kerja memiliki penanggung jawab program oleh mahasiswa KKS itu sendiri. Sehingga setiap penanggung jawab program akan bertanggung jawab langsung dalam pengawasan terhadap program yang telah dilaksanakan.

Khusus untuk Pembuatan repellent berbahan dasar daun kemangi pengawasannya dilakukan langsung oleh dosen pembimbing lapangan dan dipraktikan oleh mahasiswa KKS, untuk program sosialisasi rokok dan penyuluhan PHBS sekolah yang telah dilakukan di masing-masing sekolah, pengawasannya selain dari mahasiswa KKS juga langsung dari staf dewan guru agar siswa-siswi dapat menerapkan PHBS dalam kehidupan sehari-hari. Kemudian untuk program pemberantasan sarang nyamuk (PSN) diawasi langsung oleh seluruh anggota keluarga di rumah yang telah dilaksanakan survei jentik. Disamping itu, untuk program PHBS rumah tangga dan pengolahan air bersih dengan saringan sederhana, pengawasannya dilaksanakan oleh masing-masing anggota keluarga dan juga kepala dusun pada masing-masing dusun.

Untuk program pekan olahraga desa Wonggahu, pengawasannya dilaksanakan setiap saat selama 3 minggu, dimulai dari tahap persiapan sampai dengan penutupan acara. Pengawasan terhadap program ini dilakukan oleh seluruh mahasiswa KKS dan juga dibantu oleh teman-teman karang taruna secara bergiliran.

#### **5.5 Evaluasi Program Kerja**

Pelaksanaan evaluasi program kerja, baik program inti maupun program tambahan dilakukan di akhir waktu pelaksanaan program maupun saat pelaksanaan program masih akan berlanjut, misalnya pada program dengan waktu pelaksanaannya lebih dari 1 hari seperti survei jentik dan kegiatan pekan olahraga, maka evaluasinya dilaksanakan setiap hari yang dihadiri oleh seluruh mahasiswa. Evaluasi dilaksanakan dengan mengadakan suatu rapat kecil di posko KKS maupun di lokasi kegiatan, untuk membahas kekurangan maupun hambatan serta hasil dari pelaksanaan program. Seperti halnya survei jentik nyamuk *Aedes aegypti* yang dilakukan di 250 rumah terdapat 29 rumah yang positif jentik *Aedes aegypti*. Selain itu juga, evaluasi tentang penyuluhan PHBS di SDN 1 Paguyaman dan MIN Paguyaman dilakukan dengan menanyakan langsung kepada

beberapa siswa tentang perilaku hidup bersih mereka masing-masing setelah beberapa hari program sosialisasi ini dilaksanakan. Hasilnya adalah para siswa mulai menerapkan cara mencuci tangan yang baik setelah bermain ataupun sebelum mereka makan. hal ini merupakan salah satu kemajuan dari program yang telah dilaksanakan.

Sedangkan untuk program Pembuatan repellent berbahan dasar daun kemangi setelah dilaksanakannya pelatihan bersama masyarakat, ada beberapa masyarakat yang tertarik dan berencana untuk membuat repellent berbahan dasar daun kemangi ini untuk pencegahan penyakit DBD. selain itu pelaksanaan program ini mendapatkan perhatian dari kepala desa dan apresiasi dari Bapak Rektor UNG atas inovasi yang dilakukan mahasiswa KKS dan Dosen pembimbing lapangan. Secara keseluruhan evaluasi atas semua program yang telah dilaksanakan ini tidak hanya dilakukan secara interen oleh Mahasiswa KKS, tapi juga melibatkan seluruh anggota PKK Desa Wonggahu, BPD, LPM, PPKBD, Sub-PPKBD, Kepala Dusun, Kader-kader Posyandu, dan perangkat desa lainnya melalui ketua PKK dan Kepala Desa guna mensukseskan setiap pelaksanaan program-program kerja tersebut.

## **BAB VI**

### **PENUTUP**

#### **6.1 Kesimpulan**

1. Kuliah kerja Sibermas (KKS) Pengabdian adalah Kuliah Kerja Sinergi Pemberdayaan Masyarakat dimana KKS ini adalah suatu Kuliah Kerja dengan misi mengembangkan implementasi Tridharma Perguruan Tinggi. Khususnya dharma pengabdian pada masyarakat. Oleh karena itu melalui pelaksanaan KKS ini tentunya kami selaku Mahasiswa peserta KKS terkait menjadi harapan bagi semua pihak agar kami bisa sukses dalam mengabdikan diri di masyarakat khususnya dalam mewujudkan tujuan dan manfaat dari pelaksanaan KKS tersebut.
2. Terdapat program inti yang telah terlaksana dengan baik di Desa Wonggahu yaitu pembuatan *lotion* anti nyamuk yang berbahan dasar daun kemangi serta empat program tambahan yaitu penyuluhan mengenai Perilaku Hidup Bersih dan Sehat yang dilakukan pada dua tempat yaitu pada cakupan rumah tangga dan cakupan sekolah, selain itu juga terdapat program tambahan lain seperti Penyediaan Air Bersih (PAB) dan pelaksanaan survey jentik di tiap-tiap rumah. Program ini dilaksanakan dengan tujuan untuk meningkatkan derajat kesehatan dan kesejahteraan masyarakat di Desa Wonggahu.

#### **6.2 Saran**

Adapun saran kami dalam pelaksanaan KKS ini, baik di masa sekarang dan untuk pelaksanaan KKS selanjutnya adalah sebagai berikut :

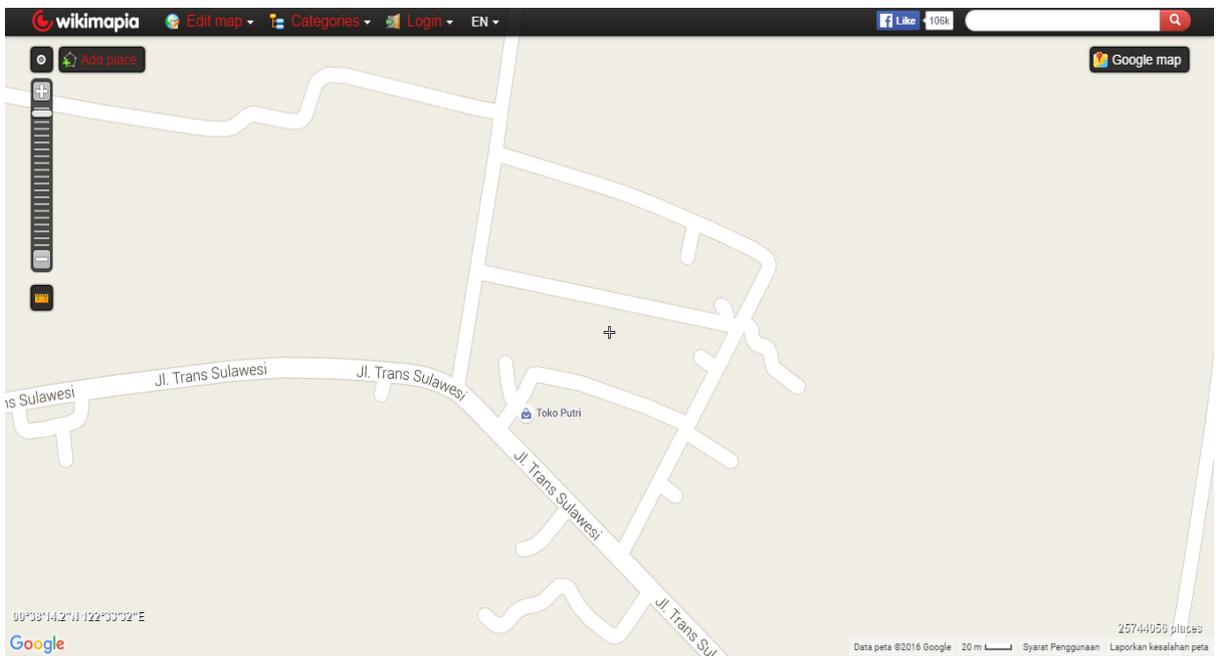
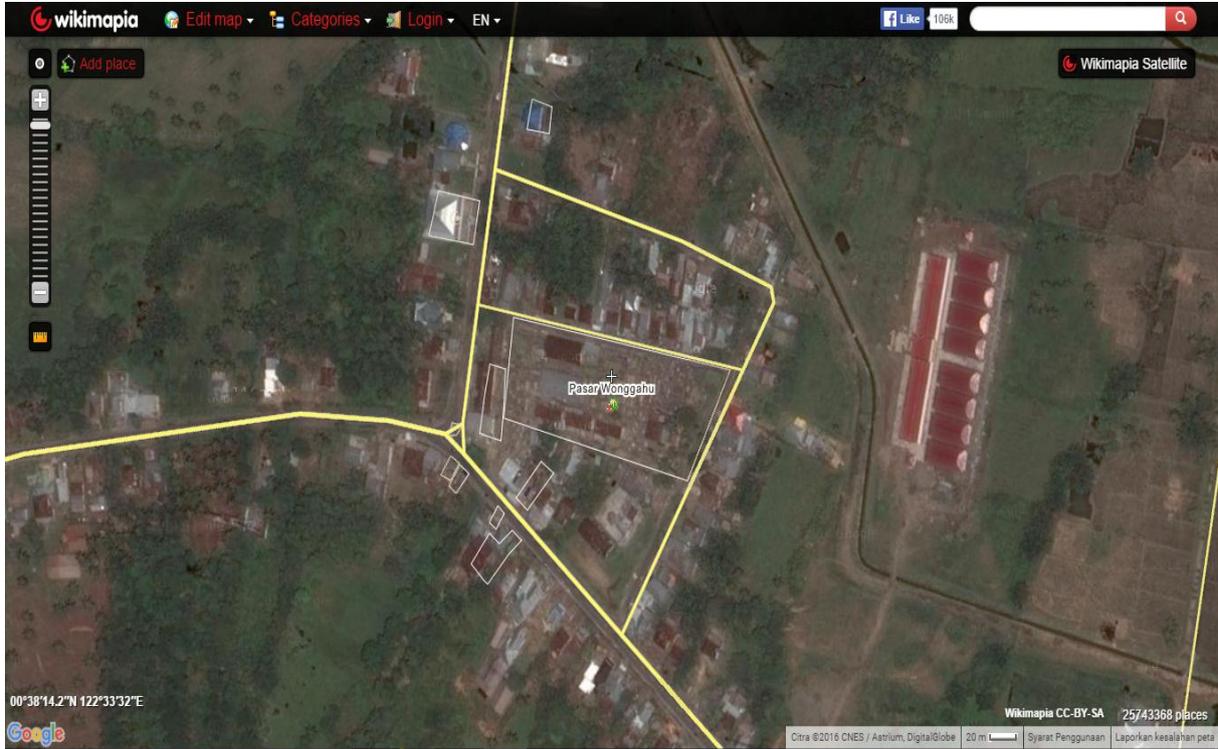
1. Pelaksanaan KKS ini diharapkan bisa memberikan pemahaman lewat upaya pendekatan sinergi pemberdayaan yang bertumpu pada peningkatan sumber daya masyarakat itu sendiri.
2. Dengan semangat “Sibermas” diharapkan semua komponen yang ada dapat bersinergi antara satu dengan yang lain secara lebih arif, simpatik, dan produktif.

## DAFTAR PUSTAKA

- Andarwulan, A., R. Batari, D.A. Sandrasari, B. Bolling, H. Wijaya. (2010). *Flavonoid content and antioxidant activity of vegetables from Indonesia*. Food Chem. 121:1231-1235.
- Depkes, RI, (2004). Bunga Kenanga Repelan Nyamuk *Aedes aegypti*. <http://depkes.go.id/> (13 Maret 2008).
- Dharmayanti S, (2007). Berbagai Khasiat Daun Kemangi. <http://www.pikiranrakyat.com/cetak/0103/19/1003.html>.
- Dinata, A, (2008). *Putus Dengan Nyamuk, Bisakah?* <http://www.litbang.depkes.go.id/lokaciamis/artikel/nyamuk-arda.htm>. (30 Januari 2016).
- Feryanto, A.D.A, (2007). Minyak Kemangi (Basil Oil). <http://.ferryatsiri.blogspot.com/2007/07/minyak-kemangi-basil-oil.html>. (30 Januari 2016).
- Heyne, K. 1987. Tumbuhan Berguna Indonesia Jilid II. Badan Litbang Kehutanan, Jakarta.
- Kardinan, A. 2003. Tanaman Pengusir Nyamuk. Agromedia Pustaka. Jakarta.
- Maurya, P., P. Sharma, L. Mohan, L. Batabyal, C.N. Srivastava. (2009). *Evaluation of the toxicity of different phytoextracts Ocimum basilicum against Anopheles stephensi and Culex quinquefasciatus*. J. Asia-Pacific Entomol. 12:113-115.
- Nurhayati, S, (2008). Prospek Pemanfaatan Radiasi Dalam Pengendalian Vektor Penyakit Demam Berdarah Dengue. <http://serpong6.batan.go.id/ptkmr/Alara/178.pdf> (13 Maret 2008).
- Pitojo, S. 1996. Kemangi dan Selasih. Penerbit Trubus Agriwidya, Ungaran.
- Ramesh CD, Sharmila P, Dhillon GPS, Aditya PD, (2010). *Climate Change and Threat of Vector-Borne Disease in India: Are We Prepared?* New York Heidelberg: Springer-Verlag 106: 763-773

## LAMPIRAN

### Lampiran 1. Peta Lokasi Pelaksanaan Program



Lampiran II

**DOKUMENTASI**  
**Kuliah Kerja Sibermas (KKS)**  
**Desa Wonggahu, Kecamatan Paguyaman Kabupaten Boalemo 2016**

**1. PROGRAM INTI**

- a. **Pembuatan *Natural Insect Repellent Body Lotion* Berbahan Dasar Daun Kemangi**



Program Pembuatan *Natural Insect Repellent Body Lotion* Berbahan Dasar Daun Kemangi ini dilaksanakan di Kantor Desa Wonggahu



Kegiatan ini dihadiri oleh Dosen Penanggung Jawab Dr. Lintje Boekoesoe, M.Kes



Mahasiswa KKS menjelaskan kepada masyarakat mengenai alat dan bahan pada Pembuatan *Natural Insect Repellent Body Lotion* Berbahan Dasar Daun Kemangi



Proses pembuatan *Natural Insect Repellent Body Lotion* Berbahan Dasar Daun Kemangi



Antusias masyarakat Desa Wonggahu yang mencoba menggunakan *Natural Insect Repellent Body Lotion* Berbahan Dasar Daun Kemangi



Proses tanya jawab salah satu masyarakat Desa Wonggahu mengenai *Natural Insect Repellent Body Lotion* Berbahan Dasar Daun Kemangi

## 2. PROGRAM TAMBAHAN

### a. Program Penyuluhan PHBS di Rumah Tangga



Penyuluhan Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS) di Dusun  
Bonduladidi Barat Desa Wonggahu



Penyuluhan Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS) di Dusun  
Bonduladidi Timur Desa Wonggahu



Penyuluhan Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS) di Dusun  
Datahu Desa Wonggahu



Penyuluhan Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS) di Dusun  
Serpite Desa Wonggahu



Penyuluhan Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS) di Dusun  
Sombari Desa Wonggahu



Penyuluhan Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS) di Dusun  
Tohupo Desa Wonggahu

**b. Program Penyuluhan PHBS di Sekoian**



Penyuluhan Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS) di SDN 01 Paguyaman



Siswa SDN 01 Paguyaman mempraktekkan salah 1 indikator PHBS Sekolah yaitu cara mencuci tangan yang baik dan benar



Penyuluhan Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS) di Madrasah  
Ibtida'iah Negeri Wonggahu



Foto bersama dengan guru Madrasah Ibtida'iah Negeri Wonggahu



Penyuluhan Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS) diMTs Boalemo



Foto bersama dengan guru MTs Boalemo

c. **Survey Jentik Nyamuk *Aedes aegypti***



Survey jentik pada bak penampungan air di dusun Sombari



Survey jentik di dusun Tohupo



Survey jentik di dusun Serpите



Survey jentik sekaligus sosialisasi bahaya dari nyamuk *Aedes aegypti* yang dapat menyebabkan penyakit DBD (Demam Berdarah Dengue) di dusun Datahu



Survey jentik di dusun Bonduladidi Barat



Survey jentik di dusun Bonduladidi Timur

**d. Program Sosialisasi Penyediaan Air Bersih (PAB)**



Alat dan bahan penyaringan air bersih



Mahasiswa KKS menjelaskan kepada masyarakat mengenai alat dan bahan serta pembuatan alat penyaring air bersih



Dosen Penanggung Jawab Dr. Lintje Boekoesoe, M.Kes mencoba menggunakan alat penyaringan air bersih dengan menggunakan sampel air sungai yang keruh



Salah satu masyarakat mencoba menggunakan alat penyaringan air bersih dengan menggunakan sampel air sungai yang keruh