Vol. 6, No. 6, November 2026, Hal. 7101-7110
DOI: https://doi.org/10.54082/jamsi.3498

Pemberdayaan Ibu-Ibu PKK melalui pelatihan dan pendampingan budidaya sayuran dengan system Sistem Hidroponik di RT08 RW14 Desa Sekarpuro

Muhandoyo[1], Mariana Fitri Rahmawati*[2], Mikael Adri Budi Sulistyo[3], Djohar Noeriati Retno Dahoelat[4]

[1,2,4]Agribisis, Fakultas Pertanian, Universitas Wisnuwardhana, Indonesia
[3]Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Wisnuwardhana, Indonesia
*e-mail: marianafr.0725@gmail.com[2]

Abstrak

Ibu rumah tangga merupkan orang yang bertanggung jawab terhadap ketersediaan makanan didalam rumah. Selama ini ibu-ibu rumah tangga mendapatkan bahan makanan dari tukang sayur yang berkeliling atau belanja sayur langsung ke pasar. Untuk mendukung program pemerintah kemandirian pangan, harapannya setiap keluarga dapat memanfaatkan lahan sekitar rumah untuk budidaya sayuran guna mencukupi gizi keluarga. Berdasarkan temuan awal problem yang ada adalah keterbatasan lahan diwilayah pemukiman perkotaan menjadi salah satu kendala dalam mengembangkan budidaya sayuran. Namun seiring dengan perkembangan teknologi dalam budidaya sayuran dapat dilakukan tanpa menggunakan tanah dengan budidaya secara hidroponik sederhana skala rumah tangga. Tujuan dari pengabdian ini untuk memberikan pelatihan dan pendampingan kepada ibu-ibu PKK RT 08 RW 14 Desa Sekarpuro dalam budidaya sayuran dengan system hidroponik dan membuat instalasi hidroponik. Budidaya sayuran dengan system hidroponik untuk sayuran dengan usia tanam yang pendek, seperti selada kriting, pokcoy dan kangkung. Untuk percontohan dalam pengabdian ini membuat satu instalasi hidroponik yang diletakkan pada greenhouse RT yang lama tidak dimanfaatkan. Tim pengabdian memberikan pelatihan dari membuat instalasi hidroponik, pemasangan, penyiapan benih sayuran, penanaman perawatan hingga pemanenan. Setelah Panen Tim Pengabdian memberikan pelatihan tentang pengelolaan pasca panen. Kegiatan pengabdian dimulai dari sosialisasi kegiatan di bulan Mei 2026, dilanjutkan dengan pembuatan instalasi, persiapan bibit dan penanaman, perawatan sampai penen pada bulan Oktober 2026. Harapan setelah kegiatan pengabdian selesai ibu-ibu PKK RT 08 RW 14 Desa Sekarpuro mendapatkan ilmu dan pengetahuan tentang budidaya sayuran system hidroponik dan dapat menerapkan budidaya sayuran di rumah masing-masing. Budidaya sayuran dengan system hidroponik diharapkan dapat untuk memenuhi kebutuhan pangan keluarga, dan apabila ditekuni bisa menjadi sumber pendapatan keluarga.

Keyword: *budidaya, hidroponik, ibu-ibu PKK, sayuran*

Abstract

Homemakers are responsible for ensuring the availability of food within the household. Traditionally, they have sourced food ingredients either from mobile vegetable vendors or by shopping directly at markets. To support the government's food self-sufficiency program, it is hoped that every family will utilize the land around their homes to cultivate vegetables, thereby meeting their nutritional needs. Initial findings indicate that limited space in urban residential areas poses a significant challenge to such cultivation. However, technological advancements now allow for vegetable growing without the need for soil, through simple, household-scale hydroponic systems. This community service initiative aims to provide training and guidance to the PKK (Family Welfare Empowerment) group in RT 08, RW 14, Sekarpuro Village, on how to grow vegetables using hydroponics and how to construct hydroponic installations. This method is well-suited for short-cycle crops such as curly lettuce, bok choy, and water spinach. As a pilot project, a hydroponic installation has been set up within the local neighborhood's greenhouse a facility that had long gone unused. The project team provided comprehensive training covering the construction and assembly of the hydroponic system, seed preparation, planting, maintenance, and harvesting. Following the harvest, the team also provided training on post-harvest management. The initiative began with an introductory session in May 2026, followed by the construction of the installation, seed preparation, planting, maintenance, and finally, the harvest in October 2026. It is hoped that upon completion of this program, the PKK members of RT 08, RW 14, Sekarpuro Village, will have gained the knowledge and skills necessary to implement hydroponic vegetable

cultivation in their own homes. This practice is expected to help meet the family's food needs and, if pursued further, could even serve as a source of household income.

Keywords: *cultivation, hydroponics, PKK women (Family Welfare Empowerment group members), vegetables*

1. PENDAHULUAN

Ketahanan pangan menurut FAO adalah kondisi ketika semua orang, setiap saat, memiliki akses fisik, sosial, dan ekonomi terhadap pangan yang cukup, aman, dan bergizi untuk hidup sehat dan aktif. Ketahanan pangan rumah tangga merupakan salah satu indikator penting kesejahteraan masyarakat. Permasalahan yang dihadapi oleh Masyarakat diperkotaan adalah keterbatasan lahan untuk budidaya sayuran dalam rangka memenuhi kebutuhan pangan keluarga. Saat ini pemerintah sedang menggalakkan pertanian perkotaan yang dikenal dengan istilah urban farming.

Urban farming merupakan teknik pertanian dengan memanfaatkan lahan sekitar rumah atau pekarangan (seperti polybag) yang menyesuaikan dengan keterbatasan lahan di kota (Ardiyanto, 2018). Urban farming merupakan solusi untuk menciptakan lahan terbuka hijau di tengah padatnya bangunan perkotaan. Luas lahan yang digunakan rata-rata hanya berkisar antara 5-50 m^2, sehingga tidak membutuhkan modal yang besar dan tenaga perawatan yang banyak (Chairinisa, et all, 2022).

Salah satu metode *urban farming* yang banyak dilakukan adalah budidaya sayuran dengan system hidroponik. Hidroponik adalah sistem budidaya yang mengandalkan air dan larutan nutrisi sebagai pengganti tanah, di mana konsentrasi larutan harus dipertahankan pada tingkat tertentu agar pertumbuhan dan produksi tanaman optimal (Esti, dkk, 2021). Sistem ini hemat lahan, hemat air karena air diputar lagi, mudah diterapkan, serta menghasilkan sayuran sehat dan segar.

Ibu rumah tangga memiliki peran penting sebagai penggerak ketahanan pangan keluarga karena ibu rumah tangga bertugas untuk menyediakan makanan sehat bagi keluarganya. Ibu-ibu belum memiliki keterampilan budidaya modern dan manajemen produksi. Oleh karena itu diperlukan kegiatan pemberdayaan berbasis pelatihan dan pendampingan agar ibu rumah tangga mampu memproduksi sayuran sendiri sekaligus berpotensi menambah pendapatan keluarga. Program pelatihan budidaya sayuran dengan metode hidroponik bagi ibu rumah tangga memiliki tujuan utama untuk meningkatkan keterampilan dan pemahaman masyarakat tentang pertanian berkelanjutan yang ramah lingkungan (Daud, dkk, 2025).

Karakteristik warga perumahan yang tinggal diperkotaan biasanya memilih hal yang bersifat praktis. Mereka membeli sayuran di abang sayur atau ke pasar, tanpa harus budidaya sendiri. Sebagai Upaya mendukung program pemerintah dan memberikan motivasi kepada ibu-ibu PKK di RT 8 RW 14 Desa Sekarpuro Kecamatan Pakis Kabupaten Malang untuk memanfaatkan lahan sekitar dengan budidaya sayuran dengan system hidroponik. Hidroponik merupakan teknologi modern untuk menghasilkan sayuran berkualitas, aman, dan bebas kimia. Kelebihan teknologi hidroponik adalah perawatan lebih praktis, gangguan hama dapat di kontrol, pemakaian pupuk kimia lebih sedikit, tidak membutuhkan lahan luas, tanaman cepat tumbuh dan tidak mudah rusak (Winahyu dkk, 2023). Budidaya sayuran dengan system hidroponik dapat digunakan sebagai Solusi dalam pengabdian karena:

1. Pengetahuan tentang budidaya sayuran hidroponik masih terbatas
2. Kurangnya minat untuk budidaya sayuran dan lebih memilih membeli sayuran di abang sayur
3. Keterbatasan lahan.

Tujuan yang ingin dicapai dari kegiatan pengabdian ini adalah untuk meningkatkan ketrampilan mitra dalam merakit instalasi hidroponik, meningkatkan kemampuan dalam budidaya sayuran sistem hidroponik, meningkatkan pengetahuan dalam pengelolaan pasca panen.

Vol. 6, No. 6, November 2026, Hal. 7101-7110
DOI: https://doi.org/10.54082/jamsi.3498

2. METODE

Lokasi pengabdian dipilih secara sengaja (*purposive*), dengan pertimbangan bahwa ibu-ibu PKK di lingkungan RT 08 RW 014 Desa Sekarpuro, Kecamatan Pakis, Kabupaten Malang telah melaksanakan budidaya pertanian secara konvensional dan memiliki upaya untuk mengembangkan pertanian lebih maju dengan adanya ketersediaan *greenhouse* di lingkungannya. Hal inilah yang membuat tim pengabdian memilih Lokasi ini dengan harapan akan lebih mudah dalam pelaksanaannya karena mitra telah memiliki pengetahuan budidaya sayuran system konvensional. Tim Pengabdi akan memberikan pelatihan dan pendampingan budidaya sayuran dengan sistem hidroponik. Pelaksanan Program pengabdian ini dilaksanakan kurang lebih selama 4-5 (empat sampai lima) bulan. Kegiatan Pengabdian dimulai dari bulan Mei 2026 sampai bulan Oktober 2026.

Kegiatan pengabdian dimulai dengan sosialisasi program yang dilaksanakan pada tanggal 5 Mei 2026. Kegiatan sosialisasi ini bertujuan untuk menyamakan persepsi antara Tim Pengabdian dengan mitra Pengabdian. Kegiatan sosialisasi ini diikuti oleh 15 ibu-ibu PKK dan ada juga Bapak-bapak yang mendukung program *urban farming* di lingkungan pengabdian. Dalam kegiatan sosialisasi ini banyak diskusi mengenai budidaya sayuran sistem hidroponik, sayuran yang bisa dibudidayakan dengan sistem hidroponik, hama yang mungkin menyerang dan cara mengatasinya.

Kegiatan yang dilakukan setelah sosialisasi adalah memberikan pendampingan kepada bapak-bapak dilingkungan pengabdian untuk membuat instalasi hidroponik, pembuatan instalasi ini kurang lebih selama 1 (satu) bulan. Dimulai dengan penyiapan pipa paralon, kerangka besi sebagai penyangga pipa, pembuatan lubang pipa. Setelah pembuatan lubang selesai, kemudian dirakit, dan dicoba dengan mengalirkan air apakah air dapat mengalir dengan baik. Kegiatan ini tidak langsung berhasil, tim pengabdian terus memperbaiki sampai instalasi ini benar-benar berfungsi dengan baik. Kegiatan berikutnya adalah penyiapan bibit sayuran yang akan ditanam dengan system hidroponik. Insatalasi hidroponik yang disiapkan terdiri dari lima paralon dengan ukuran 1,5 meter. Untuk pelatihan ini ada beberapa 3 jenis sayuran yang disiapkan, selada keriting, pokcoy dan kangkung.

Tim pengabdian mendampingi proses mulai dari pembuatan instalasi, pembibitan, penanaman, perawatan tanaman dengan menambahkan nutrisi setiap minggu. Sampai dengan masa panen pada bulan Oktober 2026.

Selama proses pendampingan budidaya sayuran sistem hidroponik di RT 8 RW 14 Desa Sekarpuro Kecamatan Pakis, tim pengabdian juga memberikan pelatihan pembuatan pupuk organic cair dari limbah air cucian beras. Tujuan dari pelatihan ini adalah untuk memberikan pengetahuan kepada mitra cara membuat pupuk organik cair dari limbah rumah tangga (air cucian beras) yang mudah didapatkan dan pestisida nabati yang tersedia secara mandiri. Dengan pelatihan membuat pupuk organik cair sendiri Tim Pengabdian bertujuan untuk mitra dapat menghasilkan pupuk organik sendiri yang dapat diterpkan dalam budidaya sayuran sistem hidroponik ini, sehingga dapat menekan biaya produksi pembelian pupuk. Pupuk ini berfungsi sebagai tambahan pupuk AB mix.

Langkah pembuatan pupuk organik cair dari air cucian beras adalah dengan menyiapkan air cucian beras kurang lebih sebanyak 10 L, lalu dimasukan dalam gallon bekas air mineral kemudian ditambahkan enzim EM 4 sebanyak 30 ml, gula pasir sebanyak 100gram dan ditunggu sampai kurang lebih 2 minggu untuk dapat digunakan sebagai POC. Selama kurun waktu 2 minggu, setiap hari galon harus dibuka, untuk mengeluarkan gas, setelah itu gallon di tutup kembali supaya proses fermentasi berjalan dengan baik dan pembuatan pupuk organik cair berhasil.

Pelatihan yang terakhir dalam kegiatan pengabdian adalah pengelolaan pasca panen. Materi pelatihan yang diberikan adalah bagaimana menyiapkan produk yang baik dengan melakukan sortasi atau grading, menimbang, mengemas dan menghitung harga pokok penjualan.

Vol. 6, No. 6, November 2026, Hal. 7101-7110
DOI: https://doi.org/10.54082/jamsi.3498

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian dimulai dengan sosialisasi program kepada anggota PKK RT 08 RW 14 Desa Sekarpuro kecamatan Pakis Kabupaten Malang. Sosialisasi ini bertujuan untuk memperkenalkan program pengabdian yang akan dilakukan oleh tim, kepada Ibu-ibu anggota anggota PKK RT 08 RW 14 Desa Sekarpuro kecamatan Pakis Kabupaten Malang tentang budidaya sayuran dengan sistem hidroponik dan bapak-bapak yang mendukung program pengabdian ini dalam rangka membantu membuat instalasi hidroponik.

Kegiatan sosialisasi menyampaikan beberapa materi antara lain pelaksanaan program pengabdian yang akan dilakukan, pengenalan budidaya sayuran dengan sistem hidroponik, dimana budidaya sayuran sistem hidroponik ini memiliki kelebihan budidaya tanaman dengan media air yang lebih praktis dan efisien dikarenakan tidak memerlukan lahan yang luas (Izzany et al(2023), peralatan yang dibutuhkan untuk budidaya sayuran dengan sistem hidroponik, perawatan tanaman sistem hidroponik dan panen sayuran, keuntungan yang didapat dari budidaya sayuran hidrophonik serta bagaimana menyiapkan bibit yang baik. Kegiatan ini diikuti oleh 15 ibu-ibu anggota PKK dan 10 bapak-bapak yang ikut mendukung program pengabdian ini.



Gambar 1. Sosialisasi Program

Kegiatan yang dilakukan setelah sosialisasi program, oleh Tim Pengabdi dalam pengabdian ini adalah memberikan pelatihan kepada ibu-ibu PKK RT 08 RW 14 Desa Sekarpuro kecamatan Pakis Kabupaten Malang. Pelatihan yang diberikan adalah proses penyiapan bibit tanaman dan penanaman sayuran sistem hidroponik. Untuk isntalasi hidroponik tim pengabdian dibantu oleh bapak-bapak dalam menyiapkan instalasi ini. Dalam pengabdian ini juga melibatkan bapak-bapak dilingkungan pengabdian karena akan lebih mudah memberikan pelatihan pembuatan instalasi hidroponik, karena membutuhkan tenaga. Setelah instalasi jadi mulai penyiapan tempat instalasi hidroponik dan mengecek apakah sudah bisa digunakan untuk budidaya. Percobaan tidak hanya dilakukan 1 kali, tetapi sampai instalasi benar-benar dapat berfungsi dengan baik.

Sambil menunggu uji coba instalasi sampai siap digunakan Tim Pengabdian memberikan pelatihan penyemaian benih sayuran hidroponik. Kegiatan pelatihan penyemaian benih diikuti oleh 10 orang ibu-ibu PKK. RT 14 RW 8 Desa Sekarpuro Kecamatan Pakis Kabupaten Malanng. Bahan yang dibutuhkan dalam proses penyemaian benih adalah rockwoll, benih sayuran kangkung, selada keriting dan pokcoy, nampan, nutrisi. Penyemaian benih ini bertujuan untuk mendapatkan bibit yang akan ditanam dengan sistem hidroponik. Kegiatan dimulai dengan menempatkan rockwoll pada nanpan dan menyiram rockwoll sampai dalam keadaan basah. Setelah itu memasukan benih kedalam rockwoll. Setelah itu disemprot dengan nutrisi dan ditaruh diruangan yang gelap, dengan tujuan untuk mempercepat tumbuhnya tunas. Setelah tunas muncul rocwoll dapat diatuh pada tempat yang teduh. Kegiatan setelah penyiapan bibit sayuran adalah menyiapkan nutrisi yang dibutuhkan dalam budidaya sayuran dengan sistem hidroponik. Kegiatan pengabdian ini memberikan kesempatan kepada warga dilingkungan RT 14 RW 8 Desa Sekarpuro Kecamatan Pakis Kabupaten Malang Bapak-bapak dan Ibu-ibu menjadi *teamwork* untuk suksesnya program pengabdian. Mereka memiliki visi yang sama untuk menciptakan ketahanan pangan dan ketahanan ekonomi dengan budidaya sayuran

Vol. 6, No. 6, November 2026, Hal. 7101-7110
DOI: https://doi.org/10.54082/jamsi.3498

dengan sistem hidroponik di lingkungan RT 14 RW 8 Desa Sekarpuro, Kecamatan Pakis Kabupaten Malang. Dalam setiap kesempatan pendampingan dan pelatihan mitra menunjukkan antusias dan kekompakan dalam mewujudkan misi RT 14 RW 8 dengan budidaya sayuran dapat menciptakan kemandirian pangan.



Gambar 2. Pelakasaana kegiatan budidaya sayuran sistem hidroponik.

Proses ujicoba instalasi sudah selesai dan bibit sayuran sudah siap untuk dipindahkan dalam netpot, maka kegiatan budidaya sayuran sistem hidroponik siap dimulai. Pemasangan instalasi tidak boleh asal pasang, harus memperhatikan kemiringannya agar air dapat mengalir dengan kecepatan yang sesuai dengan kemiringan tersebut. Dengan adanya aliran air, kebutuhan oksigen substrat tanam terpenuhi (Siregar & Novita, 2021). Instalasi hidroponik dalam kegiatan pengabdian yang telah dibuat bersama dengan bapak-bapak dilingkungan pengabdian terdiri dari lima baris dan setiap baris memiliki 15 lubang. Total dalam satu instalasi yang ada terdiri dari 75 lubang tanam. Setelah pemasangan instalasi tim pengabdi memberikan pengarahan untuk penyiapan nutrisi dan komposisi yang dibutuhkan. Dilanjutkan dengan pamasangan netpot. Setelah netpot terpasang para ibu-ibu dapat melakukan penanaman sayur hidroponik dengan meletakkan bibit sayuran yang telah disemaikan sebelumnya. Setiap netpot diisi satu bibit sayuran, kemudian dimasukkan dalam lubang instalasi hidroponik. Sayuran yang ditanaman adalah poccay, selada keriting, kangkung dengan harapan cepat panen yang dapat memotivasi ibu-ibu PKK untuk melakukan budidaya sayuran diligkungan rumah masing-masing. Ibu-ibu anggota PKK sangat antusias dalam kegiatan ini, kegiatan ini diikuti 10 anggota PKK, dikarenakan yang lainnya memiliki agenda yang bersamaan. Ibu-ibu PKK merasa senang dengan budidaya sayuran sistem hidroponik ini, karena bisa menanam sayuran tanpa harus berkotor-kotoran. Dari hasil percakapan ibu-ibu PKK, mereka berinisiatif untuk membagi tugas dalam perawatan sayuran sampai masa panen. Dengan pembagian tugas ini diharapkan akan muncul tanggung jawab dari mitra dalam budidaya sayuran dan mendukung keberhasilan program.

Budidaya sayuran dengan hidroponik ini merupakan pengetahuan baru bagi ibu-ibu anggota PKK, karena sebelumnya mereka hanya mengenal budidaya sayuran konvensional yaitu dengan menggunakakan media tanah seperti sayuran yang dibeli ibu-ibu di wilayah RT 14 RW 8 Desa Sekarpuro Kecamatan Pakis Malang dari tukang sayur keliling. Budidaya sayuran hidroponik ini menurut ibu-ibu PKK lebih bersih karena tanpa menggunakan media tanah untuk budidaya sayuran dan ibu-ibu anggota PKK menyukai hal ini. Dengan pelatihan dan pendampingan budidaya sayuran ini ibu-ibu juga mendapatkan pengetahuan baru bahwa sayuran ini mempunyai masa panen yang

Vol. 6, No. 6, November 2026, Hal. 7101-7110
DOI: https://doi.org/10.54082/jamsi.3498

singkat, pemanenan yang melebihi masa panen dapat mempengaruhi tekstur, kesegaran tanaman dalam konsumsi. Hasil panen dari budidaya sayuran sistem hidroponik bisa dikendalikan dengan cara pemberian nutrisi yang tepat dan mengontrol kebutuhan air, ini yang membedakan dengan budidaya sayuran konvensional. Bekal pengetahuan yang didapat dari pelatihan dan pendampingan budidaya sayuran sistem hidroponik ini dapat memotivasi anggota PKK RT 14 RW 8 Desa Sekarpuro Kecamatan Pakis Kabupaten Malang ini untuk melakukan budidaya sayuran hidroponik disetiap rumahnya dalam rangka memenuhi kebutuhan sayur rumah tangga untuk mencukupi kebutuhan gizi keluarga.

Pemilihan jenis sayuran dalam kegiatan pengabdian ini berdasarkan permintaan mitra ibu-ibu PKK RT 14 RW 8 Desa Sekarpuro, Kecamatan Pakis Kabupaten Malang. Mitra menginginkan sayuran yang ditanam adalah kangkung, selada keriting dan pokcoy, dengan alasan ibu-ibu PKK sering mengkonsumsi untuk memenuhi kebutuhan sayur rumah tangga. Selain jenis sayuran yang sering dikonsumsi, menurut ibu-ibu PKK apabila nantinya mereka melakukan budidaya sayuran untuk dijual akan mudah untuk dipasarkan. Instalasi hidroponik telah siap, tahapan selanjutnya adalah penanaman bibit sayuran dengan sistem hidroponik. Ibu-ibu PKK melakukan penanaman bibit sayuran dengan terlebih dahulu memasang sumbu pada net pot, kemudian memasukan netpot kedalam lubang dan mengisi bibit sayuran kedalam setiap net pot. Setelah proses penanaman tahap selanjutnya adalah pemeliharaan tanaman yang dilakukan oleh ibu-ibu anggota PKK RT 14 RW 8 Desa Sekarpuro Kecamatan Pakis Kabupaten Malang dengan pendampingan tim Pengabdian. Ibu-ibu sangat antusias dalam kegiatan ini. Perawatan tanaman dilakukan dengan mengontrol kondisi air, kebutuhan unsur hara tanaman, perawatan terhadap serangan hama. Perawatan tanaman ini bertujuan untuk mendapatkan hasil yang optimal. Sistem hidroponik memungkinkan produksi tanaman yang konsisten dan dapat diandalkan karena lingkungan yang dikendalikan dengan baik (Syaifullah, 2016). Ibu-ibu PKK membagi tim kerja untuk piket dalam pemeliharaan tanaman ini. Dengan adanya piket dalam perawatan dan pemeliharaan tanaman ini apabila ada tanaman yang layu bisa segera diketahui dan dicari penyebabnya. Tim pengabdian memberikan waktu untuk konsultasi dari kegiatan pemeliharaan tanaman tersebut. Tujuan dari pemeliharaan tanaman ini untuk menghasilkan sayuran yang tumbuh dengan subur, warna yang bagus dan bebas dari hama. Pemeliharaan dilakukan dengan mengontrol kondisi dan sirkulasi air, penambahan air dan nutrisi yang dibutuhkan oleh sayuran. Melihat apakah ada hama yang menyerang sayuran. Apabila ada hama yang menyerang tanaman dapat segera diketahui, sehingga kerusakan yang lebih besar dari tanaman dapat dihindari. Untuk membasmi hama dan penyakit yang menyerang tanaman, tim pengabdian juga memberikan pelatihan tentang pembuatan pupuk organik cair (POC).



Gambar 3. Perawatan Tanaman

Pelatihan pembuatan pupuk organik cair (POC) yang dilakukan adalah dengan memanfaatkan limbah rumah tangga yaitu air cucian beras. Pemilihan penggunaan air cucian beras untuk POC ini karena air cucian beras tersebut merupakan limbah yang mudah ditemui dalam kehidupan sehari-hari dan mudah didapatkan dari setiap rumah. Konsumsi beras yang tinggi dalam kehidupan sehari-hari menyebabkan banyaknya air cucian beras yang terbuang dan jarang untuk dimanfaatkan

(Kusumo, 2019). Air cucian beras yang sudah disiapkan oleh ibu-ibu PKK RT 14 RW 8 Desa Sekarpuro, Kecamatan Pakis Kabupaten Malang dimasukkan dalam gallon bekas air mineral kurang lebih sekitar 10 liter. Kemudian ditambahkan gula pasir sebanyak 50 gram, kemudian ditambahkan enzim. Dalam pelatihan ini menggunakan EM 4 dengan kebutuhan 50 ml. Setelah semua bahan tercampur, kemudian gallon ditutup dan disimpan kurang lebih selama 2 minggu. Selama menunggu proses fermentasi tersebut, setiap hari tutup botol harus dibuka untuk mengurangi gas yang dihasilkan. Kemudian botol ditutup Kembali sampai POC jadi dan diap digunakan. Hasil dari pembuatan pupuk POC ini dapat digunakan sebagai campuran dalam penambahan nutrisi dalam budidaya sayuran dengan system hidroponik dan dapat digunakan juga untuk pemeliharaan dari hama sebagai pemberantas hama nabati.

Tujuan dari pelatihan yang dilakukan oleh Tim Pengabdian dalam pembuatan POC ini adalah memberikan pengetahuan baru bagi mitra bahwa pupuk organik cair dapat dibuat sendiri dengan mudah dan murah melalui pemanfaatan bahan-bahan limbah dihasilkan oleh rumah tangga. Kegiatan pelatihan pembuatan pupuk organik cair ini diikuti 8 (delapan) ibu-ibu PKK dan 5 (lima) bapak-bapak. Kegiatan pelatihan yang hanya diikuti beberapa orang dikarenakan mitra mempunyai kegiatan yang berbarengan dengan jadwal pelatihan pembuatan pupuk organik cair (POC). Dengan kemampuan membuat POC sendiri harapan tim Pengabdian adalah mitra dapat mengurangi biaya produksi, karena pupuk organik cair dapat diproduksi sendiri. Hasil dari POC yang dibuat oleh mitra dapat dimanfaatkan untuk membasmi hama nabati yang menyerang sayuran dan dapat ditambahkan sebagai nutrisi dalam budidaya sayuran sistem hidroponik.

Pelatihan terakhir yang diprogramkan oleh Tim pengabdian adalah pengelolaan pasca panen dari budidaya sayuran dengan sistem hidroponik. Pelatihan ini dilaksanakan pada tanggal 4 Oktober 2026 dan diikuti oleh 10 (sepuluh) ibu-ibu PKK RT 14 RW 8 Desa Sekarpuro Kecamatan Pakis Kabupaten Malang. Pelatihan pengeloaan pasca panen bertujuan untuk mengelola hasil panen, supaya mempunyai nilai tambah dan nilai jual yang bisa mendapatkan keuntungan. Adapaun Kegiatan pengelolaan pasca panen ini berisi sortasi produk, packaging, nilai tambah, menghitung harga pokok produksi. Sortasi produk ini bertujuan untuk memilah sayuran yang dapat dikonsumsi dengan ukuran yang pas. Biasanya dalam proses sortasi ini dibedakan menurut berat dari sayuran tersebut, warna sayuran yang segar siap untuk kosumsi. Packaging produk, bagaimana membuat produk itu menarik konsumen, tahan lama. Proses packaging tidak hanya memperhatikan kemasan dengan desain yang menarik, tetapi juga harus memperhatikan bagaimana sayur tersebut dapat betahan lama tetap segar dan tetap sehat untuk dikonsumsi. Karena sifat dari produk-produk pertanian tidak tahan lama atau mudah rusak. Setelah packaging hal yang perlu diperhatikan adalah bagaiman proses transportasinya supaya produk tetap bagus, tidak rusak selama perjalanan. Pelatihan berikutnya adalah penghitungan harga pokok produksi. Perhitungan pokok produksi ini penting, untuk mengetahui apakah budidaya sayuran system hidroponik ini masyarakat berpeluang memperoleh tambahan pendapatan melalui hasil panen untuk konsumsi sendiri atau penjualan (Hidayat, dkk, 2026). Selain sortasi, packaging pengeloaan pasca panen dapat dilakukan dengan merubah bentuk sehingga meningkatkan nilai tambah dari produk tersebut. Karena produk pertanian memiliki sifat mudah rusak maka dapat diolah menjadi bentuk lain, misalnya dibuat keripik sayuran, asinan sayuran yang dapat meningkatkan nilai dari komoditas tersebut.

Pelatihan dan pendampingan dalam pengabdian sudah dilakukan, dan budidaya sayuran memasuki masa panen. Hasil panen menunjukkan rata-rata berat per rumpun adalah 1,25 gram. Jika ada 75 lubang berarti hasil panen keseluruhan adalah 50gram X 75 = 3.750 gram. Hasil penen perdana dari kegiatan pengabdian ini dibeli oleh anggota PKK RT 14 RW 8 Desa Sekarpuro Kecamatan Pakis Kabupaten Malang, dengan harga sesuai harga pasar saat panen. Hasil penjualan sayur hasil panen dimasukan dalam kas PKK, yang nantinya akan digunakan untuk pembelian bahan-bahan untuk membuat instalasi hidroponik. Berikut gambar-gambar pada saat kegiatan panen sayuran hidroponik. Hasil sayuran yang segar, subur, hijau dapat menyejukan pemandangan dan membuat udara sekitar menjadi segar.

Vol. 6, No. 6, November 2026, Hal. 7101-7110
DOI: https://doi.org/10.54082/jamsi.3498



Gambar 4. Kegiatan Panen

Melihat hasil yang bagus membuat mitra bersemangat lagi untuk meneruskan kegiatan budidaya sayuran dengan sistem hidroponik ini. Karena budidaya sayuran dapat dilakukan tanpa harus berkotor-kotoran dengan media tanah, dapat dilakukan dengan media air, mudah perawatannya. bahwa sistem hidroponik skala rumah tangga mampu meningkatkan produktivitas tanaman pada lahan terbatas serta dapat menjadi salah satu strategi dalam mendukung ketahanan pangan keluarga (Muharammah, dkk, 2026).

4. KESIMPULAN

Kegiatan pendampingan dan pelatihan budidaya sayuran yang dilakukan oleh Tim Pengabdian dimulai dari pendampingan pembuatan instalasi hidroponik, memberikan pengetahuan baru kepada ibu-ibu PKK RT 14 RW 8 Desa Sekarpuro Kecamatan Pakis Kabupaten Malang tentang budidaya sayuran dengan sistem hidroponik mulai dari penyiapan benih, penanaman, pemeliharaan tanaman dan pengelolaan pasca panen. Melihat hasil budidaya sayuran, meningkatkan minat ibu-ibu PKK RT 14 RW 8 Desa Sekarpuro Kecamatan Pakis Kabupaten Malang dalam budidaya sayuran. Budidaya sayuran hidroponik ini dapat memenuhi gizi pangan keluarga, apabila dilakukan secara serius dapat menjadi sumber pendapatan keluarga.

DAFTAR PUSTAKA

Adri Budi Sulistyo,M, Sri Rahayu Y, Erna Atiwi Jaya Esti, Umi Afdah (2022). Training on Making Biocides Made from Tobacco Leaves in The Dasawisma Group, Mulyorejo Village, Malang City. Soeropati. 4(2):106–15.

Ardiyanto, Wawan, S. J. (2018). Pengaruh Macam Pupuk Organik Cair (POC) dan Saat Pemberian terhadap Pertumbuhan dan Produksi Cabai Merah (Capsicum annuum L) Effect of Liquid Organik Fertilizers Types and Giving Time to Red Chilli. *Jurnsal Ilmiah Pertanian*, *14*(2), 48–56. https://doi.org/https://doi.org/10.31941/biofarm.v14i2.792

Chairinisa, K., *et al.,* 2022, Penerapan *urban farming* sebagai alternatif pemanfaatan lahan rumah tangga di Kelurahan Gerem, Kota Cilegon, *Journal of Islamic Management and Empowerment*, vol. 4 no. 1, hal. 19–40, https://doi.org/10.18326/imej.v4i1.19-40.

Daud, Firdaus, dkk (2025). Pelatihan Budidaya Sayuran Dengan Metode Hidroponik Bagi Kelompok Wanita Tani. https://journal.lontaradigitech.com. Volume 1 Nomor 2 Desember 2025, hal 35-40

Esti EAJ, Afdah U, Rahayu YS (2021). Merancang Usaha Tani Sayuran Skala Rumahan di Kelompok Ibu-Ibu PKK RT 03 RW 06 Kelurahan Mulyorejo. Jati Emas (Jurnal Apl Tek dan Pengabdi Masyarakat). 5(3):13–8

Herwibowo K dan Budiana N.S. 2014. Hidroponik Sayuran. Cibubur, Jakarta Timur: Penebar Swadaya Group.

Vol. 6, No. 6, November 2026, Hal. 7101-7110
DOI: https://doi.org/10.54082/jamsi.3498

Hidayat, dkk (2026). Pemberdayan Masyarakat Melalui Pelatihan Budidaya Sayuran Hiroponik Sebagai Solusi Mengatasi Kekeringan dan Meningkatkan Pendapatan Rumah Tangga di Desa Wukirharjo. https://jicnusantara.com/index.php/jicnVol: 3 No: 2, April-Mei2026, hal 963-970

Izzany, N. A., Radinka, S., Ramadhan, N. Z. T., Nauli, G., Vergina, C. M., & Ketaren, D. Y. B. (2023). Peran mahasiswa dalam menjaga dan membudidayakan tanaman hidroponik di Jurusan PKK. Indonesian Journal of Conservation, 12(1), 24-32.

Kusumo, R. A. (2018). Pengaruh Volume dan Frekuensi Pemberian Air Cucian Beras Terhadap Pertumbuhan Bibit Tanaman Karet (Hevea brasiliensis Muell.) Klon GT 1. Jurnal Ilmiah Pertanian. Vol. 6 No. 2 Bulan September. *Jurnal Ilmiah Pertanian*, *7*(1), 9–15.

Muharammah, dkk (2026). Budidaya Hidroponik Sebagai Strategi Ketahanan Pangan Rumah Tangga Dalam Program Pemberdayaan Masyarakat. https://bhinnekapublishing.com/ojsbp/index.php/Jpmb, hal 4472-4476

Sakiah S, Gunawan H, Ningsih T. Meningkatkan Keterampilan Masyarakat Desa Laut. J Din Pengabdi. 2022;8(1):143–52.

Siregar, M., & Novita, A. (2021). Sosialisasi Budidaya Sistem Tanam Hidroponik Dan Veltikultur. Ihsan: Jurnal Pengabdian Masyarakat, 3(1), 113–117

Suryani, Nurjasmi R, Fitri Rini, 2020. Pemanfaatan Lahan Sempit Perkotaan Untuk Kemandirian Pangan Keluarga. Jurnal Ilmiah Respati. 11 (2)

Syaifullah, H. (2016). Identifikasi Perumusan Strategi Pada Pengembangan Usaha Budidaya Sayur Hidroponik. Institut Teknologi Sepuluh Nopember.

Winahyu,N., Fatmawati, E.W., Sirait, I.L., Rahmattullah, T.Y. (2023). Pelatihan Hidroponik Dalam Rangka Hari Tani Nasional Dengan Ikatan Istri Karyawan Bank Jatim Cabang Kediri Dan Cabang Syariah Kediri. JANITA (Jurnal Pengabdian Masyarakat Universitas Tulungagung) Vol 3. No 1. Tahun 2023

Vol. 6, No. 6, November 2026, Hal. 7101-7110
DOI: https://doi.org/10.54082/jamsi.3498

Halaman Ini Dikosongkan