

Penguatan Peran Komunitas Perempuan dalam Ketahanan Pangan dan Kesehatan Lingkungan melalui Pelatihan Urban Farming Berbasis Pemanfaatan Sampah Organik

Nurul Fajeriana¹, Endang Gunaisah², Suhermi³, Khasanah⁴, Siti Nurjannah⁵, Fita Dewi Yuniar⁶, Darmiati Dahar⁷, Andi Werawe Angka⁸

^{1*,5}Universitas Muhammadiyah Sorong, Papua Barat Daya, Indonesia

²Politeknik Kelautan dan Perikanan Sorong, Papua Barat Daya, Indonesia

³Sekolah Menengah Pertama Negeri 3 Kabupaten Sorong, Papua Barat Daya, Indonesia

⁴Kementerian Agama Kabupaten Sorong, Papua Barat Daya, Indonesia

⁶Sekolah Tinggi Agama Islam Al Furqan Makassar, Papua Barat Daya, Indonesia

⁷Universitas Ichsan Sidenreng Rappang, Sulawesi Selatan, Indonesia

⁸Universitas Sulawesi Barat, Indonesia

^{1*}nurulfajeriana.m@gmail.com; ²gunaisah2109@gmail.com; ³suhernikabsorong@gmail.com;

⁴khasanahfathoni@gmail.com;

⁵nurfariana-miu2@yahoo.co.id;

⁶fitadewiyuniar0406@gmail.com; ⁷titie.darmiati@gmail.com; ⁸weraweangka26@gmail.com

Article Info

Kata Kunci:

urban farming,
ketahanan pangan,
sampah organik,
pestisida nabati,
pemberdayaan
perempuan

Copyright © 2025
The Author(s)



Lisensi: cc-by-sa

Abstrak

Permasalahan keterbatasan lahan dan peningkatan volume sampah rumah tangga menjadi tantangan dalam mewujudkan ketahanan pangan dan lingkungan yang sehat di wilayah perkotaan, termasuk di Provinsi Papua Barat Daya. Kegiatan pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan ibu-ibu 'Aisyiyah Provinsi Papua Barat Daya dalam menerapkan *urban farming* sebagai solusi terhadap keterbatasan lahan dan pengelolaan sampah rumah tangga. Metode pelaksanaan meliputi pemaparan materi, pelatihan pembuatan pupuk organik cair, pembuatan pestisida nabati dari kulit bawang, serta praktik penanaman sayuran daun. Kegiatan dilaksanakan secara partisipatif dengan pendampingan selama praktik berlangsung. Berdasarkan hasil evaluasi, terjadi peningkatan signifikan pada pengetahuan dan keterampilan peserta, dengan nilai rata-rata *pre-test* sebesar 58,55% meningkat menjadi 85,62% pada *post-test*. Peserta menunjukkan antusiasme dan kesiapan untuk menerapkan *urban farming* di rumah masing-masing, dikarenakan sudah mampu menghasilkan pupuk organik dan pestisida nabati yang digunakan untuk mendukung budidaya sayuran daun di lahan sempit. Keberhasilan ini menunjukkan bahwa pelatihan yang diberikan efektif dalam meningkatkan kapasitas perempuan, memperkuat ketahanan pangan keluarga, serta mendorong terciptanya lingkungan yang lebih sehat dan berkelanjutan.

Pendahuluan

Ketahanan pangan dan kesehatan lingkungan merupakan dua isu global yang semakin mendesak untuk diperhatikan dalam pembangunan berkelanjutan. Peningkatan jumlah penduduk, urbanisasi, perubahan iklim, serta keterbatasan lahan pertanian menjadi faktor yang memengaruhi ketersediaan pangan di berbagai daerah, termasuk di Indonesia (Lombok et al., 2024). Pada saat yang sama, meningkatnya volume sampah rumah tangga, baik organik maupun anorganik, menimbulkan persoalan serius bagi kesehatan lingkungan. Sampah yang tidak dikelola dengan baik dapat menjadi sumber pencemaran tanah, air, dan udara, bahkan menimbulkan berbagai penyakit. Oleh karena itu, perlu adanya strategi terpadu yang dapat mengatasi persoalan pangan sekaligus lingkungan, salah satunya melalui pengembangan urban farming berbasis pemanfaatan sampah organik, yang dapat memperkuat peran komunitas perempuan sebagai agen perubahan utama dalam ketahanan pangan dan kesehatan lingkungan.

Ketahanan pangan didefinisikan sebagai kondisi terpenuhinya kebutuhan pangan bagi rumah tangga yang tercermin dari tersedianya pangan yang cukup, baik jumlah maupun mutunya, aman, merata, dan terjangkau (Hikmah & Pranata, 2023). Dalam skala rumah tangga, ketahanan pangan sangat dipengaruhi oleh kemampuan keluarga dalam mengakses dan mengelola sumber pangan sehari-hari. Papua Barat Daya sebagai provinsi baru di Indonesia menghadapi tantangan dalam penyediaan pangan, karena masih bergantung pada pasokan dari daerah lain, dengan angka kemiskinan ekstrim dan stunting yang tinggi menunjukkan kerentanan terhadap masalah pangan. Keterbatasan distribusi, harga bahan pangan yang fluktuatif, serta rendahnya produksi pangan lokal menjadi masalah yang memengaruhi ketahanan pangan masyarakat. Dalam konteks ini, urban farming hadir sebagai salah satu solusi untuk meningkatkan kemandirian pangan keluarga. Dengan memanfaatkan pekarangan rumah, lahan sempit, atau bahkan media tanam alternatif, masyarakat dapat menghasilkan sayuran dan tanaman konsumsi sendiri. Urban farming tidak hanya menyediakan pangan segar dan bergizi, tetapi juga dapat menekan pengeluaran rumah tangga, sehingga mendukung ketahanan pangan keluarga (Sitawati et al., 2019).

Permasalahan sampah merupakan isu yang tidak kalah penting dalam kaitannya dengan ketahanan lingkungan. Data menunjukkan bahwa sebagian besar sampah rumah tangga di Indonesia terdiri dari sampah organik (sekitar 59%), diikuti oleh sampah anorganik seperti plastik, botol, atau kaleng. Sampah organik yang menumpuk tanpa pengelolaan akan menimbulkan bau, menjadi sarang vektor penyakit, serta menghasilkan gas metana yang berkontribusi pada pemanasan global. Sementara itu, sampah anorganik seperti plastik sangat sulit terurai dan berpotensi mencemari ekosistem darat maupun laut (Wahyuni Maulidia & Raden Kokoh Haryo P, 2024).

Di wilayah perkotaan, termasuk di Papua Barat Daya, permasalahan sampah semakin kompleks karena keterbatasan sistem pengelolaan dan rendahnya

kesadaran masyarakat dalam melakukan pemilahan. Padahal, apabila dikelola dengan baik, sampah organik dapat diolah menjadi pupuk kompos atau pupuk cair (Fajeriana et al., 2021), sedangkan sampah anorganik dapat dimanfaatkan kembali sebagai wadah media tanam. Dengan pendekatan kreatif, masalah sampah justru dapat menjadi peluang untuk mendukung ketahanan pangan melalui integrasi dengan urban farming berbasis pemanfaatan sampah organik.

Urban farming atau pertanian perkotaan merupakan konsep pertanian yang dilakukan di wilayah perkotaan dengan memanfaatkan ruang terbatas, baik di pekarangan rumah, atap bangunan, maupun lahan sempit lainnya. Urban farming tidak hanya berfungsi sebagai sumber pangan keluarga, tetapi juga berperan sebagai sarana edukasi, rekreasi, serta solusi pengelolaan lingkungan. Dengan memanfaatkan teknologi sederhana, seperti sistem hidroponik, vertikultur, atau polibag dari bahan daur ulang, urban farming dapat diterapkan oleh masyarakat perkotaan tanpa memerlukan biaya besar.

Kelebihan urban farming adalah kemampuannya mengintegrasikan pemanfaatan sampah organik dengan kegiatan produksi pangan. Sampah organik dapat dijadikan pupuk kompos atau pupuk cair yang memperbaiki kesuburan tanah, sementara sampah anorganik seperti botol plastik dapat dimanfaatkan sebagai pot atau wadah hidroponik. Dengan demikian, urban farming berbasis pemanfaatan sampah organik tidak hanya menghasilkan pangan sehat, tetapi juga membantu mengurangi volume sampah rumah tangga (Fajeriana et al., 2025).

Perempuan, khususnya ibu rumah tangga, memiliki peran yang sangat strategis dalam mewujudkan ketahanan pangan dan menjaga kesehatan lingkungan. Sebagai pengelola rumah tangga, perempuan tidak hanya bertanggung jawab dalam menyediakan pangan bergizi bagi keluarga, tetapi juga berperan dalam mengatur pengeluaran dan memastikan efisiensi konsumsi sehari-hari (Pujilestari & Haryanto, 2020). Selain itu, perempuan berperan penting dalam pengelolaan sampah domestik yang menjadi salah satu faktor penentu kebersihan dan kesehatan lingkungan rumah tangga. Oleh karena itu, peningkatan pengetahuan dan keterampilan perempuan dalam praktik *urban farming* menjadi langkah strategis untuk memperkuat kemandirian pangan keluarga sekaligus menumbuhkan kesadaran ekologis. Melalui kegiatan ini, perempuan dapat bertransformasi menjadi agen perubahan yang aktif dalam menciptakan lingkungan yang produktif, bersih, dan berkelanjutan.

Dalam konteks pemberdayaan komunitas, organisasi perempuan seperti 'Aisyiyah memiliki posisi yang sangat penting. Sebagai organisasi otonom Muhammadiyah, 'Aisyiyah telah lama berkiprah dalam bidang pendidikan, keagamaan, kesehatan, dan kesejahteraan sosial dengan jaringan yang luas hingga tingkat akar rumput. Kapasitas kelembagaan dan kedekatan sosial yang dimiliki menjadikan 'Aisyiyah sebagai mitra strategis dalam mendorong perubahan perilaku masyarakat. Keterlibatan ibu-ibu 'Aisyiyah dalam pelatihan *urban farming* berbasis pemanfaatan sampah organik memperkuat peran perempuan sebagai motor penggerak dalam pembangunan berkelanjutan—baik di tingkat keluarga maupun komunitas. Melalui kegiatan ini, nilai-nilai kemandirian, kepedulian lingkungan, dan

ketahanan pangan dapat diinternalisasikan secara lebih luas di tengah masyarakat (Nurhidaya et al., 2024).

Papua Barat Daya sebagai provinsi baru menghadapi berbagai tantangan pembangunan, termasuk dalam bidang pangan dan lingkungan (Any et al., 2025). Ketersediaan pangan masih sangat bergantung pada pasokan luar daerah, sehingga harga pangan seringkali tinggi. Selain itu, pengelolaan sampah belum optimal, dengan sebagian besar sampah rumah tangga masih berakhir di tempat pembuangan akhir tanpa proses pemilahan atau daur ulang. Melalui kegiatan pengabdian masyarakat berupa pelatihan urban farming berbasis pemanfaatan sampah organik bagi ibu-ibu 'Aisyiyah, diharapkan dapat tercipta model pemberdayaan yang aplikatif dan berkelanjutan. Program ini tidak hanya meningkatkan keterampilan teknis, tetapi juga membangun kesadaran kolektif tentang pentingnya ketahanan pangan dan kesehatan lingkungan.

Program ini sejalan dengan beberapa Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (Sustainable Development Goals/SDGs), antara lain: 1) Tujuan 2: Tanpa Kelaparan, melalui peningkatan ketersediaan pangan sehat dan bergizi di tingkat rumah tangga; 2) Tujuan 5: Kesetaraan Gender, melalui pemberdayaan perempuan sebagai agen perubahan dalam ketahanan pangan dan lingkungan; 3) Tujuan 11: Kota dan Permukiman yang Berkelanjutan, dengan mendorong pengelolaan lahan sempit dan pemanfaatan sampah di wilayah perkotaan; 4) Tujuan 12: Konsumsi dan Produksi yang Bertanggung Jawab, dengan menekankan prinsip daur ulang dan pemanfaatan kembali sampah rumah tangga (Khuzaimah et al., 2021). Dengan demikian, kegiatan pengabdian masyarakat ini tidak hanya menjawab kebutuhan lokal, tetapi juga memberikan kontribusi pada agenda pembangunan global.

Berdasarkan uraian di atas, dapat ditegaskan bahwa pelatihan urban farming berbasis pemanfaatan sampah organik bagi komunitas perempuan 'Aisyiyah Papua Barat Daya memiliki urgensi yang tinggi. Pertama, kegiatan ini menjawab kebutuhan nyata masyarakat terkait keterbatasan akses pangan dan tingginya harga bahan makanan. Kedua, kegiatan ini berkontribusi pada pengelolaan sampah yang lebih baik sehingga mendukung kesehatan lingkungan. Ketiga, kegiatan ini memperkuat kapasitas perempuan sebagai penggerak ketahanan pangan keluarga sekaligus pelindung lingkungan. Dengan adanya program ini, diharapkan terwujud masyarakat yang lebih mandiri dalam pangan, lebih peduli terhadap lingkungan, serta lebih berdaya dalam menghadapi tantangan pembangunan berkelanjutan. Selain itu, program ini diharapkan dapat menjadi model yang dapat direplikasi di daerah lain dengan kondisi serupa, sehingga manfaatnya dapat dirasakan lebih luas.

Metode

Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilaksanakan dengan pendekatan **partisipatif** yang melibatkan ibu-ibu 'Aisyiyah Provinsi Papua Barat Daya secara aktif. Pendekatan ini bertujuan agar peserta tidak hanya memperoleh pengetahuan secara teoritis, tetapi juga memiliki keterampilan aplikatif dalam menerapkan *urban farming*

di lingkungan rumah tangga. Pelaksanaan kegiatan dirancang secara sistematis melalui beberapa tahapan sebagai berikut:

1. Pemaparan Materi

Tahap awal berupa penyampaian materi dengan metode ceramah interaktif dan diskusi. Materi meliputi:

- a. Urgensi ketahanan pangan keluarga.
- b. Konsep *urban farming* di lahan sempit.
- c. Dampak sampah rumah tangga terhadap kesehatan lingkungan.
- d. Pemanfaatan sampah organik sebagai pupuk dan pestisida, serta pemanfaatan sampah anorganik sebagai media tanam.

Pada sesi ini, peserta aktif berdiskusi dan berbagi pengalaman terkait kendala maupun potensi yang dimiliki dalam pengelolaan sampah rumah tangga.

2. Pelatihan Pembuatan Pupuk Organik dari Limbah Dapur Rumah Tangga

Peserta dilatih membuat pupuk organik cair (POC) dengan memanfaatkan sisa sayuran, kulit buah, atau limbah dapur lainnya. Tahapan kegiatan meliputi pemilahan bahan organik, pencacahan, pencampuran dengan aktivator, hingga proses fermentasi.

3. Pelatihan Pembuatan Pestisida Nabati dari Kulit Bawang

Peserta diajarkan memanfaatkan kulit bawang merah dan putih sebagai bahan pestisida nabati alami. Tahapan meliputi pengumpulan kulit bawang, perendaman, fermentasi, penyaringan, hingga penyimpanan. Pestisida nabati ini kemudian diaplikasikan untuk melindungi tanaman dari serangan hama secara ramah lingkungan dan aman bagi kesehatan.

4. Praktik Penanaman Bibit Sayuran Daun

Pada tahap ini peserta melakukan praktik langsung penanaman bibit sayuran daun (bayam, kangkung, sawi) menggunakan media tanam dari sampah anorganik yang telah disiapkan. Peserta juga mempraktikkan cara penyiraman, pemupukan dengan POC, serta aplikasi pestisida nabati.

5. Pendampingan dan Monitoring Selama Praktik

Seluruh praktik didampingi langsung oleh tim pelaksana. Pendampingan dilakukan untuk memastikan peserta memahami setiap tahapan, mulai dari pembuatan pupuk, pestisida, hingga penanaman. Monitoring dilakukan saat kegiatan praktik berlangsung, sehingga peserta dapat segera memperoleh solusi apabila menghadapi kendala teknis.

Kegiatan pelatihan ini berlangsung mulai dari pukul 08.30 - 14.00 WIT pada hari Senin tanggal 12 Mei 2025. Peserta terdiri dari ibu-ibu anggota Pimpinan Wilayah 'Aisyiyah (PWA) Provinsi Papua Barat Daya dengan total peserta 58 orang.

Hasil

Kegiatan pengabdian masyarakat berjudul "*Penguatan Peran Komunitas Perempuan dalam Ketahanan Pangan dan Kesehatan Lingkungan Melalui Pelatihan Urban Farming Berbasis Pemanfaatan Sampah Organik*" telah dilaksanakan bersama ibu-ibu 'Aisyiyah Provinsi Papua Barat Daya. Kegiatan ini merupakan bagian dari

upaya pemberdayaan masyarakat berbasis komunitas perempuan dengan fokus pada peningkatan kapasitas dalam dua aspek penting, yaitu ketahanan pangan keluarga dan kesehatan lingkungan.

Program ini dilatarbelakangi oleh temuan awal bahwa sebagian besar ibu rumah tangga di wilayah kegiatan masih memiliki kebiasaan membuang limbah dapur secara langsung tanpa pengelolaan, serta belum memiliki pengetahuan praktis mengenai budidaya tanaman pangan di lahan terbatas. Kondisi tersebut menyebabkan dua permasalahan utama, yaitu peningkatan volume sampah rumah tangga dan rendahnya tingkat kemandirian pangan keluarga. Melalui kegiatan PKM ini, solusi yang ditawarkan adalah pelatihan dan pendampingan *urban farming* berbasis pemanfaatan sampah organik menjadi produk yang bernilai guna.

Pemaparan Materi

Pemaparan materi merupakan tahapan awal yang memberikan landasan pengetahuan bagi peserta. Materi meliputi konsep ketahanan pangan keluarga, pentingnya pengelolaan sampah, serta praktik urban farming yang dapat diterapkan di rumah. Penyampaian dilakukan dengan bahasa sederhana, disertai contoh-contoh nyata, sehingga mudah dipahami. Peserta kegiatan terdiri dari ibu-ibu PW 'Aisyiyah Provinsi Papua Barat Daya yang merupakan komunitas perempuan aktif dalam berbagai kegiatan sosial, pendidikan, dan keagamaan. Sejak tahap awal, peserta menunjukkan antusiasme tinggi. Pada sesi pemaparan materi, peserta aktif berdiskusi mengenai kendala yang mereka hadapi, seperti keterbatasan lahan, minimnya waktu, dan kurangnya pengetahuan teknis bercocok tanam di lingkungan rumah. Melalui penyampaian materi tentang ketahanan pangan keluarga, konsep *urban farming*, serta dampak sampah rumah tangga terhadap lingkungan, peserta mulai memahami hubungan antara pengelolaan sampah dengan produksi pangan sehat. Temuan penting pada tahap ini adalah perubahan persepsi peserta bahwa sampah bukan sekadar limbah, tetapi sumber bahan baku yang dapat dimanfaatkan kembali.



Gambar 1. Pemaparan Materi kepada Peserta

Banyak dari peserta yang mengaku bahwa sebelum kegiatan ini mereka masih terbiasa membuang limbah dapur dan sampah anorganik tanpa pengelolaan. Mereka juga menyampaikan bahwa selama ini kendala utama dalam bercocok tanam adalah keterbatasan lahan dan biaya. Hal ini menunjukkan bahwa materi yang diberikan sangat relevan dengan kebutuhan nyata peserta. Keterlibatan aktif peserta juga menjadi indikator bahwa metode pelatihan yang digunakan mampu menciptakan suasana pembelajaran yang partisipatif.

Peserta merasa tercerahkan bahwa ternyata sampah rumah tangga tidak hanya sekadar limbah, tetapi dapat menjadi sumber daya yang bermanfaat. Pemahaman ini penting karena perubahan pola pikir adalah langkah awal dalam mendorong perubahan perilaku. Dengan memahami keterkaitan antara pengelolaan sampah, urban farming, dan ketahanan pangan, peserta menjadi lebih termotivasi untuk mencoba menerapkan pengetahuan baru tersebut.

Pelatihan Pembuatan Pupuk Organik

Tahap pelatihan pembuatan pupuk organik dari limbah dapur rumah tangga menjadi kegiatan yang paling menarik minat peserta. Proses demonstrasi dilakukan mulai dari pemilahan bahan, pencacahan, pencampuran dengan aktivator, hingga fermentasi. Solusi yang diberikan: pelatihan aplikatif dan praktis memungkinkan peserta menghasilkan pupuk secara mandiri dan mengurangi ketergantungan pada pupuk kimia.

Sebelum pelatihan, peserta mengaku belum pernah mencoba membuat pupuk sendiri. Setelah pelatihan, mereka memahami bahwa pembuatan pupuk organik tidak hanya mudah dilakukan tetapi juga berbiaya rendah dan ramah lingkungan. Adapun temuan utama: peningkatan pemahaman teknis peserta terhadap proses dekomposisi bahan organik serta kesadaran akan nilai ekonomis limbah dapur.

Secara ilmiah, pupuk organik berfungsi memperbaiki sifat fisika, kimia, dan biologi tanah. Kandungan unsur hara makro dan mikro di dalamnya membantu meningkatkan pertumbuhan tanaman secara berkelanjutan (Topa et al., 2025).



Gambar 2. Pembuatan Pupuk Organik Cair (POC) dari Sampah Dapur

Hasil Pelatihan Pembuatan Pestisida Nabati

Pada sesi ini, peserta dilatih memanfaatkan kulit bawang merah maupun putih sebagai bahan pestisida nabati. Sebelum kegiatan, mayoritas peserta menganggap kulit bawang sebagai limbah dan dibuang begitu saja. Dari pelatihan ini, peserta mengetahui bahwa kulit bawang mengandung senyawa sulfur, flavonoid, dan antimikroba yang efektif mengendalikan hama secara alami. Selama pelatihan, peserta diajarkan teknik perendaman, fermentasi, dan penyaringan larutan pestisida. Pestisida nabati yang dihasilkan kemudian diuji coba untuk mengendalikan hama pada tanaman sayuran yang mereka tanam.



Gambar 3. Pembuatan Pestisida Nabati dari Kulit Bawang Merah dan Putih

Peserta sangat antusias karena pestisida nabati yang dibuat terbukti mudah dan aman digunakan. Tidak ada biaya besar yang diperlukan, hanya memanfaatkan limbah rumah tangga. Bagi sebagian peserta, hal ini menjadi solusi atas permasalahan yang selama ini mereka hadapi: keengganan menggunakan pestisida kimia karena khawatir membahayakan kesehatan keluarga

Dari aspek lingkungan, penggunaan pestisida nabati juga sejalan dengan prinsip pertanian ramah lingkungan karena tidak mencemari tanah maupun air (Pereira et al., 2025). Oleh karena itu, kegiatan ini sekaligus menanamkan kesadaran bahwa praktik urban farming tidak hanya bertujuan menghasilkan pangan, tetapi juga menjaga kelestarian lingkungan.

Praktik Penanaman Bibit Sayuran Daun

Pada tahap praktik penanaman, peserta menanam bibit sayuran daun seperti bayam, kangkung, dan sawi menggunakan polybag sebagai media tanam. Kegiatan dilakukan di area pelatihan dengan pendampingan langsung dari tim pelaksana. Peserta dilatih mulai dari persiapan media tanam, pemindahan bibit, penyiraman, hingga pemupukan menggunakan pupuk organik cair (POC) yang telah mereka buat sebelumnya. Selain itu, peserta juga mempraktikkan aplikasi pestisida nabati dari kulit bawang untuk melindungi tanaman dari hama secara alami.

Peserta terlihat sangat antusias karena dapat mempraktikkan keterampilan yang telah dipelajari secara langsung. Melalui kegiatan ini, mereka memperoleh pemahaman praktis mengenai cara bercocok tanam di lahan terbatas dengan teknik yang sederhana dan efisien. Sayuran daun yang dipilih, yakni bayam, kangkung, dan sawi, karena memiliki masa panen singkat, bernilai gizi tinggi, dan mudah dirawat, sehingga peserta dapat dengan cepat merasakan hasilnya.



Gambar 4. Penanaman Bibit Sayuran Daun oleh Peserta

Manfaat yang diterima mitra dari kegiatan ini antara lain:

1. **Manfaat ekonomi:** peserta dapat menghemat pengeluaran rumah tangga dengan memanen sayuran segar hasil budidaya sendiri.
2. **Manfaat lingkungan:** kegiatan menanam sayuran dengan polybag membantu menciptakan lingkungan rumah yang lebih hijau dan bersih.
3. **Manfaat sosial:** praktik ini mempererat kebersamaan dan semangat gotong royong antaranggota 'Aisyiyah dalam kegiatan produktif.
4. **Manfaat edukatif:** peserta memperoleh keterampilan baru dalam budidaya sayuran skala rumah tangga dan mampu menularkan pengetahuan tersebut kepada keluarga maupun masyarakat sekitar.

Secara keseluruhan, kegiatan praktik penanaman sayuran daun ini memberikan dampak positif yang nyata bagi mitra. Peserta tidak hanya memahami konsep *urban farming*, tetapi juga mampu mengaplikasikannya secara mandiri sebagai langkah sederhana menuju kemandirian pangan keluarga dan peningkatan kualitas lingkungan rumah tangga.

Pendampingan dan Monitoring

Pendampingan dan monitoring dilakukan secara langsung saat praktik berlangsung. Tim pengabdian mendampingi peserta dalam setiap tahap, mulai dari pembuatan pupuk, pestisida, hingga penanaman bibit. Pendampingan ini penting untuk memastikan peserta tidak salah langkah dan segera memperoleh solusi ketika menemui kendala.



Gambar 5. Pendalaman Materi mengenai Penggunaan Media Tanam Serta Teknik Pemeliharaan Tanaman

Dari pengamatan, banyak peserta yang merasa terbantu dengan adanya pendampingan. Misalnya, saat media tanam terlalu padat, peserta diberi arahan untuk menambahkan kompos. Ketika peserta ragu dalam dosis pupuk organik cair, tim

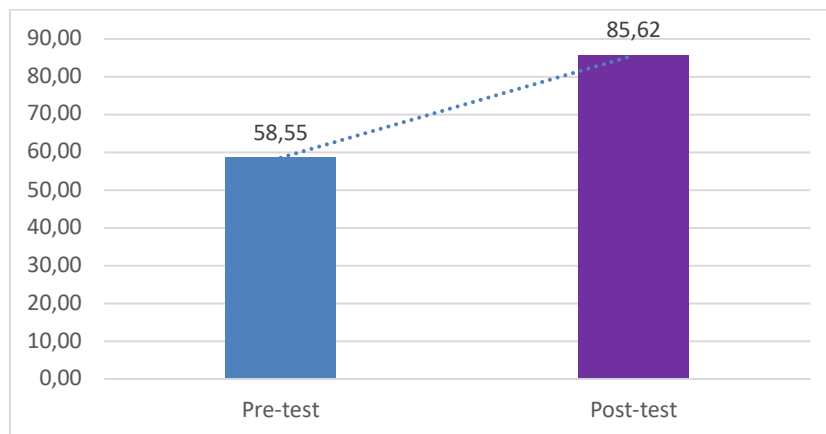
memberikan penjelasan yang lebih rinci. Dengan demikian, proses belajar menjadi lebih efektif karena bersifat aplikatif dan langsung menyelesaikan masalah di lapangan.

Dampak dan Manfaat Kegiatan

Secara keseluruhan, kegiatan ini memberikan dampak positif dalam beberapa aspek:

1. **Pengetahuan:** peserta lebih memahami pentingnya ketahanan pangan, pengelolaan sampah, dan praktik urban farming.
2. **Keterampilan:** peserta mampu membuat pupuk organik, pestisida nabati, serta memanfaatkan sampah anorganik sebagai media tanam.
3. **Sikap:** peserta menunjukkan kepedulian yang lebih besar terhadap lingkungan dan termotivasi untuk bercocok tanam.
4. **Ekonomi:** peserta berpotensi mengurangi pengeluaran rumah tangga dengan menanam sayuran sendiri.
5. **Sosial:** kegiatan ini memperkuat solidaritas di kalangan ibu-ibu 'Aisyiyah karena dilakukan secara bersama-sama.

Hasil *post-test* yang dilakukan setelah pelatihan menunjukkan peningkatan signifikan pada pengetahuan dan keterampilan peserta dibandingkan *pre-test*, dengan rata-rata nilai mencapai 85,62% yang sebelumnya hanya 58,55%. Temuan ini menegaskan efektivitas kegiatan dalam meningkatkan kapasitas peserta. Berdasarkan observasi dan wawancara, sebagian besar peserta juga menunjukkan antusiasme serta kesiapan untuk menerapkan *urban farming* di lingkungan rumah mereka.



Gambar 6. Garfik Persentase Capaian Pengetahuan Peserta

Relevansi terhadap Pemberdayaan Perempuan

Kegiatan ini memiliki relevansi yang kuat dengan pemberdayaan perempuan. Sebagai pengelola rumah tangga, perempuan berperan penting dalam penyediaan pangan keluarga. Melalui pelatihan ini, ibu-ibu 'Aisyiyah memperoleh keterampilan praktis yang dapat meningkatkan ketahanan pangan keluarga sekaligus menjaga lingkungan. Selain itu, 'Aisyiyah sebagai organisasi perempuan Muhammadiyah

memiliki jaringan yang luas. Hal ini membuka peluang bagi peserta untuk menyebarkan pengetahuan yang diperoleh kepada anggota lain maupun masyarakat sekitar. Dengan demikian, dampak kegiatan dapat menjalar lebih luas.



Gambar 7. Foto Bersama Peserta

Keterkaitan dengan Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (SDGs)

Kegiatan ini sejalan dengan beberapa tujuan pembangunan berkelanjutan (SDGs), antara lain:

- a. **Tujuan 2 (Tanpa Kelaparan):** menyediakan pangan sehat melalui budidaya sayuran pekarangan.
- b. **Tujuan 5 (Kesetaraan Gender):** memberdayakan perempuan sebagai motor penggerak ketahanan pangan.
- c. **Tujuan 11 (Kota dan Permukiman Berkelanjutan):** menciptakan lingkungan sehat melalui urban farming di lahan terbatas.
- d. **Tujuan 12 (Konsumsi dan Produksi Bertanggung Jawab):** mengurangi sampah melalui prinsip *reduce, reuse, recycle*.

Implikasi Keberlanjutan

Kegiatan ini memberikan pengalaman nyata bahwa ketahanan pangan dan kesehatan lingkungan dapat diwujudkan dengan langkah sederhana yang dimulai dari rumah. Implikasi keberlanjutannya adalah peserta diharapkan dapat melanjutkan praktik urban farming secara mandiri, membentuk kelompok kecil di lingkungan mereka, dan menginspirasi masyarakat sekitar.

Selain itu, kegiatan ini berpotensi dikembangkan lebih lanjut dengan dukungan dari pemerintah daerah atau lembaga terkait. Urban farming berbasis pemanfaatan sampah dapat menjadi program strategis dalam menghadapi tantangan pangan, lingkungan, dan perubahan iklim di Papua Barat Daya.

Simpulan

Pengabdian masyarakat ini berhasil meningkatkan pengetahuan, keterampilan, dan kesadaran ibu-ibu Pimpinan Wilayah 'Aisyiyah (PWA) Provinsi Papua Barat Daya yang dilaksanakan pada tanggal 12 Mei 2025 dalam pengelolaan sampah rumah tangga dan penerapan *urban farming*. Peserta mampu mempraktikkan pembuatan pupuk organik dari limbah dapur, pembuatan pestisida nabati dari kulit bawang, serta penanaman sayuran daun di lahan sempit. Kegiatan ini berdampak positif terhadap ketahanan pangan keluarga, kesehatan lingkungan, dan penguatan peran perempuan sebagai agen perubahan di masyarakat. Hasil *post-test* yang dilakukan setelah pelatihan menunjukkan adanya peningkatan signifikan pada pengetahuan dan keterampilan peserta dibandingkan *pre-test*, dengan rata-rata nilai mencapai 85,62% yang sebelumnya hanya 58,55%. Temuan ini menegaskan efektivitas kegiatan dalam meningkatkan kapasitas peserta. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara, sebagian besar peserta menunjukkan antusiasme dan kesiapan untuk menerapkan *urban farming* di lingkungan rumah masing-masing sebagai langkah nyata menuju kemandirian pangan dan lingkungan yang berkelanjutan.

Daftar Pustaka

- Any, F., Mustafa, D., & Suaib, R. (2025). Analisis Kinerja Organisasi Pada Kantor Dinas Ketahanan Pangan Kabupaten Sorong Selatan Provinsi Papua Barat Daya. *Paradigma Journal of Administration*, 3(1), 37–41. <https://doi.org/10.35965/pja.v3i1.6020>
- Fajeriana, N., Ali, A., & Manda, P. D. (2021). Pemanfaatan Nasi Basi Menjadi Pupuk Cair untuk Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Sawi (*Brassica juncea* L.) dengan Teknik Hidroponik Rakit Apung. *Jurnal Galung Tropika*, 10(3), 397–409. <https://doi.org/10.31850/jgt.v10i3.842>
- Fajeriana, N., Tahang, H., Kadir, M. A. A., Nurjannah, S., & Febriadi, I. (2025). Urban Farming: Budidaya Sayuran Daun Di Lahan Sempit Dengan Pemanfaatan Sampah Organik Dan Anorganik. *Jmm (Jurnal Masyarakat Mandiri)*, 9(3), 2528. <https://doi.org/10.31764/jmm.v9i3.30209>
- Hikmah, N., & Pranata, E. O. (2023). Cooperative Farming: Sebuah Strategi Menuju Ketahanan Pangan Berkelanjutan. *TheJournalish: Social and Government*, 4(5), 120–137. <https://doi.org/https://doi.org/10.55314/tsg.v4i5.604>
- Khuzaimah, U., Baliwati, Y. F., & Tanziha, I. (2021). Peranan Pilar Tujuan Pembangunan Berkelanjutan Terhadap Penanganan Gizi Kurang di Provinsi Jawa Barat (The Role Of Pillar Sustainable Development Goals Relate to Tackling Undernutrition in West Java Province). *Amerta Nutrition*, 5(3), 196. <https://doi.org/10.20473/amnt.v5i3.2021.196-210>
- Lombok, A. L., Budiman, L., & Suhendi, D. (2024). Resiliensi Penguatan Ketahanan Pangan Daerah di Indonesia. *Jurnal Perlindungan Masyarakat: Bestuur Praesidium*, 1(2), 63–71. <https://ejournal.ipdn.ac.id/index.php/jpa/article/view/5113>

- Nurhidaya, A., Syukri, R. A., Rifqi, F., & Rama, B. (2024). Peran Muhammadiyah dalam Pemberdayaan Perempuan. *JREP: Jurnal Riset Dan Evaluasi Pendidikan*, 1(4), 341–347. <https://doi.org/https://doi.org/10.51574/jrep.v1i4.2329>
- Pereira, V., Castilho, P. C., & Pereira, J. A. M. (2025). Analysis of the Environmental Impact of Botanical Pesticides in Soil. *Agriculture*, 15(10), 1053. <https://doi.org/10.3390/agriculture15101053>
- Pujilestari, T., & Haryanto, T. (2020). Peran Perempuan Dalam Meningkatkan Ketahanan Pangan Rumah Tangga Di Provinsi Nusa Tenggara Barat. *Media Trend*, 15(2), 319–332. <https://doi.org/10.21107/mediatrend.v15i2.7439>
- Sitawati, S., Nurlaelih, E. E., & Damaiyanti, D. R. R. (2019). Urban farming untuk ketahanan pangan. Universitas Brawijaya Press.
- Țopa, D.-C., Căpșună, S., Calistru, A.-E., & Ailincăi, C. (2025). Sustainable Practices for Enhancing Soil Health and Crop Quality in Modern Agriculture: A Review. *Agriculture*, 15(9), 998. <https://doi.org/10.3390/agriculture15090998>
- Wahyuni Maulidia, M., & Raden Kokoh Haryo P. (2024). Analisis Timbulan dan Komposisi Sampah Permukiman sebagai Upaya Minimalisasi Timbulan Sampah Menuju Zero Waste di RW 5 Jambangan Surabaya. *Jurnal TESLINK : Teknik Sipil Dan Lingkungan*, 6(2), 273–281. <https://doi.org/10.52005/teslink.v6i2.399>