

**LAPORAN KEGIATAN
PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT INTERNAL**



**PELATIHAN PEMBUATAN SIMPLISIA TANAMAN HERBAL
SAMBILOTO SEBAGAI PENGUAT SISTEM IMUN DI DS.
SUMBERSUKO KEC. WAGIR KAB. MALANG**

PENGUSUL

Ketua : FENDI YOGA WARDANA, S.Si., M.Farm. (NIDN. 0720049103)

Anggota : BETA HERILLA SEKTI, M.Farm., Apt. (NIDN. 0731079201)

Dilaksanakan Berdasarkan Surat Tugas Rektor ITSK RS dr. Soepraoen

Nomor Sgas/LPPM/102/X/2022

**LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT
INSTITUT TEKNOLOGI SAINS DAN KESEHATAN RS Dr. SOEPRAOEN
MALANG
TA. 2022/2023**

HALAMAN PENGESAHAN

Judul	: Pelatihan Pembuatan Simplisia Tanaman Herbal Sambiloto sebagai Penguat Sistem Imun di Ds. Summersuko Kec. Wagir Kab. Malang
1. Mitra Program	: Ds. Summersuko Kec. Wagir Kab. Malang
2. Ketua Tim Pengusul	
a. Nama Lengkap	: Fendi Yoga Wardana, S.Si., M.Farm.
b. NIDN/NIDK	: 0720049103
c. Jabatan/Golongan	: Tenaga Pengajar
d. Program Studi	: D3 Farmasi
e. Perguruan Tinggi	: ITSK RS dr. Soepraoen Malang
f. Bidang keahlian	: Biologi Farmasi
g. Alamat kantor/Telp/e-mail	: Jl. S. Supriadi No.22 Sukun Malang
h. Alamat Rumah/Telp/e-mail	: Perum Gadang Mandiri C-11 Kebonsari Malang
3. Anggota Tim Pengusul	
a. Jumlah Anggota	: 4 orang
b. Nama Anggota	: 1. Beta Herilla Sekti., M.Farm., Apt. (NIDN. 0731079201)
	: 2. Lisa Septa Diana Putri (NIM: 20.4.021)
	: 3. Aulia Fitri Pratiwi (NIM: 20.4.009)
	: 4. Veronika Puspita Kumalasari (NIM: 20.4.037)
c. Jumlah Mahasiswa	: 3 mahasiswa
4. Lokasi kegiatan Mitra	
a. Wilayah Mitra	: Desa Summersuko
b. Kabupaten/Kota	: Malang
c. Propinsi	: Jawa Timur
d. Jarak PT ke lokasi mitra (km)	: 15 km
5. Luaran yang Dihasilkan	: Laporan Pengabdian Masyarakat
6. Jangka Waktu Pelaksanaan	: 12 bulan
7. Kategori Kegiatan	: Mandiri/Kelompok
8. Biaya Total	: Rp. 10.000.000,00
9. Sumber Dana	: RAPB ITSK RS dr. Soepraoen Malang

Malang, 31 Agustus 2023

Mengetahui,
Ketua Program Studi


 Beta Herilla Sekti., M.Farm., Apt.
 NIDN. 0731079201

Ketua Pengabdian


 Fendi Yoga Wardana, M.Farm.
 NIDN. 0720049103

Menyetujui,
Kepala LPPM


 Tien Aminah, S.Kep.,Ns.,M.Kep
 NIDK. 8827501019

1. JUDUL PPM

Pelatihan Pembuatan Simplisia Tanaman Herbal Sambiloto sebagai Penguat Sistem Imun di Ds. Sumbersuko Kec. Wagir Kab. Malang

Bidang Fokus	Kategori (Kompetitif Nasional/ Desentralisasi/ Penugasan)	Skema	Lama Kegiatan (Tahun), Jumlah keterlibatan mahasiswa (Orang)
Biologi Farmasi	Kompetitif Nasional	PkMU	1 Tahun 3 Mahasiswa

2. IDENTITAS PENGUSUL

Nama, Peran	Perguruan Tinggi/Institusi	Program Studi/Bagian	Bidang Tugas	ID Sinta	H- Index
Fendi Yoga Wardana Ketua Pengusul	Institut Teknologi, Sains, dan Kesehatan RS dr Soepraoen	Farmasi	Menentukan konsep, Melaksanakan kegiatan pelatihan dan membuat laporan kegiatan	6769996	3

3. MITRA PPM

Pelaksanaan PkM melibatkan mitra kerjasama, yaitu mitra kerjasama dalam melaksanakan PkM dan mitra sebagai sasaran PkM

Kategori Mitra, Tipe Mitra	Mitra	Dana
	Masyarakat Desa Sumbersuko	

4. LUARAN DAN TARGET CAPAIAN

Pada bagian ini, pengusul wajib mengisi luaran wajib dan tambahan, tahun capaian, dan status pencapaiannya. Luaran PkM berupa artikel diwajibkan menyebutkan nama jurnal yang dituju dan untuk luaran berupa buku harus mencantumkan nama penerbit yang dituju

Luaran wajib* minimal 1 buah. Untuk PT Vokasi ** (Jika memungkinkan).

Tabel 1. Jenis Luaran dan Indikator

No	Target Luaran	Indikator Capaian
	Jenis Luaran Wajib* (pilih minimal 1)	
1	a. Publikasi di jurnal nasional terakreditasi ber-ISSN.	
	b. Publikasi di prosiding seminar nasional ber-ISBN.	
	c. Publikasi di media cetak/elektronik.	
	d. Video	
	e. Peningkatan pemberdayaan mitra.	Ada
	Jenis Luaran Tambahan** (boleh ada/boleh tidak)	Indikator Capaian
2	a. Publikasi di jurnal nasional terakreditasi peringkat 1 – 6.	
	b. Publikasi di prosiding seminar internasional di dalam negeri ber-ISBN.	
	c. Menghasilkan wirausaha baru	

Luaran Wajib

Tahun Luaran	Jenis Luaran	Status Target Capaian (<i>accepted, published, terdaftar atau granted, atau status lainnya</i>)	Keterangan (<i>url dan nama jurnal, penerbit, url paten, keterangan sejenis lainnya</i>)
1	Laporan Pengabdian		

Luaran Tambahan

Tahun Luaran	Jenis Luaran	Status Target Capaian (<i>accepted, published, terdaftar atau granted, atau status lainnya</i>)	Keterangan (<i>url dan nama jurnal, penerbit, url paten, keterangan sejenis lainnya</i>)

5. ANGGARAN

Rencana anggaran biaya penelitian mengacu pada PMK yang berlaku dengan besaran minimum dan maksimum sebagaimana diatur pada buku Panduan Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat Edisi 12.

Total RAB 1 Tahun Rp. 10.000.000,00
Tahun I Total Rp. 10.000.000,00

Jenis Pembelanjaan	Item	Satuan	Vol	Biaya Satuan	Total
Analisis Data	-	-	-	-	-
Bahan	Herba sambiloto	Kg	20	50.000	1.000.000
	Peralatan pembuatan simplisia	Set	2	1.000.000	2.000.000
Pelaporan, Luaran Wajib dan Luaran Tambahan	Laporan PkM	buku	1	500.000	500.000
	Modul	buku	10	50.000	500.000
	Publikasi	artikel	1	1.000.000	1.000.000
Pengumpulan Data	Kuisioner	paket	50	30.000	1.500.000
	Perijinan	paket	1	500.000	500.000
	Konsumsi	paket	50	50.000	2.500.000
	Servei lokasi	paket	1	500.000	500.000
Total Anggaran					10.000.000

Ringkasan usulan maksimal 500 kata yang memuat permasalahan, solusi dan target luaran yang akan dicapai sesuai dengan masing-masing skema pengabdian kepada masyarakat. Ringkasan juga memuat uraian secara cermat dan singkat rencana kegiatan yang diusulkan.

RINGKASAN

Desa Sumbersuko terletak di kecamatan Wagir, Kabupaten Malang. Letaknya di bawah kaki gunung Kawi dan berjarak kurang lebih 15 km ke arah selatan dari pusat Kota Malang. Wilayah geografisnya yang berada di lereng gunung, menjadikan desa ini memiliki potensi lahan pertanian yang subur. Desa Sumbersuko sangat cocok dijadikan tempat untuk budidaya tanaman obat herbal. Lahan kosong yang ada di dalam atau sekitar desa sebenarnya bisa dimanfaatkan warga untuk menanam tanaman yang bisa tumbuh pada kondisi musim kemarau karena sudah terdapat sistem pengairan yang cukup baik. Salah satu tanaman yang memiliki banyak manfaat adalah Sambiloto. Sambiloto sendiri merupakan tanaman asli Indonesia yang banyak diteliti saat ini, terutama aktivitas immunomodulator yang dimilikinya. Keterbatasan pengetahuan warga mengenai manfaat tanaman obat dan pengolahannya menyebabkan tanaman obat tersebut banyak menjadi tanaman liar yang dibiarkan tumbuh tanpa dimanfaatkan lebih lanjut. Keterbatasan pengetahuan masyarakat mengenai pengolahan tanaman obat menyebabkan kurangnya pemanfaatan tanaman obat sebagai suplemen bagi kesehatan. Oleh karena itu, perlu dilakukan pelatihan prosedur pembuatan simplisia dari tanaman obat yang sesuai standar.

Kata kunci maksimal 5 kata.

Kata kunci: Sambiloto, Simplisia, Tanaman obat, Summersuko

Bagian pendahuluan maksimum 2000 kata yang berisi uraian analisis situasi dan permasalahan mitra. Deskripsi lengkap bagian pendahuluan memuat hal-hal berikut:

1. ANALISIS SITUASI

Pada bagian ini diuraikan analisis situasi focus kepada kondisi terkini mitra yang mencakup hal-hal berikut:

a. Untuk Mitra yang bergerak di bidang ekonomi produktif

- Tampilkan profil mitra yang dilengkapi dengan data dan gambar/foto situasi mitra.
- Uraikan segi produksi dan manajemen usaha mitra.
- Ungkapkan selengkap mungkin persoalan yang dihadapi mitra.

b. Untuk Mitra yang mengarah ke ekonomi produktif

- Tampilkan profil mitra yang dilengkapi dengan data dan gambar/foto situasi mitra.
- Jelaskan potensi dan peluang usaha mitra.
- Uraikan dan kelompokkan dari segi produksi dan manajemen usaha.
- Ungkapkan seluruh persoalan kondisi sumber daya yang dihadapi mitra.

c. Untuk Mitra yang tidak produktif secara ekonomi/sosial

- Uraikan lokasi mitra dan kasus yang terjadi/pernah terjadi dan didukung dengan data dan gambar/foto.
- Ungkapkan seluruh persoalan yang dihadapi saat ini misalnya terkait dengan layanan kesehatan, pendidikan, keamanan, konflik social, kepemilikan lahan, kebutuhan air bersih, premanisme, buta aksara, dan lain-lain.

2. PERMASALAHAN MITRA

Mengacu kepada butir Analisis Situasi, uraikan permasalahan prioritas mitra yang mencakup hal-hal berikut ini:

- Untuk Mitra yang bergerak di bidang ekonomi produktif:** penentuan permasalahan prioritas mitra baik produksi maupun manajemen yang telah disepakati bersama mitra.
- Untuk Mitra yang mengarah ke ekonomi produktif:** penentuan permasalahan prioritas mitra baik produksi maupun manajemen untuk berwirausaha yang disepakati bersama.
- Untuk Mitra yang tidak produktif secara ekonomi/social:** nyatakan persoalan prioritas mitra dalam layanan kesehatan, pendidikan, keamanan, konflik social, kepemilikan lahan, kebutuhan air bersih, premanisme, buta aksara, dan lain-lain.
- Tuliskan secara jelas justifikasi pengusul bersama mitra dalam menentukan persoalan prioritas yang disepakati untuk diselesaikan selama pelaksanaan program PKM.

PENDAHULUAN

1.1 Analisis Situasi

Wabah Virus Corona (Covid-19) yang sangat melonjak bahkan luar biasa, karena sangat berpengaruh dalam kesehatan dan pola kehidupan manusia, tidak saja di Indonesia tetapi seluruh dunia merasakan. Karena hampir semua pola kehidupan manusia mengalami penurunan, baik itu dunia kesehatan, dunia pendidikan, dunia kerja, perekonomian, industri, transportasi, kehidupan sosial-budaya, wisata dan sebagainya.

Pada musim kemarau warga lebih banyak bekerja menjadi pencari rumput. Lahan kosong yang ada di dalam atau sekitar desa sebenarnya bisa dimanfaatkan warga untuk menanam tanaman yang bisa tumbuh pada kondisi musim kemarau karena sudah terdapat sistem pengairan yang cukup baik. Tanaman seperti sambiloto, tempuyung, mengkudu, dan temulawak dapat tumbuh sepanjang tahun dan berpotensi untuk dikelola oleh masyarakat baik itu untuk dibudidayakan lebih lanjut atau diolah sebagai bahan baku produk industri jamu. Keterbatasan pengetahuan warga mengenai manfaat tanaman obat dan pengolahannya menyebabkan tanaman obat tersebut banyak menjadi tanaman liar yang dibiarkan tumbuh tanpa dimanfaatkan lebih lanjut (Depkes RI, 1983).



Gambar 1 Herba Sambiloto

Kegiatan penanaman dan pemanfaatan tanaman obat dilakukan untuk meningkatkan pola pengobatan mandiri yang dapat dilakukan masyarakat dengan tanaman obat. Namun, masih banyak warga yang enggan untuk melakukan penanaman tanaman obat di pekarangan rumah. Maka dari itu, perlu dilakukan upaya peningkatan kesehatan masyarakat dengan melakukan pelatihan mengenai cara pembuatan simplisia dari tanaman obat kepada warga Desa Sumbersuko. Salah satu tanaman yang memiliki banyak manfaat adalah Sambiloto. Sambiloto sendiri merupakan tanaman asli Indonesia yang banyak diteliti saat ini, terutama aktivitas immunomodulator yang dimilikinya. Aktivitas immunomodulator dari sambiloto ini disebabkan karena adanya kandungan senyawa aktif berupa deoxyandrographolide, andrographolide, 12-didehydroandrographolide, homoandrographolide, diterpenoid dan flavonoid yang terkandung di dalam sambiloto (Alkandahri, 2018). Andrografolid dapat berperan sebagai immunomodulator khususnya imunostimulan yang mampu meningkatkan kerja sistem imun, meningkatkan fungsi sistem pertahanan tubuh

seperti sel darah putih untuk menyerang bakteri dan antigen lainnya (immunomodulator), flavonoid sebagai antiinflamasi, dan tanin sebagai antidiare (Priyani, 2020). Tanaman sambiloto ini mengandung antioksidan yang bermanfaat untuk meningkatkan kekebalan tubuh. Dapat mencegah dan mengobati pilek dan flu serta mengurangi hidung tersumbat dan sakit tenggorokan. Dapat membantu mencegah kerusakan jaringan sel akibat adanya radikal bebas. Tumbuhan sambiloto ini juga memiliki sifat antibakteri, antivirus dan antiparasit yang bisa menyembuhkan penyakit infeksi (Wahidah dan Husain, 2018).

Simplisia adalah bahan alamiah yang dipergunakan sebagai obat yang belum mengalami pengolahan apapun juga dan kecuali dikatakan lain, berupa bahan yang telah dikeringkan. Simplisia terdiri atas 3 jenis yaitu, simplisia nabati, hewani dan mineral (pelikan). Keunggulan dari simplisia adalah efek sampingnya relatif lebih kecil dari pada obat-obatan kimia karena berasal dari alam, adanya komposisi yang saling mendukung untuk mencapai efektivitas pengobatan. (Depkes RI, 2008).

Keterbatasan pengetahuan masyarakat mengenai pengolahan tanaman obat menyebabkan kurangnya pemanfaatan tanaman obat sebagai suplemen bagi kesehatan. Oleh karena itu, perlu dilakukan pelatihan prosedur pembuatan simplisia dari tanaman obat yang sesuai standar. Adanya kegiatan ini diharapkan bisa memberikan pengetahuan baru bagi masyarakat supaya lebih memanfaatkan tanaman obat yang mudah dikembangkan di daerah Desa Sumbersuko.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan analisis situasi yang telah dijelaskan, maka didapatkan inti permasalahan dari mitra di Desa Sumbersuko Kec. Wagir Kab. Malang adalah sebagai berikut:

1. Rendahnya kesadaran masyarakat terhadap pemanfaatan tanaman obat bagi Kesehatan.
2. Masyarakat belum memiliki pengetahuan terhadap pengolahan tanaman obat menjadi simplisia sebagai bahan baku pembuatan jamu.

1.3 Permasalahan Mitra

Desa Sumbersuko merupakan salah satu wilayah yang berada di kabupaten Malang provinsi Jawa Timur. Provinsi Jawa Timur merupakan salah satu provinsi dengan tingkat kasus terkonfirmasi positif koron yang cukup tinggi di Indonesia. Melalui penyuluhan ini diharapkan dapat mengedukasi dan meningkatkan kesadaran masyarakat dalam upaya pencegahan penularan Covid-19 dengan cara meningkatkan system imun tumbuh dengan mengkonsumsi tanaman herbal.

Kegiatan penanaman dan pemanfaatan tanaman obat dilakukan untuk meningkatkan pola pengobatan mandiri yang dapat dilakukan masyarakat dengan tanaman obat. Namun, masih banyak warga yang enggan untuk melakukan penanaman tanaman obat di pekarangan rumah. Selain itu masih banyak warga yang belum mengetahui manfaat tanaman obat yang bermanfaat

bagi kesehatan. Maka dari itu, perlu dilakukan upaya peningkatan kesehatan masyarakat dengan melakukan pelatihan mengenai cara pembuatan simplisia dari tanaman obat kepada warga Desa Sumbersuko. Salah satu tanaman yang memiliki banyak manfaat adalah Sambiloto. Sambiloto sendiri merupakan tanaman asli Indonesia yang banyak diteliti saat ini, terutama aktivitas immunomodulator yang dimilikinya.

Solusi permasalahan maksimum terdiri atas 1500 kata yang berisi uraian semua solusi yang ditawarkan untuk menyelesaikan permasalahan yang dihadapi. Deskripsi lengkap bagian solusi permasalahan memuat hal-hal berikut:

- a. Tuliskan semua solusi yang ditawarkan untuk menyelesaikan permasalahan yang dihadapi mitra secara sistematis sesuai dengan prioritas permasalahan. Solusi harus terkait betul dengan permasalahan prioritas mitra.
- b. Tuliskan jenis luaran yang akan dihasilkan dari masing-masing solusi tersebut baik dalam segi produksi maupun manajemen usaha (untuk mitra ekonomi produktif/mengarah ke ekonomi produktif) atau sesuai dengan solusi spesifik atas permasalahan yang dihadapi mitra dari kelompok masyarakat yang tidak produktif secara ekonomi/social.
- c. Setiap solusi mempunyai luaran tersendiri dan sedapat mungkin terukur atau dapat diquantitatifkan.
- d. Uraikan hasil riset tim pengusul yang berkaitan dengan kegiatan yang akan dilaksanakan.

SOLUSI PERMASALAHAN

2.1 Solusi yang Ditawarkan

Penyuluhan mengenai tanaman sambiloto sebagai peningkat sistem imun yang dapat diolah menjadi jamu dalam upaya pencegahan penyebaran Covid-19 bagi masyarakat Desa Sumbersuko Kec Wagir Kab Malang. Penjelasan tentang khasiat sambiloto diharapkan dapat meningkatkan pengetahuan masyarakat tentang upaya-upaya penguatan system imun, terutama dengan memanfaatkan tanaman herbal.

Selain itu pada kegiatan ini juga akan dilakukan pelatihan tentang cara pembuatan simplisia dari tanaman sambiloto. Simplisia merupakan bahan tanaman yang telah diolah, sehingga bisa dibuat untuk jamu dan seduhan obat herbal. Diharapkan dengan dilaksanakannya kegiatan ini dapat menambah pengetahuan peserta tentang bagaimana cara mengolah tanaman herbal hingga dapat dikonsumsi dan diambil manfaatnya.

Dampak positif dari kegiatan ini adalah meningkatkan antusiasme masyarakat untuk memanfaatkan tanaman obat. Masyarakat dapat memahami betapa banyaknya manfaat dari sambiloto yang selama ini jarang dimanfaatkan sebagai obat. Selain itu ada beberapa hal penting yang dapat masyarakat pahami dalam penggunaan tanaman herbal yaitu:

1. Mengetahui bagaimana cara dan waktu panen yang tepat pada tanaman herbal agar khasiatnya maksimal.

2. Mengetahui bagian tanaman sambiloto yang paling baik untuk digunakan sebagai obat.
3. Mengetahui cara pengolahan sampel bahan baku dari sambiloto mulai dari proses cara pemanenan, sortasi basah, pencucian, penirisan, pengeringan, sortasi kering, pengecilan ukuran simplisia, pengayakan, pengemasan dan penyimpanan.

Luaran dari kegiatan pelatihan pembuatan simplisia dari tanaman sambiloto adalah pembuatan modul cara pengolahan simplisia. Diharapkan dengan adanya modul tersebut dapat digunakan oleh masyarakat Desa Sumbersuko untuk panduan pengolahan tanaman sambiloto menjadi simplisia sebagai bahan baku pembuatan jamu yang sesuai standar. Selain itu diharapkan nantinya masyarakat Desa Sumbersuko bisa dijadikan desa binaan untuk memproduksi obat herbal.

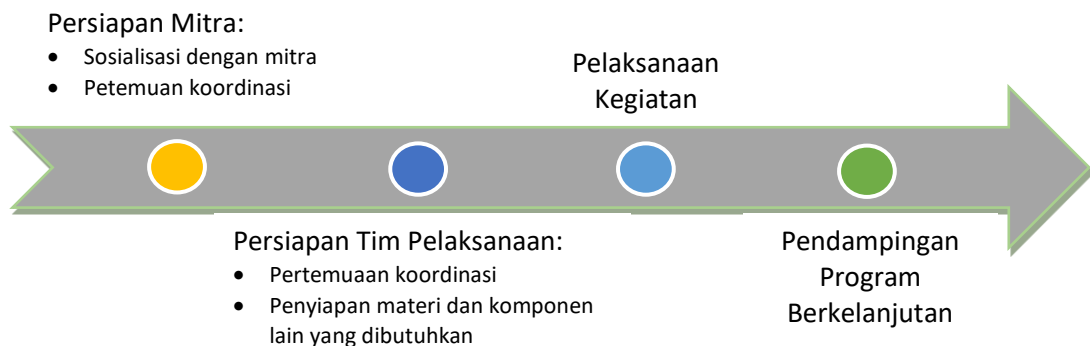
Metode pelaksanaan maksimal terdiri atas 2000 kata yang menjelaskan tahapan atau langkah-langkah dalam melaksanakan solusi yang ditawarkan untuk mengatasi permasalahan mitra. Deskripsi lengkap bagian metode pelaksanaan untuk mengatasi permasalahan sesuai tahapan berikut:

1. Untuk Mitra yang bergerak di bidang ekonomi produktif dan mengarah ke ekonomi produktif, maka metode pelaksanaan kegiatan terkait dengan tahapan pada minimal 2 (dua) bidang permasalahan yang berbeda yang ditangani pada mitra, seperti:
 - a. Permasalahan dalam bidang produksi.
 - b. Permasalahan dalam bidang manajemen.
 - c. Permasalahan dalam bidang pemasaran, dan lain-lain.
2. Untuk Mitra yang tidak produktif secara ekonomi/sosial, nyatakan tahapan atau langkah-langkah yang ditempuh guna melaksanakan solusi atas permasalahan spesifik yang dihadapi oleh mitra. Pelaksanaan solusi tersebut dibuat secara sistematis yang meliputi layanan kesehatan, pendidikan, keamanan, konflik sosial, kepemilikan lahan, kebutuhan air bersih, premanisme, buta aksara dan lain-lain.
3. Uraikan bagaimana partisipasi mitra dalam pelaksanaan program.
4. Uraikan bagaimana evaluasi pelaksanaan program dan keberlanjutan program di lapangan setelah kegiatan PKM selesai dilaksanakan.

METODE PELAKSANAAN

3.1 Metode Pelaksanaan

Peserta pelatihan pembuatan simplisia program kemitraan masyarakat ini adalah masyarakat Desa Sumbersuko Kec Wagir Kab Malang Provinsi Jawa Timur. Melalui pelatihan ini diharapkan dapat meningkatkan pengetahuan dan kesadaran masyarakat terhadap pemanfaatan tanaman obat sebagai bahan baku pembuatan jamu yang sesuai standar. Alur program pelaksanaan kegiatan PKM ini dapat dilihat pada skema berikut.



Memperhatikan analisis situasi dan penetapan prioritas masalah yang akan diselesaikan selama pelaksanaan program pengabdian, dibagi menjadi tiga tahapan :

Tahap 1, Perencanaan.

Pada tahap ini perencanaan, Melakukan observasi dan studi pendahuluan dengan melakukan survei lahan kepada mitra, serta menyiapkan kebutuhan alat dan bahan yang diperlukan untuk pelatihan.

Tahap 2, Pelaksanaan.

Pada tahap pelaksanaan ini, tim pengabdian masyarakat mengumpulkan mitra di balai desa untuk dilakukan pelatihan pembuatan simplisia tanaman sambiloto. Sebelum dilakukan pelatihan, mitra diberi penyuluhan mengenai prosedur pembuatan simplisia. Selanjutnya, tim bersama mitra bersama-sama melakukan pembuatan simplisia.

Tahap 3, Evaluasi.

Pada tahap evaluasi, mitra diberikan angket dan untuk diisi dengan tujuan menilai pemahaman mitra mengenai kegiatan pelatihan yang telah disampaikan.

3.2 Partisipasi Mitra

Pihak mitra warga masyarakat Desa Sumbersuko berperan serta aktif dan kooperatif dalam pelaksanaan kegiatan pelatihan pembuatan simplisia. Warga desa banyak terlibat secara aktif dalam melakukan pembuatan simplisia tanaman sambiloto. Meskipun pada awal pelaksanaan program kedua mitra berperan sebagai objek kegiatan, peran tersebut bergeser menjadi subjek kegiatan karena mereka sendiri yang kemudian menjalankan dan mengelola keberlanjutan kegiatan tersebut. Tim pelaksana PKM hanya bertanggung jawab dalam memonitor dan mengkaji adanya kebutuhan atau permasalahan lain yang timbul saat pelaksanaan kegiatan.

3.3 Evaluasi

Kegiatan evaluasi dilakukan dengan cara mitra diberikan angket untuk diisi dengan tujuan menilai pemahaman mitra mengenai kegiatan pelatihan yang telah disampaikan. Melalui program ini masyarakat desa Sumbersuko diharapkan mampu memanfaatkan lahan kosong di lingkungan sekitar untuk

menanam tanaman sambiloto dan mengolah tanaman tersebut hingga menjadi simplisia kering atau bahan baku obat tradisional. Selain itu, melalui program ini masyarakat desa Summersuko juga diharapkan mampu memanfaatkan tanaman obat untuk pengobatan diri dan keluarga sehingga bisa bermanfaat dalam peningkatan kualitas kesehatan keluarga serta memperoleh tambahan penghasilan dari penjualan simplisia kering tanaman obat tersebut.

Berdasarkan pada target luaran kegiatan yang masih sebatas pada pelatihan pembuatan simplisia saja, belum menuju produk obat tradisional yang dikemas dan dipasarkan melalui kerjasama dengan pihak industri obat. Oleh karena itu nantinya masih akan ada program berkelanjutan yang membina masyarakat desa Summersuko sampai menjadi desa yang mampu memproduksi dan menjual produk obat tradisional dari bahan baku sambiloto.

C.HASIL PELAKSANAAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT:

Tuliskan secara ringkas hasil pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat yang telah dicapai sesuai tahun pelaksanaan pengabdian. Penyajian meliputi data, hasil analisis, dan capaian luaran (wajib dan atau tambahan). Seluruh hasil atau capaian yang dilaporkan harus berkaitan dengan tahapan pelaksanaan pengabdian sebagaimana direncanakan pada proposal. Penyajian data dapat berupa gambar, tabel, grafik, dan sejenisnya, serta analisis didukung dengan sumber pustaka primer yang relevan dan terkini.

4.1 Hasil Pelaksanaan Pengabdian

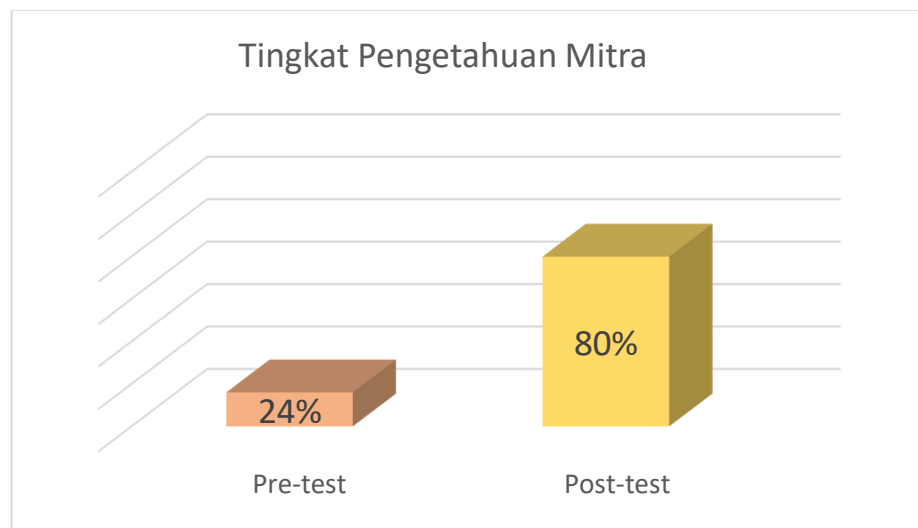
Pelatihan sosialisasi pembuatan simplisia Sambiloto (*Andrographis paniculata*) bagi masyarakat Desa Summersuko Kecamatan Wagir Kabupaten Malang dilaksanakan pada tanggal 5 Agustus 2023. Kegiatan ini melibatkan masyarakat setempat dan mendapat sambutan baik dari masyarakat. Dalam kegiatan ini, tim menjelaskan cara pembuatan simplisia sambiloto serta kegunaan dan kandungan dalam sambiloto yang dapat digunakan sebagai ramuan obat tradisional.

Proses pembuatan simplisia Sambiloto meliputi pemisahan daun dan batang, selanjutnya dilakukan proses sortasi basah untuk memisahkan pengotor atau benda asing dan bagian lain yang tidak diinginkan dari tanaman simplisia Sambiloto. Pengotor ini dapat berupa tanah, kerikil, rumput/gulma, tanaman sejenis lainnya, bahan rusak atau busuk dan bagian tanaman lain yang perlu dibuang. Pemisahan simplisia dari pengotor untuk menjaga kemurnian dan mengurangi kontaminasi awal dapat menghambat proses selanjutnya, mengurangi kontaminasi mikroba dan memperoleh simplisia dengan jenis dan ukuran yang seragam. Tahap selanjutnya adalah pencucian untuk menghilangkan kotoran dan pengotor lainnya dari bahan simplisia. Pencucian dilakukan dengan air bersih (sumur, PAM, atau mata air). Hal ini dilakukan untuk mengurangi jumlah bakteri awal, karena kebanyakan bakteri biasanya terdapat pada permukaan dari bahan simplisia.

Pencucian sebaiknya dilakukan dengan menggunakan air mengalir agar kotoran yang terlepas tidak menempel kembali, kemudian proses penirisan,

setelah melalui proses pencucian, tiriskan daun sambiloto agar air yang terdapat pada daun benar-benar kering lalu dilakukan proses pengeringan proses selanjutnya adalah mengeringkan daun sambiloto yang telah ditiriskan menggunakan oven. Setelah itu adalah tahap sortasi kering, dimana sortasi setelah pengeringan merupakan tahapan akhir pembuatan simplisia. Tujuan sortasi adalah untuk memisahkan benda asing, seperti bagian tanaman yang tidak diinginkan dan pengotor lain yang masih ada atau tertinggal pada simplisia kering selanjutnya kita ditahap akhir yaitu pengemasan dan penyimpanan. Penyimpanan sebaiknya pada wadah yang bersifat tidak beracun dan tidak bereaksi dengan bahan yang dikemas. Hal ini bertujuan agar tidak menyebabkan terjadinya reaksi serta penyimpangan warna, bau, rasa, dan sebagainya pada simplisia. Simplisia dapat rusak atau berubah mutunya karena faktor internal dan eksternal simplisia, seperti cahaya, oksigen, penguapan air, pengotor serangga dll.

Berdasarkan hasil kuisioner atau pre-test awal diketahui bahwa seluruh dari peserta kegiatan telah mengenal tanaman obat sambiloto dalam kesehariannya, tetapi belum kebanyakan belum mengerti bagaimana cara pengolahannya menjadi simplisia. Dari peserta tersebut, diketahui tingkat pengetahuan peserta terhadap pengolahan simplisia dalam pembuatan obat tradisional adalah sebesar 24%. Hal tersebut menunjukkan bahwa kebanyakan peserta memiliki pengetahuan yang kurang terhadap cara pembuatan simplisia sambiloto untuk menjadi obat tradisional. Berdasarkan keterangan dari peserta pelatihan, selama ini mereka hanya memanfaatkan tanaman segar sambiloto saja tanpa mengubahnya menjadi produk simplisia. Padahal seharusnya produk tanaman sambiloto akan memiliki nilai jual produk yang lebih tinggi apabila diproses menjadi bentuk simplisia terlebih dahulu.



Gambar 3 Grafik Tingkat Pengetahuan Mitra Peserta Pelatihan

Setelah pemberian informasi dan pelatihan kepada mitra, terjadi peningkatan pengetahuan dari peserta dimana tingkat pemahaman peserta terhadap terhadap cara pengolahan tanaman sambiloto menjadi produk simplisia terjadi

peningkatan menjadi 80%. Penilaian pemahaman ditentukan berdasarkan tingkatan persentase sebagai berikut, <50% (kurang), 50-75% (cukup), >75% (baik). Berdasrkan hasil tersebut, maka persentase pemahaman mitra pelatihan terhadap cara pembuatan simplisia dari tanaman sambiloto dapat dikategorikan kedalam nilai yang baik. Rata-rata tingkat pemahaman akan materi yang disampaikan cukup baik sehingga dapat dikatakan bahwa kegiatan penyuluhan telah dilaksanakan dengan baik dan dapat diterima oleh Masyarakat warga desa Sumbersuko.

D. STATUS LUARAN: Tuliskan jenis, identitas dan status ketercapaian setiap luaran wajib dan luaran tambahan (jika ada) yang dijanjikan. Jenis luaran dapat berupa publikasi, perolehan kekayaan intelektual, atau luaran lainnya yang telah dijanjikan pada proposal. Uraian status luaran harus didukung dengan bukti kemajuan ketercapaian luaran sesuai dengan luaran yang dijanjikan. Lengkapi isian jenis luaran yang dijanjikan serta mengunggah/melampirkan bukti dokumen ketercapaian luaran wajib dan luaran tambahan melalui SIM LPPM.

Luaran hasil dari kegiatan pelatihan pembuatan simplisia ini adalah berupa:

1. Laporan Kegiatan Pengabdian Masyarakat
2. Poster tentang cara pembuatan Simplisia Herba Sambiloto



E. PERAN MITRA: Tuliskan realisasi kerjasama dan kontribusi Mitra baik *in-kind* maupun *in-cash*. Bukti pendukung realisasi kerjasama dan realisasi kontribusi mitra dilaporkan sesuai dengan kondisi yang sebenarnya. Bukti dokumen realisasi kerjasama dengan Mitra dilampirkan/diunggah melalui SIM LPPM.

Peran mitra dalam kegiatan ini adalah menjadi peserta dalam pelatihan pembuatan simplisia dari tanaman sambiloto. Kedepannya masyarakat diharapkan bisa memproduksi sendiri produk simplisia sambiloto dalam skala industri rumah tangga. Diharapkan dengan adanya pelatihan tersebut dapat memberikan ilmu baru dan meningkatkan ekonomi masyarakat desa Sumbersuko.

F. KENDALA PELAKSANAAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT: Tuliskan kesulitan atau hambatan yang dihadapi selama melakukan pengabdian kepada masyarakat dan mencapai luaran yang dijanjikan, termasuk penjelasan jika pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat dan luaran pengabdian kepada masyarakat tidak sesuai dengan yang direncanakan atau dijanjikan.

Kendala dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian ini adalah keterbatasan waktu dalam pemberian pelatihan pembuatan simplisia sambiloto. Serta keterbatasan dana untuk melakukan pembinaan berkelanjutan untuk menjadikan pembuatan produk simplisia sambiloto dalam skala industri rumah tangga.

Jadwal pelaksanaan PKM disusun dengan mengisi langsung tabel berikut dengan memperbolehkan penambahan baris sesuai banyaknya kegiatan.

JADWAL

No	Nama Kegiatan	Bulan											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Penyusunan proposal	X	X										
2	Seminar proposal		X										
3	Koordinasi dengan tim			X	X	X							
4	Pengurusan ijin					X							
5	Pelaksanaan kegiatan						X	X	X				
6	Penyusunan laporan hasil									X	X	X	

7	Seminar hasil pengabdian											X	
8	Publikasi dan pentusunan luaran											X	X

Daftar Pustaka disusun dan ditulis berdasarkan system nomor sesuai dengan urutan pengutipan. Hanya Pustaka yang disitasi pada usulan yang dicantumkan dalam Daftar Pustaka.

DAFTAR PUSTAKA

1. Alkandahri, M.Y. *et al.*, (2018), Review: Aktivitas Immunomodulator Tanaman Sambiloto (*Andrographis paniculata* Nees), *Jurnal Farmaka*, 16(3), 16-21.
2. Departemen Kesehatan Republik Indonesia, (1983), *Pemanfaatan Tanaman Obat. Direktorat Jenderal Pengawasan Obat dan Makanan*, Jakarta.
3. Departemen Kesehatan RI, (2008), *Farmakope herbal Indonesia*, Jakarta: Departemen Kesehatan Republik Indonesia.
4. Priyani, R., (2020), Review: Manfaat Tanaman Sambiloto (*Andrographis paniculata* Ness) Terhadap Sistem Imun Tubuh, *Jurnal Ilmu Kedokteran Dan Kesehatan*, 7(3), 484-490.
5. Wahidah, B. F. dan Husain, F., (2018), Etnobotani Tumbuhan Obat Yang Dimanfaatkan Oleh Masyarakat Desa Samata, *Life Science*, 7(2), hal. 94–102.

LAMPIRAN 1

A. PERSONALIA TENAGA PELAKSANA BESERTA KUALIFIKASI

No	Nama	NIDN/NIDK/ NIM	Prodi Asal	Bidang Keilmuan	Alokasi Waktu (Jam/Mgg)	Uraian Tugas
1	Fendi Yoga Wardana, S.Si, M.Farm	0720049103	DIII Farmasi	Fitokimia	15	Menentukan konsep kegiatan pengabdian kepada masyarakat, menganalisis data dan membuat laporan
2	Lisa Septa Diana Putri	204021	DIII Farmasi		10	Membantu menyiapkan kegiatan dan membuat laporan
3	Aulia Fitri Pratiwi	204021	DIII Farmasi		10	Membantu menyiapkan kegiatan dan membuat laporan
4	Veronika Puspita Kumalasari	204037	DIII Farmasi		10	Membantu menyiapkan kegiatan dan membuat laporan

B. BIODATA KETUA DAN ANGGOTA TIM PENELITIAN

A. Ketua Tim Pelaksana Penelitian

1. Identitas Pribadi

- Nama : Fendi Yoga Wardana, S.Si, M.Farm
- NIDN/NIDK : 0720049103
- Tempat/Tgl Lahir : Kediri, 20 April 1991
- Pangkat/Golongan : Penata muda tk 1/IIIB
- Jabatan Fungsional : Asisten Ahli
- Program studi/Fakultas : DIII Farmasi/FST
- Perguruan Tinggi : ITSK RS dr.Soepraoen
- Bidang keahlian : Fitokimia
- Alamat Rumah : Perum. Gadang Mandiri C-11
- Telp Kantor : 0341-335750
- Telp Pribadi : 085755171947
- E-mail : fendiyoga@itsk-soepraoen.ac.id
- Matakuliah yang Diampu: 1. Farmakognosi
2. Fitokimia
3. Kimia Farmasi

2. Riwayat Pendidikan

No	Jenjang Pendidikan	Lembaga Pendidikan	Lulus	Spesialisasi
1.	S1	Universitas Gadjah Mada	2014	Kimia
2.	S2	Universitas Airlangga	2020	Farmasi

3. Daftar Karya Ilmiah

Menulis Buku/Diktat/Modul/Petunjuk Praktikum			
No	Judul	Penerbit	Tahun
1			
2			
3			
Menulis Karya Ilmiah yang Dipublikasikan			
No	Judul	Publikasi URL	Tahun
1	Formulasi Lotion dari Ekstrak Buah Bit (Beta vulgaris) dengan Perbedaan Komposisi Asam Stearat		2023
2	Analisis Kandungan Natrium Siklamat pada Jamu Sinom di Pasar Besar Malang		2023
3	Analisis Kandungan Formalin dalam Bumbu Giling Instan di Pasar Besar Kota Malang		2023
4	Identifikasi Kandungan Asam Salisilat dalam Produk Krim Anti Jerawat di Pasar Tajinan Kabupaten Malang		2022
5	Analisis Kadar Asam Retinoat dalam Krim Pemutih Malam di Kota Malang		2022
6	Oral Subchronic Toxicity Test of Yellow Root Ethanol Extract (<i>Arcangelisia flava</i> Merr.) In Rats (<i>Mus musculus</i>)		2022
7	<i>Cratoxylum sumatranum</i> stem bark exhibited antimalarial activity by Lactate Dehydrogenase (LDH) assay		2021
8	In vitro antimalarial activity of <i>Garcinia parvifolia</i> Miq. Stem extracts and fractions on <i>Plasmodium falciparum</i> lactate dehydrogenase (LDH) assay		2021
9	Pemanfaatan Ekstrak Buah Bit Merah (<i>Beta vulgaris</i>) sebagai Sensor Anion		2021
10	In vitro anti-amebic activity of cage xanthenes from <i>Cratoxylum sumatranum</i> stem bark against <i>Entamoeba histolytica</i>		2020

4. **Daftar Kegiatan Ilmiah**

Berperan Aktif dalam Pertemuan Ilmiah				
No	Judul	Kedudukan	Tempat	Tahun
1	Malang International Conference on Herb and Toxicants	Oral presenter	Malang	2023
2	International Conference on Health Innovation	Oral presenter	Surabaya	2023
3	International Conference on Contemporary Science and Clinical Pharmacy	Oral presenter	Padang	2023

B. Anggota Tim Pelaksana Penelitian -1

- a. Nama : Lisa Septa Diana Putri
- b. Nim : 20.4.021
- c. Status : Mahasiswa

C. Anggota Tim Pelaksana Penelitian -2

- a. Nama : Aulia Fitri Pratiwi
- b. Nim : 20.4.009
- c. Status : Mahasiswa

D. Anggota Tim Pelaksana Penelitian -3

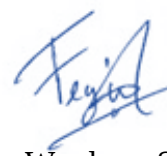
- a. Nama : Veronika Puspita Kumalasari
- b. Nim : 20.4.037
- c. Status : Mahasiswa

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 dengan sebenarnya untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam Kegiatan Program Penelitian Internal ITSK RS dr. Soepraoen Malang.

Malang, 31 Agustus 2023

Peneliti Ketua,



Fendi Yoga Wardana, S.Si, M.Farm
NIDN. 0720049103

LAMPIRAN 2

BUKTI LUARAN YANG DICAPAI

Sertifikat HKI poster cara pembuatan simplisia

 REPUBLIK INDONESIA KEMENTERIAN HUKUM DAN HAK ASASI MANUSIA	
SURAT PENCATATAN CIPTAAN	
Dalam rangka perlindungan ciptaan di bidang ilmu pengetahuan, seni dan sastra berdasarkan Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta, dengan ini menerangkan:	
Nomor dan tanggal permohonan	: EC00202381244, 14 September 2023
Pencipta	
Nama	: Fendi Yoga Wardana, S.Si., M.Si.
Alamat	: Perum Gadang Mandiri C-11 RT. 09 RW. 04 Kel. Kebonsari Kec. Sukun Kota Malang, Sukun, Malang, Jawa Timur, 65149
Kewarganegaraan	: Indonesia
Pemegang Hak Cipta	
Nama	: Institut Teknologi Sains dan Kesehatan RS dr. Soepraoen
Alamat	: Jl Sudanco Supriadi No 22 Sukun Kota Malang, Sukun, Malang, Jawa Timur 65147
Kewarganegaraan	: Indonesia
Jenis Ciptaan	: Poster
Judul Ciptaan	: POSTER PENGABDIAN MASYARAKAT : CARA PEMBUATAN SIMPLISIA SAMBILOTO
Tanggal dan tempat diumumkan untuk pertama kali di wilayah Indonesia atau di luar wilayah Indonesia	: 9 September 2023, di Malang
Jangka waktu perlindungan	: Berlaku selama hidup Pencipta dan terus berlangsung selama 70 (tujuh puluh) tahun setelah Pencipta meninggal dunia, terhitung mulai tanggal 1 Januari tahun berikutnya.
Nomor pencatatan	: 000514197
adalah benar berdasarkan keterangan yang diberikan oleh Pemohon. Surat Pencatatan Hak Cipta atau produk Hak terkait ini sesuai dengan Pasal 72 Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta.	
	a.n. MENTERI HUKUM DAN HAK ASASI MANUSIA Direktur Hak Cipta dan Desain Industri
	 Anggoro Dasananto NIP. 196412081991031002
Disclaimer: Dalam hal pemohon memberikan keterangan tidak sesuai dengan surat pernyataan, Menteri berwenang untuk mencabut surat pencatatan permohonan.	

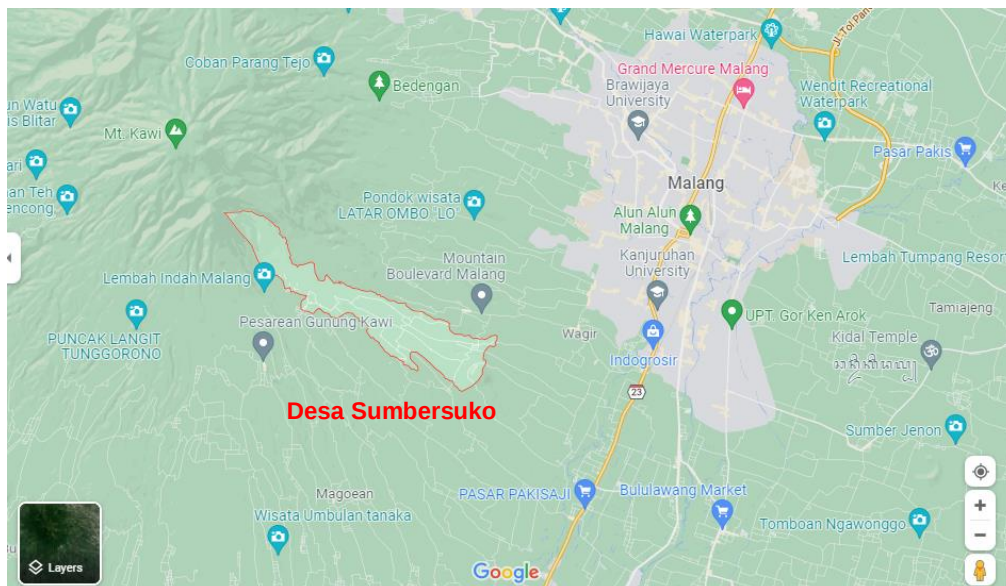
LAMPIRAN 5

FOTO DOKUMENTASI PENGABDIAN



Peta lokasi mitra sasaran berisikan gambar peta lokasi mitra yang dilengkapi dengan penjelasan jarak mitra sasaran dengan PT pengusul.

PETA LOKASI MITRA SASARAN



Peta Desa Summersuko, Wagir, Kab. Malang

Desa Summersuko terletak di kecamatan Wagir, Kabupaten Malang. Letaknya di bawah kaki gunung Kawi dan berjarak kurang lebih 15 km ke arah selatan dari pusat Kota Malang. Wilayah geografisnya yang berada di lereng gunung, menjadikan desa ini memiliki potensi lahan pertanian yang subur.

LAMPIRAN 6

A. JUSTIFIKASI ANGGARAN

Jenis Pembelanjaan	Item	Satuan	Vol	Biaya Satuan	Total
Analisis Data	-	-	-	-	-
Bahan	Herba sambiloto	Kg	20	50.000	1.000.000
	Peralatan pembuatan simplisia	Set	2	1.000.000	2.000.000
Pelaporan, Luaran Wajib dan Luaran Tambahan	Laporan PkM	buku	1	500.000	500.000
	Modul	buku	10	50.000	500.000
	Publikasi	artikel	1	1.000.000	1.000.000
Pengumpulan Data	Kuisisioner	paket	50	30.000	1.500.000
	Perijinan	paket	1	500.000	500.000
	Konsumsi	paket	50	50.000	2.500.000
	Servei lokasi	paket	1	500.000	500.000
Total Anggaran					10.000.000