J URNAL BUDIMAN

Jurnal Budiman Vol. 03 No. 01 2025 | 1-8

Pelatihan Budidaya Sistem Hidroponik Guna Meningkatkan Perilaku Konsumen Hijau di Kelurahan Sukaluyu, Kabupaten Karawang

Training on Hydroponic Cultivation Systems to Improve Green Consumer Behavior in Sukaluyu Subdistrict, Karawang Regency

Suhaeni[1], Devie Rienzani Supriadi [2], Indrajit Wicaksana[3], Irsa Ananta Kurniawan[4]

[1,3,4*]Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas Singaperbangsa Karawang
[2]Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Singaperbangsa Karawang
Telukjambe Timur, Karawang, Jawa Barat
[*)]suhaeni@faperta.unsika.ac.id

ABSTRACT

Karawang Regency is one of the regions in Indonesia that is experiencing the problem of decreasing land productivity. Environmental sustainability can be preserved by increasing public awareness of the importance of behaving as green consumers, one of which is by carrying out hydroponic cultivation. This activity was carried out in a group of housewives in Sukaluyu Village, Kawarang Regency using the andragogy method, namely guiding the community to learn directly through training and practice in making a hydroponic system. The aim of this program is to increase healthy and clean green consumer behavior by utilizing limited land. this activity teaches the principles of sustainable consumption such as recycling used materials for hydroponic systems, efficient water use, and waste reduction. The result of this activity is an increase in participants' insight into the hydroponic cultivation system. Participants are also able to carry out hydroponic cultivation independently. The involvement of housewives in hydroponic training becomes agents in the community in the green movement for environmental sustainability.

Keyword: *cultivation; green consumers; hydroponics, workshop*

ABSTRAK

Kabupaten Karawang menjadi salah satu daerah di Indonesia yang mengalami masalah penurunan produktivitas tanah. Keberlanjutan lingkungan dapat dilestarikan dengan meningkatkan kesadaran masyarakat akan pentingnya berperilaku sebagai konsumen hijau, salah satunya dengan melakukan budidaya hidroponik. Kegiatan ini dilakukan pada kelompok ibu rumah tangga Kelurahan Sukaluyu, Kabupaten Kawarang dengan metode andragogi yaitu membimbing masyarakat belajar secara langsung melalui pelatihan dan praktik pembuatan sistem hidroponik. Tujuan program ini adalah meningkatkan perilaku konsumen hijau yang sehat dan bersih dengan memanfaatkan lahan terbatas. kegiatan ini mengajarkan prinsip-prinsip konsumsi berkelanjutan seperti daur ulang bahan bekas untuk sistem hidroponik, penggunaan air yang efisien, dan pengurangan limbah. Hasil kegiatan ini adalah peningkatan wawasan peserta mengenai sistem budidaya hidroponik. Peserta juga mampu melakukan budidaya hidroponik secara mandiri. Keterlibatan ibu rumah tangga dalam pelatihan hidroponik menjadi agen di masyarakat dalam gerakan hijau demi kelestarian lingkungan.

Kata kunci: budidaya; hidroponik; konsumen hijau; pelatihan

Copyright © 2021 Published by Faculty of Agriculture, Universitas Singaperbangsa Karawang. This is an open access article under the CC BY NC SA license (https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).
E-ISSN: 2442-4110 | P-ISSN: 1858-2664

PENDAHULUAN

Kabupaten Karawang dikenal sebagai salah satu lumbung padi di Jawa Barat. Kabupaten Karawang memberikan kontribusi hingga 9% dari seluruh produksi beras di Jawa Barat (Sahara et al., 2022). Namun demikian, lahan pertanian di Kabupaten Karawang mengalami penurunan yang signifikan. Data Badan Pusat Statistik memperlihatkan penurunan lahan sawah di tahun 2014 seluas 97.203 hektar menjadi 96.482 hektar di tahun 2015 dan di tahun 2016 menjadi 95.906 hektar (Badan Pusat Statistik, 2017). Kondisi ini disebabkan karena adanya perubahan wilayah pertanian menjadi lahan industri dan alih fungsi lahan menjadi perumahan. Alih fungsi lahan pada akhirnya akan menjadi penyebab turunnya produktivitas lingkungan (Yulianti, 2020). Degradasi lahan atau proses penurunan produktivitas lahan akan secara langsung berpengaruh terhadap kelangsungan hidup masyarakat. Dampak yang ditimbulkan tidak hanya membuat lahan menjadi tidak produktif, melainkan juga dapat menjadi sumber bencana bagi masyarakat seperti kekeringan, banjir, tanah longsor, hingga mempercepat pemanasan global.

Hal yang perlu menjadi perhatian adalah masih rendahnya kesadaran masyarakat terhadap kondisi lingkungan sekitarnya. Kebiasaan masyarakat membuang sampah sembarangan juga menjadi salah satu penyebab degradasi lahan akibat limbah rumah tangga yang mencemari lingkungan sekitar (Islamiyah et al., 2022). Sampah dapat mengandung bahan berbahaya beracun yang dikenal dengan B3. Sampah B3 memiliki karakteristik berbahaya yang menjadi ancaman kesehatan bagi masyarakat (Putri et al., 2022). Perilaku masyarakat membuang sampah sembarangan dapat disebabkan karena masyarakat tidak merasa bertanggung jawab bahwa hal tersebut akan memberikan dampak buruk pada dirinya di kemudian hari (Farihin et al., 2022). Perilaku ini terus berulang menjadi kebiasaan buruk.

Kebiasaan buruk masyarakat seperti penggunaan plastik sekali pakai, kurangnya kesadaran dalam pengelolaan sampah, dan boros dalam penggunaan energi, masih menjadi masalah serius dalam upaya pelestarian lingkungan (Luo & Kim, 2025). Faktor-faktor buruk seperti kurangnya menjaga kebersihan dan ketidakpedulian lingkungan dengan membuang sampah sembarangan meningkatkan risiko pencemaran lingkungan (Susanto & Alhsani, 2023). Timbunan sampah turut menjadi penyebab peningkatan emisi karbondioksida atau biasa disebut dengan jejak karbon. Jejak karbon memberi andil yang besar pada meningkatnya pemanasan global (Rahayuningsih et al., 2021). Penanganan sampah yang kurang optimal dan rendahnya kesadaran masyarakat mengenai sampah menjadi penyebab munculnya berbagai masalah lingkungan dan kesehatan (Adam Abidin et al., 2023).

Perbaikan terhadap kesadaran dan perilaku masyarakat memiliki pengaruh yang signifikan terhadap perilaku konsumen hijau, yaitu pola konsumsi yang lebih memperhatikan aspek keberlanjutan dan lingkungan. Pendidikan lingkungan dan kampanye publik sangat penting dalam meningkatkan kesadaran dan pengetahuan masyarakat tentang keberlanjutan. Salah satu cara untuk meningkatkan kesadaran masyarakat adalah melakukan penyuluhan kepada masyarakat yang menekankan pada praktik kegiatan ramah lingkungan. Penyuluhan dilengkapi oleh kegiatan aplikatif agar dapat dicontoh dan diterapkan oleh masyarakat dalam kehidupan sehari-hari. Hal ini bertujuan agar masyarakat merasakan kegiatan menjaga lingkungan adalah hal mudah yang harus dilakukan secara terus-menerus untuk kelangsungan hidup dan menghindari dampak buruk kerusakan lingkungan bagi dirinya, keluarga, dan lingkungan sekitarnya.

METODE PENGABDIAN MASYARAKAT

Metode yang digunakan dalam melaksanakan program pengabdian masyarakat ini menggunakan metode pelatihan secara andragogi dengan tiga tahapan yaitu perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi (Zamilah & Yusiyaka, 2022)]. Pada metode andragogi, peserta pelatihan yaitu kelompok ibu-ibu Kelurahan Sukaluyu, Kabupaten Karawang diposisikan sebagai orang dewasa dan dianggap mampu berperan aktif dalam memahami materi pelatihan. Peserta diberikan pelatihan mengenai budidaya tanaman menggunakan sistem hidroponik dan diberikan kesempatan untuk mempraktekan langsung prosesnya. Adapun teknis pelaksanaan proses pelatihan tetap didampingi oleh fasilitator atau pemateri.

Pelatihan budidaya tanaman dengan sistem hidroponik merupakan salah satu cara untuk mengajarkan teknik bercocok tanam tanpa menggunakan tanah, tetapi memanfaatkan air yang diperkaya dengan nutrisi (Tallei et al., 2017). Berikut adalah tahapan metodologi yang digunakan dalam pelatihan budidaya tanaman hidroponik (Otoritas Jasa Keuangan, 2023):

1. Persiapan Pelatihan

Persiapan pelatihan dilakukan dengan menentukan tujuan dan sasaran pelatihan yaitu tercapainya peningkatan pengetahuan dan keterampilan peserta dalam budidaya hidroponik. Sasaran pelatihan mencakup ibu rumah tangga Kelurahan Sukaluyu, Kabupaten Karawang. Kelompok ibu rumah tangga dipilih sebagai sasaran pelatihan karena perannya sebagai pengelola rumah tangga. Selanjutnya, dilakukan tahap pemilihan materi pelatihan. Materi disusun berdasarkan level pengetahuan peserta, meliputi dasar-dasar hidroponik, jenis sistem hidroponik, pengelolaan nutrisi, dan pemeliharaan tanaman.

2. Tahap Pembukaan

Tahap pembukaan berupa pengenalan kepada kelompok ibu rumah tangga dan penentuan waktu pelatihan. Pengarahan teknis dilakukan dengan melihat kondisi lingkungan dan pekarangan sekitar untuk selanjutnya akan disusun pelatihan dengan menyesuaikan kondisi pekarangan warga. Dalam hal ini diperkenalkan konsep dasar hidroponik serta kelebihan dan kekurangannya. Peserta juga diberikan pengarahan teknis tentang langkah-langkah yang akan dilakukan dalam budidaya hidroponik, termasuk keamanan dalam penggunaan alat dan bahan yang digunakan.

3. Tahap Pelaksanaan Pelatihan

Pelatihan dilakukan dengan memperlihatkan proses sistem hidroponik. Instruktur mempraktikkan cara merakit sistem hidroponik, seperti sistem NFT (Nutrient Film Technique), DFT (Deep Flow Technique), dan rakit apung, sembari menjelaskan fungsi tiap komponen. Peserta diajarkan cara menyemai bibit dengan menggunakan media tanam hidroponik. Bibit biasanya disemai dalam rockwool yang telah dibasahi hingga tunas muncul. Selanjutnya, dilakukan pengajaran teknik perawatan, termasuk pengaturan nutrisi, pH, dan kontrol hama. Peserta diajarkan cara memonitor larutan nutrisi menggunakan TDS (Total Dissolved Solids) dan pH meter. Tahap terakhir, peserta akan diajarkan teknik memantau sistem hidroponik, seperti memeriksa aliran air, ketersediaan nutrisi, dan kebersihan sistem untuk mencegah pertumbuhan alga dan bakteri.

4. Tahap Praktek Mandiri

Peserta diberi kesempatan untuk mempraktikkan langsung budidaya hidroponik secara mandiri di bawah bimbingan instruktur, mulai dari penyemaian bibit hingga pemanenan. Peserta dilatih untuk mengidentifikasi dan menyelesaikan masalah umum yang sering terjadi dalam budidaya hidroponik, seperti kekurangan nutrisi, penyakit tanaman, atau gangguan sistem.

5. Evaluasi dan Umpan Balik

Evaluasi dilakukan untuk menilai pemahaman dan keterampilan peserta dalam menerapkan teknik hidroponik. Evaluasi bisa berupa tes tertulis, observasi praktek, dan diskusi kelompok. Selanjutnya juga dilakukan tahap memberikan umpan balik mengenai kesalahan dan kekurangan peserta selama pelatihan. Pembinaan lanjutan bisa dilakukan melalui kelompok diskusi atau konsultasi.

6. Tahap Penutupan

Peserta yang telah menyelesaikan pelatihan diberikan materi pelatihan dan sertifikat sebagai bentuk apresiasi karena telah berpartisipasi aktif dalam pelatihan dan praktik pembuatan sistem hidroponik.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelatihan budidaya sistem hidroponik bagi kelompok ibu rumah tangga bertujuan untuk memberdayakan mereka dalam memanfaatkan pekarangan rumah secara produktif. Pelatihan ini diharapkan dapat membantu ibu rumah tangga untuk memanfaatkan pekarangan rumah secara produktif dan dapat menjadi inspirasi untuk mengembangkan usaha kecil berbasis hidroponik.

Rangkaian kegiatan pelatihan yang dirancang khusus untuk kelompok ibu rumah tangga Kelurahan Sukaluyu, Kabupaten Karawang dimulai dengan tahap persiapan pelatihan yaitu mengidentifikasi kebutuhan ibu rumah tangga terkait budidaya hidroponik, seperti cara memanfaatkan pekarangan sempit dan memperoleh sayuran sehat untuk konsumsi keluarga. Peserta ditentukan melalui kelompok warga atau arisan ibu-ibu di lingkungan sekitar. Selanjutnya alat dan bahan yang dipersiapkan berupa peralatan yang sederhana. Penggunaan peralatan yang sederhana ini dilakukan agar peserta mudah dalam menemukan alat-alat hidroponik. Peralatan yang digunakan seperti botol bekas, ember, pipa paralon, media tanam (rockwool atau sekam bakar), nutrisi AB mix, dan pompa kecil.

Pada pembukaan pelatihan, narasumber pelatihan menyampaikan tujuan pelatihan, yaitu memperkenalkan teknik bercocok tanam hidroponik yang mudah dan hemat ruang, serta bagaimana sistem ini bisa menjadi alternatif usaha rumahan. Selain itu, narasumber juga memberikan motivasi dengan menampilkan contoh-contoh sukses ibu rumah tangga yang telah berhasil menerapkan hidroponik di pekarangan rumah mereka.

Pada tahap pengenalan dasar hidroponik, narasumber memberikan penjelasan mengenai konsep dasar hidroponik, bagaimana sistem ini bekerja, jenis-jenis tanaman yang bisa dibudidayakan, dan keunggulan hidroponik dibandingkan dengan metode tanam konvensional. Peserta diberikan pengenalan jenis sistem hidroponik yang sederhana dengan tujuan agar mudah diaplikasikan. Sistem hidroponik yang dikenalkan cocok untuk pekarangan rumah, seperti sistem wick (sumbu), sistem rakit apung, dan sistem NFT mini. Penjelasan fokus pada kelebihan dan kekurangan tiap sistem serta kesesuaian dengan pekarangan sempit.

Pada tahap demonstrasi dan praktek langsung ini narasumber menjelaskan bagaimana langkah-langkah membuat sistem hidroponik sederhana. Pertama, narasumber memperlihatkan cara merakit sistem hidroponik sederhana yang dilakukan dengan bahan-bahan yang mudah didapat seperti botol bekas atau ember. Narasumber menjelaskan tahap demi tahap, mulai dari penyiapan wadah, pemasangan sumbu, hingga penempatan media tanam.

Langkah selanjutnya, peserta diajarkan teknik menyemai bibit pada media tanam rockwool, cara penempatan bibit dalam sistem, dan penyiapan larutan nutrisi. Peserta diajak melakukan penyemaian bibit sayuran seperti kangkung, selada, atau bayam. Selain itu, peserta juga diajarkan cara merawat tanaman, termasuk pemberian nutrisi, pengaturan pH, dan menjaga kebersihan sistem untuk mencegah hama.

Pada tahap simulasi dan praktek mandiri, peserta didorong untuk mempraktikan apa yang sudah dipelajari dengan membuat instalasi hidroponik di pekarangan rumah masing-masing. Narasumber memonitor perkembangan peserta melalui grup WhatsApp atau kunjungan lapangan. Peserta diberikan kesempatan untuk berkonsultasi terkait masalah yang dihadapi selama praktek di rumah. Pendampingan dilakukan secara periodik untuk memastikan peserta dapat menjalankan hidroponik dengan baik dan menghasilkan sumber bahan makanan yang sehat.

Salah satu tantangan utama budidaya hidroponik adalah memastikan bahwa tanaman mendapatkan jumlah dan jenis nutrisi yang tepat. Kesalahan dalam mengatur konsentrasi nutrisi dapat mengakibatkan pertumbuhan tanaman yang tidak optimal atau bahkan kerusakan pada tanaman. Kadar pH juga harus dipantau secara teratur. Jika pH terlalu tinggi atau rendah, tanaman tidak bisa menyerap nutrisi dengan baik. Begitu juga dengan EC yang berhubungan dengan konsentrasi larutan nutrisi, kesalahan dalam pengaturannya bisa berakibat pada stres tanaman. Dalam hal ini, hidroponik memerlukan kontrol suhu dan kelembapan yang stabil. Suhu yang terlalu tinggi atau rendah dapat memengaruhi penyerapan nutrisi oleh tanaman dan memperlambat pertumbuhan. Meskipun hidroponik lebih bersih dibandingkan pertanian konvensional, tanaman hidroponik masih bisa terinfeksi oleh penyakit atau hama. Penyakit jamur atau bakteri yang berkembang dalam air dapat dengan cepat menyebar ke seluruh sistem.

Tahap evaluasi dan umpan balik dilakukan berdasarkan keberhasilan peserta dalam membuat sistem hidroponik dan perawatan tanaman di pekarangan mereka. Aspek yang dinilai meliputi kreativitas dalam memanfaatkan bahan bekas, kebersihan sistem, dan pertumbuhan tanaman. Pada tahap umpan balik, peserta diminta untuk melakukan feedback mengenai pelatihan, termasuk kesulitan yang dihadapi dan saran untuk pelatihan selanjutnya. Pada tahap ini, beberapa pertanyaan yang banyak muncul adalah mengenai kesulitan cara pembudidayaan tanaman dalam sistem hidroponik. Hal ini dikarenakan hidroponik memerlukan pemahaman yang baik mengenai teknik bercocok tanam tanpa tanah, manajemen nutrisi, serta pengaturan lingkungan. Bagi pemula, ketidaktahuan tentang cara menjaga stabilitas sistem bisa menyebabkan kegagalan. Untuk itu, pendampingan yang diperlukan agar peserta dapat berhasil dalam membudidayakan tanaman dengan sistem hidroponik.

Pada penutupan pelatihan, dipaparkan motivasi agar peserta terus mengembangkan hidroponik di rumah sebagai sumber bahan makanan. Dengan menanam sendiri sayuran di pekarangan rumah, ibu rumah tangga dapat mengurangi ketergantungan pada produk pertanian konvensional yang sering kali menggunakan bahan kimia berbahaya. Hal ini berkontribusi pada perubahan perilaku konsumsi ke arah yang lebih hijau. Narasumber juga memberikan informasi tentang potensi usaha hidroponik, seperti menjual hasil panen atau bibit tanaman dengan tujuan peserta agar lebih bersemangat mengembangkan

sistem hidpronik dan memperoleh nilai tambah tidak hanya berkaitan dengan mewujudkan perilaku konsumen hijau, melainkan juga memiliki dampak ekonomi. Sebagai bentuk apresiasi, peserta diberikan sertifikat kelulusan pelatihan.

KESIMPULAN

Pelatihan sistem hidroponik yang dilaksanakan bagi kelompok ibu rumah tangga memiliki dampak signifikan dalam meningkatkan perilaku konsumen hijau. Melalui metode budidaya tanpa tanah yang minim penggunaan pestisida, ibu rumah tangga belajar bagaimana memproduksi sayuran sehat dengan cara yang ramah lingkungan. Ibu rumah tangga menjadi lebih peka terhadap penggunaan sumber daya secara bijak. Dengan hidroponik, ibu rumah tangga tidak hanya memperoleh sayuran segar dan sehat untuk keluarga, tetapi juga terlibat dalam aktivitas yang mendukung gaya hidup sehat dan ramah lingkungan. Hal ini secara langsung mengubah perilaku sehari-hari mereka dalam memilih dan mengonsumsi produk-produk yang lebih alami.

Keterlibatan dalam pelatihan hidroponik menumbuhkan rasa kepedulian dan keterlibatan aktif peserta dalam gerakan hijau lokal. Ibu rumah tangga berpotensi menjadi agen perubahan di lingkungannya dengan mempromosikan praktik-praktik hijau, seperti berbagi pengetahuan dan hasil panen dengan tetangga. Pelatihan hidroponik juga membuka peluang bagi ibu rumah tangga untuk memulai usaha hijau, seperti menjual hasil panen atau bibit tanaman.

DAFTAR PUSTAKA

Adam Abidin, M., Widiasari, I., Aminiwati Firdaus, F., Jepatrika Gumalindi, R., Nur Jannah, R., Sunarti, S., Jannah, R., Faiza Octavian, N., Mafa Dila, M., Fatwah, E., Azriel Satria H, M., Nafisah, N., Kurniawan T, D., Maimunah, U., & Rosida. (2023). Upaya Meningkatkan Kesadaran Masyarakat Tentang Pemilahan Sampah Melalui Penyuluhan Dan Terjun Lapang Di Dusun Krajan 1 Desa Glagahwero Kabupaten Jember. *Jurnal Pengabdian Kolaborasi Dan Inovasi IPTEKS*, *1*(5), 673–681. https://doi.org/10.59407/jpki2.v1i5.132

Badan Pusat Statistik. (2017). *Luas Lahan Sawah Menurut Kecamatan dan Jenis Pengairan di Kabupaten Karawang (Hektar) 2014-2016*.

Farihin, A., Hidayah, N., Fathoni, M., Primajati, G., Rusandi, H., & Helmiyatun. (2022). Meningkatkan Kesadaran Masyarakat akan Pentingnya Lingkungan. *Prosiding Seminar Nasional UNIMUS*, *2*(1), 75–82.

Islamiyah, N. Q., Ni'amah, M., Susanto, M. A. D., & Fitriah, N. A. (2022). Tingkat Kesadaran Masyarakat Dalam Menjaga Lingkungan Di Era Pandemi Covid – 19 Di Kelurahan Warugunung, Kota Surabaya. *SOCIA: Jurnal Ilmu-Ilmu Sosial*, *19*(1), 1–12. https://doi.org/10.21831/socia.v19i1.43852

Luo, L., & Kim, W. (2025). Decoding Pro-Environmental Behaviors in China through Values and the Theory of Planned Behavior. *Asian Journal for Public Opinion Research*, *13*(1), 82–99. https://doi.org/10.15206/ajpor.2025.13.1.82

Otoritas Jasa Keuangan. (2023). Penyelenggara fintech lending berizin per 9 Oktober 2023. In *Otoritas Jasa Keuangan*.

Putri, F. E., Amir, A., & Hidayati, F. (2022). Sosialisasi Pengenalan dan Penanganan Limbah Bahan Berbahaya Beracun (B3) Rumah Tangga Di RT 014 Kelurahan Bagan Pete Kota Jambi. *Jurnal Salam Sehat Masyarakat (JSSM)*, *4*(1), 37–45. https://doi.org/10.22437/jssm.v4i1.23005

Rahayuningsih, M., Handayani, L., Abdullah, M., Solichin, & Arifin, M. (2021). Kajian Jejak Karbon (Carbon Footprint) di FMIPA Universitas Negeri Semarang. *Indonesian Journal of Conservation*, *10*(1), 50. https://doi.org/10.15294/ijc.v10i1.30038

Sahara, D., Abubakar, A., & Nur'azkiya, L. (2022). Strategi Pengembangan Agribisnis Komoditas Padi Di Kabupaten Karawang Pasca Pandemi Covid-19. *Mimbar Agribisnis: Jurnal Pemikiran Masyarakat Ilmiah Berwawasan Agribisnis*, *8*(1), 168. https://doi.org/10.25157/ma.v8i1.6480

Susanto, R. P., & Alhsani, N. Al. (2023). Menumbuhkan Kesadaran Masyarakat dalam Kepdulian Lingkungan di Dusun Rembang Desa Banjar Banyuwangi. *Ngarsa: Journal of Dedication Based on Local Wisdom*, *3*(2), 201–212. https://doi.org/10.35719/ngarsa.v3i2.92

Tallei, T. E., Rumengan, I. F. M., & Adam, A. A. (2017). Hidroponik untuk Pemula. *UNSRAT Press*,

January, 1–19.

Yulianti, A. (2020). *Ekonomi Hijau (Green Economy) untuk Mendukung Pembangunan Berkelanjutan di Provinsi Kepulauan Bangka Belitung*.

Zamilah, U., & Yusiyaka, R. A. (2022). Penerapan Prinsip Andragogi Dalam Pelatihan Tata Rias Ibu Rumah Tangga Di Bukit Mekar Wangi. *JPG: Jurnal Pendidikan Guru*, *3*(4), 323. https://doi.org/10.32832/jpg.v3i4.7805

GAMBAR

Gambar 1. Persiapan Pelatihan Sistem Hidroponik di Kelurahan Sukaluyu (Dokumentasi Penulis, 2023)

Gambar 2. Pelatihan Sistem Hidroponik di Kelurahan Sukaluyu (Dokumentasi Penulis, 2023)

Gambar 3. Praktek Cara Kerja Sistem Hidroponik di Kelurahan Sukaluyu (Dokumentasi Penulis, 2023)

Gambar 4. Pembuatan Sistem Hidroponik Pekarangan di Keluarahan Sukaluyu

Gambar 5. Peserta Pelatihan Ssitem Hidroponik di Kelurahan Sukaluyu (Dokumentasi Penulis, 2023)