

**PEMANFAATAN JERAMI DALAM PEMBUATAN KOMPOS DI DESA BALONGTANI
KECAMATAN JABON, KABUPATEN SIDOARJO****Nurul Jannatul Firdausi**Program Studi S1 Ilmu Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kesehatan
Universitas Nahdlatul Ulama Surabaya, Email : nuruljf@unusa.ac.id**Agus Aan Adriansyah**Program Studi S1 Ilmu Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kesehatan
Universitas Nahdlatul Ulama Surabaya**Muhammad Khafid**Program Studi S1 Keperawatan, Fakultas Keperawatan dan Kebidanan
Universitas Nahdlatul Ulama Surabaya**Abstrak**

Desa Balongtani merupakan salah satu wilayah dengan mata pencaharian penduduknya paling banyak adalah petani. Banyaknya lahan pertanian berdampak bertumpuknya jerami-jerami yang belum dimaksimalkan secara baik oleh para petani pada masa panen padi tiba. Langkah yang paling sering dilakukan adalah melakukan pembakaran jerami. Pengabdian masyarakat ini bertujuan meningkatkan daya kreativitas dan jiwa kewirausahaan terkait pengelolaan jerami dalam pembuatan kompos. Pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat beberapa tahapan yaitu melakukan survei kelompok sasaran, persiapan sarana dan prasarana, pelaksanaan kegiatan aksi dan terakhir adalah evaluasi dengan metode *pretest* dan *posttest* serta diuji dengan *Wilcoxon sign test*. Hasil kegiatan pengabdian masyarakat menunjukkan bahwa pengetahuan awal (*pretest*) para petani mengenai pemanfaatan jerami sebagai kompos sudah cukup baik dan pengetahuan akhir (*posttest*) para petani sudah terjadi peningkatan yang lebih baik. Hasil uji Wilcoxon menunjukkan bahwa adanya perbedaan yang signifikan antara evaluasi *pretest* dan *posttest*. Nilai *posttest* lebih baik daripada *pretest*, sehingga dapat disimpulkan adanya efektivitas sosialisasi dalam meningkatkan pengetahuan atau wawasan dari para petani.

Kata kunci: Jerami, Pupuk Kompos, Petani**Abstract**

Balongtani village is one of the areas with the most livelihoods being farmers. A large amount of agricultural land has impacted on the accumulation of hay which has not been maximized by farmers during the rice harvest. The most common step is to burn straw. This community service aims to increase the creativity and spirit of entrepreneurship related to straw management in composting. The implementation of community service activities in several stages, namely conducting a survey of the target group, preparation of facilities and infrastructure, the implementation of the action activities and finally the evaluation with the pretest and posttest method and tested with the Wilcoxon sign test. The results of community service activities showed that the initial knowledge (pretest) of farmers regarding the use of straw as compost was quite good and the final knowledge (posttest) of farmers had improved better. The Wilcoxon test results showed that there were significant differences between the evaluation of pretest and posttest. The posttest value is better than the pretest, so it can be concluded that the effectiveness of socialization in increasing knowledge or insight from farmers.

Keywords: *Straw, Compost Fertilizer, Farmers*

PENDAHULUAN

Jerami merupakan bagian dari tanaman padi yang berupa batang, daun, dan tangkai. Jerami padi merupakan limbah pertanian terbesar di Indonesia dengan ketersediaan sebesar 55 juta ton setahun yang tersebar sebagian besar di daerah Jawa Timur yaitu sebesar 31,27% (17,2 juta ton jerami padi) (Syamsu, 2006). Karena jumlahnya yang melimpah jerami padi mudah diperoleh dan sangat ekonomis (murah). Jerami dapat didaur ulang kembali menjadi sebuah produk yang lebih bermanfaat khususnya kompos yang dapat menyediakan unsur hara bagi tanah (Murni dkk., 2008) baik secara mikro maupun makro.

Jerami merupakan bahan organik potensial yang paling banyak dimiliki oleh petani padi. Jerami sangat melimpah pada saat musim panen. Bila hasil gabah rata-rata 5 t/ha maka dalam 1 hektar diperoleh jerami $\pm 7,5$ ton dengan asumsi nisbah jerami adalah 2:3 (Ponnamperuma dalam Tim PTT Balitpa, 2001). Dengan jumlah yang melimpah pada saat panen, maka pengembalian jerami ke dalam tanah merupakan cara yang baik untuk mempertahankan kesuburan tanah.

Pemberian jerami sebagai sumber bahan organik tanah dapat diberikan dalam bentuk brankasan kering, abu, ataupun kompos jerami. Kompos jerami memiliki kandungan C-organik yang tinggi dan mampu menambah kandungan bahan organik tanah. Pemakaian kompos jerami yang konsisten dalam jangka

panjang akan dapat menaikkan kandungan bahan organik tanah dan mengembalikan kesuburan tanah di sawah.

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat terkait Sosialisasi Pemanfaatan Jerami dalam Pembuatan Kompos di Desa Balongtani Kecamatan Jabon Sidoarjo akan difokuskan pelaksanaannya pada sasaran para petani di wilayah Desa Balongtani dengan tujuan dapat meningkatkan daya kreativitas dan jiwa kewirausahaan terkait pengelolaan sisa hasil panen, yaitu jerami tersebut untuk pembuatan kompos.

Pengabdian masyarakat tentang “Sosialisasi Pemanfaatan Jerami dalam Pembuatan Kompos di Desa Balongtani Kecamatan Jabon Sidoarjo” berupaya untuk:

1. Dapat meningkatkan pemahaman dan informasi bagi para petani tentang manfaat jerami bila dimanfaatkan dalam pembuatan kompos.
2. Dapat meningkatkan kesadaran para petani untuk tidak melakukan pembakaran jerami karena asap nya dapat menjadi bagian dari polusi udara.
3. Dapat meningkatkan benefit apabila kompos jerami diperjualbelikan dan dapat meningkatkan produktivitas pertanian jika dipergunakan sendiri.

GAMBARAN UMUM MASYARAKAT SASARAN

Pemilihan lokasi pengabdian masyarakat di Kabupaten Sidoarjo, khususnya di Desa

Balongtani ini didasarkan atas beberapa pertimbangan diantaranya adalah:

1. Beberapa dusun di Desa Balongtani, para warganya memiliki mata pencaharian utama sebagai petani (Dusun Ngingas, Dusun Balongtani dan Dusun Balong Gabus). Sisa hasil panen yaitu jerami masih banyak yang belum diolah dengan baik, dan banyak yang dibakar sehingga dapat mengganggu kesehatan terkait polusi udara yang diakibatkan.
2. Terdapat kegiatan PKK yang dilaksanakan setiap 1 minggu sekali.
3. Kegiatan karang taruna aktif.
4. Masih jarang nya kegiatan pelatihan-pelatihan yang diberikan di Desa Balongtani terkait kreatifitas maupun *softskill* yang terdapat di lima dusun, antara lain Dusun Jetis, Dusun Ngingas, Dusun Peganjuran, Dusun Balongtani dan Dusun Balong Gabus.



Gambar 1 Peta Wilayah Desa Balongtani, Jabon, Sidoarjo



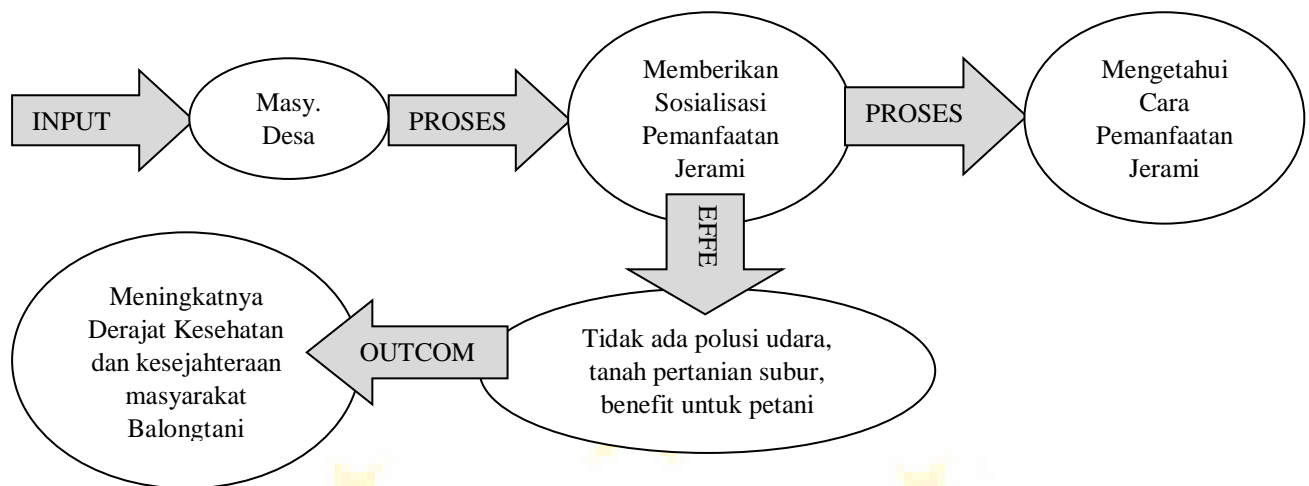
Gambar 2 Pembakaran Jerami Pasca Panen dan Dampak pada Lingkungan Sekitar

Berdasarkan Aspek Kesejahteraan, permasalahan yang ada di Desa Balongtani adalah organisasi BUMDES (Badan Usaha Milik Desa) yang ada masih belum merangkul usaha-usaha milik warga, seperti usaha pertanian. Selain itu, BUMDES Balongtani perlu pendampingan terkait persiapan, pengelolaan, pelaporan, maupun anggaran.

Dari data analisis situasi yang telah dipaparkan sebelumnya, maka permasalahan yang ada pada mitra adalah Desa Balongtani Kecamatan Jabon Sidoarjo merupakan salah satu wilayah dengan mata pencaharian penduduknya paling banyak adalah petani. Banyaknya lahan pertanian berdampak pada masa panen padi akan bertumpuknya jerami-jerami yang belum dapat dimaksimalkan secara baik oleh para petani. Langkah yang paling sering dilakukan adalah melakukan pembakaran jerami. Oleh sebab itu, perlu sebuah upaya Sosialisasi Pemanfaatan Jerami untuk dapat meningkatkan daya kreativitas dan jiwa kewirausahaan terkait pengelolaan sisa hasil panen, yaitu jerami tersebut untuk pembuatan kompos.

METODE PELAKSANAAN

Kerangka pemecahan masalah pada kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah sebagai berikut:



Gambar 3. Kerangka Pemecahan Masalah

Berdasarkan kerangka pemecahan masalah diatas, hasil akhir kegiatan sosialisasi Pemanfaatan Jerami dalam Pembuatan Kompos ini adalah meningkatnya pengetahuan masyarakat tentang cara pemanfaatan dan pengelolaan jerami yang baik dan benar serta untuk memupuk perilaku hidup sehat, bersih dan sejahtera sehingga dampaknya derajat kesehatan dan kesejahteraan masyarakat Desa Balongtani meningkat.

Pelaksanaan dalam kegiatan pengabdian masyarakat ini meliputi beberapa bagian atau tahapan diantaranya adalah sebagai berikut:

1. Survei kelompok sasaran

Tahap pertama untuk mendapatkan informasi lokasi dan aspek lain di wilayah sasaran.

2. Persiapan Sarana dan Prasarana

Merupakan tahapan yang mempersiapkan sarana dan prasarana yang mendukung kegiatan ini. Persiapannya adalah mengenai tempat dan lokasi yang akan kami gunakan untuk kegiatan. Sarana yang lainnya akan dipersiapkan secara bertahap dengan mempertimbangkan tingkat kebutuhan.

3. Pelaksanaan kegiatan aksi

Memberikan sosialisasi pemanfaatan jerami.

4. Evaluasi

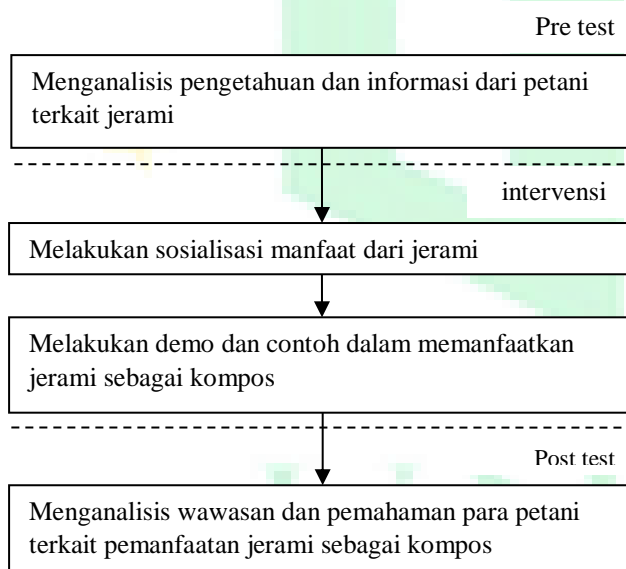
Pada tahap evaluasi, kelompok tani akan diberikan *feedback* tentang program yang telah dilaksanakan. Hal ini akan menjadi pertimbangan bagi kegiatan kami agar bermanfaat lagi untuk masyarakat.

Berdasarkan hasil analisis situasi, maka khalayak sasaran pada kegiatan sosialisasi ini adalah sebagai berikut:

Tabel 1. Khalayak Sasaran Pengabdian Masyarakat

Sasaran Strategis	Output Mitra/ Penyelenggara
Kelompok Tani Desa Balongtani	<ol style="list-style-type: none"> Meningkatnya pemahaman dan informasi bagi para petani tentang manfaat jerami dalam pembuatan kompos. Meningkatnya kesadaran para petani untuk tidak melakukan pembakaran jerami karena asapnya menjadi bagian dari polusi udara. Meningkatnya benefit apabila kompos jerami diperjualbelikan dan dapat meningkatkan produktivitas pertanian jika dipergunakan sendiri.
Prodi S1 Ilmu Kesehatan Masyarakat	<p>Output Prodi S1 IKM UNUSA:</p> <ol style="list-style-type: none"> Dosen menjalankan fungsi Tridharma Perguruan Tinggi. Mahasiswa dapat belajar mengaplikasikan ilmu yang diperoleh dan menambah keterampilan dalam menghadapi masyarakat Media untuk menunjukkan kepedulian UNUSA terhadap masyarakat.

Kerangka operasional dalam pelaksanaan pengabdian masyarakat ini dilakukan seperti Gambar 4.



Gambar 4. Kerangka Operasional Pengabdian Masyarakat

Pengabdian masyarakat ini akan dilakukan dengan mekanisme sebagai berikut:

1. Menganalisis pengetahuan, wawasan, dan kesadaran para petani. Sebelum dilakukan intervensi, pengabdian

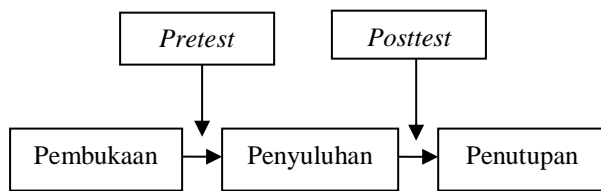
masyarakat ini akan memotret pengetahuan, wawasan, dan kesadaran para peserta melalui:

- a. Melihat situasi lingkungan di sekitar pemukiman penduduk dan sekitar area pertanian.
- b. Mengukur pemahaman dan pengetahuan individu tentang jerami.

2. Intervensi dalam pengabdian masyarakat ini dilakukan dengan dua metode yakni pelaksanaan sosialisasi manfaat dari jerami, demo dan contoh dalam memanfaatkan jerami sebagai kompos.

3. Menganalisis pengetahuan, wawasan, dan kesadaran para petani setelah dilakukan intervensi. Evaluasi terhadap intervensi sosialisasi yang dilakukan sama seperti cara yang dilakukan untuk

memotret kondisi awal sebelum intervensi.



Gambar 5. Gambaran Kegiatan Pengabdian Masyarakat

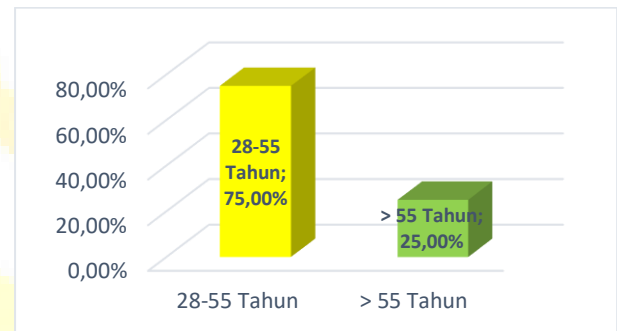
Setelah selesai pelaksanaan intervensi sosialisasi pengabdian masyarakat, maka langkah akhir adalah melakukan evaluasi. Evaluasi dirancang dengan membandingkan kondisi pengetahuan dan kesadaran awal sebelum intervensi sosialisasi dengan peningkatan pengetahuan, wawasan dan pemahaman serta kreativitas setelah pelaksanaan intervensi. Pemotretan pengetahuan, wawasan dan pemahaman serta kreativitas tentang pemanfaatan jerami sebagai kompos, dengan menggunakan kuesioner individu yang berupa *pretest* dan *posttest*.

Bentuk evaluasi *pretest* dan *posttest* inilah yang digunakan untuk mengevaluasi apakah terjadi peningkatan pengetahuan, wawasan dan pemahaman dari para peserta terkait dengan adanya intervensi sosialisasi pengelolaan jerami menjadi kompos. Hasil evaluasi yang diperoleh dari *pretest* dan *posttest* selanjutnya dianalisis secara statistik dengan bantuan program SPSS dengan jenis uji t-test apabila syaratnya terpenuhi ataupun dengan uji nonparametrik yaitu *Wilcoxon t-test*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Karakteristik Berdasarkan Umur

Gambaran karakteristik responden berdasarkan umur dapat dilihat pada Gambar 6 berikut ini.

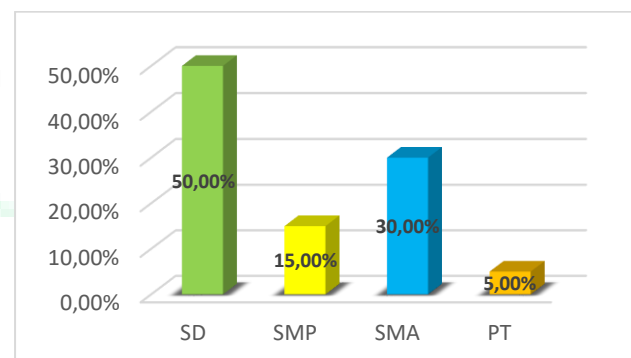


Gambar 6. Karakteristik Responden Berdasarkan Umur

Berdasarkan data tersebut, dapat diinformasikan bahwa mayoritas responden berumur 28-55 tahun. Hal ini menunjukkan bahwa tingginya angka tenaga kerja yang masih produktif, berpotensi dan memiliki pengalaman di bidang pertanian.

2. Karakteristik Berdasarkan Pendidikan

Gambaran karakteristik responden berdasarkan tingkat Pendidikan dapat dilihat pada Gambar 7 berikut ini.

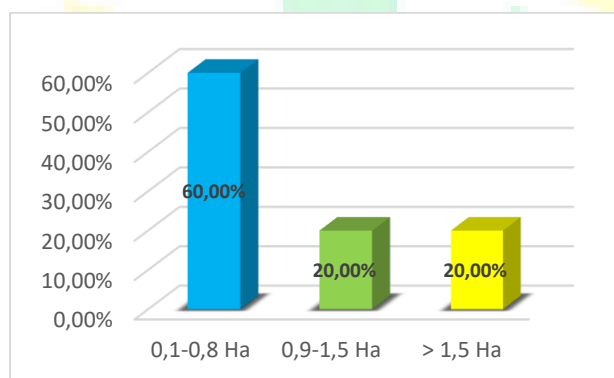


Gambar 7. Karakteristik Responden Berdasarkan Tingkat Pendidikan

Berdasarkan gambar tersebut dapat diinformasikan bahwa sebagian besar petani di Desa Balongtani memiliki tingkat Pendidikan SD. Hal ini dapat berdampak pada kemampuan dalam penyerapan informasi dan penerapan teknologi. Petani lebih cenderung melaksanakan kegiatan pertanian berdasarkan sudut pandang pengalamannya. Selain itu, dalam kegiatan sosialisasi ataupun penyuluhan sangat perlu menggunakan bahasa yang mudah dimengerti oleh para peserta.

3. Karakteristik Berdasarkan Lahan

Gambaran karakteristik responden berdasarkan luasnya lahan garapan pertanian dapat dilihat pada Gambar 8 berikut ini.



Gambar 8. Karakteristik Responden Berdasarkan Lahan

Berdasarkan Gambar 8 dapat diinformasikan bahwa sebagian besar petani di Desa Balongtani memiliki lahan seluas 0,1 - 0,8 ha. Lahan pertanian merupakan modal utama dalam menjalankan suatu kegiatan usaha tani. Oleh karena itu, diperlukan kelompok tani sebagai wadah bagi Para petani dalam menjalankan kegiatan usaha taninya.

4. Pengetahuan Responden tentang Pembuatan Kompos Jerami

Tujuan dilakukannya sosialisasi pemanfaatan jerami sebagai kompos salah satunya adalah untuk meningkatkan pengetahuan para tani dengan melakukan evaluasi perbandingan hasil *pretest* dan *posttest*. Hasil selengkapnya dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Hasil Penilaian *Pretest* dan *Posttest*

No	Kriteria Penilaian	Hasil <i>pretest</i>		Hasil <i>posttest</i>	
		n	%	n	%
1	Sangat baik	2	10,00	11	55,00
2	Baik	6	30,00	8	40,00
3	Cukup baik	12	60,00	1	5,00
Jumlah		20	100,00	20	100,00

Berdasarkan Tabel 2 dapat diinformasikan bahwa tingkat pengetahuan para petani tentang pembuatan kompos dari jerami sebelum dilakukan penyuluhan terletak pada kriteria sangat baik. Setelah dilakukan penyuluhan/ sosialisasi diketahui telah terjadi perubahan, yaitu pada kriteria sangat baik menjadi 11 orang (55%), kriteria baik menjadi 8 orang (40%), dan cukup baik menjadi 1 orang (5%). Apabila diamati secara modus, terdapat peningkatan yaitu dari sebelumnya (*pretest*) adalah termasuk dalam kriteria cukup baik, kemudian setelahnya (*posttest*) menjadi kriteria sangat baik.

Implementasi di lahan usaha tani padi di sawah oleh para petani belum mempraktekan penggunaan kompos dari bahan jerami secara

optimal. Hal ini disebabkan masih ada anggapan bahwa penggunaan pupuk anorganik merupakan suatu jaminan untuk memperoleh hasil produksi pertanian yang tinggi. Oleh sebab itu, diperlukan sosialisasi mengenai pemanfaatan jerami sebagai kompos dalam rangka mengurangi ketergantungan para petani terhadap penggunaan pupuk anorganik.

Menurut Notoatmodjo (2007), pengetahuan di pengaruhi oleh proses pembelajaran. Proses pembelajaran sendiri di pengaruhi oleh berbagai faktor antara lain subyek belajar, pengajar, metode yang digunakan, kurikulum, perpustakaan dan sebagainya. Apabila faktor-faktor tersebut tersedia dengan baik maka proses belajar akan efektif dan hasil yang dicapai akan optimal dan pengetahuan akan meningkat (Wahyuningtyas, 2009). Oleh sebab itu, para petani di Desa Balongtani Kecamatan Jabon, Kabupaten Sidoarjo harus senantiasa diberikan penyuluhan, sosialisasi, pelatihan khususnya dalam hal pemanfaatan dan pengelolaan jerami sebagai kompos agar mereka dapat terbiasa dan menjadikan kegiatan pembuatan kompos jerami ini menjadi sebuah kegiatan yang senantiasa menjaga dan merawat lingkungan serta kegiatan yang dapat menghasilkan nilai ekonomis. Hal ini sesuai dengan yang dikatakan Kartasaputra (1991) bahwa tujuan sosialisasi atau penyuluhan antara lain untuk menumbuhkan perubahan-perubahan yang menyangkut tingkat pengetahuan, kecakapan atau sikap para peserta penyuluhan.

Peningkatan taraf pengetahuan merupakan salah satu indikator efektifnya sosialisasi/penyuluhan yang dilakukan.

5. Efektivitas Sosialisasi dalam Meningkatkan Pengetahuan Pemanfaatan Jerami Sebagai Kompos

Pengetahuan, wawasan dan pemahaman seseorang tentang pengelolaan jerami sebagai kompos dapat diperoleh melalui proses belajar. Pengetahuan, wawasan dan pemahaman sese-orang dapat berubah dan berkembang sesuai kemampuan, kebutuhan, pengalaman dan tinggi rendahnya mobilitas materi informasi tentang lingkungannya. Akses untuk mendapatkan informasi juga mempunyai peran yang tidak kalah penting untuk meningkatkan pengetahuan (Situmorang A, 1995).

Sosialisasi ini sebagai wujud bakti perguruan tinggi dalam mengabdikan dan membagikan wawasan, pengetahuan dan pengalaman agar dapat meningkatkan pemahaman masyarakat sekitar. Efektivitas sosialisasi terhadap pengetahuan peserta tentang pemanfaatan dan pengelolaan jerami sebagai kompos diukur melalui evaluasi penilaian *pretest* dan *posttest* serta membandingkan hasil evaluasi penilaian *pretest* dan *posttest*. Hasil dari pengukuran tersebut sebagai berikut.

Tabel 3. Penilaian Efektivitas Sosialisasi dengan *Wilcoxon test*

Modus <i>pretest</i>	Modus <i>posttest</i>	<i>Wilcoxon test</i>
----------------------	-----------------------	----------------------

Cukup baik	Sangat baik	0,001
------------	-------------	-------

Berdasarkan Tabel 3. diatas dapat diperoleh informasi bahwa untuk menilai perbedaan penilaian *pretest* dan *posttest* guna melihat efektivitas kegiatan sosialisasi, maka digunakan *Wilcoxon test*. Uji Wilcoxon digunakan untuk melihat ada perubahan peningkatan pengetahuan atau tidak setelah diberikan sosialisasi, dalam hal ini mengamati perubahan yang terjadi antara evaluasi *pretest* dan *posttest*. Secara statistik menggunakan uji *Wilcoxon* diketahui bahwa signifikansinya sebesar 0,001 ($< \alpha = 0,05$), sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara penilaian *pretest* dengan penilaian *posttest* dan diakhir penyuluhan terjadi peningkatan pengetahuan dari para kelompok tani. Hal ini menandakan adanya efektivitas sosialisasi dalam meningkatkan pengetahuan atau wawasan dari para peserta terkait pengelolaan jerami sebagai kompos.

KESIMPULAN

Pengabdian masyarakat ini bertujuan dapat menambah informasi dan pemahaman tentang cara pemanfaatan jerami, mampu mempraktekkan cara pembuatan kompos yang baik berbahan jerami, dan meningkatkan daya kreativitas dan jiwa kewirausahaan terkait pengelolaan sisa hasil panen, yaitu jerami tersebut untuk pembuatan kompos. Kesimpulan dari kegiatan pengabdian masyarakat ini yaitu:

1. Gambaran pengetahuan awal (*pretest*) para petani mengenai pemanfaatan jerami sebagai kompos sudah cukup baik.
2. Gambaran akhir (*posttest*) pengetahuan para petani mengenai pemanfaatan jerami sebagai kompos sudah terjadi peningkatan yang lebih baik.
3. Hasil uji Wilcoxon menunjukkan bahwa adanya efektivitas sosialisasi dalam meningkatkan pengetahuan atau wawasan dari para peserta terkait pengelolaan jerami sebagai kompos yang ditunjukkan dengan adanya perbedaan yang signifikan antara evaluasi *pretest* dan *posttest*.

REFERENSI

- Arafah. 2004. Efektivitas Pemupukan P dan K Pada Lahan Bekas Pemberian Jerami Selama 3 Musim Tanam Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Padi Sawah. *Jurnal Sains dan Teknologi*, Vol.4 (2):65-71.
- Balai Penelitian dan Pengembangan Pertanian. 2007. *Jerami Padi: Pengelolaan dan Pemanfaatan*. Bogor.
- Darwin, P. dan H. Pujiswanto. 2008. Pemanfaatan Kompos Jerami untuk Meningkatkan produksi dan Kualitas Buah Tomat. *Prosiding Seminar Nasional Sains dan Teknologi-II 2008*. Hal 1-10.
- Lingga, P. & Marsono. 2006. *Petunjuk Penggunaan Pupuk*. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Murbandono L.H.S. 2005. *Membuat Kompos*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Murni, R., Suparjo, Akmal, dan Ginting B. L., 2008. *Teknologi pemanfaatan Limbah untuk pakan*. Laboratorium Makanan

Ternak fakultas Peternakan Universitas,
Jambi.

Sudarjat J dan Saridewi T.R. 2010. Pembinaan Kelompok Tani Melalui Pembuatan Dan Penggunaan Kompos Jerami Pada Tanaman Padi Sawah (*Oryza Sativa.L*) Di Kecamatan Juntinyuat Kabupaten Indramayu Provinsi Jawa Barat. *Jurnal Penyuluhan Pertanian*. Vol. 5 No. 1, pp: 78-86.

Syamsu,. J.A., 2006. Kajian Penggunaan Starter Mikroba Dalam Fermentasi Jerami Padi Sebagai Sumber Pakan Pada Peternakan Rakyat di Sulawesi Tenggara. Dalam *Seminar Nasional Bioteknologi*. Puslit Bioteknologi LIPI: Bogor.

Yuwono, A.S., N. Ichwan dan S.K. Saptomo. 2013. Pengomposan Jerami Padi Organik dan Analisis Mutunya. *Jurnal Lingkungan Tropis* Vol.5. No.2 September 2013: 103-110.



UNUSA