

LAPORAN AKHIR

KKS PENGABDIAN LEMBAGA PENGABDIAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS NEGERI GORONTALO



PELATIHAN PEMBUATAN PERMEN JELLY LABU AIR DALAM
MENURUNKAN KADAR SGPT/SGOT PADA MASYARAKAT DI DESA
TABONGO KECAMATAN DULUPI KABUPATEN BOALEMO

OLEH :

DR. WIDYSUSANTI ABDKADIR, M.SI., APT, 19711217 200012 2 001 (KETUA)
ROBERT TUNGADI, S.SI., M.SI., APT, 19761025 200812 1 003 (ANGGOTA)

Dibiayai melalui Dana PNBPU UNG, TA 2016

JURUSAN FARMASI
FAKULTAS OLAHRAGA DAN KESEHATAN
UNIVERSITAS NEGERI GORONTALO
TAHUN 2016

HALAMAN PENGESAHAN

1. Judul Kegiatan KKS Pengabdian : Pemanfaatan Limbah Ampas Susu Jagung Gorontalo Dalam Bentuk Sediaan Lulur Kocok.
2. Lokasi : Kecamatan Limboto, Kelurahan Tenilo
3. Ketua Tim Pelaksana
 - a. Nama : Robert Tungadi, S.Si., M.Si., Apt
 - b. NIP : 19761025 200812 1 003
 - c. Jabatan / Golongan : Lektor / III d
 - d. Program Studi / Jurusan : Farmasi
 - e. Bidang Keahlian : Teknologi Farmasetika
 - f. Alamat Kantor / telp : Jl. Andalas No. 44 / 0435-821698
 - g. Alamat Rumah : Jl. Brigjen Piola Isa Blok Tatudi No. 16
4. Anggota Tim Pelaksana
 - a. Jumlah Anggota : Dosen 1 orang
 - b. Nama Anggota I / bidang keahlian : Dr. Widysusanty AbdKadir, M.Si., Apt / Farmakologi
 - c. Mahasiswa yang terlibat : 30 orang
5. Lembaga / Institusi Mitra
 - a. Nama Lembaga / Mitra : TP PKK Kelurahan Tenilo Kecamatan Limboto
 - b. Penanggungjawab : Hadijah Y Joli, S.Pd
 - c. Alamat / telp / fax : Jl. Ahmad Yani Trans Sulawesi
 - d. Jarak PT ke lokasi mitra (km) : 30 Km
 - e. Bidang Kerja / Usaha : Produk Makanan dan Minuman
6. Jangka Waktu Pelaksanaan : 2 bulan
7. Sumber dana : PNBPU UNG Tahun 2014
8. Biaya Total : Rp. 25.000.000,-

Gorontalo, 14 Juli 2014

Mengetahui,
Dekan FIKK,

Ketua,

RINGKASAN

Lembaga Pengabdian Masyarakat Universitas Negeri Gorontalo akan melaksanakan KKS Pengabdian sekitar bulan Maret – April 2016. Pada kesempatan ini kami mengusulkan suatu bentuk pengabdian kepada masyarakat berupa pelatihan pembuatan permen jelly labu air dalam menurunkan kadar SGPT dan SGOT khususnya penderita penyakit kuning atau hepatitis. Penyakit hepatitis atau kuning sering menyerang masyarakat pedesaan yang pola hidupnya tidak memperhatikan sanitasi yang bersih. Disamping itu, penyakit ini dapat terjangkit pada segala usia karena faktor kesehatan khususnya kelelahan akibat aktivitas yang berat dan tidak diimbangi dengan istirahat yang cukup. Dari hasil penelitian Hardianti Hineo diketahui bahwa sari labu air dengan konsentrasi 20% sudah mampu menurunkan kadar SGPT dan SGOT hati pada mencit, sehingga dosis ini dapat dijadikan dasar untuk dikonversi ke manusia dalam bentuk permen jelly. Hal ini dilakukan mengingat labu air merupakan bahan baku yang mudah didapat di pasar tradisional dan pada umumnya segala usia menyukai makan permen khususnya anak-anak sehingga sari labu air yang mempunyai bau yang kurang sedap tertutupi dengan dibuat permen jelly. Oleh karena itu, dalam KKS pengabdian ini akan dilakukan pelatihan pembuatan permen jelly labu air pada masyarakat Tabongo Kecamatan Dulupi, kabupaten Boalemo.

Tujuan dari kegiatan pelatihan ini untuk menumbuhkembangkan jiwa kewirausahaan pada masyarakat khususnya anggota PKK dalam meningkatkan pendapatan ekonomi keluarga dan mampu serta terampil menerapkan teknik pembuatan dalam pengolahan labu air menjadi permen jelly dan menambah wawasan masyarakat mengenai penyakit hepatitis atau kuning.

Adapun target luaran yang ingin dicapai adalah masyarakat dapat mampu membuat sendiri dan menerapkan teknologi pembuatan permen jelly yang berasal dari labu air, dimana pelatihan ini menghasilkan produk berupa permen jelly.

Metode yang akan diterapkan untuk mencapai tujuan dan target luaran ini adalah metode pengembangan teknologi formulasi, dimana digunakan metode kombinasi basis gel dalam pembuatan permen jelly dengan memperhatikan rasa, warna dan kemanisan

dari permen hingga diperoleh penampilan fisik yang baik. Jadi dalam pelatihan ini akan menghasilkan produk olahan makanan yaitu produk makanan permen jelly menggunakan kombinasi gelatin dan agar yang sesuai. Oleh karena itu, perlu kreativitas dan kemauan masyarakat dalam memanfaatkan labu air sebagai produk olahan makanan yang mempunyai efek untuk peningkatan kesehatan masyarakat desa Tabongo. Kreativitas tersebut akan ditransfer kepada masyarakat khususnya anggota PKK yang ada di Desa Tabongo Kecamatan Dulupi Kabupaten Boalemo melalui program KKS Pengabdian dalam memberdayakan masyarakat. Kegiatan KKS ini sendiri akan dilaksanakan selama 2 bulan dari bulan Maret sampai dengan April Tahun 2016 dengan jumlah peserta 30 orang mahasiswa.

PRAKATA

Segala puji dan syukur kami panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah memberikan semua rahmat dan karunia-Nya sehingga kami dapat membuat Laporan Akhir Pengabdian Masyarakat ini.

Laporan Akhir ini disusun untuk membantu pengabdian melihat sejauh mana pengabdian ini sudah mencapai target keberhasilan dan memberikan pengetahuan ilmiah pada masyarakat khususnya ibu-ibu PKK mengenai produk permen jelly labu air untuk kesehatan. Laporan akhir ini menggambarkan langkah-langkah yang sudah dilakukan oleh pengabdian selama 1 bulan mempersiapkan dan melatih masyarakat sampai pada tingkat wirausaha, dimana masyarakat dan mahasiswa KKS diajarkan agar dapat menumbuhkembangkan jiwa kewirausahaan. Semua ini tidak akan terwujud tanpa bantuan dari berbagai pihak yang sudah banyak membantu pengabdian khususnya bapak Lurah Tabongo dan ketua ibu PKK atas bantuannya menyambut dan memberikan bimbingan teknis dilapangan selama mahasiswa melakukan KKS pengabdian serta pihak LPM UNG yang sudah mempercayakan pengabdian untuk melaksanakan program pengabdian masyarakat ini. Disamping itu, peneliti juga melibatkan beberapa mahasiswa S-1 Farmasi tersebut namanya Rizky Utami Dilapanga dan Moh Iqbal Pakaya serta mahasiswa KKS Pengabdian FIKK yang sudah membantu pengabdian hingga selesainya program inti KKS pengabdian dan laporan akhir ini.

Pada kesempatan ini kami mengucapkan rasa terima kasih sedalam-dalamnya kepada semua pihak yang telah membantu hingga selesainya laporan akhir KKS pengabdian 2016 ini. Semoga amal baik yang telah diberikan mendapat balasan yang berlipat ganda. Amin.

Sebagai manusia biasa, kami tidak akan luput dari kekurangan dan kesalahan selama menyusun laporan akhir ini, baik isi maupun penggunaan bahasa, kelengkapan isi, maupun sistematika penyajiannya. Oleh karena itu, kami mengharapkan kritik dan saran membangun dari tim LP2M untuk penyempurnaan pada pembuatan laporan akhir berikutnya.

Akhirnya kami berharap semoga laporan akhir pengabdian ini dapat dimanfaatkan oleh para pengabdian lain dan masyarakat yang mungkin dapat dijadikan sebagai sumber referensi ilmiah dan keluaran yang ingin dicapai dari penelitian ini dapat terwujud dan bermanfaat bagi kemajuan ilmu pengetahuan khususnya bidang farmasi.

Gorontalo, Mei 2016

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	1
HALAMAN PENGESAHAN	2
RINGKASAN	3
PRAKATA	5
DAFTAR ISI	6
DAFTAR TABEL	24
BAB I. PENDAHULUAN	7
BAB II. TARGET DAN LUARAN	19
BAB III. METODE PELAKSANAAN	22
BAB IV. KELAYAKAN PERGURUAN TINGGI	27
BAB V. HASIL DAN PEMBAHASAN	29
BAB VI. KESIMPULAN DAN SARAN	41
DAFTAR PUSTAKA	42
DAFTAR LAMPIRAN	43
PETA DESA TABONGO	56

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Potensi Unggulan

Indonesia merupakan suatu negara tropis yang memiliki berbagai macam sumber daya alam hayati. Dari berbagai macam sumber daya alam yang ada tidak sedikit yang memiliki manfaat untuk menunjang kesehatan dan berkhasiat sebagai obat. Labu air (*Lagenaria siceraria* (Molina) Standly) merupakan salah satu tanaman yang paling sering dikonsumsi dan memiliki banyak manfaat untuk kesehatan.

Labu air (*Lagenaria siceraria* (Molina) Standly) merupakan tanaman yang ditemukan sebagai hepatoprotektor (Panchal, C.V , et al 2012). Tanaman labu air ini merupakan tanaman yang tergolong murah dan mudah ditanam dan wilayah tanamnya menyebar di berbagai belahan dunia dari daerah yang beriklim tropis sampai subtropis. Dataran tinggi berhawa dingin maupun dataran rendah berhawa panas cocok ditanami labu (Mariana E, Saleh , C, 2011). Penggunaan kandungan ini bisa berasal dari buah pada tanaman labu air (*Lagenaria siceraria* (Molina) standly) yang mengandung kalsium, asam amino, zat besi, vitamin C, polifenol dan saponin.

Berdasarkan penelitian di India menemukan bahwa sari buah labu air (*Lagenaria siceraria* (Molina) standly) efektif dalam pencegahan dan penyembuhan kronis hati, jantung dan juga kanker. Kandungan saponin pada buah labu air memiliki aktivitas sebagai hepatoprotektor (Panchal, C.V et al, 2012).

Berdasarkan penelitian ilmiah C.V Panchal, dkk (2012) menyatakan bahwa ekstrak dari buah labu air (*Lagenaria siceraria* (Molina) Standly) menunjukkan efek hepatoprotektif dan aktifitas antioksidan yang lebih baik dalam menyembuhkan penyakit hati.

Dalam penelitian Hardiyanti Hineo (2015) telah melakukan penelitian dimana membuat jus buah atau sari buah labu air (*Lagenaria siceraria* (Molina) Standly) yang memiliki kandungan saponin memiliki efek sebagai hepatoprotektor. Dimana pada konsentrasi 20% memberikan efek maksimum hepatoprotektor dimana nilai SGOT dan SGPT yang diperoleh 23/14.33 U/l.

Berdasarkan penelitian-penelitian yang menyatakan bahwa labu air memiliki banyak manfaat bagi kesehatan. Namun konsumsi labu air yang rendah di masyarakat sehingga dalam KKS pengabdian ini membuat suatu formulasi yang tepat untuk mengolah bahan alam berupa buah labu air menjadi suatu bentuk sediaan yang mudah dikonsumsi, mudah diterima kalangan masyarakat, murah, mudah dibawa, disukai dan dapat digunakan sewaktu-waktu yaitu dengan memanfaatkannya dalam bentuk permen jelly yang akan diaplikasikan pada masyarakat khususnya mitra ibu-ibu PKK di desa Tabongo.

Desa Tabongo terdiri dari 7 dusun yaitu dusun kemiri, dusun waga, dusun pobila, dusun Labuhan Timur, dusun labiya, dusun pariya dan dusun mekar. Dimana ketujuh dusun ini mempunyai jumlah penduduk sekitar 2007 orang dengan 720 kepala keluarga. Disamping itu, masyarakatnya mempunyai mata pencaharian lebih banyak sebagai petani sekitar 725 orang, kemudian buruh tani sebanyak 162 orang, nelayan sebanyak 378 orang, pegawai 182 orang dan pedagang atau pengusaha hanya sekitar 52 orang. Sebaliknya ditinjau dari segi pendidikan rata-rata masyarakat di desa Tabongo 70% tidak tamat SD. Hal ini menunjukkan bahwa masyarakat di desa Tabongo masih membutuhkan bimbingan dalam hal peningkatan sumber daya manusia khususnya dalam

bidang pelatihan pembuatan dan pengolahan makanan dalam menciptakan lapangan kerja dalam bentuk wirausaha mandiri dari masyarakat desa.

Dari hasil survei lapangan di desa Tabongo masyarakat kurang memanfaatkan labu air sebagai produk olahan makanan karena masyarakat di desa Tabongo tidak mengetahui manfaat labu air bagi kesehatan. Kenyataan ini menunjukkan bahwa labu air di Desa Tabongo belum dimanfaatkan secara maksimal sebagai bahan baku industri makanan dan minuman yang mempunyai nilai gizi dan ekonomi yang tinggi. Hal ini didukung hasil wawancara dengan ketua PKK yang menyatakan bahwa selama ini belum ada pemanfaatan labu air sebagai bahan olahan yang bernilai gizi tinggi.

Rendahnya produktivitas dan pendapatan masyarakat di daerah yang menjadi sentral penghasil labu air selama ini disebabkan pemanfaatan dan pengelolaan hasil produksi labu air masih mengalami beberapa permasalahan seperti terbatasnya sumber daya manusia, rendahnya kemampuan dalam entrepreneurship, rendahnya wawasan, pengetahuan dan penguasaan teknologi dalam pengelolaan usaha produk olahan makanan. Hal ini tampak pada teknik pengolahan produk makanan yang masih tradisional, tanpa disertai penerapan teknologi tepat guna seperti kripik singkong, jagung dan lain-lain.

Untuk itu masih terbuka peluang untuk peningkatan pendapatan masyarakat petani khususnya budidaya labu air melalui dukungan ibu-ibu rumah tangga yang tergabung dalam anggota PKK dengan memanfaatkan labu air sebagai produk olahan makanan melalui penerapan teknologi tepat guna, yaitu teknik formulasi pembuatan permen jelly secara konvensional menggunakan kombinasi gelatin dan agar sebagai bahan gel.

Permen *jelly* merupakan salah satu bentuk makanan olahan dari pendidihan campuran gula dan sari buah. Untuk mengolah buah-buahan menjadi permen *jelly* dilakukan dengan cara mendidihkan campuran gula, sari buah dan penambahan “gelling agent” atau pembentuk gel agar diperoleh tekstur yang kenyal dan penampilan yang jernih. Permen *jelly* memiliki karakteristik umum saat dikunyah yang bervariasi, dari agak lembut hingga agak keras. Bahan pembentuk gel yang biasa digunakan antara lain gelatin, pektin, karagenan dan agar-agar (Farida, 2008).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Hidayat dan Ikariztiana (2004) menunjukkan permen *jelly* dari sari buah atau sayuran memiliki nilai nutrisi yang lebih baik. Daya simpan dari produk permen *jelly* juga memiliki masa simpan yang cukup lama yaitu selama 1 tahun (Koswara, 2009). Hal ini disebabkan karena produk ini kaya akan gula sehingga tidak mudah dirusak mikroorganisme. Permen *jelly* juga memiliki manfaat yang banyak seperti bila dikonsumsi sangat baik untuk memelihara kulit karena kaya akan kadar asam amino yang tinggi, mengandung vitamin, memiliki kadar serat yang tinggi membantu proses pencernaan. Berdasarkan penelitian-penelitian diatas maka diformulasikan suatu produk olahan dari buah labu air berupa permen *jelly* dimana produk olahan ini menjadi salah satu cara agar menambah kesukaan bagi konsumen terutama anak-anak yang tidak menyukai sayuran ini (Rizki, F, 2013). Produk permen *jelly* ini selain digunakan sebagai suplemen makanan kesehatan. Dengan demikian diharapkan dapat meningkatkan minat masyarakat dalam mengkonsumsi nutraceutical dari bahan alam.

Suplemen makanan (*Food Supplement*) merupakan makanan yang mengandung zat-zat gizi, bisa dalam bentuk kapsul, kapsul lunak, tablet, bubuk, atau cairan yang

fungsinya sebagai pelengkap kekurangan zat gizi yang dibutuhkan untuk menjaga agar vitalitas tubuh tetap prima. Makanan kesehatan atau disebut juga nutraceutical adalah produk kesehatan yang mengandung satu atau lebih zat yang bersifat nutrisi, termasuk vitamin, mineral, dan asam-asam amino (Lawang, A.T, 2013).

Berdasarkan penelitian (Tatty, 2000) bahwa kandungan pektin labu air adalah 2,8 % dimana dapat disimpulkan bahwa kadar pektin labu air merupakan pektin metoksil rendah yang membentuk gel dengan sedikit gula atau tanpa adanya gula tetapi dengan adanya kalsium. Karena kadar pektin yang rendah maka perlu penambahan bahan pembentuk gel untuk dapat membuat permen *jelly* dari sari buah labu air. Salah satu bahan pembentuk gel dalam pembuatan permen *jelly* yaitu agar-agar. Agar-agar merupakan salah satu bahan pembentuk gel golongan hidrokoloid yang merupakan polimer larut air yang berdasarkan sumbernya yaitu jenis hidrokoloid alami (Pranoto, 2011). Agar-agar didapat dari hasil ekstraksi rumput laut varietas *Gelidium*, *Gracilaria*, *Pterocladia*, dan lain-lain. Agar-agar digunakan karena merupakan bahan makanan yang sehat karena mengandung serat lunak yang tinggi dan kalori yang rendah (Cahyadi, 2009). Karakteristiknya pula menghasilkan gel yang tidak meleleh sampai suhu 85-90°C sehingga cocok untuk produk permen yang diproduksi di daerah panas (Sudawarman, 2011). Untuk meningkatkan kekuatan gel dari agar-agar maka dapat dikombinasikan dengan gelatin, umumnya konsentrasi agar-agar pada permen *jelly* antara 0,5-3% (Sudawarman, 2011).

Gelatin merupakan golongan hidrokoloid alami atau polimer larut air yang biasanya digunakan dalam pembuatan permen *jelly* dimana biasanya digunakan sebagai bahan pembentuk gel (*gelling agent*) untuk memberikan tekstur lunak pada permen

(Pranoto, 2011). Gelatin diperoleh dari hidrolisis parsial kolagen yang berasal dari kulit jaringan ikat dan tulang hewan (Minarni, 1996). Gelatin digunakan sebagai gelling agent pada industri pangan dan industri obat-obatan. Karakteristik unik yang dapat dibentuk oleh gelatin ialah karakteristik 'melt-in-mouth' atau meleleh di mulut. Sejauh ini belum ditemukan protein pembentuk gel yang dapat menggantikan ciri khas gelatin sebagai gelling agent (Haug et. Al, 2004). Selama ini gelatin digunakan sebagai gelling agent pada industri pangan dan industri obat-obatan. (Haug et. al, 2004).

Oleh karena itu, sangatlah tepat apabila kelompok usaha produk olahan makanan di desa Tabongo, yaitu ibu-ibu rumah tangga yang tergabung sebagai anggota PKK dilatih untuk menerapkan teknik pembuatan dalam pengolahan produk olahan makanan labu air. Ini dimaksudkan untuk meningkatkan pendapatan masyarakat desa Tabongo yang akan berdampak pada peningkatan kesejahteraan petani dan keluarganya melalui dukungan ibu-ibu PKK.

Pemilihan kelompok usaha produk olahan makanan, yaitu ibu-ibu PKK desa Tabongo ini didasarkan atas pertimbangan bahwa kelompok ibu-ibu PKK ini memiliki peran yang sangat penting di desanya yang diharapkan dapat menerapkan dan mengembangkan teknik pembuatan permen jelly labu air sebagai wirausaha mereka. Selain itu, anggota PKK ini diharapkan dapat menerapkannya kepada masyarakat sekitarnya dan di desa-desa lainnya di Kecamatan Dulupi.

1.2 Permasalahan Mitra

Berdasarkan hasil pengamatan di lapangan, dapat diidentifikasi beberapa permasalahan, antara lain:

1. Kurangnya wawasan kelompok usaha produk olahan makanan Desa Tabongo tentang teknologi formulasi pembuatan permen jelly dalam pengolahan produk labu air.
2. Kurangnya keterampilan kelompok usaha produk olahan makanan desa Tabongo memilih bahan baku labu air yang dapat dibuat olahan makanan permen jelly.
3. Rendahnya pendapatan kelompok usaha produk olahan makanan desa Tabongo.
4. Kebanyakan masyarakat kurang menyukai rasa dan bau dari labu air.

1.3 SOLUSI YANG DITAWARKAN

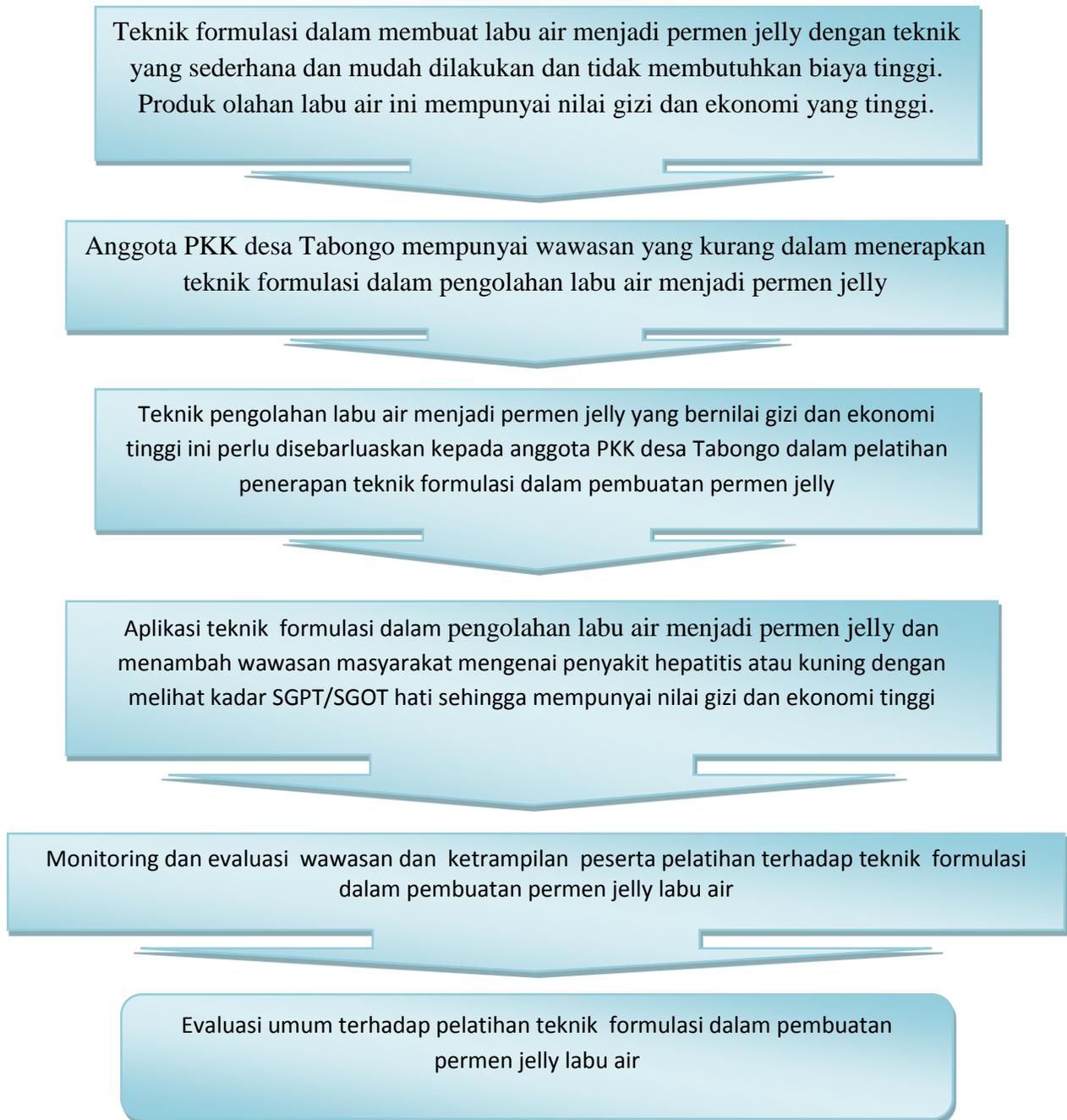
Langkah- langkah Pemecahan Masalah :

Untuk mengatasi permasalahan yang dihadapi kelompok usaha produk olahan makanan desa Tabongo maka Tim Pelaksana KKS Pengabdian melakukan studi kelayakan, melaksanakan alternatif penyelesaian masalah, yaitu memberikan pelatihan penerapan teknik formulasi dalam pengolahan produk labu air menjadi permen jelly. Disamping itu, formula permen jelly labu air yang akan dibuat memperhatikan suhu dan waktu pencampuran kombinasi gelatin dan agar dengan menambahkan sukrosa dan sari labu air sehingga rasanya lebih enak. Secara skematis langkah-langkah pemecahan masalah tersebut tertera pada Gambar 1.

Alternatif tersebut diambil dengan pertimbangan efisiensi dan efektifitas pencapaian keberhasilan kegiatan ini. Kegiatan pelatihan teknik formulasi dalam pengolahan labu air menjadi permen jelly ini mengintegrasikan pendekatan teoritis dan praktis. Teoritis dalam arti konsep nutrisi dan "nutraceutical" yang diterapkan

berdasarkan pada pengkajian secara ilmiah, sedangkan aplikasinya dilakukan secara praktis di lapangan.

Kegiatan ini dilakukan dengan menggunakan **metode pelatihan penerapan IPTEKS**. Kegiatan ini juga merupakan penelitian *kaji tindak (action research)* dalam rangka memasyarakatkan teknik formulasi kombinasi bahan gel seperti gelatin dan agar dalam pembuatan permen jelly labu air sebagai salah satu alternatif kegiatan dalam pengolahan produk labu air.



Gambar 1. Skema Metode Pendekatan Peyelesaian Masalah

1.4 Metode yang digunakan

Kegiatan ini dilakukan dengan menggunakan metode pelatihan penerapan teknologi tepat guna yaitu metode formulasi. Melatih keterampilan masyarakat dalam memanfaatkan hasil olahan dari labu air menjadi suatu produk makanan yaitu permen jelly yang sangat bermanfaat bagi kesehatan. Masyarakat diberikan pengetahuan tentang pentingnya untuk menjaga kesehatan melalui makanan olahan permen jelly labu air dalam menurunkan kadar SGPT / SGOT pada penderita penyakit hepatitis atau kuning. sehingga produk ini dapat meningkatkan ekonomi keluarga melalui teknik pelatihan olahan labu air pada ibu-ibu PKK di kelurahan Tenilo.

Adapun prosedur kerja pembuatan permen jelly adalah :

1. Pengambilan Sampel

Sampel buah labu air (*Lagenaria siceraria* (Molina) Standly) harus yang tidak terlalu muda dan tidak terlalu tua. Sampel buah labu air harus yang segar dan tidak busuk.

2. Pembuatan sari buah labu air (*Lagenaria siceraria* (Molina) Standly)

Buah labu air yang bagus disortasi dengan memilih buah yang sudah siap dipanen, dibersihkan dari debu-debu. Dicuci dengan air bersih, dikupas kulitnya, dipotong-potong kecil, ditimbang, dimasukkan ke dalam alat blender kemudian disaring dengan menggunakan kain putih. Kemudian disimpan dalam wadah tertutup.

Sari buah labu air, gula dicampurkan kemudian dipanaskan pada suhu 80°C diaduk perlahan-lahan hingga gula larut. Ditambahkan natrium benzoat diaduk hingga larut. Ditambahkan agar-agar 2,5% dan gelatin 9% yang telah dilarutkan terlebih dahulu dalam air (50°C-60°C) dan dimasak hingga mendidih. Setelah mendidih, didinginkan

dan setelah itu dicampur dengan asam sitrat 0,2 % dan selanjutnya adonan diangkat dan dituang ke cetakan. Kemudian didiamkan di dalam lemari pendingin.

1.5 Profil Kelompok Sasaran

Kecamatan Dulupi memiliki 5 desa, dimana desa atau kelurahan yang akan dijadikan sebagai tempat KKS pengabdian yaitu Desa Tabongo yang terdiri dari 7 dusun yaitu dusun kemiri (467 orang), waga (273 orang), pobila (184 orang), labuhan timur (358 orang), labiya (204 orang), pariya (169 orang) dan mekar (352 orang). Pusat pemerintahan kecamatan berada di Desa Kota Raja. Masyarakat di desa Tabongo memiliki pekerjaan beranekaragam seperti PNS, buruh tani, wirausahawan, pedagang dan sebagian besar adalah petani. Masyarakatnya mayoritas beragama Islam. Kondisi jalan di desa ini sebagian besar sudah beraspal, dan sebagian lainnya masih tanah dan berupa jalan setapak. Kondisi perumahan warga sebagian berupa perumahan milik pribadi dan sebagian besar berdinding tembok. Ada yang berada di sepanjang jalan Trans dan sebagian rumah lainnya berada di perkebunan. Terdapat tempat Ibadah Masjid, Sekolah Dasar, Sekolah Menengah Atas, Puskesmas pembantu 1 buah dan kantor pemerintah desa.

Fasilitas penerangan sudah menggunakan listrik dari PLN. Sarana air bersih sebagian besar sudah menggunakan air bersih yang berasal dari PDAM, ada juga yang menggunakan sumur gali. Untuk sarana komunikasi bisa dijangkau oleh berbagai jaringan Telekomunikasi baik telepon rumah maupun telepon genggam.

Melalui program yang dilaksanakan oleh LPM UNG ini, kami memberikan ilmu dan keterampilan kepada masyarakat tentang pentingnya menjaga kesehatan individu dan mengembangkan jiwa kewirausahaan pada anggota PKK untuk meningkatkan

pendapatan ekonomi keluarga. Dengan adanya kegiatan ini diharapkan masyarakat dapat memanfaatkan labu air sebagai produk olahan makanan permen jelly. Disamping itu, permen jelly labu air mempunyai manfaat dalam menurunkan kadar SGPT/SGOT bagi penderita hepatitis atau kuning Produk olahan makanan ini bisa dikonsumsi oleh semua orang dan jika diproduksi dalam jumlah besar maka bisa dijual dan bisa mendatangkan nilai ekonomi bagi keluarga dan masyarakat..

Sasaran program ini adalah masyarakat petani maupun ibu rumah tangga sebagai anggota PKK untuk memanfaatkan labu air yang kurang disukai oleh masyarakat dijadikan produk olahan makanan permen jelly sebagai *nutriceutical*. Untuk memudahkan pekerjaan dan pelatihan ini akan dibagi sesuai dengan jumlah dusun dimana Desa Tabongo mempunyai 7 lingkungan sehingga peserta yang akan hadir untuk dilatih sebanyak 25 orang atau dibagi kedalam 5 kelompok kecil.

BAB 2. TARGET DAN LUARAN

2.1 Target yang ingin dicapai

Pelaksanaan KKS pengabdian pada masyarakat melalui pelatihan teknik formulasi dalam pengolahan labu air menjadi permen jelly sebagai produk *nutraceutical* dan teknik pencapaian wawasan pengetahuan mengenai penyakit hepatitis atau kuning melalui kuisioner Untuk berhasilnya KKS pengabdian ini perlu dibuat target atau tahapan-tahapan kerja sebagai berikut :

- Melakukan survei untuk mengidentifikasi kondisi lingkungan secara rinci,
- Merencanakan tempat kegiatan pelatihan penerapan teknik formulasi dalam pengolahan labu air menjadi permen jelly dan teknik pencapaian wawasan pengetahuan mengenai penyakit hepatitis atau kuning.
- Membentuk kelompok ibu-ibu anggota PKK guna menerapkan teknik formulasi pembuatan permen jelly labu air.
- Pelaksanaan pelatihan. Pada kegiatan ini kelompok ibu-ibu anggota PKK (peserta pelatihan) diberi wawasan, keterampilan, dan diajak untuk mempraktekkan sendiri teknik formulasi dalam pengolahan labu air menjadi permen jelly.
- Mengevaluasi dan memantau efektivitas dan efisiensi penerapan teknik formulasi dalam pengolahan labu air menjadi permen jelly.

Evaluasi dilaksanakan dalam tiga tahap, yaitu 1) mulai dari perencanaan, 2). selama proses pelaksanaan, dan 3). akhir kegiatan. Evaluasi pada awal kegiatan dilakukan untuk memantapkan rencana kegiatan yang akan dilakukan. Evaluasi selama proses pelaksanaan dilakukan untuk mengetahui keterlaksanaan program dan umpan

balik untuk perbaikan program lanjutan. Selanjutnya, evaluasi pada akhir kegiatan dilakukan untuk mengukur tingkat keberhasilan dari keseluruhan program kegiatan.

Evaluasi dilakukan melalui instrument yang dikembangkan berdasarkan tahapan teknik formulasi dalam pengolahan labu air menjadi permen jelly dan teknik pengetahuan wawasan masyarakat dalam memahami manfaat permen jelly dalam menurunkan kadar SGPT/SGOT bagi penderita hepatitis atau kuning dan melalui observasi partisipatif selama proses kegiatan berlangsung.

Kriteria atau target keberhasilan yang digunakan adalah sebagai berikut:

1. 75% tingkat wawasan, pengetahuan dan pemahaman teknik formulasi dalam pengolahan labu air menjadi permen jelly dan pemahaman manfaat permen jelly dapat diserap (dikuasai) oleh ibu-ibu anggota PKK peserta pelatihan.
2. 75 % dari seluruh ibu-ibu anggota PKK peserta pelatihan mampu dan terampil menerapkan teknik formulasi dalam pengolahan labu air menjadi permen jelly
3. 75 % dari hasil olahan produk permen jelly labu air dapat di konsumsi dan dipasarkan.

Disamping itu, kegiatan KKS Pengabdian ini diharapkan mampu meningkatkan kemandirian dan kualitas hidup masyarakat diantaranya;

- a. Mahasiswa peserta KKS Pengabdian lebih inovasi dalam mengeksplorasi sumber daya alam yang belum dimanfaatkan menjadi suatu produk yang bermanfaat, dan lebih peka akan keadaan masyarakat yang kurang mampu dalam hal ekonomi.

- b. Membantu masyarakat yang kurang mampu untuk meningkatkan kesejahteraan melalui pemanfaatan labu air menjadi produk olahan makanan permen jelly.
- c. Sebagai suatu bagian dari tri dharma perguruan tinggi Universitas Negeri Gorontalo dalam membangun dan meningkatkan taraf hidup kesejahteraan masyarakat.
- d. Sebagai langkah awal dari LPM UNG dalam memberdayakan masyarakat melalui program KKS Pengabdian.

2.2 Luaran

Target luaran yang dihasilkan dari kegiatan KKS pengabdian di Desa Tabongo Kecamatan Dulupi Kabupaten Boalemo ini adalah **produk** yang berupa olahan makanan yaitu permen jelly labu air yang mengandung banyak nutrisi dalam menurunkan kadar SGPT/SGOT bagi penderita hepatitis atau kuning.

Disamping itu juga dapat menumbuhkan sikap kemandirian dan kualitas hidup masyarakat desa Tabongo dalam meningkatkan kesejahteraan keluarga bahkan kalau perlu produk yang dihasilkan dapat dijual sehingga dapat menambah penghasilan keluarga.

BAB 3. METODE PELAKSANAAN

3.1 Persiapan dan Pembekalan

a. Mekanisme Pelaksanaan Kegiatan KKS Pengabdian

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

- 1) Persiapan panitia
- 2) Survey lokasi
- 3) Penetapan lokasi
- 4) Permintaan peserta dari jurusan
- 5) Pendaftaran peserta
- 6) Pembekalan
- 7) Pengantaran ke lokasi
- 8) Monitoring evaluasi (oleh Rektor, Pimpinan LPM, Panitia Penganggung jawab KKS Pengabdian dan Dosen Pembimbing Lapangan).
- 9) Penarikan mahasiswa dari lokasi

b. 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.

- 1) Peran Universitas Negeri Gorontalo dalam pengembangan SDA dan SDM di Provinsi Gorontalo
- 2) Peran Pemerintah Daerah dalam memberdayakan tanaman labu air

- 3) Menanamkan jiwa entrepreneur bagi masyarakat
- 4) Pemberdayaan Masyarakat
- 5) Etika bermasyarakat
- 6) Tata cara penyusun hasil KKS Pengabdian.

3.2 Pelaksanaan Kegiatan

- a. Pendampingan pembelajaran konsep-konsep ilmiah yang relevan tentang pemanfaatan teknologi tepat guna seperti teknologi formulasi. Kegiatan ini merupakan kegiatan yang penting untuk dilaksanakan di desa Tabongo. Metode yang digunakan adalah diskusi per kelompok yaitu memberikan waktu untuk Tanya jawab tentang materi yang telah diberikan.
- b. Pendampingan pelatihan dan cara membuat permen jelly labu air sebagai produk olahan makanan dalam menurunkan kadar SGPT/SGOT bagi penderita hepatitis atau kuning. Metode yang digunakan adalah metode ceramah dan eksperimen tentang pembuatan formula permen jelly labu air yang siap dimakan.
- c. 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 yang berasal dari Fakultas Olahraga dan Kesehatan. Setiap kegiatan melibatkan sejumlah mahasiswa yang bertugas menurut sesi waktu sehingga setiap mahasiswa dapat mencapai 288 JKEM dalam 2 bulan. Total volume JKEM adalah 8640. 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.	Pendampingan pembelajaran konsep-konsep ilmiah yang relevan tentang pembuatan formula permen jelly labu air.	<ul style="list-style-type: none"> a. Penyusunan materi pemanfaatan tanaman labu air b. Penyiapan media pembelajaran c. Pendampingan dalam penyampaian materi, diskusi kelompok peserta d. Kunjungan lapangan bersama peserta pembelajaran 	1.350	15 mhs x 18 hari kerja x 5 jam = 1.350 JKEM
2.	Pendampingan pelatihan cara mengolah tanaman labu air sebagai bahan dalam pembuatan permen jelly sebagai “nutraceutical” dalam menurunkan kadar SGPT/SGOT bagi penderita penyakit hepatitis atau kuning	<ul style="list-style-type: none"> a. Penyusunan materi pelatihan mulai dari mengambil labu air, melewati tahap demi tahap yakni pengumpulan, pembersihan, pemisahan kulit labu air b. Persiapan alat dan bahan yang akan digunakan c. Memblender, menyaring, dan memformulasi sari labu air dalam bentuk permen jelly 	1.800	15 mhs x 24 hri kerja x 5 jam = 1.800 JKEM
3.	Pendampingan pelatihan dan pencontohan manajemen pengembangan usaha	<ul style="list-style-type: none"> a. Penyusunan materi manajemen pengembangan usaha b. Pendampingan pelatihan dan percontohan 	1.350	15 mhs x 18 hari kerja x 5 jam = 1.350 JKEM

		manajemen pengembangan usaha		
4.	Pendampingan mendesain kemasan permen jelly labu air	a. Pembuatan desain kemasan pembuatan labu air b. Sosialisasi kemasan dan uji rasa permen jelly pada masyarakat desa Tabongo	1.875	15 mhs x 25 hri x 10 jam/hri = 1875 JKEM
5.	Pendampingan dalam aplikasi penjualan permen jelly labu air	Aplikasi penggunaan kemasan dan penjualan serta uji penampilan fisik permen jelly labu air	2.250	15 mhs x 30 hari kerja x 5 jam = 2.250 JKEM
Total Volume Kegiatan JKEM (30 mahasiswa x 288 JKEM)			8.640	

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 permen jelly bekerja sama dengan pihak PKK khususnya ketua PKK desa Tabongo kecamatan Dulupi agar kegiatan ini akan terus terkontrol dan tidak akan berhenti saat setelah pelatihan ini dilaksanakan, melainkan akan berlangsung terus menerus, sehingga masyarakat tidak perlu mengeluarkan biaya besar untuk membeli obat hepatitis atau meminum ramuan tradisional yang rasanya sangat pahit dan pembuatan permen jelly mudah untuk dibuat. Dalam hal ini mitra anggota PKK dapat berperan aktif dalam melanjutkan program pelatihan ini sehingga terbentuk kelompok usaha kecil yang nantinya bisa memproduksi sendiri permen jelly labu air ini. Jadi

pelatihan ini sangat menguntungkan bagi masyarakat desa Tabongo karena dalam pelatihan ini langsung dua manfaat yang diperoleh untuk meningkatkan derajat kesehatan masyarakat, disamping mendapatkan produk olahan makanan permen jelly labu air dan menambah wawasan pengetahuan masyarakat mengenai penyakit hepatitis atau kuning.

BAB 4. KELAYAKAN PERGURUAN TINGGI

Pada 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 Mongiilo; 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 dana PNBPN 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 Tenant 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 desaa kerjasama dengan DIKPORA Provinsi Gorontalo dan LPM UNG dibiayai oleh Kemenpora RI, program peningkatan ketrampilan 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 labu air sebagai bahan dasar pembuatan permen jelly dengan menggunakan kombinasi gelatin dan agar sebagai bahan gel yang alami. Dengan demikian akan bertambahnya pengabdian kepada masyarakat yang dilaksanakan oleh pihak Universitas Negeri Gorontalo.

BAB 5. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pelatihan dipersiapkan selama kurang lebih satu bulan. Kegiatan ini merupakan kegiatan penerapan Ipteks bagi masyarakat di kelurahan Tabongo kecamatan Dulupi. Kegiatan pelatihan ini diberikan kepada masyarakat khususnya ibu-ibu anggota PKK dan guru muatan lokal yang mempunyai kemampuan untuk menyebarkan pengetahuan dan keterampilan membuat permen jelly ini kepada masyarakat di sekitar desa dimana mereka tinggal.

Kegiatan ini dimaksudkan untuk memberikan pelatihan kepada ibu-ibu PKK tentang pembuatan permen jelly labu air. Pembuatan permen jelly ini termasuk dalam bidang formulasi makanan. Penerapan teknologi formulasi merupakan teknologi yang memanfaatkan rancangan formula permen jelly sebagai neutrasetikal yang menguntungkan didalam tubuh agar dapat menghasilkan dan meningkatkan kerja enzim yang ada dalam produk makanan atau minuman yang berguna menambah nilai gizi produk tersebut.

Adapun maksud dan tujuan pelatihan ini untuk membantu masyarakat khususnya dalam mengetahui proses formulasi yang sederhana yang dapat meningkatkan pendapatan, kesehatan dan kesejahteraan anggota masyarakat. Dalam hal ini, yang menjadi khalayak sasaran yang strategis adalah ibu-ibu PKK.

Adapun tahapan yang dilaksanakan dalam kegiatan ini adalah tahap perencanaan, tahap persiapan, tahap pelaksanaan, dan tahap akhir kegiatan. Tahapan yang pertama dilakukan dengan menghubungi kepala lurah Tabongo di kecamatan Dulupi kemudian pak lurah menyampaikan maksud kedatangan kami ke Ketua Ibu PKK untuk dikoordinasikan dengan anggota PKK lainnya. Dalam tahap ini, setelah ada

pemberitahuan dari pak lurah segera dibuat undangan kepada ibu-ibu anggota PKK. Disamping itu, penyiapan bahan dan alat oleh tim pengusul juga dipersiapkan dengan baik.

Tahap pelaksanaan merupakan tahap yang membutuhkan pengaturan dan pengontrolan yang tepat. Dimana dalam tahap ini yang merupakan indikator penilaiannya adalah motivasi peserta pelatihan yang sangat antusias mengikuti pelatihan dengan melihat jumlah peserta yang hadir cukup banyak sekitar 25 orang. Para peserta diundang langsung oleh ibu ketua PKK untuk berkumpul dikantor kelurahan. Disamping itu, kedisiplinan peserta dan ketepatan waktu pelaksanaan yang menjadi tolak ukur dari keberhasilan kegiatan ini.

Tahap akhir kegiatan merupakan tahap penutupan dari rangkaian kegiatan pelatihan pembuatan permen jelly. Dimana pada tahap ini, dilakukan evaluasi untuk mengukur tingkat keberhasilan dan keberlanjutan dari keseluruhan program kegiatan. Adapun indikator penilaiannya dilihat dari ketuntasan materi yang disosialisasikan melalui Tanya jawab kepada peserta dan keseriusan dalam memperhatikan praktek pembuatan permen jelly. Pada tahap akhir kegiatan ini ada produk makanan permen jelly yang dihasilkan yang nantinya dapat dimanfaatkan oleh masyarakat di Kelurahan Tabongo Kecamatan Dulupi sebagai sumber tambahan pendapatan ekonomi mereka atau dapat hanya dikonsumsi saja untuk menjaga kesehatan agar terhindar dari penyakit tipes dan hepatitis.

Indikator keberhasilan dari semua tahap kegiatan diatas dinilai dari keberhasilan membuat permen jelly dalam kemasan plastic cetakan agar-agar sebanyak 25 buah. Produksi ini masih dalam jumlah kecil sebagai uji coba dan praktek bagi ibu-ibu PKK di

Kelurahan Tabongo. Disamping itu, antusias dan keseriusan dari masyarakat atau ibu-ibu PKK sangat tertarik dalam mengikuti kegiatan pelatihan ini. Ini dapat dilihat dari pertanyaan-pertanyaan yang ditanyakan kepada pengusul mengenai cara pembuatan dan produksi yang benar dari permen jelly. Disamping itu juga, pengusul memberikan kuisisioner kepada ibu-ibu PKK sampai dimana mereka mengerti dan memahami metode kerja dan manfaat dari pembuatan permen jelly ini dan mereka berniat membuat sendiri di rumah mereka sebagai suplemen makanan ringan untuk dikonsumsi setiap hari sebagai makanan yang bergizi.

Dalam pembuatan permen jelly labu air ini sudah dilakukan penelitian sebelum dilatih kepada masyarakat dalam bentuk pengabdian pada masyarakat, dimana sari labu air yang digunakan untuk membuat permen jelly mengandung nilai gizi yang cukup tinggi dengan melihat analisis proksimat yang sudah dilakukan. Adapun hasil analisis proksimat sari labu air adalah sari buah labu air dalam 3 gram mengandung 7,4418 gram kadar protein. Adapun kebutuhan protein manusia per hari tidak boleh kurang dari 0,6 – 0,7 gram protein per kilogram berat badan (FAO/WHO, 1985).

Permen jelly merupakan suatu produk permen dari sari buah serta dengan penambahan bahan pembentuk gel “gelling agent” yang memiliki penampilan jernih transparan serta mempunyai tekstur dengan kekenyalan tertentu. Permen jelly memiliki kadar air kurang lebih 30% (Buckle, 1987).

Pembuatan permen jelly ini merupakan suplemen makanan yang merupakan sediaan nutraceutical. Dimana permen jelly yang akan dibuat bahan aktifnya diambil dari sari buah labu air. Tujuan pengambilan bahan aktif untuk memperkecil efek samping yang akan terjadi dan labu air mengandung banyak manfaat bagi kesehatan

namun rasanya yang pahit sehingga perlu diolah untuk meningkatkan nilai kesukaan bagi konsumen.

Metode pembuatan permen jelly meliputi pencampuran gula dan penambahan bahan yang diperlukan serta bahan pembentuk gel sehingga menghasilkan cita rasa dan aroma yang menarik. Permen jelly dapat dikategorikan sebagai tablet kunyah.

Dalam pembuatan permen jelly ini yang pertama dilakukan adalah membuat sari buah labu air dengan cara memotong kecil-kecil buah labu air yang telah matang. Hal ini dilakukan untuk mempermudah proses penghancuran. Menurut Rahayu (2016) menyatakan bahwa jika buah yang dipilih belum matang maka kandungan gizi yang dihasilkan belum maksimal. Setelah dipotong-potong kecil buah labu air kemudian ditimbang. Selanjutnya dimasukkan kedalam blender dan ditambahkan air secukupnya. Setelah membuat sari buah labu air kemudian diformulasikan dalam bentuk sediaan permen jelly dengan cara sebagai berikut : sari buah labu air dan gula dipanaskan pada suhu 80°C. Hal ini dilakukan agar vitamin C yang ada dalam sari labu air tidak rusak dengan adanya pemanasan tinggi. Setelah itu diaduk perlahan-lahan hingga gula melarut. Kemudian ditambahkan agar-agar dan gelatin yang telah dilarutkan terlebih dahulu dalam air (50° – 60°C) kemudian dimasak hingga mendidih setelah itu dicampurkan dengan asam sitrat 0,2%. Terakhir adonan dituangkan kedalam cetakan agar jelly kemudian didiamkan pada suhu ruang hingga dingin, setelah itu dimasukkan ke dalam lemari pendingin.

Hasil yang diperoleh dari pembuatan permen jelly labu air berwarna hijau kekuningan, tekstur kenyal, rasa manis dan berbau khas agar. Semua pengamatan

organoleptis ini sangat penting diperhatikan untuk menjamin mutu sediaan permen jelly sari labu air.

Warna memiliki peranan penting dpada komoditas bahan pangan. Peranan penting ini mencakup tiga hal yaitu daya tarik, tanda pengenal, dan atribut mutu. Diantara sifat-sifat bahan pangan dimana warna merupakan faktor yang paling cepat dan mudah memberikan kesan terhadap seseorang. Warna hijau kekuningan yang diperoleh berasal dari agar dan gelatin yang dikombinasikan untuk mendapatkan tekstur gel yang lebih baik dimana konsentrasi yang digunakan adalah 9% : 2,5%.

Aroma merupakan suatu zat tertentu yang mempunyai beberapa fungsi dalam bahan makanan, diantaranya dapat memperbaiki, membuat lebih diterima sehingga peranan aroma penting dalam menarik kesukaan konsumen terhadap suatu produk permen jelly (Hasniarti, 2012), dimana aroma dari permen jelly ini alami berasal dari agar sehingga tidak perlu ditambahkan zat pengaroma makanan dalam permen jelly.

Rasa merupakan respon lidah terhadap suatu rangsangan yang diberikan oleh suatu makanan yang merupakan salah satu faktor penting yang mempengaruhi tingkat kesukaan panelis atau konsumen terhadap suatu produk. Walaupun suatu produk permen jelly memiliki aroma dan warna menarik tidak akan diterima apabila rasanya tidak enak (Hasniarti, 2012). Rasa secara umum terbagi atas asam, asin, manis dan pahit. Dalam hal ini permen jelly sari labu air berasa manis karena mengandung kadar sukrosa 20%.

Tekstur merupakan suatu parameter mutu yang sangat berperan penting dalam menampilkan karakteristik permen jelly. Hal ini mempunyai hubungan dengan rasa pada waktu menguyah permen jelly tersebut. Sensasi yang didapatkan saat menguyah permen jelly pada dasarnya yaitu perpaduan tekstur dan aroma (Hasniarti, 2012). Dalam hal ini

permen jelly yang dibuat mempunyai tekstur kenyal yang sesuai dengan permen jelly yang dijual dipasaran. Hal ini sesuai dengan perbandingan gelatin dan agar yang membentuk tekstur gel yang kenyal dimana tidak terlalu keras dan tidak terlalu lembut.

Adapun hasil kegiatan atau dokumentasi yang diperoleh dari pembuatan permen jelly sari labu air di kantor desa lurah Tabongo kecamatan Dulupi adalah sebagai berikut



Foto Dosen Pembimbing Lapangan KKS Pengabdian (Pemateri)



Foto Alat-alat Pembuatan Permen Jelly Sari Labu Air



Foto Pembukaan Pelatihan Pembuatan Permen Jelly Labu Air oleh Ketua Ibu PKK



Foto Peserta Pelatihan Ibu-Ibu PKK perwakilan dari setiap dusun



Foto Pemberian Materi Pembuatan Permen Jelly Labu Air melalui Audio visual



Foto Pembagian Kelompok I Pembuatan Permen Jelly Labu Air



Foto Pembagian Kelompok II Pembuatan Permen Jelly Labu Air



Foto Pelatihan Pembuatan Permen Jelly oleh Pemateri UNG



Foto Pembuatan Sari Labu Air



Foto Permen Jelly Sari Labu Air dalam cetakan



Foto Bersama Bapak Lurah Tabongo dan Dosen Pembimbing Lapangan



Foto Serah Terima Alat dan Bahan Pembuatan Permen Jelly Labu Air

Dari semua hasil kegiatan pelatihan pembuatan permen jelly labu air dapat dikategorikan pelatihan ini sukses karena permen jelly yang dibuat dapat berbentuk jelly dan rata-rata warga masyarakat yang hadir pada kegiatan tersebut menyukai permen jelly tersebut. Disamping itu, kegiatan pelatihan ini berjalan lancar dan baik. Begitu pula dengan hasil monitoring dan evaluasi dari LPM yang semuanya berjalan baik dan lancar. Semua berjalan sesuai dengan koordinasi dan kerjasama yang baik antara pihak kelurahan, kecamatan, dan pihak pengusul pengabdian. Respon balik dari masyarakat khususnya pak lurah Tabongo dan Ibu-ibu PKK memberikan respon positif dan manfaat bagi mereka dalam meningkatkan pendapatan dan derajat kesehatan mereka.

Adapun output yang dihasilkan dari pengabdian adalah terciptanya sebuah produk suplemen makanan *nutraceutical* dalam bentuk sediaan permen jelly sari labu air untuk kesehatan. Disamping itu juga produk ini dapat didaftarkan sebagai paten hak kekayaan intelektual untuk dapat dikembangkan menjadi produk yang bermutu baik ditinjau dari indikasi sebagai penurun demam pada penyakit tipes dan menurunkan kadar SGPT dan SGOT pada penderita penyakit hepatitis maupun dari segi kemasan dan kebersihan.

BAB 6. KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pelaksanaan program KKS pengabdian pada kelurahan Tabongo Kecamatan Dulupi Kabupaten Boalemo maka dapat disimpulkan bahwa semua program inti dan program pendukung yang sudah dilaksanakan menunjukkan hasil yang memuaskan kira-kira capaian yang diperoleh 90% dengan bekerjasama dengan aparat kelurahan dan lingkungan masyarakat disekitar kelurahan Tabongo.

Produk yang sudah dihasilkan dan dilatih pada masyarakat adalah permen jelly yang berasal dari sari labu air, dimana permen jelly ini dikemas dalam kemasan plastic dengan berat permen kira-kira 2 – 3 gram.

6.2 SARAN

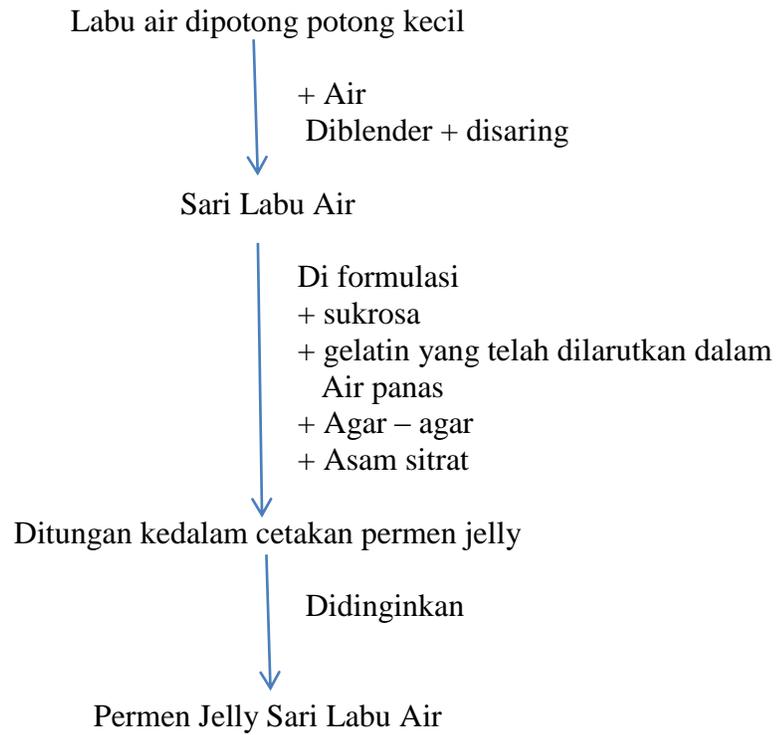
Sebaiknya program KKS pengabdian pada semester yang akan datang dilakukan koordinasi dengan baik antara semua pihak terutama waktu dan jam keberangkatan ke lokasi KKS agar jadwal pemberangkatan dan penarikan sama semua untuk seluruh fakultas.

DAFTAR PUSTAKA

- Achmadi, S. S., dkk. 2005. *Saponins of Albutra (Arcangelisia Flava (L) Merr) as a hepatoprotector. Technical Report Volume 2-2006 ITTO PD277/04*
- Dalimartha, S. 2006. *Ramuan Tradisional untuk Pengobatan Hepatitis*. Jakarta: Penebar Swadaya
- Eveline, Santoso, dkk. 2009. *Pengaruh konsentrasi gelatin dari kulit ikan patin dan kappa keragenan pada pembuatan jeli*. Jurnal Ilmu Pangan
- Fachruddin. 2002. *Membuat Aneka Sari Buah*. Yogyakarta: Kanisius
- Fauzia, M. 2015. *Pemanfaatan Labu Siam menjadi sirup*. Diakses di <http://uny.ac.id/pada> tanggal 26 Oktober 2015
- Firduas, F. 2013. *Formulasi nutrasetikal sediaan gummy candies sari buah markisa kuning (Passiflora edulis flavicarpa) dengan variasi kadar sukrosa sebagai bahan pemanis*. Yogyakarta: Universitas Islam Indonesia
- Gaman PM. Dan Sherrington KB. 1994. *The Science of Food. Introduction to Food Science, Nutrition and Microbiology*. Third Edition. New York: Pergamus Press.
- Hasniarti. 2012. *Studi Pembuatan Permen Buah Dengan (Dillenia serrata Thumb)*. Diakses di <http://repository.unhas.ac.id> . pada tanggal 07 Desember 2015
- Hardiyanti, H. 2015. *Efek Hepatoprotektor Jus Buah Labu Air (Lagenaria siceraria (Molina) Standly) pada mencit jantan yang diinduksi parasetamol terhadap kadar SGOT/SGPT*. Gorontalo: Universitas Negeri Gorontalo
- Haug, Ingvild, Draget. 2004. *Physical behaviour of fish Gelatin-K-Carragenan mixtures*. Internasional Journal of Carbohydrate Polymers
- Hidayat, dkk. 2004. *Membuat Permen Jelly*. Surabaya: Trubus
- IOM. 2005. *Dietary reference Intake for energy, Carbohydrate, Fiber, fat, Fatty Acids, Cholesterol, Protein and amino acids. A report of the Panel on Macronutrients*. Washington DC: National Academies Press
- Koswara, S. 2009. *Teknologi Pembuatan Permen Jelly*. Diakses di EbookPangan pada tanggal 12 Desember 2015
- Lantapi, C.N, Marianti A.M, Gemini A. *Uji Efek Jus buah Mengkudu (Morinda citrifolia Linn) Terhadap aktivitas Immunoglobulin M (IgM) dan Immunoglobulin g (IgG) pada mencit (Mus musculus)*. Majalah Farmasi dan Farmakologi.

LAMPIRAN 1.

SKEMA PROSES PEMBUATAN PERMEN JELLY SARI LABU AIR



LAMPIRAN 2.

2.1 Anggaran Biaya

Pelaksanaan kegiatan KKS Pengabdian direncanakan akan dilaksanakan selama 2 bulan dari bulan Maret s/d April 2016 dengan anggaran biaya yang dibutuhkan sebesar Rp 25.000.000,-. Secara rinci anggaran yang diajukan disajikan dalam tabel berikut ini :

Tabel 2.1 Rencana Anggaran Pelaksanaan KKS Pengabdian Tahun 2016

No	Komponen	Biaya yang Diusulkan
1.	Honorarium	Rp. 7.000.000,-
2.	Bahan Habis Pakai dan Peralatan	Rp. 9.574.500,-
3.	Perjalanan Dosen Pembimbing Lapangan dan Mahasiswa ke Lokasi KKS	Rp. 7.440.000,-
4.	Laporan, Dokumentasi, Publikasi.	Rp. 985.500,-
Jumlah		Rp. 25.000.000,-

Untuk lebih jelasnya rincian anggaran dapat dilihat pada Lampiran 2.

2.2 Jadwal Kegiatan

Tabel 2. Jadwal Kegiatan Pelatihan dan Pembuatan Permen Jelly Labu Air

No	Jenis Kegiatan	Minggu ke:											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1.	Penyusunan proposal	■											
2.	Pengiriman proposal												
3.	Presentasi												
4.	Tanda Tangan Kontrak												
5.	Persiapan lokasi												
6.	Persiapan Peserta		■										
7.	Pembekalan		■	■									
8.	Pembekalan		■	■									
9.	Pengantaran peserta KKS-Pengabdian				■	■	■	■	■	■	■	■	■
10.	Pelaksanaan KKS-Pengabdian				■	■	■	■	■	■	■	■	■
11.	Monev				■	■	■	■	■	■	■	■	■
12.	Penarikan peserta KKS-Pengabdian											■	■
13.	Pelaporan											■	■

LAMPIRAN 3.

3.1 Tempat Kegiatan

Pelaksanaan kegiatan pembuatan sari labu air menjadi permen jelly akan dipusatkan di Kantor desa Tabongo, Kecamatan Dulupi, Kabupaten Boalemo dengan melibatkan masyarakat khususnya masyarakat yang tinggal di kelima dusun yang ada di Desa Tabongo bekerjasama dengan Mitra kelurahan dan Anggota PKK Desa Tabongo

3.2 Tim Pelaksana Program KKS-Pengabdian

Penanggung Jawab	: Dr. Widysusanti Abdulkadir, M.Si., Apt
Anggota	: Robert Tungadi, S.Si, M.Si, Apt
Dosen Pembimbing Lapangan	: Dr. Widysusanti Abdulkadir, M.Si., Apt
Lembaga Mitra Kerja	: TP PKK Desa Tabongo
Ketua	: Ibu Azis Sune
Unsur LPM UNG	: Prof. Dr. Fenty Puluhulawa, SH, M.Hum
Mahasiswa Pelaku KKS-Pengabdian	: 30 orang

LAMPIRAN 4. Rincian Biaya KKS Pengabdian 2016

No	Uraian Kegiatan	Satuan	Jumlah (Rp)	Vol.	Jlh. Sat. (Rp)	Kontribusi		
						Mahasiswa	Dosen	Lemba ga Pengusul
A.	Honorarium							
1.	Ketua	orang	4.250.000,-	1	4.250.000,-			
2.	Anggota	orang	3.250.000,-	1	2.750.000,-			
	Sub Total I				7.000.000,-			
B.	Pelaksanaan Program Persiapan							
1.	Konsultasi/Koordinasi dengan PEMDA	Hari	150.000,-	1	150.000,-			
2.	Survey Lokasi	Hari	200.000,-	2	400.000,-			
3.	Rekrutmen Mahasiswa	Hari	100.000,-	2	200.000,-			
4.	Persiapan Perlengkapan							
	a. ATM/ATK	Orang	7.500,-	30	225.000,-			
	b. Buku Panduan	Paket	15.000,-	30	450.000,-			
5.	Pembekalan Mahasiswa							
	a. Konsumsi Mahasiswa (3 hari)	Orang	7.500,-	30	675.000,-			
	b. Konsumsi Panitia/Pemateri	Orang	7.500,-	30	225.000,-			
	c. Penggandaan Materi	Eks,	3.500,-	30	105.000,-			
	d. Spanduk	Buah	25.000,-	1	25.000,-			
	Sub Total II				2.455.000,-			
C.	Pelaksanaan							
1.	Pembelian Atribut Peserta KKS							
	a. Topi Lapangan	Orang	25.000,-	30	750.000,-			
	b. Kaus Lapangan	Orang	75.000,-	30	2.250.000,-			
	c. ID Card	Orang	10.000,-	30	300.000,-			
	d. Spanduk Kegiatan	Buah	50.000,-	2	100.000,-			
	e. Bendera Posko	Buah	10.000,-	1	10.000,-			
2.	Pembelian Alat dan Bahan Pelaksanaan Kegiatan							
	a. Blender	Buah	250.000,-	2	500.000,-			
	b. Loyang	Buah	50.000,-	5	250.000,-			
	c. Pengaduk	Buah	25.000,-	5	125.000,-			
	d. Panci	Buah	50.000,-	5	250.000,-			
	e. Kompor hot	Buah	150.000,-	4	600.000,-			
	g. Gelatin	Botol	50.000,-	5	250.000,-			

3.	h. Labu air	Buah	3.600,-	20	72.000,-				
	i. Agar	Pak	8000,-	5	40.000,-				
	j. Veegum	100 g	50.000,-	5	250.000,-				
	k. sukrosa	Botol	40.000,-	5	200.000,-				
	l. asam sitrat	Botol	150.000,-	1	150.000,-				
	m.Natrium benzoat	Bks	15.000,-	5	75.000,-				
	Konsumsi Peserta (Masyarakat)/Kelompok Mitra (5x kegiatan)	Orang	4.000,-	40	800.000,-				
	4.	Penggandaan laporan Harian Individu	Orang	3.500,-	30	105.000,-			
	5.	Penggandaan laporan harian kelompok	Orang	8.500,-	5	42.500,-			
Sub Total III					7.119.500,-				
C.	Pelaporan								
	Laporan observasi	Buah	50.000,-	3	150.000,-				
	Laporan antara	Buah	50.000	3	150.000,-				
	Laporan akhir	Buah	50.000,-	3	150.000,-				
	Artikel	Buah	250.000,-	1	250.000,-				
	Publikasi	Paket	100.000,-	1	100.000,-				
	Dokumentasi	Paket	186.500,-	1	186.000				
Sub Total IV					985.500,-				
D.	Transport								
1.	Transport DPL saat pembimbingan (4 kali)	Orang	150.000,-	2	300.000,-				
2.	Transport mahasiswa, DPL dan panitia saat pengantaran	Orang	50.000,-	35	1.750.000,-				
3.	Transport mahasiswa, DPL, dan panitia saat penjemputan	Orang	50.000,-	35	1.750.000,-				
4.	Transport local mahasiswa	Orang	3.000,-	30	2.840.000,-				
5.	Transport panitia saat monev	Orang	50.000,-	4	800.000,-				
Sub Total IV					7.440.000,-				
TOTAL							Rp 25.000.000,-		

Lampiran 6. Biodata Ketua Tim Pengusul

1	Nama Lengkap (dengan gelar)	Dr. Widysusanti Abdulkadir, M.Si, Apt
2	Jenis Kelamin	Perempuan
3	Jabatan Fungsional	Lektor
4	NIP/NIK/Identitas lainnya	197112172000122001
5	NIDN	0017127106
6	Tempat dan Tanggal Lahir	Jakarta, 17 Desember 1971
7	E-mail	widysusanti@rocketmail.com
9	Nomor Telepon/HP	081356396777
10	Alamat Kantor	Jln. Prof Jhon Ario Katili No 44
11	Nomor Telepon/Faks	0435-821698
12	Lulusan yang Telah Dihasilkan	S-1 = 25 orang
13	Mata Kuliah yg Diampu	1. Farmakologi dan Toksikologi 2. Farmakoterapi 3. Farmako Epidemiologi

A. Riwayat Pendidikan

	S1	S2	S3
Nama Perguruan Tinggi	UNHAS Makassar	UNHAS Makassar	UNAIR Surabaya
Bidang Ilmu	Farmasi	Farmasi	Ilmu Kesehatan
Tahun Masuk-Lulus	1997	2009	2013
Judul Skripsi/Tesis/Disertasi	Analisis Kadar Kalsium pada Susu Sapi Segar dan Beberapa Susu Bubuk Secara Spektrofotometri Serapan Atom	Efek Pemberian Suspensi Teripang Pasir (<i>Holothuria scabra</i>) terhadap Hepatotoksik Parasetamol pada Mencit secara Histopatologi	Pengembangan Model Kolaborasi 3 pihak (dokter-apoteker-direktur) terhadap Efektivitas <i>Teamwork</i> dalam Penggunaan Antibiotika yang Rasional di Rumah Sakit Gorontalo
Nama Pembimbing/Promotor	Drs. Roswita Abbas, M.Si., Apt.	Prof. Dr. Elly Wahyudin, DEA	Prof. Dr. Fendy Suariadi, M.Si

B. Pengalaman Penelitian Dalam 5 Tahun Terakhir

No.	Tahun	Judul Penelitian	Pendanaan	
			Sumber	Jml (Rp)
1	2010	Uji Kestabilan Fisik Krim Ikan Gabus dengan menggunakan emulgator non ionik	PNBP UNG	7.500.000
2	2011	Efek antiinflamasi kombinasi jus	PNBP	7.500.000

		apel hijau dan wortel pada tikus putih jantan	UNG	
3	2014	Evaluasi Penggunaan antibiotika yang rasional di rumah sakit dengan Metode Kategori Gyssens	PNBP Fakultas	4.000.000

C. KARYA ILMIAH

Tahun	Judul	Nama Jurnal/Tahun
2011	Gambaran pelaksanaan pelayanan informasi obat bagi pasien pengguna produk antasida diapotik kota gorontalo	Jurnal Health and Sport, ISSN 2086 – 9983
2014	Burn Wound Healing Effect of Trembesi (samanea saman) Leaves Extract Gel on Rats (<i>Rattus novergicus</i>)	PharmTech, International Journal of PharmTech Research, ISSN 0974-4304 Vol. 7 No 4 pp 601-605

D. Makalah/ Poster/Prosiding

Tahun	Judul	Makalah/poster	Penyelenggara
2014	Efek Teripang Laut (<i>Holothuria scabra</i>) untuk Perbaikan Sel Hati Mencit Akibat Penggunaan Parasetamol (poster)	Poster	IAI Gorontalo
2014	Pemanfaatan Labu air untuk hepatoprotektor pada mencit (<i>mus musculus</i>)	Prosiding Nasional	Jurusan Kimia, UNG

E. KONFERENSI/ SEMINAR/ LOKAKARYA/ SIMPOSIUM

Tahun	Judul Kegiatan	Penyelenggara	Lokal/ Nasional/ Internasional	Panitia/ Peserta/ Pembicara
2013	Seminar Sehari dan Ujian Sertifikasi Kompetensi Profesi Apoteker	IAI Propinsi Gorontalo	Lokal	Peserta
2014	Langsing dengan Cara Sehat	IAI	Nasional	Peserta
2014	Pemanfaatan Labu Air (<i>Lagenaria siceraria (Molina) Standly</i>) sebagai Hepatoprotektor pada Mencit Jantan yang di Induksi Parasetamol	Jurusan Kimia, UNG	Nasional	Pembicara

F. KEGIATAN PROFESIONAL/ PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT

Tahun	Jenis/ Nama Kegiatan	Tempat
2014	Pelatihan Kader dengan Metode Cara Belajar Insan Aktif (CBIA) tentang Penggunaan Obat yang di Jual Bebas tanpa Resep Dokter	Kabupaten Gorontalo
2014	Pelatihan pembuatan susu jagung dan lula dari ampas jagung	Kabupaten Gorontalo

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

Demikian biodata ini saya buat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Gorontalo, 15 Februari 2016

Ketua Tim Pengusul



(Dr. Widysusanti Abdulkadir, M.Si, Apt)

Lampiran 7. Biodata Anggota Tim Pengusul

A. Identitas Diri

1.	Nama Lengkap (dengan gelar)	Robert Tungadi, S.Si., M.Si., Apt
2.	Jenis Kelamin	Laki-laki
3.	Jabatan Fungsional	Lektor
4.	NIP	19761025 200812 1 003
5.	NIDN	0025107607
6.	Tempat dan tanggal lahir	Ujung Pandang / 25 Oktober 1976
7.	E-mail	rtungadi@yahoo.com
8.	Nomor HP	08124100360
9.	Alamat Kantor	Jl. Andalas No. 44
10.	Nomor Telepon	0435-821698
11.	Lulusan yang telah dihasilkan	S-1 = 15 orang
12. Mata Kuliah yang diampu		1. Farmasetika Dasar
		2. Teknologi Sediaan Padat
		3. Teknologi Sediaan Cair dan semipadat
		4. Teknologi Sediaan Steril
		5. Farmasi Fisika

B. Riwayat Pendidikan

	S-1	Profesi Apoteker	S-2
Nama Perguruan Tinggi	Universitas Hasanuddin	Universitas Hasanuddin	Universitas Hasanuddin
Bidang Ilmu	Farmasi	Farmasi-Apoteker	Farmasi
Tahun Masuk-Lulus	1995 – 2000	2000 – 2001	2006 – 2008
Judul Skripsi/Tesis	Uji Toksisitas Akut Ekstrak Kloroform Ganggang Hijau Pada Mencit	Pembuatan Sediaan Sirup Difenhidramin	Efek sediaan krim ekstrak air ikan gabus terhadap luka kulit kelinci secara histopatologi
Nama Pembimbing	Prof. Dr. Elly Wahyudin, DEA Drs. Ilham Mahmud, Dipl Sc, MM	Dr. Latifah Rahman, Dess Prof. Dr. Elly Wahyudin, DEA Dra. Naimah Ramli, Apt	Prof. Dr. Faisal Attamimi, M.Si Dr. Eva Firmina Sabu, M.Sc

C. Pengalaman Penelitian Dalam 5 Tahun Terakhir

No.	Tahun	Judul Penelitian	Pendanaan	
			Sumber	Jumlah (juta Rp)
1.	2009	Evaluasi kestabilan fisik krim dari ekstrak bahan alam dengan menggunakan emulgator non ionik dan ionik	PNBP UNG	6.000.000
2.	2010	Uji Kestabilan Fisik Krim Ikan Gabus dengan Emulgator nonionic	PNBP UNG	7.500.000

3.	2011	Efek antiinflamasi kombinasi jus apel dan wortel pada tikus putih	PNBP UNG	7.500.000
----	------	---	----------	-----------

D. Pengalaman Pengabdian Kepada Masyarakat dalam 5 tahun terakhir

No.	Tahun	Judul Pengabdian kepada Masyarakat	Pendanaan	
			Sumber	Jumlah (Juta Rp)
1.	2009	Pembuatan Obat tradisional pada Masyarakat dan Mahasiswa FIKK	Dikti	50.000.000
2.	2010	IbM Produk Olahan Jagung di desa Tenilo kabupaten Limboto Barat	Dikti	40.000.000
3.	2011	Pelatihan Pembuatan Abon Ikan Gabus di Kelurahan Dulomo Selatan Kecamatan Kota Utara	PNBP UNG	5.000.000
4.	2012	Pelatihan Pembuatan Minuman Teh Kombucha di Kelurahan Padebuolo Kecamatan Kota Timur	PNBP UNG	5.000.000

E. Publikasi Artikel Ilmiah dalam Jurnal 5 tahun terakhir

No.	Judul Artikel Ilmiah	Nama Jurnal	Volume/Nomor/tahun
1.	Percepatan Penyembuhan Luka oleh Krim Ikan Gabus terhadap Luka Kulit Kelinci secara Histopatologi	Jurnal Ilmiah Kefarmasian Indonesia	Vol. 9 No. 2 tahun 2011
2.	Pelatihan Pembuatan Susu Jagung Fermentasi pada Ibu-ibu PKK dikelurahan Padebuolo Kecamatan Kota Timur	Buletin Sibermas	Vol. 2 No. 3 tahun 2009
3.	Uji Toksisitas Akut Ekstrak Kloroform Ganggang Hijau pada Mencit	Jurnal Matsains	Vol. 7 No. 1 tahun 2010
4.	Pembuatan dan Pengolahan Ikan Gabus pada masyarakat di Kelurahan Padebuolo Kecamatan Kota Timur	Buletin Sibermas	Vol. 4 No. 5 tahun 2011

F. Pemakalah Seminar Ilmiah (Oral Presentation) dalam 5 tahun terakhir

No.	Nama Pertemuan Ilmiah / Seminar	Judul Artikel Ilmiah	Waktu dan Tempat
1.	Bandung International Conferencee	The Physical stability of sunscreen cream of natural products using anionic and nonionic surfactant	6-8 Agustus 2009, ITB Bandung
2.	Malaysian Pharmaceutical Society Pharmacy Scientific Conferencee	The Effect of Snakehead Fish water extract cream on the recovery of rabbit's skin wound	10-13 June 2009, Penang, Malaysia
3.	Kongres Ilmiah Ikatan Apoteker Indonesia	Formulasi Dan Evaluasi Kestabilan Fisik Emulsi Minyak Ikan Gabus Emulgator gom arab	8-10 Desember 2011, Manado

4.	Makassar International Pharmaceutical Symposium	The evaluation of snakehead fish cream physically using nonionik emulgator	22-23 Maret 2013, UNHAS Makassar
5.	Asian Association of Schools of Pharmacy Conference	Evaluation of Physical Stability and Antibacterial Properties of Snakehead Fish Cream Containing Immunoglobulin	14 -17 November 2013, National University of Singapore (NUS)
6.	Pharma-Nutrition Conference 2015	The Effect of Penetrant Enhancer combination towards the Diffusion Rate of Snakehead Fish Cream in accelerating wound healing in vitro and vivo	13 - 15 April 2015, Hilton Paris Hotel, Philadelphia, USA

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

Demikian biodata ini saya buat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Gorontalo, 09 Februari 2016

Anggota Pengusul



(Robert Tungadi, S.Si., M.Si., Apt)



PEMERINTAH KABUPATEN BOALEMO
KECAMATAN DULUPI
DESA TABONGO

SURAT REKOMENDASI

NOMOR : 140/147 / DT-DLP / II / 2016

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : **AZIS SUNE**
Nip : -
Jabatan : Kepala Desa Tabongo Kecamatan Dulupi
Kabupaten Boalemo

Dengan ini memberikan Rekomendasi kepada :

Nama : **1. Dr. Widysusanti Abdulkadir., M.Si., Apt.**
2. Robert Tungadi., S.Si., M.Si., Apt
Jabatan : **Dosen Farmasi UNG**

Bahwa yang bersangkutan diizinkan untuk melakukan Pengabdian Masyarakat yaitu Pelatihan Pembuatan Permen Jelly Labu Air dalam menurunkan kadar SGPT dan SGOT di Desa Tabongo Kecamatan Dulupi Kabupaten Boalemo.

Demikian Surat Rekomendasi ini diberikan kepada yang bersangkutan sebagai pernyataan memberikan izin kepada Dosen-dosen Farmasi melakukan Pengabdian pada Masyarakat dan digunakan seperlunya.

Tabongo, 9 Februari 2015

Kepala Desa Tabongo



AZIS SUNE

SURAT PERNYATAAN KESEDIAAN BEKERJASAMA
ANTARA PENGUSAHA MITRA PKK DENGAN PELAKSANA
TIM KKS PENGABDIAN DI PERGURUAN TINGGI

Pada Hari ini Selasa Tanggal Sembilan Bulan Februari Tahun Dua Ribu Enam Belas, kami yang bertanda tangan dibawah ini :

1. Nama : Ny. Aziz Sune
Jabatan : Ketua PKK
Bidang Usaha : Kelompok Usaha Makanan dan Minuman
Alamat : Desa Tabongo, Kecamatan Dulupi, Kabupaten Boalemo
Selanjutnya disebut sebagai **Pihak Pertama**

2. Ketua
Nama Lengkap : Dr. Widysusanti Abdulkadir, M.Si., Apt
NIP : 19711217 200012 2 001
Jabatan / Golongan : Lektor / IIIId
Universitas : Universitas Negeri Gorontalo
Fakultas / Jurusan : FOK / Farmasi
Alamat Kantor / Telp : Jl. Andalas No. 44 / 0435-821698
Selanjutnya disebut sebagai **Pihak Kedua**

Pihak Pertama dan Pihak Kedua dengan ini menyatakan kesediaan untuk bekerjasama dalam pelaksanaan kegiatan KKS Pengabdian selama 2 bulan

Melalui kerjasama ini, sesuai dengan kemampuan dan kewenangan masing-masing, pihak pertama akan bersedia menyiapkan peserta pelatihan yang berasal dari anggota masyarakat atau anggota PKK Desa tabongo dan tempat pelatihan. Sedangkan pihak kedua akan menyiapkan bahan baku labu air dan bahan-bahan pembuatan permen jelly dan memberikan wawasan, pelatihan / keterampilan tentang teknik atau teknologi pengolahan bahan baku labu air menjadi produk olahan makanan permen jelly yang bernilai gizi tinggi Hal ini sangat diperlukan oleh Pihak Pertama sebagai upaya peningkatan usaha produksi makanan dan minuman dari anggota PKK serta meningkatkan pendapatan dari Tim PKK Desa Tabongo.

Bersama ini pula dinyatakan dengan sebenarnya bahwa diantara kedua pihak tidak mempunyai ikatan keluarga dalam bentuk apapun. Surat Pernyataan kesediaan bekerjasama ini dibuat tanpa adanya unsur pemaksaan dan dengan penuh kesadaran dan tanggungjawab saling membantu dalam upaya untuk meningkatkan keterampilan masyarakat.

Yang Membuat Pernyataan,

Pihak Pertama,


Ny. Aziz Sune

Pihak Kedua,


Dr. Widysusanti Abdulkadir, M.Si, Apt
NIP. 19711217 200012 2 001

PETA DESA TABONGO
KECAMATAN DULUPI KABUPATEN BOALEMO



