

Rumah Kompos: Transformasi Kotoran Kambing Berbasis *Zero Waste* di Desa Melung Kabupaten Banyumas Jawa Tengah

Jalalludin*¹, Jefri Haryo Putra Wiryameja², Devin Bayu Rinaldi³, Muhammad Dimas Pramudya⁴, Farah Widya Gunawan⁵, Agustinah Setyaningrum⁶

^{1,2,3,4,5,6}Program Studi Peternakan, Fakultas Peternakan, Universitas Jenderal Soedirman, Purwokerto Utara, Banyumas, Jawa Tengah, Indonesia

*e-mail: jalalludinraden@gmail.com¹, jefriharyoputrawiryameja03@gmail.com², devinsukay@gmail.com³, dimas.pramudya02@gmail.com⁴, farahwidyagunawan@gmail.com⁵, agustinah.setyaningrum@unsoed.ac.id⁶

Abstrak

Desa Melung terletak 8,75 km dari pusat kota ke arah barat laut dengan luas wilayah 1.270 hektar. Masyarakat Desa Melung mayoritas memiliki 3-7 ekor ternak kambing. Setiap satu bulan dari seluruh populasi ternak kambing menghasilkan 90.180 kg kotoran yang tidak diolah, tercatat 97% kotoran tidak dimanfaatkan secara optimal. Masyarakat peternak belum menjadikan kotoran ternak sebagai potensi berwirausaha. Satu karung kotoran ternak dengan berat 40 kg hanya dihargai lima ribu rupiah. Metode yang digunakan dalam pendekatan adalah metode ceramah dipilih berdasarkan efisiensi waktu dan penyesuaian terhadap pengetahuan audiens, selanjutnya dikombinasikan dengan metode diskusi dan demonstrasi. Pupuk kompos membutuhkan waktu sekitar 4 minggu. Hasil dari pembalikan dikatakan berhasil karena memenuhi syarat pembuatan kompos dengan mempertimbangkan suhu, kelembaban, pH, asap, warna, dan rendemen. Hasil dari Pretest setelah dilakukan tahap implementasi kegiatan dengan nilai rata-rata sebesar 46,25, sedangkan post-test dengan nilai rata-rata sebesar 90. Hasil tersebut dianggap mencapai dari tujuan dari konsep zero waste yaitu memanfaatkan limbah tanpa menghasilkan limbah.

Kata Kunci: Melung, Pupuk Kompos, Zero Waste, Rumah Kompos

Abstract

Melung Village is located 8.75 km from the city centre to the northwest with an area of 1,270 hectares. The majority of Melung villagers own 3-7 goats. Every month, the entire goat population produces 90,180 kg of untreated manure, 97% of which is not optimally utilised. The farming community has not utilised the manure as an entrepreneurial potential. One sack of manure weighing 40 kg is only valued at five thousand rupiah. The method used in the approach was the lecture method, chosen based on time efficiency and adjustments to the audience's knowledge, then combined with discussion and demonstration methods. Compost fertiliser takes about 4 weeks. The results of the reversal are said to be successful because they meet the requirements of composting by considering temperature, humidity, pH, smoke, colour, and yield. The results of the Pretest after the activity implementation stage with an average value of 46.25 while the post-test with an average value of 90. These results are considered to have achieved the goal of the zero waste concept, which is to utilise waste without producing waste.

Keywords: Compost House, Compost Fertiliser, Melung, Zero Waste

1. PENDAHULUAN

Desa Melung merupakan salah satu desa di Kecamatan Kedungbanteng, Kabupaten Banyumas, Provinsi Jawa Tengah. Berdasarkan data Badan Pusat Statistik (BPS) tahun 2018 Kecamatan Kedungbanteng tercatat 55.637,00 jiwa termasuk Desa Melung. Desa Melung merupakan desa binaan Unit Kegiatan Mahasiswa Unit Pengabdian Masyarakat Fakultas Peternakan, Universitas Jenderal Soedirman. Desa Melung terletak 8,75 km dari pusat kota ke arah barat laut. Desa Melung mempunyai luas wilayah 1.270 hektar yang terdiri dari luas pekarangan atau bangunan 25 hektar. Masyarakat Desa Melung mayoritas bekerja sebagai petani, buruh, dan penderes. Ternak kambing menjadi ternak berpotensi di Desa Melung, tetapi beternak masih dijadikan usaha sampingan oleh Masyarakat. Masyarakat yang memiliki ternak kambing rata-rata berumur 40 tahun ke atas. Pakan ternak kambing berupa rumput dan rambanan yang didapat dari

sawah, kebun, dan hutan. Kondisi pakan yang melimpah serta lingkungan yang sejuk berpotensi mendukung produktivitas ternak kambing dalam mengkonversi pakan menjadi daging sehingga ternak kambing memiliki laju yang cepat untuk berkembangbiak. Lokasi kandang kambing terdapat di lahan kosong pekarangan rumah. Masyarakat beralasan bahwa lokasi kandang yang dekat akan lebih mudah untuk dilakukan pengawasan.

Jenis kambing yang dipelihara oleh masyarakat Desa Melung yaitu kambing Etawa dan kambing Jawa randu. Masyarakat Desa Melung mayoritas memiliki 3-7 ekor ternak kambing. Setiap satu bulan dari seluruh populasi ternak kambing di Desa Melung menghasilkan 90.180 kg kotoran yang tidak diolah. Tercatat 97% kotoran tidak dimanfaatkan secara optimal. Masyarakat belum menerapkan teknologi fermentasi kotoran kambing sehingga kotoran yang digunakan untuk pupuk adalah kotoran yang telah ditimbun dengan waktu tidak tertentu. Jumlah masyarakat Desa Melung yang berorientasi berwirausaha baru mencapai 35%. Masyarakat peternak belum menjadikan kotoran ternak sebagai potensi berwirausaha. Kotoran ternak yang ditimbun akan dijual apabila ada pembeli datang. Satu karung kotoran ternak yang bercampur dengan sisa pakan dengan berat 40 kg hanya dihargai lima ribu rupiah. Sebanyak 1.503 ekor populasi ternak kambing di Desa Melung baru terdapat 3% masyarakat yang menjual kotoran ternak tanpa dilakukan pengolahan. Menurut Putra (2019) menyatakan bahwa potensi kotoran kambing sebagai pupuk organik sangat besar karena memiliki kandang hara yang dibutuhkan oleh tanaman serta tidak mengganggu habitat mikroorganisme tanah.

Kotoran kambing yang diolah menjadi kompos akan memiliki nilai mutu jauh lebih bagus sehingga dapat dijual dengan harga yang lebih tinggi yaitu sembilan ribu rupiah per kg. Kompos dapat bermanfaat untuk perbaikan kualitas tanah dan mempercepat masa panen. Kompos dapat diaplikasikan pada tanah kering untuk tanaman kopi dan albasia yang merupakan tanaman potensi Desa Melung serta sebagai pupuk tanah basah untuk tanaman sayur bayam, caisim, cabai dan lain sebagainya. Menurut Rahmat *et al.* (2018) penggunaan pupuk kotoran kambing mampu meningkatkan produktivitas tanaman. Produk pupuk dan tanaman pangan dapat meningkatkan nilai ekonomi masyarakat Desa Melung. Masyarakat dapat memperoleh pendapatan dari penjualan kompos setiap satu bulan dan produk pertanian setiap minggu tanpa harus menunggu waktu yang lama karena bergantung pada hasil penjualan ternak. Pemahaman akan pentingnya peternakan berbasis *zero waste* diperlukan agar terbangun pemahaman peternak untuk menangani perubahan iklim di masa depan dan dapat mendorong program ketahanan pangan nasional secara berkelanjutan.

Memasuki abad 21, sistem produksi ternak yang dintegrasikan dengan sistem pertanian tanaman pangan dapat menjadi solusi adaptasi perubahan iklim yang saat ini belum diterapkan oleh masyarakat Desa Melung. Ternak kambing di Desa Melung yang berkembang pesat memberikan potensi produksi kotoran ternak yang tinggi. Pengolahan kotoran ternak kambing menjadi kompos dapat mendukung sistem pertanian organik di Desa Melung. Saat ini presentase pengembangan tanaman sayur di Desa Melung hanya mencapai angka 10% dari total lahan. Pengembangan tanaman sayur tersebut belum terkonsentrasi secara khusus. Masyarakat masih menggunakan pupuk kimia, pestisida, zat pengatur tumbuh dan aditif pakan pada ternak. Pembentukan Rumah Kompos “Kampung Tani Ternak” menjadi solusi dalam mendukung sistem pertanian organik dalam rangka dukungan kemandirian pangan nasional, optimalisasi pemanfaatan sumber daya alam, perhatian terhadap kelestarian lingkungan hidup dan mengantisipasi perubahan iklim di masa mendatang. Oleh karena itu, pentingnya peran pemuda dalam memanfaatkan kotoran kambing menjadi nilai jual yang tinggi sehingga terciptanya lingkungan sehat dan mengolah kotoran kambing memiliki nilai ekonomis.

2. METODE

Program PPK Ormawa Unit Pengabdian Masyarakat yang berlangsung dari Juni hingga November 2023 adalah inisiatif yang komprehensif, melibatkan serangkaian kegiatan seperti sosialisasi, pelatihan pembuatan kompos, praktik pembuatan kompos, dan diskusi. Pelatihan pembuatan pupuk kompos ditekankan untuk Pemuda Melung melalui rumah kompos agar

memanfaatkan potensi peternakan kambing dari hulu ke hilir, sehingga terciptanya sistem pertanian yang berkelanjutan. Pelatihan dilaksanakan di Desa Melung pada tanggal 28 Juli 2023 untuk kegiatan *Pretest* dan kelas pengolahan limbah, pembuatan pupuk kompos dilaksanakan di *Green House* RW 3 yang dihadiri oleh Pemuda Melung terutama Grumbul Melung dan Grumbul Depok Atas sebanyak 37 orang dari target awal sebanyak 60 orang. Hal tersebut dikarenakan banyaknya kesibukan yang dihadapi oleh Pemuda Melung, sehingga mereka tidak dapat menghadiri kegiatan tersebut. Selama pelatihan berlangsung menggunakan metode ceramah, diskusi, dan demonstrasi. Adapun materi yang disampaikan meliputi pengertian pupuk kompos, pengenalan alat dan bahan, langkah-langkah pembuatan kompos, proses pembalikan dan indikator keberhasilan pupuk. Kegiatan sosialisasi ini, diharapkan Desa Melung mendapatkan pengetahuan dasar dalam mengenal serta mengolah produk pupuk kompos agar meminimalisir limbah kotoran kambing.

Kegiatan PPK Ormawa Unit Pengabdian Masyarakat Fakultas Peternakan Universitas Jenderal Soedirman, metode ceramah dipilih berdasarkan efisiensi waktu dan penyesuaian terhadap pengetahuan audiens sebelum adanya pelatihan atau penyuluhan. Selama ini, metode ceramah dianggap metode yang kurang efektif dalam penyampaian materi (Amalia *et al.*, 2014). Hal tersebut dikarenakan metode ini hanya bersumber dari satu arah dalam penyampaian materinya, yaitu dari pihak pemateri. Untuk menyesuaikan dan meningkatkan keefektifan dalam penyaluran materi, maka metode ceramah dikombinasikan dengan diskusi dan demonstrasi. Metode diskusi pada sesi akhir kegiatan sebagai wadah bagi para audiens untuk bertanya. Sedangkan, demonstrasi untuk melatih atau mengingat apa yang dilakukan dalam jangka panjang. Kombinasi ketiga metode tersebut akan menghasilkan interaksi dua arah yang bersumber dari pemateri dan audiens.

Pelaksanaan kegiatan *post-test* sekaligus diskusi dilaksanakan pada tanggal 14 September 2023 untuk mengevaluasi pemahaman peserta terhadap materi pelatihan yang telah dilaksanakan sebelumnya. Kegiatan tersebut diadakan di Balai Desa Melung yang dihadiri juga sebanyak peserta yang mengikuti *Pretest*. Fokus diskusi ini adalah untuk memberi Pemuda *platform* dimana mereka dapat berbagi pengalaman, mengajukan pertanyaan, dan memberikan umpan balik tentang pelatihan yang telah diikuti. Harapannya akan meningkatkan pemahaman peserta dan memberikan pengetahuan tambahan yang mungkin belum tercakup selama pelatihan. Oleh karena itu, kombinasi diskusi dan *post-test* menjadi alat yang lengkap untuk menilai dan meningkatkan kualitas pelatihan serta meningkatkan pengalaman belajar Pemuda.

PPK Ormawa Unit Pengabdian Masyarakat menerapkan konsep pemberdayaan masyarakat terutama pemuda agar meningkatkan minat terhadap dunia peternakan, melalui pendekatan pembangunan masyarakat (*community development*) dan pembangunan yang bertumpu pada masyarakat (*community-based development*) (Arfianto dan Balahmar, 2014). Pendekatan *community development* yaitu pendekatan yang berorientasi kepada upaya-upaya pengembangan pemberdayaan masyarakat dengan menjadikan masyarakat sebagai subyek dan sekaligus obyek pembangunan dan melibatkan mereka secara langsung dalam berbagai kegiatan pengabdian masyarakat sebagai upaya meningkatkan peran serta mereka dalam pembangunan demi kepentingan mereka sendiri (Astuti *et al.*, 2019). Hal tersebut dapat diatasi dengan menggunakan metode partisipatif interaktif artinya terjalin interaksi yang partisipatif antara Tim PPK Ormawa Unit Pengabdian Masyarakat dengan mitra terutama dalam tahap awal kegiatan dimana diperlukan keterlibatan Mitra secara aktif untuk bersama-sama mencari solusi atas permasalahan yang dihadapi (Astuti *et al.*, 2019).

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Tahap sosialisasi

Tahap sosialisasi program dilaksanakan pada Bulan Juni 2023 yang bertujuan untuk mendalami permasalahan dan potensi di Desa Melung. Kegiatan sosialisasi dilakukan sebanyak lima kali yaitu kunjungan Grumbul Melung pada 15 Juli 2023, kunjungan Grumpul Depok pada

tanggal 16 Juli 2023, kunjungan IPNU dan IPPNU pada tanggal 18 Juli 2023, kunjungan Grumbul Salarendeng pada tanggal 21 Juli 2023, dan kunjungan Grumbul Kali Putra tanggal 22 Juli 2023. Beberapa permasalahan yang diidentifikasi di Desa Melung mencakup kurangnya pengolahan kotoran ternak kambing menjadi pupuk, ketergantungan petani pada pupuk kimia dan pestisida, keterbatasan pendapatan peternak yang hanya berasal dari penjualan ternak, ketiadaan perputaran pendapatan dari sektor pertanian dan peternakan yang bersiklus, serta minimnya pemanfaatan teknologi dalam menjalankan sistem operasi pertanian dan peternakan. Pada tahap sosialisasi ini, dilakukan observasi langsung di lapangan tujuannya untuk berinteraksi dengan warga Desa Melung secara langsung, dengan maksud untuk mengumpulkan informasi yang mendalam mengenai situasi serta permasalahan yang mereka hadapi. Informasi yang diperoleh selama observasi ini akan menjadi dasar yang kuat untuk merancang program yang tepat guna dan efektif dalam membantu meningkatkan kualitas hidup dan potensi ekonomi Desa Melung.

Pada tahap ini, Tim PPK Ormawa UPM berkoordinasi dengan pihak Desa Melung berkaitan dengan perizinan dan jadwal pelaksanaan kegiatan. Didapatkan kesepakatan bahwa akan dilaksanakan kegiatan selama lima kali pertemuan dapat dilihat pada Gambar 1, 2, 3, 4, dan 5, serangkaian kegiatan diadakan di dua lokasi, yaitu Balai Desa Melung dan *Green House*. Kegiatan-kegiatan ini akan dilaksanakan dengan kerja sama erat bersama mitra-mitra yang terlibat, termasuk pihak Pemerintah Desa Melung, UMKM Desa Melung, Karang Taruna, dan Kelompok Ternak Desa Melung. Harapannya masyarakat dapat mengoptimalkan potensi serta meningkatkan kesejahteraan bersama.



Gambar 1. Grumbul Melung



Gambar 2. Grumbul Depok



Gambar 3. IPNU dan IPPNU



Gambar 4. Grumbul Salarendeng



Gambar 5. Grumbul Kali Putra

3.2. Tahap Implementasi Kegiatan

Pelaksanaan kegiatan di Desa Melung dan *Green House* pada tanggal 28 Juli 2023. Kegiatan ini meliputi penyampaian materi dan praktek yang terkait pengolahan limbah kotoran kambing menjadi pupuk kompos. Adapun kegiatan pertama berupa penyampaian materi terkait potensi kotoran kambing yang melimpah agar menjadi nilai jual yang tinggi. Tujuan pemberian materi pengenalan dan pengolahan pupuk kompos agar peserta mampu mengetahui terkait potensi dan bahaya kotoran kambing padahal mampu menjadi nilai jual yang tinggi. Pelatihan pengenalan dan pengolahan kotoran kambing diawali dengan penjelasan potensi kotoran kambing, pembuatan pupuk kompos, alat dan bahan-bahan yang digunakan seperti pada Gambar 6.



Gambar 6. Kelas Pupuk Kompos dan Pengenalan Alat & Bahan Pupuk Kompos

Kegiatan kedua yaitu demonstrasi mengenai langkah-langkah pembuatan pupuk dengan cara praktek secara langsung agar mitra lebih paham terkait pembuatan pupuk kompos. Pembuatan kompos diawali dengan mempersiapkan alat dan bahan yang digunakan meliputi *feses* kambing yang sudah dihaluskan, abu, serbuk gergaji, *stradec*, dan kapur dolomit, sedangkan untuk alat yaitu timbangan, cangkul, *thermometer*, pH meter, ember, dan karung. Setelah itu, peserta dan Tim PPK Ormawa sekaligus dibantu dengan pemateri melakukan pembuatan pupuk kompos secara berurutan, yaitu penuangan bahan di atas *feses* secara berurutan (*stradec*, abu, serbuk gergaji, dan kapur dolomit), mencampurkan semua bahan kemudian dibuat menggunung mencapai ketinggian 1 meter, kemudian dilakukan pengukuran pH, kelembaban, dan suhu, seperti pada Gambar 7, 8, dan 9. Setelah kegiatan pembuatan pupuk kompos selesai dilanjutkan dengan pengukuran pH, suhu, dan kelembaban.

Pupuknya serta diadakan sesi diskusi antara pemateri dengan peserta atau mitra PPK Ormawa. Menurut Astuti et al. (2021), tujuannya untuk memaksimalkan pembelajaran melalui praktik sehingga sasaran mampu memahami dan mengingat terkait ilmu-ilmu yang disampaikan terutama mengenai pengolahan kotoran ternak yang dijadikan pupuk kompos.



Gambar 7. Penuangan Bahan



Gambar 8. Menghomogenkan Bahan



Gambar 9. Pengukuran pH, kelembaban, & Suhu

Untuk memaksimalkan pelatihan pupuk kompos dari *fezes* kambing diperlukannya pembagian piket untuk meninjau pembalikan dan pengukuran pada pupuk. Pupuk kompos membutuhkan waktu sekitar 4 minggu. Adapun proses yang terjadi selama 4 minggu diantaranya: minggu ke-1, terjadi penghangatan (mesofilik) suhu sekitar 15-40°C, pada tahap ini mikroba mulai berkembang dan mulai menguraikan bahan organik, minggu ke-2 atau (tahap temperatur), suhu sekitar 40-60°C disebut (termofilik). Pada tahap ini aktivitas mikroba mencapai tahap maksimum sehingga bakteri patogen dan gulma mati, minggu Ke-3 atau (tahap pendinginan), aktivitas mikroba menurun, dan minggu Ke-4 atau (tahap pematangan) suhu stagnan 40°C. Tim PPK Ormawa UPM membagikan jadwal pembalikan dan pengukuran suhu agar mampu menilai kualitas pupuk dan meningkatkan kedekatan antara mitra dengan Tim PPK Ormawa UPM dengan hasil dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil Pembalikan

Minggu	I	II	III	IV
Suhu	25°C	54°C	45°C	43°C
Kelembaban	1,5	2,5	2,5	1,9
pH	6,4	6	6	6,4
Asap	B	B	AB	S
Warna	C	C	C	H
Rendemen	-	-	-	78,3%

Keterangan:

B = Banyak

AB = Agak Banyak

S = Sedikit

C = Coklat

H = Kehitam-hitaman

Amalia dan Widianingrum (2016) menjelaskan bahwa selama proses pengomposan volume bahkan akan mengalami penyusutan akibat adanya aktivitas mikroorganisme dalam mendekomposisi bahan kompos. Dekomposisi akan berjalan lebih cepat dengan ditambahkan mikroorganisme pengurai sehingga bahan organik cepat lunak dan volumenya menjadi berkurang. Hasil rendemen yang di dapat dari pembuatan pupuk kompos Tim PPK Ormawa UPM yaitu sebesar 78,3% dari *fezes* kotoran kambing sebanyak 300 kg. Hasil tersebut didapatkan dari perhitungan bobot akhir pupuk dibagi dengan bobot awal dan dikali 100%.

Hanafi, *et al.* (2014) menambahkan bahwa selama proses pengomposan mikroorganisme mencerna bahan organik diuraikan menjadi unsur-unsur yang lebih sederhana, sehingga ukuran bahan yang dikomposkan berubah menjadi partikel-partikel yang lebih kecil dan menyebabkan volume gundukan akan menyusut karena adanya proses dekomposisi tersebut. Proses dekomposisi menghasilkan panas yang menguapkan kandungan air CO₂ sehingga kompos akan menjadi lebih ringan dari berat awal pembuatan. Atkana, *et al.* (2019) menambahkan bahwa pengukuran rendemen kompos sangat penting untuk dilakukan karena pengukuran rendemen tersebut dapat mempermudah perencanaan dan penentuan ukuran kebutuhan kompos yang nantinya akan digunakan pada saat pembuatan kompos selanjutnya. Hasil rendemen menandakan dari keberhasilan dalam pembuatan pupuk kompos, sehingga pelatihan yang dilakukan oleh Tim PPK Ormawa UPM dapat dikatakan berhasil.

Program pemberdayaan masyarakat yang disusun oleh Tim PPK Ormawa UPM agar program-program berjalan melalui pendekatan partisipatif dan edukatif. Proses partisipatif dimulai sejak proses identifikasi masalah dan pengembangan solusi secara bersama-sama hingga proses sosialisasi dan pelatihan, sehingga mitra peternak kambing mengikuti secara aktif di setiap prosesnya. Harapannya setelah adanya pelatihan, produktivitas mitra semakin tinggi dan dapat membantu meningkatkan penghasilan. Pemberdayaan sebagai bentuk tindak lanjut dari pembangunan yang berkelanjutan, mengarahkan pada terbentuknya kemampuan masyarakat memperbaiki derajat kehidupannya dengan kemampuan menyelesaikan masalah sendiri dengan

kekuatan sendiri. Konteks itu yang membedakan pemahaman pemberdayaan dengan pembangunan dan pembangunan berkelanjutan (Prasetyono *et al.*, 2017).

3.3. Evaluasi pencapaian program

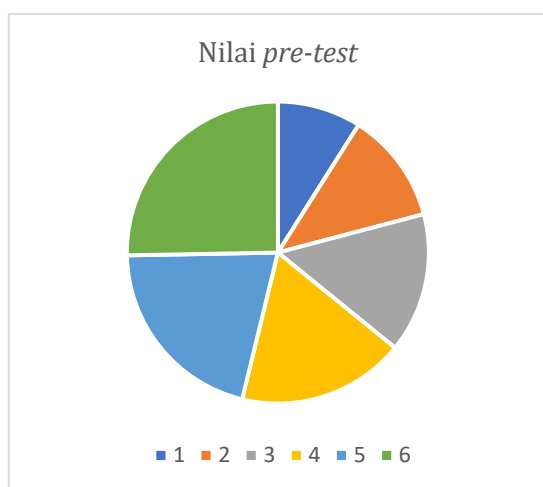
Kegiatan pelatihan pupuk kompos hadir oleh 37 orang, pemuda Desa Melung sangat antusias dalam mengikuti kegiatan ini, karena mereka sangat berharap adanya meminimalisir hasil limbah kambing menjadi nilai jual yang tinggi sehingga dapat menekan ketergantungan pupuk komersil dan mengoptimalkan pertanian yang berkelanjutan. Hasil evaluasi terhadap kegiatan pelatihan secara keseluruhan cukup memuaskan, tetapi diperlukannya waktu yang tepat agar memaksimalkan kemampuan peserta dalam implementasi pelatihan produk. Capaian kegiatan *Pretest* pelatihan pupuk kompos dapat dilihat pada tabel 2. Hasil evaluasi akhir terkait pelatihan diukur dengan melakukan pot-test setelah dilakukan tahap implementasi kegiatan yang mencapai pemahaman terhadap materi dengan rata-rata sebesar 46,25 meningkat rata-rata menjadi 97,84 dapat dilihat pada tabel 3. Hasil tersebut menunjukkan sangat efektif pelatihan dengan melakukan praktik secara langsung karena sebelumnya sudah diberikan materi dan praktek pembuatan pupuk kompos.

Tabel 2. Hasil *Pretest*

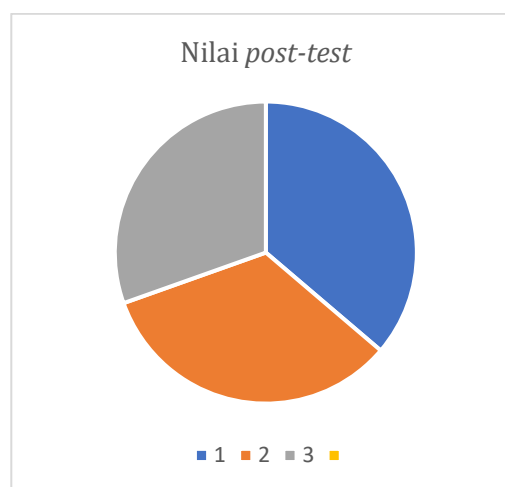
Banyak Pemuda	Nilai Pengolahan Limbah
2	69,2
1	65,1
10	53,8
11	46,2
9	38,5
3	30,7
1	23,1
Rata-rata	46,25

Tabel 3. Hasil *Post-test*

Banyak Pemuda	Nilai Pengolahan Limbah
28	100
8	92
1	84
Rata-rata	97,84



Gambar 10. Hasil *Pretest*



Gambar 11. Hasil *Post-test*

Dapat dikatakan bahwa para peserta mampu memahami pembuatan pupuk kompos secara maksimal dan cukup baik karena para peserta melakukan implememtasi terkait

pembuatan pupuk kompos sehingga lebih efektif dipahami. Meskipun pelatihan ini diadakan pertama kali, tetapi dampak yang diberikan cukup signifikan sehingga dapat membuka pandangan secara luas. Adanya pelatihan sangat membantu dalam mengenali dunia bisnis dengan mengikuti perkembangan zaman. Namun, untuk memaksimalkan dan meningkatkan kualitas sumber daya manusia diperlukan pelatihan dan sarana yang lebih intensif agar mendukung kemampuan pengolahan pupuk dan meningkatkan kualitas marketing pupuk agar dapat membantu UMKM Desa Beji yang mampu bersaing dengan kompetitor di masa yang akan datang.

Namun, program pemberdayaan masyarakat seringkali menghadapi kendala atau tantangan sehingga program yang diinisiasi tidak berjalan secara berkelanjutan. Keberlanjutan program pemberdayaan masyarakat sangat ditentukan oleh keterlibatan aktif dari masyarakat yang menjadi kelompok sasaran, mengingat pemberdayaan masyarakat merupakan suatu pendekatan *bottom up* dimana masyarakat diposisikan sebagai aktor utama yang harus memiliki keswadayaan serta kemandirian. Selain itu keberlanjutan program pemberdayaan masyarakat yang berorientasi pada produksi barang atau jasa juga sangat dipengaruhi oleh tingkat penjualan atau keberadaan pasar yang mengkonsumsi produk-produk dari usaha tersebut. Salah satu faktor yang dapat meningkatkan jangkauan penjualan di era pandemik seperti saat ini adalah dengan penggunaan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) seperti melakukan promosi dengan penggunaan sarana online.

4. KESIMPULAN

Program pengabdian masyarakat di Desa Melung telah berjalan dengan baik dan efektif. Tahap sosialisasi yang melibatkan banyak pihak dan serangkaian kegiatan pelatihan pengolahan limbah kotoran kambing menjadi pupuk kompos telah memberikan hasil yang memuaskan. Hasil *Pretest* rata-rata sebesar 46,25 menunjukkan bahwa tingkat pemahaman awal mitra terhadap materi sebelum pelatihan masih cukup rendah. Namun, setelah dilaksanakan pelatihan secara langsung pemahaman mitra terhadap materi yang disampaikan meningkat secara signifikan, dan pelatihan yang dilakukan dengan pendekatan partisipatif dan edukatif memberikan dampak positif pada produktivitas mitra. Hal tersebut ditunjukkan dengan hasil post-test dengan rata-rata nilai mencapai 97,84 sehingga dapat diasumsikan tingkat pemahaman naik secara signifikan.

Pelaksanaan pelatihan pengolahan kotoran kambing menjadi pupuk kompos memberikan wawasan yang berharga kepada masyarakat. Harapannya dengan dilakukannya pelatihan pupuk kompos dari kotoran ternak dapat memaksimal kualitas sumber daya manusia di Desa Melung, diperlukan upaya lebih lanjut dalam bentuk pelatihan yang lebih intensif dan penyediaan sarana yang memadai, evaluasi secara berkala untuk memantau kemajuan dan menilai dampak yang diberikan, diperlukan upaya lebih lanjut dalam bentuk pelatihan yang lebih intensif dan penyediaan sarana yang memadai, dan pemanfaatan teknologi untuk membantu UMKM Desa Melung bersaing dengan kompetitor di masa depan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih kepada masyarakat Desa Melung, terutama Grumbul Melung dan Kepala Desa yang telah berpartisipasi dalam mendukung program-program yang telah dilaksanakan oleh Tim PPK Ormawa UPM.

DAFTAR PUSTAKA

- Amalia, W. D., & Widiyaningrum, P. (2016). Penggunaan EM4 dan Mol Limbah Tomat sebagai Bioaktivator pada Pembuatan Kompos. *Life Science*, 5(1), 18-24.
- Amaliah R. R., Abdul, F., & Sari, N. (2014). Penerapan Model Ceramah dan Diskusi dalam Meningkatkan Hasil Belajar PAI di SMA Negeri 44 Jakarta. *Jurnal Studi Al-Qur'an UNJ*, 10(1), 120-121.

- Arfianto & Balahmar. (2014). Pemberdayaan Masyarakat dalam Pembangunan Ekonomi Desa. *Jurnal Kebijakan dan Manajemen Publik*, 2(1), 53-65.
- Astuti, S. J. W., Endarti, E. W., & H. Susanto. (2021). PPM Pemanfaatan Limbah Ternak Kambing Menjadi Pupuk Kompos. *Prosiding Konferensi Nasional Pengabdian Kepada Masyarakat dan Corporate Social Responsibility (PKM-CSR)*, 4(1), 902-910.
- Astuti, S. J. W., Supriyanto, & Sujani. (2019). Local Resources Based Community Empowerment (Through The Eggplant Processed Products In Sido Jangkung Village). *Jurnal Sinergitas PkM & CSR*, 4(1), 26-37.
- Atkana Y., Siburian, R. H. S. & Noya, A. (2019). Analisis Kompos Sampah Organik dan Aplikasinya Terhadap Anakan Gaharu. *Enviroscientiae*, 15(2), 263-270.
- Hanafi, Y., Yulipriyanto, & Ocatvia, B. (2014). Pengaruh Penambahan Air Linditerhadap Laju Dekomposisi Sampah Daun yang dikomposkan dalam Vessel. *Jurnal Bioedukatika*, 2(2), 28-33.
- Prasetyono, Wahyu, D., Astuti, S. J. W., Supriyanto, & Syahril, R. (2017). Pemberdayaan Petani Berbasis Modal Sosial dan Kelembagaan, *AJIE – Asian Journal of Innovation and Entrepreneurship*, 2(3), 45-52.
- Putra, B. (2019). Peranan Pupuk Kotoran Kambing Terhadap Tinggi Tanaman, Jumlah Daun, Lebar dan Luas daun Total Pennisitum purpureum cv. Mott. *Stock Peternakan*, 1(2).
- Rahmat, M. B., Putro, J. E., Widodo, H. A., & Rakhmad, C. (2018). Potensi Sumber Energi Terbarukan dan Pupuk Organik dari Limbah Kotoran Ternak di Desa Sundul Magetan. *In Seminar MASTER PPNS*, 3(1), 175-182.

Halaman Ini Dikосongkan