View metadata, citation and similar papers at core.ac.uk
brought to you by CORE
provided by Universitas Hasanuddin: e-Journals

Jurnal Dinamika Pengabdian Vol. 3 No. 2 Mei 2018
p-ISSN: 2460-8173
e-ISSN: 2528-3219

PENGEMBANGAN BIOINDUSTRI KOMPOS LIMBAH PERTANIAN MELALUI PEMBERDAYAAN MASYARAKAT PESISIR DI KECAMATAN LABAKKANG

Ifayanti Ridwan*[1)], Abdul Mollah[1)], dan Katriani Mantja[1)]
**e-mail: ifayanti@unhas.ac.id*

[1)] Departemen Budidaya Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Hasanuddin

Diserahkan tanggal 10 April 2018, disetujui tanggal 15 Mei 2018

ABSTRAK

Belum maksimalnya pengembangan pertanian organik yang dapat mendukung keberlanjutan wilayah pesisir dapat menyebabkan pengelolaan kawasan sektor pertanian yang tidak mempertimbangkan aspek ekologis wilayah yang akan mendatangkan kerugian pada masyarakat. Penggunaan pupuk kimia yang berlebihan diketahui akan memberi dampak buruk baik pada kesuburan tanah yang semakin menurun maupun pada pencemaran lingkungan seperti aliran sungai yang akan bermuara ke laut. Selain itu, tingkat partisipasi masyarakat pada wilayah pesisir dalam mengelola potensi lokal wilayahnya terkadang masih rendah. Hal ini disebabkan oleh rendahnya tingkat pemahaman masyarakat terhadap potensi sumberdaya lokal daerah yang dapat dimanfaatkan. Salah satu solusi untuk meningkatkan keterlibatan masyarakat yaitu dengan menjalin kemitraan antara institusi baik dari pemerintah daerah, akademisi dan masyarakat melalui program kemitraan KKN-PPM bertema Pemberdayaan Masyarakat Pesisir Berbasis Potensi Lokal Daerah di Kabupaten Pangkep. Program tersebut dilaksanakan melalui kemitraan dengan dua desa pesisir pada Kecamatan Labakkang yang merupakan bagian dari Kabupaten Pangkaje'ne dan Kepulauan (PANGKEP) Propinsi Sulawesi Selatan. KKN PPM ini meliputi beberapa rangkaian kegiatan pelaksanaan dengan tahapan pembekalan mahasiswa, pelaksanaan pelatihan, penyuluhan dan pendampingan pembuatan kompos dari bahan lokal limbah pertanian, budidaya sayuran organik secara vertikultur dan evaluasi kegiatan. Kegiatan pengabdian secara umum meningkatkan pemahaman masyarakat dalam pemanfaatan sumberdaya lokal limbah pertanian menjadi kompos untuk mendukung pengembangan bioindustri kompos di daerah pesisir.

Kata Kunci: Bioindustri kompos, limbah pertanian, pemberdayaan masyarakat, daerah pesisir.

ABSTRACT

Inadequate development of organic agriculture that can support the sustainability of coastal areas can lead to the management of agricultural areas that do not consider the ecological aspects of the region that will bring harm to the community. Excessive use of chemical fertilizers is known to adversely affect both the decreased soil fertility and environmental pollution, such as the flow of the river that will end into the sea. In addition, the level of community participation in coastal areas in managing the local potential of the region is sometimes still low. This is due to the low level of public understanding of the potential local resources that can be utilized. One of the solutions to increase community involvement is by establishing partnerships between local government, academic and community institutions through KKN-PPM partnership program with theme of Potential Local Resources-Based Coastal Community Empowerment in Pangkep Regency. The program was implemented in partnership with two coastal villages in Labakkang Sub-district which is part of Pangkaje'ne

and Kepulauan (PANGKEP) Regency of South Sulawesi Province. This KKN PPM consisted of several series of implementation activities with stages of student briefing, training implementation, counseling and advisory of composting from local materials of agricultural waste, vertical vegetable organic cultivation and activity evaluation. The community service activities increased the community's understanding of the utilization of local resources of agricultural waste into compost to support the development of composting bioindustry in coastal areas.

Keywords: Compost bio-industry, agricultural waste, community empowerment, coastal areas.

PENDAHULUAN

Daya dukung lahan pada daerah pedesaan yang menurun, seperti kesuburan tanah, dapat berakibat pada rendahnya produksi dari sektor pertanian pada wilayah ini. Rendahnya kesuburan tanah akan mempengaruhi potensi pengembangan daerah pedesaan yang pada akhirnya dapat menghambat laju peningkatan kesejahteraan masyarakat. Hal ini juga berlaku di daerah pesisir yang merupakan suatu kawasan yang unik yang memiliki unsur daratan dan perairan untuk dikelola. Adanya keterkaitan antara kedua unsur ini pada suatu hamparan yang sama, menyebabkan pengelolaan wilayah pesisir tidak lepas dari pengelolaan lingkungan yang dilakukan di kedua kawasan tersebut (Tuwo, 2011). Penurunan kualitas daya dukung lahan oleh aktifitas industri di sekitar daerah pesisir maupun pada skala lokal dapat menghambat jalannya pengembangan potensi lokal dari daerah target. Selain itu, hamparan persawahan memiliki peran penting dalam menjaga kelestarian ekosistem wilayah ini. Pengelolaan kawasan sektor pertanian yang tidak mempertimbangkan aspek ekologis wilayah akan mendatangkan kerugian pada masyarakat. Penggunaan pupuk kimia yang berlebihan diketahui akan memberi dampak buruk baik pada kesuburan tanah yang semakin menurun maupun pada pencemaran lingkungan seperti aliran sungai yang akan bermuara ke laut. Hal ini disebabkan oleh belum maksimalnya pengembangan pertanian organik yang dapat mendukung keberlanjutan wilayah pesisir selain sebagai diversifikasi bahan pangan sehat dan berkualitas bagi masyarakat pesisir perlu dipikirkan sebagai alternatif pemecahan masalah ini.

Selain itu, tingkat partisipasi masyarakat pada wilayah pesisir dalam mengelola potensi lokal wilayahnya terkadang masih rendah. Hal ini disebabkan oleh rendahnya tingkat pemahaman masyarakat terhadap potensi sumberdaya lokal daerah yang dapat dimanfaatkan. Peran pemerintah daerah dan partisipasi masyarakat sangat dibutuhkan dalam mengatasi masalah tersebut. Strategi yang diajukan harus mempertimbangkan berbagai aspek termasuk pemilihan potensi lokal apa yang mempunyai urgensi yang tinggi untuk dioptimalkan dan bentuk pemberdayaan masyarakat yang bagaimana yang paling efektif untuk dilakukan. Salah satu solusi untuk meningkatkan keterlibatan

p-ISSN: 2460-8173
e-ISSN: 2528-3219

masyarakat yaitu dengan menjalin kemitraan antara institusi baik dari pemerintah daerah, akademisi dan masyarakat melalui program kemitraan KKN-PPM bertema Pemberdayaan Masyarakat Pesisir Berbasis Potensi Lokal Daerah di Kabupaten Pangkep. Kegiatan KKN PPM merupakan kegiatan untuk memberi kontribusi nyata peran universitas bagi masyarakat, industri, pemerintah daerah dan kelompok masyarakat yang ingin mandiri secara ekonomi maupun sosial. Program ini menawarkan sebuah solusi untuk pemecahan masalah dengan melakukan kegiatan kemitraan antara institusi, pemerintah daerah dan masyarakat.

Optimalisasi potensi lokal dengan konsep pemberdayaan masyarakat yang tepat akan menentukan berhasil tidaknya program KKN-PPM yang dijalankan sehingga kegiatan yang ditawarkan sebagai solusi dapat berlangsung secara berkesinambungan. Tujuan dari keterlibatan masyarakat dalam aktifitas pemecahan masalah akan menjadikan masyarakat sebagai agen perubahan yang didasari oleh kesadaran akan rasa memiliki juga sebagai pihak yang merasakan manfaatnya. Untuk mengatasi permasalahan yang ada, diantara solusi yang ditawarkan yaitu optimalisasi potensi pertanian organik yang sudah ada dengan jalan meningkatkan kesadaran masyarakat akan pentingnya bahan makanan organik serta pendampingan kelompok tani organik untuk pengembangan bioindustri kompos dengan memanfaatkan potensi sumberdaya lokal yang ada. Daerah pedesaan kaya akan sumberdaya limbah pertanian yang dapat dimanfaatkan menjadi kompos. Kompos yang terbuat dari jerami, serasah, hamparan ayam, dan kotoran ayam dengan perbandingan 3:2:1:1 mengandung unsur hara lengkap yang terdiri dari unsur hara makro (N_total 0,56%, P2O5 1,09%, K2O 1,44%, Ca 5,72%, Mg 0,43%, dan Na 0,08%), unsur hara mikro (Fe 5,309 ppm, Mn 342 ppm, Cu 42 ppm, Zn 69 ppm, dan B 33 ppm), dan logam berat Pb 4,8 ppm dan Cd 0,04 ppm (Iswati dan Indriyati, 2015).

Program tersebut dilaksanakan melalui kemitraan dengan dua desa pesisir pada Kecamatan Labakkang yang merupakan bagian dari Kabupaten Pangkaje'ne dan Kepulauan (PANGKEP) Propinsi Sulawesi Selatan. Secara garis besar wilayah daratan Kabupaten Pangkajene dan Kepulauan ditandai dengan bentang alam wilayah dari daerah dataran rendah sampai pegunungan, dimana potensi cukup besar terdapat pada wilayah yang berbatasan dengan wilayah laut (daerah pesisir). Dua desa yang berada pada wilayah Kecamatan Labakkang merupakan daerah pesisir yaitu Desa Bonto Manai dan Desa Pundata Baji yang merupakan luasan areal dari total luas wilayah Kecamatan Labakkang sebesar 98,46 km^2 yang terletak di antara 40° - 45° Lintang Utara, 40° - 45° Lintang Selatan, 11° - 12° Bujur Timur dan 11° - 12° Bujur Barat.

Kedua Desa mitra dinilai mempunyai tingkat kemajuan pembangunan yang cukup

pesat ditandai dengan beragamnya fasilitas sarana dan prasarana yang tersedia. Konsep Minapolitan yang mendasari pengembangan kedua desa mitra berjalan cukup baik. Pengembangan daerah dengan konsep ini menempatkan pertanian dan perikanan darat maupun laut sebagai sektor unggulan untuk mendukung pendapatan daerah. Desa Bonto Manai memiliki potensi lahan sawah seluas 131 ha dengan 80% adalah sawah dengan irigasi teknis sedangkan luas Tambak 200 Ha. Desa Bonto Manai berbatasan dengan Kelurahan Pundata Baji yang merupakan desa mitra kedua. Sedikit berbeda dengan desa tetangganya, desa Pundata Baji lebih memiliki luasan Tambak yang lebih besar dengan total luasan 281 Ha dibanding dengan luasan yang diperuntukkan untuk sawah dan ladang yakni hanya sekitar 100 Ha. Dari segi sumber daya manusia dari kedua desa mitra, terdapat potensi yang cukup besar yaitu total jumlah penduduk sekitar 2.903 dan 4.389 jiwa masing-masing untuk desa Bonta Manai dan Pundata Baji. Angkatan kerja yang tersedia di dua daerah tersebut dengan kelompok umur produktif (20 s/d 50 th) adalah sebesar 1.398 orang di desa Bonto Manai dan 2.686 orang di desa Pundata Baji dengan rata-rata tingkat pendidikan tamat SMP.

Pupuk organik sebenarnya bukanlah hal yang baru bagi masyarakat khususnya di desa Bonto Manai dengan keberadaan Kelompok Tani Organik yang dibentuk atas kerjasama pemerintah setempat dengan OXFARM. Suatu fasilitas pengomposan telah tersedia di daerah ini dengan fasilitas bak kompos dan alat pencacah skala kecil (kapasitas 100 kg/jam). Namun demikian, fasilitas ini sudah cukup lama tidak beroperasi karena kurangnya minat masyarakat terhadap pupuk kompos. Dengan demikian, luaran yang diharapkan dari program pengembangan bioindustri kompos dari limbah pertanian melalui kegiatan KKN PPM ini adalah semakin meningkatnya kesadaran masyarakat akan pertanian organik untuk pertanian yang berkelanjutan dan bertambahnya jumlah masyarakat yang mengusahakan kebun organik di pekarangan rumahnya. Pelatihan pembuatan kompos yang dirangkai dengan demplot kebun sayuran organik diharapkan dapat meningkatkan kesadaran masyarakat daerah pesisir untuk pemenuhan kebutuhan gizi berkualitas dari produk komoditi organik dan memotivasi pengelolaan sektor pertanian yang berkesinambungan.

METODE PELAKSANAAN

Program KKN PPM pemberdayaan masyarakat desa pesisir yang telah dilaksanakan merupakan program yang terintegrasi dengan program KKN Universitas dan dirancang untuk memenuhi pemecahan masalah pemberdayaan masya-rakat untuk mengoptimalkan potensi lokal daerahnya. KKN PPM ini meliputi beberapa rangkaian kegiatan pelaksanaan dengan tahapan sebagai berikut:

p-ISSN: 2460-8173
e-ISSN: 2528-3219

1. Persiapan dan Pembekalan

Untuk persiapan dan pembekalan mahasiswa maka beberapa materi yang disampaikan adalah:

- *Materi umum*. Mahasiswa diberi penjelasan meliputi kebijakan KKN yang diselenggarakan oleh UNHAS dan hubungannya dengan KKN-PPM DIKTI KEMRISTEK DIKTI, peraturan akademik dan petunjuk teknis pelaksanaan KKN oleh UPT UNHAS.
- *Materi teknis*. Mahasiswa dibekali dengan materi-materi yang dapat diterapkan secara teknis di lapangan yaitu mengenai metode pemberdayaan masyarakat dan teknologi yang akan diterapkan ke masyarakat. Materi metode pemberdayaan meliputi PRA (*Participatory Rural Appraisal*), karakteristik masyarakat pedesaan dalam membangun kerjasama serta pengenalan ringkas mengenai lokasi KKN-PPM. Selain itu materi terkait kemampuan teknis yang dibekalkan kepada mahasiswa KKN-PPM adalah teknik pembuatan kompos, budidaya tanaman sayuran organik dan kewirausahaan pupuk organik.

2. Pelaksanaan

Tahapan pelaksanaan program KKN-PPM untuk pemberdayaan masyarakat di daerah pesisir dilaksanakan bersama dengan petani dibagi dalam beberapa tahapan, yaitu:

- ***Tahap introduksi***, tahap ini dimaksudkan untuk mensosialisasikan program KKN PPM UNHAS dan mahasiswa kepada masyarakat. Tahap ini meliputi silaturahmi dengan tokoh masyarakat dan wakil-wakil kelompok tani dengan berdasarkan metode PRA.
- ***Tahap pelaksanaan***, yaitu realisasi program kerja KKN PPM yang telah direncanakan sebelumnya berdasarkan survey awal sebelum penyusunan program. Metode yang digunakan dalam pelaksanaan program adalah dengan melibatkan masyarakat baik melalui program pelatihan atau penyuluhan maupun dalam aktifitas di lapangan. Selain itu, kaderisasi pada tiap bidang program untuk keberlanjutan tujuan program KKN-PPM juga dilakukan.
- ***Tahap akhir*** adalah tahap evaluasi dimana seluruh kegiatan program KKN-PPM dievaluasi dan dikaji keberhasilan, tingkat dampak yang dirasakan masyarakat, kendala pelaksanaan di lapangan serta kemungkinan keberlanjutannya.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Persiapan dan Pembekalan

Tahap persiapan program KKN PPM terdiri dari sosialisasi program KKN PPM di kalangan mahasiswa Universitas Hasanuddin, seleksi penerimaan mahasiswa

peserta KKN PPM dan pembekalan mahasiswa.

Sosialisasi program dilaksanakan dengan menggunakan flyer yang disebar ke seluruh fakultas yang termasuk di dalam bidang studi Agrokompleks. Selain pengumuman tertulis, tim dosen pengusul juga melakukan tatap muka langsung dengan mahasiswa target yakni mahasiswa yang sudah memenuhi syarat untuk mengikuti KKN (SKS>115) khusus di kalangan Fakultas Pertanian dan Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan (FIKP). Sebagai hasil dari kegiatan sosialisasi terdapat 78 orang mahasiswa yang memasukkan berkas untuk mengikuti seleksi mahasiswa peserta KKN PPM Pemberdayaan Masyarakat Pesisir di Kabupaten Pangkep.

Proses seleksi dilaksanakan bersama oleh tim dosen pengusul dengan mempertimbangkan syarat jumlah SKS mahasiswa yang sudah dilulusi. Pada akhir proses seleksi didapatkan 62 orang mahasiswa yang terdiri dari 31 mahasiswa Fakultas Pertanian dan 31 mahasiswa FIKP.

Gambar 1. Pembekalan Umum bagi mahasiswa program KKN PPM Dikti Unhas

Gambar 2. Pembekalan Teknis bagi mahasiswa KKN PPM Dikti Unhas

Pelaksanaan

Tahapan pelaksanaan program KKN-PPM untuk pemberdayaan masyarakat di daerah pesisir yang dilaksanakan bersama dengan petani dan masyarakat dibagi dalam beberapa tahapan, yaitu:

- ***Tahap introduksi***, tahap ini dimaksudkan untuk mensosialisasi-

p-ISSN: 2460-8173
e-ISSN: 2528-3219

kan program KKN PPM UNHAS dan mahasiswa kepada masyarakat.

- ***Tahap pelaksanaan***, yaitu realisasi program kerja KKN PPM yang telah direncanakan sebelumnya berdasarkan survey awal sebelum penyusunan program.
- ***Tahap akhir*** adalah tahap evaluasi dimana seluruh kegiatan program KKN-PPM dievaluasi dan dikaji keberhasilan, tingkat dampak yang dirasakan masyarakat, kendala pelaksanaan di lapangan serta kemungkinan keberlanjutannya.

Rangkaian tahapan pelaksanaan program pengembangan biondustry kompos dari limbah pertanian yang merupakan bagian dari kegiatan KKN-PPM Pemberdayaan Masyarakat Pesisir telah terlaksana cukup baik dengan dukungan masyarakat setempat. Pada akhir program sebagian besar kegiatan telah direalisasikan. Tahap introduksi dilaksanakan melalui pelaksanaan diskusi mendalam antara pihak dosen dengan pihak desa mitra yang dilanjutkan oleh mahasiswa selama tahap awal di lokasi sebagaimana prinsip metode *Participatory Rural Appraisal* (PRA). Usulan program kerja sebagai hasil PRA di paparkan dalam Seminar awal Kecamatan yang dilaksanakan di kantor Kecamatan Labakkang dan dihadiri oleh aparat pemerintahan setempat baik tingkat kecamatan, desa/kelurahan maupun petani dan tokoh masyarakat. Dari kegiatan seminar ditemukan bahwa Program KKN PPM Dikti dan program kerja di dalamnya sudah tepat dan sesuai untuk dilaksanakan pada kedua desa mitra. Tanggapan peserta seminar terhadap program kerja yang diusulkan umumnya positif walaupun masih terdapat beberapa masukan yang disampaikan. Masukan yang ada kembali didiskusikan oleh mahasiswa dan dosen pembimbing untuk difasilitasi.

Program optimalisasi bioindustri kompos dari limbah pertanian direalisasikan dengan melaksanakan 2 kegiatan yaitu Pelatihan Pembuatan Kompos dan Pelatihan Kebun Organik Skala Rumah Tangga yang berlokasi pada dua desa masing-masing mitra. Kedua desa tersebut adalah Desa Kalukue dan Desa Kabirisi, masing-masing untuk mitra Kelurahan Pundata Baji dan Desa Bontomanai. Pada kedua lokasi kegiatan berjalan lancar dan mendapat sambutan yang cukup baik dari masyarakat peserta pelatihan yang ditunjukkan oleh aktifnya peserta dalam mengajukan pertanyaan. Dengan pelatihan ini pemahaman masyarakat akan jenis limbah pertanian lokal yang dapat dibuat kompos semakin bertambah. Menurut Nurhayati (2011), kurangnya pengetahuan petani tentang sumber bahan organik lokal yang ada di lapangan menyebabkan banyak sumber yang belum termanfaatkan.

Dalam praktek pembuatan kompos, mahasiswa bekerjasama dengan Kelompok tani organik desa Bontomanai yang merupakan binaan dari OXFARM Sulawesi

Selatan dalam penyediaan bahan baku kompos. Bahan baku kompos dari limbah pertanian adalah terdiri dari sekam bakar dan sisa-sisa tanaman seperti jerami, daun dan bonggol pisang dan lain-lain (Gambar 3). Bahan-bahan ini kemudian dicacah menjadi potongan yang lebih kecil untuk memudah-kan proses pelapukan. Pencacahan bahan ini dilakukan dengan memanfaatkan fasilitas pencacah pada desa Bonto Manai. Kelompok tani organik juga menyambut positif program kerja yang dilaksanakan dalam KKN PPM ini.

Selain bahan limbah pertanian yang akan diolah menjadi kompos, bahan lain yang dipersiapkan adalah EM 4 dan mikro-organisme lokal (MOL) yang dibuat dari air cucian beras dan bahan-bahan limbah sayuran yang telah difermentasi untuk membantu proses dekomposisi limbah pertanian (Gambar 4). Bak kompos dengan ukuran 2 x 2 m dengan ketinggian 1 meter dibuat dari bahan papan yang dialasi terpal (Gambar 4).

Gambar 3. Bahan baku pembuatan kompos dari limbah pertanian yang telah dicacah

Gambar 4. MOL (kiri) dan Bak Kompos (kanan)

Setelah bahan limbah pertanian dan dekomposer siap, maka bahan limbah pertanian kemudian dituangkan ke dalam bak kompos yang sebelumnya diberi terpal

p-ISSN: 2460-8173
e-ISSN: 2528-3219

plastik dan dicampurkan secara merata. Saat proses pencampuran, EM 4 dan MOL diberikan dengan jalan membasahi bahan sedikit demi sedikit sehingga bahan kompos menjadi lembab. Proses selanjutnya adalah menutup bahan kompos dengan terpal plastik (Gambar 5 a - f). Pembalikan kompos dilakukan sekali seminggu dan proses dekomposisi akan berlangsung selama 3-4 minggu. Kompos yang dibuat dapat dikatakan berhasil jika warna kompos berubah menjadi kehitam-hitaman dan telah berubah menjadi humus (Ridwan et al. 2014) serta telah terjadi penyusutan volume sekitar 20% (IP_3TP, 2000).

Gambar 5. Pembuatan Kompos dari Limbah Organik Pertanian; (a-c) Pencampuran bahan baku ke dalam bak kompos; (d-e) Pemberian MOL dan EM 4; (f) Penutupan Kompos dengan Terpal Plastik

Untuk pemanfaatan kompos yang telah dibuat, masyarakat juga diberikan pelatihan kebun organik sederhana dengan sistem vertikultur dan memanfaatkan bahan di sekitar rumah warga seperti bambu dan botol minuman bekas. Respon masyarakat peserta pelatihan pun cukup baik karena sistem vertikultur yang diperkenalkan oleh mahasiswa merupakan sistem pertanaman yang baru dan tidak memakan banyak tempat serta membantu mempermudah pemeliharaan tanaman (Gambar 6 dan 7).

Gambar 6. Pelaksanaan Pelatihan Kebun Organik di Desa Kalukue

Gambar 7. Pelaksanaan Pelatihan Kebun Organik di Desa Bonto Manai

Evaluasi Kegiatan Program KKN PPM

Tahapan evaluasi dari program KKN PPM dilaksanakan dalam bentuk Seminar Evaluasi Kecamatan dan Seminar Akhir. Seminar evaluasi kecamatan dilaksanakan beberapa hari sebelum penarikan mahasiswa dari lokasi KKN PPM sedangkan Seminar Akhir diadakan bertempat pada perguruan tinggi pelaksana program KKN PPM. Beberapa hal yang dibahas baik dalam

p-ISSN: 2460-8173
e-ISSN: 2528-3219

seminar evaluasi dan seminar akhir pada umumnya adalah bagaimana capaian dan kendala dalam pelaksanaan program kerja, dampaknya kepada masyarakat serta keberlanjutan program kerja. Program kerja dinilai sudah berjalan cukup baik hanya saja kendala yang ditemui mahasiswa adalah berkisar pada bagaimana menghadirkan masyarakat dalam kegiatan-kegiatan pelatihan dan penyuluhan. Informasi yang sampai ke masyarakat dirasakan belum merata sehingga tidak semua masyarakat mengetahui pelaksanaan kegiatan yang akan berlangsung. Sebagian masyarakat juga terkendala dengan jarak lokasi pelatihan yang jauh dari tempat tinggalnya. Selain itu, masyarakat lebih termotivasi untuk mengikuti kegiatan jika didalamnya terdapat *bargaining point* misalnya pembagian sembako dan sebagainya.

Tabel 2. Indikator keberhasilan kegiatan pengabdian pada masyarakat

Teknologi	Peningkatan pengetahuan masyarakat dan penerapan teknologi			
	Sebelum kegiatan		Setelah kegiatan	
	Ada	Tidak Ada	Ada	Tidak Ada
Pemanfaatan limbah pertanian menjadi kompos	-	✓	✓	-
Pemanfaatan kompos dalam budidaya sayuran	-	✓	✓	-

Pada seminar akhir juga dibahas mengenai keberlanjutan program pengembangan bioindustri kompos dari limbah pertanian yakni terkait strategi pemasaran, pengemasan dan pendampingan kelompok tani organik di Desa Bonto manai.

SIMPULAN

Dari pelaksanaan program pengembangan bioindustri kompos dari limbah pertanian melalui kegiatan Program KKN PPM Pemberdayaan Masyarakat Pesisir di Kabupaten Pangkep dapat disimpulkan beberapa hal:

1. Program pengembangan bioindustri kompos dari limbah pertanian melalui KKN PPM Pemberdayaan Masyarakat Pesisir berbasis Potensi Lokal Daerah di Kabupaten Pangkep telah terlaksana dengan baik dan lancar sesuai jadwal pelaksanaan kegiatan dan rencana anggaran yang diusulkan.
2. Masyarakat dari kedua desa/kelurahan telah berpartisipasi secara aktif dalam kegiatan yang dilakukan bersama mahasiswa KKN PPM.
3. Kegiatan pendampingan khususnya terhadap kegiatan produksi kompos dari limbah pertanian perlu dilanjutkan sampai ke perencanaan pemasaran yang lebih luas.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya diberikan kepada Kementerian Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi

yang telah mendanai kegiatan ini melalui Hibah Kuliah Kerja Nyata Pembelajaran Pemberdayaan Masyarakat Tahun Anggaran 2015 dan Kepala Desa Bontomanai dan Lurah Pundata Baji serta masyarakat kedua desa pesisir yang telah membantu dalam pelaksanaan program kerja di daerah masing-masing.

DAFTAR PUSTAKA

Instalasi Penelitian, Pengkajian dan Penerapan Teknologi Pertanian (IP_3TP), 2000. Pemanfaatan Limbah Pertanian Sebagai Pupuk Organik. Jakarta.

Iswati, A., dan L. T. Indriyati, 2015. Pembinaan Produksi Kompos Limbah Pertanian dan Pemanfaatannya di Kecamatan Tamansari, Kabupaten Bogor. Agrokreatif Jurnal Ilmiah Pengabdian kepada Masyarakat, Vol. 1 (1): 52-61.

Nurhayati, A. Jamil, dan R. S. Anggraini, 2011. Potensi Limbah Pertanian sebagai Pupuk Organik Lokal di Lahan Kering Dataran Rendah Iklim Basah. Iptek Tanaman Pangan Vol. 6 (2) : 193-202.

Ridwan, I., T. Dariati, Nurfaida, C. Wahyuni, A. M. Jaya dan A. H. Bahrun, 2014. Utilization of Household Organic Wastes for Composting in Suburb Tamalanrea Jaya City of Makassar. Jurnal Pengabdian Sriwijaya Vol. 2 (2) :189 -196.

Tuwo, A., 2011. Pengelolaan Ekowisata Pesisir dan Laut. Pendekatan Ekologi, Sosial Ekonomi, Kelembagaan, dan Sarana Wilayah. Brillian Internasional. Surabaya. 412 hal.