

**LAPORAN AKHIR
PROGRAM IPTEKS BAGI MASYARAKAT
(I_bM)**



**I_bM KELOMPOK PEDAGANG DURIAN
DI DESA PAKUSARI KRAJAN**

Tahun ke-1 dari rencana 1 tahun

Oleh:

Halimatus Sa'diyah, S.Si., M.Si	NIDN. 0004087903
Dr. Alfian Futuhul Hadi, S.Si., M.Si	NIDN. 0019077403
Dr. Nasrul Ilminnafik, ST., MT	NIDN. 0014117104

UNIVERSITAS JEMBER

NOVEMBER 2014

HALAMAN PENGESAHAN

Judul : IbM Kelompok Pedagang Durian di Desa Pakusari Krajan
Peneliti/Pelaksana
Nama Lengkap : HALIMATUS SA DIYAH S.Si.,M.Si.
Perguruan Tinggi : Universitas Jember
NIDN : 0004087903
Jabatan Fungsional : Lektor
Program Studi : Agroteknologi
Nomor HP : 081804912570
Alamat surel (e-mail) : sadiyah79@gmail.com
Anggota (1)
Nama Lengkap : Dr. ALFIAN FUTUHUL HADI M.Si.
NIDN : 0019077403
Perguruan Tinggi : Universitas Jember
Anggota (2)
Nama Lengkap : Dr. NASRUL ILMINNAFIK ST., MT.
NIDN : 0014117104
Perguruan Tinggi : Universitas Jember
Institusi Mitra (jika ada) :
Nama Institusi Mitra :
Alamat :
Penanggung Jawab :
Tahun Pelaksanaan : Tahun ke I dari rencana I tahun
Biaya Tahun Berjalan : Rp 42.500.000,00
Biaya Keseluruhan : Rp 42.500.000,00

Mengetahui,
Ketua Fakultas Pertanian

Jember, 28 - 11 - 2014
Ketua,



Dr. Hani Januar, M.T.)

NIP/NIK 05901021988031002

(HALIMATUS SA DIYAH S.Si.,M.Si.)

NIP/NIK 197908042005012003



Menyetujui,
Ketua LPM Universitas Jember

Dr. Ors. Sujito, Ph.D)

NIP/NIK 196102041987111001

DAFTAR ISI

RINGKASAN.....	v
PRAKATA	vi
BAB I. PENDAHULUAN.....	1
BAB 2. TARGET DAN LUARAN.....	5
2.1. Aspek Ekonomi.....	5
2.2. Aspek IPTEK	5
2.3. Aspek Lingkungan Hidup	6
BAB 3. METODE PELAKSANAAN.....	7
3.1. Masalah utama dan solusinya.....	7
3.2 Rencana Kegiatan.....	7
3.3 Partisipasi Mitra	12
BAB 4. KELAYAKAN PERGURUAN TINGGI.....	13
4.1 Kinerja LPM.....	13
4.2 Kepakaran Tim Pengabdian	13
BAB 5. HASIL YANG DICAPAI.....	16
BAB 6. KESIMPULAN DAN SARAN	19
DAFTAR PUSTAKA	20
LAMPIRAN	21
Lampiran 1. Instrumen Pengabdian	22
Lampiran 2. Personalia tenaga pelaksana dan kualifikasinya.....	31
Lampiran 3. Foto Kegiatan	42
Lampiran 4. Draft Artikel Ilmiah	44
KESIMPULAN.....	50
DAFTAR PUSTAKA	50

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Instrumen Pengabdian	22
Lampiran 2. Personalia tenaga pelaksana dan kualifikasinya.....	31
Lampiran 3. Foto Kegiatan	42
Lampiran 4. Draft Artikel Ilmiah.....	44
Lampiran 5. Borang an Kegiatan.....	53



RINGKASAN

Mitra kegiatan IbM ini adalah dua kelompok penjual durian di Desa Pakusari Krajan, Kecamatan Pakusari Kabupaten Jember yang merupakan sentra penjualan durian yang sudah dikenal luas di kota Jember dan sekitarnya, dengan kios-kios yang menetap. Banyaknya pembeli durian yang menyantap durian di tempat mengakibatkan tumpukan sampah durian berupa biji dan kulit, mengakibatkan masalah pencemaran. Kegiatan IbM ini bertujuan menyelesaikan masalah yang ditimbulkan oleh sampah durian tersebut dengan memanfaatkannya menjadi produk makanan dan minuman, dibantu dengan beberapa mesin teknologi tepat guna. Juga menyelesaikan masalah belum adanya manajemen usaha yang dilakukan oleh mitra.

Target luaran yang diinginkan berupa produk makanan dan minuman dari sisa durian, berupa keripik biji durian, selai dan sirup kulit durian, serta alat yang dibutuhkan untuk pembuatan produk tersebut. Juga luaran berupa pembukuan sederhana dan iklan produk di media internet. Selain luaran utama, diharapkan kegiatan ini akan memberikan dampak positif bagi mitra baik dalam aspek ekonomi, aspek pengembangan ipteks dan aspek lingkungan.

Dalam menyelesaikan masalah mitra dan mencapai target luaran telah dilakukan beberapa kegiatan. Pertama adalah sosialisasi kegiatan dan alih teknologi alat yang digunakan dalam pengolahan limbah durian tersebut meliputi cara penggunaan dan perawatan alat. Penyuluhan tentang dampak negatif sampah durian dan perlunya pemanfaatan sampah tersebut. Kedua adalah praktek pembuatan selai serta sirup kulit durian dan keripik biji durian. Ketiga adalah penyuluhan manajemen keuangan, penggunaan alat pengemas, dan berbagai strategi pemasaran. Terakhir adalah pengenalan manfaat internet sebagai media promosi dan evaluasi. Berdasarkan evaluasi, kegiatan ini oleh mitra dinilai sangat bermanfaat baik materi yang diberikan maupun alat yang dihibahkan, untuk meningkatkan pendapatan. Fleksibilitas alat juga sangat membantu untuk ide usaha lain saat tidak musim durian atau saat bahan baku berupa kulit dan biji durian sulit didapatkan

PRAKATA

Puji dan syukur kehadiran Allah SWT atas Berkah dan Rahmat-Nya sehingga laporan akhir program Ipteks bagi Masyarakat (IbM) “**IbM Kelompok Pedagang Durian di Desa Pakusari Krajan**” ini dapat diselesaikan. Pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan dengan penyuluhan di lokasi mitra yaitu kelompok Agro Makmur dan Usaha Jaya yang berada di Desa Pakusari Krajan Kecamatan Pakusari Kabupaten Jember.

Pada kesempatan ini, secara khusus Penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah aktif membantu terlaksananya kegiatan ini, yaitu:

1. Ketua Lembaga Pengabdian Kepada Masyarakat Universitas Jember
2. Anggota kelompok Pedagang durian yang menjadi mitra kegiatan pengabdian
3. Kepala Desa Pakusari Krajan Kecamatan Pakusari
4. Semua pihak yang mendukung, khususnya Masyarakat desa Pakusari Krajan yang telah berpartisipasi aktif mengikuti penyuluhan yang dilaksanakan dalam rangka kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini.

Penulis berharap laporan akhir dari seluruh rangkaian kegiatan pengabdian ini dapat bermanfaat bagi para pembaca sebagai sumber informasi dan pengetahuan baru.

Jember, Novemver 2014
Penulis

BAB I. PENDAHULUAN

Kecamatan Pakusari berada di Kabupaten Jember, tepatnya di sebelah barat. Memiliki luas 29,11 km², jumlah penduduknya sekitar 38.000 jiwa, tersebar di 7 Desa. Berdasarkan tipe potensi Desa, 4 dari 7 Desa tersebut merupakan desa pertanian, 2 desa perladangan, dan 1 desa dengan potensi jasa. Sebanyak 3 desa tingkat perkembangannya sudah termasuk swadaya madya, dan sisanya termasuk swadaya mula. Menurut data Pemerintah Kabupaten Jember tahun 2010, Kecamatan Pakusari memiliki usaha di bidang pertanian yaitu sekitar 24%, 11% bidang perdagangan, sisanya bergerak di bidang perikanan, perkebunan, jasa, dan industri. Kualitas SDM yang dimiliki masih rendah, yaitu hanya 0,5% penduduknya yang lulus SLTA dan perguruan tinggi, selebihnya 99,5% lebih rendah dari itu. Hal ini menyebabkan kemampuan masyarakat dalam meningkatkan kualitas hidupnya secara umum sangat terbatas. Begitu pula kemampuan mereka dalam berorganisasi maupun *manage* usaha komersial yang dimiliki.

Di Kecamatan Pakusari terdapat salah satu sentra perdagangan durian Kabupaten Jember, tepatnya di Dusun Krajan Desa Pakusari (disebut Pakusari Krajan). Kelompok AGRO MAKMUR dan USAHA JAYA merupakan dua kelompok penjual durian di daerah ini. Kios mereka berupa bangunan semi permanen dan menetap, berjajar di jalan PB Sudirman. Aktifitas perdagangan durian kedua kelompok ini rata-rata 8 bulan dalam setahun (September-April), tetapi kadang bisa satu tahun penuh, tergantung cuaca. Saat musim durian tiba, durian yang dijual adalah durian lokal yang sebagian besar dari Kecamatan Sumberjambe Kabupaten Jember, juga mendatangkan dari luar kota antara lain Banyuwangi, Lumajang, Pasuruan, bahkan Lampung. Saat tidak tersedia durian lokal, mitra menjual durian Monthong. Kedua hal inilah yang membedakannya dengan tempat penjualan durian lain, yang sifatnya musiman dalam jangka pendek dan tidak memiliki kios menetap.

Adanya kelompok penjual durian dan kios yang berkumpul di satu tempat memberikan dampak positif terhadap kegiatan perdagangan anggota kelompok, yaitu meningkatnya omset penjualan buah durian, karena pelanggan memiliki banyak pilihan buah durian, baik dari segi kualitas maupun ukuran, dengan harga bersaing. Konsumen tidak khawatir ada 'permainan' harga karena konsumen akan sangat mudah

berpindah ke kios lain yang berdekatan jika harga jual di suatu kios penjual durian terlalu mahal. Rata-rata mereka menjual sekitar 30 buah durian per kios per hari. Saat Liburan Idul Fitri, Natal, dan Tahun Baru, satu kios bisa menjual hingga 1000 butir buah durian per hari.

Saat ini, sebagian besar pembeli durian memilih untuk menyantap durian di tempat penjualan tersebut karena adanya garansi dari penjual dengan mengganti durian yang sudah dibeli konsumen jika cacat. Tentu saja hal ini berarti pula bahwa sisa durian yang tidak dimakan, yaitu kulit dan biji durian, ditinggalkan di kios penjual durian tersebut. Menurut Prasetyaningrum (2010), sebenarnya durian memiliki kegunaan yang multi fungsi, dari daging buah, kulit sampai biji. Namun biasanya masyarakat mengkonsumsi daging buah durian saja karena memiliki nilai gizi yang tinggi dan cita rasa yang enak, kulit dan biji durian dibuang. Padahal persentase berat bagian daging buah hanya 20-35%, sedangkan kulit (60-75%) dan biji (5-15%) menjadi sampah. Jika rata-rata berat buah durian adalah 2,7 (Wijaya, 2007) maka terdapat rata-rata sekitar 60 kg tumpukan kulit dan biji durian per kios per hari.

Berdasarkan pengamatan di lokasi, saat tiba musim durian, terdapat lebih banyak lagi tumpukan sampah biji dan kulit durian di sekitar kios-kios tersebut. Hal ini tentu saja mengganggu keindahan dan kebersihan lingkungan. Menumpuknya sampah kulit durian menebarkan aroma tidak sedap dan mengurangi nilai estetika. Selain itu, berdasarkan penelitian terdapat korelasi antara limbah organik kulit durian dengan penyakit diare, yaitu limbah kulit durian menyebabkan pencemaran lingkungan dengan bau yang tidak sedap dan menjadi sarang berbagai kuman penyakit, salah satunya kuman penyebab diare. Melalui hospes lalat, bakteri masuk ke dalam tubuh manusia lewat makanan. Karena dampak negatif yang ditimbulkan oleh sampah sisa konsumsi buah durian tersebut, biji dan kulit durian harus disingkirkan. Selama ini, untuk membuang sampah biji dan kulit durian ke tempat pembuangan akhir (TPA), para pedagang harus menyewa alat angkut dengan biaya sekitar Rp 25.000 per sekali angkut. Di TPA, tumpukan sampah akan semakin menggunung dan akan menimbulkan bau tidak sedap, juga serapan air tanah terkontaminasi oleh sampah.

Untuk mengurangi dampak negatif yang ditimbulkan, sisa durian harus dimanfaatkan agar memiliki nilai tambah. Berdasarkan pengamatan, nilai tambah tertinggi bisa didapatkan dengan mengolah kulit dan biji durian menjadi makanan dan

minuman, dimana produk tersebut bisa juga dijual di kios mitra yang sebelumnya hanya menjual buah durian, juga semakin memantapkan status sebagai sentra durian.

Peluang usaha olahan durian masih sangat terbuka lebar dan sangat prospektif. Belum banyak olahan durian yang dijual baik di Kota Jember sendiri maupun di Jawa timur. Apalagi olahan yang berasal dari kulit dan biji durian -yang biasanya hanya dibuang begitu saja tidak dimanfaatkan- merupakan jenis olahan yang unik, bahan bakunya murah dan rasanya lezat. Hal ini tentu saja dapat meningkatkan skala usaha dan pendapatan para penjual durian dan pada akhirnya dapat meningkatkan kesejahteraan mereka. dan berefek pula pada perbaikan masyarakat dan lingkungan sekitarnya.

Berdasarkan hasil tanya jawab dengan mitra, selama ini mitra menjalankan usaha masih secara konvensional tanpa manajemen khusus. Baik mitra kelompok Usaha Jaya maupun Agro makmur tidak membukukan keuangan usahanya, sehingga tidak dapat diketahui laba-rugi usahanya.

Berdasarkan analisis situasi tersebut, dapat diuraikan beberapa masalah yang dihadapi oleh kelompok usaha tersebut, yaitu:

1. Belum adanya pengetahuan tentang pemanfaatan biji dan kulit durian sehingga hanya dibiarkan dan menjadi sampah yang mengganggu
2. Adanya biaya tambahan untuk mengangkut dan membuang sampah durian ke TPA (Tempat Pembuangan Akhir), sehingga mengurangi laba usaha.
3. Perlunya pengembangan usaha untuk meningkatkan pendapatan mereka
4. Tidak adanya alat-alat yang memadai untuk pengolahan sampah durian menjadi olahan yang bermanfaat, khususnya untuk olahan pangan.
5. Pola usaha masih dilakukan secara tradisional, belum melakukan pencatatan yang tertib dan manajemen yang baik

Berdasarkan permasalahan-permasalahan tersebut, maka masalah utama yang harus diselesaikan adalah pemanfaatan sampah durian, yaitu berupa biji dan limbah durian yang mencapai hampir 80% dari buah durian itu sendiri. Dengan termanfaatkannya sampah durian tersebut, selain berdampak positif dalam mengurangi pencemaran lingkungan sekitar, juga menciptakan adanya diversifikasi usaha kelompok penjual durian tersebut, meningkatkannya skala usaha, tidak dibutuhkannya

biaya pembuangan sampah durian, dan pada akhirnya dapat meningkatkan pendapatan mereka.



BAB 2. TARGET DAN LUARAN

Luaran utama dari kegiatan mencakup aspek produksi dan manajemen. Dalam aspek produksi adalah **mesin/alat yang dibutuhkan dalam pengolahan produk yang memanfaatkan sampah durian (biji dan kulit durian)**. Biji durian diolah menjadi keripik biji durian, sedangkan kulit durian diolah menjadi selai dan sirup kulit durian. Luaran dalam manajemen adalah **pembukuan sederhana** untuk mencatat alur kas kegiatan ekonomi mitra dan **iklan produk** di media internet. Selain target luaran utama, mencakup pula luaran pada aspek ekonomi, iptek dan lingkungan hidup sebagai berikut:

2.1. Aspek Ekonomi

- a. Adanya diversifikasi usaha bagi mitra sehingga tidak hanya menjual buah durian, tetapi juga produk olahannya.
- b. Meningkatnya pendapatan mitra dengan memproduksi dan menjual olahan makanan/minuman dari biji dan kulit durian
- c. Membuka peluang untuk mengembangkan pengetahuan dalam hal pemanfaatan maupun jenis olahan yang bisa dihasilkan baik dari daging buah durian itu sendiri, maupun dari biji dan kulitnya.
- d. Menumbuhkan jiwa kewirausahaan yang merangsang munculnya ide-ide wirausaha lain, sehingga diharapkan usahanya makin berkembang.
- e. Menghemat biaya usaha, yaitu tidak diperlukan lagi biaya pengangkutan sampah durian ke TPA
- f. Semakin berkembangnya skala usaha mitra diharapkan dapat menyerap tenaga kerja dan mengurangi pengangguran.

2.2. Aspek IPTEK

- a. Adanya alih teknologi pemanfaatan beberapa alat/mesin agar proses produksi lebih efisien, hemat waktu dan biaya.
- b. Mitra menjadi paham cara pengemasan agar higienis dan pemberian label produk agar menarik.

- c. Peningkatan kesadaran mitra dalam hal tertib administrasi pemerintahan melalui penyuluhan pentingnya pengurusan ijin usaha mikro, serta mengetahui bagaimana cara dan syarat yang dibutuhkan.

2.3. Aspek Lingkungan Hidup

- a. Mengurangi limbah yang diakibatkan dalam perdagangan durian, sehingga lingkungan menjadi lebih sehat dan indah.
- b. Mengurangi penyebab penyakit, khususnya diare.



BAB 3. METODE PELAKSANAAN

3.1. Masalah utama dan solusinya

Berdasarkan analisis situasi, dapat dijustifikasi bahwa masalah utama yang dihadapi oleh mitra kelompok penjual durian tersebut adalah tumpukan biji dan kulit durian yang tidak termanfaatkan dan menjadi pencemar lingkungan, serta belum adanya manajemen usaha yang dilakukan. Sehingga solusi yang akan diberikan bertujuan memanfaatkan sampah durian agar memiliki nilai tambah bahkan menguntungkan secara ekonomi, serta memperbaiki sistem manajemen usaha mitra.

3.2 Rencana Kegiatan

Dalam rangka menyelesaikan masalah mitra diperlukan usaha yang terpadu dan mencakup berbagai aspek yang menjadi target luaran. Strategi yang diambil dengan cara meningkatkan sumber daya manusia melalui penyuluhan dan praktek wirausaha, introduksi teknologi tepat guna, serta perbaikan manajemen usaha, dengan sasaran adalah dua kelompok pedagang durian yaitu Usaha Jaya yang diketuai oleh Ibu Khotimah dan Agro Makmur yang diketuai oleh Ibu Suti Astutik. Tahapan kegiatan yang dilakukan dapat diuraikan sebagai berikut:

1. Alih teknologi pemanfaatan sisa durian menjadi produk pangan, strategi pemasarannya, serta manajemen usaha.

Kegiatan alih teknologi pemanfaatan sisa durian menjadi produk pangan ini berupa penyuluhan dan pelatihan. Mitra diajari cara membuat produk makanan dan minuman dari biji dan kulit durian. Mitra juga diberi penjelasan tentang prospek dan peluang usaha produk tersebut yang masih terbuka luas karena sampai saat ini masih sangat sedikit pesaingnya.

Akan disampaikan pula tentang pentingnya strategi pemasaran yang tepat agar produk tersebut laris. Strategi yang akan ditempuh adalah dengan memperbaiki tampilan kemasan produk yang dibuat, serta iklan. Dengan pengemasan yang baik dan pemberian label, akan dapat menarik konsumen untuk membelinya. Kemasan dapat

membangun *image* suatu produk, dan merupakan salah satu kriteria bagi konsumen untuk menilai kualitas dan higienitas. Sedangkan untuk strategi pemasaran melalui iklan, mitra akan diajari cara membuat iklan dengan memanfaatkan situs-situs niaga yang dapat digunakan secara gratis dan banyak diakses oleh orang. Iklan di internet merupakan sarana yang efektif karena murah, mudah serta luas jangkauannya. Selanjutnya mitra akan didampingi dan dibantu untuk membuat iklan di internet. Selain iklan di internet, mitra juga disarankan mengikuti pameran, misalnya saat pameran pembangunan dan pameran produk UKM yang rutin diselenggarakan di Kota Jember setiap tahun. Dengan begitu, diharapkan produknya semakin dikenal luas.

Dalam pemanfaatan sisa durian, selama ini, durian hanya dimanfaatkan daging buahnya saja yang kurang dari sepertiga bagian dari buah. Ini artinya, sekitar 80% sisanya tidak dimanfaatkan dan hanya menjadi sampah. Berdasarkan hasil penelitian Hatta (2007), kulit durian mengandung unsur selulosa 50-60%, lignin 5%, serta kandungan pati yang rendah (5%) sehingga dapat diindikasikan bahan tersebut bisa digunakan sebagai campuran bahan baku pangan olahan. Olahan pangan yang mungkin dan sudah pernah dipraktekkan antara lain menjadi sirup kulit durian dan selai kulit durian. Keduanya memiliki rasa yang lezat karena citarasa daging durian yang khas masih ada pada olahan kulit durian tersebut. Kulit durian dari satu buah durian ukuran sedang bisa diolah menjadi 1 liter sirup kulit durian dan satu gelas selai kulit durian.

Sedangkan mengenai biji, biji durian merupakan salah satu bagian durian yang jarang sekali dimanfaatkan. Setiap 100 gr biji durian yang dimasak mengandung 51,1 gr air; 46,2 gr karbohidrat; 2,5 gr protein dan 0,2 gr lemak (Prasetyaningrum, 2010). Kadar karbohidrat biji durian lebih tinggi dibanding singkong (34,7%) ataupun ubi jalar (27,9%). Durian juga mengandung unsur Kalium, kalsium dan fosfor. Dengan kandungan nutrisi tersebut, biji durian dapat dijadikan makanan ringan yang bergizi tinggi, salah satunya menjadi keripik.

Dengan adanya produk makanan dan minuman dari biji dan kulit durian, berarti mitra telah berhasil mengembangkan usahanya menjadi pengusaha mikro. Mitra akan diberi penjelasan cara mendapatkan ijin usaha dari Depkes atau BPOM. Mitra dapat menjual produknya bersama dengan menjual buah durian, sehingga ada keanekaragaman/diversifikasi produk yang dijual. Semakin berkembangnya usaha

perlu diimbangi dengan perbaikan manajemen. Karena itu akan dilakukan penyampaian informasi tentang pentingnya manajemen keuangan. Mitra akan didampingi dan dilatih membuat pembukuan sederhana. Menurut Partomo & Soedjoedono (2002), membuat pembukuan penting apabila sebuah bisnis ingin *sustain* / bertahan lama. Selain mempersiapkan produk, promosi dan SDM, sistem pencatatan administrasi merupakan komponen yang harus diperhatikan dalam operasional usaha. Sistem ini dapat berfungsi untuk pencatatan, pengawasan dan dapat menjadi bahan analisa dan evaluasi untuk perkembangan usaha di masa mendatang. Pelaku usaha kecil biasanya adalah pemilik usaha yang memiliki fungsi ganda, karena itu manajer dalam usaha kecil berhadapan langsung dengan semua hal yang berkaitan dengan usaha, produksi, sumber daya, pemasaran, pengembangan usaha dan lain-lain. Karena itu kemampuan manajemen mutlak diperlukan sebagai landasan kelangsungan usahanya.

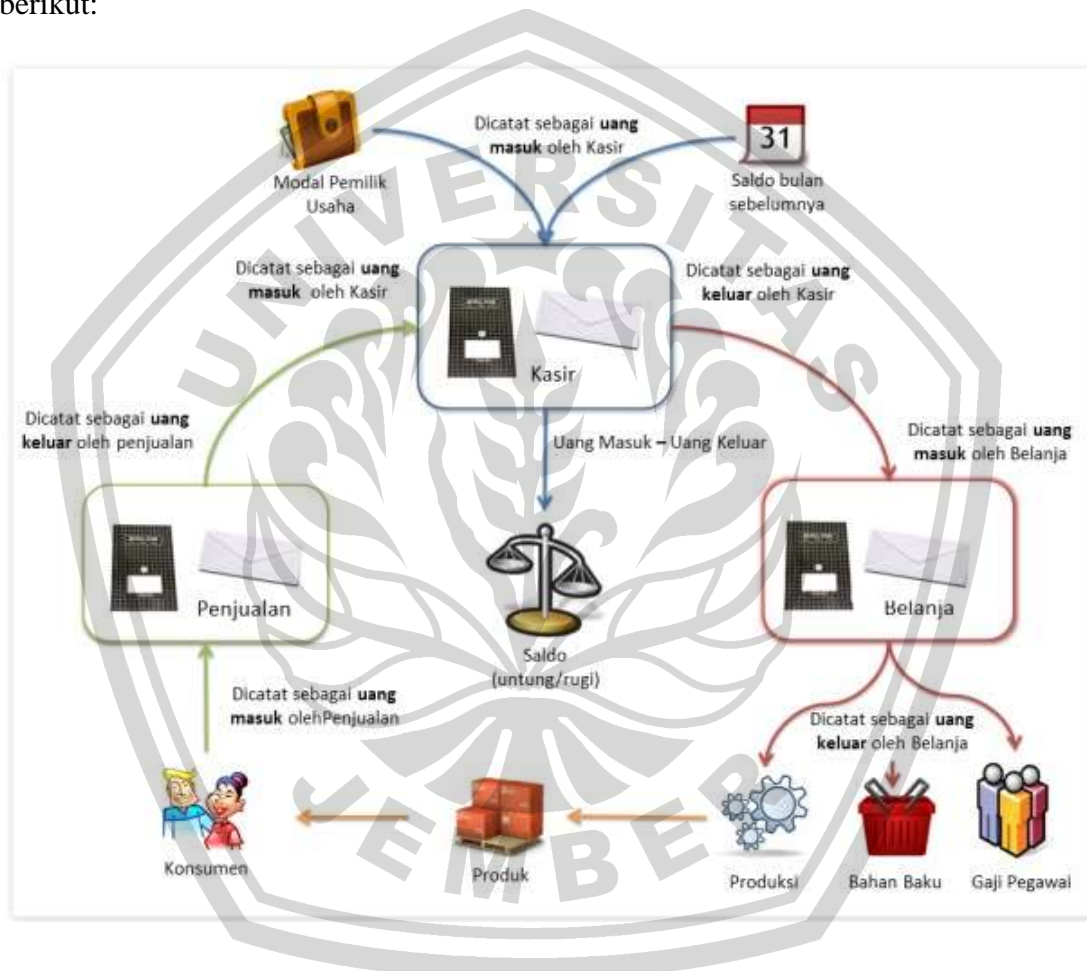
Menurut Fajar (2013), pembukuan sederhana usaha diawali dari pencatatan arus kas. Karena dalam operasinya, keuangan usaha kecil dan rumahan umumnya masih terfokus pada transaksi tunai (*cash/bank transfer*). Sebelum memulai pencatatan, perlu membuat pos-pos keuangan. Pos keuangan pada dasarnya adalah kategori pencatatan dimana setiap kategori memerlukan buku kas sendiri.

Pos-pos keuangan tersebut adalah:

- **Pos Kasir:** pos keuangan utama di mana seluruh uang terpusat, yang mendistribusikan uang ke Pos Belanja.
- **Pos Penjualan:** pos yang mencatat seluruh penjualan produk yang dimiliki. Uang hasil penjualan dikumpulkan dahulu di pos ini sebelum kemudian disetor ke Pos Kasir.
- **Pos Belanja:** pos yang berhubungan dengan pengeluaran usaha. Baik itu untuk belanja bahan baku, operasional, maupun gaji karyawan.

Awal pencatatan dimulai dari Pos Kasir dan saldo berasal dari modal yang disetor oleh pemilik usaha ataupun yang berasal dari saldo bulan sebelumnya (dicatat sebagai uang masuk). Berikutnya, Pos Kasir menyerahkan uang ke Pos Belanja untuk belanja dan proses produksi. Setelah Pos Belanja menerima uang dari Pos Kasir, pemilik usaha kemudian mengelola uang belanja tersebut untuk menghasilkan produk

untuk dijual. Hasil penjualan produk kemudian dicatat oleh Pos Penjualan dan uangnya disimpan dalam amplop Pos Penjualan. Pada waktu yang sudah ditentukan (misalnya setiap sore), uang hasil penjualan yang terkumpul di amplop Pos Penjualan kemudian disetorkan seluruhnya ke amplop Pos Kasir. Di Pos Kasir inilah bisa dilihat posisi saldo usaha. Yaitu selisih antara uang yang disetor oleh Pos Penjualan dan uang yang dikeluarkan untuk Pos Belanja. Dan di akhir bulan, kita bisa menyimpulkan apakah usaha di bulan ini untung atau merugi. Proses tersebut dapat digambarkan sebagai berikut:



Pembukuan untuk usaha kecil dan rumahan tidak perlu rumit ataupun mahal. Dengan modal yang relatif murah, pemilik usaha bisa memiliki pembukuan sederhana untuk mencatat transaksi keuangannya. Ini merupakan sebuah langkah menuju sistem pembukuan yang lebih baik dan kelak dapat memudahkan pemilik usaha dalam menerapkan sistem akuntansi yang lebih lengkap.

2. Alih teknologi alat produksi keripik biji durian, sirup dan selai kulit durian

Alih teknologi alat produksi dilakukan dengan memberikan informasi tentang manfaat alat-alat atau mesin yang akan digunakan untuk membantu proses produksi. Selain itu juga praktek cara mengoperasikan dan cara merawat mesin-mesin tersebut. Dengan bantuan mesin, diharapkan akan mempermudah proses produksi, sehingga produksi yang dilakukan bisa lebih menghemat waktu dan biaya, serta lebih terjamin kebersihannya.

Alat-alat yang akan dialih teknologikan adalah:

1. Mesin pemotong keripik

Digunakan untuk memotong bahan keripik menjadi potongan-potongan tipis yang ketebalannya seragam dengan lebih aman. Dengan demikian diharapkan keripik cepat matang, renyah, dan penampilannya baik karena seragam, Juga mengurangi resiko kecelakaan kerja.

2. Mesin spinner (peniris minyak)

Mesin Spinner dapat digunakan untuk mengurangi kandungan minyak pada keripik yang sudah digoreng hingga tinggal 10%. Dengan demikian, keripik lebih rendah minyak, rendah kolesterol, serta tidak cepat tengik.

3. *Food processor*

Mesin *food processor* digunakan untuk menghaluskan kulit durian yang sudah direbus terlebih dahulu, untuk diperas dan kemudian diambil sarinya.

4. Sealer (pengpres) kemasan plastik dan gelas

Penggunaan sealer digunakan agar pengemasan lebih baik, menarik dan higienis.

3. Praktek Pembuatan makanan dari biji durian dan kulit durian

Makanan yang akan dibuat dalam kegiatan praktek ini adalah keripik dari biji durian, serta sirup dan selai dari kulit durian. Praktek cara membuat keripik, sirup maupun selai dimaksudkan agar mitra mengalami secara langsung bagaimana cara membuat makanan/minuman tersebut, juga mengaplikasikan alat/mesin sederhana yang digunakan dalam proses produksi. Setelah itu, mitra diharapkan dapat memodifikasi sendiri resep-resep dasar yang sudah diberikan dan dipraktekkan, misalnya dengan memberikan pewarna makanan ataupun *flavour* tertentu pada produk-produk tersebut agar lebih variatif dan menarik.

4. Evaluasi

Evaluasi kegiatan ini dilakukan dalam masa pelaksanaan kegiatan. Tim IbM akan mendatangi kedua mitra dan meninjau langsung bagaimana mitra dalam melaksanakan semua yang disampaikan dan dipraktekkan dalam kegiatan IbM ini. Juga untuk memantau perubahan yang terjadi pada mitra, baik pada aspek usaha/produksi, manajemen maupun kebersihan lingkungan.

3.3 Partisipasi Mitra

Partisipasi mitra dalam program IbM ini adalah aktif ikut serta dalam setiap penyuluhan, pelatihan maupun praktek yang akan dilaksanakan. Mitra bersedia mengkoordinasi anggota kelompoknya untuk mengikuti setiap kegiatan yang diadakan oleh tim IbM. Selain itu, juga bersedia menjaga keberlanjutan program IbM ini, dengan terus berproduksi dan menerapkan teknologi tepat guna berupa beberapa alat produksi. Juga memelihara teknologi tepat guna yang ada agar memiliki umur ekonomis yang maksimal. Selain itu, juga menerapkan sistem manajemen yang telah dibekalkan kepada mereka dengan baik dan penuh tanggung jawab, agar skala usaha dapat terus berkembang.

Secara keseluruhan, dari berbagai kegiatan dan solusi yang ditawarkan akan dapat menyelesaikan masalah yang dihadapi kedua mitra sebelum adanya program IbM sebagaimana pada tabel berikut:

PERBANDINGAN SEBELUM DAN SESUDAH PROGRAM IBM

SEBELUM ADA PROGRAM I _b M	SETELAH ADA PROGRAM I _b M
biji dan kulit durian tidak dimanfaatkan, menumpuk menjadi sampah	Biji dan kulit durian termanfaatkan
Lingkungan kotor oleh sampah durian	Lingkungan bersih, bebas sampah organik
Diperlukan biaya untuk membuang biji dan kulit durian ke TPA	Tidak perlu membuang sampah durian
Penjual hanya menjual buah durian	Diversifikasi produk yang dijual
Tidak ada tambahan pendapatan	Keuntungan bertambah
Tidak dilakukan manajemen usaha	Usaha <i>ter-manage</i> lebih baik dengan pembukuan sederhana

BAB 4. KELAYAKAN PERGURUAN TINGGI

4.1 Kinerja LPM

Lembaga Pengabdian Masyarakat (LPM) Universitas Jember mengkoordinasi penyelenggaraan pengabdian baik yang dilaksanakan oleh dosen maupun mahasiswa. Pengabdian masyarakat yang dilaksanakan mahasiswa adalah dalam bentuk Kuliah Kerja Nyata (KKN). Dalam satu tahun terakhir, kegiatan KKN telah menerjunkan sebanyak 1416 mahasiswa di 64 desa. Setiap desa terdapat 8-10 mahasiswa.

Pengabdian masyarakat yang dilaksanakan oleh dosen pada 2012-2013 juga banyak sekali, baik pengabdian masyarakat dengan sumber dana mandiri maupun dana DP2M. Untuk tahun 2012 terdapat 147 judul kegiatan pengabdian mandiri, dimana setiap kegiatan dilaksanakan oleh satu tim dosen yang terdiri dari 3-5 orang. Untuk dana DP2M, pada tahun 2012 terdapat sebanyak 80 usulan, dimana dari usulan-usulan tersebut didanai sebanyak 12 usulan kegiatan. Untuk tahun 2013, sebanyak 42 usulan kegiatan pengabdian masyarakat yang didanai melalui program IbM, dan 1 usulan IbIKK.

Kinerja LPM yang berhubungan dengan internal Universitas Jember sudah baik. Dalam rangka meningkatkan kualitas dosen, LPM menyelenggarakan pelatihan-pelatihan penulisan proposal pengabdian masyarakat, sehingga kemampuan dosen menulis dan daya saing proposal meningkat. Dalam pelatihan tersebut dijelaskan mengenai macam-macam program pengabdian masyarakat, persyaratan dan spesifikasi masing-masing oleh pembicara yang kompeten. LPM juga melaksanakan pengiriman proposal secara kolektif tepat pada waktunya. Selain kinerja internal, LPM juga aktif melaksanakan kegiatan yang berhubungan dengan pihak di luar Universitas Jember dalam berbagai bidang, antara lain dengan Direktorat Jenderal Pendidikan Luar Sekolah, Badan Perencanaan dan Pembangunan Pemerintah Propinsi Jawa Timur, Dinas Perkebunan Propinsi Jawa Timur, Biro Perekonomian Propinsi Jawa Timur, PT. Perkebunan Nusantara X (Persero), dll.

4.2 Kepakaran Tim Pengabdian

Kegiatan ini dilaksanakan oleh tim pelaksana yang memiliki keahlian relevan dan kepakaran di bidangnya masing-masing:

1. Ketua Peneliti

Nama lengkap : Halimatus Sa'diyah, S.Si., M.Si
Unit Kerja : Jurusan Agroteknologi, Fakultas Pertanian
Universitas Jember
Bidang keahlian : Biometrika pertanian

Tugas dalam kegiatan IbM:

Memberikan penyuluhan tentang dampak negatif sampah organik kulit dan biji durian, berbagai macam cara pemanfaatan sampah tersebut baik untuk pangan, pupuk organik, dll. Memandu dalam praktek pembuatan keripik biji durian, sirup dan selai kulit durian, serta bersama-sama dengan tim melakukan evaluasi kegiatan.

Pengalaman yang relevan dengan tugas:

Terlibat dalam kegiatan pengabdian masyarakat tentang pengolahan pasca panen buah mangga menjadi berbagai olahan pangan seperti manisan mangga basah dan kering, juga pudding mangga; Memberi praktek dan penyuluhan cara pembuatan kompos dalam kegiatan IbM kelompok tani pembuat kompos; Terlibat dalam kegiatan pengabdian masyarakat tentang pengomposan untuk pembuatan baglog jamur tiram.

2. Anggota 1

Nama lengkap : Dr. Alfian Futuhul Hadi, M.Si
Unit Kerja : FMIPA Universitas Jember
Bidang keahlian : Statistika terapan

Tugas dalam kegiatan:

Memberikan penyuluhan tentang ijin usaha atau sertifikasi produk oleh Dinas Kesehatan atau BPOM, Penyuluhan tentang *packing* dan *labeling* produk serta cara pembukuan sederhana. Mendampingi dan membantu mitra membuat iklan di internet.

Pengalaman yang relevan dengan tugas:

Mendampingi sertifikasi produk pupuk organik dan membantu mitra memperhitungkan resiko usaha melalui pembukuan usaha yang baik dalam

kegiatan IBM kelompok tani pembuat kompos; Memiliki sertifikat dalam pelatihan Inspektor Sistem Produksi Pangan Organik, dan Teknik Pengambilan Contoh Produk Pangan dalam rangka sertifikasi produk.

3. Anggota 2

Nama lengkap : Dr. Nasrul Ilminnafik, ST., MT
Unit Kerja : Fakultas Teknik, Universitas Jember
Bidang keahlian : Teknik mesin

Tugas dalam kegiatan:

Merancang dan alih teknologi pemanfaatan dan cara perawatan mesin produksi yaitu spinner, food processor, dan pemotong chips. Juga alih teknologi mesin pengemas : cup sealer dan plastic sealer.

Pengalaman yang relevan dengan tugas:

Melaksanakan Pendidikan dan Pelatihan untuk uji kinerja mesin melalui *Dinamometer Test* pada Siswa SMK Negeri 3 Jombang; Melaksanakan kegiatan pemanfaatan limbah pertanian dengan membuat briket.

BAB 5. HASIL YANG DICAPAI

Pelaksanaan program IbM Kelompok Pedagang durian di Desa Pakusari Krajan ini telah dimulai sejak penandatanganan SPK bulan Maret 2014. Hingga saat ini (bulan ke-3), beberapa hal yang sudah terlaksana dan berhasil dicapai adalah sebagai berikut:

1. Sosialisasi kegiatan dan alih teknologi alat.

Setelah kegiatan ini, mitra menjadi paham tentang apa itu program IbM, serta kegiatan apa saja yang akan dilakukan dalam program IbM Kelompok Penjual durian ini. Mitra juga memiliki harapan dan gambaran tentang manfaat program IbM bagi mereka, terutama dalam hal peningkatan pengetahuan, keterampilan dan peningkatan pendapatan. Mitra menjadi bertambah wawasan terutama tentang pemanfaatan limbah durian untuk meningkatkan nilai tambah dan nilai ekonomisnya. Selanjutnya, dengan tambahan wawasan tersebut, mereka juga akan menerima sejumlah alat yang dapat digunakan dalam pengolahan limbah durian tersebut menjadi makanan ataupun minuman, serta alih teknologi bagaimana cara penggunaan dan perawatan alat-alat tersebut.

2. Persiapan alat

Alat yang digunakan dalam pembuatan sirup kulit durian yaitu food processor atau blender. Juga alat pengolahan keripik biji durian yaitu pemotong biji durian dan spinner. Juga alat dan bahan pelengkap lain.

3. Modifikasi alat perajang biji durian.

Modifikasi dilakukan pada bagian pengumpan, yaitu menggunakan pipa paralon. Tujuannya adalah untuk keamanan saat perajangan. Jika tidak dimodifikasi, maka saat meletakkan biji durian yang akan dirajang, harus dipegang erat dengan jari, sehingga ada resiko jari terkena mata pisau. Dengan adanya pipa paralon, maka biji durian tidak perlu dipegang erat, cukup didorong dari belakang. Panjang pipa paralon yang digunakan tidak terlalu panjang, sekitar 10 cm, cukup untuk memberi jarak antara jari dengan mata pisau. Sedangkan diameter paralon sebesar ukuran rata-rata biji durian local.

4. Penyerahan alat, pemberian petunjuk penggunaan alat dan praktek langsung pembuatan makanan dan minuman dari kulit dan biji durian

Dari kegiatan ini, mitra telah memiliki modal berupa alat untuk melakukan usahanya di masa mendatang, serta memiliki keterampilan membuat sirup dan selai kulit durian, serta keripik dari biji durian.

5. Persiapan bahan alat dan bahan untuk praktek pengemasan.

Alat yang digunakan adalah plastic sealer dan cup sealer. Sedangkan bahan yang dibutuhkan adalah kantong plastic dan gelas plastic ukuran besar maupun kecil. Kantong plastic untuk mengemas keripik, gelas plastic besar untuk sirup kulit durian, gelas plastic kecil untuk mengemas selai kulit durian.

6. Penyuluhan manajemen keuangan usaha, strategi pemasaran, dan penggunaan alat pengemas

Setelah penyuluhan tentang cara pembukuan sederhana, mitra menjadi paham pentingnya manajemen usaha, dan mengetahui cara melakukan pembukuan secara sederhana, tidak rumit. Dalam penyuluhan tentang strategi pemasaran, mitra menjadi paham pentingnya strategi yang tepat agar produknya laku, yaitu dengan cara :

- Mengutamakan higienitas
- Memperbaiki tampilan produk dengan pengemasan yang baik, menggunakan alat pengemas (sealer) khusus, dan
- Pemberian label
- Terdapat ijin usaha yang sesuai

7. Pembuatan label Produk

Label produk ini bertujuan untuk memberikan terangan mengenai spesifikasi serta sebagai identitas. Hal ini merupakan salah satu strategi pemasaran yang baik. Dengan adanya label, konsumen mengetahui bahan baku produk yang dibuat kelompok pedagang tersebut sehingga tertarik untuk mencoba. Dan jika tertarik untuk membeli lagi, konsumen akan mengetahui dimana mereka bias mendapatkan atau memesan produk tersebut. Kemasan yang baik dan label juga dapat menambah nilai estetika, image dan selanjutnya meningkatkan nilai jual produk.

8. Penyuluhan tentang iklan online

Penyuluhan tentang pentingnya membuat iklan produk di media internet dapat menambah wawasan mitra tentang penggunaan internet sebagai media promosi produknya yang unik. Secara umum, dengan pengetahuan tersebut, mitra juga menjadi melek internet, serta dapat melakukan transaksi (pembelian maupun penjualan) barang dan jasa.

9. Evaluasi kegiatan

secara umum, Evaluasi dilakukan dengan menilai perkembangan yang dialami mitra setelah terlibat dalam kegiatan IBM ini, serta meminta saran perbaikan dari mitra atas kegiatan IBM. Dapat diketahui bahwa sangat bersemangat terhadap kegiatan ini. Bahkan mereka memiliki ide untuk menggunakan alat yang telah dihibahkan kepada mereka untuk memproduksi produk lain juga, misalnya selain membuat keripik biji durian, juga membuat keripik singkong dan ubi menggunakan alat perajang dan spinner untuk meniriskan minyak, karena kedua keripik tersebut mudah didapat bahannya, ada sepanjang musim dan disukai masyarakat. Mitra juga berencana menggunakan blender untuk membuat jus durian, berbahan durian afkir atau durian masak yang tidak laku karena sudah pecah kulitnya, kemudian dikemas anti tumpah dengan cup sealer.

BAB 6. KESIMPULAN DAN SARAN

a. Kesimpulan

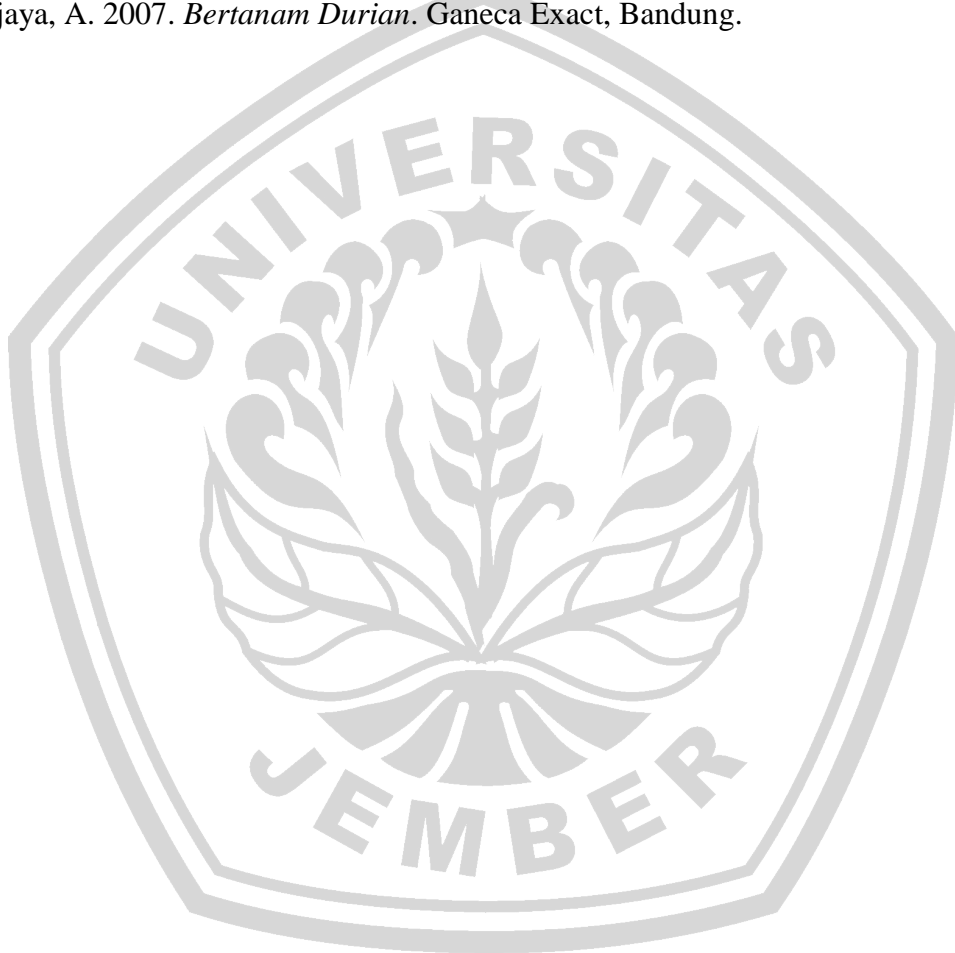
Berdasarkan pelaksanaan kegiatan program IbM kelompok Pedagang durian di Desa Pakusari Krajan ini, dapat disimpulkan bahwa semua kegiatan telah dilaksanakan dengan baik tanpa kendala yang berarti, serta mendapatkan respon yang antusias dari mitra. Dengan adanya modal pengetahuan yang diberikan tim IbM dan modal berupa alat-alat produksi, telah meningkatkan kreativitas mitra dalam berwirausaha, yaitu dengan membuat keripik dari bahan baku yang lain yaitu singkong dan pisang dan kue kering. Hal ini menunjukkan bahwa tujuan kegiatan ini tercapai yaitu bertambahnya wawasan mitra, serta meningkatkan pendapatan yang pada akhirnya diharapkan dapat meningkatkan kesejahteraan mitra.

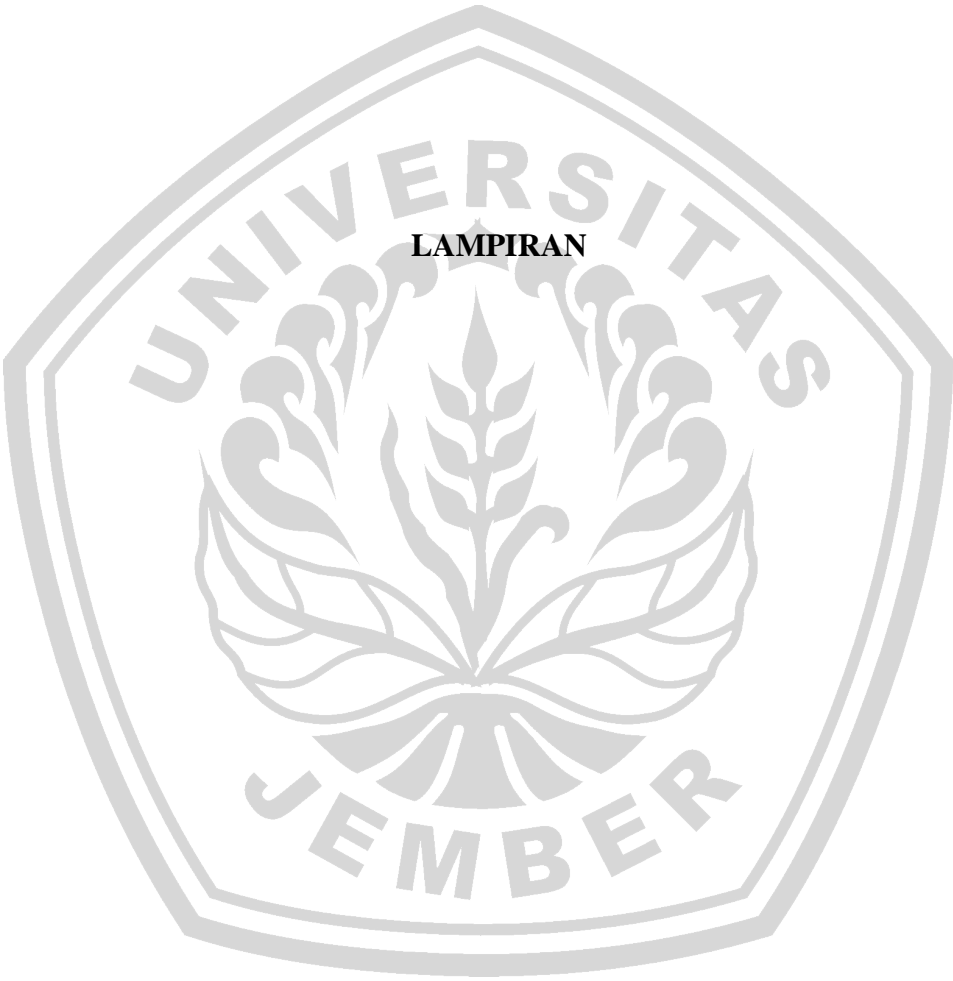
b. Saran

Sebaiknya ada kegiatan lanjutan yang dapat menjamin kontinuitas produksi mitra, misalnya dengan sistem kemitraan dengan industri atau dengan kelompok pedagang durian lain untuk ketersediaan bahan baku. Sehingga dapat mengembangkan skala usaha mitra, dan memperluas jangkauan distribusi produk. Dinas perindustrian juga dapat membantu mitra sehingga produk yang dihasilkan berupa olahan limbah durian ini bisa menjadi salah satu oleh-oleh khas Jember.

DAFTAR PUSTAKA

- Fajar, A. 2013. *Pembukuan Sederhana Usaha Kecil dan Rumahan*. <http://adityafajar.com/pembukuan-sederhana-usaha-kecil-dan-rumahan>, diakses pada 21 mei 2013.
- Hatta, V. 2007. *Manfaat Kulit Durian Selezat Buahnya*. Jurusan Teknik Hasil Hutan Fakultas Kehutanan Universitas Lambung Mangkurat.
- Partomo, TS., Soejoedono, AR. 2002. *Ekonomi Skala Kecil/Menengah & Koperasi*. Ghalina Indonesia, Jakarta.
- Prasetyaningrum, A. 2010. Mekanisasi Proses Olahan Biji Durian Menjadi Produk Pangan yang Kompetitif. *Riptek*, Vol.4, No.I p:47 - 52
- Wijaya, A. 2007. *Bertanam Durian*. Ganeca Exact, Bandung.





LAMPIRAN

Lampiran 1. Instrumen Pengabdian

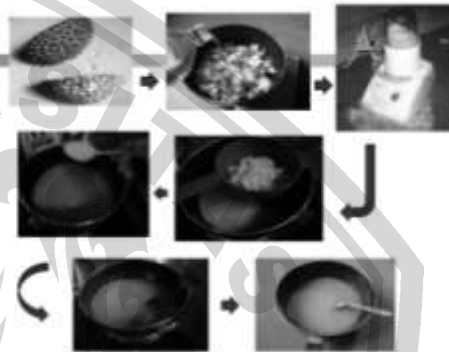
a. Materi resep sirup dan keripik durian

<p>KEGIATAN PENGABDIAN MASYARAKAT IBM (IPEKS BAGI MASYARAKAT)</p>	<p>PELAKSANA</p> <p>DOSEN UNIVERSITAS JEMBER (UNEJ)</p> <ol style="list-style-type: none">1. Halimatus Sa'diyah, M.Si. (FAPERTA)2. Dr. Alfian Futuhul Hadi (FMIPA)3. Dr. Nasrul Ilminnafik (FTP)		
<p>MITRA KEGIATAN</p> <p>KELOMPOK PEDAGANG DURIAN</p> <ol style="list-style-type: none">1. AGRO MAKMUR (Ibu Ika)2. USAHA JAYA (Ibu Holilah)	<p>KERIPIK KULIT DURIAN</p>		
<p>Bahan</p> <table border="1"><tr><td data-bbox="304 1384 523 1644"><ul style="list-style-type: none">1 kg biji durian, masih segar, cuci hingga bersih dan kesat1500 ml air25 ml air kunyit</td><td data-bbox="544 1384 762 1644"><ul style="list-style-type: none">20 gram bawang putih15 gram garamminyak Goreng160 gram kapur sirih</td></tr></table>	<ul style="list-style-type: none">1 kg biji durian, masih segar, cuci hingga bersih dan kesat1500 ml air25 ml air kunyit	<ul style="list-style-type: none">20 gram bawang putih15 gram garamminyak Goreng160 gram kapur sirih	<ol style="list-style-type: none">1. Biji buah durian dibersihkan dan dikupas kulitnya2. Iris tipis menggunakan alat perajang pada ketebalan 1-2 mm sambil ditampung dalam baskom yang berisi air3. Jika biji durian masih menghasilkan lendir, bersihkan kembali hingga lendirnya hilang.4. rendam kapur sirih yang telah diberi air kunyit, diamkan selama 30 menit5. Tiriskan kemudian campurkan garam dan bawang putih. Lalu Tunggulah beberapa menit6. Setelah bumbu meresap, digoreng
<ul style="list-style-type: none">1 kg biji durian, masih segar, cuci hingga bersih dan kesat1500 ml air25 ml air kunyit	<ul style="list-style-type: none">20 gram bawang putih15 gram garamminyak Goreng160 gram kapur sirih		

SELAI & SIRUP SARI KULIT DURIAN

1. Cuci bersih kulit durian hingga benar-benar bersih. Jangan menggunakan sabun.
2. Hilangkan duri-duri
3. Kulit durian dipotong kecil-kecil
4. Rebus sampai lunak (kurang lebih selama 1 jam)

4. Masukkan ke dalam food processor / blender dan kita blender sampai hancur, jangan lupa menambahkan air
5. Saring hingga kita dapatkan sari kulit durian
6. Kita telah mendapatkan bahan baku untuk membuat makanan/minuman dari kulit durian.



- Jika ingin menggunakan untuk membuat **sirup** kulit durian: tambahkan air, gula, vanili, daun pandan → rebus sampai mendidih.
- Untuk membuat **selai** kulit durian: tambahkan gula, vanili, tepung maizena sedikit atau tepung agar-agar (jelly) → aduk sampai rata → rebus menggunakan api kecil sambil terus diaduk-aduk sampai mengental.

- Sari kulit durian juga bisa digunakan untuk dodol
- Caranya: tambahkan gula, santan kelapa dan tepung beras ketan.
- Aduk sampai rata lalu panaskan dengan api sedang sampai mendidih sambil diaduk-aduk.
- Setelah mendidih kecilkan apinya, aduk-aduk terus sampai kental agak padat dan bisa dibentuk menjadi dodol.

b. Materi Merancang dan alih teknologi pemanfaatan dan cara perawatan

IbM kepada pedagang durian meliputi pembuatan keripik mulai dari perajangan, penggorengan, penirisan, sampai pengemasan. Adapun pembuatan selai dan minuman dari kulit durian dilakukan proses pemotongan bahan, penggilingan, pemasakan, dan pengemasan.

Mesin dan alat yang digunakan untuk pembuatan keripik biji durian adalah:

1. Perajangan digunakan alat perajang
2. Pengeringan
3. Penggorengan hanya diperlukan kompor dan wajan
4. Penirisan menggunakan mesin spinner
5. Pengemasan dilakukan packaging (plastic).

Adapun pembuatan selai dan sirup kulit durian digunakan:

1. Blender untuk menghaluskan irisan kulit durian
2. Kompor dan panci untuk merebus kulit durian
3. Packaging gelas plastik untuk mengemas sirup biji durian

c. Alih teknologi dalam pemanfaatan alat perajang keripik biji durian

Karena biji durian berukuran relatif kecil, maka pada alat perajang perlu dipasang pengaman untuk mengamankan tangan pekerja.



Jika tidak lolos, iris dengan pisau sampai biji durian bisa masuk ALAT UJI

Gambar 2. Pengujian biji durian

Manfaat lain pengaman adalah untuk menyeragamkan biji durian yang akan dirajang, sehingga diharapkan keripik durian yang dihasilkan ukurannya seragam. Sebelum dirajam, biji durian diuji dengan alat uji (lihat Gambar), jika lolos berarti biji siap dirajang. Jika tidak lolos, dimensi perlu dikecilkan sebelum dirajang (lihat Gambar 2). Sebelum melakukan perajang, mata pisau perlu diperhatikan agar tidak terlalu muncul dan tidak terlalu masuk. Jika pisau terlalu muncul, maka keripik yang dihasilkan tebal, demikian sebaliknya jika pisau terlalu masuk, keripik yang dihasilkan terlalu tipis, seperti terlihat pada Gambar 3.



Gambar 3. posisi pisau alat perajang

Cara mengatur posisi pisau adalah dengan mengendorkan baut pisau sehingga pisau bisa digerakkan maju –mundur sesuai kebutuhan. Setelah setting pisau tepat, baut kembali dirapatkan. Posisi baut pisau ditunjukkan pada Gambar 4.

Cara menyetel mata pisau

1. Kendorkan baut pengunci mata pisau
2. Tarik dan dorong mata pisau sesuai kebutuhan
3. Kencangkan lagi baut pengunci





Gambar 4. Cara mengatur posisi pisau dan Standar ketebalan keripik

Alat perjang perlu dirawat agar awet dan tidak keropos, dengan cara:

- Setelah dipakai, alat Bersihkan setelah dipakai dari sisa keripik yg terjepit di mata pisau
- Bersihkan mata pisah dengan mengelap menggunakan kain kering
- Asah mata pisau setiap minggu, dan pastikan mata pisau tajam serta lurus dan tidak bengkok



Gambar 5. Pisau alat perajang keripik

Alih teknologi dalam pemanfaatan spinner

Setelah keripik digoreng, masih banyak minyak goreng menempel pada keripik yang bisa menyebabkan keripik cepat tengik dan mengganggu kesehatan. Untuk menghilangkan minyak pada keripik perlu ditiriskan dengan menggunakan *spinner* seperti ditunjukkan pada Gambar

Cara melakukan penirisan adalah:

- Mesin peniris diisi dengan 1/3 bagian (tidak boleh terlalu banyak isinya) agar hasil optimal
- Mesin peniris dinyalakan dengan menekan tombol ON.
- Setelah sekitar 3 menit, mesin dimatikan dan proses penirisan selesai

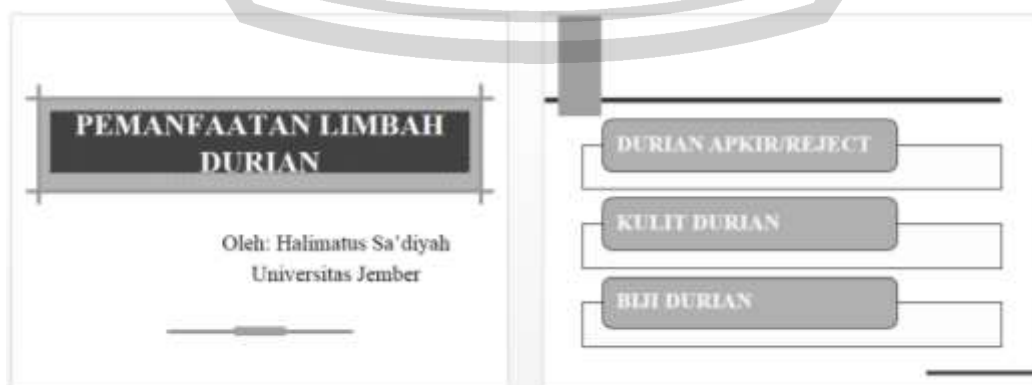


Gambar 6. Alat Spinner

Perawatan alat spinner harus dilakukan agar mesin dalam keadaan awet dan tidak keropos, dengan cara:

1. Saringan dilepas
2. Setiap selesai dipakai, bersihkan lubang saringan, dan tidak boleh ada yang buntu oleh keripik atau kotoran lain
3. Bagian dalam spinner (bagian luar saringan) dibersihkan dari minyak yang menempel
4. Jika saringan tidak berputar, cek sabuk di bagian bawah. Jika sabuk putus segera diganti. *Spare part* mudah dibeli di toko alat-alat sepeda motor atau mobil.
5. Jika bau terbakar, bawa motor listrik ke servis elektro

d. Materi Pemanfaatan Limbah Durian.



Pemanfaatan Durian Apkir

- Buah durian matang umumnya dikonsumsi dalam keadaan segar.
- Bagian daging yang bernama arilus itulah yang dikonsumsi.
- Durian apkir untuk membuat saus duren

- digunakan sebagai bumbu sambal juga dapat digunakan untuk kuah pada gulai ikan maupun untuk membuat pepes ikan
- cita rasanya nikmat dan harum
- Harga per kg sekitar Rp 20.000

Pemanfaatan kulit durian

■ Pupuk.

Caranya, kulit durian direbus terlebih dahulu sampai lunak, dijemur. Setelah kering, ditumbuk dan dicampur dengan tanah. Maka, jadilah pupuk organik yang siap menyuburkan tanaman, meski tanpa disiram dengan air secara rutin.

■ Briket

■ Obat Penyakit Kulit.

Caranya, kulit durian terlebih dulu diambil ekstraknya. Setelah itu, ekstrak inilah yang dioleskan pada kulit yang sakit

■ Obat Sakit Perut.

Caranya dengan mengoleskan tumbukan kulit durian ini ke perut.

Pemanfaatan Biji Durian

Mengandung protein 9,79%, karbohidrat 30%, kalsium 0,27% dan fosfor 0,9% (Trubus, 2003).

■ Makanan Ringan.

Caranya cukup direbus sampai empuk. Biji durian pun bisa dimakan.

■ briket (arang)

■ pewarna batik.

■ Chips

■ Pakan Ternak.

Dengan berbagai campuran lain, sebagai sumber pakan dalam formulasi ransum ayam pedaging. Penggunaan 10% biji durian dalam ransum ayam pedaging merupakan formulasi ransum yang terbaik.

■ Susu biji durian

<http://blog.ub.ac.id/agussusanto/2012/05/26/susu-biji-durian/>

Tahap pembuatan susu biji durian

- Biji durian dibersihkan dari selaputnya
- Rendam 12 jam agar kulit luar dapat terkelupas dengan bijinya yang ada di dalamnya
- Dicuci bersih, direbus sampai lembek dan matang
- Diblender, disaring
- Bubur biji duriannya dimasak, dengan dicampur gula, daun pandan dan perasa, dan diaduk terus agar tidak gosong.
(Kondisi api diatur agar susu biji durian tidak pecah)

e. Materi tentang pembukuan sederhana **Pembukuan Sederhana**

<p style="text-align: center;">Pembukuan Sederhana Usaha Kecil dan Rumahan</p> 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Pembukuan adalah hal yang sangat wajib dipunya oleh pemilik usaha. ■ Para pengusaha baru lebih fokus pada proses produksi, jualan sebanyak-banyaknya. Sedangkan pembukuan tidak diperhatikan ■ Hanya 10 menit untuk membuat pembukuan setiap harinya.
<ul style="list-style-type: none"> ■ Banyak juga yang beranggapan jika selama usaha dikerjakan sendiri, uang tidak akan pergi kemana-mana. ■ Kalau pencatatan dilakukan dengan baik, akan lebih mudah untuk bisa mengajukan kredit ke bank. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ <i>Pembukuan sederhana usaha bisa diawali dari pencatatan arus kas. Karena dalam operasinya, keuangan usaha kecil dan rumahan umumnya masih terfokus pada aliran uang tunai</i>
<p style="text-align: center;">Perlengkapan yang dibutuhkan</p> 	<p style="text-align: center;">Pos Pembukuan</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Pos Kasir adalah pos keuangan utama di mana seluruh uang terpusat. Kalau diibaratkan pangkalan taksi, maka Pos Kasir adalah poolnya. Pos Kasir juga merupakan pos yang mendistribusikan uang ke Pos Belanja. ■ Pos Penjualan adalah pos yang mencatat seluruh penjualan produk yang kita punya. Uang hasil penjualan dikumpulkan dahulu di pos ini sebelum kemudian disetor ke Pos Kasir. ■ Pos Belanja adalah pos yang berhubungan dengan pengeluaran usaha. Baik itu untuk belanja bahan baku, operasional, maupun gaji karyawan.
 <p style="text-align: center;">www.adiyati.com</p>	<p>Manak, dan "Uang Keluar."</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Kolom debit dan kredit bisa diganti "Uang Belanja untuk belanja dan proses produksi" ■ Berikutnya, Pos Kasir mengeluarkan uang ke Pos Belanja sebagaimana (diciptakan sebagai uang manak) pemilik usaha menerima uang belanja dari setiap saldo debit dan modal yang diperoleh oleh ■ Awal pencatatan dimulai dari Pos Kasir

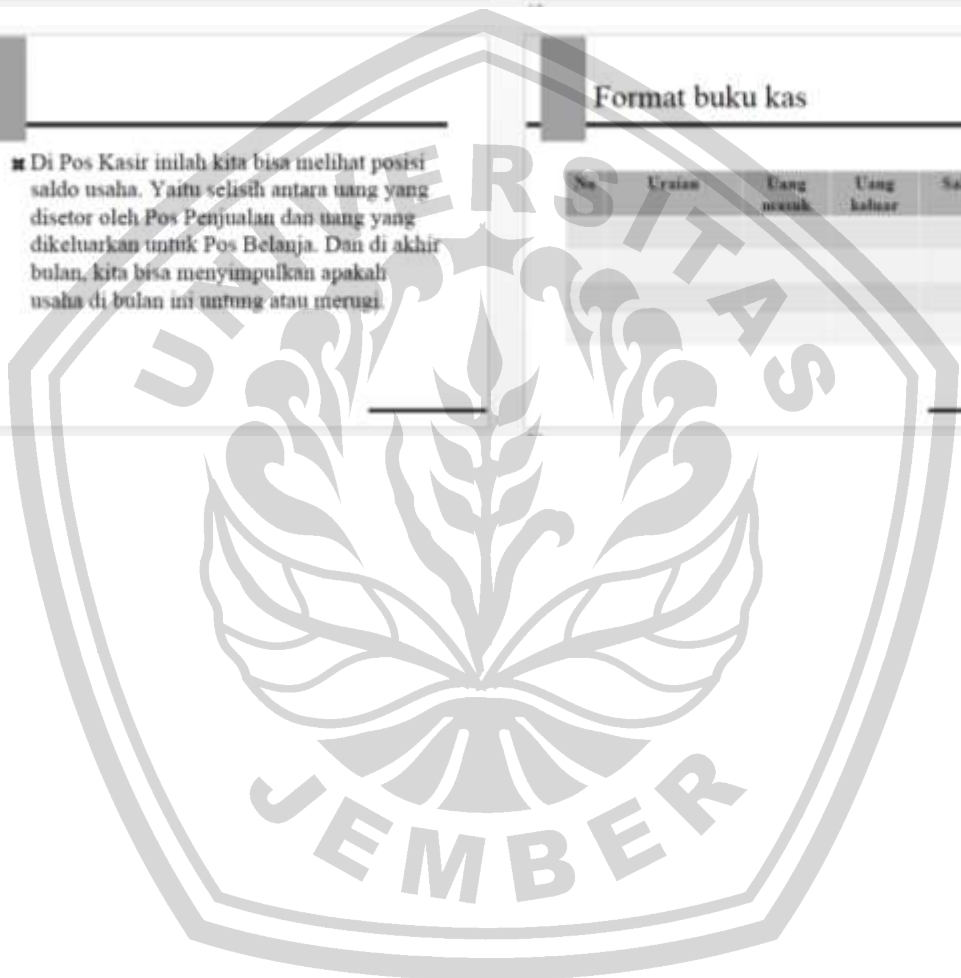
- Setelah Pos Belanja menerima uang dari Pos Kasir, pemilik usaha mengolah uang belanja tersebut untuk menghasilkan produk untuk dijual.
- Hasil penjualan produk kemudian dicatat oleh Pos Penjualan dan uangnya disimpan dalam amplop Pos Penjualan.

- Pada waktu yang sudah ditentukan (misalnya setiap sore), uang hasil penjualan yang terkumpul di amplop Pos Penjualan kemudian disetorkan seluruhnya ke amplop Pos Kasir.

Format buku kas

- Di Pos Kasir inilah kita bisa melihat posisi saldo usaha. Yaitu selisih antara uang yang disetor oleh Pos Penjualan dan uang yang dikeluarkan untuk Pos Belanja. Dan di akhir bulan, kita bisa menyimpulkan apakah usaha di bulan ini untung atau merugi.

No	Uraian	Uang masuk	Uang keluar	Saldo



Lampiran 2. Personalia tenaga pelaksana dan kualifikasinya

1. KETUA TIM PENGABDIAN

A. Identitas Diri

1.	Nama Lengkap	Halimatus Sa'diyah, S.Si, M.Si
2.	Jenis Kelamin	P
3.	Jabatan Fungsioanl	Asisten ahli
4.	NIP	197908042005012003
5.	NIDN	0004087903
6.	Tempat, tanggal lahir	Jember, 4 Agustus 1979
7.	Email	sadiyah79@gmail.com
8.	Nomor telepon/HP	0331-333027/081804912570
9.	Alamat kantor	Jl. Kalimantan III/23 Jember
10.	Nomor telepon/fax	0331-337828/0331-337828
11.	Lulusan yang telah dihasilkan	S1=4 orang; S2- S3 -
12.	Mata kuliah yang diampu	1. Statistika
		2. Biometrika
		3. Pemuliaan tanaman
		4. Teknologi produksi tanaman pangan dan perkebunan
		5. Metode ilmiah
		6. Budidaya tanaman semusim

B. Riwayat Pendidikan

	S-1	S-2	S-3
Nama Perguruan Tinggi	Institut Pertanian Bogor	Institut Pertanian Bogor	
Bidang Ilmu	Statistika	Statistika	
Tahun masuk-lulus	1998-2003	2007-2010	
Judul skripsi/ Tesis/Disertasi	Analisis Multilokasi dengan Multirespon menggunakan AMMI (Studi Kasus Galur Padi BALITPA Sukamandi)	Penerapan Model Campuran pada Percobaan Multilokasi	
Nama Pembimbing/ Promotor	1. Dr. I Made Sumertajaya, M.Si 2. Utami Dyah Syafitri, S.Si, M.Si	1. Prof.Dr. Ir. Ahmad Ansori Mattjik, M.Si 2. Dr. I Made Sumertajaya, M.Si	

C. Pengalaman Penelitian dalam 5 Tahun Terakhir

No.	Tahun	Judul Penelitian	Pendanaan	
			Sumber	Jumlah
1.	2007	Pengaruh Kombinasi Pupuk Amino Age dan Molase terhadap Hasil dan Kandungan Nutrisi Jamur Tiram Putih (<i>Pleurotus ostreatus</i>)	DIPA Universitas Jember	6 juta
2.	2008	Kajian Pengaruh Jenis Pupuk Cair pada Pertumbuhan dan Hasil Beberapa Varietas Kedelai (<i>Glycine max</i> L)	Dosen Muda, DP2M	10 juta
3.	2007 & 2008	Model Multiplikatif untuk Data Berdistribusi tak Normal dan Dekomposisi Pengaruh Interaksi untuk Menentukan stabilitas Genotipe	Hibah Bersaing, DP2M	45 juta/tahun
4.	2013	Karakterisasi Galur Harapan Padi Sawah Hasil Penelitian Konsorsium Padi Nasional	Mandiri	-

D. Pengalaman Pengabdian kepada masyarakat 5 tahun terakhir

No	Tahun	Judul Pengabdian kepada Masyarakat	Pendanaan	
			Sumber	Jumlah
1.	2012	Pemberdayaan masyarakat sidorejo melalui sektor pertanian	Mandiri	-
2.	2012	Peningkatan pembangunan ekonomi Desa Mundurejo berbasis sektor pertanian, kewirausahaan dan tata kelola lembaga sebagai upaya peningkatan kesejahteraan	Mandiri	-
3.	2013	Peningkatan Kemampuan Siswa Mengelola Lingkungan, Sosial, dan Budaya untuk Hidup Mandiri	Mandiri	-
4.	2013	Teknik Panen dan Penanganan Pasca Panen Buah Mangga	Mandiri	-
5.	2013	IbM kelompok Tani Pembuat Kompos	DP2M	49.000.000

E. Publikasi Artikel Ilmiah dalam Jurnal dalam 5 tahun Terakhir

No.	Judul Artikel Ilmiah	Nama Jurnal	Volume/nomor /tahun
1.	Indeks Stabilitas AMMI untuk Penentuan Stabilitas Genotipe pada Percobaan Multilokasi.	Jurnal Matematika, Aplikasi dan Pembelajarannya (JMAP, UNJ).	Vol 10, no 2. Tahun 2011
2.	Metode Pembobotan Komponen Utama untuk Analisis Multilokasi dengan Respon Ganda	Jurnal Biomedics, Industry & Bussiness and Social Statistics (BIASstatistica, Univ. Padjajaran))	Vol 6 No. 1. Tahun 2012
3.	Responsibilitas Beberapa Varietas Kedelai (<i>Glycine max L.</i>) terhadap Produktivitas dan Penggunaan Jenis Pupuk Cair.	Jurnal Agritrop (Univ. Muhammadiyah)	Vol 9 No 2. Tahun 2011
4.	Pendugaan non-parametrik dan Analisis Komponen terhadap Stabilitas Padi Sawah (<i>Oryza sativa</i>).	JSTAT (Univ. Islam Bandung)	vol 12 no 2. November 2012

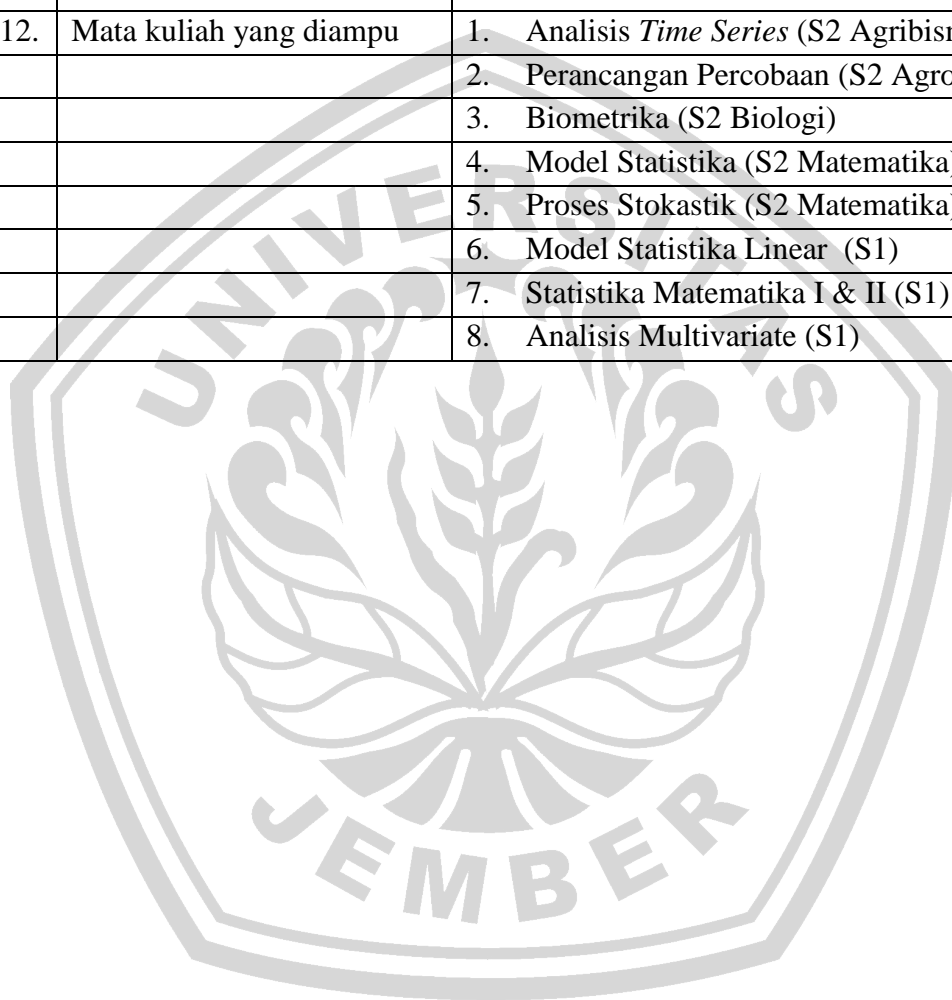
F. Pemakalah Seminar Ilmiah dalam 5 Tahun Terakhir

No.	Nama Pertemuan Ilmiah/Seminar	Judul Artikel Ilmiah	Waktu & Tempat
1.	Seminar nasional revitalisasi pertanian berkelanjutan menuju ketahanan & kedaulatan pangan	Studi Heritabilitas Beberapa Sifat Tanaman Jagung	2012, Univ. Muhammadiyah, Jember
2	The 4th International Conference on Mathematics and StatisticsCOMS	Statistical Analysis Of Multi-Environment Trials By BLUP-AMMI Model	13-15 Agustus 2009, Universitas Malahayati, Bandar Lampung

3. BIODATA ANGGOTA TIM PENGABDIAN**A. Identitas Diri**

1.	Nama Lengkap	Dr. Alfian Futuhul Hadi, S.Si. M.Si
2.	Jenis Kelamin	L
3.	Jabatan Fungsioanl	Asisten ahli

4.	NIP	197407192000121001
5.	NIDN	0019077403
6.	Tempat, tanggal lahir	Jember, 19 Juli 1974
7.	Email	afhadi@gmail.com ; afhadi@uj.ac.id
8.	Nomor telepon/HP	0331-333027/081234561932
9.	Alamat kantor	Jl. Kalimantan 37 Jember
10.	Nomor telepon/fax	0331-334293/0331-330225
11.	Lulusan yang telah dihasilkan	S1= 5 orang; S2=- S3= -
12.	Mata kuliah yang diampu	1. Analisis <i>Time Series</i> (S2 Agribisnis)
		2. Perancangan Percobaan (S2 Agronomi)
		3. Biometrika (S2 Biologi)
		4. Model Statistika (S2 Matematika)
		5. Proses Stokastik (S2 Matematika)
		6. Model Statistika Linear (S1)
		7. Statistika Matematika I & II (S1)
		8. Analisis Multivariate (S1)



B. Riwayat Pendidikan

	S-1	S-2	S-3
Perguruan Tinggi	Institut Pertanian Bogor	Institut Pertanian Bogor	Institut Pertanian Bogor
Bidang Ilmu	Statistika	Statistika	Statistika
Tahun	1993-1998	2002-2006	2007-2012
Judul Skripsi/ Tesis/ Disertasi	Kajian Daya Tarik dan Prospek Pasar Produk Baru Rokok Kretek Ringan (<i>Assesment of a New Clove-flavored Cigarette's Attractiveness and Prospect</i>)	Model AMMI Terampat untuk Data Berdistribusi Bukan Normal (<i>Generalized AMMI Model for Non-Normal Data Distribution</i>)	Pengembangan Kekekaran Model AMMI (<i>Development of Robustness on AMMI Models</i>)
Pembimbing/Promotor	1. Dr. Ir. Hari Wijayanto, MS. 2. Ir. Julio Adi Santoso, M.Kom. 3. Fahmi Shadri, S.Si.	1. Prof. Ir. A. A. Mattjik, M.Sc., Ph.D. 2. Dr. I Made Sumertajaya, MS.	1. Prof. Ir. A. A. Mattjik, M.Sc., Ph.D. 2. Dr. Ir. I Made Sumertajaya, MS. 3. Ir. I Wayan Mangku, M.Sc. Ph.D. 4. Dr. Ir. Aan A. Daradjat, MS.

C. Pengalaman Penelitian

No.	Tahun	Judul Penelitian	Pendanaan	
			Sumber	Jumlah
1.	2000	Pendekatan Eksploratif Multivariate untuk Penelitian Pemasaran. (Anggota Peneliti)	DIKS. Lemlit UNEJ	3 juta
2.	2004	Analisis Multivariate untuk Perencanaan Pembangunan Daerah Bermitra dengan Balitbangda Kabupaten Jember (Ketua Peneliti)	Pengembangan Kapasitas Riptek Masyarakat. KEMRISTEK RI	35 juta
3.	2007 - 2008	Model Multiplikatif untuk Data Berdistribusi tak Normal dan Dekomposisi Pengaruh Interaksi	Hibah Bersaing. Ditjen DIKTI	45 juta per tahun

		untuk Menentukan stabilitas Genotipe (Ketua Peneliti)		
4.	2008	Aspek Statistika dalam Risiko Credit dan Risiko Pasar (Anggota Peneliti)	DIKS Lemlit UNEJ	10 juta
5.	2010	On Developing the Row-column Association Models (RCAMs), Department of Statistics, University of Auckland, Auckland, New Zealand. (Peneliti Tamu/visiting reseacher)	SandwichLike Research. Ditjen DIKTI	52 juta
6.	2011	Pengembangan Keterampilan pada Model Additive Main Effects – Multiplicative Interaction (AMMI) (Peneliti Utama)	Hibah Doktor. Ditjen DIKTI – IPB Bogor	15 juta

D. Pengalaman Pengabdian kepada masyarakat 5 tahun terakhir

No	Tahun	Judul Pengabdian kepada Masyarakat	Pendanaan	
			Sumber	Jumlah
1.	2013	Peningkatan Kemampuan Siswa Mengelola Lingkungan, Sosial, dan Budaya untuk Hidup Mandiri	Mandiri	-
2.	2013	IbM Kelompok Tani Pembuat Kompos	DP2M	49.000.000

E. Publikasi Artikel Ilmiah dalam Jurnal dalam 5 tahun Terakhir

No.	Judul Artikel Ilmiah	Nama Jurnal	Volume/nomor/tahun
1.	<i>Handling Non-normality Data on AMMI Models using BoxCox Transformation</i>	<i>Jurnal Ilmu Dasar</i> ISSN: 1411-5735 Terakreditasi	<i>Vol 8. No 2. Tahun 2007</i>
2.	<i>Generalized AMMI Models For Assessing The Endurance of Soybean to Leaf Pest</i>	<i>Jurnal Ilmu Dasar</i> ISSN: 1411-5735 Terakreditasi	<i>Vol. 11 No. 2. Than 2010</i>

3.	<i>Handling Outliers in Two-Ways Table by Robust Alternating Regression of FANOVA Models: Towards Robust AMMI Models</i>	<i>Jurnal Ilmu Dasar</i> ISSN: 1411-5735 Terakreditasi	<i>Vol. 12 No. 2. Tahun 2011</i>
4.	Model AMMI untuk Stabilitas Tanaman Jagung (penulis kedua)	<i>BIAStatistics</i> ISSN 1907-6274	<i>Vol. 2, No. 2. Tahun 2008</i>
5.	Penduga Maksimum Likelihood untuk Parameter Model Poisson – Gamma dalam Konteks Penduga Area Kecil	<i>BIAStatistics</i> ISSN 1907-6274	<i>Vol. 3, No. 1. Tahun 2009</i>
6.	Regresi Rasio Prevalensi dengan Model Log-Binomial: Isu Ketakkonvergenan (penulis kedua)	<i>BIAStatistics</i> ISSN 1907-6274	<i>Vol. 4, No. 1. Tahun 2010</i>

F. Pemakalah Seminar Ilmiah dalam 5 Tahun Terakhir

No.	Nama Pertemuan Ilmiah/Seminar	Judul Artikel Ilmiah	Waktu & Tempat
1.	Internasional The 3 rd International Conference of Mathematics & Statistics (ICOMS3) MSMSEA	<i>AMMI Model on Count Data: Model Log-Bilinear.</i> (penulis pertama)	Bogor, Agustus 2008
2.	Seminar Nasional Matematika & Pendidikan Matematika	<i>The Maximum Likelihood of Estimating Dispersion Parameter for Poisson-Gamma Model in Small Area Estimation Context.</i> (penulis pertama)	Univ. Negeri Yogyakarta 2008
3.	Seminar Nasional Sains & Teknologi	Model AMMI pada Data Binomial: Model Logit-Bilinear. (penulis pertama)	Universitas Lampung 2008
4.	Seminar Nasional Matematika	<i>Convergence Problems on Log-Binomial Model: Relatives Risk Regression with Poisson Approach and The Copy Methods.</i> (penulis	Universitas Jember. 2009

		pertama)	
5.	Seminar Nasional & Kongres Perhimpunan Pemulia Indonesia	Merakit Sifat Kekekaran Pada Model AMMI . (penulis pertama)	Bogor, 2009
6.	The 1 st International Seminar on Science and Technology (ISSTec)	<i>Negative-binomial Regression in the Prespective of Generalized Linear Models: Canonical Link vs Logaritmik Link Function.</i> (penulis pertama)	UII Yogyakarta, 2009
7.	The 4 th ICOMS MSMSEA.	<i>Developing Robustness of AMMI Models by Robust Alternating Regression in FANOVA Models.</i> (penulis pertama)	Malahayati University, Lampung, 2009
8.	The 26 th International Workshop on Statistical Modelling.	<i>Row Column Association Models (RACM).</i> (penulis kedua)	Universitat de València, 2011
9.	<i>International Conference on Mathematics and Sciences. (ICOMSc)</i>	<i>Towards ZIP-AMMI Models.</i> (penulis pertama)	ITS Surabaya 2011

G. Karya Buku dalam 5 Tahun Terakhir

No.	Jurnal Buku	Tahun	Jumlah Halaman	Penerbit
1	Model AMMI: Kini dan Yang Akan Datang	2010	264 + vii	IPB Press. ISBN 978-979-493-358-9

3. BIODATA ANGGOTA TIM PENGABDIAN

A. Identitas Diri

1	Nama Lengkap (dengan gelar)	Dr. Nasrul Ilminnafik, ST., MT
2	Jenis Kelamin	L/P
3	Jabatan Fungsional	Lektor
4	NIP/NIK/Identitas lainnya	197111140319991002
5	NIDN	0014117104
6	Tempat dan Tanggal Lahir	Jombang, 14 November 1971
7	E-mail	nasrul.teknik@unej.ac.id
9	Nomor Telepon/HP	08123290147
10	Alamat Kantor	Jl. Kalimantan 37 Tegal Boto kotak pos 159
11	Nomor Telepon/Faks	0331-484977 / 0331-410240
12	Lulusan yang Telah Dihasilkan	S-1= 3 orang; S-2= - Orang; S-3= - Orang
13.	Mata kuliah yang diampu	1. Kimia Dasar 2. Matematika Teknik II 3. Energi Surya 4. Aliran Dua Fase 5. Termodinamika

B. Riwayat Pendidikan

	S-1	S-2	S-3
Nama Perguruan Tinggi	Univ. Brawijaya	Univ. Brawijaya	Univ. Brawijaya
Bidang Ilmu	Konversi Energi	Konversi Energi	Konversi Energi
Tahun Masuk-Lulus	1991-1996	2002 - 2005	2008-2012

Judul Skripsi / Thesis/ Disertasi	Analisis Desain Awal Chiller Unit CMM yang Dikaitkan dengan Beban Pendinginan Terpasang	Perpindahan Panas Konveksi dari Absorber panas Radiasi Matahari Bentuk Gelombang dengan Saluran Segi Empat	Pengaruh Karbon Dioksida terhadap Perilaku Hambatan Pembakaran Refrigeran LPG
Nama Pembimbing/ Promotor	Ir. Handono Sasmito, M.Eng.	Prof. Ir. Sudjito, Ph.D.	Prof. Ir. ING Wardana, M.Eng., Ph.D.

C. Pengalaman Penelitian Dalam 5 Tahun Terakhir

(Bukan Skripsi, Tesis, maupun Disertasi)

No	Tahun	Judul Penelitian	Pendanaan	
			Sumber*	Jml (JutaRp)
1	2013	Peningkatan nilai Kalor Limbah Pertanian dengan Pembuatan Briket	Mandiri	2,5

D. Pengalaman Pengabdian Kepada Masyarakat Dalam 5 Tahun Terakhir

No.	Tahun	Judul Pengabdian Kepada Masyarakat	Pendanaan	
			Sumber	Jml (JutaRp)
1	2013	Pendidikan dan Pelatihan Pengujian Prestasi Kerja Dari Mesin Otomotif Dengan Dinamometer Test pada Siswa SMK Negeri 3 Jombang	mandiri	1,35

E. Publikasi Artikel Ilmiah Dalam Jurnal Dalam 5 Tahun Terakhir

No.	Judul Artikel Ilmiah	Volume/ Nomor/Tahun	Nama Jurnal
1	Aplikasi Refrigeran Campuran LPG/CO2 pada Sistem Refrigerasi Kompresi Uap	Juli 2012	<i>Rotor</i>

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

No	Nama Pertemuan Ilmiah/Seminar	Judul Artikel Ilmiah	Waktu dan Tempat
1	Seminar Nasional Rekayasa Teknologi Informasi dan Industri (RETII)	Pengujian mampu nyala campuran CO ₂ /LPG sebagai Refrigeran Alternative	15 Desember 2012, STTNAS Yogyakarta.
2	Konferensi Nasional Engineering Perhotelan (KNEP-2012)	Pengaruh Konsentrasi Karbon Dioksida sebagai Inhibitor dalam Refrigeran Alternatif LPG terhadap Unjuk Kerja Air Conditioner	Juni 2012, Universitas Udayana Bali
3	International Symposium on Advanced Engineering	An Experimental Study of the Flammability Limits of LPG-CO ₂ Mixtures	Juli 2012, Busan Korea
4	Seminar Nasional Tahunan Teknik Mesin IX	Pengaruh Karbon Dioksida pada Kecepatan Pembakaran dari Refrigeran Hidrokarbon	13-15 Oktober 2010, Universitas Sriwijaya Palembang
5	Seminar Nasional Program Magister dan Doktor-I	Pengaruh Karbon Dioksida terhadap Rambat Api pada Pembakaran Refrigeran Hidrokarbon	8 Desember 2010, di Universitas Brawijaya Malang
6	International Challenges in Knowledge Development	CO ₂ Effect as inhibitor on Behaviour Combustion	10 April 2010, Graduate School, University of Brawijaya

Lampiran 3. Foto Kegiatan





Lampiran 4. Draft Artikel Ilmiah

PEMANFAATAN KULIT DAN BIJI DURIAN MENJADI OLAHAN PANGAN OLEH KELOMPOK PENJUAL DURIAN DI DESA PAKUSARI KRAJAN

Halimatus Sa'diyah¹⁾, Alfian Futuhul Hadi¹⁾, Nasrul Ilminnafik¹⁾

¹⁾Dosen Universitas Jember, Jl. Kalimantan 37 Jember 68121

Email: sadiyah79@gmail.com

ABSTRAK

Mitra kegiatan IbM ini adalah dua kelompok penjual durian di Desa Pakusari Krajan, Kecamatan Pakusari Kabupaten Jember yang merupakan sentra penjualan durian yang sudah dikenal luas di kota Jember dan sekitarnya, dengan kios-kios yang menetap. Banyaknya pembeli durian yang menyantap durian di tempat mengakibatkan tumpukan sampah durian berupa biji dan kulit, mengakibatkan masalah pencemaran. Kegiatan ini bertujuan menyelesaikan masalah yang ditimbulkan oleh sampah durian tersebut dengan memanfaatkannya menjadi produk makanan dan minuman, dibantu dengan beberapa mesin teknologi tepat guna. Juga menyelesaikan masalah belum adanya manajemen usaha yang dilakukan oleh mitra. Target luaran yang diinginkan berupa produk makanan dan minuman dari sisa durian, berupa keripik biji durian, selai dan sirup kulit durian, serta alat yang dibutuhkan untuk pembuatan produk tersebut. Kegiatan ini memberikan dampak positif bagi mitra baik dalam aspek ekonomi, aspek pengembangan ipteks dan aspek lingkungan. Mitra tidak hanya menjual buah durian, tetapi terjadi diversifikasi produk, yaitu menjual olahan limbah durian. Bahkan makanan lain yang dapat diolah menggunakan alat yang telah dialih teknologikan, yaitu keripik pisang, keripik singkong, jus durian, kue kering. Lingkungan juga menjadi lebih bersih, dan tidak lagi diperlukan biaya pembuangan limbah durian

PENDAHULUAN

Kecamatan Pakusari berada di Kabupaten Jember, tepatnya di sebelah barat. Memiliki luas 29,11 km², jumlah penduduknya sekitar 38.000 jiwa, tersebar di 7 Desa. Berdasarkan tipe potensi Desa, 4 dari 7 Desa tersebut merupakan desa pertanian, 2 desa perladangan, dan 1 desa dengan potensi jasa. Sebanyak 3 desa tingkat perkembangannya sudah termasuk swadaya madya, dan sisanya termasuk swadaya mula. Menurut data Pemerintah Kabupaten Jember tahun 2010, Kecamatan Pakusari memiliki usaha di bidang pertanian yaitu sekitar 24%, 11% bidang perdagangan, sisanya bergerak di bidang perikanan, perkebunan, jasa, dan industri. Kualitas SDM yang dimiliki masih rendah, yaitu hanya 0,5% penduduknya yang lulus SLTA dan perguruan tinggi, selebihnya 99,5% lebih rendah dari itu. Hal ini menyebabkan kemampuan masyarakat dalam meningkatkan kualitas hidupnya secara umum

sangat terbatas. Begitu pula kemampuan mereka dalam berorganisasi maupun *me-manage* usaha komersial yang dimiliki.

Di Kecamatan Pakusari terdapat salah satu sentra perdagangan durian Kabupaten Jember, tepatnya di Dusun Krajan Desa Pakusari (disebut Pakusari Krajan). Kelompok AGRO MAKMUR dan USAHA JAYA merupakan dua kelompok penjual durian di daerah ini. Kios mereka berupa bangunan semi permanen dan menetap, berjajar di jalan PB Sudirman. Aktifitas perdagangan durian kedua kelompok ini rata-rata 8 bulan dalam setahun (September-April), tetapi kadang bisa satu tahun penuh, tergantung cuaca. Saat musim durian tiba, durian yang dijual adalah durian lokal yang sebagian besar dari Kecamatan Sumberjambe Kabupaten Jember, juga mendatangkan dari luar kota antara lain Banyuwangi, Lumajang, Pasuruan, bahkan Lampung. Saat tidak tersedia durian lokal, mitra menjual durian Monthong. Kedua hal inilah yang membedakannya dengan tempat penjualan durian lain, yang sifatnya musiman dalam jangka pendek dan tidak memiliki kios menetap.

Adanya kelompok penjual durian dan kios yang berkumpul di satu tempat memberikan dampak positif terhadap kegiatan perdagangan anggota kelompok, yaitu meningkatnya omset penjualan buah durian, karena pelanggan memiliki banyak pilihan buah durian, baik dari segi kualitas maupun ukuran, dengan harga bersaing. Konsumen tidak khawatir ada 'permainan' harga karena konsumen akan sangat mudah berpindah ke kios lain yang berdekatan jika harga jual di suatu kios penjual durian terlalu mahal. Rata-rata mereka menjual sekitar 30 buah durian per kios per hari. Saat Liburan idul fitri, natal, dan tahun baru, satu kios bisa menjual hingga 1000 butir buah durian per hari.

Saat ini, sebagian besar pembeli durian memilih untuk menyantap durian di tempat penjualan tersebut karena adanya garansi dari penjual dengan mengganti durian yang sudah dibeli konsumen jika cacat. Tentu saja hal ini berarti pula bahwa sisa durian yang tidak dimakan, yaitu kulit dan biji durian, ditinggalkan di kios penjual durian tersebut. Menurut Prasetyaningrum (2010), sebenarnya durian memiliki kegunaan yang multi fungsi, dari daging buah, kulit sampai biji. Namun biasanya masyarakat mengkonsumsi daging buah durian saja karena memiliki nilai gizi yang tinggi dan cita rasa yang enak, kulit dan biji durian dibuang. Padahal persentase berat bagian daging buah hanya 20-35%, sedangkan kulit (60-75%) dan biji (5-15%) menjadi sampah. Jika rata-rata berat buah durian adalah 2,7 (Wijaya, 2007) maka terdapat rata-rata sekitar 60 kg tumpukan kulit dan biji durian per kios per hari.

Berdasarkan pengamatan di lokasi, saat tiba musim durian, terdapat lebih banyak lagi tumpukan sampah biji dan kulit durian di sekitar kios-kios tersebut. Hal ini tentu saja mengganggu keindahan dan kebersihan lingkungan. Menumpuknya sampah kulit durian menebarkan aroma tidak sedap dan mengurangi nilai estetika. Selain itu, berdasarkan penelitian terdapat korelasi antara limbah organik kulit durian dengan penyakit diare, yaitu limbah kulit durian menyebabkan pencemaran lingkungan dengan bau yang tidak sedap dan menjadi sarang berbagai kuman penyakit, salah satunya kuman penyebab diare. Melalui hospes lalat, bakteri masuk ke dalam tubuh manusia lewat makanan. Karena dampak negatif yang ditimbulkan oleh sampah sisa konsumsi buah durian tersebut, biji dan kulit durian harus disingkirkan. Selama ini, untuk membuang sampah biji dan kulit durian ke tempat pembuangan akhir (TPA), para pedagang harus menyewa alat angkut dengan biaya sekitar Rp 25.000 per sekali angkut. Di TPA, tumpukan sampah akan semakin menggunung dan akan menimbulkan bau tidak sedap, juga serapan air tanah terkontaminasi oleh sampah.

Untuk mengurangi dampak negatif yang ditimbulkan, sisa durian harus dimanfaatkan agar memiliki nilai tambah. Berdasarkan pengamatan, nilai tambah tertinggi bisa didapatkan dengan mengolah kulit dan biji durian menjadi makanan dan minuman, dimana produk tersebut bisa juga dijual di kios mitra yang sebelumnya hanya menjual buah durian, juga semakin memantapkan status sebagai sentra durian.

Peluang usaha olahan durian masih sangat terbuka lebar dan sangat prospektif. Belum banyak olahan durian yang dijual baik di Kota Jember sendiri maupun di Jawa timur. Apalagi olahan yang berasal dari kulit dan biji durian -yang biasanya hanya dibuang begitu saja tidak dimanfaatkan- merupakan jenis olahan yang unik, bahan bakunya murah dan rasanya lezat. Hal ini tentu saja dapat meningkatkan skala usaha dan pendapatan para penjual durian dan pada akhirnya dapat meningkatkan kesejahteraan mereka. dan berefek pula pada perbaikan masyarakat dan lingkungan sekitarnya.

Berdasarkan hasil tanya jawab dengan mitra, selama ini mitra menjalankan usaha masih secara konvensional tanpa manajemen khusus. Baik mitra kelompok Usaha Jaya maupun Agro makmur tidak membukukan keuangan usahanya, sehingga tidak dapat diketahui laba-rugi usahanya.

Berdasarkan analisis situasi tersebut, dapat diuraikan beberapa masalah yang dihadapi oleh kelompok usaha tersebut, yaitu:

6. Belum adanya pengetahuan tentang pemanfaatan biji dan kulit durian sehingga hanya dibiarkan dan menjadi sampah yang mengganggu
7. Adanya biaya tambahan untuk mengangkut dan membuang sampah durian ke TPA (Tempat Pembuangan Akhir), sehingga mengurangi laba usaha.
8. Perlunya pengembangan usaha untuk meningkatkan pendapatan mereka
9. Tidak adanya alat-alat yang memadai untuk pengolahan sampah durian menjadi olahan yang bermanfaat, khususnya untuk olahan pangan.
10. Pola usaha masih dilakukan secara tradisional, belum melakukan pencatatan yang tertib dan manajemen yang baik

Berdasarkan permasalahan-permasalahan tersebut, maka masalah utama yang harus diselesaikan adalah pemanfaatan sampah durian, yaitu berupa biji dan limbah durian yang mencapai hampir 80% dari buah durian itu sendiri. Dengan termanfaatkannya sampah durian tersebut, selain berdampak positif dalam mengurangi pencemaran lingkungan sekitar, juga menciptakan adanya diversifikasi usaha kelompok penjual durian tersebut, meningkatnya skala usaha, tidak dibutuhkannya biaya pembuangan sampah durian, dan pada akhirnya dapat meningkatkan pendapatan mereka.

METODE PELAKSANAAN

Strategi yang diambil dengan cara meningkatkan sumber daya manusia melalui penyuluhan, pendidikan dan pelatihan, pengenalan teknologi tepat guna dan perbaikan manajemen untuk aktivitas produksi dan aktivitas ekonomi lainnya. Juga aplikasi teknologi modern dalam proses pembuatan pupuk kompos. Pemberdayaan potensi wilayah juga tidak kalah pentingnya untuk meningkatkan kesejahteraan petani secara berkelanjutan karena ketersediaan bahan baku akan lebih terjamin

PEMBAHASAN

1. Alih teknologi pemanfaatan sisa durian menjadi produk pangan, strategi pemasarannya, serta manajemen usaha.

Kegiatan alih teknologi pemanfaatan sisa durian menjadi produk pangan ini berupa penyuluhan dan pelatihan. Mitra diajari cara membuat produk makanan dan minuman dari biji dan kulit durian. Mitra juga diberi penjelasan tentang prospek dan peluang usaha produk tersebut yang masih terbuka luas karena sampai saat ini masih sangat sedikit pesaingnya.

Akan disampaikan pula tentang pentingnya strategi pemasaran yang tepat agar produk tersebut laris. Strategi yang akan ditempuh adalah dengan memperbaiki tampilan kemasan produk yang dibuat, serta iklan. Dengan pengemasan yang baik dan pemberian label, akan dapat menarik konsumen untuk membelinya. Kemasan dapat membangun *image* suatu produk, dan merupakan salah satu kriteria bagi konsumen untuk menilai kualitas dan higienitas. Sedangkan untuk strategi pemasaran melalui iklan, mitra akan diajari cara membuat iklan dengan memanfaatkan situs-situs niaga yang dapat digunakan secara gratis dan banyak diakses oleh orang. Iklan di internet merupakan sarana yang efektif karena murah, mudah serta luas jangkauannya. Selanjutnya mitra akan didampingi dan dibantu untuk membuat iklan di internet. Selain iklan di internet, mitra juga disarankan mengikuti pameran, misalnya saat pameran pembangunan dan pameran produk UKM yang rutin diselenggarakan di Kota Jember setiap tahun. Dengan begitu, diharapkan produknya semakin dikenal luas.

Dalam pemanfaatan sisa durian, selama ini, durian hanya dimanfaatkan daging buahnya saja yang kurang dari sepertiga bagian dari buah. Ini artinya, sekitar 80% sisanya tidak dimanfaatkan dan hanya menjadi sampah. Berdasarkan hasil penelitian Hatta (2007), kulit durian mengandung unsur selulosa 50-60%, lignin 5%, serta kandungan pati yang rendah (5%) sehingga dapat diindikasikan bahan tersebut bisa digunakan sebagai campuran bahan baku pangan olahan. Olahan pangan yang mungkin dan sudah pernah dipraktekkan antara lain menjadi sirup kulit durian dan selai kulit durian. Keduanya memiliki rasa yang lezat karena citarasa daging durian yang khas masih ada pada olahan kulit durian tersebut. Kulit durian dari satu buah durian ukuran sedang bisa diolah menjadi 1 liter sirup kulit durian dan satu gelas selai kulit durian.

Sedangkan mengenai biji, biji durian merupakan salah satu bagian durian yang jarang sekali dimanfaatkan. Setiap 100 gr biji durian yang dimasak mengandung 51,1 gr air; 46,2 gr karbohidrat; 2,5 gr protein dan 0,2 gr lemak (Prasetyaningrum, 2010). Kadar karbohidrat biji durian lebih tinggi dibanding singkong (34,7%) ataupun ubi jalar (27,9%). Durian juga mengandung unsur Kalium, kalsium dan fosfor. Dengan kandungan nutrisi tersebut, biji durian dapat dijadikan makanan ringan yang bergizi tinggi, salah satunya menjadi keripik.

Dengan adanya produk makanan dan minuman dari biji dan kulit durian, berarti mitra telah berhasil mengembangkan usahanya menjadi pengusaha mikro. Mitra akan diberi penjelasan cara mendapatkan ijin usaha dari Depkes atau BPOM. Mitra dapat menjual produknya bersama dengan menjual buah durian, sehingga ada keanekaragaman/diversifikasi produk yang dijual. Semakin berkembangnya usaha perlu diimbangi dengan perbaikan manajemen. Setelah kegiatan ini, mitra menjadi paham tentang apa itu program IbM, serta kegiatan apa saja yang akan dilakukan dalam program IbM Kelompok Penjual durian ini.

Mitra juga memiliki harapan dan gambaran tentang manfaat program IBM bagi mereka, terutama dalam hal peningkatan pengetahuan, keterampilan dan peningkatan pendapatan. Mitra menjadi bertambah wawasan terutama tentang pemanfaatan limbah durian untuk meningkatkan nilai tambah dan nilai ekonomisnya. Selanjutnya, dengan tambahan wawasan tersebut, mereka juga akan menerima sejumlah alat yang dapat digunakan dalam pengolahan limbah durian tersebut menjadi makanan ataupun minuman, serta alih teknologi bagaimana cara penggunaan dan perawatan alat-alat tersebut.

Karena itu akan dilakukan penyampaian informasi tentang pentingnya manajemen keuangan. Mitra akan didampingi dan dilatih membuat pembukuan sederhana. Menurut Partomo & Soedjoedono (2002), membuat pembukuan penting apabila sebuah bisnis ingin *sustain* / bertahan lama. Selain mempersiapkan produk, promosi dan SDM, sistem pencatatan administrasi merupakan komponen yang harus diperhatikan dalam operasional usaha. Sistem ini dapat berfungsi untuk pencatatan, pengawasan dan dapat menjadi bahan analisa dan evaluasi untuk perkembangan usaha di masa mendatang. Pelaku usaha kecil biasanya adalah pemilik usaha yang memiliki fungsi ganda, karena itu manajer dalam usaha kecil berhadapan langsung dengan semua hal yang berkaitan dengan usaha, produksi, sumber daya, pemasaran, pengembangan usaha dan lain-lain. Karena itu kemampuan manajemen mutlak diperlukan sebagai landasan kelangsungan usahanya.

Menurut Fajar (2013), pembukuan sederhana usaha diawali dari pencatatan arus kas. Karena dalam operasinya, keuangan usaha kecil dan rumahan umumnya masih terfokus pada transaksi tunai (*cash/bank transfer*). Sebelum memulai pencatatan, perlu membuat pos-pos keuangan. Pos keuangan pada dasarnya adalah kategori pencatatan dimana setiap kategori memerlukan buku kas sendiri. Awal pencatatan dimulai dari Pos Kasir dan saldo berasal dari modal yang disetor oleh pemilik usaha ataupun yang berasal dari saldo bulan sebelumnya (dicatat sebagai uang masuk). Berikutnya, Pos Kasir menyerahkan uang ke Pos Belanja untuk belanja dan proses produksi. Setelah Pos Belanja menerima uang dari Pos Kasir, pemilik usaha kemudian mengelola uang belanja tersebut untuk menghasilkan produk untuk dijual. Hasil penjualan produk kemudian dicatat oleh Pos Penjualan dan uangnya disimpan dalam amplop Pos Penjualan. Pada waktu yang sudah ditentukan (misalnya setiap sore), uang hasil penjualan yang terkumpul di amplop Pos Penjualan kemudian disetorkan seluruhnya ke amplop Pos Kasir. Di Pos Kasir inilah bisa dilihat posisi saldo usaha. Yaitu selisih antara uang yang disetor oleh Pos Penjualan dan uang yang dikeluarkan untuk Pos Belanja. Dan di akhir bulan, kita bisa menyimpulkan apakah usaha di bulan ini untung atau merugi.

Dalam penyuluhan tentang strategi pemasaran, mitra menjadi paham pentingnya strategi yang tepat agar produknya laku, yaitu dengan cara :

- Mengutamakan higienitas
- Memperbaiki tampilan produk dengan pengemasan yang baik, menggunakan alat pengemas (sealer) khusus, dan
- Pemberian label
- Terdapat ijin usaha yang sesuai

2. Alih teknologi alat produksi keripik biji durian, sirup dan selai kulit durian

Alih teknologi alat produksi dilakukan dengan memberikan informasi tentang manfaat alat-alat atau mesin yang akan digunakan untuk membantu proses produksi. Selain itu juga praktek cara mengoperasikan dan cara merawat mesin-mesin tersebut. Dengan bantuan mesin, diharapkan akan mempermudah proses produksi, sehingga produksi yang dilakukan bisa lebih menghemat waktu dan biaya, serta lebih terjamin kebersihannya.

Alat-alat yang akan dialih teknologikan adalah:

1. Mesin pemotong keripik

Digunakan untuk memotong bahan keripik menjadi potongan-potongan tipis yang ketebalannya seragam dengan lebih aman. Dengan demikian diharapkan keripik cepat matang, renyah, dan penampilannya baik karena seragam. Juga mengurangi resiko kecelakaan kerja. Modifikasi dilakukan pada bagian pengumpan, yaitu menggunakan pipa paralon. Tujuannya adalah untuk keamanan saat perajangan. Jika tidak dimodifikasi, maka saat meletakkan biji durian yang akan dirajang, harus dipegang erat dengan jari, sehingga ada resiko jari terkena mata pisau. Dengan adanya pipa paralon, maka biji durian tidak perlu dipegang erat, cukup didorong dari belakang. Panjang pipa paralon yang digunakan tidak terlalu panjang, sekitar 10 cm, ukup untuk memberi jarak antara jari dengan mata pisau. Sedangkan diameter paralon sebesar ukuran rata-rata biji durian local. Alat tersebut dimodifikasi untuk keamanan sebagaimana Gambar 1.



Gambar 1. Alat perajang keripik yang telah dimodifikasi

2. Mesin spinner (peniris minyak)

Mesin Spinner dapat digunakan untuk mengurangi kandungan minyak pada keripik yang sudah digoreng hingga tinggal 10%. Dengan demikian, keripik lebih rendah minyak, rendah kolesterol, serta tidak cepat tengik.

3. Food processor

Mesin *food processor* digunakan untuk menghaluskan kulit durian yang sudah direbus terlebih dahulu, untuk diperas dan kemudian diambil sarinya.

4. Sealer (pengpres) kemasan plastik dan gelas

Penggunaan sealer digunakan agar pengemasan lebih baik, menarik dan higienis.

3. Praktek Pembuatan makanan dari biji durian dan kulit durian

Makanan yang akan dibuat dalam kegiatan praktek ini adalah keripik dari biji durian, serta sirup dan selai dari kulit durian. Praktek cara membuat keripik, sirup maupun selai dimaksudkan agar mitra mengalami secara langsung bagaimana cara membuat makanan/minuman tersebut, juga mengaplikasikan alat/mesin sederhana yang digunakan

dalam proses produksi. Setelah itu, mitra diharapkan dapat memodifikasi sendiri resep-resep dasar yang sudah diberikan dan dipraktikkan, misalnya dengan memberikan pewarna makanan ataupun *flavour* tertentu pada produk-produk tersebut agar lebih variatif dan menarik.

KESIMPULAN

Berdasarkan pelaksanaan kegiatan program IbM kelompok Pedagang durian di Desa Pakusari Krajan ini, dapat disimpulkan bahwa semua kegiatan telah dilaksanakan dengan baik tanpa kendala yang berarti, serta mendapatkan respon yang antusias dari mitra. Dengan adanya modal pengetahuan yang diberikan tim IbM dan modal berupa alat-alat produksi, telah meningkatkan kreativitas mitra dalam berwirausaha, yaitu dengan membuat keripik dari bahan baku yang lain yaitu singkong dan pisang dan kue kering. Hal ini menunjukkan bahwa tujuan kegiatan ini tercapai yaitu bertambahnya wawasan mitra, serta meningkatkan pendapatan yang pada akhirnya diharapkan dapat meningkatkan kesejahteraan mitra.

DAFTAR PUSTAKA

- Fajar, A. 2013. *Pembukuan Sederhana Usaha Kecil dan Rumahan*. <http://adityafajar.com/pembukuan-sederhana-usaha-kecil-dan-rumahan>, diakses pada 21 mei 2013.
- Hatta, V. 2007. *Manfaat Kulit Durian Selezat Buahnya*. Jurusan Teknik Hasil Hutan Fakultas Kehutanan Universitas Lambung Mangkurat.
- Partomo, TS., Soejoedono, AR. 2002. *Ekonomi Skala Kecil/Menengah & Koperasi*. Ghalina Indonesia, Jakarta.
- Prasetyaningrum, A. 2010. Mekanisasi Proses Olahan Biji Durian Menjadi Produk Pangan yang Kompetitif. *Riptek*, Vol.4, No.1 p:47 - 52
- Wijaya, A. 2007. *Bertanam Durian*. Ganeca Exact, Bandung.

SURAT PERNYATAAN SERAH TERIMA ALAT

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Ika Yuli Astutik

Alamat : Dusun Krajan, Desa Pakusari, Kec. Pakusari Kabupaten Jember

Jabatan : Ketua kelompok Agro Makmur

Dengan ini menyatakan bahwa kelompok Usaha Jaya telah menerima beberapa alat, yaitu: 1 buah alat perajang keripik, 1 buah *food processor*, 1 buah spinner, 1 buah *cup selaer* dan 1 buah *plastic sealer*. Alat tersebut dihibahkan sebagai bagian dari kegiatan Pengabdian masyarakat yang berjudul **IbM Kelompok Pedagang Durian di Desa Pakusari Krajan**, yang didanai oleh DP2M tahun 2014. Kegiatan IbM diketuai oleh:

Nama : Halimatus Sa'diyah, M.Si

NIP : 197908042005012003

Unit Kerja : Fakultas Pertanian Universitas Jember

Demikian pernyataan dibuat dengan sebenar-benarnya.

Jember, 20 Mei 2014

Ketua Kelompok Agro Makmur



Ika Yuli Astutik

SURAT PERNYATAAN SERAH TERIMA ALAT

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Siti Kholilah

Alamat : Dusun Krajan, Desa Pakusari, Kec. Pakusari Kabupaten Jember

Jabatan : Ketua kelompok Usaha Jaya

Dengan ini menyatakan bahwa kelompok Usaha Jaya telah menerima beberapa alat, yaitu: 1 buah alat perajang keripik, 1 buah *food processor*, 1 buah spinner, 1 buah *cup selaer* dan 1 buah *plastic sealer*. Alat tersebut dihibahkan sebagai bagian dari kegiatan Pengabdian masyarakat yang berjudul **IbM Kelompok Pedagang Durian di Desa Pakusari Krajan**, yang didanai oleh DP2M tahun 2014. Kegiatan IbM diketuai oleh:

Nama : Halimatus Sa'diyah, M.Si

NIP : 197908042005012003

Unit Kerja : Fakultas Pertanian Universitas Jember

Demikian pernyataan dibuat dengan sebenar-benarnya.

Jember, 20 Mei 2014

Ketua Kelompok Usaha Jaya



Siti Kholilah

Lampiran 5. Borang an Kegiatan

Mitra Kegiatan	:	Agro Makmur dan Usaha jaya
Jumlah Mitra	:	2 kelompok Pedagang
Pendidikan Mitra	:	- S-3 -- - S-2 -- - S-1 -- 1 - Diploma -- - SMA 5 orang - SMP 3 orang - SD 1 orang - Tidak Berpendidikan 15 orang
Persoalan Mitra: Teknologi, Manajemen, Sosial-ekonomi, Hukum, Keamanan, Lainnya (sebutkan yang sesuai)	:	Teknologi dan manajemen
Status Sosial Mitra: Pengusaha Mikro, Anggota Koperasi, Kelompok Tani/Nelayan, PKK/Karang Taruna, Lainnya (sebutkan yang sesuai)	:	Kelompok pedagang
Lokasi		
Jarak PT ke Lokasi Mitra	:	10 km
Sarana transportasi: Angkutan umum, motor, jalan kaki (sebutkan yang sesuai)	:	Kendaraan pribadi
Sarana Komunikasi: Telepon, Internet, Surat, Fax, Tidak ada sarana komunikasi (sebutkan yang sesuai)	:	Telepon
Identitas		
Tim IbM		
Jumlah dosen	:	3 orang
Jumlah mahasiswa	:	2 orang
Gelar akademik Tim	:	S-3 = 2 orang S-2 = 1 orang S-1 = - GB = -
Gender	:	Laki-laki 2 orang Perempuan 1 orang
Prodi/Fakultas/Sekolah	:	1 orang Fakultas Pertanian, 1 orang Fakultas Teknik, 1 orang FMIPA
Aktivitas IbM		
Metode Pelaksanaan Kegiatan: Penyuluhan/Penyadaran, Pendampingan Pendidikan, Demplot, Rancang Bangun, Pelatihan Manajemen Usaha, Pelatihan Produksi, Pelatihan Administrasi, Pengobatan, Lainnya (sebutkan yang sesuai)	:	Rancang bangun & alih teknologi alat produksi keripik dan sirup, alat pengemas, penyuluhan, pelatihan pembukuan sederhana
Waktu Efektif Pelaksanaan Kegiatan	:	7 bulan
Evaluasi Kegiatan		
Keberhasilan	:	berhasil
Indikator Keberhasilan		
Keberlanjutan Kegiatan di Mitra	:	Berhenti

Kapasitas produksi	:	Sebelum IbM, mitra hanya menjual durian. Setelah IbM, mitra memiliki usaha pembuatan dan penjualan olahan keripik, minuman dan kue kering, baik dari limbah durian maupun yang lain.
Omzet per bulan	:	--
Persoalan Masyarakat Mitra	:	Terselesaikan
Biaya Program		
Ditlitabmas	:	Rp 42.500.000,00
Sumber Lain	:	Rp --
Likuiditas Dana Program		
a) Tahapan pencairan dana	:	Mendukung kegiatan
b) Jumlah dana	:	Diterima 100%
Kontribusi Mitra		
Peran Serta Mitra Dalam Kegiatan:	:	Aktif
Kontribusi Pendanaan	:	Tidak menyediakan
Peranan Mitra	:	Objek Kegiatan sekaligus subjek
Keberlanjutan		
Alasan Kelanjutan Kegiatan Mitra	:	--
Usul penyempurnaan program IbM		
Model Usulan Kegiatan	:	Perlu usaha meningkatkan omzet usaha, memperluas jaringan pemasaran dan meningkatkan promosi iklan melalui pameran maupun secara online
Anggaran Biaya	:	Rp. 40.000.000,00
Lain-lain	:	--
Dokumentasi (Foto kegiatan dan Produk)		
Produk/kegiatan yang dinilai bermanfaat dari berbagai perspektif (Sebutkan)	:	Produk: spinner, perajang singkong, cup sealer, plastic sealer, food processor. Kegiatan: Pelatihan pembukuan sederhana, praktek pengolahan kulit dan biji durian.
Potret permasalahan lain yang terekam	:	Kelompok mitra ingin meningkatkan skala usaha dan menjaga kontinuitas produksi terutama yang berupa kripik biji durian.
Luaran program IbM dapat berupa		
- Jasa	:	--
- Metode	:	Metode produksi menggunakan alat modern berupa spinner, food processor, perajang kripik, cup sealer dan plastic sealer
- Produk/barang	:	Produk: Keripik biji durian, sirup kulit durian
- Paten	:	--