

WORKSHOP “PETANI PERKOTAAN” BERKEBUN ASYIK DENGAN HIDROPONIK

Panca Wahyuningsih¹⁾, Daniel Kartika Adhi²⁾, Faisal Riza Rahman³⁾,
Khusnan Efendi⁴⁾, M. Ibnu Hidayat⁵⁾

Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi Pelita Nusantara

pancaw256@gmail.com¹⁾, daniel_adhi@yahoo.co.id²⁾, faisalriza@stiepena.ac.id³⁾

Abstract

This community service workshop titled "Fun Farming with Hydroponics" was conducted by Dharma Wanita Persatuan of Vocational School, Diponegoro University, with the aim of introducing hydroponic farming techniques to its members. Hydroponics, a method of growing plants without soil, offers an efficient solution for urban farming, particularly in areas with limited space. The workshop began with an educational presentation on the basics of hydroponic farming, followed by a demonstration of the tools and materials required for successful hydroponic cultivation. Participants were actively engaged throughout the session, as evidenced by their enthusiasm and interactive discussions with the facilitators. They were also given the opportunity to practice assembling simple hydroponic systems and planting using the provided materials. The results of this workshop were highly positive, with participants gaining both theoretical knowledge and hands-on experience in hydroponic farming. This initiative successfully raised awareness of the importance of sustainable agriculture and its potential to enhance local food security. By empowering members of Dharma Wanita Persatuan with practical skills and knowledge, this workshop also highlighted the potential of hydroponics as a home-based economic activity. It is expected that the participants will implement these techniques in their homes and communities, contributing to wider adoption of hydroponic farming methods. Overall, the workshop served as a valuable platform for promoting environmental sustainability and self-sufficiency through innovative agricultural practices.

Keywords: *hydroponics, sustainable agriculture, community service, urban farming, food security, vocational education.*

PENDAHULUAN

Pertanian hidroponik semakin mendapat perhatian di berbagai kalangan karena potensinya yang besar dalam meningkatkan produktivitas pangan di lahan terbatas, terutama di daerah perkotaan. Hidroponik merupakan metode bercocok tanam tanpa tanah yang menggunakan media air dan nutrisi yang tepat sehingga tanaman dapat tumbuh lebih cepat dan lebih sehat dibandingkan dengan metode konvensional. Kegiatan pengabdian masyarakat seperti yang diselenggarakan di Dharma Wanita Persatuan Sekolah Vokasi Universitas Diponegoro, dengan topik “Berkebun Asyik dengan Hidroponik”, bertujuan untuk memberikan pemahaman yang lebih mendalam mengenai teknik bercocok tanam ini kepada masyarakat. Pendekatan ini tidak hanya relevan dengan kebutuhan pangan masa depan, tetapi juga berperan penting dalam mengedukasi masyarakat tentang pentingnya inovasi di sektor pertanian (Hashem et al., 2022).

Seiring dengan pertumbuhan populasi global, kebutuhan akan lahan pertanian semakin meningkat, sementara ketersediaan lahan semakin terbatas (Primawati, dkk, 2021). Hidroponik muncul sebagai solusi yang efektif dalam memaksimalkan hasil pertanian di area yang terbatas, seperti di lingkungan perkotaan atau area yang memiliki kondisi tanah yang kurang mendukung untuk pertanian tradisional. Menurut penelitian oleh Al-Kodmany (2018), pertanian perkotaan

melalui hidroponik mampu menghasilkan hasil panen yang lebih tinggi dalam ruang yang lebih kecil, dan juga menggunakan air yang lebih sedikit dibandingkan dengan metode pertanian tradisional. Kegiatan pengabdian ini memberikan kesempatan kepada masyarakat untuk memahami bagaimana mereka dapat menerapkan teknologi ini di rumah atau lingkungan mereka.

Selain memberikan solusi terhadap keterbatasan lahan, hidroponik juga memiliki dampak yang signifikan terhadap keberlanjutan lingkungan (Purwanti, dkk, 2022). Metode ini tidak hanya mengurangi penggunaan pestisida dan herbisida, tetapi juga menghemat penggunaan air hingga 90% dibandingkan dengan pertanian konvensional (Resh, 2016). Oleh karena itu, kegiatan seperti ini juga memberikan manfaat jangka panjang dalam upaya menjaga kelestarian lingkungan, sekaligus memperkenalkan gaya hidup yang lebih ramah lingkungan kepada masyarakat. Hal ini sejalan dengan tujuan pembangunan berkelanjutan (SDGs) yang menekankan pada produksi pangan yang berkelanjutan dan pengelolaan sumber daya alam yang bijak (United Nations, 2015). Dengan adanya pengenalan metode hidroponik melalui kegiatan ini, masyarakat diharapkan dapat lebih termotivasi untuk mengadopsi teknologi pertanian modern yang lebih efisien, ramah lingkungan, dan ekonomis. Penyuluhan oleh narasumber ahli, seperti Ibu Panca Wahyuningsih dan tim, memberikan pengetahuan praktis yang dapat langsung diterapkan, sehingga mempercepat proses adopsi teknologi ini di kalangan masyarakat luas. Pengetahuan yang disampaikan akan memberikan wawasan baru yang dapat membantu menciptakan kemandirian pangan dan mendukung gerakan pertanian perkotaan sebagai bagian dari solusi global terhadap tantangan ketahanan pangan (Nasrulloh, 2022).

Dengan keterlibatan aktif dalam kegiatan ini, anggota Dharma Wanita diharapkan dapat mengembangkan kemampuan bertani sendiri, baik di lahan sempit seperti pekarangan rumah maupun di lingkungan urban yang minim lahan. Bertani hidroponik memberikan solusi bagi masyarakat yang tidak memiliki lahan luas, sehingga tetap bisa memproduksi tanaman yang bermanfaat bagi kebutuhan pangan keluarga mereka (Yulisman dan Fikri, 2022). Selain itu, keterampilan ini juga bisa menjadi peluang ekonomi baru bagi anggota Dharma Wanita, yang dapat memanfaatkan teknik hidroponik untuk memulai usaha kecil dibidang agribisnis. Lebih jauh lagi, dengan menguasai metode hidroponik, anggota Dharma Wanita diharapkan mampu mengintegrasikan konsep pertanian modern dengan gaya hidup yang lebih sehat dan mandiri. Mereka tidak hanya dapat memproduksi sayuran segar dan sehat bagi keluarga, tetapi juga dapat berkontribusi dalam upaya ketahanan pangan lokal di tengah tantangan global terkait perubahan iklim dan urbanisasi yang semakin pesat. Kemampuan ini menjadi aset penting yang dapat membawa dampak jangka panjang, tidak hanya bagi keluarga mereka sendiri, tetapi juga bagi komunitas sekitar.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Jumat 20 September 2024, Pukul 13.00 sampai 15.00 WIB, Prodi Akuntansi Perpajakan, Sekolah Vokasi, Universitas Diponegoro menjadi tuan rumah acara Dharma Wanita Persatuan Sekolah Vokasi Universitas Diponegoro. Kegiatan yang dilaksanakan setiap satu bulan sekali mengusung tema “Berkebun Asyik dengan Hidroponik”. Tempat pertemuan dilaksanakan di Ruang Meeting, Gedung A Sekolah Vokasi Lantai 4 dengan menghadirkan pembicara Ibu Panca Wahyuningsih S.E., M.Si sebagai penggiat hidroponik. Turut hadir dalam acara tersebut adalah Ketua Dharma Wanita Persatuan dan seluruh anggota Dharma Wanita Persatuan Sekolah Vokasi Universitas Diponegoro.

Pemenuhan kebutuhan bahan pangan sehat menjadi tantangan dewasa ini, mengingat banyaknya sayur mayur yang mengandung pestisida (Karman dan Amri, 2022). Hidroponik dipilih sebagai salah satu alternatif untuk memenuhi kebutuhan pangan yang sehat, bersih dan murah di tengah lahan pertanian yang semakin sempit karena pembangunan yang besar-besaran. Dalam kesempatan temu Dharma wanita ini, Ibu Panca memberikan pemaparan secara detail upaya memanfaatkan lahan yang sempit dengan menggunakan air dari hasil instalasi sebagai media hidroponik. Lebih lanjut Ibu Panca juga memberikan pemaparan dasar teknik budidaya tanaman dengan metode hidroponik. Ibu Panca juga menuturkan bahwa keberhasilan hidroponik tidak

terlepas dari media dengan kandungan mineral yang stabil, PH air yang sesuai agar tidak menghambat kemampuan akar dalam menyerap nutrisi.

Kegiatan pengabdian masyarakat ini diawali dengan pemaparan materi edukasi yang komprehensif mengenai konsep dan dasar-dasar tanaman hidroponik kepada anggota Dharma Wanita Persatuan Sekolah Vokasi Universitas Diponegoro. Pemaparan ini dilakukan oleh narasumber, Ibu Panca Wahyuningsih dan tim, yang memberikan penjelasan mendalam tentang pentingnya metode hidroponik dalam meningkatkan efisiensi produksi tanaman, terutama di wilayah dengan keterbatasan lahan. Materi edukasi tersebut mencakup berbagai aspek, mulai dari keuntungan menggunakan metode hidroponik hingga cara mengelola nutrisi tanaman agar pertumbuhannya optimal. Acara ini berlangsung dengan penuh antusias dari para peserta. Hal ini dibuktikan dengan adanya interaksi yang intens antara pemateri dan audiens selama sesi tanya jawab. Peserta tidak hanya mendengarkan dengan penuh perhatian, tetapi juga aktif mengajukan pertanyaan terkait tantangan yang mungkin dihadapi dalam memulai hidroponik di rumah masing-masing. Diskusi yang interaktif ini mencerminkan semangat belajar dan keingintahuan tinggi para anggota Dharma Wanita untuk mempelajari lebih lanjut tentang teknologi pertanian modern ini.

Setelah pemaparan materi, sesi berikutnya berfokus pada pengenalan peralatan dan bahan-bahan yang digunakan untuk membudidayakan tanaman hidroponik. Pemateri menunjukkan berbagai jenis instalasi hidroponik sederhana yang dapat diterapkan di rumah, seperti sistem rakit apung dan sistem drip (tetes). Setiap peralatan dijelaskan secara detail, termasuk fungsinya dan cara merakitnya. Peserta juga diperkenalkan pada berbagai jenis media tanam seperti rockwool dan arang sekam yang biasa digunakan dalam metode ini. Tidak hanya berupa teori, kegiatan ini juga dilengkapi dengan sesi praktik langsung. Peserta diberikan kesempatan untuk mencoba menanam menggunakan media hidroponik yang telah disediakan. Dengan bimbingan praktisi, peserta dilatih untuk memasang instalasi hidroponik sederhana, mengukur nutrisi tanaman, dan menanam bibit secara langsung. Praktik ini memberi kesempatan kepada peserta untuk merasakan pengalaman bertani hidroponik secara langsung, sehingga mereka dapat lebih percaya diri dalam mengaplikasikan ilmu yang telah didapatkan di rumah atau lingkungan mereka. Sesi praktik ini menjadi momen penting bagi peserta untuk benar-benar memahami proses hidroponik dari awal hingga akhir.

Pada kegiatan pengabdian masyarakat “Berkebun Asyik dengan Hidroponik” yang dilaksanakan di Dharma Wanita Persatuan Sekolah Vokasi Universitas Diponegoro oleh tim Tamu Pena (Tani Muda Pelita Nusantara), hasil yang dicapai menunjukkan antusiasme tinggi dari peserta dalam mengikuti setiap tahapan kegiatan. Sebagai objek pengabdian, Dharma Wanita Persatuan tidak hanya memperoleh pemahaman teoritis terkait metode hidroponik, tetapi juga mampu mempraktikkan langsung teknik bercocok tanam tersebut. Peserta menunjukkan kesadaran yang lebih baik terhadap pentingnya pertanian berkelanjutan, terutama dalam konteks lahan yang terbatas, sebagaimana diterapkan dalam metode hidroponik. Hasil yang diperoleh antara lain:

1. Peningkatan Pengetahuan Peserta

Salah satu hasil utama dari kegiatan ini adalah peningkatan pengetahuan peserta tentang dasar-dasar hidroponik, mulai dari persiapan media tanam, pengaturan nutrisi, hingga pemeliharaan tanaman. Sebelum mengikuti kegiatan ini, mayoritas peserta belum memiliki pemahaman yang cukup mengenai teknik ini. Namun, setelah mengikuti pelatihan dan praktik langsung, peserta menunjukkan kemampuan untuk merancang sistem hidroponik sederhana di rumah mereka sendiri.

2. Peningkatan Keterampilan Praktis

Selain pemahaman teoritis, peserta juga dilatih untuk langsung mempraktikkan cara menanam menggunakan sistem hidroponik. Keterlibatan peserta dalam perakitan dan pengelolaan instalasi hidroponik sederhana menjadi bagian penting dari hasil yang dicapai. Mereka juga belajar bagaimana memilih jenis tanaman yang cocok untuk ditanam secara hidroponik, seperti selada dan bayam, serta bagaimana cara memonitor pertumbuhan tanaman secara berkala.

3. Kesadaran Terhadap Kesejahteraan dan Ketahanan Pangan

Kegiatan ini berhasil meningkatkan kesadaran peserta terhadap pentingnya bertani di tengah keterbatasan lahan dan sumber daya, serta bagaimana pertanian hidroponik dapat menjadi

solusi bagi ketahanan pangan di masa depan. Peserta memahami bahwa metode hidroponik bukan hanya bermanfaat untuk keperluan rumah tangga, tetapi juga memiliki potensi untuk dikembangkan sebagai usaha kecil menengah (UKM) yang berkelanjutan.

Kegiatan ini diharapkan tidak berhenti saja dalam bentuk seminar namun dibawa sebagai oleh-oleh untuk meningkatkan budaya berkebun di rumah masing-masing anggota. Berhidroponik dapat menghasilkan berbagai kebutuhan Rumah Tangga seperti bayam merah, caisim, pakcoy. Hidroponik dipilih menjadi tema pada acara Dharma Wanita persatuan dikarenakan memiliki berbagai kelebihan diantaranya adalah waktu panen yang lebih cepat, serta hasil tanam metode hidroponik yang dipandang tahan hama serta meminimalisir kontaminasi serta penggunaan pestisida. Kegiatan Dharma wanita persatuan ini ditutup dengan sesi foto bersama dengan tamu undangan, pembagian doorprize serta pembagian bibit yang diharapkan dapat menjadi cikal bakal dimulainya budaya hidroponik di rumah.

Dari hasil yang diperoleh, jelas bahwa pelatihan hidroponik ini tidak hanya memberikan pengetahuan baru, tetapi juga membawa dampak positif terhadap cara pandang peserta tentang bertani. Melalui metode hidroponik, peserta mampu melihat bahwa bertani dapat dilakukan di lingkungan perkotaan dengan keterbatasan lahan. Hal ini sejalan dengan penelitian yang menunjukkan bahwa hidroponik sangat cocok untuk diterapkan di area perkotaan dan dapat meningkatkan hasil pertanian secara signifikan (Al-Kodmany, 2018). Salah satu hal penting yang dibahas dalam kegiatan ini adalah potensi ekonomi dari bertani hidroponik. Dengan pengetahuan yang telah diperoleh, peserta dapat mengembangkan usaha rumahan berbasis hidroponik untuk menghasilkan produk sayuran organik yang memiliki nilai jual tinggi di pasaran. Ini juga didukung oleh data yang menunjukkan bahwa permintaan akan produk sayuran hidroponik semakin meningkat karena kesadaran masyarakat akan pola hidup sehat (Resh, 2016).

Kegiatan ini tidak hanya memiliki dampak ekonomi, tetapi juga dampak sosial dan lingkungan yang positif. Dengan mengadopsi metode bertani yang ramah lingkungan, peserta dapat berkontribusi dalam mengurangi penggunaan pestisida dan pupuk kimia yang merusak lingkungan. Selain itu, hidroponik juga menggunakan air lebih efisien dibandingkan metode bertani tradisional, sehingga cocok untuk diterapkan di wilayah yang memiliki keterbatasan sumber daya air (Hashem et al., 2022). Kegiatan pengabdian ini berhasil mencapai tujuannya dalam memberdayakan Dharma Wanita Persatuan Sekolah Vokasi Universitas Diponegoro melalui edukasi dan praktik bertani hidroponik. Peserta tidak hanya mendapatkan pengetahuan baru, tetapi juga mampu mengaplikasikan teknologi tersebut dalam kehidupan sehari-hari, sehingga berpotensi meningkatkan kesejahteraan mereka baik dari segi ketahanan pangan maupun ekonomi keluarga.

Untuk memastikan bahwa acara pengabdian masyarakat “Berkebun Asyik dengan Hidroponik” memberikan dampak yang berkelanjutan dan manfaatnya dapat diterapkan di rumah, diperlukan beberapa tindak lanjut yang strategis. Setelah acara, penting untuk menyediakan pendampingan secara berkala kepada peserta. Dharma Wanita Persatuan dapat membentuk kelompok atau komunitas berbasis hidroponik yang bertujuan untuk saling berbagi pengalaman, tantangan, dan solusi terkait pengembangan hidroponik di rumah. Pendampingan ini bisa dilakukan melalui kunjungan langsung atau secara virtual, dimana peserta dapat mengajukan pertanyaan atau mendiskusikan kemajuan mereka dengan para ahli atau fasilitator.

Untuk mendorong implementasi langsung di rumah, peserta dapat diberikan starter kit hidroponik yang berisi alat dan bahan dasar seperti media tanam, nutrisi, dan bibit tanaman. Paket ini akan memudahkan peserta dalam memulai praktik hidroponik di rumah tanpa perlu khawatir dengan ketersediaan alat. Dengan demikian, mereka dapat segera menerapkan ilmu yang telah diperoleh dan melihat hasil nyata dalam waktu yang relatif singkat. Untuk menjaga motivasi peserta, Dharma Wanita Persatuan bisa mengadakan kompetisi berkebun hidroponik di rumah. Kompetisi ini bisa mencakup kategori seperti tanaman dengan pertumbuhan terbaik, inovasi desain hidroponik, atau produktivitas panen tertinggi. Penghargaan dalam bentuk hadiah atau pengakuan sosial dapat menjadi insentif bagi peserta untuk terus berkomitmen dalam mempraktikkan metode hidroponik di rumah mereka. Jika peserta berhasil memproduksi tanaman

dalam jumlah lebih, Dharma Wanita dapat bekerja sama dengan komunitas lokal atau pasar untuk menjual hasil panen mereka. Selain menghasilkan pendapatan tambahan, hal ini juga akan memperkuat semangat kewirausahaan dan membantu peserta melihat manfaat ekonomi dari bertani hidroponik. Dengan demikian, metode hidroponik tidak hanya sekedar praktik rumah tangga, tetapi juga dapat dikembangkan menjadi usaha kecil yang berkelanjutan.

PENUTUP

Kegiatan pengabdian masyarakat “Berkebun Asyik dengan Hidroponik” yang dilaksanakan di Dharma Wanita Persatuan Sekolah Vokasi Universitas Diponegoro oleh Tim Tamu Pena (Tani Muda Pelita Nusantara) telah berjalan dengan sukses dan penuh antusiasme. Melalui rangkaian kegiatan mulai dari pemaparan materi edukasi hingga praktik langsung, para peserta mendapatkan pengetahuan dan keterampilan baru dalam bidang pertanian hidroponik. Metode ini tidak hanya relevan dalam menjawab tantangan keterbatasan lahan dan sumber daya alam, tetapi juga memberikan peluang bagi peserta untuk mengembangkan ketahanan pangan dan potensi ekonomi di lingkungan masing-masing.

Melalui keterlibatan aktif dan semangat belajar yang tinggi, anggota Dharma Wanita Persatuan diharapkan mampu mengaplikasikan pengetahuan ini dalam kehidupan sehari-hari dan berbagi dengan masyarakat sekitar, sehingga dapat berkontribusi dalam memperluas adopsi metode hidroponik di wilayah mereka. Pengabdian masyarakat ini tidak hanya berdampak pada peningkatan pengetahuan individu, tetapi juga berperan dalam menciptakan kesadaran kolektif mengenai pentingnya pertanian berkelanjutan yang ramah lingkungan. Kegiatan ini juga membuktikan pentingnya sinergi antara institusi pendidikan, organisasi sosial, dan masyarakat dalam mengembangkan inovasi yang berdampak langsung pada peningkatan kesejahteraan. Kami berharap, hasil dari kegiatan ini akan terus berlanjut dan memberikan manfaat jangka panjang bagi para peserta serta komunitas yang lebih luas. Pada akhirnya, kegiatan ini menjadi langkah awal yang penting dalam mewujudkan kemandirian pangan lokal dan meningkatkan kualitas hidup melalui teknologi pertanian modern. Semoga kedepan, kegiatan serupa dapat terus diselenggarakan untuk memperluas dampak positif dan memberdayakan masyarakat lebih luas lagi. Dengan begitu, kita dapat bersama-sama menghadapi tantangan ketahanan pangan dan lingkungan dengan solusi yang inovatif dan berkelanjutan.

Ucapan Terima Kasih

Ucapan terima kasih kami sampaikan kepada :

1. Dharma Wanita Persatuan Sekolah Vokasi Universitas Diponegoro yang telah memberikan waktu dan tempat dalam kegiatan pengabdian ini
2. Ka LPPM STIE Pelita Nusantara yang telah memberikan support dan motivasinya sehingga kami tim pelaksana pengabdian mampu menyelesaikan kegiatan ini sampai selesai.

DAFTAR PUSTAKA

- Primawati, S. N., Nissa, I. C., Nufida, B. A., Rizka, M. A., & Febrilia, B. R. A. (2021). Pelatihan Hidroponik Sistem NFT bagi Kelompok Pertanian Patuh Angen di Kota Mataram. *Jurnal Pengabdian UNDIKMA*, 2(2), 243. <https://doi.org/10.33394/jpu.v2i2.4163>
- Purwanti, E., Maulana, A., Rahmadewi, R., Efelina, V., & Dampang, S. (2022). Pelatihan Pengolahan Limbah Dan Penanaman Hidroponik Untuk Meningkatkan Kesadaran Peduli Lingkungan di SMAN 6 Karawang. *SELAPARANG :Jurnal Pengabdian Masyarakat Berkemajuan*, 6(1), 43–48.
- Nasrulloh, M. F., Rozak, M., Arifah, A. H., Fitriani, R., Umardiyah, F., & Muhibuddin, A. (2022). Pelatihan Bertani Hidroponik dengan Memanfaatkan Lahan Pekarangan untuk

Meningkatkan Kreativitas dan Ekonomi. *Jumat Pertanian: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 3(2), 54–58. <https://doi.org/10.32764/abdimasper.v3i2.2159>

Yulisman, O., Rahmalisa, U., & Fikri, K. (2022). Meningkatkan Pemberdayaan Siswa Dengan Implementasi Hidroponik Berbasis Iot Pada Siswa SLB Negeri Pembina Pekanbaru. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(5), 5059–5066. <http://bajangjournal.com/index.php/JABDI>

Karman, N., Sabahannur, & Amri, A. A. (2022). Peningkatan Kualitas Dan Kuantitas Produksi Sayur Hidroponik Menggunakan Greenhouse. *RESONA: Jurnal Ilmiah Pengabdian Masyarakat*, 5(2), 221–228. <https://doi.org/10.35906/resona.v5i2.923>

Jannah, R., & Darmawan, D. P. (2022). Edukasi Menanam Sejak Dini Dengan Sistem Hidroponik Melalui Pemanfaatan Lahan Sempit Pada TK. 3(1), 323–327.

Al-Kodmany, K. (2018). The vertical farm: A review of developments and implications for the vertical city. *Buildings*, 8(2), 24. <https://doi.org/10.3390/buildings8020024>

Hashem, H. A., Shafiq, I., Rehan, Z. A., & Danish, M. (2022). Comparative analysis of aquaponic and hydroponic systems: A brief review of water quality, yield, and economic factors. *Aquaculture Research*, 53(4), 1347–1363. <https://doi.org/10.1111/are.15655>

Resh, H. M. (2016). *Hydroponic food production: A definitive guidebook for the advanced home gardener and the commercial hydroponic grower* (7th ed.). CRC Press. <https://doi.org/10.1201/9781315370143>

United Nations. (2015). *Transforming our world: The 2030 agenda for sustainable development*. United Nations. <https://doi.org/10.18356/5a0224da-en>

<https://ap.vokasi.undip.ac.id/2024/09/25/berkebun-asyik-dengan-hidroponik/>

LAMPIRAN



Gambar 1. Logo Tim Panca Wahyuningsih



Gambar 2. Pamflet Kegiatan Workshop



Gambar 3. Dokumentasi Kegiatan Workshop



Gambar 4. Dokumentasi Pemaparan Materi Edukasi Tanaman Hidroponik



Gambar 5. Prodi Akuntansi Perpajakan, Sekolah Vokasi, Universitas Diponegoro menjadi tuan rumah acara Dharma Wanita Persatuan Sekolah Vokasi Universitas Diponegoro.

Sumber : <https://ap.vokasi.undip.ac.id/2024/09/25/berkebun-asyik-dengan-hidroponik/>