

Pemberdayaan KWT Dewi Sintha II dalam program pekarangan pangan bergizi di Desa Ngropoh

Noviana Putri*, Ananda Devika Nur Septiana, Annisa Fitri Nur Salmi, Annisa Syifa Aulia, Desinta Fitri Ananda, Nisabela Dian Utami, Chairudin Iska Verdasa, Fathoni Mufied Arbi, Dwiningtyas Padmaningrum
Fakultas Pertanian, Universitas Sebelas Maret, Surakarta, Indonesia

*Korespondensi (e-mail: novianaputri22@student.uns.ac.id)

Received: 28-July-25; Revised: 21-August-25; Accepted: 02- Sept-25

Abstract

Food security is a critical issue of global and national concern. The Nutritious Food Yard Program (P2B) was introduced as a solution to enhance food security at the household level through community empowerment. According to the Food Insecurity Experience Scale (FIES), Temanggung Regency is categorised as an area with a relatively high level of food insecurity. This community service program aims to analyse and describe the implementation process and the impact of empowerment initiatives for the Dewi Sintha II Women Farmers Group (KWT) in Ngropoh Village by applying the Participatory Rural Appraisal (PRA) approach. Over three months, various yard-based training activities were conducted, including the production of husk charcoal, liquid organic fertiliser (POC), KOHE fertiliser, seed germination, polybag cultivation, aquaponics (BUDIKDAMBER), food processing, and product marketing. The results of pre-test and post-test assessments showed a significant improvement in members' knowledge and skills. High levels of enthusiasm and active participation reflected the effectiveness of the PRA approach in fostering awareness and household food independence.

Keywords: Food security, Nutritious Food Yard Program (P2B), Community empowerment, Women Farmer Group (KWT), Participatory Rural Appraisal (PRA).

Abstrak

Ketahanan pangan merupakan isu penting yang menjadi perhatian global maupun nasional. Program Pekarangan Pangan Bergizi (P2B) muncul sebagai solusi untuk meningkatkan ketahanan pangan mulai dari tingkat rumah tangga melalui pemberdayaan masyarakat. Berdasarkan alat ukur Food Insecurity Experience Scale (FIES), Kabupaten Temanggung termasuk wilayah dengan tingkat kerawanan pangan yang relatif tinggi. Kegiatan pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk mendeskripsikan pelaksanaan dan dampak pemberdayaan kepada Kelompok Wanita Tani (KWT) Dewi Sintha II di Desa Ngropoh melalui pendekatan Participatory Rural Appraisal (PRA). Kegiatan yang telah dilaksanakan selama tiga bulan ini mencakup pelatihan-pelatihan berbasis pekarangan seperti pembuatan arang sekam, pupuk organik cair (POC), pupuk KOHE, penyemaian benih, budidaya dalam polybag, BUDIKDAMBER, pengolahan hasil, dan pemasaran produk. Hasil pre-test dan post-test menunjukkan peningkatan pengetahuan dan keterampilan anggota secara signifikan. Antusiasme tinggi dan partisipasi aktif dari anggota mencerminkan keberhasilan pendekatan PRA dalam menumbuhkan kesadaran serta kemandirian pangan keluarga.

Kata kunci: Ketahanan pangan, Pekarangan Pangan Bergizi (P2B), Pemberdayaan Masyarakat, Kelompok Wanita Tani (KWT), PRA.

How to cite: Putri, N., Septiana, A. D. N., Salmi, A. F. N., Aulia, A. S., Ananda, D. F., Utami, N. D., Verdasa, C. I., Arbi, F. M., & Padmaningrum, D. (2025). Pemberdayaan KWT Dewi Sintha II dalam Program Pekarangan Pangan Bergizi di Desa Ngropoh. *Penamas: Journal of Community Service*, 5(3), 515–530.
<https://doi.org/10.53088/penamas.v5i3.2189>



1. Pendahuluan

Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 18 Tahun 2012 tentang Pangan mendefinisikan ketahanan pangan sebagai kondisi terpenuhinya kebutuhan pangan mulai dari tingkat negara hingga individu, yang ditandai dengan tersedianya pangan dalam jumlah dan mutu yang memadai, aman, beragam, bergizi, merata, terjangkau, serta sesuai dengan agama, keyakinan, dan budaya masyarakat, sehingga memungkinkan hidup sehat, aktif, dan produktif secara berkelanjutan. Ketahanan pangan bagi suatu negara merupakan hal yang sangat penting, terutama bagi negara yang tingkat populasi penduduknya besar seperti Indonesia (Utami, 2023). Menurut data BPS 2025, penduduk Indonesia dalam pertengahan tahun ini sudah mencapai 284.438,8 ribu jiwa dan akan terus bertambah seiring berjalannya waktu. Ketahanan pangan dalam tingkat rumah tangga juga termasuk ke dalam salah satu indikator ketahanan pangan nasional (Sitindaon et al., 2021). Hal ini berarti apabila rumah tangga masih masuk ke dalam skala rawan pangan, maka ketahanan pangan nasional tidak bisa dikatakan tahan pangan.

Guna mengukur ketahanan pangan suatu negara atau populasi, salah satu alat yang dapat digunakan yaitu *Food Insecurity Experience Scale (FIES)*, sebuah metode pengukuran yang dikembangkan oleh *Food and Agriculture Organization* atau Organisasi Pangan dan Pertanian yang berada di bawah naungan PBB. *Food Insecurity Experience Scale (FIES)* merupakan prevalensi penduduk dengan kerawanan pangan sedang atau berat yang digunakan untuk mengukur tingkat pengalaman kerawanan pangan individu terhadap populasi dalam 12 bulan terakhir. Berdasarkan pada skala pengalaman kerawanan pangan yang diukur oleh Badan Pusat Statistik, nilai FIES Indonesia pada tahun 2023 sebesar 4,5% artinya sebanyak 4,5% penduduk Indonesia mengalami kerawanan pangan sedang atau berat. Faktanya, persentase FIES Indonesia dalam skala nasional tidak sejalan dengan persentase FIES di tiap-tiap daerah, salah satunya di Kabupaten Temanggung. Menurut BPS 2023, persentase FIES Kabupaten Temanggung mencapai 10,26%. Hal ini menunjukkan bahwa tingkat kerawanan pangan di Kabupaten Temanggung jauh lebih tinggi dibandingkan rata-rata nasional. Perbedaan ini dapat disebabkan oleh berbagai faktor, salah satunya adalah keterbatasan akses terhadap bahan pangan. Tingginya persentase FIES di Kabupaten Temanggung menjadi indikator perlunya perhatian khusus dan upaya strategis untuk mengatasi permasalahan pangan.

Di satu sisi, meskipun upaya penanganan kerawanan pangan telah dilakukan di sejumlah wilayah seperti pembangunan infrastruktur, pemberian bantuan sarana dan prasarana, serta diversifikasi pangan masih terdapat berbagai tantangan di tingkat rumah tangga. Salah satu permasalahan atau tantangan di tingkat rumah tangga adalah kontribusi pengeluaran yang tinggi atau faktor ekonomi, dimana hal ini secara nyata memberikan pengaruh dan kontribusi langsung terhadap status ketahanan pangan rumah tangga (Sihite & Tanziha, 2021). Selain itu, masih tingginya kasus stunting pada anak dan ketergantungan terhadap pangan dari luar wilayah menunjukkan bahwa ketahanan pangan harus dibangun dari unit terkecil, yaitu rumah tangga. Oleh karena itu, diperlukan pendekatan pemberdayaan yang menyentuh

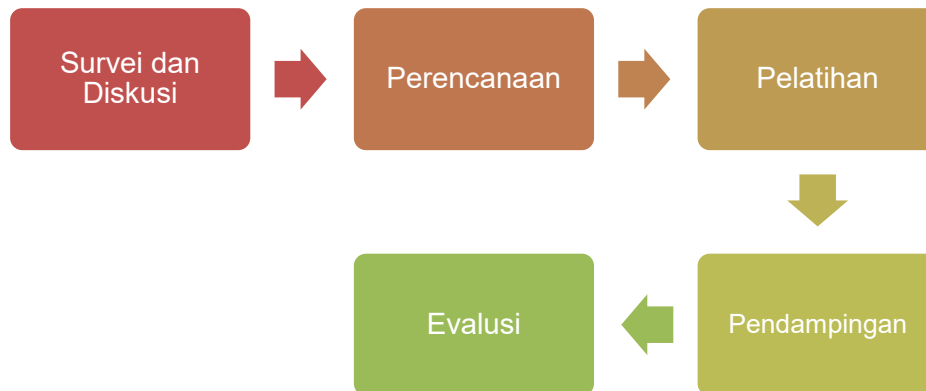
langsung masyarakat, terutama perempuan, sebagai pengelola utama dapur dan gizi keluarga. Upaya yang dapat dilakukan guna mengatasi permasalahan ketahanan pangan diantaranya melalui program Pekarangan Pangan Bergizi (P2B). Program Pekarangan Pangan Bergizi (P2B) merupakan pengembangan program baru yang sebelumnya dikenal Program Pekarangan Lestari (P2L). Program Pekarangan Pangan Bergizi (P2B) tentu memiliki pengertian yang tidak jauh berbeda dengan program P2L yaitu kegiatan yang dilaksanakan oleh kelompok masyarakat yang secara bersama-sama mengusahakan lahan pekarangan sebagai sumber pangan secara berkelanjutan untuk meningkatkan ketersediaan, aksesibilitas, dan pemanfaatan, serta pendapatan.

Program Pekarangan Pangan Bergizi (P2B) dilaksanakan dalam rangka mendukung program pemerintah untuk penanganan daerah prioritas intervensi *stunting* atau penanganan prioritas daerah rentan rawan pangan atau pemantapan daerah tahan pangan (Saputri et al., 2021). Program ini dilakukan melalui pemanfaatan lahan pekarangan, lahan tidur dan lahan kosong yang tidak produktif, sebagai penghasil pangan dalam memenuhi pangan dan gizi rumah tangga, serta berorientasi pasar untuk meningkatkan pendapatan rumah tangga (Tama & Priyanti, 2022). Program Pekarangan Pangan Bergizi (P2B) tentu harus membawa dampak nyata dan positif bagi masyarakat terutama pelaksana program. Sejalan dengan hal ini, maka dibentuklah program pemberdayaan Kelompok Wanita Tani (KWT) Dewi Sintha II yang berlokasi di Desa Ngropoh, Kecamatan Kranggan, Kabupaten Temanggung. Pemilihan KWT Dewi Sintha II sebagai sasaran Program Pekarangan Pangan Bergizi (P2B) didasarkan karena kelompok ini memiliki potensi kelembagaan yang cukup kuat tetapi belum dimaksimalkan, anggota yang aktif sebanyak 20 orang, dan adanya semangat serta kemauan yang tinggi dalam pengelolaan pekarangan serta ditambah dengan kondisi lahan pekarangan rumah anggota KWT yang belum dimanfaatkan secara optimal. Hal-hal inilah yang menjadi alasan pemilihan Kelompok Wanita Tani (KWT) Dewi Sintha II sebagai sasaran program.

2. Metode Pengabdian

Pemberdayaan kepada Kelompok Wanita Tani (KWT) Dewi Sintha II di Desa Ngropoh, Kecamatan Kranggan, Kabupaten Temanggung dilakukan selama tiga bulan, dimulai dari bulan April hingga Juni 2025. Durasi tiga bulan ini dipilih untuk menjaga motivasi sasaran program agar tetap konsisten tetapi juga cukup panjang agar sasaran dapat merasakan langsung dari manfaat atau hasil program, bentuk efisiensi agar terdapat pendampingan serta evaluasi program, serta menyesuaikan dengan siklus tanam sayuran cepat panen seperti kangkung dan tomat. Pemilihan KWT Dewi Sintha II sebagai sasaran dilakukan dengan cara *purposive sampling* yaitu pemilihan secara sengaja berdasarkan kriteria tertentu diantaranya adalah kesediaan dan komitmen dari 20 anggota sasaran untuk selalu terlibat dalam program selama tiga bulan serta ketersediaan pekarangan yang belum dimanfaatkan. Pelaksanaan kegiatan pemberdayaan ini menggunakan metode *Participatory Rural Appraisal* atau PRA. Metode PRA adalah sebuah metode yang berasal dari dan bersama anggota

masyarakat untuk mengetahui dan mengevaluasi kendala serta peluang yang ada dalam masyarakat, serta membuat keputusan yang tepat waktu terkait proyek pembangunan masyarakat (Mpolomoka, 2021). Berkaitan dengan metode ini, keterlibatan masyarakat, khususnya anggota KWT Dewi Sintha II sangatlah penting untuk merancang kegiatan pemberdayaan melalui program Pekarangan Pangan Bergizi (P2B) agar sesuai dengan kondisi dan kebutuhan masyarakat. Adapun teknik pelaksanaan pemberdayaan ditunjukkan pada Gambar 1.



Gambar 1. Teknik Pelaksanaan Pemberdayaan

Teknik pelaksanaan pemberdayaan Kelompok Wanita Tani (KWT) Dewi Sintha II terdiri atas lima tahapan, yaitu:

1. Survei dan Diskusi

Tahap awal ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui lebih dalam mengenai kondisi Kelompok Wanita Tani (KWT) Dewi Sintha II, potensi pekarangan rumah milik anggota, serta kebutuhan dan permasalahan yang dihadapi sasaran. Tahapan ini juga menjadi sarana komunikasi awal melalui upaya diskusi untuk membangun kepercayaan dan partisipasi aktif dari sasaran program Pekarangan Pangan Bergizi (P2B).

2. Perencanaan

Berdasarkan tahapan awal yang telah dilaksanakan yaitu survey dan diskusi, maka disusun rencana kegiatan dan kemudian menghasilkan beberapa keputusan terkait pelatihan yang akan dilaksanakan, jenis tanaman yang akan digunakan, serta pemanfaatan hasil. Tahap perencanaan ini sangat penting untuk memastikan program sesuai dengan kebutuhan dan kemudian dilakukan sosialisasi terkait rencana program.

3. Pelatihan

Adapun pelatihan yang diberikan kepada KWT Dewi Sintha II diantaranya adalah pelatihan pembuatan arang sekam, pupuk organik cair (POC), pupuk Kotoran Hewan atau KOHE, pelatihan penyemaian benih, pembuatan media tanam dan menanam, pelatihan Budidaya Ikan dalam Ember atau BUDIKDAMBER, pelatihan olahan hasil serta pemasaran produk. Pelatihan-pelatihan ini bertujuan untuk meningkatkan kapasitas dan pengetahuan sasaran agar mampu mengelola pekarangan secara mandiri.

4. Pendampingan

Pendampingan dilakukan secara kontinu untuk melihat dan memastikan dari keberlanjutan program, serta membantu mengatasi berbagai permasalahan yang muncul setelah dilakukan pelatihan. Pendampingan kepada sasaran dilakukan setiap satu minggu sekali melalui kunjungan lapang dengan melakukan tanya jawab kepada sasaran mengenai kendala atau progres yang telah diperoleh seperti kondisi tanaman apakah masih dirawat dengan rajin sehingga dapat tumbuh subur atau malah kering/mati.

5. Evaluasi

Tahap akhir ini mencakup evaluasi dari pelaksanaan program guna mengukur perubahan kapasitas pengetahuan yang dimiliki oleh KWT Dewi Sintha II dan menganalisis upaya keberlanjutan program. Evaluasi ini dilakukan dengan melihat hasil antara pre-test dan post-test yang telah dilaksanakan, mengulas kendala di setiap pelatihan, dan dokumentasi hasil sebagai bukti pendukung dari keberhasilan atau keberjalanan program.

3. Hasil Pengabdian

Berdasarkan pelaksanaan Program Pekarangan Pangan Bergizi (P2B) dengan sasaran KWT Dewi Sintha II dengan jumlah anggota sebanyak 20 orang yang terbagi atas beberapa pelatihan dengan durasi selama tiga bulan, maka hasil pemberdayaan yang didapat adalah sebagai berikut:

Pelatihan Pembuatan Arang Sekam

Pelatihan pembuatan arang sekam didasari dari adanya kebutuhan pemanfaatan limbah pertanian yang belum dikelola secara maksimal dan mudah ditemui, yaitu sekam padi. Sekam padi memiliki potensi yang besar apabila diolah menjadi arang. Arang sekam merupakan hasil pembakaran tidak sempurna dari sekam padi.



Gambar 2. Pelatihan Pembuatan Arang Sekam

Arang sekam mengandung N 0,32%, P₂O 15%, K₂O 31%, Ca 0,95%, dan Fe 180 ppm, Mn 80 ppm, Zn 14,1 ppm, dan pH 6,8 yang sangat bermanfaat bagi tanaman. Kelebihan dari arang sekam sebagai media tanam yaitu dapat menyimpan air dengan

baik, sehingga kebutuhan air bagi tanaman dapat terpenuhi (Nurmalasari et al., 2021). Tidak hanya itu arang sekam juga memiliki sifat yang ringan, steril, dan dapat meningkatkan kapasitas porositas tanah. Kelebihan inilah yang memperkuat dari pengadaan pelatihan pembuatan arang sekam sebagai salah satu komposisi media tanam serta sebagai penunjang dari program Pekarangan Pangan Bergizi (P2B). Pelatihan ini disambut dengan baik oleh anggota KWT Dewi Sintha II yang turut aktif dalam kegiatan.

Melalui pelatihan ini, anggota KWT Dewi Sintha II diajarkan cara mengolah limbah sekam padi menjadi produk yang bernilai guna tinggi, ramah lingkungan, dan bernilai ekonomi. Sebelum melakukan pembakaran, anggota sasaran diberikan informasi terlebih dahulu terkait alat, bahan, durasi pembakaran, dan manfaat lainnya dari arang sekam. Dalam pelaksanaan pelatihan, anggota sasaran juga terlibat dalam sesi diskusi untuk mengidentifikasi kendala atau tantangan yang dihadapi di lapangan. Salah satu temuan dari diskusi ini adalah terdapat anggota sasaran yang sedikit enggan membuat arang sekam dikarenakan memerlukan waktu yang cukup lama dan kurang praktis. Solusi dari masalah ini adalah penggantian alat dari yang sebelumnya hanya mengandalkan ram kawat menjadi menggunakan drum atau tong logam dengan alasan penggunaan drum atau tong logam lebih cepat membantu dalam pemerataan panas sehingga sekam juga lebih cepat terbakar.

Pelatihan Pembuatan POC

Sampah menjadi isu krusial yang memerlukan perhatian serius, termasuk di Desa Ngropoh, Kecamatan Kranggan, Kabupaten Temanggung. Hal ini terutama sampah yang berasal dari aktivitas ibu-ibu di dapur yang setiap harinya turut menyumbang limbah yang cukup signifikan (Maliga et al., 2021). Oleh karena itu, diperlukan upaya strategis masyarakat untuk mengelola sampah dapur guna menciptakan lingkungan hidup yang layak dan nyaman. Upaya tersebut diwujudkan dengan adanya pelatihan pengolahan kembali sampah dapur menjadi produk yang bernilai tambah, yaitu pupuk organik cair (POC) kepada anggota KWT Dewi Sintha II. POC adalah pupuk berbentuk cair yang dihasilkan dari proses fermentasi sampah dapur organik. Sampah dapur organik yang dimaksud dapat berupa sisa bahan-bahan untuk memasak, seperti kulit bawang, kulit atau batang sayuran, maupun bahan-bahan alami lain (Husain & Zakaria, 2023). Selain berperan dalam pengelolaan sampah, POC juga penting untuk mendukung program Pekarangan Pangan Bergizi (P2B), yaitu sebagai pupuk tanaman yang ditanam di demplot. Hal ini dikarenakan kandungan POC kaya akan unsur hara esensial, seperti nitrogen, fosfor, kalium, dan karbon organik yang bermanfaat bagi kesuburan tanaman, serta ramah lingkungan (Ilma et al., 2024).

Pelatihan pembuatan POC yang dilaksanakan kepada anggota KWT Dewi Sintha II diawali dengan penyampaian materi mengenai gambaran umum, alat dan bahan pembuatan POC, dilanjutkan dengan diskusi singkat dan praktik pembuatan POC. Antusiasme anggota KWT Dewi Sintha II terlihat jelas selama kegiatan yang mana anggota aktif untuk berbagi tugas dengan anggota yang lain. Tanggapan dan antusiasme yang terlihat dari anggota selama kegiatan berlangsung menggambarkan bahwa anggota sasaran tertarik untuk melakukan pembuatan POC secara mandiri.



Gambar 3. Pelatihan Pembuatan Pupuk Organik Cair (POC)

Pelatihan Pembuatan Pupuk KOHE

Pupuk kotoran hewan atau yang disingkat KOHE merupakan pupuk organik yang berasal dari kotoran hewan. Kotoran hewan merupakan limbah organik yang dapat digunakan sebagai pupuk yang bermanfaat dalam menyediakan nutrisi yang berperan untuk membantu tanaman agar dapat tumbuh secara optimal. Kotoran hewan mengandung unsur hara makro berupa nitrogen (N), fosfor (P), dan kalium (K) yang sangat dibutuhkan dalam perkembangan tanaman. Tidak hanya itu, kotoran hewan juga mengandung mikroorganisme yang bermanfaat bagi tanah. Pemanfaatan limbah ini sebagai pupuk organik tidak hanya mengurangi masalah pencemaran lingkungan, tetapi juga memberikan nilai tambah ekonomis dengan menghasilkan pupuk yang bermanfaat bagi pertanian (Silaban et al., 2025). Meskipun mengandung unsur makro yang sangat bermanfaat, kotoran hewan tidak dapat digunakan secara langsung begitu saja, melainkan harus melalui tahap pengolahan terlebih dahulu. Hal ini karena kotoran hewan yang baru keluar masih mengandung gas amonia, bibit penyakit, dan patogen yang berbahaya.



Gambar 4. Pelatihan Pembuatan Pupuk Kotoran Hewan (KOHE)

Pelatihan pembuatan pupuk KOHE yang dilaksanakan di Desa Ngropoh, Kecamatan Kranggan dengan sasaran anggota KWT Dewi Sintha II juga merupakan kegiatan penunjang program Pekarangan Pangan Bergizi (P2B) dan sebagai wadah untuk meningkatkan pengetahuan maupun keterampilan sasaran. Kotoran hewan pada dasarnya dapat memberikan manfaat yang signifikan apabila dilakukan pengolahan terlebih dahulu, akan tetapi tanpa manajemen yang tepat, kotoran hewan (KOHE) juga dapat menimbulkan dampak negatif seperti pencemaran air, tanah, dan udara (Lestari et al., 2024). Oleh karena itu, pengolahan KOHE bertujuan untuk menghilangkan gas amonia yang dapat membahayakan tanaman serta untuk mengurangi pencemaran lingkungan. Pelatihan pengolahan pupuk KOHE ini diawali dengan penjelasan materi kemudian dilanjutkan dengan praktik bersama. Antusiasme sasaran terkait pelatihan ini tergolong tinggi dilihat dari keaktifan sasaran selama diskusi, karena sebelumnya banyak yang mengira kotoran hewan bisa langsung digunakan sebagai pupuk tanpa harus diolah. Melalui pelatihan ini, sasaran memahami pengolahan KOHE sangat penting untuk menjaga kualitas pupuk dan lingkungan. Peningkatan pemahaman dan pengetahuan anggota sasaran tentang efek yang ditimbulkan dari menggunakan pupuk kotoran hewan tanpa pengolahan juga turut meningkatkan minat anggota sasaran dalam mengolah kotoran hewan terlebih dahulu sebelum digunakan sebagai pupuk. Hal ini juga didasari dari adanya dampak positif yang dihasilkan dari penggunaan pupuk organik KOHE yaitu untuk mengurangi biaya yang dibutuhkan dalam membeli pupuk kimia yang cenderung mahal. Setelah dilakukan kegiatan wawancara dan pengamatan pasca pelatihan, terdapat beberapa anggota sasaran yang mulai mengolah kohe secara mandiri untuk mendapatkan manfaat kohe secara optimal, namun masih terdapat beberapa anggota lain yang tidak mengolah pupuk kohe karena tidak memiliki hewan ternak khususnya kambing, sehingga tidak memiliki bahan baku untuk membuat pupuk kohe.

Pelatihan Penyemaian Benih

Pelatihan penyemaian benih sayuran bagi Kelompok Wanita Tani (KWT) Dewi Sintha II diselenggarakan sebagai upaya peningkatan pengetahuan dan keterampilan dalam mendukung program Pekarangan Pangan Bergizi (P2B). Penyemaian merupakan tahap yang menentukan keberhasilan pertumbuhan tanaman, sehingga pelatihan ini difokuskan pada teknik memilih benih unggul, media semai yang tepat, dan cara penyemaian yang efektif. Media semai yang digunakan berupa campuran tanah gembur, pupuk organik, dan arang sekam yang disterilisasi untuk mencegah serangan jamur dan bakteri. Penyemaian dilakukan dalam tray semai untuk memudahkan pengawasan dan perawatan awal. Proses penyemaian memiliki sejumlah keuntungan dibandingkan dengan menanam atau menebar benih langsung di lahan. Salah satu alasan utamanya adalah untuk meningkatkan keberhasilan perkecambahan dan pertumbuhan bibit pada tahap awal, di mana tanaman masih sangat rentan terhadap kondisi lingkungan yang ekstrem, seperti hujan deras, sinar matahari yang berlebihan, atau serangan hama dan penyakit (Fajeriana et al., 2024).



Gambar 5. Pelatihan Penyemaian Benih

Pelatihan ini dilaksanakan dengan pemaparan materi, demonstrasi teknis, dan praktik langsung. Anggota sasaran diajak mempraktikkan cara mengisi media semai, membuat lubang tanam, menanam benih dengan kedalaman optimal, serta teknik penyiraman yang tidak merusak benih. Selain itu, anggota sasaran juga diberikan pemahaman mengenai berbagai faktor pendukung keberhasilan penyemaian, seperti pencahayaan, kelembapan, sirkulasi udara, dan suhu lingkungan. Penjelasan juga diberikan terkait teknik pemeliharaan selama masa semai, termasuk cara menyiram yang tepat, perlindungan dari hama, serta langkah-langkah pemindahan bibit ke media tanam yang lebih besar. Adapun benih yang disemai yaitu benih cabai, tomat, timun, kangkung, dan bayam. Pemilihan bibit ini disesuaikan dengan kebutuhan sasaran. Dalam pelatihan ini, Ibu-ibu anggota KWT Dewi Sintha II menunjukkan antusiasme tinggi, karena materi yang disampaikan dinilai mudah dipahami dan dapat diterapkan dalam skala rumah tangga maupun kelompok, sehingga memberikan peluang peningkatan produktivitas secara berkelanjutan dan untuk mengurangi biaya yang dikeluarkan dalam memenuhi kebutuhan sehari-hari.

Pelatihan Pembuatan Media Tanam dan Menanam

Pelatihan pembuatan media tanam dan teknik menanam menggunakan media polybag di Kelompok Wanita Tani (KWT) Dewi Sintha II, Desa Ngropoh diselenggarakan untuk mengatasi keterbatasan lahan dengan metode tanam yang praktis dan efisien. Media polybag dipilih karena mudah dipindahkan, mampu mengatur pemberian air dan nutrisi secara optimal, serta melindungi akar tanaman dari suhu ekstrem dan serangan hama. Selain itu, warna hitam pada polybag membantu menjaga kestabilan suhu media tanam sehingga mendukung pertumbuhan akar yang sehat. Keunggulan ini sangat sesuai untuk daerah dengan lahan pekarangan sempit atau sulit diolah secara konvensional (Rahman et al., 2024). Hal ini tentu juga sejalan dengan program utama yaitu Pekarangan Pangan Bergizi (P2B) serta bentuk keberlanjutan dari pelatihan penyemaian benih cabai, tomat, timun, kangkung, dan bayam.



Gambar 6. Pelatihan Pembuatan Media Tanam dan Menanam

Pelatihan ini mengombinasikan sesi teori dan praktik, dimana anggota KWT Dewi Sintha II belajar cara membuat media tanam dari campuran pupuk KOHE, arang sekam, dan juga tanah subur yang diisikan ke dalam polybag ukuran optimal. Anggota sasaran juga mempraktikkan teknik menanam bibit serta cara pemeliharaan, penyiraman, dan pemupukan yang tepat. Diskusi aktif selama pelatihan memungkinkan anggota sasaran mengemukakan kendala seperti keterbatasan bahan dan waktu perawatan. Antusiasme anggota sasaran sangat tinggi, mereka menyampaikan bahwa penggunaan polybag memudahkan pengendalian tanaman secara individual sehingga perawatan menjadi lebih efisien dan hasil panen lebih maksimal. *Feedback* positif ini menegaskan efektivitas pelatihan dalam meningkatkan keterampilan dan produktivitas petani di lahan yang terbatas (Ngawit et al., 2023).

Jumlah polybag yang dihasilkan menjadi salah satu indikator hasil dalam pembuatan media tanam ini, yakni sejumlah 40 polybag yang kemudian dibagikan kepada anggota KWT Dewi Sintha II. Banyaknya polybag yang berhasil terisi dengan campuran arang sekam, tanah, dan pupuk kohe mencerminkan efektivitas kegiatan, mulai dari ketepatan perbandingan komposisi media tanam, efisiensi proses pencampuran, hingga keterampilan peserta dalam pengisian polybag. Media tanam dalam polybag ini tidak dapat langsung ditanami, melainkan harus melalui penyesuaian terlebih dahulu dengan didiamkan sekitar 4 hari sebelum dilakukan penanaman. Pada awal pemindahan bibit tanaman ke dalam polybag, bibit tanaman mengalami fase adaptasi yang ditandai dengan daun tanaman menjadi layu ringan. Setelah beberapa hari dalam polybag serta dilakukan penyiraman selama 2 kali sehari (pagi-sore), bibit mampu menyesuaikan diri dengan lingkungan baru, ditandai dengan daun mulai kembali segar dan munculnya daun muda. Hal ini menunjukkan bahwa bibit yang dipindahkan dapat mengalami pertumbuhan yang baik ketika berada dalam media tanam yang sesuai.

Pelatihan BUDIKDAMBER

Pelatihan BUDIKDAMBER (Budidaya Ikan dalam Ember) menjadi salah satu program pelatihan unggulan dalam pemberdayaan KWT Dewi Sintha II di Desa Ngropoh.

Pelatihan ini bertujuan untuk meningkatkan kemandirian pangan rumah tangga dan memberikan nilai tambah ekonomi melalui pemanfaatan ember sebagai media budidaya ikan serta tanaman sekaligus. Metode BUDIKDAMBER merupakan inovasi budidaya ikan dan tanaman sayuran yang tidak membutuhkan lahan luas, sehingga sangat cocok diterapkan di pekarangan rumah dengan keterbatasan ruang (Scabra et al., 2022).



Gambar 7. Pelatihan BUDIKDAMBER

Melalui pelatihan ini, anggota KWT Dewi Sintha II mendapatkan materi mengenai pemilihan jenis ikan yang cocok (misalnya lele), persiapan ember dan media tanam untuk sayuran (kangkung atau bayam), serta teknik pemeliharaan ikan dan tanaman secara simultan. Selain itu, dijelaskan juga mengenai cara menjaga kualitas air, pemberian pakan yang tepat, dan penanganan hama atau penyakit yang mungkin muncul. Antusiasme anggota KWT sangat tinggi, terlihat dari banyaknya pertanyaan dan diskusi mengenai potensi budikdamber untuk skala yang lebih besar serta diversifikasi jenis ikan dan tanaman.

Pelatihan Pengolahan Hasil

Tahap pengolahan hasil merupakan bagian penting dalam program Pekarangan Pangan Bergizi (P2B) yang dilakukan bersama KWT Dewi Shinta II. Tujuan dari tahapan ini adalah untuk meningkatkan nilai tambah dari hasil panen tanaman sayuran yang telah ditanam, khususnya bayam dan kangkung, sehingga dapat diolah menjadi produk olahan yang memiliki nilai ekonomi dan dapat dipasarkan. Kegiatan ini juga menjadi media edukatif bagi anggota KWT agar mampu melakukan diversifikasi produk pangan secara mandiri dan berkelanjutan. Produk olahan yang dikembangkan dalam kegiatan ini adalah keripik bayam dan stik kangkung. Stik kangkung merupakan makanan ringan yang berbahan dasar daun kangkung yang dicampur bersama bahan lain, adonan digiling lalu digoreng hingga kering kemudian dimasukkan ke dalam kemasan dan kemudian siap untuk dijual (Gerald et al., 2022). Proses pembuatan olahan Stik kangkung dengan mencincang halus daun muda kangkung, kemudian dicampur dengan tepung terigu, tepung tapioka, telur, bumbu halus, dan margarin. Adonan diuleni hingga kalis, lalu digiling dan dipotong memanjang menyerupai stik.

Potongan adonan tersebut kemudian digoreng hingga matang dan berwarna keemasan.



Gambar 8. Pelatihan Olahan Stik Kangkung

Pengolahan kedua yaitu keripik bayam, proses pembuatan keripik bayam dilakukan dengan menggunakan daun bayam segar yang telah dibersihkan, kemudian dicelupkan ke dalam adonan tepung yang telah diberi bumbu seperti bawang putih, kunyit, ketumbar, dan garam. Daun bayam yang telah dilapisi adonan kemudian digoreng dalam minyak panas hingga kering dan renyah. Setelah ditiriskan dan didinginkan, keripik bayam dikemas dalam wadah tertutup untuk menjaga kerenyahannya. Salah satu pemanfaatan tanaman sayuran yang banyak dijumpai disekitaran halaman ataupun pekarangan yaitu tanaman bayam (Deri et al., 2020).

Kegiatan pengolahan hasil mendapatkan tanggapan yang sangat positif dari para anggota KWT Dewi Shinta II. Para anggota menunjukkan antusiasme yang tinggi selama proses berlangsung dan secara aktif terlibat dalam setiap tahapan, mulai dari persiapan bahan hingga proses pengolahan dan pengemasan produk. Antusiasme tersebut tercermin dari partisipasi langsung para anggota dalam mempraktikkan pembuatan keripik bayam dan stik kangkung, yang menunjukkan bahwa kegiatan ini tidak hanya bersifat edukatif, tetapi juga aplikatif dan berpotensi untuk dikembangkan menjadi kegiatan produktif yang mendukung pemberdayaan ekonomi keluarga.

Pelatihan Pemasaran Produk

Kegiatan pelatihan pemasaran produk ini menjadi kegiatan yang tidak kalah pentingnya dari pelatihan sebelumnya dalam program Pekarangan Pangan Bergizi (P2B) di Kelompok Wanita Tani (KWT) Dewi Sintha II. Pelatihan pemasaran ini bertujuan agar anggota KWT Dewi Shinta II memiliki pengetahuan mengenai pemasaran sebuah produk dan memiliki strategi pemasaran yang baik. Strategi pemasaran pada dasarnya adalah rencana yang menyeluruh, terpadu, dan menyatu di bidang pemasaran, yang memberikan panduan tentang kegiatan yang akan dijalankan untuk dapat tercapainya tujuan pemasaran suatu perusahaan. Dengan kata lain, strategi pemasaran adalah serangkaian tujuan dan sasaran, kebijakan dan aturan yang memberi arah kepada usaha-usaha pemasaran perusahaan dari waktu ke waktu,

pada, masing-masing tingkatan dan acuan serta alokasinya, terutama sebagai tanggapan perusahaan dalam menanggapi lingkungan dan keadaan pesaing yang selalu berubah (Tjiptono, 1995).

Anggota KWT Dewi Shinta II mendapatkan pelatihan pemasaran produk stik kangkung dan keripik bayam. Dalam pelatihan pemasaran ini disampaikan bagaimana strategi pemasaran yang baik mulai dari pengemasan hingga promosi penjualan. Antusiasme anggota sasaran cukup baik ditandai dengan berbagai pertanyaan dan diskusi yang ada. Para peserta menyimak dengan seksama menunjukkan bahwa kegiatan P2B yang dilaksanakan ini bisa berkelanjutan dan dapat menjadi pemasukan pribadi anggota kelompok maupun pendapatan Kelompok Tani Dewi Shinta II.

Evaluasi

Selain dari pelatihan yang ada, kegiatan pemberdayaan ini juga menerapkan *pre-test* dan *post-test* kepada KWT Dewi Sintha II dengan tujuan untuk mengukur kapasitas pengetahuan sebelum dan sesudah adanya program. Adapun hasil dari *pre-test* dan *post-test* ini sebagai berikut:

Tabel 1. Perbandingan Sebelum dan Sesudah Pemberdayaan

Aspek Materi	Pre-Test (Sebelum)	Post-Test (Sesudah)
Teknik budidaya di lahan sempit	Minim pengetahuan dan cenderung tidak memanfaatkan lahan sempit	Mampu memanfaatkan lahan sempit dengan baik an menguasai konsep inovasi BUDIKDAMBER
Pemanfaatan limbah rumah tangga dan pertanian	Belum memahami cara pemanfaatan limbah menjadi produk bernilai tambah dan cenderung langsung dibuang sebagaimana mestinya limbah/sampah	Mampu menjelaskan dan mempraktikan pengolahan limbah menjadi pupuk organik cair (POC) dan arang sekam sebagai unsur media tanam
Pembuatan pupuk organik	Belum familiar dengan pupuk organik, khususnya pupuk organik KOHE serta cenderung langsung digunakan sebagai media tanam tanpa diolah	Mampu menjelaskan fungsi, bahan, dan tahapan pembuatan pupuk organik KOHE dengan benar dan lebih sadar akan bahaya amonia pada KOHE yang belum diolah
Pengolahan hasil pertanian	Terbatas pada konsumsi rumah tangga dan belum kearah nilai jual	Mampu mengolah hasil panen menjadi produk siap jual (stik kangkong dan keripik bayam) dengan daya simpan lebih lama
Pemasaran produk	Belum memahami strategi pemasaran dan cenderung mejual langsung di lingkungan sekitar	Mampu merencanakan pemasaran dengan pendekatan sederhana seperti labelling produk dan penggunaan media sosial sebagai media pemasaran
Kemandirian ekonomi rumah tangga	Bergantung pada penghasilan dari luar pertanian	Menunjukkan kemandirian melalui hasil pekarangan dan produk olahan untuk menambah pendapatan

4. Kesimpulan

Program Pekarangan Pangan Bergizi (P2B) mendapat respons positif dari KWT Dewi Sintha II. Melalui metode *Participatory Rural Appraisal* (PRA) dengan lima tahapan pemberdayaan, program ini berhasil mendorong partisipasi penuh masyarakat, terlihat dari keterlibatan anggota dalam pelatihan serta memberikan kontribusi melalui ide/saran dan praktik nyata yang juga diterapkan meskipun program telah selesai, seperti melakukan penanaman di pekarangan rumah mereka. Keberhasilan program ditunjukkan oleh meningkatnya pengetahuan dan keterampilan anggota dalam mengelola pekarangan serta mengolah hasil pertanian. Dampak ekonomi juga mulai dirasakan, melalui tanaman sayur yang tumbuh dengan baik dan hasil panen yang didapatkan tidak hanya mendukung ketahanan pangan keluarga, tetapi juga mengurangi pengeluaran rumah tangga. Program Pekarangan Pangan Bergizi (P2B) ini membuktikan bahwa ketahanan pangan dapat dibangun dari unit terkecil yaitu rumah tangga melalui optimalisasi pekarangan dengan teknologi sederhana namun tepat guna.

Ucapan Terimakasih

Tim MBKM UNS dengan tema “Peningkatan Kapasitas Masyarakat dalam Program Ketahanan Pangan Berbasis Kearifan Lokal Melalui Sinergitas DKPPP Temanggung” mengucapkan terima kasih kepada Universitas Sebelas Maret (UNS) melalui program Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM) yang telah memfasilitasi pelaksanaan kegiatan pemberdayaan ini; Dinas Ketahanan Pangan, Pertanian, dan Perikanan Kabupaten Temanggung; Balai Penyuluhan Pertanian (BPP) Kecamatan Kranggan; Balai Penyuluhan Pertanian (BPP) Kecamatan Pringsurat; Kepala Desa Ngropoh; Kepala Dusun Sentul; KWT Dewi Sintha II; serta pihak-pihak terkait yang telah membantu terlaksananya program pengabdian dan pemberdayaan kepada masyarakat ini hingga berjalan dengan lancar.

Referensi

- Deri, R. R., Nurhayani, N., Mahaputra, S., & Triyandi, E. (2020). Pemberdayaan Ibu Rumah Tangga Melalui Pelatihan Pembuatan Sabun Cuci Piring. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 10(1), 75. <https://doi.org/10.30999/jpkm.v10i1.829>
- Fajeriana, N., Ponisri, Sukmawati, Mangallo, B., Musaad, I., Lestari, & Novitasari, A. D. (2024). Budidaya Tanaman , Di Mana Benih Ditanam Pada Media Semai Sebelum. *JMM (Jurnal Masyarakat Mandiri)*, 8(6), 6330–6341. <https://doi.org/10.31764/jmm.v8i6.27474>
- Gerald, M. A., Eric, R., Erdiansyah, M. Y., & Sholikhah, N. K. (2022). Strategi Pengembangan Produk “Stik Kangkung Rinjani” Melalui Branding dan Digital Marketing. *Karya: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(3), 91–97.
- Husain, I., & Zakaria, F. (2023). Pembuatan Pupuk Organik Cair dari Limbah Dapur pada Warga Desa Patoameme Kecamatan Botumoito Kabupaten Boalemo. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Teknologi Pertanian*, 2(1), 76–82.
- Ilma, A. F. N., Jati, B. K. H., Wulandari, M. M., & Malinda Aptika Rachmah. (2024).

- Aplikasi Ekonomi Hijau Melalui Pemanfaatan Limbah Rumah Tangga Sebagai Alternatif (Poc) Pupuk Organik Cair Di Desa Karanglo, Kecamatan Cilongok, Kabupaten Banyumas. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Nusantara*, 5(4), 5385–5394. <https://doi.org/10.55338/jpkmn.v5i4.4427>
- Lestari, D. W., Edahwati, L., & Harya, G. I. (2024). Training on The Operation of Animal Manure Crushing and Mixing Equipment Integrated. *Jurnal Abdi Insani*, 11(4), 2810–2819. <https://doi.org/10.29303/abdiinsani.v11i4.1789>
- Maliga, I., Hasifah, H., & Lestari, A. R. (2021). Penyuluhan Pengolahan Sampah Rumah Tangga (Pembuatan Kompos Dan Biopori) Dari Sisa Limbah Organik Dapur Sebagai Pupuk Tanaman Apotek Hidup Di Desa Baru Tahan. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Radisi*, 1(3), 100–106. <https://doi.org/10.55266/pkmmradisi.v1i3.77>
- Mpolomoka, D. L. (2021). Using Participatory Approaches To Improve Environmental Sustainability Inselected Parts of Zambia. *Milungushi University Multidisciplinart Journal*, 2(1), 1–11.
- Ngawit, I. K., Santoso, B. B., & Qomariyah, N. (2023). Pengaruh Media Tanam Campuran Dalam Polybag Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Ciplukan (*Physalis angulata* L.). *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Agrokomplek*, 2(3), 313–320. <https://doi.org/10.29303/jima.v2i3.3076>
- Nurmalasari, A. I., Supriyono, S., Sri Budiastuti, M. T., Sulistyo, T. D., & Nyoto, S. (2021). Pemanfaatan Jerami Padi dan Arang Sekam sebagai Pupuk Organik dan Media Tanam dalam Budidaya Kedelai. *PRIMA: Journal of Community Empowering and Services*, 5(2), 102. <https://doi.org/10.20961/prima.v5i2.44766>
- Rahman, A., Fatma, S., & Afingkan, M. (2024). Komposisi media tanam berbasis polybag sebagai uapaya pengoptimalan lahan sempit di Greenhouse Universitas Sulawesi Baratalan lahan sempit di Greenhouse Universitas Sulan lahan sempit di Greenhouse Universitas Sulawesi Barat. *Tarreang*, 1(1), 31–36. <https://doi.org/10.31605/jtarreang.v1i1.3895>
- Saputri, E. M., Wibowo, A., & Rusdiyana, E. (2021). Dampak Implementasi Program Pekarangan Pangan Lestari (P2L) Di Kecamatan Gondangrejo Kabupaten Karanganyar. *Agrica Ekstensia*, 15(2). <https://doi.org/10.55127/ae.v15i2.99>
- Scabra, A. R., Muhammad Marzuki, Bagus Dwi Hari Setyono, & Laily Fitriani Mulyani. (2022). Pemanfaatan Teknologi Budikdamber (Budidaya Ikan di dalam Ember) Sebagai Model Urban Farming Berkelanjutan. *Jurnal Pengabdian Magister Pendidikan IPA*, 5(1), 117–123. <https://doi.org/10.29303/jpmipi.v5i1.1120>
- Sihite, N. W., & Tanziha, I. (2021). Faktor-faktor yang mempengaruhi ketahanan pangan rumah tangga di Kota Medan. *Action: Aceh Nutrition Journal*, 6(1), 15. <https://doi.org/10.30867/action.v6i1.395>
- Silaban, D. K., Elfayetti, D., Silitonga, M. L., Hafizd, M., Harahap, N., & Siregar, R. A. (2025). Analisis Kandungan Unsur Hara Pupuk Organik dari Limbah Sayuran , dan Kotoran Kambing. *Jurnal Motivasi Pendidikan Masyarakat Dan Bahasa Harapan*, 3(5).
- Sitindaon, J. E., Lubis, S. N., & Sirait, B. (2021). Analisis Ketahanan Pangan Rumah Tangga Di Kota Medan Berdasarkan Aspek Ketersediaan Pangan. *Jurnal Dharma Agung*, 29(3), 386. <https://doi.org/10.46930/ojsuda.v29i3.1222>

- Tama, R. D., & Priyanti, E. (2022). Efektivitas Program Pekarangan Pangan Lestari (P2L) Dalam Upaya Ketahanan Pangan Keluarga di Desa Pasirkaliki Kabupaten Karawang Tahun 2021. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 8(20), 282–289.
- Tjiptono, F. (1995). *Strategi pemasaran*. ANDI OFFSET.
- Utami, W. W. (2023). Program Diversifikasi Pangan Sebagai Salah Satu Upaya Pencapaian Ketahanan Pangan Di Desa Cikeusik Kecamatan Wanasalam Kabupaten Lebak Provinsi Banten. *Jurnal Pengabdian Dinamika*, 10(1), 26. <https://doi.org/10.62870/dinamika.v10i1.21809>