

# IPTEK PENGOLAHAN LIMBAH ORGANIK MENJADI BIOKOMPOSER PADA KELOMPOK TANI PADI SRI SUKOREJO PASURUAN

**Muh. Aniar Hari Swasono<sup>1</sup>, Misbach Munir<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Fakultas Pertanian Universitas Yudharta Pasuruan

<sup>2</sup>Fakultas Teknik Universitas Yudharta Pasuruan

Email: hariswasono@gmail.com

**Abstract.** Program IbM aims to 1) Establishing independent farmers in meeting the needs of fertilizer in rice farming, 2) create a technology organic waste treatment based on local resources, 3) Improving the knowledge and ability of farmer groups in production management manufacture bio composer, 4) Increasing awareness group peasants in farming that takes into account the principles of sustainable agriculture, 5) Establish new entrepreneurs that can increase farmers' income. Target in the program IbM among others: 1) each farmer group has insight and knowledge of manufacturing technology bio composer, 2) each farmer group capable of processing organic waste (livestock manure, hump-banana stems, household organic waste), 3) each farmer group is able to manage the business bio composer well, managing of raw material supplies, scheduling, and organizing production capacity, 4) any farmer groups have treatment plants bio composer and its place, 5) any farmer groups can utilize thrasher organic materials, making it easier to cutting-banana stem weevil, vegetables or fruit. The method used in this activity are: 1) Training processing organic wastes into bio composer, 2) demo and facilitation manufacture bio composer together with farmer groups, 3) training and development of production management, 4) Training in the management of the finance, 5) leadership training (leadership) for the management, 6) Develop business into new profitable venture and 7) Making the MOL bio composer installation together with all members of the farmer group partners. The result is 1) Most members of farmer groups (Partner) can range from 90% in the manufacturing process bio composer, 2) Most of the members of farmer groups (Partner) around 85% could be in the process of production management (scheduling, setting raw materials and cooperation in the process of making bio composer, 3) Preparation of installation bio composer in farmers' groups (partners) have completed 100% and readily used by farmer groups, 4) the Chairman of the farmers' group has adopted the division of tasks according to their respective division and started making administrative performance reports and financial statements, although still modest.

**Keywords:** farmers, organic waste, bio composer, Sukorejo

**Abstrak.** Program IbM ini bertujuan untuk 1) Membentuk petani mandiri dalam pemenuhan kebutuhan pupuk pada usahatani padi, 2) menciptakan teknologi pengolahan limbah organik berbasis sumberdaya lokal, 3) Meningkatkan pengetahuan dan kemampuan kelompok tani dalam manajemen produksi pembuatan biokomposer, 4) Meningkatkan kepedulian kelompok tani dalam berusahatani yang memperhatikan prinsip-prinsip pertanian berkelanjutan, 5) Membentuk wirausaha baru yang dapat menambah pendapatan petani. Target dalam program IbM ini antara lain: 1) setiap kelompok tani memiliki wawasan dan pengetahuan tentang teknologi pembuatan biokomposer, 2) setiap kelompok tani mampu mengolah limbah organik (kotoran ternak, bonggol-batang pisang, limbah organik rumah tangga), 3) setiap kelompok tani mampu mengelola usaha

biokomposer dengan baik, mengelola dari kebutuhan bahan baku, penjadwalan, dan mengatur kapasitas produksi, 4) setiap kelompok tani memiliki unit instalasi pengolahan biokomposer beserta tempatnya, 5) setiap kelompok tani dapat memanfaatkan mesin pencacah bahan organik, sehingga lebih mudah dalam pemotongan bonggol-batang pisang, sayur atau buah. Metode pendekatan yang dipakai dalam kegiatan ini adalah: 1) Pelatihan pengolahan limbah organik menjadi biokomposer, 2) demo dan pendampingan pembuatan biokomposer bersama-sama dengan kelompok tani, 3) Pelatihan dan pembinaan manajemen produksi, 4) Pelatihan dalam pengelolaan manajemen keuangan, 5) Pelatihan leadership (kepemimpinan) bagi pengurus, 6) Mengembangkan usaha menjadi usaha baru yang menguntungkan dan 7) Pembuatan instalasi biokomposer MOL bersama-sama dengan seluruh anggota kelompok tani mitra. Hasilnya adalah 1) Sebagian besar anggota kelompok tani (Mitra) berkisar 90% bisa dalam proses pembuatan biokomposer, 2) Sebagian besar anggota kelompok tani (Mitra) berkisar 85% bisa dalam proses manajemen produksi (penjadwalan, pengaturan bahan baku dan kerjasama dalam proses pembuatan biokomposer, 3) Pembuatan instalasi biokomposer di kelompok tani (mitra) sudah selesai 100% dan siap digunakan oleh kelompok tani, 4) Ketua kelompok tani sudah menerapkan pembagian tugas sesuai devisi masing-masing dan mulai membuat administrasi laporan kinerja dan laporan keuangan meskipun masih sederhana.

**Kata kunci: kelompok tani, limbah organik, biokomposer, sukorejo**

## PENDAHULUAN

Kesadaran petani padi SRI (*System Of Rice Intensification*) dalam penggunaan bahan-bahan organik sangat tinggi, yaitu dapat dilihat dari kebutuhan pupuk organik padat maupun cair dan pestisida alami terhadap lahan sawahnya. Berdasarkan Mutakin (2009) kebutuhan pupuk organik dan pestisida untuk padi dengan menggunakan metode SRI (*System Of Rice Intensification*) dapat diperoleh dengan cara mencari dan membuatnya sendiri. Pembuatan kompos sebagai pupuk dilakukan dengan memanfaatkan kotoran hewan, sisa tumbuhan dan sampah rumah tangga dengan menggunakan biokomposer MOL (Mikro Organisme Lokal) buatan sendiri. Begitu pula dengan pestisida, dimana bahan-bahannya dapat diperoleh dari tumbuhan berkhasiat sebagai pengendali hama. Menurut Januardani (2008) MOL (Mikro Organisme Lokal) adalah kumpulan dari beberapa mikro organisme yang bisa ditenakkan dan berfungsi untuk “starter” dalam pembuatan kompos organik. Selain digunakan untuk “stater” kompos, pengaplikasian biokomposer MOL (Mikro

Organisme Lokal) juga dapat digunakan sebagai pupuk cair yang sangat efektif sebagai tambahan nutrisi (vitamin) pada tanaman. Menurut SMPT Harapan Rakyat (2008) aroma yang khas dari masing-masing bahan pembuatan MOL juga dapat berfungsi ganda dalam menghalau hama yang ada pada tanaman atau biasa disebut sebagai pestisida nabati. MOL yang digunakan sebagai pestisida nabati biasanya adalah MOL yang terbuat dari urine hewan dan kotoran hewan. Dalam metode SRI (*System Of Rice Intensification*) prinsip pembuatan MOL pada dasarnya adalah pemenuhan kebutuhan unsur Nitrogen (N), Phospat (P), dan Kalsium (K) dengan memanfaatkan mikroba yang hidup dalam bahan yang tersedia di sekitar kita.

Dimana didalam penerapan metode tersebut petani dikenalkan dengan pembuatan salah satu biokomposer yaitu dengan istilah MOL. Pada mulanya pengenalan pembuatan MOL ini dilakukan oleh PT. HM Sampoerna yang terletak di desa Suwayuwo Kec. Sukorejo Kab. Pasuruan. Salah satu pelatihan yang diberikan adalah pembuatan MOL (Mikro Organisme Lokal) dimana fungsinya adalah

sebagai stater kompos, nutrisi, maupun pestisida nabati. Setiap petani padi yang telah menerapkan metode SRI dilatih dan diberi pengetahuan agar mampu membuat MOL sendiri. Dengan adanya pelatihan-pelatihan tersebut, harapannya adalah petani padi SRI mempunyai pengetahuan dan skill dalam pembuatan MOL (Mikro Organisme Lokal) guna mendukung kebutuhan input produksi dan memelihara tanaman padinya.

Desa Suwayuwo di Kabupaten Pasuruan adalah salah satu daerah penerapan metode SRI (*System Of Rice Intensification*). Pada tahun 2008 luas lahan SRI adalah 6 hektare dan sampai saat ini berkembang menjadi 22 hektare dengan jumlah petani 21 orang yang terbagi menjadi 4 kelompok tani. Kelompok tani yang aktif membuat MOL pada saat itu hanya satu yaitu Kelompok Tani SRI RUKUN SANTOSO yang pada tahun 2008-2011 diketuai oleh kepala desanya sendiri, setelah tahun 2011 ada pergantian pengurus dan ketuanya sekarang adalah mas SODIK yang termasuk golongan muda. Kelompok Tani ini pada masa kepengurusan mas SODIK sudah meninggalkan pembuatan MOL dan anggota memilih membuatnya sendiri-sendiri. Selain didesa Suwayuwo di Kecamatan Sukorejo masih ada kelompok tani yang membuat MOL meskipun jumlahnya tidak sesuai dengan kebutuhan anggotanya, yaitu Kelompok Tani SRI GUNTING desa Gunting Keejo Kab. Pasuruan. Pembuatan MOL ini hanya sekedar mengisi waktu atau kebutuhan pupuk sampingan.

Pada mulanya pembuatan MOL ini berjalan dengan baik, namun dua tahun terakhir ini tepatnya pada tahun 2011 para petani mulai meninggalkan pembuatan MOL dan beralih ke pupuk kimia yang instan. Alasan petani meninggalkan pembuatan MOL ini adalah rumit, membutuhkan modal besar, prosesnya

lama dan sering terjadi perebutan produk diantara petani sendiri. Pembuatan MOL dinilai rumit oleh petani karena diperlukan ketelatenan dalam pembuatannya, petani harus mencari bahan baku dulu meskipun sebenarnya bahan baku itu sudah tersedia dilingkungan mereka, pembuatannya harus mencacah dulu ataupun menumbuk, dan bahan bakunya tidak hanya satu. Pembuatan MOL dinilai membutuhkan modal besar karena harus menyediakan peralatan dan tempat khusus seperti mesin pencacah dan diperlukan instalasi lengkap jika mereka mau memproduksi dalam jumlah besar. Dalam pembuatan MOL ini memang membutuhkan waktu yang tidak instan yaitu berkisar 21 hari baru MOL itu bisa digunakan. Karena alasan kesibukan dan sebagainya petani tidak mau menunggu, maunya instan harus sudah tersedia pada saat diperlukan. Didalam kelompok tani terdiri dari 7-15 orang, sehingga untuk memenuhi kebutuhan pupuknya sering berebut untuk mendapatkan MOL yang sudah dibuat diantara mereka sendiri.

Alasan mengapa petani meninggalkan pembuatan MOL seperti yang dijelaskan diatas, sebenarnya bisa diatasi jika mereka mempunyai komitmen yang sama diantara anggota kelompok tani. Untuk pemenuhan bahan baku agar tersedia tepat pada saat pembuatan perlu perhitungan kebutuhan MOL sampai panen, perhitungan berapa kapasitas produksi yang dibutuhkan, waktu pemberian MOL pada tanaman padi, perhitungan biaya pembuatan, perhitungan persediaan bahan baku dan penjadwalan tenaga kerja dalam proses produksi. Hal inilah yang belum dipahami oleh petani yaitu manajemen produksi MOL. Hal ini juga disebabkan kualitas sumber daya manusia yang rata-rata usia mereka diatas 45 tahun, berpendidikan SD dan hanya sebagian kecil saja yang usianya antara 25-40 tahun dan berpendidikan SMA. Beberapa orang yang

muda inilah yang menjadi pengurus kelompok tani sehingga untuk menggerakkan petani yang usianya diatas mereka merasa kesulitan. Ini juga menjadi penyebab mengapa anggota kelompok tani sering berebut untuk mendapatkan MOL karena mereka kurang percaya terhadap pengurus (*masih berpaham figuritas*). Modal juga menjadi kendala terhadap pembuatan MOL. Untuk membuat MOL dalam jumlah besar sesuai kebutuhan tiap anggota diperlukan peralatan yang memadai, dan mereka belum memiliki instalasi pembuatannya.

Permintaan MOL didasarkan pada kebutuhan dari petani padi / anggota kelompok tani tersebut. Oleh karena keterbatasan modal yang dimiliki oleh kelompok tani pembuatan MOL hanya untuk pemenuhan anggota saja. Tiap anggota dengan kepemilikan lahan yang tidak sama akan mempengaruhi pengambilan MOL itu. Didalam pengelolaannya pengurus kelompok tani belum mengelola keuangan dengan tepat. Berapa modal yang dibutuhkan dan berapa uang yang masuk belum ada perhitungan rugi labanya.

Sebenarnya jika pembuatan biokomposer MOL ini dilakukan secara kontinu dan berkesinambungan tidak menutup kemungkinan untuk melayani permintaan diluar anggota. Peluang ini sangat besar karena petani di desa tersebut baik yang sudah maupun yang belum menerapkan SRI sudah mengetahui manfaat dan kelebihannya MOL.

Dari hal tersebut penjualan MOL yang dilakukan akan menjadi peluang usaha tersendiri bagi kelompok tani untuk menambah pendapatan. Selain itu, usaha pembuatan MOL tersebut akan menjadi kegiatan lain yang dapat dilakukan petani selama menunggu masa panen padi. Peluang usaha pengembangan pembuatan MOL (Mikro Organisme Lokal) cukup terbuka lebar mengingat tingginya kebutuhan petani terhadap bahan-bahan yang ramah lingkungan.

Usaha pengembangan pembuatan MOL adalah salah satu usaha yang dapat diterapkan lebih lanjut lagi karena usaha ini adalah salah satu usaha yang berbasis bahan organik.

Program ini memiliki tujuan sebagai berikut:

1. Membentuk petani mandiri dalam pemenuhan kebutuhan pupuk pada usaha tani padi
2. Menciptakan teknologi pengolahan limbah organik berbasis sumberdaya lokal
3. Meningkatkan pengetahuan dan kemampuan kelompok tani dalam manajemen produksi pembuatan biokomposer
4. Meningkatkan kepedulian kelompok tani dalam berusahatani yang memperhatikan prinsip-prinsip pertanian berkelanjutan.
5. Membentuk wirausaha baru yang dapat menambah pendapatan petani

Permasalahan utama yang dihadapi oleh kelompok tani dalam usahanya adalah:

1. Diperlukan lagi pelatihan tentang pembuatan biokomposer MOL agar pengetahuan diantara anggota rata-rata sama, tidak ada kesenjangan diantara mereka
2. Belum adanya pengetahuan dan ketrampilan membuat manajemen produksi MOL yang bisa memenuhi kebutuhan anggota dan untuk dijual diluar anggota
3. Diperlukan instalasi pembuatan biokomposer MOL karena keterbatasan modal kelompok tani
4. Bagaimanakah pengurus kelompok tani bisa mengelola organisasinya agar berjalan kondusif
5. Bagaimanakah mengelola pembuatan biokomposer ini menjadi suatu usaha yang menguntungkan

#### **METODE PELAKSANAAN**

Untuk mengatasi permasalahan yang dihadapi mitra dalam hal ini kelompok tani

padi petani dalam mengelola pembuatan biokomposer MOL supaya menjadi usaha yang efektif dan menguntungkan, maka metode pendekatan yang dipakai dalam kegiatan ini sebagai solusi permasalahan yang ada adalah:

1. Pelatihan pengolahan limbah organik menjadi biokomposer

Pelatihan tentang tema yang sama sudah pernah didapatkan oleh kelompok tani. Namun pelatihan yang pernah diikuti tersebut tidak semua anggota mengikutinya dan pemahaman terhadap materinya berbeda-beda di tiap anggota. Keterampilan ini perlu disampaikan dengan materi yang lebih fokus pada limbah organik yang melimpah di lingkungan mereka yaitu urine sapi, bonggol-batang pisang, sampah sayur/buah. Pelatihan ini disampaikan bertujuan agar pengetahuan disetiap anggota kelompok tani bertambah. Karena setiap anggota nantinya akan menjadi tenaga kerja didalam proses produksi dan menumbuhkan rasa kebersamaan diantara mereka.

2. Demo dan pendampingan pembuatan biokomposer bersama-sama dengan kelompok tani

Pelatihan yang dilakukan melibatkan semua anggota kelompok tani. Tim pengusul membantu dalam proses pembuatan biokomposer sampai matang dan siap digunakan. Disini terjadi juga proses pendampingan dan forum diskusi untuk memecahkan permasalahan yang ditemui dalam proses pembuatan. Dengan pendampingan yang dilakukan bertujuan agar anggota kelompok tani paham betul terhadap pembuatan biokomposer MOL, dan jika nantinya mereka menemukan masalah yang sama bisa mengatasi.

3. Pelatihan dan pembinaan manajemen produksi

Dalam hal pengelolaan faktor-faktor produksi (limbah organik) sedemikian rupa

sehingga keluaran (biokomposer MOL) yang dihasilkan sesuai dengan yang diharapkan baik kualitas, kuantitas, biaya maupun waktu penyampaiannya diperlukan manajemen produksi yang tepat. Selain itu diperlukan teknologi produksi yang lebih memadai agar produktivitas dapat mencapai lebih tinggi sehingga dapat meningkatkan perekonomian mereka. Untuk mendapatkan semua itu pelatihan ini berusaha mengajarkan dan menambah pengetahuan kelompok tani dalam mengelola usaha pembuatan biokomposer MOL ini. Materi yang disajikan antara lain: pengaturan kapasitas produksi disesuaikan dengan jumlah permintaan, perhitungan bahan baku, jadwal produksi mengingat waktu pemberian MOL terhadap tanaman padi juga bertahap dan masa kadaluarsa produk.

4. Pelatihan dalam pengelolaan manajemen keuangan

Pengelolaan keuangan untuk usaha ini belum sistematis dan teratur, sehingga diperlukan pelatihan tentang pengelolaan keuangan antara lain pencatatan transaksi keuangan sampai dengan pembuatan laporan keuangan secara periodik. Kemudian dari laporan keuangan tersebut maka dapat dilakukan analisis terhadap laporan keuangan tersebut, sehingga dapat diketahui apakah usaha tersebut layak diteruskan atau tidak. Laporan keuangan ini juga menjadi bentuk transparansi dan akuntabelnya suatu organisasi usaha.

5. Pelatihan leadership(kepemimpinan) bagi pengurus.

Transfer ilmu pengetahuan ini sebagai upaya untuk meningkatkan pengetahuan dan ketrampilan sumberdaya manusia pada kelompok usaha kedua mitra dalam hal manajerial ketua kelompok dalam mengelola usaha, pembagian tugas dan pemahaman terhadap tugas dan fungsi tiap anggota kelompok sehingga produktifitas setiap anggota akan meningkat.

Dengan meningkatnya produktifitas setiap anggota kelompok pada akhirnya akan tercipta kemandirian kelompok usaha itu sendiri.

6. Pelatihan mengembangkan usaha menjadi usaha baru yang menguntungkan

Pelatihan fokus terhadap memberikan pengetahuan kepada kelompok tani bagaimana membaca peluang pasar (permintaan diluar anggota), penentuan harga produk dan permodalan. Sudah banyak petani dilingkungan kelompok khususnya ataukah di kecamatan Sukorejo dan sekitarnya baik itu petani padi SRI ataupun bukan mengetahui manfaat MOL. Ini bisa menjadi peluang pasar jika kelompok tani memanfaatkannya dengan baik. Peluang ini harus dikelola dengan baik agar mendatangkan keuntungan dan menjadi pendapatan tambahan kelompok tani dan anggotanya.

7. Pembuatan instalasi biokomposer MOL bersama-sama dengan seluruh anggota kelompok tani mitra.

Membantu mitra membangun instalasi biokomposer yang berupa bak penampungan urine, rangkaian pembuatan biokomposer MOL dan penggunaan mesin pencacah. Pembuatan ini dilakukan bersama-sama dengan seluruh anggota kelompok tani. Dengan membuatnya bersama-sama bertujuan untuk menumbuhkan rasa memiliki di anggota sehingga mereka memiliki kewajiban untuk memelihara dan merawat seluruh alat, instalasi dan ruang yang dihibahkan kepada mereka.

Bagian terpenting dalam I<sub>b</sub>M kelompok tani ini adalah pelatihan dan kebersamaan. Pelatihan ini berupa kegiatan transfer teknologi dan atau pengetahuan dari narasumber kepada peserta pelatihan. Pelatihan dapat dilakukan di sekretariat kelompok tani ataupun di balai desa. Selanjutnya diperlukan pendampingan pasca pelatihan untuk mengawal kegiatan yang dilakukan kelompok sehingga tani

diharapkan mampu memotivasi secara berkelanjutan agar tingkat percaya diri peserta pelatihan optimal. Kebersamaan yang dimaksud adalah kebersamaan antara anggota kelompok tani atau kebersamaan antara Tim dengan anggota kelompok tani. Kebersamaan antara anggota kelompok tani dimaksudkan untuk menumbuhkan rasa kekeluargaan dan persatuan sehingga tercipta kondisi yang kondusif sehingga usaha pembuatan MOL bisa berjalan dengan baik. Kebersamaan anggota kelompok tani dengan Tim dimaksudkan untuk mempererat kemitraan antar akademisi dengan masyarakat, sebagai wujud tridarma perguruan tinggi.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan kegiatan IbM ini dilakukan secara runtun mulai dari perngurusan perijinan ke instansi terkait seperti kantor kecamatan, desa sampai kepada mitra, sosialisasi kepada mitra dan pihak desa, pelatihan, pembuatan instalasi biokomposer bersama-sama mitra, demo pembuatan biokomposer dan pendampingan. Kegiatan pengabdian yang telah dilaksanakan sebagai solusi dan capaian yang telah dicapai selama kegiatan berlangsung sebagai berikut :

### **Pelatihan leadership (kepemimpinan) bagi pengurus.**

Transfer ilmu pengetahuan ini sebagai upaya untuk meningkatkan pengetahuan dan ketrampilan sumberdaya manusia pada kelompok usaha kedua mitra dalam hal manajerial ketua kelompok dalam mengelola usaha, pembagian tugas dan pemahaman terhadap tugas dan fungsi tiap anggota kelompok sehingga produktifitas setiap anggota akan meningkat. Dengan meningkatnya produktifitas setiap anggota kelompok pada akhirnya akan tercipta kemandirian kelompok usaha itu sendiri.

Kelompok Tani Mitra beranggotakan lebih dari 30 petani padi SRI namun lambat laun mengalami penurunan. Hal ini disebabkan beralihnya kepemilikan lahan. Pengurus kelompok tani dipegang oleh kaum muda dan anggotanya rata-rata berusia lanjut (diatas 45 th hapir 75%). Hal ini menjadi permasalahan bagi pengurus dalam mengelola organisasi terutama dalam inovasi teknologi.

Pelatihan ini bertujuan memberikan perubahan paradikma ketua dan pengurus kelompok tani untuk lebih produktif dan menjalankan organisasi dengan semangat kekeluargaan. Pelatihan ini dilakukan dengan diskusi dan sharing bersama dari anggota dan pengurus. Tim pelaksana IbM menjadi fasilitator dan mencoba memberikan berbagai solusi. Dari permasalahan yang dihadapi dalam kelompok tani disarankan ketua kelompok tani lebih proaktif dalam mendapatkan teknologi dan mengaplikasikannya kepada kelompok tani. Difusi teknologi terhadap anggota kelompok tani dengan cara praktek langsung kepada usaha taninnya, diharapkan dengan model seperti ini tidak terkesan menggurui dan langsung diketahui permasalahan yang ada dalam kelompok tani. Ketua pengurus telah menerapkan pembagian tugas sesuai devisi masing-masing. Contohnya sekretaris, mulai mengarsip administrasi seperti surat menyurat, administrasi keanggotaan, dimana selama ini ditangani oleh ketua.

**Tabel 1. Umpan Balik Terhadap Pelaksanaan Pelatihan Leadership**

Skala	Jumlah Orang	Persentase %
Tidak Penting	0	0
Kurang Penting	3	10
Penting	24	80
Sangat Penting	3	10

Dengan pelatihan dan diskusi yang kami berikan disambut baik oleh kelompok tani (mitra) dan seluruh anggotanya hal ini dibuktikan dengan kehadiran mereka yang sangat aktif disertai rasa keingin tahuan mereka melalui pertanyaan-pertanyaan yang mereka sampaikan saat pelatihan. Kami memberikan umpan balik anggota kelompok usaha terhadap materi pelatihan leadership. Dari hasil analisis kami menunjukkan bahwa mitra IbM sebagian besar menilai *penting* terhadap penyampaian materi tentang leadership. Dimana masing-masing menunjukkan sebanyak 24 orang menilai penting terhadap penyampaian materi 1 dan sisanya sebanyak 3 orang hanya menilai kurang penting dan 3 orang menilai sangat penting. Hal ini menunjukkan antusiasme yang tinggi dari anggota kelompok usaha terhadap materi tentang pelatihan leadership. Kesadaran mereka tentang kepemimpinan dan pengelolaan organisasi yang sehat dapat memberikan keuntungan bagi seluruh anggota kelompok tani.

### **Pelatihan mengembangkan usaha menjadi usaha baru yang menguntungkan.**

Pelatihan fokus terhadap memberikan pengetahuan kepada kelompok tani bagaimana membaca peluang pasar (permintaan diluar anggota), penentuan harga produk dan permodalan. Sudah banyak petani dilingkungan kelompok khususnya ataukah di Kecamatan Sukorejo dan sekitarnya baik itu petani padi SRI ataupun bukan mengetahui manfaat MOL. Ini bisa menjadi peluang pasar jika kelompok tani memanfaatkannya dengan baik. Peluang ini harus dikelola dengan baik agar mendatangkan keuntungan dan menjadi pendapatan tambahan kelompok tani dan anggotanya.

Materi pelatihan yang disampaikan adalah peluang baru dalam usaha tani yaitu dengan mengelola biokomposer dengan sungguh-

sebenarnya. Bagaimana mengelola bisnis dari manajemen produksi-manajemen pemasaran-menejemen keuangan serta lebih aktif mencari peluang-peluang usaha baru yang mendukung usaha tani padi SRI. Pelatihan juga menyampaikannya pentingnya pebelan dan hak paten pada produk jika akan dipasarkan luas.

**Tabel 2. Umpan Balik Terhadap Pelaksanaan Pelatihan Pengembangan Usaha Baru**

Skala	Jumlah Orang	Persentase %
Tidak Penting	0	0
Kurang Penting	0	0
Penting	3	10
Sangat Penting	27	90

Dengan pelatihan dan diskusi yang kami berikan disambut baik oleh kelompok tani (mitra) dan seluruh anggotanya hal ini dibuktikan dengan kehadiran mereka yang sangat aktif disertai rasa keingintahuan mereka melalui pertanyaan-pertanyaan yang mereka sampaikan saat pelatihan. Kami memberikan umpan balik anggota kelompok usaha terhadap materi pelatihan leadership. Dari hasil analisis kami menunjukkan bahwa mitra IBM sebagian besar menilai *sangat penting* terhadap penyampaian materi tentang “pengembangan Usaha”. Dimana masing-masing menunjukkan sebanyak 27 orang menilai sangat penting terhadap penyampaian materi 2 dan sisanya sebanyak 3 orang hanya menilai penting. Hal ini menunjukkan antusiasme yang tinggi dari anggota kelompok usaha terhadap materi tentang pelatihan “pengembangan usaha”. Kesadaran mereka tentang usahatani yang sekarang dilakukan perlu adanya usaha sampingan yang bisa menopang ekonomi rumah tangga dan menguntungkan semua anggota.

### **Pelatihan dalam pengelolaan manajemen keuangan.**

Pengelolaan keuangan untuk usaha ini belum sistematis dan teratur, sehingga diperlukan pelatihan tentang pengelolaan keuangan antara lain pencatatan transaksi keuangan sampai dengan pembuatan laporan keuangan secara periodik. Kemudian dari laporan keuangan tersebut maka dapat dilakukan analisis terhadap laporan keuangan tersebut, sehingga dapat diketahui apakah usaha tersebut layak diteruskan atau tidak. Laporan keuangan ini juga menjadi bentuk transparansi dan akuntabelnya suatu organisasi usaha.

Hasil yang dicapai setelah pelaksanaan kegiatan pelatihan manajemen keuangan yaitu anggota kelompok tani memahami dan mulai menerapkan pencatatan keuangan setiap transaksi secara teratur dan secara periodik, yaitu pencatatan keuangan sederhana dengan periode satu bulanan. Kemudian dari laporan keuangan dapat diketahui kesehatan keuangan dari usaha tani, yang kemudian menjadi pedoman atau acuan bagi mereka dalam pengelolaan usahanya lebih lanjut dan keberlangsungan usaha tani yang telah mereka lakukan selama ini. Dari pelatihan ini sangat membantu mitra dalam menentukan besaran kredit yang akan mereka ambil, karena fakta dilapang bahwa mitra terkadang tergiur dengan penawaran kredit dari rentenir dengan bunga yang sangat tinggi dengan model pembayaran yang mudah namun kenyataannya mencekik mitra. Dengan pelatihan ini berarti mitra bisa membuat strategi permodalan juga. Selain itu dalam kepengurusan juga dipraktekkan pencatatan laporan keuangan secara periodik. Hal ini bermanfaat untuk transparansi laporan keuangan kepada anggota.

Dengan pelatihan dan diskusi yang kami berikan disambut baik oleh kelompok tani (mitra) dan seluruh anggotanya hal ini dibuktikan dengan kehadiran mereka yang sangat aktif disertai rasa keingin tahuan mereka melalui pertanyaan-pertanyaan yang mereka sampaikan saat pelatihan. Kami memberikan umpan balik anggota kelompok usaha terhadap materi pelatihan manajemen usaha. Dari hasil analisis kami menunjukkan bahwa mitra IbM sebagian besar menilai *penting* terhadap penyampaian materi tentang “manajemen keuangan”. Dimana masing-masing menunjukkan sebanyak 24 orang menilai penting terhadap penyampaian materi 3 dan sisanya sebanyak 3 orang hanya menilai kurang penting. Hal ini menunjukkan antusiasme yang tinggi dari anggota kelompok usaha terhadap materi tentang pelatihan “manajemen keuangan”. Kesadaran mereka tentang pengelolaan keuangan yang teradministrasi dengan baik sangat menguntungkan bagi seluruh anggota karena bisa digunakan oleh mereka dalam mengetahui nilai keuntungan usahatani dan dalam kepeguruan dapat menghindari salah paham antar anggota.

**Tabel 3. Umpan Balik Terhadap Pelaksanaan Pelatihan Manajemen Keuangan**

Skala	Jumlah Orang	Persentase %
Tidak Penting	0	0
Kurang Penting	2	10
Penting	24	80
Sangat Penting	3	10

**Pembuatan instalasi biokomposer MOL bersama-sama dengan seluruh anggota kelompok tani mitra.**

Membantu mitra membangun instalasi biokomposer yang berupa bak penampungan urine, rangkaian pembuatan biokomposer MOL

dan penggunaan mesin pencacah. Pembuatan ini dilakukan bersama-sama dengan seluruh anggota kelompok tani. Dengan membuatnya bersama-sama bertujuan untuk menumbuhkan rasa memiliki di anggota sehingga mereka memiliki kewajiban untuk memelihara dan merawat seluruh alat, instalasi dan ruang yang dihibahkan kepada mereka.

Instalasi biokomposer dibangun dekat dengan lokasi tempat tinggal anggota kelompok tani dan tidak jauh dari persawahan mereka dengan pertimbangan lebih memudahkan kepada mereka dalam proses produksi dan proses mengaplikasikan untuk padi mereka. Lokasi biokomposer dijadikan satu ( dari dua kelompok tani) dengan pertimbangan lokasi dua kelompok tani tersebut berdekatan dan sesuai persetujuan mereka. Instalasi ini dibangun dengan luas 2 x 4 meter dibangun dengan lantai plester dari semen dan kelilingnya tembok setinggi 1 meter atap genteng semua. Instalasi terdiri dari drum-drum penampungan yang terdiri dari 6 drum besar dengan kapasitas 600 lt, dihungkan dengan selang untuk pengisian air dan selang untuk keluarnya gas (dapat dilihat pada foto dilampiran). Pembangunan instalasi ini dilakukan bersama-sama dengan kelompok tani selama 5 hari dengan 7-10 orang. Dengan membangun bersama-sama ini terjalin rasa kekeluargaan dan kebersamaan diantara anggota dan dapat menimbulkan rasa saling memiliki instalasi tersebut. Pembangunan ini sudah selesai 100% dan dapat digunakan oleh anggota.

**Tabel 4. Umpan Balik Terhadap Pelaksanaan Pembuatan Instalasi Biokomposer**

Skala	Jumlah Orang	Persentase %
Tidak Penting	0	0
Kurang Penting	0	0
Penting	0	0
Sangat Penting	30	100

Dengan pembuatan instalasi biokomposer ini kami berikan disambut baik oleh kelompok tani (mitra) dan seluruh anggotanya hal ini dibuktikan dengan kebersamaan dalam membangun instalasi sangat aktif disertai rasa kegembiraan mereka karena memiliki instalasi biokomposer yang bisa digunakan bersama kelompok. Kami memberikan umpan balik kepada anggota kelompok usaha terhadap kegiatan ini. Dari hasil analisis kami menunjukkan bahwa mitra IBM sebagian besar menilai *sangat penting* terhadap pembangunan instalasi ini. Dimana masing-masing menunjukkan sebanyak 30 orang menilai sangat penting terhadap pembangunan instalasi biokomposer ini. Hal ini menunjukkan antusiasme yang tinggi dari anggota kelompok usaha terhadap pembangunan instalasi biokomposer ini. Mereka sangat bersyukur telah memiliki instalasi biokomposer yang dilakukan bersama seperti yang mereka inginkan selama ini.

#### **Pelatihan pengolahan limbah organik menjadi biokomposer dan Demo pembuatan biokomposer bersama-sama dengan kelompok tani.**

Pelatihan tentang tema yang sama sudah pernah didapatkan oleh kelompok tani. Namun pelatihan yang pernah diikuti tersebut tidak semua anggota mengikutinya dan pemahaman terhadap materinya berbeda-beda di tiap anggota. Keterampilan ini perlu disampaikan dengan materi yang lebih fokus pada limbah organik yang melimpah di lingkungan mereka yaitu urine sapi, bonggol-batang pisang, sampah sayur/buah. Pelatihan ini disampaikan bertujuan agar pengetahuan disetiap anggota kelompok tani bertambah. Karena setiap anggota nantinya akan menjadi tenaga kerja di dalam proses produksi dan menumbuhkan rasa kebersamaan diantara mereka.

Pelatihan yang dilakukan melibatkan semua anggota kelompok tani. Tim pengusul membantu dalam proses pembuatan biokomposer sampai matang dan siap digunakan. Disini terjadi juga proses pendampingan dan forum diskusi untuk memecahkan permasalahan yang ditemui dalam proses pembuatan. Dengan pendampingan yang dilakukan bertujuan agar anggota kelompok tani paham betul terhadap pembuatan biokomposer MOL, dan jika nantinya mereka menemukan masalah yang sama bisa mengatasi.

**Tabel 5. Umpan Balik Terhadap Pelaksanaan Pelatihan Pengolahan Biokomposer**

Skala	Jumlah Orang	Persentase %
Tidak Penting	0	0
Kurang Penting	0	0
Penting	3	10
Sangat Penting	27	90

Dengan pelatihan dan diskusi yang kami berikan disambut baik oleh kelompok tani (mitra) dan seluruh anggotanya hal ini dibuktikan dengan kehadiran mereka yang sangat aktif disertai rasa keingin tahun mereka melalui pertanyaan-pertanyaan yang mereka sampaikan saat pelatihan. Kami memberikan umpan balik anggota kelompok usaha terhadap materi pelatihan manajemen usaha. Dari hasil analisis kami menunjukkan bahwa mitra IBM sebagian besar menilai *sangat penting* terhadap penyampaian materi. Dimana masing-masing menunjukkan sebanyak 27 orang menilai sangat penting terhadap penyampaian materi dan sisanya sebanyak 3 orang hanya menilai penting. Hal ini menunjukkan antusiasme yang tinggi dari anggota kelompok usaha terhadap materi. Kesadaran mereka tentang penggunaan biokomposer yang bisa dimanfaatkan sebagai

pupuk, pestisida dan banyak hal membuat mereka lebih antusias lagi dalam pembuatan biokomposer. Apalagi dalam proses produksinya dilakukan bersama-sama dengan kelompok tani.

### **Pelatihan dan pembinaan manajemen produksi.**

Dalam hal pengelolaan faktor – faktor produksi (limbah organik) sedemikian rupa sehingga keluaran (biokomposer MOL) yang dihasilkan sesuai dengan yang diharapkan baik kualitas, kuantitas, biaya maupun waktu penyampaiannya diperlukan manajemen produksi yang tepat. Selain itu diperlukan teknologi produksi yang lebih memadai agar produktivitas dapat mencapai lebih tinggi sehingga dapat meningkatkan perekonomian mereka. Untuk mendapatkan semua itu pelatihan ini berusaha mengajarkan dan menambah pengetahuan kelompok tani dalam mengelola usaha pembuatan biokomposer MOL ini. Materi yang disajikan antara lain: pengaturan kapasitas produksi disesuaikan dengan jumlah permintaan, perhitungan bahan baku, jadwal produksi mengingat waktu pemberian MOL terhadap tanaman padi juga bertahap dan masa kadaluarsa produk.

**Tabel 6. Umpan Balik Terhadap Pelaksanaan Pelatihan Manajemen Produksi**

<b>Skala</b>	<b>Jumlah Orang</b>	<b>Persentase %</b>
Tidak Penting	0	0
Kurang Penting	0	0
Penting	4	13,3
Sangat Penting	26	86,7

Berdasarkan permasalahan tersebut di atas, maka kami melaksanakan kegiatan pengabdian melalui program kegiatan IbM yaitu memberikan pembinaan manajemen produksi dalam bentuk pengelolaan faktor-faktor produksi

terutama bahan baku biokomposer yang berasal dari lingkungan sekitar. Disamping itu, perbaikan dan penambahan alat proses produksi biokomposer juga kami lakukan sebagai upaya untuk meningkatkan kualitas dan produktivitas biokomposer. Pembinaan manajemen produksi yang kami laksanakan mendapat respon yang cukup baik dari anggota mitra. Hal ini dapat dilihat sebanyak 26 menilai sangat penting terhadap materi pelatihan manajemen produksi dan sebanyak 4 orang menilai penting terhadap materi pelatihan manajemen produksi. Dalam mengikuti pelatihan dan pembinaan manajemen produksi, antusiasme anggota mitra sangat tinggi melalui partisipasi aktif mereka dalam forum pelatihan dan umpan balik yang cepat. Hal ini ditunjukkan dengan pertanyaan-pertanyaan dan diskusi intensif yang sering mereka lakukan dengan kami, selaku pelaksana program IbM. Hasil yang dicapai setelah kami melaksanakan pembinaan manajemen produksi adalah anggota mitra mulai menerapkan jadwal pengolahan secara teratur, pembagian dan penjadwalan anggota dalam proses produksi, pencatatan kebutuhan dan jadwal aplikasi tiap anggota dan pengaturan pasokan bahan baku.

Dengan pembuatan instalasi biokomposer ini kami berikan disambut baik oleh kelompok tani (mitra) dan seluruh anggotanya hal ini dibuktikan dengan kebersamaan dalam membangun instalasi sangat aktif disertai rasa kegembiraan mereka karena memiliki instalasi biokomposer yang bisa digunakan bersama kelompok. Kami memberikan umpan balik kepada anggota kelompok usaha terhadap kegiatan ini. Dari hasil analisis kami menunjukkan bahwa mitra IbM sebagian besar menilai *sangat penting* terhadap pembangunan instalasi ini. Dimana masing-masing menunjukkan sebanyak 30 orang menilai sangat penting terhadap pembangunan instalasi biokomposer ini. Hal ini menunjukkan antusiasme yang tinggi dari anggota kelompok usaha terhadap pemba-

ngunan instalasi biokomposer ini. Mereka sangat bersyukur telah memiliki instalasi biokomposer yang dilakukan bersama seperti yang mereka inginkan selama ini.

## SIMPULAN

Berdasarkan hasil yang telah dicapai, maka dapat dibuat kesimpulan sebagai berikut :

1. Sebagian besar anggota kelompok tani (Mitra) berkisar 90% bisa dalam proses pembuatan biokomposer.
2. Sebagian besar anggota kelompok tani (Mitra) berkisar 85% bisa dalam proses manajemen produksi (penjadwalan, pengaturan bahan baku dan kerjasama dalam proses pembuatan biokomposer.
3. Pembuatan instalasi biokomposer di kelompok tani (mitra) sudah selesai 100% dan siap digunakan oleh kelompok tani.
4. Ketua kelompok tani sudah menerapkan semua materi pelatihan meskipun masih diperlukan pendampingan dari Tim Pelaksana IbM.
5. Ketua kelompok tani sudah menerapkan pembagian tugas sesuai devisi masing-masing dan mulai membuat administrasi laporan kinerja dan laporan keuangan meskipun masih sederhana.

## DAFTAR PUSTAKA

Bariman dan Fauzan. 2009. *Teknik Pembuatan Pupuk Organik*. <http://d.yimg.com/kq/groups/>. Diakses tanggal 11-01-2014, pukul 19:08.

Departemen Pertanian, 2009. *Mikro Organisme Lokal dari BPP Liriaja*. <http://bbpp-batangkaluku.com/>. Diakses tanggal 14-02-2014, pukul 12:29.

Direktorat Pengelolaan Lahan. 2007. *Pedoman Teknis Pengembangan Usahatani Padi Sawah Metode System of Rice Intensification (SRI)*. Direktorat Jenderal

Pengelolaan Lahan dan Air Departemen Pertanian. Jakarta. <http://www.google.co.id/search>. Diakses tanggal 11-03-2014, pukul 19:01.

- Handoko, T.H. 2008. *Dasar-Dasar Manajemen Produksi dan Operasi*. Fakultas Ekonomi UGM. Yogyakarta.
- Januardani, V. 2008. *Cara bikin MOL (Mikroorganisme Lokal)*. Blog diposting tanggal 17 September 2008. <http://kebun-kebunku.blogspot.com/>. Diakses tanggal 05-01-2014, pukul 07:25.
- Kompas. 2009. *Bibit Padi Lokal Mulai Menghilang*. Diposting tanggal 7 Oktober 2009. <http://cetak.kompas.com/>. Diakses tanggal 10-01-2010, pukul 08:06.
- Media Promosi dan Konsultasi. 2009. *MOL Limbah Hijauan Sayuran atau Limbah Dapur*. Blog diposting tanggal 24 November 2009. <http://nagaisori.com/>. Diakses tanggal 4-02-2014, pukul 16:02.
- Mutakin, J. 2009. Budidaya dan Keunggulan Padi Organik SRI (*System of Rice Intensification*). <http://www.PertanianOrganikSRI.go.id/>. Diakses tanggal 8-04-2014, pukul 08:46.
- Rimbunan, I.H. 2009. *Membuat Mikroorganisme Lokal*. Blog diposting tanggal 6 Oktober 2009. <http://ivanhadinata.blogspot.com/>. Diakses tanggal 4-04-2014, pukul 16:36.
- SMPT Harapan Rakyat. 2008. *Pemanfaatan Limbah Cair Dan Bahan Organik Dalam Pembiakan Organisme Lokal (Mol) Sebagai Ragi Kompos Dan Pupuk Cair Serta Kebutuhan Usahatani Lainnya*. Blog diposting tanggal 9 Juni 2008. <http://pertanianorganiklampung.blogspot.com/>. Diakses tanggal 14-12-2009, pukul 13:02.
- Sobirin. 2009. *Sampah di olah menjadi berkah-MOL Hijau adalah Pupuk Organik Cair*. Blog diposting tanggal 16 Juli 2009. <http://clearwaste.blogspot.com/>. Diakses tanggal 4-12-2009, pukul 15:54.