



Sosialisasi Pemanfaatan Limbah Kulit Bawang Merah Menjadi Media Tanam *Hydroton*

Ria Asep Sumarni¹, Burhanudin², Indica Yona Okyranida³

¹Program Studi Teknik Informatika, Universitas Indraprasta PGRI, Jl. Raya Tengah, Gedong, Pasar Rebo, Jakarta Timur, Indonesia, 13760

²Program Studi Bimbingan dan Konseling, Universitas Indraprasta PGRI, Jl. Raya Tengah, Gedong, Pasar Rebo, Jakarta Timur, Indonesia, 13760

³Program Studi Pendidikan Fisika, Universitas Indraprasta PGRI, Jl. Raya Tengah, Gedong, Pasar Rebo, Jakarta Timur, Indonesia, 13760

*Email koresponden: riaasepsumarni@gmail.com

ARTICLE INFO

Article history

Received: 22 Sep 2024

Accepted: 12 Okt 2024

Published: 31 Dec 2024

Kata kunci:

Kulit Bawang Merah;
Hydroton;
Media Tanam;
PKK RW 10 Kelurahan
Gedong

Keywords:

Growing Media;
Hydroton;
PKK RW 10 Gedong
Subdistrict;
Red Onion Peels

ABSTRAK

Background: Kelurahan Gedong merupakan salah satu daerah padat penduduk di tengah kota Jakarta dengan kelompok PKK RW 10. Untuk mendapatkan biaya tambahan dalam memenuhi kebutuhan hidup warga bekerja sebagai jasa kupas bawang merah. Proses pengupasan bawang merah disini masih tidak memperhatikan kebersihan lingkungan di sekitar, yaitu sampah dari kulit bawang merah masih dibuang sembarangan seperti di kali dan menumpuk di tempat sampah. Tujuan kegiatan ini adalah memberikan pemahaman pemanfaatan limbah kulit bawang merah untuk meningkatkan kewirausahaan. **Metode:** Mitra dalam pengabdian ini adalah Kelompok PKK RW 10 Kelurahan Gedong, sebanyak 35 peserta. Metode yang digunakan dalam kegiatan pengabdian ini adalah metode sosialisasi, pendampingan, dan evaluasi. **Hasil:** Adanya kegiatan pengabdian ini menambah wawasan bagi peserta akan manfaat kulit bawang merah menjadi media tanam hydroton yang dapat meningkatkan kewirausahaan. **Kesimpulan:** Kegiatan ini berjalan dengan lancar, peserta sangat antusias dan bersemangat dari mulai kegiatan sosialisasi, praktek produksi, dan pemasaran hydroton kulit bawang merah.

ABSTRACT

Background: Gedong Village is one of the densely populated areas in the center of Jakarta, with the PKK group in RW 10. To obtain additional income to meet the residents' living needs, they work as shallot peelers. The process of peeling shallots here still neglects the cleanliness of the surrounding environment, as the waste from shallot skins is carelessly discarded, such as in rivers or piling up in trash bins. The aim of this activity is to provide understanding on how to utilize shallot peel waste to enhance entrepreneurship. **Method:** The partner in this service is the PKK group in RW 10 of Gedong Village, with 35 participants. The methods used in this service activity include socialization, mentoring, and evaluation. **Results:** This activity broadened the participants' understanding of the benefits of shallot skins as hydroton growing media, which can improve entrepreneurship. **Conclusion:** The activity ran smoothly, and the participants were very enthusiastic and excited throughout the socialization, production practice, and marketing of hydroton made from shallot skins.



© 2024 by authors. Lisensi Jurnal Solma, UHAMKA, Jakarta. Artikel ini bersifat open access yang didistribusikan di bawah syarat dan ketentuan Creative Commons Attribution (CC-BY) license.

PENDAHULUAN

Kelurahan Gedong merupakan salah satu daerah padat penduduk di tengah kota Jakarta. Di kelurahan Gedong ini terdapat kelompok PKK RW 10 yang aktif dalam kegiatan sosial untuk meningkatkan kesejahteraan warga. Kelompok PKK RW 10 ini terdiri dari 33 anggota dan beberapa kader penggerakannya. Beberapa warga yang menetap disini masih mengontrak dan mencari penghasilan tambahan dengan bekerja sebagai jasa pengupas bawang merah. Ekonomi warga di daerah ini umumnya kalangan bawah, mereka puluhan tahun mengontrak rumah dengan biaya sewa perbulan 600 ribuan. Sehingga untuk mendapatkan biaya tambahan dalam memenuhi kebutuhan hidup warga bekerja sebagai jasa kupas bawang merah.



Gambar 1. Kegiatan pengupasan bawang merah

Kegiatan pengupasan bawang merah dilakukan setiap hari oleh warga terlihat pada Gambar 1. Upah mengupas bawang merah adalah Rp 2.500,- per kilo. Setiap orang di Kelompok PKK ini biasanya mampu mengupas bawang merah sebanyak 5 sampai 7 kg perhari. Bawang merah diperoleh dari bandar bawang merah yang berada di Pasar Induk Kramat Jati. Setelah bawang merah dikupas dikumpulkan kembali ke bandar bawang merah kupas untuk di jual.

Proses pengupasan bawang merah di sini masih tidak memperhatikan kebersihan lingkungan disekitar, yaitu sampah dari kulit bawang merah masih dibuang sembarangan seperti di sungai dan menumpuk di tempat sampah seperti pada Gambar 2. Hal ini tentu merusak pemandangan mata dan mencemari lingkungan sekitar sehingga terlihat kumuh. Jika tidak dikelola dengan benar, sampah kulit bawang juga bisa menjadi tempat berkembang biak bagi organisme patogen atau hama (Octaviani et al., 2019; Sa'adah et al., 2020). Ini bisa menjadi masalah kesehatan terutama jika dibiarkan terbuka di tempat pembuangan sampah yang tidak terkendali.

Kulit bawang merah dari pengupasan bawang merah tidak dimanfaatkan oleh warga. Limbah kulit bawang merah memiliki manfaat jika digunakan dengan tepat. Kulit bawang merah mengandung senyawa *flavonoid* yang berpotensi sebagai antioksidan (Badriyah et al., 2018; Mardiah et al., 2017) dan kulit bawang merah memiliki aktivitas antibakteri (Atika, 2021; Prabowo & Noer, 2020). Salah satu cara memanfaatkan limbah kulit bawang merah adalah dengan menjadikan kulit bawang merah menjadi media tanam *hydroton*. *Hydroton* adalah salah satu jenis media tanam memiliki bobot yang ringan, membuatnya mudah untuk diangkut dan ditata yang umum digunakan dalam pertanian hidroponik (Alwi et al., 2022; Deswati et al., 2021; Purba et al.,

2023). Karakteristik media tanam yang baik adalah kemampuan dalam menyimpan air dan berperan menyimpan nutrisi serta menyangga tanaman (Hafizah et al., 2019; Oktafri et al., 2015).



Gambar 2. Limbah kulit bawang dibuang (a) di sungai (b) di tempat sampah

Berdasarkan analisis situasi yang dihadapi oleh Kelompok PKK RW 10 Kelurahan Gedong diperoleh permasalahan yaitu: 1) kulit bawang merah yang tidak dimanfaatkan menjadi limbah yang mengotori lingkungan, 2) kurangnya pemahaman tentang peningkatan kewirausahaan untuk meningkatkan penjualan produk.

Tujuan kegiatan pengabdian ini adalah memberikan sosialisasi, pelatihan dan pendampingan tentang pemaksimalan pemanfaatan limbah kulit bawang merah dengan metode pemanasan induksi dan meningkatkan kewirausahaan di Kelompok PKK RW 10 Kelurahan Gedong. Kegiatan wirausaha memanfaatkan kulit bawang merah menjadi *Hydroton* dapat menjadi produk yang dapat dipasarkan dan meningkatkan pendapatan. Kurangnya pendidikan dan pelatihan kewirausahaan juga bisa menjadi faktor penghambat (Mukrodi et al., 2021). Pelatihan kewirausahaan melalui pelatihan dan pendampingan dapat memperkuat karakteristik dan kompetensi kewirausahaan, solusi untuk memperoleh penghasilan, serta meningkatkan kinerja (Dhamayantie & Fauzan, 2017; Mustikowati & Tysari, 2015; Suwarni et al., 2021).

METODE PELAKSANAAN

Metode pelaksanaan yang digunakan dalam program pemanfaatan limbah kulit bawang merah menjadi *hydroton* untuk meningkatkan kewirausahaan di Kelurahan Gedong agar dapat terlaksana dengan baik, dilakukan beberapa tahapan sebagai berikut:

Sosialisasi manfaat kulit bawang merah

Target sebanyak 35 peserta, sebutkan jumlah target peserta sosialisasi manfaat kulit bawang merah adalah kelompok PKK RW 10 Kelurahan Gedong (mitra). Sebelum pelaksanaan sosialisasi Tim membagikan angket pemahaman peserta mengenai manfaat kulit bawang merah dan *hydroton*. Pada tahap ini Tim PKM akan memberikan penjelasan mengenai manfaat dari limbah kulit bawang merah. Kelompok mitra berperan untuk berpartisipasi aktif dalam kegiatan sosialisasi manfaat kulit bawang merah.

Pelatihan pembuatan *hydroton* kulit bawang merah

Pelatihan pembuatan *hydroton* diberikan kepada kelompok PKK RW 10 Kelurahan Gedong. Tahap ini merupakan lanjutan dari kegiatan sosialisasi manfaat kulit bawang merah. Pada tahap ini Tim PKM akan memberikan tutorial pelatihan mengenai cara pembuatan *hydroton* menggunakan kulit bawang merah. Kegiatan ini diikuti oleh mitra agar dapat membuat *hydroton* dari limbah kulit bawang merah. *Hydroton* memerlukan proses pemanasan yang tinggi agar diperoleh kualitas yang baik.

Pelatihan pemasaran *hydroton* peningkatan kewirausahaan

Setelah tahapan pembuatan *hydroton*, selanjutnya adalah proses pemasaran untuk meningkatkan kewirausahaan mitra. Mitra diberikan sosialisasi mengenai pengemasan produk yang menarik dan melakukan pemasaran di *ecommerce* dan sosial media.

Pendampingan dan evaluasi

Tim PKM melakukan pendampingan dari proses pembuatan *hydroton*, pengemasan produk, dan pemasaran produk. Tim juga akan melakukan evaluasi dan monitoring di setiap tahapannya. Tim melakukan evaluasi selama kegiatan berlangsung dari tahap awal hingga tahap pemasaran. Hasil wawancara dengan peserta di akhir kegiatan peserta menyampaikan bahwa mereka merasa senang dengan adanya kegiatan ini, sehingga menambah wawasan dan pengalaman dalam meningkatkan kewirausahaan dengan memanfaatkan kulit bawang merah yang merupakan limbah yang menyebabkan tercemarnya lingkungan mereka. Keberhasilan kegiatan ini dapat memberikan pengetahuan kepada masyarakat dengan mengubah limbah kulit bawang merah menjadi *hydroton* yang dapat dijual sebagai media tanam.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pemanfaatan limbah kulit bawang merah menjadi *hydroton* untuk meningkatkan kewirausahaan di Kelurahan Gedong bertujuan untuk memberikan sosialisasi dan pelatihan terkait pemanfaatan limbah kulit bawang merah menjadi produk inovatif bernama *hydroton*. Kegiatan ini berfokus pada pengembangan kapasitas individu dan kelompok dalam rangka menciptakan masyarakat yang mandiri dan berdaya saing tinggi. Pelaksanaan program ini diawali dengan kegiatan sosialisasi yang melibatkan seluruh elemen masyarakat Kelurahan Gedong RW 10. Sosialisasi ini bertujuan untuk memberikan pemahaman mendalam tentang tujuan dan manfaat program, serta mengajak partisipasi aktif dari masyarakat.

Di Kelurahan Gedong banyak warga yang menjadi buruh kupas kulit bawang merah yang nantinya akan disetorkan ke Pasar Induk Kramatjati. Namun, warga kurang paham tentang pengolahan kulit bawang merah yang dapat dimanfaatkan untuk berbagai produk bernilai ekonomi tinggi. Kulit bawang merah hanya berakhir menjadi limbah yang terbuang begitu saja. Limbah kulit bawang dibuang di tempat sampah bahkan dibuang di sungai. Berikut ini adalah hasil pengisian angket yang diberikan kepada peserta untuk mengetahui pemahaman peserta mengenai materi yang akan TIM PKM sampaikan.

Tabel 1. Pemahaman Peserta

No	Deskripsi	Tanggapan	
		Ya	Tidak
1	Saya mengupas kulit bawang merah dengan jumlah banyak	24	11
2	Saya mengetahui manfaat kulit bawang merah	14	21
3	Saya pernah memanfaatkan kulit bawang merah	16	19
4	Menurut saya kulit bawang merah bermanfaat	33	2
5	Saya membuang kulit bawang merah ke tempat sampah	26	9
6	Saya mengetahui media tanam selain tanah	13	22
7	Saya pernah menggunakan media tanam selain tanah	15	20
8	Saya mengetahui media tanam <i>hydroton</i>	1	34
9	Saya pernah menggunakan <i>hydroton</i> sebagai media tanam	1	34
10	<i>Hydroton</i> dapat dibuat dengan mudah	7	28
11	Saya pernah membuat <i>hydroton</i>	0	35
12	Saya tertarik membuat <i>hydroton</i> sebagai media tanam	32	3
13	Saya pernah berjualan barang secara <i>online</i>	5	30
14	Berjualan online melalui <i>Ecommers</i> mudah dijalankan	11	24
15	Memasarkan produk secara <i>online</i> lebih mudah	24	11

Hasil uji pemahaman kepada peserta yaitu dengan memberikan beberapa pertanyaan di angket mengenai kulit bawang merah dan *hydroton*. Dari hasil angket pada Tabel 1 diperoleh masih banyak yang belum memahami mengenai manfaat kulit bawang merah yaitu sebanyak 33 peserta. 26 peserta menjawab membuang kulit sampah di tempat sampah. Sebanyak 32 peserta tertarik membuat *hydroton* dan 35 peserta belum pernah membuat *hydroton* sebagai media tanam. Selain itu sebanyak 30 peserta menyatakan belum pernah berjualan online dan tertarik memasarkan produk secara online. Dari hasil angket tersebut maka perlu diadakannya sosialisasi pemanfaatan limbah kulit bawang merah menjadi media tanam *hydroton*. Kegiatan PKM ini diawali dengan memberikan sosialisasi kepada mitra yaitu ibu-ibu PKK RW 10 di Kelurahan Gedong. Kegiatan kedua, pembuatan langsung *hydroton* kulit bawang merah. Kegiatan ketiga dilanjutkan dengan kewirausahaan untuk penjualan *hydroton*.

Sosialisasi manfaat kulit bawang merah dan media tanam *hydroton*

Acara ini dihadiri oleh ibu-ibu PKK RW 10 Kelurahan Gedong sebanyak 35 orang. Tim PKM dan mahasiswa turut serta dalam memberikan sosialisasi tentang *hydroton* dan penjualan. *Hydroton*, yang merupakan media tanam alternatif, memiliki keunggulan dalam menjaga kelembapan tanah dan sirkulasi udara bagi akar tanaman, serta bernilai ekonomis tinggi. Kegiatan ini juga dihadiri oleh Ketua RW Bapak Widodo, yang dalam sambutannya menyampaikan apresiasi dalam mendukung pengembangan kewirausahaan lokal dengan memanfaatkan sumber daya alam yang ada di sekitar. Beliau berharap, dengan adanya pelatihan ini, masyarakat dapat lebih kreatif dalam mengolah limbah menjadi produk yang bernilai jual dan ramah lingkungan.

Pada kegiatan sosialisasi, Tim PKM menjelaskan tentang manfaat kulit bawang merah dan *hydroton* sebagai media tanam. Selain menghasilkan produk berkualitas, proses ini juga lebih efisien dan ramah lingkungan". Menggunakan kulit bawang merah sebagai bahan dasar *hydroton* membantu mengurangi limbah organik dan memanfaatkan bahan yang biasanya terbuang. Ini

mendukung praktik pertanian berkelanjutan dan pengelolaan limbah yang lebih baik. Kulit bawang merah yang diolah menjadi *hydroton* memiliki kemampuan menyerap dan menahan air dengan baik, memberikan kelembapan yang cukup bagi akar tanaman tanpa membuatnya terlalu basah, sehingga mencegah busuk akar. Kulit bawang merah mengandung nutrisi seperti kalium dan fosfor yang penting untuk pertumbuhan tanaman. Sebagai *hydroton*, nutrisi ini bisa secara perlahan dilepaskan ke tanaman, memberikan manfaat tambahan selain sekadar menjadi media tanam. *Hydroton* dari kulit bawang merah cenderung ringan dan memiliki porositas tinggi, memungkinkan sirkulasi udara yang baik di sekitar akar tanaman. Ini sangat penting untuk mendukung pertumbuhan akar yang sehat dan kuat. Karena memanfaatkan limbah, biaya produksi *hydroton* dari kulit bawang merah bisa lebih rendah dibandingkan dengan *hydroton* dari bahan lain. Ini bisa menjadi alternatif yang lebih ekonomis bagi petani atau penghobi hidroponik.

Gambar 3. menampilkan kegiatan sosialisasi kewirausahaan juga kami sampaikan dengan pemberian materi berkaitan dengan pemasaran produk *hydroton* kulit bawang merah mulai dari strategi pemasaran baik secara online dan offline. Proses pengemasan hingga perhitungan laba rugi untuk penjualan *hydroton*. Mitra sangat antusias dalam mengikuti kegiatan ini dan aktif bertanya ketika tidak memahami materi.



Gambar 3. Dokumentasi kegiatan sosialisasi

Pelatihan Pembuatan *Hydroton* Kulit Bawang Merah

Tim melakukan kegiatan pelatihan pembuatan *Hydroton* dari limbah kulit bawang merah. Sehari sebelum kegiatan pelatihan tim menginfokan kepada peserta kegiatan PKM untuk membawa kulit bawang merah yang akan menjadi bahan dalam pembuatan *hydroton*. Tim menyiapkan alat dan bahan untuk praktek pembuatan *hydroton*. Alat-alat yang disiapkan oleh tim PKM adalah: oven, alat penghancur kulit bawang merah, baskom, timbangan, gelas ukur, penjepit, sarung tangan plastik, sarung tangan kain, loyang, nampan, dan toples.

Kegiatan pelatihan pembuatan *hydroton* dipandu oleh Tim PKM dan dibantu oleh mahasiswa. Kegiatan kedua ini diikuti oleh 34 peserta, yang kami bagi menjadi 5 kelompok dengan masing-masing kelompok terdiri dari 7 peserta. Kegiatan pelatihan diawali dengan menyiapkan bahan utama yaitu kulit bawang merah di oven terlebih dahulu agar kering dan mudah untuk dihaluskan menjadi serbuk kulit bawang merah. Setelah dilakukan penghalusan kulit bawang merah selanjutnya mencampur kulit bawang merah dengan tanah liat. Perbandingan komposisinya serbuk kulit bawang merah dengan tanah liat yaitu 1:4. Hal ini supaya kulit bawang merah terikat sempurna dengan tanah liat dan menjadi *hydroton* yang kuat. Dalam mencampurkan

adonan serbuk bawang merah dan tanah liat juga ditambahkan air hingga adonan siap untuk dibentuk bulat-bulat.



Gambar 4. Foto pendampingan dan pembuatan *hydroton*

Warga sangat antusias dalam kegiatan praktek pembuatan *hydroton* terlihat partisipasi peserta pada Gambar 4. Setiap kelompok membuat adonan dengan sesuai takaran dan membuat bulatan-bulatan *hydroton*. Setelah selesai pembuatan *hydroton* selanjutnya dilakukan penjemuran sebelum nantinya *hydroton hydroton* dipanggang hingga matang dan siap digunakan. Kegiatan pemanggangan *hydroton* akan dilakukan pada tahapan ketiga bersamaan dengan kegiatan pengemasan untuk dilakukan pemasaran.

Pelatihan pemasaran *hydroton* peningkatan kewirausahaan

Kegiatan selanjutnya adalah melakukan pelatihan kewirausahaan pemasaran *hydroton* kulit bawang merah. Kegiatan ini dibuka oleh sambutan dari pak RW yang menyampaikan ucapan terima kasih kepada TIM PKM dan harapan beliau akan keberlanjutan mengenai produksi *hydroton* kulit bawang merah untuk meningkatkan kesejahteraan warga RW 10 Kelurahan Gedong, yang terdapat banyak limbah kulit bawang merah. Pada kegiatan ini Tim PKM membagi tugas menjadi tiga tahap yaitu: desain produk *hydroton*, penetapan harga jual *hydroton*, dan pemasaran *hydroton*. Tahap pertama yaitu adalah desain produk *hydroton* kulit bawang merah, dimulai dari pengemasan, logo produk dan label produk. Pada tahapan ini dijelaskan oleh Ibu Ria Asep Sumarni, M.Pd.Si, pengemasan produk menggunakan kemasan plastik standing ziplock dengan ukuran 20x29 cm yang memuat kurang lebih 1 kg *hydroton* kulit bawang merah. Sebelum kemasan di isi dengan *hydroton* perlu adanya identitas produk yaitu dengan menempelkan logo "*Hydroton Kulbangmer*" *Hydroton* Kulit Bawang Merah. Selain logo juga ditempelkan label *hydroton* yang berisi komposisi dan manfaat dari *hydroton* serta Cp dari produk ini. Peserta PKM sangat antusias mengikuti kegiatan ini, hasil produksi *hydroton* yang telah mereka buat secara mandiri juga dibawa dan bahkan ada yang sudah diimplementasikan untuk menanam tanaman. Selain itu juga merasa senang karena hasil produksi *hydroton* ini akan dipasarkan dan diberikan label hasil karya dari PPK RW 10 Kelurahan Gedong.

Tahap selanjutnya adalah strategi penjualan yang disampaikan oleh Pak Burhanudin, S.E.,M.M. Penetapan harga hasil produksi *hydroton* kulit bawang merah dilakukan dengan cara menghitung biaya produksi dari alat, tenaga, bahan-bahan yang digunakan dalam pembuatan dan pengemasan *hydroton* kulit bawang merah. Tim PKM menjelaskan total biaya yang digunakan, dan harga disepakati oleh peserta PKM. Selain itu dijelaskan pula strategi pemasaran akan dilaksanakan secara online dan offline. Rencana pemasaran offline akan dilakukan dengan cara

menitipkan produk *hydroton* ke tempat-tempat penjualan bunga dan perlengkapan pertanian, mempromosikan ke kantor-kantor ataupun sekolah yang menggunakan tanaman hidroponik, dan menitipkan produk *hydroton* ke koperasi Unindra.

Selanjutnya adalah tahap pemasaran secara online yaitu menggunakan *ecommerce shoppe* yang dijelaskan oleh ibu Indica Yona Okyranida, M.Pd. Pada tahap ini dipilih 2 peserta yang akan menjadi admin Shopee yaitu mba Ifa dan mba Tari. Kegiatan dimulai dengan memberikan pelatihan pembuatan akun penjual pada shopee hingga terverifikasi. Selanjutnya juga dilakukan foto produk *hydroton* kulit bawang merah yang dimasukkan ke dalam akun penjualan di shopee.



Gambar 5. Dokumentasi hasil produk dan foto bersama

Diakhir acara kegiatan ini dilakukan diskusi, tanya jawab, dan kesan-kesan dari peserta PKM selama mengikuti kegiatan ini. Peserta sangat antusias dan tidak sabar untuk memproduksi *hydroton* kulit bawang merah secara banyak dan memasarkannya ke masyarakat luas. Selanjutnya TIM meminta beberapa peserta untuk memberikan kesan-kesan selama mengikuti kegiatan PKM ini. Peserta menyampaikan kesannya selama mengikuti kegiatan ini adalah merasa senang dengan adanya kegiatan ini mereka jadi paham akan manfaat kulit bawang merah yang selama ini menjadi limbah dapat dibuat barang bermanfaat sebagai media tanam *hydroton* dan peserta juga menyampaikan ucapan terimakasih kepada TIM PKM sudah diberikan pengalaman dan pengetahuan mengenai *hydroton*. Kegiatan ini ditutup dengan foto bersama yang menunjukkan hasil produk *hydroton* kulit bawang merah.

Pendampingan dan evaluasi

Tahapan terakhir dalam kegiatan PKM ini adalah melakukan pendampingan dan evaluasi pemasaran *hydroton* kulit bawang merah. Tim PKM berkoordinasi dengan pengurus PKK RW 10 Kelurahan Gedong untuk mengontrol produksi *hydroton* kulit bawang merah dan mengecek hasil penjualan serta melakukan evaluasi bersama. Hasil penjualan *Hydroton* kulit bawang merah melalui *ecommerce Shopee* sudah terjual ke beberapa provinsi yaitu: Lampung Selatan, Tangerang Selatan, dan Jakarta Timur.

KESIMPULAN

Kegiatan ini berjalan dengan lancar, peserta sangat antusias dan bersemangat dari mulai kegiatan sosialisasi, praktek produksi, dan pemasaran *hydroton* kulit bawang merah. Pemahaman peserta meningkat dengan mengetahui akan manfaat kulit bawang merah dibuat menjadi media tanam *hydroton*. Hasil produksi yang dilakukan oleh peserta dipasarkan melalui offline dan online

pada *ecommerce Shopee* untuk meningkatkan kewirausahaan bagi warga PPK RW 10 Kelurahan Gedong.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terimakasih kepada Direktorat Riset, Teknologi dan Pengabdian kepada Masyarakat Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi, Riset dan Teknologi Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi sesuai dengan Kontrak Pengabdian Kepada Masyarakat Nomor: 125/E5/PG.02.00/PL/PM.Baru/2024, Tanggal 11 Juni 2024, Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat Universitas Indraprasta PGRI, dan PPK RW 10 Kelurahan Gedong.

DAFTAR PUSTAKA

- Alwi, I. A. S., Tusi, A., Oktafri, O., & Warji, W. (2022). Root Growth and Productivity of Tomato Plants (*Solanum lycopersium* L.) with Variations in the Size of Hydroton Growing Media. *J. Agricultural and Biosystem Engineering*, 1(2), 152–161.
- Atika, R. (2021). Perbandingan Kadar Flavonoid Pada Kulit Bawang Merah (*Allium cepa* L.) dan Kulit Bawang Putih (*Allium sativum* L.) dengan Metode Spektrofotometri Uv- Vis. *Doctoral Dissertation, DIII Farmasi Politeknik Harapan Bersama*, 1–113.
- Badriyah, T., Fernando, R., & Syarif, I. (2018). Sistem Rekomendasi Content Based Filtering Menggunakan Algoritma Apriori. *Konferensi Nasional Sistem Informasi*, 1(1), 554–559.
- Deswati, D., Safni, S., Isara, latisha P., & Pardi, H. (2021). Hydroton-Biofloc-Based Aquaponics (Hydrotonflocponics): Towards Good Water Quality And Macro-Micro Nutrient. *Aquaculture, Aquarium, Conservation & Legislation*, 14(5), 3127–3144.
- Dhamayantie, E., & Fauzan, R. (2017). Penguatan Karakteristik Dan Kompetensi Kewirausahaan Untuk Meningkatkan Kinerja Umkm. *Matrik : Jurnal Manajemen, Strategi Bisnis Dan Kewirausahaan*, March 2017. <https://doi.org/10.24843/matrik:jmbk.2017.v11.i01.p07>
- Hafizah, N., Adriani, F., & Luthf, M. (2019). Pengaruh Berbagai Komposisi Media Tanam Hidroponik Sistem DFT pada Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Selada (*Lactuca sativa* L.) (The Effects of Various Hydroponic Planting Media Composition in DFT Systems on the Growth and Yield of Lettuce (*Lactuca sativa* L. *Jurnal Sains STIPER Amuntai*, 9(2), 62–67.
- Mardiah, N., Mulyanto, C., Amelia, A., Lisnawati, L., Anggraeni, D., & Rahmawanty, D. (2017). Penentuan Aktivitas Antioksidan dari Ekstrak Kulit Bawang Merah (*Allium ascalonicum* L.) Dengan Metode DPPH. *Jurnal Pharmascience*, 4(2), 147–154. <https://doi.org/10.20527/jps.v4i2.5768>
- Mukrodi, M., Wahyudi, W., Sugiarti, E., Wartono, T., & Martono, M. (2021). Membangun Jiwa Usaha Melalui Pelatihan Kewirausahaan. *Jurnal PKM Manajemen Bisnis*, 1(1), 11–18. <https://doi.org/10.37481/pkmb.v1i1.215>
- Mustikowati, R. I., & Tysari, I. (2015). Orientasi Kewirausahaan, Inovasi, Dan Strategi Bisnis Untuk Meningkatkan Kinerja Perusahaan (Studi Pada Ukm Sentra Kabupaten Malang). *Jurnal Ekonomi MODERNISASI*, 10(1), 23. <https://doi.org/10.21067/jem.v10i1.771>
- Octaviani, M., Fadhli, H., Yuneistya, E., Tinggi, S., Riau, I. F., & Kunci, K. (2019). Uji Aktivitas Antimikroba Ekstrak Etanol dari Kulit Bawang Merah (*Allium cepa* L.) dengan Metode Difusi Cakram. *Pharmaceutical Sciences and Research*, 6(1), 62–68.
- Oktafri, Ningsih, Y. A., & Novita, D. D. (2015). Pembuatan Hidroton Berbagai Ukuran Sebagai Media Tanam Hidroponik Dari Campuran Bahan Baku Tanah Liat Dan Digestate the Making of Hydroton With Different Size As Growth Media. *Teknik Pertanian Lampung*, 4(4), 267–274.

- Prabowo, A., & Noer, S. (2020). Uji Kualitatif Fitokimia Kulit Bawang Merah (*Allium Ascalonicum*). *Prosiding Seminar Nasional Sains*, 1(1), 250–253.
- Purba, M. P., Laksono, R. A., & Supriadi, D. R. (2023). Pengaruh Berbagai Media Tanam Hidroponik Sistem Wick Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman KAILAN (*Brassica oleraceae* var. *alboglabra*). *Jurnal Agrotech*, 13(2), 115–119. <https://doi.org/10.31970/agrotech.v13i2.141>
- Sa`adah, H., Supomo, & Musaenah. (2020). Aktivitas antibakteri ekstrak air kulit bawang merah (*Allium cepa* L.) terhadap bakteri *Propionibacterium acnes*. *Jurnal Riset Kefarmasian Indonesia*, 2(2), 80–88.
- Suwarni, E., Rosmalasar, T. D., Fitri, A., & Rossi, F. (2021). Sosialisasi Kewirausahaan Untuk Meningkatkan Minat dan Motivasi Siswa Mathla'ul Anwar. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Indonesia*, 1(4), 157–163. <https://doi.org/10.52436/1.jpmi.28>