

Implementasi Pupuk Kompos sebagai Adaptasi Pertanian Organik di Desa Melung Kabupaten Banyumas

Dwi Agustina^{*1}, Ivonne Restu Tria², Risma Aulia Rahma³, Selviana⁴, Yusuf Arva Nuur Maulana⁵

^{1,4,5}Program Studi Peternakan, Fakultas Peternakan, Universitas Jenderal Soedirman, Indonesia

^{2,3}Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Jenderal Soedirman, Indonesia

*e-mail: dwi655234@gmail.com¹

Abstrak

Limbah peternakan seperti kotoran kambing termasuk sumberdaya yang masih belum dimanfaatkan dengan baik. Limbah ini umumnya digunakan sebagai pupuk tanpa proses pengolahan atau bahkan dibuang begitu saja. Limbah peternakan apabila tidak dikelola dengan baik mampu berperan sebagai sumber pencemaran lingkungan. Berdasarkan uraian tersebut maka diperlukan konsep integrasi antara bidang peternakan dengan pertanian dalam rangka pelaksanaan zero waste farming system. Metode yang diterapkan dalam kegiatan PPK Ormawa ini adalah metode ceramah yang dipilih karena pertimbangan efisiensi waktu dan penyesuaian terhadap pengetahuan audiens, dilanjutkan dengan metode diskusi, demonstrasi, dan pendampingan peserta utamanya pemuda Desa Melung. Dalam kegiatan PPK Ormawa ini para peserta dibekali pengetahuan mengenai pertanian organik kemudian dilatih membuat pupuk kompos kotoran kambing dan penerapan sistem pertanian organik. Transfer ilmu pengetahuan mengenai pertanian organik dilakukan dengan mengadakan kelas serta pada kelas tersebut dilaksanakan kegiatan pretest dan post-test. 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 menunjukkan bahwa pengetahuan para peserta mengenai pertanian organik menjadi lebih baik.

Kata kunci: Melung, Pemuda, Pertanian Organic

Abstract

Livestock waste such as goat manure is an underutilized resource. This waste is generally used as fertilizer without processing or even just thrown away. Livestock waste, if not managed properly, can act as a source of environmental pollution. Based on this description, the concept of integration between animal husbandry and agriculture is needed in order to implement a zero waste farming system. The method applied in this PPK Ormawa activity is the lecture method which was chosen due to time efficiency considerations and adjustments to the audience's knowledge, followed by discussion, demonstration, and mentoring methods for participants, especially the youth of Melung Village. In this PPK Ormawa activity, the participants were equipped with knowledge about organic farming and then trained to make goat manure compost and the application of organic farming systems. The transfer of knowledge about organic farming is carried out by holding classes and in these classes pretest and post-test activities are carried out. The results of the pretest after the implementation stage of the activity with an average value of 46.25, while the post-test with an average value of 90. These results show that the participants' knowledge of organic farming is getting better.

Keywords: Melung, Organic Farming, Youth

1. PENDAHULUAN

Desa Melung adalah salah satu desa yang terletak di kaki Gunung Slamet Kecamatan Kedungbanteng, Kabupaten Banyumas, Provinsi Jawa Tengah. Desa Melung terletak sekitar 8,75 km dari pusat kota Baturraden. Sebelah Barat berbatasan dengan Desa Windujaya sebelah timur berbatasan dengan Desa Ketenger dan Desa Karangtengah, sebelah selatan berbatasan dengan Desa Kulaliman dan Desa Kalikesur, dan sebelah utara berbatasan dengan Hutan PERHUTANI dan Desa Sirampok Kecamatan Sirampok Kabupaten Brebes. Masyarakat Desa Melung mayoritas bekerja sebagai petani, buruh, dan penderes. Selain itu, ada juga masyarakat yang memelihara kambing dengan sistem konvensional. Peternak masih menggunakan rumput dan ramban sebagai pakan ternak dan limbah dari peternakan tersebut belum dimanfaatkan dengan baik.

Limbah kotoran kambing memiliki potensi yang besar dan bernilai ekonomis jika diolah dengan baik. Pembuatan pupuk kompos dari kotoran kambing dapat meminimalisir pencemaran lingkungan dan membantu petani untuk menyuburkan tanamannya. Petani desa melung diberikan fasilitas oleh pemerintah desa berupa lahan sekitar 5 hektar. Pemerintah desa memfasilitasi petani tanpa memungut biaya. Lahan tersebut banyak ditanami sayuran organik dan palawija. Sayuran yang banyak ditanam adalah sayuran daun seperti cesim, kangkung, dan kailan. Selain itu, ada juga cabai, terong, singkong, dan tomat. Mayoritas petani desa melung berusia di atas 40 tahun sehingga mereka masih kesulitan dalam pemasaran produk sayuran mereka.

Pertanian organik memiliki potensi pengembangan dan keuntungan yang sangat menjanjikan di masa yang akan datang. Konsep pertanian organik merupakan konsep usaha tani yang mampu memberikan keuntungan secara ekonomi bagi petani dan layak untuk diusahakan. Konsep pertanian organik memiliki harga produksi dan viabilitas yang tinggi secara ekonomi dibandingkan dengan usaha pertanian konvensional. Produk pertanian organik memiliki prospek keuntungan lebih baik dibandingkan dengan pertanian konvensional karena pertanian organik merupakan bentuk diferensiasi produk dari pertanian konvensional. Hal tersebut akan lebih baik lagi apabila terdapat integrasi antara produksi dan pemasarannya (Septiadi dan Mundiyah, 2020). Implementasi usaha tani berbasis pertanian organik seringkali dihadapkan dengan berbagai kendala baik secara makro maupun mikro. Mayrowani (2012) menyatakan bahwa kendala makro yang sering dialami petani dalam pengembangan pertanian organik meliputi kondisi iklim dan aspek pasar. Aliyah *et al.* (2020) berpendapat mengenai kendala mikro yang umum dijumpai oleh para petani, yaitu minat petani terhadap pengaplikasian sistem pertanian organik masih rendah karena kurangnya pemahaman terhadap sistem pertanian organik, biaya sertifikasi produk organik yang relatif mahal, organisasi di tingkat petani belum terbentuk dengan baik, dan kemitraan petani dengan pengusaha.

Program penguatan kapasitas organisasi mahasiswa (PPK Ormawa) ini dilakukan dalam upaya untuk meningkatkan pemahaman petani khususnya pemuda di Desa Melung terhadap sistem budidaya pertanian organik melalui demplot budidaya sayuran organik menggunakan pupuk kompos kotoran kambing, introduksi ternak kambing, pelatihan pembuatan pupuk dari kotoran kambing, sosialisasi pertanian organik, dan pelatihan sistem budidaya pertanian organik. Pengolahan kotoran ternak kambing menjadi kompos dapat mendukung sistem pertanian organik di Desa Melung. Pengembangan tanaman sayur di Desa Melung masih belum terkonsentrasi secara khusus hanya mencapai 10%. Masyarakat masih menggunakan pupuk kimia, pestisida, dan zat pengatur tumbuh tanaman. Pembentukan Rumah Kompos ini menjadi solusi dalam mendukung sistem pertanian organik di Desa Melung dan untuk menjaga kelestarian lingkungan tanpa penggunaan bahan kimia

2. METODE

PPK Ormawa UPM dilaksanakan pada bulan juni sampai dengan November 2023 dengan mitra kegiatan yaitu karang taruna Desa Melung, BUMDES Melung, Anggota kelompok tani ternak Desa Melung Kecamatan Kedungbanteng Kabupaten Banyumas. PPK Ormawa UPM memiliki salah satu program kerja yaitu pertanian organik. Pelatihan pertanian organik telah dilaksanakan mulai dari *pretest* dan kelas pertanian organik yang bertempat di balai desa Melung dengan jumlah peserta 24 orang. Harapannya diadakan kelas pertanian organik agar membuka wawasan sekaligus memotivasi pemuda Melung untuk memaksimalkan potensi peluang besar pertanian organik. Tim PPK Ormawa UPM bekerja sama dengan Perangkat Desa Melung untuk mengelola sumber daya alam maupun sumber daya manusia. Pihak Desa menyediakan lahan agar dikelola dan dimanfaatkan oleh masyarakat, sedangkan pihak PPK Ormawa turut bersumbangsih dalam memberdayakan pemuda Melung. Menindaklanjuti dari kelas pertanian organik, maka Tim PPK Ormawa berinisiatif melakukan demonstrasi bersama pemuda Melung agar melatih keterampilan dan ikut serta merasakan kegiatan yang diadakan atau diselenggarakan. Kegiatan demonstrasi pertanian organik dihadiri oleh 24 orang dengan luas bedengan 2,5 m². Demonstrasi atau

pembuatan lahan di *Green House* dilaksanakan mulai dari tanggal 29 Juli sampai 30 Juli 2023. Tujuan dari pembuatan lahan untuk memotivasi pemuda Melung dalam budidaya sayur-sayuran dengan memanfaatkan pupuk kompos yang telah diproduksi oleh pemuda dalam kegiatan PPK Ormawa UPM. Pelatihan pertanian organik sangat bagus, mengingat pengembangan pertanian organik memiliki potensi keuntungan yang menjanjikan.

Kegiatan penyampaian materi dan pelatihan pertanian organik dilaksanakan di Balai Desa Melung pada tanggal 29-30 Juli 2023. Kegiatan ini meliputi penyampaian materi dan praktek langsung di lahan milik desa. Tujuan penyampaian materi pertanian organik agar pemuda dapat mengetahui sistem pertanian organik, potensi pertanian organik, cara budidaya tanaman organic, prinsip pertanian organik serta dapat mengetahui manfaat pertanian organik. Menurut Septiadi dan Mundiyah, (2020) pertanian organik merupakan salah satu teknik budi daya pertanian dengan menggunakan input produksi alami, tanpa menggunakan input produksi yang berbahaya sintetis. Tahap selanjutnya yaitu demonstrasi dengan cara praktek lapang agar peserta dapat lebih mengetahui langkah-langkah penyemaian dan penanaman benih sayur bayam organik. Kegiatan dilakukan dengan tujuan agar peserta mampu mengaplikasikan materi yang telah disampaikan. Hal ini sesuai pernyataan Novitasari *et al.*, (2021) menyatakan bahwa praktek lapang meningkatkan keterampilan kelompok sasaran mengenai pertanian organik. Demonstrasi diawali dengan persiapan lahan dan sanitasi lahan hal ini sesuai pernyataan Wijayanto *et al.*, (2021) pembersihan lahan dilakukan dengan cara mencabut rumput-rumput kemudian di gemburkan dengan menggunakan alat cangkul hingga tanah tidak menggumpal dan dibentuk beberapa bendeng. Bendeng yang sudah siap kemudian di buat garis dengan menggunakan kayu untuk memudahkan pemberian jarak pada setiap biji yang di tanam. Harapannya setelah pelaksanaan pelatihan pertanian organik dapat membantu meningkatkan pemahaman petani khususnya petani muda agar lebih berkembang.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Tahap Sosialisasi

Sosialisasi program dilaksanakan pada Bulan Juli 2023 yang bertujuan untuk membangun kedekatan antara pemuda Desa Melung dengan anggota Tim PPK Ormawa UPM Fapet Unsoed serta meningkatkan pemahaman tentang pertanian organik. Kegiatan sosialisasi dilakukan melalui kunjungan ke beberapa grumbul yaitu Grumbul Melung, Grumbul Depok, Grumbul Salarendeng, dan kunjungan IPNU IPPNU serta kunjungan ke Balai Desa Melung. Kegiatan kunjungan pada masing-masing grumbul dapat dilihat pada Gambar 1 (a), (b), (c), dan (d). Melalui kunjungan tersebut dapat diidentifikasi bahwa pemanfaatan kotoran ternak belum dikelola dengan baik sehingga implementasi pertanian organik pun dilakukan berdasarkan pemahaman para petani. Sebagian petani yang mengelola lahannya di pekarangan rumahnya pun masih menggunakan pestisida untuk mengendalikan hama dan penyakit.

Observasi lapangan juga dilakukan untuk mengumpulkan informasi lebih dalam mengenai praktik pertanian organik di Desa Melung. Selain observasi lapangan, diskusi dengan kelompok tani pun dilakukan untuk memperdalam informasi mengenai kondisi nyata pertanian organik Desa Melung serta merancang program yang tepat guna dalam mengembangkan potensi ekonomi di Desa Melung dan meningkatkan kesejahteraan masyarakat Desa Melung. Tim PPK Ormawa UPM mendapat dukungan dari pihak Desa Melung terkait dengan perizinan dalam menggunakan lahan desa untuk praktik kegiatan pertanian organik. Melalui kegiatan sosialisasi ini, diharapkan masyarakat dapat mengoptimalkan potensi pertanian organik di Desa Melung sehingga tercipta pertanian yang *sustainable*.



Gambar 1. Sosialisasi program di (a) Grumbul Melung (b) Grumbul Depok (c) Grumbul Salarendeng (d) IPNU dan IPPNU

3.2. Tahap Implementasi Kegiatan

Pelaksanaan kegiatan diawali dengan penyuluhan yang berupa penyampaian materi tentang pertanian organik. Penyuluhan pertanian organik dilaksanakan di Balai Desa Melung, Kecamatan Kedungbanteng, Kabupaten Banyumas pada tanggal 29 Juli 2023. Kegiatan penyuluhan ini disebut sebagai kelas pertanian organik yang mana dilakukan dengan tujuan untuk mengenalkan sistem pertanian organik kepada para peserta khususnya pemuda Desa Melung. Kelas pertanian organik diawali dengan *pretest* yang bertujuan untuk mengetahui pemahaman para pemuda mengenai pertanian organik. Kelas pertanian organik dilanjutkan dengan penyampaian materi mengenai pengertian pertanian organik, prinsip pertanian organik, manfaat pertanian organik, dan potensi pertanian organik. Septiadi dan Mundiyah (2020) menjelaskan bahwa pertanian organik merupakan salah satu teknik budidaya pertanian dengan menggunakan input produksi alami, tanpa menggunakan input produksi yang berbahaya sintetis. Kelas pertanian organik seperti yang ditunjukkan seperti pada Gambar 2 (a) dan (b).



Gambar 2. Kelas pertanian organik dengan kegiatan (a) pemaparan materi oleh dosen dan (b) *pretest* pertanian organic

Kegiatan pertanian organik kemudian dilanjutkan dengan pelatihan yang dilakukan dengan praktik secara langsung di lahan milik desa yang dilaksanakan pada tanggal 30 Juli 2023. Kegiatan praktik ini dilakukan dengan tujuan agar para pemuda mampu mengaplikasikan materi yang telah disampaikan pada kegiatan sebelumnya. Kegiatan yang dipraktikkan meliputi pengolahan lahan, pembuatan bedengan, pemberian pupuk kompos, dilanjutkan dengan penyemaian benih cabai serta penanaman bayam. Pada saat para pemuda melakukan praktik dari kegiatan-kegiatan tersebut dilakukan penjelasan dari masing-masing kegiatannya. Hal tersebut bertujuan agar para pemuda Desa Melung memahami maksud dari setiap kegiatan yang dipraktikannya dengan baik.

Pelatihan pertanian organik diawali dengan pengolahan lahan yang berupa persiapan lahan dan sanitasi lahan yang dapat dilihat pada Gambar 3 (a). Persiapan lahan dan sanitasi lahan

dilakukan secara mekanis, yaitu menggunakan cangkul dilanjutkan dengan menggemburkan tanah dan membuat bedengan. Bedengan kemudian ditaburi dengan pupuk kompos yang terbuat dari kotoran kambing dengan tujuan untuk menyediakan atau menambah unsur hara pada tanah sehingga tanaman tidak mengalami kekurangan unsur hara. Syarifuddin *et al.*, (2020) menambahkan bahwa pupuk kandang kotoran kambing merupakan bahan organik yang mampu memperbaiki struktur tanah sehingga tanaman dapat menyerap hara dari dalam tanah dengan baik. Bedengan yang sudah siap kemudian dibuat garis menggunakan kayu untuk memudahkan penanaman benih bayam. Benih cabai tidak ditanam secara langsung pada bedengan, melainkan disemai terlebih dahulu pada polybag semai dan plastik kecil. Kegiatan penyemaian ini terdapat pada Gambar 3 (b).

Kegiatan selanjutnya dalam pertanian organik yaitu pemeliharaan dan monitoring terhadap pertumbuhan tanaman. Pemeliharaan tanaman dilakukan bersamaan kegiatan monitoring yang diawali dengan membersihkan gulma yang terdapat di sekitar tanaman, penyiraman tanaman dilakukan setiap 2 kali sehari pada pagi dan sore hari, serta pemeriksaan hama dan penyakit yang menyerang tanaman. Pemeliharaan tanaman dilakukan dengan tanpa menggunakan bahan-bahan kimia sintetik, seperti pupuk kimia sintetik dan pestisida kimia sintetik. Hal tersebut dikarenakan sistem pertanian organik sendiri sangat menghindari penggunaan bahan-bahan kimia sintetik tersebut. Penggunaan pupuk dan pestisida kimia sintetik dapat menyebabkan masalah kesehatan dan lingkungan yang serius. Hal ini tentu menjadi masalah dalam pertanian organik sebab pertanian organik memiliki empat prinsip yang menjadi dasar dalam pelaksanaan pertaniannya. Beberapa prinsip tersebut adalah prinsip kesehatan, yaitu pertanian organik harus melestarikan dan meningkatkan kesehatan tanah, tanaman, hewan, manusia, dan bumi sebagai satu kesatuan yang tidak terpisahkan; prinsip ekologi, yaitu pertanian organik harus didasarkan pada sistem dan siklus ekologi kehidupan yakni bekerja, meniru, dan berusaha memelihara sistem dan siklus ekologi kehidupan (Margolang *et al.*, 2015).

Pemeliharaan yang dilakukan pada praktik pelatihan pertanian organik ini adalah dengan menggunakan pupuk kompos yang telah dibuat pada kegiatan pengolahan limbah sebagai pengganti pupuk kimia sintetis dan melakukan pengendalian hama dan penyakit secara terpadu. Pengendalian hama dan penyakit secara terpadu dilakukan apabila terdapat serangan organisme pengganggu tanaman (OPT) dalam intensitas yang masih rendah atau belum melebihi ambang batas ekonomi tanaman. Pengendalian hama dan penyakit terpadu dilakukan dengan melakukan monitoring hama dan penyakit pada tanaman yang dibudidayakan kemudian memadukan beberapa teknik pengendalian, seperti mekanis, kultur teknis, fisik, nabati, biologi untuk mengendalikan OPT yang menyerang tanaman. Pengendalian non kimia tersebut merupakan upaya preventif yang dapat dilakukan untuk mencegah terjadinya serangan OPT sehingga penggunaan pestisida kimia sintetik untuk mengendalikan OPT dapat dihindari.



Gambar 3. Pelatihan pertanian organik yang meliputi kegiatan (a) persiapan dan sanitasi lahan serta (b) penyemaian benih cabai

Tujuan dilaksanakan pelatihan dengan praktik langsung di lapangan adalah agar para pemuda lebih memahami setiap langkah-langkah dalam mengolah lahan dan penanaman sayur menggunakan sistem pertanian organik serta dapat mengaplikasikannya dengan baik. Hal ini sesuai dengan pernyataan Novitasari *et al.*, (2021) yang menyatakan bahwa praktik lapang secara langsung mampu meningkatkan keterampilan kelompok sasaran mengenai pertanian organik. Pelaksanaan kelas dan pelatihan pertanian organik ini bertujuan untuk membuka pandangan kelompok tani ternak akan pentingnya budidaya pertanian secara organik bagi masa depan.

Diharapkan para petani khususnya tani muda yang berperan sebagai generasi penerus memiliki pemahaman yang baik mengenai sistem pertanian organik dan mau mengaplikasikan sistem pertanian tersebut setelah dilaksanakannya pelatihan pertanian organik.

3.3. Evaluasi Pencapaian Program

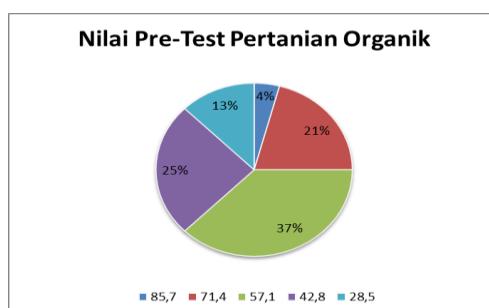
Kegiatan pelatihan pertanian organik dihadiri oleh 24 orang, pemuda Desa Melung sangat antusias dalam mengikuti kegiatan ini, karena mereka sangat berharap dengan adanya potensi lahan pertanian desa untuk diolah sehingga dapat mengoptimalkan pertanian yang berkelanjutan. Hasil evaluasi terhadap kegiatan pelatihan secara keseluruhan cukup memuaskan, tetapi diperlukannya waktu yang tepat agar memaksimalkan kemampuan peserta dalam implementasi pelatihan produk. Capaian kegiatan *pretest* pelatihan pertanian organik dapat dilihat pada Tabel 1. Hasil evaluasi akhir terkait pelatihan diukur dengan melakukan *post-test* setelah dilakukan tahap implementasi kegiatan yang mencapai pemahaman terhadap materi dengan rata-rata sebesar 54,12 meningkat rata-rata menjadi 93,02 dapat dilihat pada Tabel 2. Hasil tersebut menunjukkan sangat efektif pelatihan dengan melakukan praktik secara langsung karena sebelumnya sudah diberikan materi dan praktek terkait pertanian organik.

Tabel 1. Hasil *pretest* kelas pertanian organik

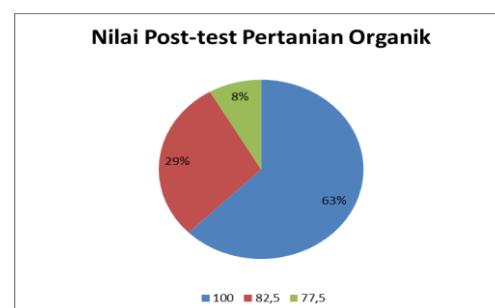
Banyak pemuda	Nilai pertanian organik
1	85,7
5	71,4
9	57,1
6	42,8
3	28,5
Rata-rata	54,12

Tabel 2. Hasil *post-test* pertanian organic

Banyak pemuda	Nilai pertanian organik
15	100
7	82,5
2	77,5
Rata-rata	93,02



Gambar 4. Hasil *Pretest* Pertanian Organik.



Gambar 5. Hasil *Post-test* Pertanian Organik

Kegiatan pelatihan pertanian organik maupun praktik pertanian organik mendapat respon yang positif dari para pemuda Desa Melung. Dapat dikatakan bahwa para peserta mampu memahami pembuatan pertanian organik secara maksimal dan cukup baik karena para peserta melakukan implementasi terkait pembuatan pertanian organik sehingga lebih efektif dipahami. Meskipun pelatihan ini diadakan pertama kali, namun memberikan dampak yang cukup signifikan terhadap ketertarikan para peserta terhadap pertanian organik sehingga dapat memberikan wawasan yang 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 pertanian organik dan meningkatkan kualitas marketing pertanian organik agar dapat membantu BUMDES Desa Melung yang mampu bersaing dengan kompetitor di masa yang akan datang.

Berjalannya program pemberdayaan masyarakat tak sedikit 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 seperti saat ini adalah dengan penggunaan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) seperti melakukan promosi dengan penggunaan sarana *online*.

4. PENUTUP

4.1. Simpulan

Program PPK Ormawa yang dilaksanakan di Desa Melung telah berjalan dengan baik karena dukungan dari berbagai pihak khususnya para pemuda Desa Melung, Kepala Desa Melung, BUMDES Melung, dan berbagai pihak terkait. Program PPK Ormawa yang melibatkan banyak pihak dan memiliki serangkaian kegiatan pelatihan pertanian organik telah memberikan pemahaman lebih untuk pihak-pihak yang terlibat dalam pelatihan ini. Hal tersebut telah dibuktikan dengan hasil *pretest* yang memiliki rata-rata 54,12 menjadi 93,02 pada hasil *post-test* kelas pertanian organik. Hasil tersebut menunjukkan bahwa pelatihan pertanian organik yang dilakukan dengan pendekatan partisipatif dan edukatif memberikan dampak positif terhadap pihak-pihak yang terlibat.

4.2. Saran

Pelaksanaan pelatihan pertanian organik dapat meningkatkan pengetahuan tentang manfaat tanaman organik yang dapat dilihat dari terbentuknya pemahaman baru dalam pengolahan lahan dan penanaman sayur organik. Pengembangan pengetahuan pertanian organik untuk meningkatkan minat pemuda dalam bertani serta menjadi jalan alternatif untuk pengembangan usaha tani sayuran berbasis organik. Diharapkan hasil dari kegiatan pelatihan pertanian organik dapat memberikan manfaat bagi lingkungan sekitar serta mencerdaskan petani muda.

UCAPAN TERIMA KASIH

Kami mengucapkan terima kasih yang tulus atas kerjasama dan dedikasi Dr. Ir. Agustinah Setyaningrum M.P., IPU dalam mendampingi tim PPK Ormawa Unit Pengabdian Masyarakat (UPM) Fakultas Peternakan Universitas Jenderal Soedirman, warga Desa Melung yang telah membantu dan berpartisipasi di setiap rangkaian kegiatannya, dan para anggota tim yang telah melaksanakan tugas masing-masing dengan baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Aliyah, I., Pujiasmanto, B., Yudana, G., & Sugiarti, R. 2020. *Pengembangan Kawasan Pertanian: Pendekatan Spasial Pola Hulu Hilir Pertanian Padi*. Yayasan Kita Menulis.

- Farid, M. 2020. Pendampingan pengelolaan limbah kotoran sapi menjadi pupuk organik kepada peternak sapi di Desa Pandanarum Kecamatan Tempeh Lumajang. *Khidmatun: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 1(1): 59-74.
- Hapsari, A.Y. 2013. Kualitas dan kuantitas kandungan pupuk organik limbah serasah dengan inokulum kotoran sapi secara semianaerob. *Skripsi*. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Margolang, R.D., Jamilah, & Sembiring, M. 2015. Karakteristik beberapa sifat fisik, kimia, dan biologi tanah pada sistem pertanian organik. *Jurnal Online Agroteknologi*, 3(2): 717-723.
- Mayrowani, H. 2012. Pengembangan pertanian organik di Indonesia. *Forum Penelitian Agro Ekonomi*, 30(2): 91-108.
- Novitasari, D., Syarifah, R. N. K., Suroto, A., Mustafa, M. B., & Noorhidayah, R. (2021, April). Peningkatan Minat Generasi Muda Di Bidang Pertanian Melalui Kegiatan Pelatihan Pertanian Organik. In *Prosiding Seminar Nasional LPPM Unsoed* (Vol. 10, No. 1).
- Septiadi, D. & Mundiyah, A.I. 2020. Strategi pengembangan usaha tani sayuran berbasis pertanian organik. *Jurnal Agrifo*, 5(1): 35-43.
- Surya, R.E & Suryono. 2013. Pengaruh pengomposan terhadap rasio C/N kotoran ayam dan kadar hara NPK tersedia serta kapasitas tukar kation tanah. *UNESA Journal of Chemistry*, 2(1): 137-144.
- Syarifuddin, Kandatong, H., & Fatman, M. 2020. Respon pemberian pupuk sekam bakar arang padi dan pupuk kandang kambing pada pertumbuhan produksi kacang tanah (*Aracis hypogal* L.). *Journal Peqguruang*, 2(1): 158-162.
- Trivana, L., Pradhana, A.Y., & Manambangtua, A.P. 2017. Trivana L, Pradhana AY, Manambangtua AP. Optimalisasi waktu pengomposan pupuk kandang dari kotoran kambing dan debu sabut kelapa dengan bioaktivator EM4. *Jurnal Sains & Teknologi Lingkungan*, 9(1) :16-24.