

**Laporan Akhir
Program Iptek Bagi Masyarakat
Tahun Anggaran 2012**



**Pemberdayaan Masyarakat Desa dalam Pengolahan Tanaman Obat
Menjadi Produk Bernilai Ekonomis Tinggi**

Aniek Setiya Budiatin, Dra., M.Si., Apt. (Ketua)	NIDN. 0012125911
Toetik Aryani, Dra., M.Si., Apt. (Anggota)	NIDN. 0011046107
Dewi Wara Shinta, S.Farm., Apt. (Anggota)	NIDN. 0018108502
Khoirotin Nisak, S.Farm., Apt. (Anggota)	NIDN. 0029118501
Zamrotul Izzah, S.Farm., M.Sc., Apt. (Anggota)	NIDN. 0018058501

**Dibiayai oleh Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi, Kementerian Pendidikan dan
Kebudayaan, sesuai dengan Surat Perjanjian Pelaksanaan Program Pengabdian
Kepada Masyarakat Mono Tahun Nomor: 220/SP2H/KPM/Dit.LitabmasVII/2012,
Tanggal 6 Juli 2012**

**Universitas Airlangga
2012**

**Laporan Akhir
Program Iptek Bagi Masyarakat
Tahun Anggaran 2012**



**Pemberdayaan Masyarakat Desa dalam Pengolahan Tanaman Obat
Menjadi Produk Bernilai Ekonomis Tinggi**

Aniek Setiya Budiadin, Dra., M.Si., Apt. (Ketua)

NIDN. 0012125911

Toetik Aryani, Dra., M.Si., Apt. (Anggota)

NIDN. 0011046107

Dewi Wara Shinta, S.Farm., Apt. (Anggota)

NIDN. 0018108502

Khoirotin Nisak, S.Farm., Apt. (Anggota)

NIDN. 0029118501

Zamrotul Izzah, S.Farm., M.Sc., Apt. (Anggota)

NIDN. 0018058501

**Dibiayai oleh Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi, Kementerian Pendidikan dan
Kebudayaan, sesuai dengan Surat Perjanjian Pelaksanaan Program Pengabdian
Kepada Masyarakat Mono Tahun Nomor: 220/SP2H/KPM/Dit.LitabmasVII/2012,
Tanggal 6 Juli 2012**

**Universitas Airlangga
2012**

HALAMAN PENGESAHAN

1. Judul : Pemberdayaan Masyarakat Desa Dalam Pengolahan Tanaman Obat Menjadi Produk Bernilai Ekonomis Tinggi
2. Unit Lembaga Pengusul : Universitas Airlangga
3. Ketua Tim Pengusul :
- a. Nama Lengkap : Aniek Setiya Budiadin, Dra., Apt., MSi.
- b. Jenis Kelamin : Perempuan
- c. NIP : 195912121989032001
- d. NIDN : 0012125911
- e. Pangkat/golongan : Penata Tingkat I/ IIID
- f. Jabatan : Lektor
- g. Alamat Kantor : Jl. Darmawangsa Dalam
- h. Telpon/Faks/Email : 031-5033170/031-5020514/farmasi@unair.ac.id
- i. Alamat Rumah : Jl. Darmawangsa Dalam Selatan 2B Surabaya
- j. Telpon/Faks/Email : 0315025252/0315020514/anieksb@yahoo.co.id
4. Anggota Tim Peneliti

No.	Nama Anggota	Bidang Keahlian	Fakultas/Jurusan	Perguruan Tinggi
	Dra. Toetik Aryani, M.Si., Apt.	Biofarmasetika	Farmasi	UNAIR
1.	Dewi Wara Shinta, S.Farm., Apt	Farmasi Klinik	Farmasi	UNAIR
2				
3	Khoirotin Nisak, S.Farm., Apt.	Farmasi Klinik	Farmasi	UNAIR
4	Zamrotul Izzah, S.Farm., Apt.	Farmasi Klinik	Farmasi	UNAIR

5. Pendanaan dan jangka waktu Pengmas

- a. Jangka Waktu Pengmas yang diusulkan: 1 Tahun
- b. Biaya yang diusulkan : Rp. 50.000.000,-
- c. Biaya yang disetujui tahun ini : Rp. 40.000.000,-

Surabaya, 14 Desember 2012

Ketua Tim Pelaksana

Mengetahui:
Dekan Fakultas Farmasi
Universitas Airlangga

Dr. Umi Athiyah, Apt., MS
NIP. 195604071981032001

Dra. Aniek Setiya Budiadin, Apt., MSi
NIP. 195912121989032001

Menyetujui:
Ketua LPPM Universitas Airlangga,

Dr. Djoko Agus Purwanto, Apt., MSi
NIP. 195908051987011001

I. Mitra Kegiatan

Mitra kegiatan program iptek bagi masyarakat (IbM) terdiri atas kelompok masyarakat di Desa Joho, Kecamatan Semen dan Industri Kecil Obat Tradisional (IKOT) Herba Farma di Desa Winongsari, Kecamatan Grogol, Kabupaten Kediri, Jawa Timur. Pada pelaksanaan program, tim pelaksana IbM bekerjasama dengan 30 orang perwakilan warga desa Joho sebagai mitra kerja atau kader kelompok kerja dan satu mitra usaha IKOT. Tingkat pendidikan mitra bervariasi mulai dari S1 (2 orang, kepala desa Joho dan kepala IKOT), SMP (5 orang), SD (5 orang), dan tidak berpendidikan 19 orang.

II. Persoalan Mitra

M I L I T E
PERPUSTAKAAN
UNIVERSITAS AIRLANGGA
JOMBANG

Berdasarkan potret permasalahan yang terekam pada studi lapangan terdahulu, persoalan mitra yang diangkat pada pelaksanaan program IbM ini menitikberatkan pada permasalahan sosial-ekonomi dan teknologi. Permasalahan tersebut terjadi pada warga desa Joho dengan status sosial sebagai kelompok tani dan IKOT Herba Farma sebagai pengusaha mikro. Masyarakat di desa Joho sebagian besar bekerja sebagai petani, pencari rumput, dan sebagian kecil sebagai peternak lebah dan peternak kelinci. Dari 3.242 jiwa penduduk desa, sepertiganya masuk dalam kategori penduduk sangat miskin. IKOT Herba Farma merupakan industri jamu yang berdiri tahun 2006 dengan izin IKOT no. 503.5/485/419.43/2006. Industri ini telah memproduksi beberapa macam jamu, seperti jamu galian rapet, sehat lelaki, dan sebagainya serta memasarkan produknya di wilayah Kabupaten Kediri.

Desa Joho yang terletak 1.000 meter di atas permukaan laut dan berada di lereng Gunung Wilis ini memiliki luas wilayah 371,94 ha. Kegiatan pertanian dilakukan warga di lahan pertanian yang berada di sisi luar desa. Area di dalam desa sendiri hanya dimanfaatkan untuk tempat tinggal dan menanam tanaman hias pekarangan. Hasil pertanian berupa jagung, ketela, dan padi hanya cukup untuk memenuhi kebutuhan warga sehari-hari. Tanaman pangan dan hortikultura hanya tumbuh pada musim hujan sehingga pada saat kemarau lahan pertanian berubah menjadi lahan kosong. Pada musim kemarau warga lebih banyak bekerja menjadi pencari rumput di area lereng Gunung Wilis. Lahan kosong yang ada di dalam atau sekitar desa sebenarnya bisa dimanfaatkan warga untuk menanam tanaman yang bisa tumbuh pada kondisi musim kemarau karena sistem pengairan yang ada terlihat sudah tertata dengan adanya parit kecil di kanan-kiri jalan desa meski dengan

penurunan jumlah debit air pada musim kemarau. Namun demikian, warga mengalami keterbatasan atau kesulitan dalam mengakses informasi mengenai jenis tanaman yang bisa ditanam tanpa tergantung musim di lahan kosong tersebut serta cara penanamannya.

Di sisi lain, tanaman obat banyak dijumpai tumbuh secara liar di sekitar lereng Gunung Wilis seperti meniran, sambiloto, tempuyung, mengkudu, dan temulawak. Tanaman-tanaman tersebut 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 hanya menjadi tanaman liar yang dibiarkan tumbuh tanpa dimanfaatkan lebih lanjut.

Pihak pengelola IKOT Herba Farma telah melihat potensi keberagaman tanaman obat yang ada di lingkungan sekitar untuk melakukan diversifikasi produk jamu yang dijual guna menambah cakupan pemasaran dan meningkatkan laba perusahaan. Namun, mereka terkendala pada perolehan bahan baku tanaman obat yang berkualitas dan cara pengolahan tanaman obat. Oleh karena itu, program IbM ini diarahkan untuk menjembatani pemenuhan kebutuhan antara warga desa Joho dan IKOT Herba Farma dalam hal penanggulangan masalah sosial-ekonomi dan teknologi.

III. Lokasi Mitra

Desa Joho termasuk dalam wilayah administratif Kecamatan Semen, Kabupaten Kediri, sedangkan Desa Winongsari masuk wilayah Kecamatan Grogol, Kabupaten Kediri. Kedua desa tersebut terletak di lereng Gunung Wilis dan dekat dengan lokasi wisata yang cukup terkenal di Kabupaten Kediri yaitu Puh Sarang. Peta lokasi kedua desa dapat dilihat pada Lampiran 1. Jarak Perguruan Tinggi pelaksana atau Universitas Airlangga di Surabaya ke lokasi mitra adalah sekitar 150 km.

Sarana transportasi yang memungkinkan untuk mengakses kedua desa adalah kendaraan bermotor. Berbeda dengan Desa Winongsari yang bisa diakses dengan mudah oleh kendaraan bermotor, area di dalam desa Joho hanya bisa ditelusuri dengan berjalan kaki karena lokasinya yang berada di lereng gunung dengan kemiringan yang menyulitkan pengguna kendaraan bermotor. Angkutan umum hanya bisa mencapai wilayah kecamatan dan masih belum ada angkutan umum yang membuka trayek hingga masuk ke kedua desa.

Sarana komunikasi di kedua desa pun masih terbatas karena hampir seluruh warga desa belum memiliki sambungan telepon. Sarana komunikasi yang tersedia hanya berupa telepon seluler yang dimiliki oleh kepala desa Joho dan pengelola IKOT Herba Farma sehingga komunikasi yang dilakukan antara tim pelaksana IbM dengan mitra dilakukan melalui perantara kepala desa setempat. Selain itu, surat menjadi sarana komunikasi resmi untuk mendukung keperluan perijinan di kantor Kecamatan Semen dan IKOT Herba Farma mulai dari persiapan studi atau tinjauan lapangan hingga monitoring pelaksanaan program.

IV. Tim Pelaksana IbM

Pelaksana program IbM terdiri atas 5 (lima) dosen dan 3 (tiga) mahasiswa yang seluruhnya berasal dari Fakultas Farmasi Universitas Airlangga. Mahasiswa membantu pada kegiatan penyuluhan masyarakat sehingga mereka memperoleh pengalaman dalam mengelola kegiatan di lapangan dan berinteraksi dengan masyarakat secara langsung. Gelar akademik tim pelaksana terdiri atas S2 (3 orang) dan S1 (5 orang) dengan sebaran gender laki-laki 2 (dua) orang dan perempuan 6 (enam) orang.

V. Aktivitas IbM

Berdasarkan potret permasalahan yang terekam, tim pelaksana IbM berupaya menanggulangi permasalahan sosial-ekonomi dan teknologi yang dialami kelompok masyarakat desa Joho dan IKOT Herba Farma dengan menggunakan metode pembinaan dan pendampingan. Waktu efektif pelaksanaan kegiatan adalah 3 bulan, terhitung sejak penerimaan usulan hingga penyusunan laporan. Peninjauan lapangan untuk persiapan pelaksanaan kegiatan dan pengurusan perijinan dilakukan pada 7 September 2012. Kegiatan pembinaan dan pendampingan mitra selanjutnya dapat dijabarkan sebagai berikut:

(1) Pembinaan

(a) Penyuluhan I (pamateri: akademisi dengan bidang keahlian obat tradisional dari Universitas Airlangga) pada 9 September 2012

- Pengenalan jenis tanaman obat yang dapat tumbuh di lahan kosong tanpa mengenal musim antara lain meniran, sambiloto, tempuyung, temulawak dan mengkudu

- Informasi mengenai manfaat tanaman obat dan bagian-bagiannya ditinjau dari segi kesehatan
 - Cara perolehan bibit tanaman dan cara penanaman di lahan kosong yang tersedia
- (b) Penyuluhan II (pemateri: tim pelaksana IbM dan pengelola IKOT Herba Farma) pada 23 September 2012
- Pengolahan tanaman obat paska panen menjadi bentuk simplisia kering sebagai bahan baku obat tradisional (mulai dari tahap panen, pengeringan hingga pengemasan)
 - Gambaran pengolahan tanaman obat untuk diversifikasi produk jamu (rincian pada Lampiran 2)
- (c) Pembagian kelompok kerja dan peralatan (23 September 2012 dan 28 Oktober 2012)
- Sebanyak 30 orang perwakilan warga desa Joho dibagi dalam 5 kelompok kerja (tiap kelompok kerja terdiri atas 6 orang) untuk memudahkan koordinasi dan pembagian kerja
 - Sesuai kesepakatan bersama, setiap kelompok kerja bertanggung jawab untuk menanam satu jenis tanaman obat dan tim pelaksana IbM memberikan bantuan bibit tanaman meniran, sambiloto, tempuyung, mengkudu dan temulawak serta peralatan seperti cangkul, pisau dan sabit kepada masing-masing anggota kelompok.
 - Tiap kelompok kerja mendapat area lahan kosong untuk tempat penanaman bibit tanaman yang diperoleh
 - Mitra dibekali modul yang dapat dijadikan acuan untuk cara penanaman hingga proses pembuatan simplisia kering secara mandiri (lampiran Modul terpisah)
- (d) Pelatihan paska panen (4 November 2012)
- Pengolahan buah mengkudu dan rimpang temulawak mulai dari pencucian, pemotongan, penirisan hingga penataan pada wadah untuk pengeringan
 - Pengolahan herba meniran, sambiloto, dan tempuyung mulai dari penyortiran atau pemisahan bagian tanaman yang tidak diperlukan, pencucian, penirisan hingga pengeringan

- Pengemasan simplisia kering untuk mengurangi kontak dengan lembab sebelum diolah menjadi produk jamu

(e) Pelatihan produksi dan penanganan produk

- Pengolahan simplisia kering menjadi produk jamu dengan melalui *quality control* dengan menggunakan mesin yang dimiliki IKOT Herba Farma
- Pengemasan produk jamu, pelabelan, penyimpanan dan pemasaran

(2) Pengawasan

- (a) Monitoring dan evaluasi kinerja pelaksanaan kelompok kerja dilakukan oleh tim pelaksana IbM bekerja sama dengan Kepala Desa Joho dan pengelola IKOT Herba Farma
- (b) Mengkaji peluang, hambatan dan tantangan yang dihadapi dalam pelaksanaan kegiatan secara kontinu untuk dapat menghasilkan perbaikan berkesinambungan.

VI. Evaluasi Kegiatan

Sesuai kontrak, target luaran yang ingin dicapai program IbM ini adalah produk obat tradisional yang diproduksi dan dipasarkan melalui kerjasama dengan IKOT Herba Farma. Melalui program ini masyarakat desa Joho diharapkan mampu memanfaatkan lahan kosong di lingkungan sekitar untuk menanam tanaman obat dan mengolah tanaman tersebut hingga menjadi simplisia kering atau bahan baku obat tradisional. Bahan baku ini kemudian diolah lebih lanjut oleh IKOT Herba Farma menjadi produk yang layak jual.

Lebih lanjut, melalui program ini masyarakat desa Joho 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. IKOT Herba Farma pun dapat melakukan diversifikasi produk jual yang berimbas pada peningkatan laba perusahaan nantinya.

Keberhasilan program IbM ini masih belum terlihat hingga laporan ini disusun. Hal ini didasarkan pada target luaran kegiatan (sesuai kontrak) yang masih belum tercapai yaitu produk obat tradisional yang dikemas dan dipasarkan melalui kerjasama dengan pihak IKOT Herba Farma serta peningkatan penghasilan warga desa dan laba perusahaan dari

hasil penjualan produk. Capaian yang diperoleh dari kegiatan yang telah dilaksanakan selama 3 bulan sejak penerimaan usulan adalah lahan kosong telah dimanfaatkan untuk penanaman tanaman obat dan warga desa terbekali dengan pengetahuan dan keterampilan pengolahan tanaman menjadi simplisia kering untuk bahan baku obat tradisional. Peningkatan pengetahuan warga desa ini terlihat dari hasil pre-test dan post-test yang diberikan saat penyuluhan I (lampiran 3).

Tahapan kegiatan yang telah dilaksanakan dalam waktu 3 bulan sejak penerimaan usulan meliputi penyuluhan yang melibatkan kedua mitra program, pembagian kelompok kerja dari warga desa Joho, pemberian bibit tanaman obat (meniran, sambiloto, tempuyung, mengkudu, dan temulawak), pendampingan penanaman bibit tanaman pada lahan kosong, serta pelatihan skala kecil atau simulasi pembuatan simplisia kering untuk memberikan bekal pengetahuan dan keterampilan kepada mitra sambil mengisi waktu menunggu masa panen tanaman yang telah ditanam. Monitoring kegiatan yang masih dilakukan hingga laporan kegiatan ini disusun meliputi pengawasan penanaman tanaman obat di lahan kosong dan pembangunan rumah pengeringan paska panen.

Tahapan kegiatan yang belum dilaksanakan meliputi pengolahan tanaman obat paska panen dalam skala besar (mulai dari tahap penyortiran hingga pengeringan), penyiapan simplisia kering untuk bahan baku produk jamu, pengolahan simplisia kering menjadi produk jamu menggunakan mesin yang dimiliki IKOT Herba Farma dan melalui uji *quality control* serta pengemasan produk jamu, pelabelan, penyimpanan hingga pemasaran. Setelah melalui tahapan-tahapan ini baru bisa diketahui besaran dana yang digunakan untuk proses penyiapan bahan baku simplisia kering, uang hasil penjualan bahan baku, dana untuk proses produksi, uang hasil penjualan produk dan keuntungan yang diperoleh mitra berupa tambahan penghasilan atau laba perusahaan. Keberlanjutan kegiatan dijelaskan secara detail pada sub-bab keberlanjutan program.

VII. Biaya Program dan Likuiditas Dana Program

Sumber pendanaan kegiatan berasal sepenuhnya dari DIPA DIT. LITABMAS sebesar Rp. 40.000.000,- (empat puluh juta rupiah) sesuai dengan Surat Perjanjian Pelaksanaan Program Pengabdian Kepada Masyarakat Mono Tahun Nomor: 220/SP2H/KPM/Dit.LitabmasVII/2012, Tanggal 6 Juli 2012 dan tidak ada pendanaan dari sumber lain. Dana diterima penuh 100% dengan tahapan pencairan dana sebanyak dua kali

yaitu tahap I 70% dan tahap II 100%. Pencairan dana ini mendukung kegiatan di lapangan terutama untuk pembelian bibit tanaman dan peralatan penanaman. Rincian belanja kegiatan dapat dilihat pada Laporan Pertanggung Jawaban Keuangan (lampiran terpisah).

VIII. Kontribusi Mitra

Kedua mitra, warga desa Joho dan IKOT Herba Farma, berperan serta aktif dan kooperatif dalam pelaksanaan kegiatan IbM. Warga desa banyak membantu dalam penyiapan tempat penyuluhan dan lahan kosong yang digunakan untuk penanaman tanaman obat. 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 IbM hanya bertanggung jawab dalam memonitor dan mengkaji adanya kebutuhan atau permasalahan lain yang timbul saat pelaksanaan kegiatan. IKOT Herba Farma sendiri telah menyatakan kesediaan untuk menyediakan dana ekstra bila diperlukan dalam upaya pengembangan produk dan pemasaran.

IX. Keberlanjutan Program

Berdasarkan hasil evaluasi kegiatan yang dilakukan antara tim pelaksana IbM dan permintaan dari kedua mitra, kegiatan IbM ini akan dilanjutkan dengan melakukan tahapan kegiatan yang belum sempat dilaksanakan di tahun pertama untuk mencapai target luaran yang diharapkan. Keberlanjutan kegiatan meliputi pelaksanaan tahapan pengolahan tanaman obat paska panen dalam skala besar, penyiapan simplisia kering untuk bahan baku produk jamu, pengolahan simplisia kering menjadi produk jamu menggunakan mesin, pengujian kualitas produk sehingga laik jual, pengemasan produk, pelabelan, penyimpanan hingga pemasaran. Adapun pendanaan kegiatan tersebut akan diupayakan dari pengajuan usulan IbM multi tahun di tahun 2013 mendatang.

X. Usul Penyempurnaan Program IbM

Demi keberlanjutan program IbM, beberapa permasalahan yang belum terselesaikan pada program IbM yang sudah berjalan akan diusulkan untuk program IbM pada periode berikutnya. Model usulan kegiatan meliputi pengawasan atau pendampingan berkala terhadap pelaksanaan program, pembangunan rumah pengeringan, penjalinan kerjasama

dengan mitra lain untuk pemasaran produk, dan pengenalan jenis-jenis usaha mikro sehingga mitra dapat mengembangkan kewirausahaan di desa setempat. Selain itu, perlu adanya kerja sama dengan pemerintah Kabupaten Kediri untuk penyediaan sarana komunikasi (sambungan telepon) hingga akses internet (wi-fi) di ruang publik sehingga memudahkan warga untuk mengakses informasi secara cepat.

XI. Dokumentasi (Foto Kegiatan)



(a) Desa Joho, Kecamatan Semen, Kabupaten Kediri



(b) Kunjungan tim pelaksana IbM (5 orang) ke IKOT Herba Farma yang dikelola oleh Ibu Aning Sutarji (foto kanan atas)



(c) Penyuluhan I dengan materi pengenalan tanaman obat dan manfaat untuk kesehatan di rumah Kepala Desa Joho (Ibu Sulastri) pada 9 September 2012



(d) Kunjungan tim pelaksana IbM ke Balai Materia Medika Batu- Malang untuk memesan bibit tanaman obat serta memperoleh pengarahannya cara penanaman yang benar dan pengeringan simplisia di rumah pengeringan (21 September 2012)



(e) Penyuluhan II dengan materi pengolahan tanaman obat menjadi simplisia kering dan ragam pengolahan simplisia menjadi produk obat tradisional (23 September 2012)



(f) Pembagian kelompok kerja (1 kelompok terdiri atas 5 orang perwakilan warga desa Joho) dan tiap kelompok diberi tanggung jawab untuk menanam satu jenis tanaman obat



(i) Bibit Tempuyung



(ii) Bibit Sambiloto



(iii) Bibit Mengkudu



(iv) Bibit Meniran



(v) Bibit Temulawak

(g) Jenis bibit tanaman yang diberikan sebagai modal awal untuk penanaman tanaman obat di lahan kosong desa Joho



(h) Pendampingan penanaman yaitu pemindahan bibit tanaman dari polybag ke pot sebelum dipindahkan ke lahan yang telah disiapkan



(i) Pembagian peralatan yaitu cangkul, sabit dan pisau untuk keperluan penanaman hingga pengolahan pasca panen



(j) Pelatihan pengolahan hasil panen untuk menjadi simplisia kering (mulai dari tahap penyortiran, pencucian, pengirisan, hingga pengeringan)





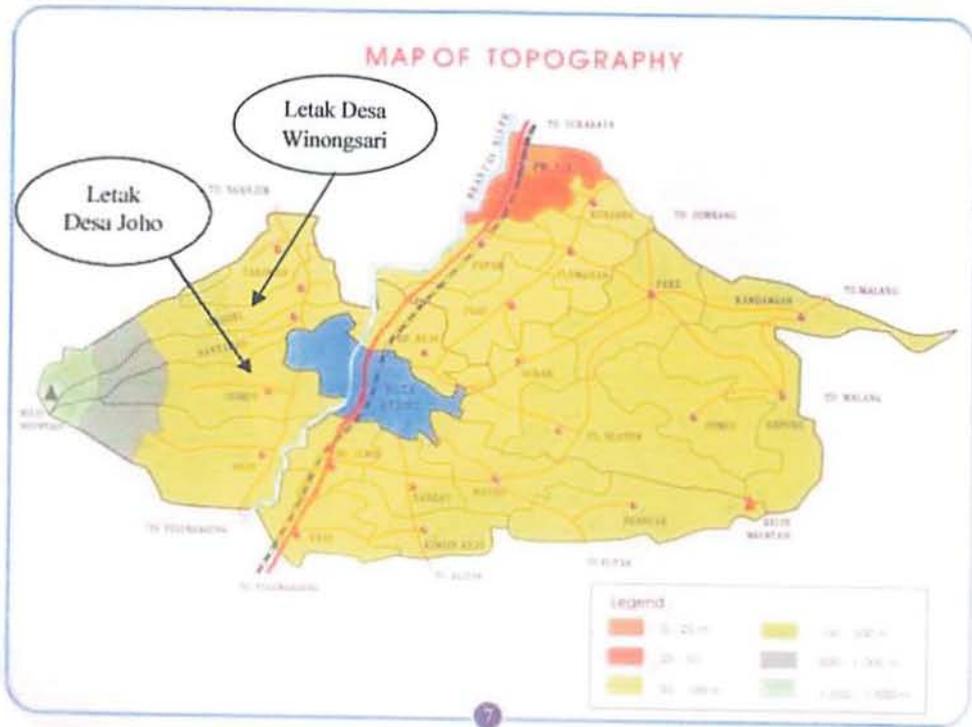
(k) Pengemasan simplisia kering dalam wadah plastik yang tertutup rapat agar terhindar dari paparan lembab

XII. Permasalahan lain yang terekam

Persoalan lain yang teramati dari pelaksanaan program IbM ini antara lain rendahnya tingkat pendidikan warga desa. Mitra yang tidak memiliki latar belakang pendidikan formal berjumlah lebih dari 60% (data di sub-bab Mitra Kegiatan). Rendahnya tingkat pendidikan warga desa dapat menghambat proses transfer informasi sehingga perlu adanya dukungan dari pemerintah daerah dan dinas pendidikan setempat untuk mengadakan program pendidikan bagi warga (kejar paket A, B atau C).

Lampiran 1

Peta Lokasi Mitra Program IbM di Kabupaten Kediri, Jawa Timur



Lampiran 2

Pengolahan Tanaman Obat untuk Diversifikasi Produk Jamu

A. Teh Tempuyung

Cara Pembuatan:

1. Pencucian daun dan sebagian tangkai tempuyung.
2. Herba dirajang untuk mempermudah pengeringan
3. Herba dikeringkan dibawah sinar matahari langsung selama 5 – 8 hari.
4. Herba kering digiling dengan mesin penepung menjadi serbuk
5. Pengemasan ke dalam *tea bag* dan pemberian label.

B. Teh Meniran

Cara Pembuatan:

1. Pemisahan daun dari batang dan buahnya
2. Pencucian daun dan sebagian tangkai meniran.
3. Herba dikeringkan udarakan selama 3 hari.
4. Herba kering digiling dengan mesin penepung menjadi serbuk
5. Pengemasan ke dalam *tea bag* dan pemberian label.

C. Serbuk Sambiloto

Cara Pembuatan:

1. Campuran daun dan batang disortir dan dicuci bersih secara berulang
2. Dikeringkan dibawah sinar matahari langsung atau alat pemanas, atau kombinasi.
Dapat juga dibantu dengan blower dengan suhu maksimal 50°C.
3. Warna hasil pengeringan harus masih tetap hijau dan tidak jauh berbeda dengan sebelumnya.
4. Penggilingan simplisia dengan menggunakan alat penggiling.
5. Serbuk seberat ± 500mg dimasukkan dalam kapsul, dikemas dalam botol plastik dan dilabel.

D. Sirup Temulawak

Cara Pembuatan I:

1. Satu kg temulawak segar, dicuci dengan air bersih sampai tanah dan kotoran lainnya yang menempel tidak ada lagi (bila perlu dikupas agar lebih bersih).

2. Temulawak dipotong dengan pisau tahan karat sampai berdiameter 4 - 5 cm, diiris tipis-tipis setebal 0,2 - 0,5 mm, masukkan dalam panci tahan karat ukuran 10 liter.
3. Tambahkan 4 liter air bersih dan gula pasir 1 kg, direbus dengan panas api sedang sampai mendidih, biarkan selama satu jam.
4. Cairan disaring dengan saringan nilon dan diamkan selama semalam, untuk memisahkan bahan yang tidak larut.
5. Pisahkan endapannya, panaskan lagi cairan ini dengan panas api kecil sampai cairan tinggal lebih kurang 1,5 liter (kira-kira selama 2 jam, tergantung panas apinya).
6. Biarkan panasnya menurun sampai kira-kira 50°C.
7. Tambahkan pengawet secukupnya (biasanya pakai sodium benzoate sebanyak 5 - 10 g per liter cairan).
8. Bisa ditambahkan peningkat rasa seperti minyak turmerik, vanili atau perasa karamel secukupnya.
9. Masukkan sirup ini ke dalam botol kaca atau PET yang bersih.
10. Sirup siap disajikan.

Cara II:

1. Satu kg temulawak segar, dicuci dengan air bersih sampai tanah dan kotoran lainnya yang menempel tidak ada lagi (bila perlu dikupas agar lebih bersih).
2. Temulawak dipotong dengan pisau tahan karat sampai berdiameter 4 - 5 cm, diiris tipis-tipis setebal 0,2 - 0,5 mm, masukkan dalam panci tahan karat ukuran 10 liter.
3. Tambahkan 4 liter air bersih, direbus dengan panas api sedang sampai mendidih, biarkan selama satu jam.
4. Cairan disaring dengan saringan nilon dan diamkan selama semalam, untuk memisahkan bahan yang tidak larut.
5. Pisahkan endapannya, panaskan lagi cairan ini dengan panas api kecil sampai cairan tinggal lebih kurang 1,5 liter (kira-kira selama 2 jam, tergantung panas apinya).
6. Tambahkan 1 kg gula pasir, diaduk sampai larut dan biarkan panasnya menurun sampai kira-kira 50°C.
7. Tambahkan pengawet secukupnya (biasanya pakai sodium benzoate sebanyak 5 - 10 g per liter cairan).
8. Bisa ditambahkan peningkat rasa seperti minyak turmerik, vanili atau perasa karamel secukupnya.
9. Masukkan sirup ini ke dalam botol kaca atau PET yang bersih.
10. Sirup siap disajikan.

Cara III:

1. Satu kg temulawak segar, dicuci dengan air bersih sampai tanah dan kotoran lainnya yang menempel tidak ada lagi (bila perlu dikupas agar lebih bersih).
2. Temulawak dipotong dengan pisau tahan karat sampai berdiameter 1 - 2 cm, kemudian setiap 0,25 kg temulawak dihancurkan dengan diblender dengan penambahan 1 liter air bersih, disaring dengan saringan nilon.
3. Lakukan dengan cara di atas terhadap 0,75 kg temulawak lainnya, tiap kali 0,25 kg temulawak dengan 1 liter air bersih, air perasan dimasukkan dalam panci tahan karat ukuran 10 liter.
4. Tambahkan gula pasir 1 kg, direbus dengan panas api sedang sampai mendidih, biarkan selama satu jam.
5. Cairan didiamkan selama semalam, untuk memisahkan bahan yang tidak larut.
6. Pisahkan endapannya, panaskan lagi cairan ini dengan panas api kecil sampai cairan tinggal lebih kurang 1,5 liter (kira-kira selama 2 jam, tergantung panas apinya).
7. Biarkan panasnya menurun sampai kira-kira 50°C.
8. Tambahkan pengawet secukupnya (biasanya pakai sodium benzoate/natrium benzoat sebanyak 5 - 10 g per liter cairan).
9. Bisa ditambahkan peningkat rasa seperti minyak turmeric, vanili atau perasa karamel secukupnya.
10. Masukkan sirup ini ke dalam botol kaca atau PET yang bersih.
11. Sirup siap disajikan.

Cara IV:

1. Satu kg temulawak segar, dicuci dengan air bersih sampai tanah dan kotoran lainnya yang menempel tidak ada lagi (bila perlu dikupas agar lebih bersih).
2. Temulawak dipotong dengan pisau tahan karat sampai berdiameter 1 - 2 cm, kemudian setiap 0,25 kg temulawak dihancurkan dengan diblender dengan penambahan 1 liter air bersih, disaring dengan saringan nilon.
3. Lakukan dengan cara di atas terhadap 0,75 kg temulawak lainnya, tiap kali 0,25 kg temulawak dengan 1 liter air bersih, air perasan dimasukkan dalam panci tahan karat ukuran 10 liter.
4. Cairan direbus dengan panas api sedang sampai mendidih, biarkan selama satu jam.
5. Cairan didiamkan selama semalam, untuk memisahkan bahan yang tidak larut.
6. Pisahkan endapannya, panaskan lagi cairan ini dengan panas api kecil sampai cairan tinggal lebih kurang 1,5 liter (kira-kira selama 2 jam, tergantung panas apinya).

7. Tambahkan 1 kg gula pasir, aduk sampai larut. Biarkan panasnya menurun sampai kira-kira 50°C.
8. Tambahkan pengawet secukupnya (biasanya pakai sodium benzoate/Natrium benzoat sebanyak 5 - 10 g per liter cairan).
9. Bisa ditambahkan peningkat rasa seperti minyak turmerik, vanili atau perasa karamel secukupnya.
10. Masukkan sirup ini ke dalam botol kaca atau PET yang bersih.
11. Sirup siap disajikan.

Cara penyajian:

Dengan cara di atas, maka tiap ml sirup akan setara dengan kira-kira 0,67 g temulawak segar. Tiap 5 sendok makan sirup diencerkan dengan air matang sampai 200 ml (1 gelas blimbing) untuk setiap kali minum. Sehari boleh minum 1 - 2 gelas. Bisa ditambahkan es batu agar lebih segar.

E. Kopi Mengkudu

Cara Pembuatan:

1. Buah yang masih setengah matang dan berwarna putih diiris kecil-kecil
2. Hasil irisan dikeringkan dibawah sinar matahari langsung selama 3 hari sampai benar-benar kering.
3. Irisan yang sudah kering disangrai beberapa menit seperti menyangrai biji kopi.
4. Setelah disangrai, digiling menjadi bubuk.
5. Setelah menjadi bubuk siap dikemas dan diberi label.

Lampiran 3Soal *Pre-test* dan *Post-test* yang Diberikan Pada Saat Penyuluhan Tanaman Obat

**MASALAH TENTANG TOGA (TANAMAN OBAT KELUARGA)
TERUTAMA DARI JENIS TANAMAN LIAR (MENGKUDU; MENIRAN; SAMBILOTO;
TEMPUYUNG; TEMULAWAK)**

Nama :
Alamat :
Kelompok Tani :

Mohon diisi sesuai dengan keadaan bapak/ibu sekarang

No	Pertanyaan	Jawaban
1	Apakah bapak/ibu pernah dikenalkan istilah TOGA dalam pertemuan desa/kelompok tani?	
2	Apakah bapak/ibu memahami arti TOGA?	
3	Apa saja TOGA yang ada dipekarangan bapak/ibu? Sebutkan!	
4	Apakah bapak/ibu mengenal tanaman: 1. Mengkudu 2. Meniran 3. Sambiloto 4. Tempuyung 5. Temulawak	
5	Apakah di halaman/ pekarangan/ ladang bapak/ibu tumbuh tumbuhan: 1. Mengkudu 2. Meniran 3. Sambiloto 4. Tempuyung 5. Temulawak	
6	Apakah bapak/ibu tahu manfaat dari masing-masing tanaman: 1. Mengkudu 2. Meniran 3. Sambiloto 4. Tempuyung 5. Temulawak	
7	Apakah kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat ini bermanfaat untuk bapak/ibu?	
8	Apakah bapak/ ibu setuju bila kegiatan ini berkelanjutan?	

Hasil Pre-Test

Pertanyaan	Ya (%)	Tidak (%)	Tidak tahu (%)
Apakah bapak/ibu pernah dikenalkan istilah TOGA dalam pertemuan desa/kelompok tani?	16.67	66.67	16.67
Apakah bapak/ibu memahami arti TOGA?	6.67	80.00	13.33
Apakah TOGA yang ada dipekarangan bapak/ibu? Sebutkan!			
Apakah bapak/ibu mengenal tanaman:			
Mengkudu	96.67	3.33	
Meniran	90.00	10.00	
Sambiloto	73.33	26.67	
Tempuyung	76.67	23.33	
Temulawak	93.33	6.67	
Apakah di halaman/ pekarangan/ ladang bapak/ibu tumbuh tumbuhan:			
Mengkudu	63.33	36.67	
Meniran	63.33	36.67	
Sambiloto	52.50	47.50	
Tempuyung	40.00	60.00	
Temulawak	86.67	13.33	
Apakah bapak/ibu tahu manfaat dari masing-masing tanaman:			
Mengkudu	83.33	16.67	
Meniran	36.67	63.33	
Sambiloto	30.00	70.00	
Tempuyung	16.67	83.33	
Temulawak	76.67	23.33	
Apakah kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat ini bermanfaat untuk bapak/ibu?	0.00	0.00	100.00
Apakah bapak/ ibu setuju bila kegiatan ini berkelanjutan?	83.33	0.00	16.67

Hasil Post-Test

Pertanyaan	Ya (%)	Tidak (%)	Tidak tahu (%)
Apakah bapak/ibu pernah dikenalkan istilah TOGA dalam pertemuan desa/kelompok tani?	86.67	0.00	13.33
Apakah bapak/ibu memahami arti TOGA?	80.00	0.00	20.00
Apa saja TOGA yang ada dipekarangan bapak/ibu? Sebutkan!			
Apakah bapak/ibu mengenal tanaman:			
Mengkudu	100.00	0.00	
Meniran	93.33	6.67	
Sambiloto	83.33	16.67	
Tempuyung	83.33	16.67	
Temulawak	100.00	0.00	
Apakah dihalaman/ pekarangan/ ladang bapak/ibu tumbuh tumbuhan:			
Mengkudu	76.67	23.33	
Meniran	83.33	16.67	
Sambiloto	80.00	20.00	
Tempuyung	83.33	16.67	
Temulawak	96.67	3.33	
Apakah bapak/ibu tahu manfaat dari masing-masing tanaman:			
Mengkudu	93.33	6.67	
Meniran	96.67	3.33	
Sambiloto	83.33	16.67	
Tempuyung	86.67	13.33	
Temulawak	93.33	6.67	
Apakah kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat ini bermanfaat untuk bapak/ibu?	80.00	0.00	20.00
Apakah bapak/ ibu setuju bila kegiatan ini berkelanjutan?	80.00	0.00	20.00