

Seminar Nasional

Kewirausahaan dan Pengabdian Masyarakat

2017

PROSIDING

Sabtu, 14 Oktober 2017
di Gedung Soetarjo

Fakultas Farmasi
Universitas Jember



PROSIDING

**SEMINAR NASIONAL KEWIRAUSAHAAN DAN
PENGABDIAN MASYARAKAT 2017**



GedungSoetarjo

14 Oktober 2017

Editor:

KuniZu'aimahBarikah, SeptiSudianingsih,
Fauzia Ken Nastiti, FrisdaSavira, Alfia S. M., YulintanMaulidar

**UPT PENERBITAN
UNIVERSITAS JEMBER**

**PROSIDING SEMINAR NASIONAL KEWIRAUSAHAAN DAN
PENGABDIAN MASYARAKAT 2017**

Editor :

KuniZu'aimahBarikah, SeptiSudianingsih

Fauzia Ken Nastiti, FrisdaSavira, Alfia S. M., YulintanMaulidar

Reviewer:

EndahPuspitasari, LestyoWulandari

ISBN:

Layout danDesainSampul:

JihanUlyaUlinnuha

Penerbit:UPT PenerbitanUniversitasJember

AlamatPenerbit:

Jalan Kalimantan 37

Jember 68121

Telp. 0331-330224, Voip.0319

e-mail : upt-penerbitan@unej.ac.id

Distributor:

Jember University Press

Jalan Kalimantan No.37 Jember

Telp. 0331-330224, Ext.0319, Fax.0331-339039

e-mail: upt-penerbitan@unej.ac.id

HakCiptadilindungiUndang-

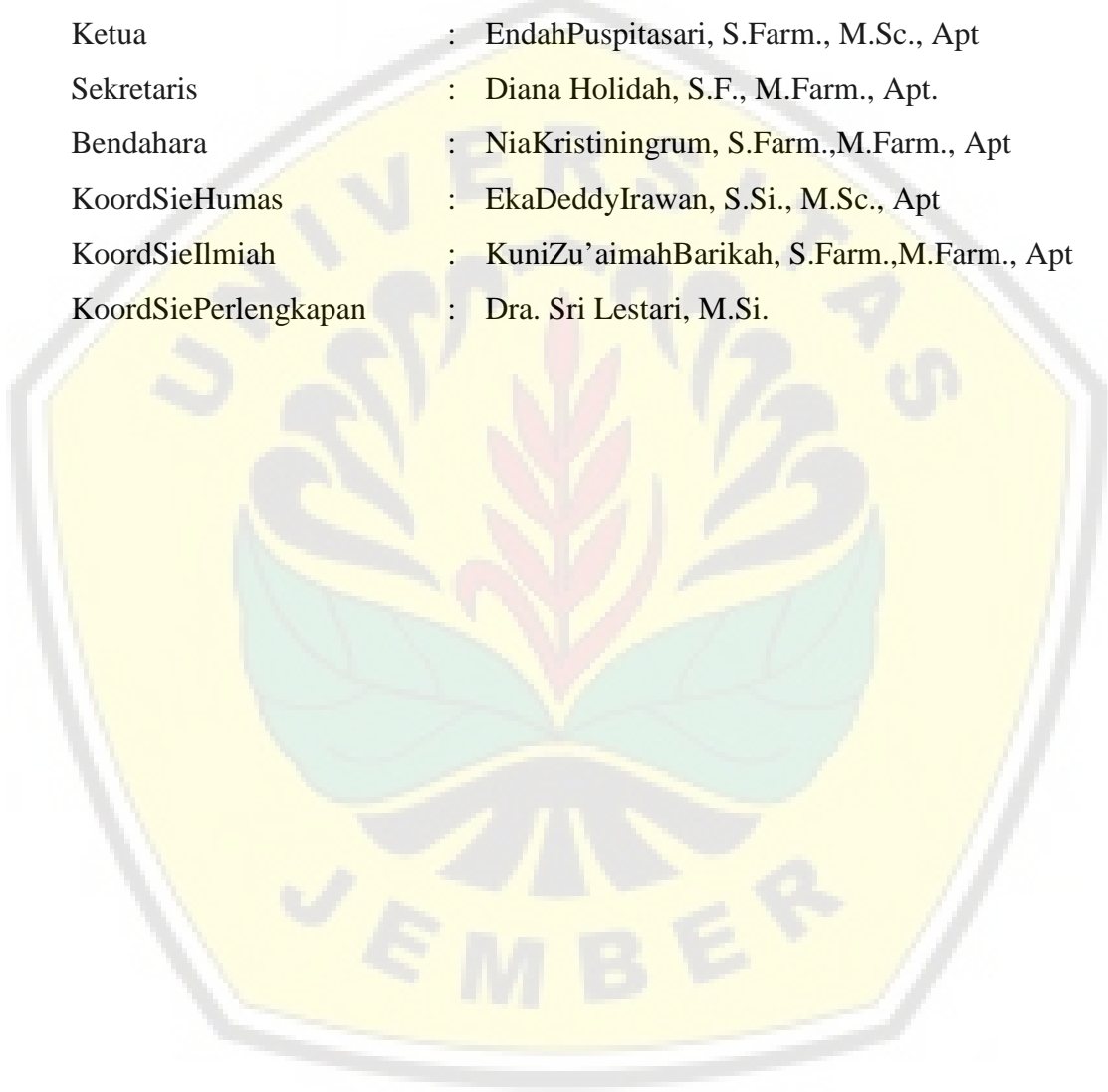
Undang.Dilarangmemperbanyaknapaijintertulisdaripenerbit,

sebagianatauseluruhnyadalambentukapapun,
photoprint, maupun *microfilm*.

baikcetak,

PANITIA PENYELENGGARA

PenanggungJawab	:	LestyoWulandari, S.Si.,M.Farm., Apt
Ketua	:	EndahPuspitasari, S.Farm., M.Sc., Apt
Sekretaris	:	Diana Holidayah, S.F., M.Farm., Apt.
Bendahara	:	NiaKristiningrum, S.Farm.,M.Farm., Apt
KoordSieHumas	:	EkaDeddyIrawan, S.Si., M.Sc., Apt
KoordSieIlmiah	:	KuniZu'aimahBarikah, S.Farm.,M.Farm., Apt
KoordSiePerlengkapan	:	Dra. Sri Lestari, M.Si.



**SUSUNAN ACARA SEMINAR KEWIRAUSAHAAN
DAN PENGABDIAN MASYARAKAT 2017**

No	Waktu	Acara
1.	07.00-08.00	Registrasi Peserta
2.	08.00-08.10	Pembukaan dan Menyanyikan Lagu Indonesia Raya
3.	08.10-08.25	Tari Pembukaan
4.	08.25-08.40	Sambutan-sambutan
5.	08.40-08.45	Doa
6.	08.45-10.00	Materi 1
7.	10.00-10.15	Break (Poster Presentation)
8.	10.15-11.30	Materi 2
9.	11.30-12.30	Break (Poster Presentation)
10.	12.30-13.45	Materi 3
11.	13.45-15.45	Diskusi
12.	15.45-16.00	Penutupan

SAMBUTAN DEKAN
FAKULTAS FARMASI UNIVERSITAS JEMBER

Assalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Syukur Alhamdulillah kita panjatkan kehadirat Allah SWT., yang mana atas rahmat dan inayah-Nya kita dapat menyelenggarakan Semwirabmas, Seminar Nasional Kewirausahaan dan Pengabdian kepada Masyarakat.

Temakewirausahaan dan pengabdian kepada masyarakat dipilih karena kedua itu menarik. Jiwa kewirausahaan patut ditingkatkan seiring dengan semakin ketatnya persaingan mencari kerja. Dengan berwirausaha diharapkan kita tidak hanya kesejahteraan kita yang akan meningkat, namun juga dapat membuka lapangan kerja bagi orang lain.

Pengalaman dan ilmu pengetahuan kita juga harusnya dapat dibagikan kepada masyarakat melalui program pengabdian kepada masyarakat. Pilih topik yang berkesinambungan dan tepat sasaran tentu menjadi kunci penting keberhasilan program pemberdayaan masyarakat. Pada akhirnya, diharapkan masyarakat akan benar-benar merasakan nilai teknologi dari perguruan tinggi.

Kami berharap dengan diselenggarakan seminar ini dapat meningkatkan jiwa kewirausahaan para peserta seminar dan kinerja pengabdian kepada masyarakat. Pada akhirnya, semoga Prosiding Seminar Nasional Kewirausahaan dan Pengabdian kepada Masyarakat ini dapat memberikan informasi dan manfaat bagi kita semuanya.

Wasalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh.

Jember, Oktober 2017

Dekan Fakultas Farmasi Universitas Jember

Lestyo Wulandari, S.Si., M.Farm., Apt.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas terselenggaranya Seminar Nasional Kewirausahaan dan Pengabdian Masyarakat 2017 pada hari Sabtu, 14 Oktober 2017 di Kampus Universitas Jember, Jalan Kalimantan No. 37, Kampus Tegal Boto, Jember. Seminar ini diselenggarakan oleh Fakultas Farmasi Universitas Jember.

Seminar ini mengusung tema kewirausahaan dan pengabdian masyarakat dengan tujuan untuk meningkatkan kemampuan partisipasi dalam bidang terkait, yang nantinya dapat dimanfaatkan dalam pemberdayaan masyarakat.

Semoga acara yang Kami adakan dapat bermanfaat bagi semua pihak dan kami ucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah berperan dalam suksesnya acara seminar ini.

Jember, Oktober 2017
Panitia

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
SUSUNAN PANITIA PENYELENGGARA	iii
SUSUNAN ACARA SEMINAR KEWIRAUSAHAAN DAN PENGABDIAN MASYARAKAT 2017.....	iv
SAMBUTAN DEKAN FAKULTAS FARMASI UNIVERSITAS JEMBER.....	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	vi

JUDUL	HAL
OPTIMALISASI PERTUNJUKAN FESTIVAL KAMPUNG LANGAI MELALUI PELATIHAN SISTEM TATA KELOLA DAN KERJA KREATIF <i>PanakajayaHidayatullah, Mei Artanto</i>	1
PRODUKSI MASSAL BIOPESTISIDA BERBAHAN AKTIF BAKTERI <i>PGPR</i> UNTUK MENGENDALIKAN PENYAKIT TANAMAN HORTIKULTURA DI JEMBER <i>Abdul Majid, SyaifuddinHasjim, Usmadi</i>	17
PEMBERDAYAAN MASYARAKAT DALAM PEMANFAATAN HASIL AQUAPONIK DI DESA BANGSALSARI <i>NadieFatimatuzzahro, WindaAmilia</i>	29
“KAMPUNG MBAH NAGA” SEBAGAI TEMPAT PENGOLAHAN LIMBAH BUAH NAGA <i>KhoirotulAdabiyah, FatrikahChoirul Umami</i>	40
KOMUNITAS PENGGIAT PROMOSI KESEHATAN MASYARAKAT (KUPING EMAS) GENCARKAN PROMOSI KESEHATAN MELALUI EDUKASI SEHAT BONEKA TANGAN (EDSABOTA) PADA ANAK USIA DINI	45

Mutmainah Farida H., DwiKurnia P., MuryRirianty

**PROMOSI KESEHATAN ANAK TENTANG BAHAYA
PENYAKIT *GREEN TOBACCO SICKNESS* (GTS) PADA
BURUH TANI ANAK SEBAGAI UPAYA TERWUJUDNYA
PETANI TANPA PEKERJA ANAK DI KECAMATAN
WONOSARI KABUPATEN KLATEN PROVINSI JAWA
TENGAH**

MuryRirianty

**PENINGKATAN KEMAMPUAN PRODUKSI DAN
PEMASARAN KERIPIK PISANG SERTA PEMANFAATAN
LIMBAH KULIT PISANG PADA PENGUSAHA KERIPIK
PISANG RUMAH TANGGA KABUPATEN JEMBER**

DwiNurahmanto, GustiAyuWulandari

**ANALISIS KELAYAKAN PENGADAAN AIR BERSIH
UNTUK MENGATASI KEKERINGAN DI DUSUN CALOK
(STUDI KASUS HIPPAM DUSUN CALOK, ARJASA**

RendraChriestedy P., MiftahulChoiron

**IBM PENDAMPINGAN KESEHATAN PANTI ASUHAN
PUTRI AISYIYAH**

NailisSyifa, EngridJuniAstuti, Gufron

**PENINGKATAN PRODUKTIVITAS INDUSTRI RUMAH
TANGGA PENGRAJIN TUSUK SATE PADA POSDAYA
KARANG PAITON**

EndahPuspitasari, RagilIsmiHartanti

**PEMANFAATAN AMPAS TAHU MENJADI MAKANAN
OLAHANNUGGET DAN STIK YANG MEMILIKI NILAI
EKONOMIS TINGGI**

Fransiska Maria Christianty, Diana Holiday, Ika Nor Cahyanti

**PENERAPAN TEKNOLOGI MEMBRAN PADA INSTALASI
PENJERNIH AIR SEDERHANA DALAM PENYELESAIAN
MASALAH AIR LIMBAH PRODUKSI TAHU DSN. WATU
KEBO, DS. ANDONGSARI, KEC. AMBULU, KAB. JEMBER**

Yudi Aris Sulistiyo, I Nyoman Adi Winata, Tanti Haryanti

**PENGEMBANGAN USAHA MIKRO KERIPIK SINGKONG
DI POSDAYA SUKA MAJU KECAMATAN PUJER
KABUPATEN BONDOWOSO** 117

Indah YuliaNingsih, EmaRachmawati

**DIVERSIFIKASI PRODUK OLAHAN PERTANIAN TOMAT
DI DESA DAWUHAN KECAMATAN TENGGARANG
KABUPATEN BONDOWOSO** 124

Indah YuliaNingsih, EmaRachmawati

**DESAIN EVAPORATOR
EKSTRAKTANAMANOBATUNTUKPENGOLAHAN JAHE
MENJADI HERBAL YANG MEMILIKI NILAI TAMBAH** 130

LestyoWulandari, Wiratmo

**I_BM PRODUSEN KERIPIK SINGKONG DALAM
PENINGKATAN KUALITAS PRODUK SERTA
PEMANFAATAN LIMBAH KULIT SINGKONG OLEH
KELOMPOK IBU RUMAH TANGGA KECAMATAN
RAMBIPUJI KABUPATEN JEMBER** 138

Nia Kristiningrum, Dwi Koko Pratoko

**PEMBERDAYAANMASYARAKATPINGGIRAN
PEGUNUNGANDENGAN BUDIDAYAJAMUR TIRAM PUTIH
DI KECAMATAN SUKORAMBI MELALUIPROGRAM
KKNPPM** 142

SigitPrastowo, Setiyono, WiwikSitiWindrati

**SOSIALISASI DAN PELATIHAN TEKNOLOGIMEMBATIK
RAMAH LINGKUNGAN DI KAMPUNGBATIK LABAKO
KEC. SUMBERJAMBE KAB.JEMBER** 152

Najmi Indah

DESAIN EVAPORATOR EKSTRAK TANAMAN OBAT UNTUK PENGOLAHAN JAHE MENJADI HERBAL YANG MEMILIKI NILAI TAMBAH

Lestyowulandari, Wiratmo

Fakultas Farmasi, Universitas Jember

Jl. Kalimantan I/2 Jember 68131

Email Korespondensi : lestyowulandari@unej.ac.id

ABSTRAK

Jahe merupakan salah satu komoditas yang menempati posisi penting dalam perekonomian Indonesia, karena merupakan empat besar tanaman obat yang banyak diminta untuk keperluan jamu, industri obat, bumbu dan ekspor. Selain untuk konsumsi di dalam negeri, jahe Indonesia juga diekspor ke beberapa negara. Perkembangan ekspor jahe selama sepuluh tahun terakhir berfluktuasi baik nilai maupun volumenya. Pendapatan para petani jahe sangat tergantung pada kualitas jahe yang dihasilkan. Untuk rimpang jahe segar dijual ke pemasok dengan harga bervariasi antara tujuh ribu sampai dua puluh ribu tergantung kualitas rimpang. Sedangkan rimpang jahe hasil sortiran dipotong-potong dan dikeringkan untuk dimanfaatkan seadanya. Untuk menghasilkan produk olahan yang bernilai jual tinggi dibutuhkan pengolahan jahe yang baik agar produk olahan yang dihasilkan bermutu. Salah satu pengembangan pengolahan jahe yaitu melalui ekstraksi jahe menjadi produk herbal yang memiliki nilai tambah. Proses ekstraksi membutuhkan evaporator untuk menguapkan pelarut pengeksrak. Oleh karena itu dikembangkanlah desain evaporator yang memiliki keuntungan dapat menguapkan pelarut dengan suhu terkontrol, memiliki kecepatan penguapan tinggi karena menggunakan sistem vakum dengan tabung pendingin berdiameter kecil (5mm), dan sistem tertutup dan higienis.

Kata kunci : evaporator, ekstraksi, jahe, herbal

I. Pendahuluan

Diantara tanaman obat, jahe merupakan salah satu komoditas yang menempati posisi penting dalam perekonomian Indonesia, karena merupakan empat besar tanaman obat yang banyak diminta untuk keperluan jamu, industri obat, bumbu dan ekspor (Pribadi 2009). Pada tahun 2008, diperkirakan konsumsi jahe segar untuk bumbu mencapai 16.742 ton/tahun dan untuk jamu gendong 14.088 ton/tahun (Pribadi, 2009). Selain industri jamu, beberapa industri

yang menggunakan jahe sebagai bahan baku adalah industri kerupuk, makanan dari coklat dan kembang gula serta industri farmasi. Pada tahun 2007, penggunaan jahe untuk kebutuhan industri besar dan menengah mencapai 7.822 ton senilai Rp. 16,74 milyar, setengah dari nilai tersebut digunakan pada industri jamu yaitu 4.796 ton dengan nilai Rp. 8,72 milyar (BPS 2007). Pada tahun 2008 nilai pembelian jahe oleh industri jamu besar dan sedang meningkat menjadi Rp. 13,81 milyar dengan volume sebesar 2.411 ton (BPS 2008).

Selain untuk konsumsi di dalam negeri, jahe Indonesia juga diekspor ke beberapa negara. Perkembangan ekspor jahe selama sepuluh tahun terakhir berfluktuasi baik nilai maupun volumenya. Selama kurun waktu 2000 – 2004 rata-rata volume ekspor jahe Indonesia mencapai 15.520 ton/tahun dengan nilai US \$ 6,289 juta/tahun, turun menjadi 5.664 ton/tahun dengan nilai US \$ 3,137 juta/tahun pada kurun waktu 2005-2008. Penurunan tersebut diduga karena meningkatnya permintaan dan harga jual di dalam negeri. Jahe dan turunan produk jahe Indonesia juga diekspor ke beberapa negara diantaranya adalah Bangladesh, India, Malaysia, Singapura, Amerika Serikat, dan sebagainya. Pada tahun 2008, ekspor jahe Indonesia terdiri dari beberapa bentuk produk yaitu jahe segar, produk jahe untuk keperluan farmasi dan non farmasi yaitu masing-masing sebanyak 11.137 ton, 221 ton, dan 1.013 ton (BPS 2008).

Berdasarkan hasil observasi lapangan diperoleh informasi bahwa petani jahe di wilayah Patrang ini melakukan budidaya jahe secara mandiri. Modal kerja para petani jahe ini masih sangat minim karena pada umumnya merupakan modal pribadi. Para petani jahe ini rata-rata dalam sekali penanaman membutuhkan 2.000-5.000 (seribu-lima ribu) bibit jahe. Model penanaman jahe yang diterapkan adalah penanaman vertikal sehingga rimpang yang dihasilkan besar-besarnya kurang lebih 2-3 kg. Dalam sekali panen para petani jahe dapat menghasilkan 6-15 ton jahe segar. Jahe hasil panen dilakukan penyortiran, untuk memisahkan bagian inti jahe dan bagian anak rimpang yang berada di pinggir. Selain memisahkan jahe inti dan anak rimpang. Rimpang jahe juga disortir berdasarkan ukuran, kebersihan, kerusakan kulit, dan kesegaran sesuai dengan permintaan. Bagian inti jahe segar dikemas untuk selanjutnya dijual ke pemasok jahe untuk diekspor ke luar negeri. Sedangkan bagian anak rimpang yang disortir kurang lebih sebanyak

10%, dipotong-potong dan dikeringkan untuk dijadikan simplisia jahe. Pendapatan para petani jahe sangat tergantung pada kualitas jahe yang dihasilkan. Untuk rimpang jahe segar dijual ke pemasok dengan harga bervariasi antara tujuh ribu sampai dua puluh ribu tergantung kualitas rimpang. Kualitas jahe segar maupun simplisia jahe yang akan diekspor harus memenuhi persyaratan mutu jahe sesuai Badan Standarisasi Nasional tahun 1996 dan 2005.

Masa panen jahe ini berlangsung selama sepuluh bulan, sehingga untuk menghasilkan rimpang jahe yang kontinyu dibutuhkan waktu penanaman yang berbeda-beda, agar dalam satu tahun petani jahe bias memanen sebanyak 2-3 kali. Rimpang hasil sortiran cukup banyak (80-200 kg) dipotong-potong dan dikeringkan untuk dijadikan simplisia jahe. Untuk menghasilkan produk olahan yang bernilai jual tinggi dibutuhkan pengolahan jahe yang baik agar produk olahan yang dihasilkan bermutu. Jika usaha pengolahan produk jahe dikembangkan nantinya akan sangat membantu perekonomian petani jahe dan masyarakat sekitarnya karena dapat menyerap lebih banyak tenaga kerja dan dapat meningkatkan penghasilan keluarga. Selain itu jika usaha ini dapat berkembang maka dapat dijadikan sebagai produk unggulan petani jahe kecamatan Patrang yang nantinya dapat dijadikan sebagai sentra usaha pengolahan jahe di Kabupaten Jember.

II. Metode Pelaksanaan

Metode pendekatan yang ditawarkan kepada petani jahe di Kecamatan Patrang khususnya di Kelurahan Baratan ini adalah memberikan pendidikan dan pelatihan tentang pengembangan budidaya jahe dan penerapan ipteks pada pengembangan komoditi lokal. Salah satunya memodifikasi rimpang jahe yang mereka hasilkan menjadi produk suplemen alternatif yang lebih disukai konsumen, tahan lama dan memiliki nilai ekonomi yang lebih tinggi. Modifikasi yang dilakukan adalah dengan mengolah rimpang jahe menjadi produk jahe instan ekstrak jahe. Produk suplemen alternatif ini dapat disimpan dalam waktu yang lebih lama serta praktis dari segi kemudahan dalam penyajiannya. Selain itu produk suplemen alternatif yang dihasilkan juga bebas dari bahan tambahan makanan yang bertujuan untuk mengawetkan dan memperbaiki rasa

produk makanan yang dihasilkan karena terbuat dari bahan – bahan alam dan diolah dengan penerapan teknologi tinggi. Produk yang baik jika tidak dipasarkan dengan teknik yang baik akan sulit diterima dipasaran oleh karena itu dalam kegiatan ini mitra akan diberi pelatihan mengenai tehnik pemasaran yang baik, sehingga produk yang dihasilkan nantinya dapat diterima dipasaran dan mampu bersaing dengan produk – produk sejenis yang sudah ada di pasaran. Rencana kegiatan yang dilakukan untuk mengatasi permasalahan ini adalah sebagai berikut:

- a. Pengurusan administrasi dan observasi lapangan selama 3 minggu;
- b. Pembuatan diktat materi pelatihan dan penyebaran undangan pelatihan;
- c. Memberikan penyuluhan tentang pengembangan budidaya jahe dan penerapan Ipteks dalam pengembangan komoditi lokal kepada petani jahe selama 1 minggu;
- d. Memberikan penyuluhan tentang cara pengolahan rimpangjahe menjadi jahe instandan ekstrak jahebeserta cara pengemasan dan teknik pemasarannya selama 1 minggu;
- e. Adaptasi peralatan yang digunakan dalam pembuatan jahe instan dan ekstrak jahes selama 1 minggu;
- f. Pelatihan (praktek) pembuatan jahe instan dan ekstrak jaheserta cara pengemasannya selama 1 minggu;
- g. Produksi pembuatan jahe instan dan ekstrak jaheserta pengemasannya selama 2,5 bulan;
- h. Pemasaran jahe instan dan ekstrak jahes selama 2,5 bulan;
- i. Observasi lapangan terhadap kegiatan produksi dan pemasaran;
- j. Analisis pendapatan.

III. Hasil dan pembahasan

Dalam pelaksanaannya, implementasi program **Ibm Petani Jahe Di Kecamatan Patrang Jember** meliputi 3 (tiga) tahap pelaksanaan yaitu:

- 3.1. Tahap Pra IbM, yang merupakan kegiatan perencanaan yang dilakukan sebelum dilaksanakannya pembuatan mesin evaporator yaitu mendesain

mesin evaporator dan menyiapkan peralatan sesuai spesifikasi dan uji coba mesin evaporator

- 3.2. Tahap Pelaksanaan IbM, merupakan proses pelaksanaan di lapangan, yaitu memberikan pelatihan kepada petani jahe tentang cara pengolahan tanaman obat khususnya jahe menjadi produk yang bernilai tambah. Selain itu mitra juga diberi pelatihan tentang pengolahan ampas ekstrak jahe menjadi minyak jahe. Mitra untuk pertama kalinya melakukan proses ekstraksi menggunakan alat rancangan tim IbM Universitas Jember..
- 3.3. Tahap Pasca IbM, ini merupakan tindak lanjut hasil pelatihan dan pendampingan untuk pembuatan ekstrak jamu dan pemasarannya. Dalam pelaksanaan IbM ini di lapangan diperoleh mutu produk yang lebih stabil karena evaporator bersifat vakum, suhu pemanasan antara 50-70⁰C sehingga tidak merusak struktur simplisia, karena sifat vakum evaporator maka pelarut tidak banyak menguap, dan hasil produk lebih baik serta higienis. Pemasaran produk yang bersifat online akan menambah efisiensi penjualan produk.

Tahapan pelaksanaan kegiatan pembuatan mesin evaporator pengering ekstrak meliputi :

- a. Merancang desain evaporator yaitu terdiri dari pemanas, tempat larutan ekstrak, pendingin, pompa vakum, penampung
- b. Pembelian peralatan yang sesuai dengan spesifikasi
- c. Merakit mesin evaporator
- d. Uji coba mesin evaporator untuk mengeringkan ekstrak
- e. Uji coba mesin evaporator untuk destilasi ampas ekstrak jahe menjadi minyak jahe.

Tahapan pelaksanaan kegiatan pelatihan pembuatan ekstrak jamu terutama jahe meliputi:

- a. Melakukan pemeriksaan awal terhadap mutuserbuk jamu (jahe) yang akan dieksrak.
- b. Melakukan penyiapan bahan untuk eksrak.

- c. Menyiapkan pelarut yang akan digunakan untuk ekstraksi.
- d. Melakukan proses pengeringan ekstrak cair obat tradisional menggunakan suhu terkontrol, dan sistem tertutup
- e. Melakukan proses yang identik untuk mendapatkan ekstrak jamu yang bervariasi.



Gambar 1. Rangkaian alat evaporator ekstrak herbal.

Keuntungan alat :

1. Menguapkan dg suhu terkontrol
2. Kecepatan penguapan tinggi karena menggunakan system vakum dengan tabung pendingin berdiameter kecil 5mm
3. Sistem tertutup dan higienis

Tahapan pelaksanaan kegiatan pelatihan mesin evaporator pengering ekstrak meliputi :

- a. Melakukan pemeriksaan awal terhadap ampas ekstrak jahe yang akan didestilasi.
- b. Menseting mesin destilasi.
- c. Menyiapkan pelarut yang akan digunakan untuk destilasi.
- d. Melakukan proses destilasi ampas jahe menggunakan suhu tinggi (200°C) yang terkontrol, dan sistem tertutup
- e. Menampung hasil destilasi.
- f. Memisahkan minyak jahe dari pelarut
- g. Minyak jahe dikemas

Manfaat yang dirasakan oleh para target sasaran program ini yaitu menjadikan masyarakat lebih peduli untuk menjaga lingkungan hidup dengan mengolah hasil panen secara baik sehingga dapat memberikan nilai tambah yang positif bagi masyarakat.

IV. Kesimpulan

Kegiatan Iptek bagi Masyarakat petani jahe kecamatan Patrang Kabupaten Jember, dapat memberikan manfaat bagi mitra untuk dapat meningkatkan pengetahuan, keterampilan dan juga meningkatkan pendapatan mitra

Daftar Pustaka

- Badan Pusat Statistik. 2007. Statistik Industri Besar dan Sedang, Bahan Baku. Buku B. Badan Pusat Statistik. Jakarta.
- Badan Pusat Statistik. 2007. Statistik Perdagangan Luar Negeri Indonesia, Ekspor. Jilid 1. Badan Pusat Statistik. Jakarta.
- Badan Pusat Statistik. 2008. Statistik Industri Besar dan Sedang, Bahan Baku. Buku B. Badan Pusat Statistik. Jakarta.
- Badan Pusat Statistik. 2008. Statistik Perdagangan Luar Negeri Indonesia, Ekspor. Jilid 1. Badan Pusat Statistik. Jakarta.

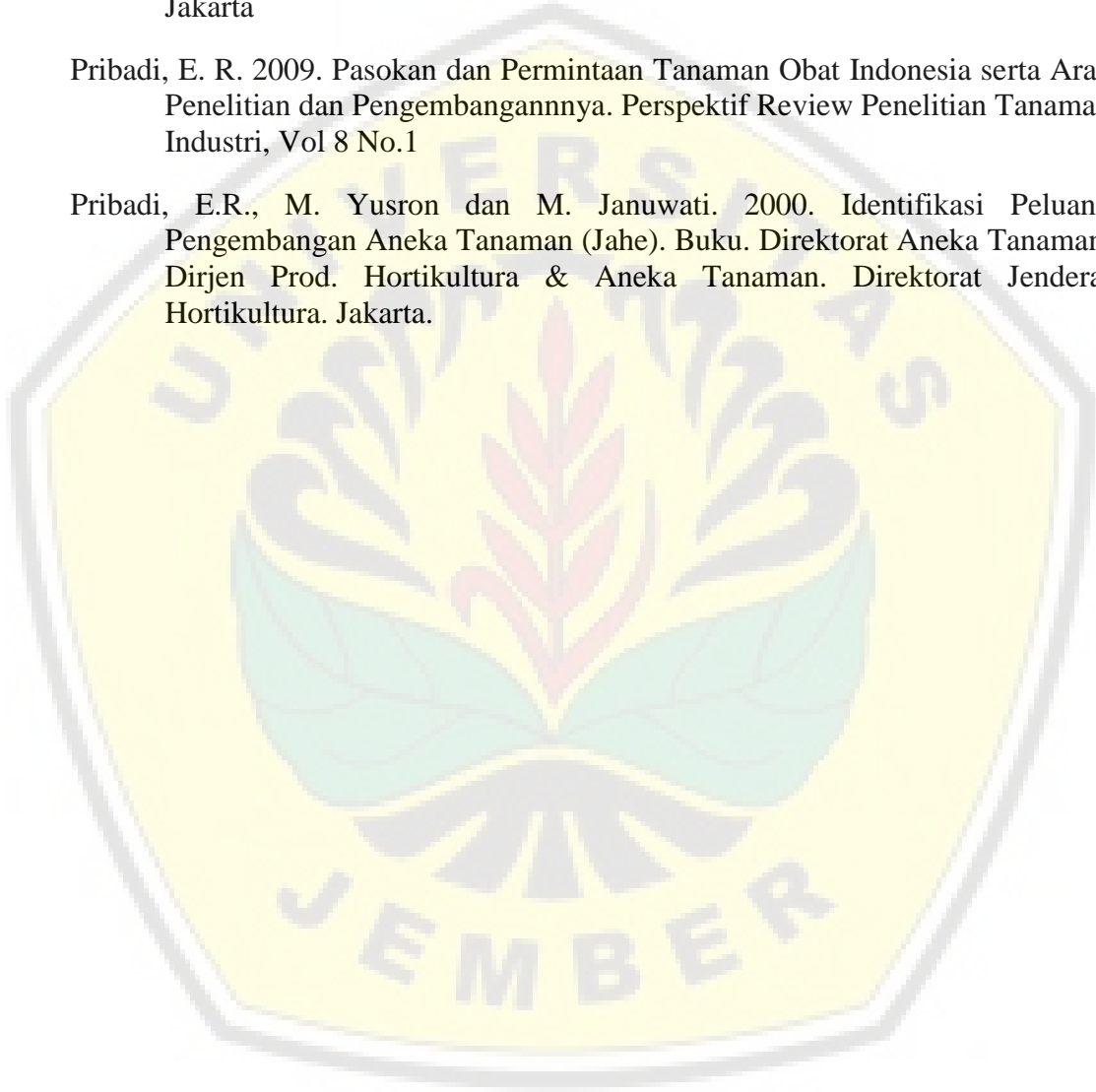
Badan Standarisasi Nasional. 1992. Standar Nasional Indonesia No. 01-3179-1992 tentang Jahe Segar. Badan Standarisasi Nasional. Jakarta

Badan Standarisasi Nasional. 2005. Standar Nasional Indonesia No. 01-7084-2005 tentang Simplisia Jahe. Badan Standarisasi Nasional. Jakarta

Badan Standarisasi Nasional. 2005. Standar Nasional Indonesia No. 01-7087-2005 tentang Jahe untuk Bahan Baku Obat. Badan Standarisasi Nasional. Jakarta

Pribadi, E. R. 2009. Pasokan dan Permintaan Tanaman Obat Indonesia serta Arah Penelitian dan Pengembangannya. Perspektif Review Penelitian Tanaman Industri, Vol 8 No.1

Pribadi, E.R., M. Yusron dan M. Januwati. 2000. Identifikasi Peluang Pengembangan Aneka Tanaman (Jahe). Buku. Direktorat Aneka Tanaman, Dirjen Prod. Hortikultura & Aneka Tanaman. Direktorat Jenderal Hortikultura. Jakarta.



SEMWRABMAS
2017

FAKULTAS FARMASI
UNIVERSITAS JEMBER

Anggota APPTI No. 036/KTA/APPT/2012

Anggota IKAPI No. 127/JTI/2015

Jember University Press
Jl. Kalimantan 37 Jember 68121
Telp. 0331-330224, psw. 0319
E-mail: upt-penerbitan@unej.ac.id

ISBN: 978-602-5617-00-3



9 786025 617003