

ISSN : 2598-0246



PROSIDING

Seminar Nasional Darmajaya

PERAN PERGURUAN TINGGI DALAM MENDORONG
PRODUK YANG BER-HKI UNTUK PENGEMBANGAN BISNIS
DAN TEKNOLOGI



Lampung | Hotel Emersia | 25 Oktober 2017

LP4M Lembaga Pengembangan Pembelajaran,
Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat

Supported by :



PROSIDING

SEMINAR NASIONAL IBI DARMAJAYA

PERAN PERGURUAN TINGGI DALAM MENDORONG PRODUK YANG BER-HKI UNTUK PENGEMBANGAN BISNIS DAN TEKNOLOGI

BANDAR LAMPUNG, 25 OKTOBER 2017

Hotel Emersia Bandar Lampung

Penyelenggara

**Lembaga Penelitian, Pengembangan Pembelajaran dan Pengabdian Masyarakat (LP4M)
IBI DARMAJAYA LAMPUNG**

Penerbit

**Informatika dan Bisnis Darmajaya
Jl. Zainal Abidin No. 93 Gedong Meneng Bandar Lampung
Telpon 0721-787214 fax.0721-700261 Website : www.darmajaya.ac.id**

TIM SEMNAS 2017

Penanggung Jawab

: Ir. Firmansyah., Y.A. M.B.A

Ketua

Fitria., S.T., M.Kom

Sekretaris

: Suci Mutiara., S.Kom

Bendahara

: Yulmaini, S.Kom., M.Cs

Tim Editor

Herlina., SE., MM

Hendra Kurniawan., S.Kom., M.T.I

Sri Karnila., S.Kom., M.Kom

Stefanus Rumangkit. SE., M.Sc

Setio Adinata Arianto., S.Kom.,

Rio Kurniawan., M.Cs

Meiliza., S.Kom

028	Andri Winata, Besti Lilyana, Zuriana	Penerapan Insentif Program Mahasiswa Wirausaha (PMW) Terhadap Etika Bisnis Usaha Mahasiswa Di Bandar Lampung	335 – 347
029	Agni Nurasri	Analisis Pengaruh Penerimaan Sistem Informasi Akuntansi Dengan Pendekatan Technology Acceptance Model (TAM) Studi Pada Bank Lampung	348 – 363
030	Susanti, Herlina, Imanuel Kristijadi	Pengembangan Laboratorium Manajemen Pemasaran Berbasis Data Center di Fakultas Ekonomi dan Bisnis IBI Darmajaya	364 - 379
031	Herlina, Artika Ayu Febrianti	Dampak Positif Keputusan Pembelian pada Kafe Wiseman Pahoman Bandar Lampung	380 – 395
Pengabdian			396
001	Sri Hidayati, Fibra Nurainy, Dyah Koesoemawardani	IbM Diversifikasi Jamu Instant Di Kecamatan Bumiratu Nuban Kabupaten Lampung Tengah	1 – 10
002	Gusri Akhyar Ibrahim, Arinal Hamni, Lusmelia Afriani, Rita Milyanti	Pemberdayaan Karang Taruna Melalui Pengolahan Sampah Menjadi Pupuk Kompos Organik Di Desa Sidomulyo	11 – 25
003	Ellys Mei Sundari, Lang Jagat, Andiono	Metode Aquaponik Untuk Mewujudkan Keluarga Mandiri Pangan Masyarakat	26 – 34
004	Dwi Puji Hartono, Nur Indriyanti, Dian Febriani	Produksi Ikan Patin Super	35 – 44
005	Zeth Patty, Arienace yeane Kastanja	Introduksi Buah Naga Sebagai Tanaman Sela Bagi Petani Kelapa Di Halmahera Utara	45 – 54
006	Zuriana, Viola De Yusa, Indra Pujiono	Pembuatan Kemasan Dan Label Pada UKM Tusuk Gigi Pepaya di Pekon Menggala Kecamatan Kota Agung Timur Kabupaten Tanggamus	55 – 61
007	Dwi Putri Melati	Pengaruh Penyalahgunaan Narkotika Terhadap Perilaku Kriminal Bagi Remaja	62 – 77
008	Hikmatul Amri, Syaiful Amr	Pengolahan Air Tanah Artesis Menjadi Air Layak Minum Di Desa Buruk Bakul	77 – 85

PEMBERDAYAAN KARANG TARUNA MELALUI PENGOLAHAN SAMPAH MENJADI PUPUK KOMPOS ORGANIK DI DESA SIDOMULYO

Gusri Akhyar Ibrahim*¹, Arinal Hamni², Lusmelia Afriani³, Rita Milyanti⁴

^{1,2}Jurusan Teknik Mesin Fakultas Teknik Unila

³Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Unila

⁴Mipa Kimia Universitas Lampung

¹gusri.akhyar@eng.unila.ac.id

Abstrak

KKN-PPM diselenggarakan di Karang Taruna Anak Krajan Desa Sidomulyo, Kecamatan Sidomulyo Kabupaten Lampung Selatan. Tujuan yang ingin dicapai adalah menghasilkan wirausaha pupuk Organik (Kompos) sebagai komoditas unggulan melalui pemberdayaan kelompok pemuda pengangguran. Melalui mahasiswa terbukalah jalan untuk membangun jaringan kerja sama dalam bentuk kelompok produksi usaha kecil dan membuka akses pemasaran melalui kemitraan antara perguruan tinggi dan kelompok karang taruna, mengembangkan pola pemberdayaan kolaboratif melalui pendampingan dalam transfer keterampilan, modal dan akses pemasaran yang lebih luas. Kerjasama ini berupa pelatihan keterampilan pengelolaan sampah, pembuatan pupuk organik dan pemasarannya dapat meningkatkan keterampilan kelompok pemuda pengangguran di karang taruna sebagai sasaran antara yang strategis dalam membuat produk kompos. Pendekatan yang digunakan adalah Metode PPKP (Pemahaman Partisipatif Kondisi Pedesaan), merupakan perencanaan partisipatif bertujuan untuk menggali permasalahan yang ada di masyarakat, penyebab terjadinya masalah, dan cara mengatasinya dengan menggunakan sumberdaya lokal atas prinsip pemberdayaan masyarakat. Hasil kegiatan ini adalah berupa pupuk kompos yang berasal sampah organik dengan nilai tambah ekonomi yang tinggi dan fungsi pemanfaatan potensi setempat. Pupuk yang sudah berupa kompos dikemas dan siap dipasarkan bagi petani, peningkatan pemahaman warga untuk memilah sampah dan memanfaatkan sampah yang terpilah. Sampah organik untuk kompos sedangkan sekam padi untuk briket, sampah dedak untuk membuat kompor masak.

Kata Kunci : Kompos, Karang Taruna, Metode PPKP

1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Lulusan perguruan tinggi Indonesia sedang mengalami dilema, sebab gelar ijazah pendidikan tinggi yang mereka raih tak lagi jadi jaminan mudah untuk mendapat pekerjaan. Kesulitan mereka terserap dunia kerja semakin bertambah berat, karena mulai 1 Januari tahun ini mereka juga bersaing dengan tenaga kerja asing dari negara-negara ASEAN sebagai dampak berlakunya Masyarakat Ekonomi Asean (MEA). Sulitnya lulusan universitas lokal memperoleh pekerjaan sudah terlihat dari angka

pengangguran terdidik Indonesia yang meningkat setiap tahun. Berdasarkan data Badan Pusat Statistik (BPS) pada Agustus 2014, di Indonesia ada 9,5 persen (688.660 orang) dari total penganggur yang merupakan alumni perguruan tinggi. Mereka memiliki ijazah diploma tiga atau ijazah strata satu (S-1). Dari jumlah itu, penganggur paling tinggi merupakan lulusan universitas bergelar S-1 sebanyak 495.143 orang.

Salah satu keterampilan yang mampu menghasilkan produk yang masih terbuka luas pemasarannya adalah bidang Pembuatan Kompos/ pupuk Kompos. Kompos memiliki nilai jual yang sangat potensial untuk dikembangkan di desa, karena dengan situasi ekonomi sekarang, petani di desa susah untuk memperoleh pupuk subsidi dari pemerintah di samping harganya yang mahal. Disamping itu sumber bahan baku untuk kompos sangat mudah diperoleh, yaitu dari sampah pasar dan sampah rumah tangga. Dengan adanya peluang usaha pembuatan pupuk kompos ini, maka melalui program KKN-PPM Unila mencoba memfasilitasi Karang taruna yang ada di desa untuk memanfaatkan peluang ini dalam membentuk wirausaha baru melalui pemberdayaan masyarakat karang taruna (Rosyid : 2010).

Salah satu keterampilan yang mampu menghasilkan produk yang masih terbuka luas pemasarannya adalah bidang Pembuatan Kompos/ pupuk Kompos. Kompos memiliki nilai jual yang sangat potensial untuk dikembangkan di desa, karena dengan situasi ekonomi sekarang, petani di desa susah untuk memperoleh pupuk subsidi dari pemerintah di samping harganya yang mahal. Disamping itu sumber bahan baku untuk kompos sangat mudah diperoleh, yaitu dari sampah pasar dan sampah rumah tangga. Dengan adanya peluang usaha pembuatan pupuk kompos ini, maka melalui program KKN-PPM Unila mencoba memfasilitasi Karang taruna yang ada di desa untuk memanfaatkan peluang ini dalam membentuk wirausaha baru melalui pemberdayaan masyarakat karang taruna (Hiola, 2015).

1.2 Permasalahan

Memperhatikan keadaan pada bagian pendahuluan, maka dapat dirumus beberapa hal permasalahan yang akan diselesaikan dalam kegiatan PPM-KKN ini. Bagaimana meningkatkan keterampilan kelompok pemuda produktif di karang taruna Anak Krajan sebagai sasaran antara yang strategis dalam pembuatan kompos dengan bahan sampah

pasar sidomulyo dengan hasil timbulan sampahnya hampir 3.5 m³/ hari dan sampah rumah tangga dengan menggunakan teknologi tepat guna melalui kegiatan workshop dan pendampingan. Bagaimana melibatkan mahasiswa dalam peningkatan keterampilan pemuda karang taruna Anak Krajan sebagai sasaran utama yang strategis dalam mengembangkan wirausaha pembuatan kompos atau pupuk kompos sebagai komoditas khas desa Sidomulyo. Bagaimana mengembangkan pola pemberdayaan kolaboratif melalui pendampingan dalam transfer teknologi, keterampilan, modal dan akses pemasaran yang lebih luas. Metode yang digunakan dalam pemberdayaan didasarkan pada kelayakan usaha, ketersediaan pupuk kompos, nilai ekonomi produk pupuk kompos, ketersediaan SDM sebagai pengelola, , aspek financial dan dampak lingkungan serta dampak sosialnya (Sunarti, et al. 2015).

1.3 Teknologi Yang Diusulkan

Proses pembuatan pupukkompos dari sampah pasar dan sampah rumah tangga dilakukan dengan cara sebagai berikut : (1) Pengumpulan Sampah dan Pemilahan Sampah; sampah dikumpulkan dari pasar dan rumah tangga ditampung di ruang penampungan. Di tempat ini sampah non organik dipisahkan karena sebagian besar sampah pasar Sidomulyo adalah sampah organik, tahapan ini bisa dilakukan secara manual. (2) Sampah organik yang sudah terpisah dengan sampah non organik selanjutnya dicacah dengan menggunakan mesin pencacah kompos. Tujuan dari pencacahan ini adalah untuk memperkecil dan menyeragamkan bahan baku kompos sehingga mempermudah proses fermentasi. Bila di anggap terlalu basah, sampah yang telah di cacah dapat di press lagi untuk mengurangi kadar air. Rata-rata ukuran sampah yang sudah dicacah 15-20 mm. (3) Masukkan sampah yang sudah di cacah komposter tipe Rotary Kiln Manual, dengan sekaligus memasukan bakteri dalam aktivator Green Phoskko® (GP-1) dan penggembur (bulking agent) Green Phoskko® (GP-2). (4) Pengadukan atau Pembalikan, Unit Pengolahan Sampah karang taruna Sidomulyo ini menggunakan pedal sepeda yang dilakukan 3x dalam sehari selama 15 menit, kemudian di lakukan pemeriksaan suhu kompos di dalam rotari. Bila di rasa terlalu panas perlu di lakukan proses pengadukan atau pembalikan untuk memberikan sirkulasi udara yang bertujuan agar proses pengomposan bisa merata. (4) Panen Kompos, Setelah 5 hari sampah akan berubah warna menjadi kehitaman dan menjadi lebih lunak.

Kompos sampah telah cukup matang. Kompos selanjutnya dipanen dan dibawa ke tempat packeging lebih lanjut. Di tempat ini kompos diayak menggunakan saringan yang lebih kecil untuk menyeragamkan ukuran dan mempercantik tampilan kompos (Hardisuwito : 2007).

1.4 Tujuan dan Luaran

Tujuan umum dari kegiatan KKN-PPM ini adalah secara umum untuk menciptakan lapangan usaha untuk pemuda produktif pada karang taruna Anak Krajan sehingga menimbulkan pendapatan mereka dengan memproduksi kompos dari sampah pasar dan sampah masyarakat di Desa Sidomulyo. Secara khusus bertujuan untuk : 1) Memberdayakan pemuda produktif yang menganggur di desa sidomulyo dengan usaha pembuatan kompos sehingga taraf ekonomi dan kesejahteraannya meningkat. 2) Mengaplikasikan konsep *zero waste* yang ramah lingkungan dalam proses pembuatan kompos. 3) Melakukan transfer pengetahuan dan teknologi yang adaptif dengan membuat rumah sampah yang dilengkapi dengan alat pencacah sampah dan alat komposter serta ayakan kompos. 4) Terbangunnya suatu kawasan (desa atau kecamatan) yang menerapkan sistem pemberdayaan masarakat menuju masarakat sejahtera dengan mempunyai produk unggulan kompos atau pupuk organiknya. 5) Terbangunnya pola kerjasama kemitraan antara perguruan tinggi, pemerintah daerah, dan masyarakat sehingga tujuan pembangunan ekonomi dan kesehatan masyarakat yang berwawasan lingkungan dapat terwujud

Sedangkan luaran dari kegiatan KKN-PPM adalah untuk meningkatkan keterampilan kalangan muda usia produktif dalam memproduksi produk kompos melalui pelatihan dan pendampingan yang melibatkan karang taruna mulai dari tahapan pengumpul sampah, pemilahan sampah, pencacahan sampah, pembuatan kompos, packaging dan pemasaran. Kegiatan ini diiringi dengan pemberdayaan kolaboratif dengan membangun system kelembagaan yang baik bagi kelompok muda usia produktif karang taruna Anak Krajan dalam pengembangan wirausaha muda mandiri.

Indikator capaian produk Program KKN-PPM yang dituju dalam kegiatan ini adalah: (1) Peningkatan keterampilan kelompok pemuda usia produktif, khususnya mereka yang menganggur, dalam memproduksi produk kompos melalui pelatihan pembuatan kompos yang ditunjukkan dengan kualitas produk dan penerimaan oleh konsumen. (2)

Terbentuknya kelompok usaha dalam bidang pengomposan yang mampu menjadi sentra produksi kompos yang dapat diterima oleh pasar (konsumen) dengan melibatkan mahasiswa KKN dalam pembuatan produk kompos dan pemasarannya, serta pelatihan. (3) Tersedianya sistem pemberdayaan kolaboratif sehingga dapat digunakan dalam mengembangkan kerjasama yang lebih intensif antara Perguruan Tinggi dan institusi non formal di masyarakat. (4) Meningkatkan persepsi kalangan muda usia produktif agar memiliki pencitraan yang lebih positif dan berharga terhadap kewirausahaan. (5) Membangun kemitraan dan kerjasama yang efektif antara Perguruan Tinggi, kelompok-kelompok karang taruna dan masyarakat di Desa Sidomulyo.

2. METODE PENGABDIAN

2.1 Metode Pendekatan

Berdasarkan permasalahan potensial yang dihipunkan masyarakat, dan pemerintahan desa, maka untuk mencapai tujuan yang diharapkan, solusi yang ditawarkan adalah pemanfaatan sampah pasar dan sampah rumah tangga untuk memproduksi kompos sehingga nilai tambah sampah kompos meningkat dan nilai manfaatnya dapat dirasakan oleh masyarakat di desa Sidomulyo, dengan pemberdayaan masyarakat desa yang berbasis teknologi tepat guna yang *zero waste*. Dalam pelaksanaan kegiatan dilakukan beberapa pendekatan, yaitu penyuluhan, pelatihan, pendampingan dan pemberdayaan serta penguatan kelembagaan (*Capacity Building*) pemuda produktif yang menganggur. Perguruan tinggi sebagai fasilitator dan penstransfer teknologi yang dikombinasikan dengan program pemberdayaan masyarakat, akan mempercepat pencapaian program.

2.2 Program Prioritas pada Desa Sasaran KKN PPM

Program-program yang dirancang untuk mahasiswa KKN-PPM Unila terbagi menjadi 4 kategori yaitu dapat dilihat ada tabel berikut :

Tabel 2.1 Program KKN PPM Mahasiswa Unila

Program	Keterangan
Pokok Tema	Program pembentukan wirausaha baru melalui pemberdayaan pemuda umur produktif dengan memproduksi sampah pasar dan sampah rumah menjadi pupuk kompos. dengan cara: 1) mengaplikasikan mesin pencacah dan mesin komposter untuk memproduksi kompos 2) mendisain Layout produksi

Pokok Tambahan	kompos, 3) mendisain rumah produksi 4) Pembinaan Teknis proses produksi kompos
Bantu	Program Manajemen dan Pemasaran kompos : Penataan pembukuan, promosi, Membuat jaringan pemasaran kompos.
Bantu tambahan	Program Pengelolaan Lingkungan dan Kesehatan masyarakat yang meliputi: menerapkan program 3R (reduce, recycle, reuse) untuk masyarakat.
	Program Pendidikan yang berkarakter untuk keluarga masyarakat dan anak-anak: bagaimana menanamkan pengelolaan sampah sejak dini.

2.3 Metode Pelaksanaan

Beberapa tahap pelaksanaan KKM-PPM di Desa Sidomulyo dijelaskan dalam bentuk tabel sebagaimana ditunjukkan oleh Tabel 2.2

Tabel 2.2 Pelaksanaan kegiatan dan langkah-langkahnya

Langkah ke :	Keterangan
Persiapan	
1. Pembentukan Tim KKN PPM di Jurusan Tek. Mesin	<ul style="list-style-type: none"> • Membentuk Tim KKN PPM di Jurusan Tek. Mesin • Membahas dan menentukan Kerja sama dengan Desa mitra • Membahas Program yang akan dilakukan dan menentukan Desa mitra • Membahas Program yang akan dilakukan dan menentukan desa mitra • Mengunjungi Mitra (Kepala Desa dan perangkatnya)
2. Rekrutmen mahasiswa	<p>Mahasiswa yang akan diikutkan dalam kegiatan KKN-PPM ini memiliki kriteria sebagai berikut:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Semester VI ke atas terutama dari Fak. Teknik, Fak. Ekonomi, FMIPA, FISIP Komunikasi, 2. Bersedia tinggal dilokasi KKN minimal 40 hari 3. Mau bekerjasama dengan pemuda umur produktif yang bernaung di Karang taruna Anak Krajan. 4. Bersedia mengikuti pelatihan sebelum turun ke lokasi
3 Sosialisasi ke masyarakat pengguna program KKN PPM	<p>Yaitu melakukan sosialisasi program yang telah direncanakan sebelumnya kepada masyarakat. Pelaksana kegiatan akan mensosialisasikan kegiatan ini ke instansi terkait, pemda, tokoh masyarakat, pemuka adat, cerdik pandai, alim ulama dan pengrajin. Sosialisasi kepada pengrajin dilakukan melalui pertemuan kelompok pengrajin tusuk sate yang akan terlibat dalam kegiatan ini yang sudah bersedia menjadi mitra</p>
4. Persiapan perlengkapan.	<p>Perlengkapan yang akan disiapkan adalah surat izin ke instansi terkait, perlengkapan mahasiswa turun</p>

kelengkapan seperti jaket Almamater, snel jas, sarung tangan, dan lain-lain. Sedang perlengkapan untuk membuat Peruncing dan pengering dilakukan di Lab Produksi Teknik Mesin.

Pembekalan

1. Pembekalan mahasiswa

Materi Pokok/Umum:

- (1) Filosofi dan Konsep KKN Unila
- (2) Kode Etik dan Metode Adaptasi pada Lingkungan
- (3) Menggerakkan Partisipasi dan Pemberdayaan Masyarakat
- (4) Pemanfaatan Sumberdaya limbah sampah pasar dan sampah rumahtangga
- (5) Peningkatan kebersihan lingkungan Masyarakat
- (6) Pelaporan Kegiatan KKN

Materi PPM:

- (1) Konsep dan Teknologi produksi pupuk kompos
- (2) Mendisain dan membuat rumah kompos
- (3) Plant lay out alat produksi sampah
- (4) Cara Pengaplikasian alat pencacah sampah, alat komposter, dan alat pengayak
- (5) Pemanfaatan sampah pasar dan sampah rumah tangga menjadi kompos
- (6) Proses produksi kompos
- (7) Manajemen Usaha dan Pemasaran produk pupuk kompos
- (8) Kesehatan dan kebersihan lingkungan

2. Survey Lokasi

Data-data hasil survey/ observasi lapang yang diperoleh selanjutnya dianalisis untuk menyusun program kerja dan jadwal kegiatan. Program kerja dan jadwal kegiatan yang dirancang kemudian dikonsultasikan pada masyarakat, aparat pemerintah daerah, Perguruan Tinggi, dan stakeholder di dalam suatu lokakarya. *Feedback* atau umpan balik yang diperoleh selama lokakarya dapat digunakan untuk memperbaiki rencana program kerja yang selaras dengan kehendak masyarakat dan tujuan/sasaran KKN-PPM.

2.4 Rencana Keberlanjutan Program

Lembaga Pengabdian pada Masyarakat Universitas Lampung telah memiliki surat perjanjian kerjasama (MoU) dengan Dinas Ketenagakerjaan Kabupaten Lampung Selatan dalam bidang pendidikan dan pemberdayaan masyarakat. Konsekuensi sebagai kecamatan binaan yakni LPM-Unila secara terprogram dan terencana mengarahkan

kegiatan pengabdian kepada masyarakat oleh dosen, utamanya, pada wilayah-wilayah binaan. Unila juga memiliki program reguler berupa KKN Tematik, yaitu matakuliah wajib intrakurikuler, dengan jadwal penerjunan dua kali dalam satu tahun, saat *semester break*. Melalui pola kerjasama yang sudah dibuat maka Unila dapat menurunkan mahasiswa untuk melaksanakan KKN Tematik di wilayah Sidomulyo.

Selanjutnya, di dalam pelaksanaan program, konsepnya bukan *working for the community* namun menggunakan konsep paradigma baru Dikti yakni *working with community*. Program-program yang diangkat prinsipnya adalah dari, oleh, dan untuk masyarakat setempat melalui pendampingan kepakaran dari Unila. Dalam konsep KKN-PPM Posdaya, keberdayaan petani via kelompok tani ditingkatkan. Sistem kelembagaan kelompok diperkuat. Jika dalam perjalanan pasca kegiatan terjadi masalah teknis, Fakultas Teknik Unila memiliki tim khusus yang siaga melayani problema UKM untuk masyarakat Lampung. Program keberlanjutan yang akan di lakukan setelah program ini berjalan adalah meningkatkan capacity building pemuda pengolah sampah dengan membuat bank sampah dan meperluas pasar kompos di Desa Sidomulyo.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Bobot Kegiatan KKN Saat aksi di Lapangan

Jangka waktu yang yang disediakan untuk kegiatan KKN-PPM Unila harus memenuhi syarat 3 SKS yaitu lebih dari 288 Jam Kerja Efektif Mahasiswa di Lapangan. Waktu kerja efektif dilapangan dihitung dari 3 x 6 jam kerja per hari x 16 tatap muka. Berarti:

Total waktu efektif mahasiswa	= 428 JKEM
Pembekalan	= 28 Jam
Survey	= 58 Jam
Kegiatan pokok (4 tema)	= 192
Kegiatan pokok non tema	= 72
Kegiatan bantu	= 16
Kegiatan bantu Tambahan	= 16

Bobot kegiatan KKNPPM saat pelaksanaan dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 3.1 Bobot Kegiatan KKNPPM

No	Kegiatan	JKEM	Bobot Kerja
1	Pembekalan	28/40	0,7
2	Survey	58/40	1,45
3	Kegiatan pokok	192/40	4,8
4	Kegiatan pokok non tema	72/40	1,8
5	Kegiatan bantu	16/40	0,4
6	Kegiatan bantu tambahan	16/40	0,4
Total bobot kerja KKN-PPM saat pelaksanaan :			7,45 per hari
Jadi TBK KKN-PPM Unila lebih kurang 7 jam/hari			

3.2 Perbaikan yang diperoleh melalui kegiatan KKN-PPM

Perbaikan yang diperoleh dari kegiatan KKN-PPM di Desa Sidomulyo adalah sebagai berikut:

Tabel 3.2 Perbaikan yang diperoleh melalui kegiatan KKN-PPM

No	Cara/kegiatan	Sebelum Kejiata KKN	Sesudah kegiatan KKN
1	Memanfaatkan	Tidak dimanfaatkan hanya digunakan sebatas kompos seadanya	Dengan mesin pengolah 1. termanfaatkan 2. ada nilai ekonomi 3. Kapasitas potong > 700 kg
2	Mengolah sampah	Tidak diolah dibiarkan dan tidak digunakan juga	Dicacah sebelum dikomposkan, pencacahan untuk mendapatkan ukuran sampah lebih kecil dan lebih mudah dilakukan pembusukan
3	Packaging	Tidak ada produk	Dibuatkan kemasannya sehingga menarik dan komposisinya
4	Pembukuan	Belum tertata dengan baik	Sudah mulai teratur
5	Manajemen SDM	Belum ada	Sudah mulai ditata
6	Sistem pemberdayaan	Belum efisien, Belum ada pengaturan sistem kerja yang efisien	Sudah mulai ditingkatkan dengan merintis sistem kerja “ one work one men/women)

Sedangkan kegiatan yang dilaksanakan selama program KKN PPM tentang pengolahan sampah untuk pembuatan kompos dapat digambarkan dengan keterlaksanaan kegiatan, sebagaimana ditunjukkan pada Tabel 3.3.

Kegiatan KKN–PPM yang telah dilaksanakan disesuaikan dengan kebutuhan masyarakat Desa Sidomulyo, dan kerjasama yang dibangun dapat diterima oleh masyarakat Desa Sidomulyo, karena sebagian besar dari penduduknya adalah petani. Pupuk anorganik yang dijual dipasaran sangat mahal, sehingga masyarakat mengalami kesulitan untuk mendapatkan, karena harus mengeluarkan jumlah uang yang relative besar. Untuk itu mereka sangat membutuhkan pupuk kompos untuk kegiatan usaha pertanian mereka. Dalam hal ini dapat memunculkan aspek pemberdayaan masyarakat dan meningkatkan motivasi masyarakat, hal ini didukung oleh sikap atau perilaku pelaksana kegiatan di lokasi pengabdian. Untuk komunikasi dengan masyarakat awalnya kurang lancar karena mahasiswa hanya lebih mengenal pengelolanya saja, namun tindak lanjut berikutnya menjadi lebih baik. Hal ini dapat dilihat dari kegiatan pengabdian dapat mendorong kemandirian masyarakat dan kegiatan pengabdian yang dirasakan bermanfaat bagi masyarakat, hanya kesesuaian waktu pelaksanaan dengan kegiatan yang awalnya belum tepat.

Tabel 3.3 Keterlaksanaan Kegiatan KKN - PPM

No	Pernyataan	Skala			
		1	2	3	4
1	Kesesuaian kegiatan pengabdian dengan kebutuhan masyarakat			45,2	54,8
2	Kerjasama pengabdian dengan masyarakat		17,3	47,1	35,6
3	Memunculkan aspek pemberdayaan masyarakat		29,4	52,9	17,6
4	Meningkatkan motivasi masyarakat untuk berkembang		17,4	42,9	39,6
5	Sikap/perilaku pengabdian di lokasi pengabdian		10,6	48,2	41,2
6	Komunikasi/koordinasi LPPM dengan Pj KKN-PPM		5,1	47,1	47,9
7	Kesesuaian waktu pelaksanaan dengan kegiatan	14,9	45,1	40,1	
8	Kesesuaian keahlian pengabdian dengan kegiatan Pengabdian		62,9	37,1	
9	Kemampuan Mendorong kemandirian masyarakat		13,5	49,1	37,4
10	Hasil pengabdian dapat dimanfaatkan masyarakat		13,3	41,7	45,0

Sedangkan untuk melihat kinerja pemuda, masyarakat dan mahasiswa peserta KKN PMM di Desa Sidomulyo dilihat pada tabel 7 di bawah ini:

Tabel 3.4 Penilaian Kinerja Masyarakat Desa Sidomulyo dan Mahasiswa KKN- PPM.

No.	ASPEK YANG DIAMATI	SKALA PENGAMATAN				
		1	2	3	4	5
1.	Ketepatan hadir dalam kegiatan pelatihan	0%	0%	0%	34%	66%
2.	Kecermatan penggunaan alat pencacah sampah dan komposter	0%	0%	5%	60%	35%
3.	Kerjasama dengan sesama peserta pelatihan	0%	0%	10%	45%	45%
4.	Keterlibatan dalam diskusi	0%	30%	30%	30%	10%
5.	Keterlibatan dalam kegiatan pembuatan kompos	0%	0%	15%	50%	35%
6.	Kemampuan mengambil keputusan atau inisiatif	5%	5%	30%	30%	30%
7.	Ide-ide baru	0%	10%	25%	30%	20%
8.	Kemampuan komunikasi dengan sesama peserta	0%	5%	20%	40%	35%
9.	Ketertarikan terhadap materi pelatihan	0%	0%	10%	25%	65%
10.	Kemampuan menyelesaikan tugas-tugas pelatihan	0%	0%	5%	45%	50%
11.	Kualitas hasil atau produk yang dibuat dalam Pelatihan	0%	5%	25%	45%	25%
12.	Kemampuan menjelaskan hasil atau produk pelatihan yang di dikembangkan	0%	0%	10%	50%	40%

Analisis Kinerja (Performance Assessment), dengan keterangan : 1). Sangat kurang, 2) Kurang, 3). Cukup, 4). Baik, dan 5). Baik Sekali.

Untuk penilaian kinerja selama mengikuti pelatihan masyarakat pengrajin dan para mahasiswa KKN –PPM Unila relatif tepat waktu (100%) kehadirannya dalam pelatihan proses pembuatan kompos. Mereka juga sangat cermat (95%) menggunakan alat –alat produksi seperti mesin pencacah, dan komposter . Selama pelatihan tampak kerjasama peserta pelatihan sangat baik (90%) dalam hal ini mereka saling membantu dalam pelatihan, demikian pula keterlibatan mereka dalam diskusi dan praktek juga cukup baik (70%). Untuk pengambilan keputusan dan penyampaian ide-ide proses produksi kompos cukup baik (60%). Komunikasi sesama peserta dalam pelatihan relatif baik (75%) dan mereka sangat tertarik (95%) dengan proses perbaikan produksi belum pernah mereka lakukan selama ini, karena selama ini mereka hanya melakukan pekerjaan manual / konvensional tapi setelah dilakukan pelatihan pekerjaan mereka relatif sangat baik (95%) dan kualitas yang dihasilkan relatif menjadi lebih baik (70%) karena pekerjaan sudah dikhususkan untuk masyarakat, Kegiatan ini perlu keberlanjutan dalam pelatihannya, meskipun mereka juga mampu (95%) menjelaskan produk yang mereka buat selama pelatihan.

Disamping hal di atas ada lagi hasil yang langsung diperoleh oleh pemuda dan masyarakat yang dapat dinyatakan sebagai indikator keberhasilan produk yang ditandai dengan: (1) kemampuan para pemuda dan mahasiswa KKN meningkat karena adanya pelatihan (2). Tim pengabdian mampu mengembangkan pelatihan untuk skala UMKM. (3) Tersedianya alat / mesin untuk pembuat kompos yang dapat dimanfaatkan oleh masyarakat untuk meningkatkan hasil usaha taninya. (4) Pembinaan teknis proses produksi yang berkelanjutan dan penataan pembukuan, promosi dan pengembangan pasar, sehingga diharapkan permintaan konsumen akan meningkat.



Gambar 3.1 Proses installing alat dan proses pembuatan kompos hingga pengemasan

Capaian kegiatan secara detail dapat dilihat pada Gambar 1 bahwa pupuk kompos yang dibuat telah sampai pada tahap pengemasan. Kompos yang telah dihasilkan dalam waktu minggu, kemudian dimasukkan ke dalam plastik, yang mana plastik tersebut ditempleli dengan stiker yang memuat logo dan beratnya. Proses pembuatan pupuk kompos dimulai dengan memotong sampah organik berupa dedaunan menjadi potongan kecil-kecil. Setelah kapasitas mencukupi sebesar lebih kurang 300 – 500 kg, bahan baku dimasukkan ke dalam tangki. Akan tetapi sebelum dimasukkan bahan baku dicampurkan dengan pengembur dan pembusuk (mikroba). Di dalam tangki, sampah dibiarkan dalam beberapa jam, dan dalam beberapa waktu tangki diputar untuk membuat sampah di

dalam tangki membalik agar terjadi pembusukan secara merata. Pembalikan dilakukan sebanyak tiga kali dalam sehari, yaitu di waktu pagi, siang dan menjelang malam.



Gambar 3.2 Kegiatan pokok tambahan selama pelaksanaan program KKN



Gambar 3.3. Kegiatan program bantu sebagai penunjang kegiatan utama

Gambar 3.2 menunjukkan kegiatan pokok tambahan selama pelaksanaan kegiatan KKN di Desa Sidomulyo Lampung Selatan. Beberapa kegiatan pokok tambahan antaranya adalah pembuatan briket dari sekam padi, pembuatan keripik tempe hingga pembuatan lebel dan merek, pembuatan sabun cair hingga pembuatan lebel. Produk lainnya adalah kerupuk atau kue egg roll yang rasa lezat, kompor bekatul dari dedak atau limbah sikam pagi, kegiatan melukis di beberapa media bagi anak-anak yang masih bersekolah di sekolah dasar. Pembuatan pakan ternah fermentasi bagi petani peternak sapi yang terdiri dari dedak, jagung, konsentrat dan bahan lainnya.

Gambar 3.3 merupakan kegiatan bantu sebagai kegiatan penunjang kegiatan pokok antaranya adalah pendidikan karakter bagi siswa sekolah dasar dan pengajian ikrok. Pendidikan karakter dilaksana di sekolah dasar dan juga dilakukan di laksanakan di Taman

Pendidikan Alquran di beberapa tempat. Sosialisasi dan penanaman nilai-nilai kepada anak kecil dengan cara memberikan pengetahuan tentang pemanfaatan dan bahaya dari sampah. Dari kegiatan ini peserta diharapkan tertarik dan timbul rasa peduli bahwa betapa pentingnya memilahkan sampah hingga dapat dimanfaatkan secara baik. Pembuatan tong sampah dengan cirikan organik dan non organik kemudian digunakan di beberapa tempat, agar warga mulai membiasakan diri memilahkan sampah agar dapat digunakan kembali.

4. KESIMPULAN

Pemuda Sidomulyo dan mahasiswa KKN – PPM mempunyai kemampuan atau trampil dalam menggunakan alat atau mesin produksi pembuat kompos, hingga mampu memproduksi pupuk kompos dari bahan organik melalui proses fermentasi. Selanjutnya pemuda dan mahasiswa KKN-PPM mampu membuat produk kompos yang berkualitas dan memenuhi standar. Dan dapat memanfaatkan 800 kg sampah organik per 2 minggu, dan menghasilkan sekitar 750 kg kompos. Serta hasil ini dapat dimanfaatkan oleh masyarakat sidomulyo. Selain kegiatan pokok, kegiatan tabahan yang dilakukan adalah pembuatan pakan ternak, pembuatan briket sekam pagi, pengelabelan produk keripik tempe, sabun cair, kue egg roll dan lainnya. Namun demikian masih diperlukan waktu cukup lama untuk semakin memantapkan pencapaian tujuan itu karena kemitraan baru dapat dicapai melalui pengembangan yang kontinyu dan diperbaiki dari tahun ke tahun.

5. SARAN

Berdasarkan kesimpulan di atas masih ditemukan beberapa kelemahan dalam kegiatan pengabdian ini. Oleh karena itu perlu dilakukan refleksi sebagai umpan balik perencanaan tindakan pengabdian tahun berikutnya. Keterbatasan mesin dan tenaga ahli bisa ditindaklanjuti pada kegiatan KKN-PPM tahun berikutnya.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada Rektor Universitas Lampung dan Ketua Lembaga Pengabdian Pada Masyarakat, Ketua Kelompok pengrajin tusuk sate dan masyarakat desa sidomulyo, Kepala Desa Sidomulyo, DP2M Dikti yang telah memberikan bantuan dana dan menyediakan fasilitas. Sehingga kegiatan KKN-PPM ini dapat terlaksana dengan baik.

DAFTAR PUSTAKA

Bidang KKN Tematik Unila. 2012. Buku Panduan Kuliah Kerja Nyata (KKN) Tematik Unila Pos Pemberdayaan Keluarga (Posdaya) Tahap I Tahun 2012. Lembaga Pengabdian Kepada Masyarakat Universitas Lampung. 58 halaman.

Bidang KKN Tematik Unila. 2012. Petunjuk Teknis dan Petunjuk Pelaksanaan Kuliah Kerja Nyata (KKN) Tematik Unila Tahap I Tahun 2012. Lembaga Pengabdian Kepada Masyarakat Universitas Lampung. 67 halaman.

Rosyid Abdul. 2010. Pemberdayaan masyarakat pertanian melalui penguatan modal usaha kelompok tani. Jakarta. Sekjen Deptan RI.

Rama Hiola. 2015. Teknologi pembuatan pupuk kompos dari sampah rumah tangga. Laporan pengabdian kepada masyarakat Universitas Negeri Gorontalo.

Sunarti, Endriani, Ajidirman. 2015. Pemberdayaan masyarakat berbasis teknologi model rumah pangan lestari di Kecamatan Kumpeh Ulu. Jurnal pengabdian pada masyarakat vol. 30. No 1 2015.

Hardisuwito. 2007. Membuat kompos cair. Agro Media. Jakarta.