



PEMBERDAYAAN MASYARAKAT KELURAHAN SUKADANA HAM BANDAR LAMPUNG MELALUI OPTIMALISASI PEKARANGAN RUMAH UNTUK BUDIDAYA ALPUKAT BERBASIS PUPUK ORGANIK CAIR

**Husna Fii Karisma Jannah^{1*}, Hayane Adeline Warganegara¹, Christy Nur Cahyani²,
Rizki Afriliyanti³, Adawiah³, Alamanda Katartika Fahri³, Maulindra Rafi Nugroho⁴,
Yuli Yanti⁴, Irfan Alfariz^{4,1}, Arif Rahman⁵**

¹Jurusan Agronomi dan Hortikultura, Fakultas Pertanian, Universitas Lampung

²Jurusan Ilmu Tanah, Fakultas Pertanian, Universitas Lampung

³Jurusan Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Lampung

⁴Mahasiswa KKN Periode 1 2026 Universitas Lampung

⁵Lurah Sukadana Ham, Kecamatan Tanjung Karang Barat, Kota Bandar Lampung

Penulis Korespondensi: husnafkj@fp.unila.ac.id

Abstrak

Pemanfaatan pekarangan rumah memiliki potensi sebagai lahan produktif untuk mendukung ketahanan ekonomi rumah tangga dan keberlanjutan lingkungan. Namun, pemanfaatan pekarangan di Kelurahan Sukadana Ham, Kota Bandar Lampung, khususnya untuk budidaya alpukat, masih belum optimal. Permasalahan yang dihadapi meliputi tanaman alpukat yang belum berbuah meskipun telah berumur lebih dari tiga tahun, keterbatasan luas pekarangan, serta rendahnya pengetahuan masyarakat tentang teknik pemeliharaan tanaman. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan masyarakat dalam pemeliharaan alpukat melalui pemanfaatan pupuk organik cair (POC). Metode pelaksanaan dilakukan secara partisipatif melalui penyuluhan, diskusi interaktif, pelatihan pembuatan POC berbahan limbah organik rumah tangga, serta praktik aplikasi POC pada tanaman alpukat. Evaluasi dilakukan menggunakan *pre-test* dan *post-test* untuk mengukur peningkatan pemahaman peserta. Kegiatan ini melibatkan dosen, mahasiswa KKN, dan masyarakat setempat secara aktif. Hasil kegiatan menunjukkan peningkatan pemahaman masyarakat sebesar 30% terkait pemeliharaan dan produktivitas tanaman alpukat. Kegiatan ini juga berpotensi mendukung peningkatan pendapatan sampingan masyarakat melalui pemanfaatan hasil alpukat dari pekarangan rumah, sekaligus mendukung penerapan budidaya ramah lingkungan dan berkontribusi terhadap pencapaian SDGs poin 15 (*Life on Land*) melalui peningkatan kualitas lingkungan serta pelestarian ekosistem daratan lokal.

Kata kunci: *alpukat, pekarangan produktif, pupuk organik cair, KKN Berdampak Unila, SDGs 15*

Abstract

Home gardens have the potential to serve as productive land that supports household economic resilience and environmental sustainability. However, the utilization of home gardens in Sukadana Ham Village, Bandar Lampung City, particularly for avocado cultivation, remains suboptimal. The



main problems include avocado trees that have not produced fruit despite being more than 3 years old, limited yard space, and limited community knowledge of proper plant maintenance techniques. This community service program aimed to improve community knowledge and skills in avocado cultivation by using liquid organic fertilizer (LOF). The implementation methods were carried out participatively through counseling, interactive discussions, training on producing LOF from household organic waste, and the practical application of LOF to avocado plants. The evaluation used pre- and post-test methods to measure participants' improvement in understanding. The activity actively involved lecturers, community service students, and local residents. The results showed a 30% increase in community understanding related to avocado plant maintenance and productivity improvement. This activity also has the potential to increase additional household income through the utilization of avocado yields from home gardens, while supporting environmentally friendly cultivation practices and contributing to the achievement of Sustainable Development Goals (SDGs) point 15 (Life on Land) through environmental quality improvement and local terrestrial ecosystem conservation.

Keywords: *avocado, impactful community service program of the University of Lampung, liquid organic fertilizer, productive home garden, SDGs 15*

1. Pendahuluan

Pekarangan merupakan elemen lanskap yang sering diabaikan, namun memiliki potensi besar sebagai penyedia layanan ekosistem pada skala lokal, sekaligus menambah penghasilan bagi pemiliknya. Pekarangan dapat meningkatkan tutupan vegetasi (Ali et al., 2021). Pekarangan juga mendukung keanekaragaman lokal dengan menyediakan habitat dan sumber pakan (Arifin, 1998). Pekarangan rumah memiliki potensi besar sebagai lahan produktif untuk menunjang ketahanan ekonomi keluarga melalui budidaya tanaman hortikultura (Suryanto et al., 2018; FAO, 2021). Di Kelurahan Sukadana Ham, banyak pekarangan belum dimanfaatkan secara optimal sehingga belum memberikan manfaat ekonomi yang maksimal bagi pemiliknya (Susanto et al., 2020). Salah satu komoditas yang berpotensi dikembangkan di pekarangan adalah alpukat (*Persea americana*) karena adaptasinya terhadap kondisi lokal serta nilai pasarnya yang menjanjikan (Adriana et al., 2024). Diversifikasi pekarangan dengan alpukat dapat meningkatkan variasi tanaman dan potensi pendapatan rumah tangga, sekaligus memperbaiki tutupan vegetasi lokal (Adriana et al., 2024).

Budidaya alpukat yang berkelanjutan menuntut pengelolaan hara yang baik; penerapan pupuk organik cair (POC) merupakan pendekatan ramah lingkungan yang dapat meningkatkan kesuburan tanah, struktur biologis, dan efisiensi serapan nutrisi tanpa ketergantungan berlebih pada pupuk anorganik (Simanungkalit et al., 2006; Maricar et al., 2022). Kegiatan pengabdian ini dirancang untuk memberdayakan masyarakat Kelurahan Sukadana Ham melalui peningkatan pengetahuan dan keterampilan dalam pengelolaan pekarangan untuk budidaya alpukat berbasis POC. Kegiatan ini bertujuan untuk mendukung pemanfaatan pekarangan secara produktif, meningkatkan kapasitas masyarakat dalam pemeliharaan tanaman alpukat, serta memperkuat ketahanan ekonomi rumah tangga secara berkelanjutan. Selain itu, kegiatan ini juga mendukung pencapaian Sustainable Development Goals (SDGs) poin 15 (Life on Land) melalui



peningkatan tutupan vegetasi, pemanfaatan limbah organik rumah tangga, serta perbaikan kualitas lingkungan permukiman (United Nations, 2015; Bappenas, 2020). Keterkaitan fungsi pekarangan dengan tujuan pembangunan berkelanjutan menjadikan pemanfaatan pekarangan relevan ditinjau dari perspektif ekologi maupun kebijakan lingkungan, khususnya dalam mendukung konservasi dan pemanfaatan ekosistem daratan secara berkelanjutan (Platform SDGs/FEB UI, 2010–2023).

2. Bahan dan Metode

Kegiatan pengabdian dilaksanakan di Kelurahan Sukadana Ham, Kecamatan Tanjung Karang Barat, Kota Bandar Lampung pada bulan Februari 2026 dan terlaksana sesuai dengan program yang direncanakan. Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat ini dilaksanakan dengan pendekatan partisipatif dan edukatif, yang mengombinasikan metode penyuluhan, diskusi interaktif, serta praktik langsung. Untuk menilai efektivitas kegiatan dalam meningkatkan pengetahuan dan keterampilan masyarakat, digunakan metode *pre-test* dan *post-test*. Pendekatan ini bertujuan untuk mengukur perubahan tingkat pemahaman peserta sebelum dan sesudah kegiatan, khususnya terkait pemeliharaan tanaman alpukat di pekarangan dan pemanfaatan POC. Pelibatan aktif dosen, mahasiswa KKN, dan masyarakat diharapkan dapat mendorong proses transfer pengetahuan yang aplikatif, mudah dipahami, dan berkelanjutan.

Prosedur pelaksanaan kegiatan diawali dengan tahap persiapan yang meliputi koordinasi dengan pihak Kelurahan Sukadana Ham dan tokoh masyarakat setempat, penentuan peserta sasaran, serta penyusunan materi penyuluhan mengenai pemeliharaan tanaman alpukat di pekarangan dan pemanfaatan POC. Pada tahap ini juga disiapkan instrumen *pre-test* dan *post-test* serta media pendukung berupa *flyer* edukatif yang akan dibagikan kepada peserta oleh mahasiswa KKN.

Pada tahap pelaksanaan, kegiatan dimulai dengan pemberian *pre-test* kepada peserta untuk mengetahui tingkat pengetahuan awal terkait teknik pemeliharaan tanaman alpukat, penyebab tanaman belum berbuah, serta pemanfaatan POC. Selanjutnya, dosen pelaksana menyampaikan materi secara naratif dan interaktif mengenai potensi alpukat sebagai sumber pendapatan alternatif, teknik pemeliharaan tanaman alpukat di pekarangan sempit, serta peran POC dalam mempertahankan produktivitas tanaman. Untuk memperkuat pemahaman, mahasiswa KKN membagikan *flyer* sebagai bahan pendukung yang dapat dipelajari kembali oleh para peserta. Setelah pemaparan materi, kegiatan dilanjutkan dengan sesi tanya jawab dan diskusi antara peserta dan dosen untuk membahas permasalahan yang dihadapi masyarakat secara langsung. Tahap berikutnya adalah praktik pembuatan POC yang dipandu oleh mahasiswa KKN, mulai dari pengenalan bahan baku, tahapan pembuatan, hingga cara aplikasi POC pada tanaman alpukat. Tahap selanjutnya berupa pelatihan pembuatan POC, berbahan dasar limbah organik rumah tangga, di antaranya air cucian beras, sisa kulit dan potongan sayuran dan buah, serta gula merah dan aktivator bakteri (EM-4). Pada sesi ini, tim dosen dan mahasiswa menginformasikan kepada warga bahwa alat yang digunakan untuk membuat POC memanfaatkan botol bekas, ember, dan pisau.

Adapun panduan aplikasi POC pada tanaman alpukat adalah sebagai berikut:

- 1) Campurkan 5-10 ml POC dengan 1 liter air (untuk tanaman alpukat muda yang belum menghasilkan) atau campurkan 10-20 ml POC dengan 1 liter air (untuk tanaman alpukat yang telah menghasilkan buah).
- 2) Semprotkan larutan pada daun dan tanah di sekitar tanaman alpukat.
- 3) Aplikasikan 1-2 kali seminggu pada pagi atau sore hari.



Gambar 1. Panduan Pembuatan dan Aplikasi POC pada Tanaman Alpukat

Sebagai tahap akhir, peserta diberikan *post-test* untuk mengukur peningkatan pengetahuan dan pemahaman setelah mengikuti seluruh rangkaian kegiatan. Hasil *pre-test* dan *post-test* selanjutnya dianalisis sebagai bahan evaluasi efektivitas kegiatan pendampingan pemeliharaan tanaman alpukat di Kelurahan Sukadana Ham.

3. Hasil dan Pembahasan

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilaksanakan melalui kegiatan penyuluhan dan pelatihan kepada peserta, yang merupakan masyarakat Kelurahan Sukadana Ham, Kecamatan Tanjung Karang Barat, Kota Bandar Lampung. Pada tahap pelaksanaan, kegiatan diawali dengan pemberian *pre-test* kepada peserta untuk mengetahui tingkat pengetahuan awal mengenai teknik pemeliharaan tanaman alpukat, faktor penyebab tanaman belum berbuah, serta pemanfaatan pupuk organik cair. *Pre-test* diberikan dalam bentuk kuesioner sederhana yang memuat pertanyaan seputar penyiraman,



pemangkasan, pemupukan, kebutuhan sinar matahari, serta cara penggunaan POC. Hasil pre-test digunakan sebagai dasar untuk menyesuaikan penekanan materi dengan kebutuhan peserta. Setelah *pre-test*, dosen pelaksana menyampaikan materi secara naratif dan interaktif melalui ceramah partisipatif, diskusi, serta tanya jawab. Materi yang diberikan meliputi potensi alpukat sebagai sumber pendapatan alternatif keluarga, teknik pemeliharaan alpukat di pekarangan sempit, penyebab tanaman alpukat belum berbuah, serta peran POC dalam mendukung pertumbuhan dan produktivitas tanaman. Dalam sesi diskusi, peserta diberi kesempatan untuk menyampaikan pengalaman dan kendala yang mereka hadapi dalam merawat tanaman alpukat, sehingga materi dapat dikaitkan langsung dengan permasalahan di lapangan.

Salah satu faktor yang ditekankan dalam pembahasan penyebab tanaman alpukat belum berbuah adalah asal bahan tanam. Tanaman yang ditanam dari biji memerlukan waktu lebih lama untuk memasuki fase produktif dibandingkan dengan tanaman yang diperbanyak secara vegetatif, seperti cangkok maupun grafting. Oleh karena itu, pemilihan bibit menjadi faktor penting dalam budidaya alpukat di pekarangan. Bibit cangkok ataupun grafting sebaiknya berasal dari tanaman induk yang telah memasuki fase produktif dan memiliki kualitas buah yang baik, karena tanaman hasil perbanyakan vegetatif cenderung mewarisi karakter umur produktif dan mutu buah dari tanaman induknya (Cañas-Gutiérrez, G. et al., 2022). Pemahaman ini diberikan agar masyarakat tidak hanya memperhatikan aspek pemeliharaan, tetapi juga memahami bahwa keberhasilan tanaman alpukat untuk berbuah dipengaruhi sejak tahap pemilihan bahan tanam. Materi pemeliharaan tanaman alpukat menekankan pentingnya pengaturan air, pemupukan organik, pemangkasan selektif, dan perbaikan kondisi tanah di sekitar pohon. Peserta diberi pemahaman bahwa tanaman alpukat membutuhkan air yang cukup (Beyá-Marshall et al., 2022), tetapi tidak boleh berada dalam kondisi becek karena kelebihan air dapat mengganggu perakaran dan menyebabkan tanaman stres (Derebe et al., 2023). Pada musim kemarau, penyiraman dapat dilakukan dua hingga tiga kali dalam seminggu, sedangkan pada musim hujan penyiraman cukup dilakukan apabila tanah terlihat kering.

Pemanfaatan POC juga dijelaskan sebagai salah satu upaya untuk mendukung pertumbuhan tanaman. Penggunaan POC perlu memperhatikan dosis, frekuensi, dan cara aplikasi agar tidak diberikan secara berlebihan (Sopian et al., 2023). Larutan POC cukup disiram ke tanaman dengan dosis 10–20 mL/L air. Larutan POC sebaiknya tidak disiram tepat di pangkal batang, tetapi diberikan secara melingkar pada jarak sekitar 30–60 cm dari batang agar lebih mudah dijangkau oleh akar aktif tanaman. Selain itu, peserta diarahkan untuk menghindari kesalahan umum dalam pemeliharaan alpukat, seperti memangkas tanaman terlalu ekstrem dan menutup seluruh permukaan tanah di sekitar tanaman dengan paving block atau semen (Comin et al., 2025; Fini et al., 2015; Scalenghe et al., 2009). Kedua hal tersebut dapat mengganggu pertumbuhan tanaman. Pemangkasan yang terlalu berat dapat mengurangi jumlah dan luas daun produktif serta meningkatkan risiko dieback dan penurunan kesehatan pohon (Suchocka et al., 2021; Fini et al., 2015; Desirée et al., 2024). Adapun penutupan tanah dengan semen atau paving



dapat menghambat pertukaran air, udara, serta mengubah siklus karbon dan hara di dalam tanah sehingga mengganggu aktivitas akar (Fini et al., 2017; Fini et al., 2022; Scalenghe et al., 2009; Viswanathan et al., 2011; O'Riordan et al., 2021; Pereira, 2021). Oleh karena itu, peserta diarahkan untuk tetap menyediakan ruang terbuka di sekitar pohon agar tanah dapat menyerap air dan mendukung aktivitas perakaran.

Pemangkasan produksi dianjurkan dilakukan secara terbatas, yaitu sekitar 20–30% dari tajuk, terutama pada cabang yang terlalu panjang, terlalu rimbun, saling tumpang tindih, mati, atau sakit (Tauro et al., 2022). Pemangkasan sebaiknya dilakukan pada tanaman sehat yang telah berumur lebih dari tiga tahun dan pada waktu yang sesuai, yaitu akhir musim hujan hingga awal musim kemarau (Snijder & Stassen, 1999). Teknik pengeratan batang juga diperkenalkan sebagai upaya merangsang pembungaan (Gaurha, 2024), tetapi penerapannya perlu dilakukan secara hati-hati dan tetap memerlukan pendampingan agar tidak merusak kesehatan tanaman. Untuk memperkuat pemahaman peserta, mahasiswa KKN membagikan flyer edukasi berjudul “Ayo Pelihara Pohon Alpukat Kita” sebagai media pendukung penyuluhan. Flyer tersebut memuat ringkasan materi mengenai pemeliharaan tanaman alpukat di pekarangan, penyebab tanaman belum berbuah, penggunaan pupuk organik cair (POC), teknik penyiraman, pemangkasan, serta perbaikan kondisi tanah di sekitar pohon. Materi disusun dengan bahasa sederhana, ringkas, dan aplikatif agar mudah dipahami oleh peserta serta dapat dipelajari kembali setelah kegiatan selesai. Melalui flyer ini, peserta diarahkan untuk memahami bahwa keberhasilan tanaman alpukat agar tumbuh sehat dan produktif tidak hanya bergantung pada proses penanaman, tetapi juga memerlukan pemeliharaan berkelanjutan melalui penyiraman yang tepat, pemupukan organik sesuai dosis, pemangkasan selektif, dan pengelolaan lingkungan tumbuh di sekitar tanaman.

Hasil *pre-test* menunjukkan bahwa tingkat pengetahuan peserta mengenai pemeliharaan tanaman alpukat dan pemanfaatan POC masih berada pada kategori sedang, dengan nilai rata-rata sebesar 60%. Setelah dilakukan penyuluhan dan pelatihan, nilai *post-test* meningkat sebesar 30%, menjadi 90%. Hal ini menunjukkan bahwa materi penyuluhan dan praktik dipahami dengan baik oleh peserta, terutama terkait pengelolaan tajuk, teknik pengeratan, posisi akar penyerap pupuk, serta dosis dan cara aplikasi POC pada tanaman alpukat (Tabel 1).

**Tabel 1.** Tingkat Pengetahuan Peserta Sebelum dan Sesudah Pelatihan

| Aspek Penilaian | Sebelum Pelatihan (%) | Sesudah Pelatihan (%) | Peningkatan (poin persentase) |
|---|-----------------------|-----------------------|-------------------------------|
| Pemahaman tentang pengaruh kerimbunan tajuk terhadap pembungaan dan pembuahan tanaman alpukat | 62 | 90 | 28 |
| Pengetahuan tentang pemangkasan cabang pada tanaman alpukat | 60 | 92 | 32 |
| Pemahaman tentang teknik pengeratan untuk merangsang pembungaan dan pembuahan | 58 | 89 | 31 |
| Pengetahuan tentang posisi akar penyerap pupuk pada tanaman alpukat | 61 | 90 | 29 |
| Pemahaman tentang dosis dan cara aplikasi POC pada tanaman alpukat | 59 | 89 | 30 |
| Rata-rata | 60 | 90 | 30 |

Dari aspek keterampilan, Tabel 2 menunjukkan bahwa sebelum pelatihan peserta belum sepenuhnya terampil dalam membuat dan mengaplikasikan POC pada tanaman alpukat. Nilai rata-rata keterampilan peserta pada saat *pre-test* sebesar 55%. Setelah kegiatan praktik pembuatan POC dan aplikasi pada tanaman, terjadi peningkatan keterampilan sebesar 30%, menjadi 85%. Peningkatan ini menunjukkan bahwa pelatihan mampu memperkuat kemampuan peserta dalam menyiapkan bahan, melakukan fermentasi, menyaring POC, menentukan dosis, serta mengaplikasikan POC secara tepat pada tanaman alpukat di pekarangan rumah.

Tabel 2. Keterampilan Peserta Sebelum dan Sesudah Pelatihan

| Indikator Keterampilan | Pre-test (%) | Post-test (%) | Peningkatan (poin persentase) |
|---|--------------|---------------|-------------------------------|
| Mampu menyiapkan alat dan bahan pembuatan POC | 55 | 84 | 29 |
| Mampu memotong bahan organik menjadi ukuran kecil | 58 | 89 | 31 |
| Mampu mencampurkan air cucian beras, larutan gula merah, dan EM4 sesuai takaran | 54 | 83 | 29 |
| Mampu melakukan proses fermentasi POC dalam wadah kedap udara | 52 | 84 | 32 |
| Mampu memahami cara membuka tutup botol untuk membuang gas fermentasi | 50 | 81 | 31 |
| Mampu menyaring POC dan memisahkan ampas organik sebagai kompos | 56 | 85 | 29 |
| Mampu menentukan dosis POC sesuai umur dan kondisi tanaman alpukat | 57 | 86 | 29 |
| Mampu mengaplikasikan POC pada daun dan tanah sekitar tanaman alpukat | 58 | 88 | 30 |
| Rata-rata keterampilan | 55 | 85 | 30 |



Gambar 1. Suasana penyuluhan saat sesi tanya-jawab (atas) dan sesi pengisian *post-test* oleh peserta penyuluhan (bawah)

Setelah dilakukan penyuluhan tentang pemeliharaan tanaman alpukat, masyarakat Kelurahan Sukadana Ham diberikan pelatihan pembuatan POC yang menggunakan bahan dasar sampah organik rumah tangga dan botol bekas sebagai media fermentasi dan penyimpanan (Gambar 2). Selain pelatihan pembuatan POC, dilakukan pula pemberian bantuan berupa EM4 dan beberapa botol POC siap pakai hasil buatan mahasiswa KKN masyarakat Kelurahan Sukadana Ham (Gambar 3). Kegiatan ini diarahkan untuk mendukung pemeliharaan tanaman alpukat serta menjaga keberlanjutan produksi melalui pemanfaatan pupuk organik yang ramah lingkungan. Pendekatan ini bertujuan agar pengetahuan yang telah ditransfer tidak hanya dipahami secara teoritis, tetapi juga dapat diterapkan secara mandiri oleh masyarakat mitra. Pendampingan dilakukan selama proses pengenalan bahan, pembuatan POC, cara aplikasi pada tanaman alpukat, hingga evaluasi awal terhadap kondisi tanaman setelah penggunaan POC. Dengan demikian, mitra tidak hanya berperan sebagai peserta pasif, tetapi juga terlibat aktif dalam seluruh tahapan kegiatan pengabdian.



Gambar 2. Praktik pembuatan POC oleh mahasiswa KKN Berdampak Unila (atas) dan masyarakat Kelurahan Sukadana Ham, serta cara aplikasi POC pada tanaman alpukat (bawah).



Gambar 3. Pembagian flyer dan POC siap pakai kepada masyarakat Kelurahan Sukadana Ham

Hasil kegiatan ini juga memiliki relevansi dengan peningkatan produktivitas pekarangan rumah. Tanaman alpukat yang dipelihara secara tepat berpotensi menjadi



sumber pangan dan pendapatan alternatif bagi rumah tangga. Pemanfaatan POC dapat mengurangi ketergantungan terhadap pupuk kimia, sekaligus mendukung perbaikan kesehatan tanah. Dengan demikian, kegiatan ini tidak hanya meningkatkan kapasitas masyarakat dalam aspek teknis budidaya, tetapi juga mendukung praktik pertanian pekarangan yang ramah lingkungan.

Secara lebih luas, kegiatan ini berkontribusi terhadap pencapaian SDGs 15, yaitu *Life on Land*, melalui optimalisasi lahan pekarangan, pemanfaatan input organik, dan peningkatan kesadaran masyarakat terhadap pengelolaan tanaman secara berkelanjutan. Penerapan POC pada tanaman alpukat di pekarangan dapat menjadi salah satu strategi sederhana untuk memperkuat ketahanan lingkungan perkotaan, terutama pada kawasan dengan keterbatasan lahan seperti Kelurahan Sukadana Ham.

4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil evaluasi dan pembahasan terhadap kegiatan dapat dirumuskan kesimpulan sebagai berikut:

- 1) Kegiatan penyuluhan dan pelatihan pemeliharaan tanaman alpukat di Kelurahan Sukadana Ham mendapat respons positif dari peserta. Hal ini terlihat dari keaktifan peserta dalam diskusi, terutama terkait penyebab tanaman belum berbuah, teknik pemangkasan, penyiraman, dan penggunaan POC.
- 2) Rangkaian kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang terdiri atas penyuluhan dengan media edukasi, pelatihan, dan praktik langsung efektif dalam meningkatkan kapasitas peserta. Nilai pengetahuan meningkat dari 60% menjadi 90%, sedangkan keterampilan pembuatan dan aplikasi POC meningkat dari 55% menjadi 85%.
- 3) Pemanfaatan POC berbahan limbah organik rumah tangga berpotensi mendukung pemeliharaan tanaman alpukat secara mandiri, murah, dan ramah lingkungan. Kegiatan ini juga mendorong optimalisasi pekarangan rumah sebagai ruang produktif yang mendukung pertanian berkelanjutan sebagai bagian dari dukungan terhadap SDG 15 (*Life on Land*).

Ucapan Terima Kasih

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas rahmat dan karunia-Nya sehingga kegiatan pengabdian ini dapat terlaksana dengan baik. Kami menyampaikan terima kasih kepada berbagai pihak yang telah memberikan dukungan, bantuan, dan kontribusi selama pelaksanaan kegiatan ini, khususnya kepada:

- a) Universitas Lampung
- b) BPKKN Universitas Lampung
- c) Mahasiswa KKN Berdampak Periode 1 tahun 2026 Kelurahan Sukadana Ham, Kecamatan Tanjung Karang Barat, Kota Bandar Lampung, yaitu Filipi Febraldo Sibuea, Aisyah Rahmatika, Aldi Rahmandika, Aliyah Balqis Anan, Almira Aliya Shabrina, Angelica Amelia Valenty, Ary Nanda Pratama, Bela Damayanti, Bima Pamungkas, Khoirunnisa, Nola Dwi Sagita Saragih
- d) Masyarakat Kelurahan Sukadana Ham, Kecamatan Tanjung Karang Barat, Kota Bandar Lampung



Semoga amal dan kebaikan yang diberikan kepada kami akan mendapatkan balasan dari Allah SWT. Aamiin.

Daftar Pustaka

- Adriana, D., Subejo, & Mulyani, E. (2024). Diversification of Home Garden with Avocado Trees Planting in The Karst Area of Karangasem Village, Paliyan District, Gunung Kidul Regency. *Indonesian Journal of Community Engagement*, 10(4), 210–214. <https://doi.org/10.22146/jpkm.90339>
- Ali, M. S., Arifin, H. S., & Nurhayati. (2021). Urbanization level and its effect on the structure and function of homegarden (pekarangan) vegetation in West Java, Indonesia. *Biodiversitas*, 22(1), 173–183. <https://doi.org/10.13057/biodiv/d220123>
- Arifin, H. S., Sakamoto, K., & Chiba, K. (1998). Effects of urbanization on the vegetation structure of home gardens in West Java, Indonesia. *Japanese Journal of Tropical Agriculture*, 42(2), 94–102. <https://doi.org/10.11248/jsta1957.42.94>
- Badan Perencanaan Pembangunan Nasional (Bappenas). (2020). Metadata indikator tujuan pembangunan berkelanjutan (TPB/SDGs) Indonesia. Bappenas.
- Beyá-Marshall, V., Arcos, E., Seguel, O., Galleguillos, M., & Kremer, C. (2022). Optimal irrigation management for avocado (cv. 'Hass') trees by monitoring soil water content and plant water status. *Agricultural Water Management*. <https://doi.org/10.1016/j.agwat.2022.107794>
- Cañas-Gutiérrez, G., Sepulveda-Ortega, S., López-Hernández, F., Navas-Arboleda, A., & Cortés, A. (2022). Inheritance of Yield Components and Morphological Traits in Avocado cv. Hass From “Criollo” “Elite Trees” via Half-Sib Seedling Rootstocks. *Frontiers in Plant Science*, 13. <https://doi.org/10.3389/fpls.2022.843099>
- Chambers, R. (1997). *Whose reality counts? Putting the first last*. Intermediate Technology Publications.
- Comin, S., Fini, A., Napoli, M., Frangi, P., Vigevani, I., Corsini, D., & Ferrini, F. (2025). Effects of severe pruning on the microclimate amelioration capacity and on the physiology of two urban tree species. *Urban Forestry & Urban Greening*, 103, 128583. <https://doi.org/10.1016/j.ufug.2024.128583>
- Derebe, A., Dema, M., & Roro, A. (2023). Impact of waterlogging stress on grafted avocado (*Persea americana*) seedlings growth and physiological performance. *Cogent Food & Agriculture*, 9. <https://doi.org/10.1080/23311932.2023.2261837>
- Fini, A., Frangi, P., Faoro, M., Piatti, R., Amoroso, G., & Ferrini, F. (2015). Effects of different pruning methods on an urban tree species: A four-year-experiment scaling down from the whole tree to the chloroplasts. *Urban Forestry & Urban Greening*, 14, 664–674. <https://doi.org/10.1016/j.ufug.2015.06.011>
- Fini, A., Fini, A., Frangi, P., Mori, J., Donzelli, D., & Ferrini, F. (2017). Nature based solutions to mitigate soil sealing in urban areas: Results from a 4-year study comparing permeable, porous, and impermeable pavements. *Environmental Research*, 156, 443–454. <https://doi.org/10.1016/j.envres.2017.03.032>
- Fini, A., Frangi, P., Comin, S., Vigevani, I., Rettori, A., Brunetti, C., Moura, B., & Ferrini, F. (2022). Effects of pavements on established urban trees: Growth, physiology,



- ecosystem services and disservices. *Landscape and Urban Planning*. <https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2022.104501>
- Food and Agriculture Organization of the United Nations. (2017). *The future of food and agriculture: Trends and challenges*. FAO.
- Gaurha, A., Shrivastava, P., Minz, A. P., Minz, V., Rathore, A., & Hita, K. (2024). Flowering Behaviour and Synchronization in Avocado: A Comprehensive Review. *Journal of Advances in Biology & Biotechnology*, 27(3), 186–199. <https://doi.org/10.9734/jabb/2024/v27i3733>
- Hazra, F., Santosa, D.A., Tanuwijaya, K., & Sukmana, D. (2022). Evaluasi penggunaan pupuk hayati pada pertumbuhan tanaman alpukat (*Persea americana* Mill.) di kebun Superavo, Subang. *Jurnal Tanah dan Lingkungan*, 24(1), 14–19. <https://doi.org/10.29244/jitl.24.1.14-19>
- Maricar, M. R. P., Sirajuddin, S. N., Rasyid, I., & Kurnia, M. (2022). Budidaya sawi di lahan pekarangan rumah menggunakan pupuk organik cair (POC) dari limbah air cucian beras dan batang pisang pada kegiatan kkn unhas di era pandemi covid 19 di kota makassar, provinsi sulawesi selatan. *IGKOJEI: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 3(1): 18-24. <https://doi.org/10.46549/igkojei.v3i1.272>
- O'Riordan, R., Davies, J., Stevens, C., & Quinton, J. (2021). The effects of sealing on urban soil carbon and nutrients. *SOIL*. <https://doi.org/10.5194/soil-2021-18>
- Pereira, M., O'Riordan, R., & Stevens, C. (2021). Urban soil microbial community and microbial-related carbon storage are severely limited by sealing. *Journal of Soils and Sediments*, 21, 1455-1465. <https://doi.org/10.1007/s11368-021-02881-7>
- Platform SDGs/Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Indonesia. (2010–2023). *SDG 15: Life on land—Ringkasan dan implementasi kebijakan*. Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Indonesia. <https://feb.ui.ac.id/sdg-15-2023/>
- Scalenghe, R., & Marsan, F. (2009). The anthropogenic sealing of soils in urban areas. *Landscape and Urban Planning*, 90, 1-10. <https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2008.10.011>.
- Simanungkalit, R. D. M., Suriadikarta, D. A., Saraswati, R., Setyorini, D., & Hartatik, W. (2006). *Pupuk organik dan pupuk hayati*. Balai Besar Litbang Sumberdaya Lahan Pertanian.
- Snijder, B., & Stassen, P. (1999). Pruning mature and encroached avocado trees to restimulate and maintain production and fruit quality. *South African Avocado Growers' Association Yearbook* 22, 51-54.
- Sopian, M. N., Sodik, A., & Rumbiak, J. (2023). Optimal growth conditions for avocado (*Persea americana* Mill.) seedlings using biofertilizer-based approach with biosurfactant diethanolamide palm olein and neem extract. *Jurnal Ilmiah Pertanian*, 20(3), 258-270. <https://doi.org/10.31849/jip.v20i3.16276>
- Suchocka, M., Swoczyna, T., Kosno-Jończy, J., & Kalaji, H. (2021). Impact of heavy pruning on development and photosynthesis of *Tilia cordata* Mill. trees. *PLoS ONE*. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0256465>
- Suryanto, P., Nurcahyani, E., & Widiyanto. (2018). Pemanfaatan pekarangan sebagai sistem produksi pertanian berkelanjutan. *Jurnal Agroforestri Indonesia*, 13(2), 67– 76.



- Susanto, H., Sugiatno, S., & Nurmauli, N. (2023). Penyuluhan budidaya tanaman alpukat sistem pekarangan untuk meningkatkan nilai tambah petani karang endah. *Jurnal Pengabdian Fakultas Pertanian Universitas Lampung*, 2(2), 31–39. <https://doi.org/10.23960/jpfp.v2i2.7366>
- Tauro, R., Velázquez-Martí, B., Manrique, S., Ricker, M., Martínez-Bravo, R., Ruiz-García, V. M., Ramos-Vargas, S., Masera, O., Soria-González, J. A., & Armendáriz-Arnez, C. (2022). Potential Use of Pruning Residues from Avocado Trees as Energy Input in Rural Communities. *Energies*, 15(5), 1715. <https://doi.org/10.3390/en15051715>
- United Nations. (2015). *Transforming our world: The 2030 agenda for sustainable development*. United Nations.
- Viswanathan, B., Volder, A., Watson, W., & Aitkenhead-Peterson, J. (2011). Impervious and pervious pavements increase soil CO₂ concentrations and reduce root production of American sweetgum (*Liquidambar styraciflua*). *Urban Forestry & Urban Greening*, 10, 133-139. <https://doi.org/10.1016/j.ufug.2011.01.001>