

Penanaman MPTS (*Multi-Purpose Tree Species*) dalam Mendukung Ketahanan Pangan Lokal

Pinkan Yustisya¹, Ani Astriana², Afra Hakimah³, Hefin Eka Elangyudha⁴, Ainidya Dwi Zahidah⁵, Bunga Dwi Wulan⁶, Gracetalia Irene Br Ginting⁷, Haedar Faiq Galih Kurniawan⁸, Kezia Angelina Iryawan⁹, Ramadani Ayu Safitri¹⁰

¹⁻¹⁰ Universitas Sebelas Maret

*Corresponding author

E-mail: aniastriana007@student.uns.ac.id*

Article History:

Received: Mar, 2026

Revised: Mar, 2026

Accepted: Mar, 2026

Abstract: Ketahanan pangan merupakan salah satu permasalahan utama yang masih dihadapi oleh masyarakat, khususnya di wilayah pedesaan yang memiliki potensi sumber daya alam namun belum dimanfaatkan secara optimal. Desa Semagung memiliki potensi lahan pekarangan dan lahan kosong yang dapat dikembangkan untuk mendukung ketersediaan pangan rumah tangga. Salah satu upaya yang dilakukan untuk meningkatkan ketahanan pangan lokal adalah melalui penanaman Multi Purpose Tree Species (MPTS) yang memiliki fungsi ekologis dan ekonomis. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan, keterampilan, dan kesadaran masyarakat dalam mengelola lahan secara produktif melalui penanaman MPTS. Metode yang digunakan meliputi sosialisasi, penyuluhan, diskusi, serta pendampingan teknis terkait teknik pembibitan, penanaman, dan pemeliharaan tanaman MPTS kepada anggota Kelompok Tani Hutan (KTH) Desa Semagung. Hasil kegiatan menunjukkan adanya peningkatan pemahaman dan partisipasi aktif masyarakat dalam memanfaatkan lahan untuk penanaman MPTS, khususnya tanaman rambutan, sebagai sumber pangan dan potensi ekonomi keluarga. Program ini memberikan dampak positif terhadap penguatan ketahanan pangan lokal, peningkatan kemandirian masyarakat, serta mendukung pembangunan desa yang berkelanjutan berbasis pemanfaatan sumber daya lokal. Berisi tentang isu dan fokus pengabdian, tujuan pengabdian, metode/pendekatan/strategi riset pengabdian, dan hasil pengabdian masyarakat.

Keywords:

Ketahanan Pangan, MPTS, Pemberdayaan Masyarakat, Lahan Pekarangan, Pembangunan Berkelanjutan.

Pendahuluan

Ketahanan pangan masih menjadi permasalahan yang sering dihadapi oleh

berbagai negara termasuk Indonesia. Pangan menjadi kebutuhan dasar manusia yang harus tersedia dan terpenuhi bagi setiap individu. Ketahanan pangan menyangkut ketersediaan dan keterjangkauan terhadap pangan yang cukup dan bermutu. Terdapat aspek pasokan *supply* yang mencakup produksi dan distribusi pangan serta aspek daya beli yang mencakup pula tingkat pendapatan individu dan rumah tangga. Manajemen *supply* yang buruk dapat berdampak pada ketahanan pangan (Kamaruddin & Hamizar, 2022). Stabilitas sosial dan ekonomi masyarakat juga terkait erat dengan ketahanan pangan. Kemiskinan, gizi buruk, dan kerentanan kesehatan dapat meningkat jika akses pangan terbatas. Akibatnya, untuk membangun sistem ketahanan pangan yang berkelanjutan, pemerintah, masyarakat, dan berbagai pihak terkait harus bekerja sama agar tercapai ketahanan pangan di suatu wilayah seperti desa. Salah satu upaya yang dapat dilakukan dalam mewujudkan ketahanan pangan yang baik adalah dengan cara mempertahankan kearifan lokal pangan berbasis pada inovasi pangan lokal dan pemberdayaan masyarakat. Pemanfaatan sumber daya alam di suatu wilayah dapat menjadikan pangan lokal sebagai sumber konsumsi sehari-hari dan bahan baku untuk usaha yang berfokus pada produk berbasis pangan lokal (Dayar et al., 2024).

Desa Semagung memiliki potensi sumber daya alam yang cukup besar khususnya pada sektor pertanian dan pemanfaatan lahan pekarangan. Sebagian besar masyarakat masih menggantungkan hidup pada sektor pertanian sebagai sumber penghidupan utama. Namun, berdasarkan hasil observasi awal pemanfaatan lahan pekarangan dan lahan kosong belum dilakukan secara optimal. Kondisi ini menyebabkan potensi produksi pangan lokal belum dimanfaatkan secara maksimal untuk mendukung kebutuhan pangan rumah tangga.

Salah satu upaya untuk mendukung ketahanan pangan melalui program penanaman *Multi Purpose Tree Species* (MPTS). Tanaman MPTS merupakan jenis tanaman yang memiliki berbagai fungsi, antara lain sebagai sumber pangan, pakan ternak, bahan baku kayu, tanaman peneduh, serta penunjang kelestarian lingkungan. Penerapan sistem penanaman MPTS dapat meningkatkan produktivitas lahan, memperkuat ketahanan pangan keluarga, dan mendukung praktik pertanian yang ramah lingkungan. Tanaman *Multi Purposes Tree Species* (MPTS) merupakan tanaman yang memiliki nilai ekonomi juga dapat digunakan sebagai tanaman rehabilitasi (Nufus et al., 2024). Jenis tanaman ini memiliki keunggulan karena mampu menyediakan lebih dari satu manfaat, baik secara ekologis maupun ekonomis. Selain berperan dalam memperbaiki struktur tanah dan iklim mikro lingkungan, MPTS juga menghasilkan produk yang dapat dimanfaatkan langsung oleh masyarakat,

seperti buah, bahan pangan, pakan ternak, dan kebutuhan rumah tangga lainnya (Harahap et al., 2025).

Program Kuliah Kerja Nyata (KKN) yang dilaksanakan oleh mahasiswa di berbagai desa menjadi salah satu wadah untuk mengintegrasikan solusi atas permasalahan lingkungan dan kesehatan. Program KKN tidak hanya menekankan pada pemberdayaan masyarakat melalui pelatihan keterampilan tetapi juga memberikan edukasi yang relevan dengan kebutuhan lokal. Melalui pendekatan partisipatif, mahasiswa bersama masyarakat dapat merancang kegiatan yang aplikatif, inovatif, dan berkelanjutan. Berdasarkan konteks ini, program bertajuk “Pemberdayaan Masyarakat melalui Penanaman MPTS dalam Mendukung Ketahanan Pangan Lokal Desa Semagung”. Pengabdian kepada masyarakat ini difokuskan pada pemberdayaan masyarakat Desa Semagung melalui penanaman MPTS secara partisipatif. Subjek pengabdian dipilih berdasarkan potensi wilayah, kebutuhan masyarakat serta kesiapan warga dalam berpartisipasi aktif dalam kegiatan pendampingan. Pendekatan partisipatif digunakan untuk mendorong keterlibatan masyarakat dalam setiap tahapan kegiatan, mulai dari perencanaan, pelaksanaan, hingga evaluasi program (Nuryana et al., 2025). Penanaman bibit MPTS yang dilaksanakan secara partisipatif tidak hanya berfungsi sebagai kegiatan fisik penghijauan, tetapi juga sebagai sarana pembelajaran bagi masyarakat dalam meningkatkan kapasitas pengetahuan dan keterampilan pengelolaan sumber daya lokal. Melalui program ini, proses pemberdayaan masyarakat dapat terwujud secara berkelanjutan, sehingga menjadi landasan utama dalam membangun sistem ketahanan pangan yang mandiri, adaptif, dan berorientasi pada keberlanjutan (Irwan et al., 2023).

Kegiatan ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan masyarakat dalam mengelola lahan secara produktif dan berkelanjutan melalui penanaman MPTS. Penanaman MPTS dapat meningkatkan produktivitas lahan dan memperkuat fungsi konservasi (Gunawarman et al., 2025). Selain itu, program ini bertujuan untuk menumbuhkan kesadaran masyarakat terhadap pentingnya pemanfaatan sumber daya lokal sebagai upaya mendukung ketahanan pangan rumah tangga serta memperkuat kemandirian pangan di tingkat desa. Adapun manfaat yang diharapkan dari kegiatan ini adalah meningkatnya kapasitas masyarakat dalam mengoptimalkan potensi lahan pekarangan dan lahan kosong untuk produksi pangan. Selanjutnya, terbentuknya pola pengelolaan lingkungan yang ramah dan berkelanjutan serta berkembangnya sikap mandiri dan partisipatif dalam menjaga keberlanjutan sumber daya alam. Selain itu kegiatan ini dapat meningkatkan kualitas

udara dan mendukung ekonomi berbasis alami (Fadwati & Mondina, 2025) . Kegiatan ini juga diharapkan dapat memberikan kontribusi nyata dalam mendukung ketahanan pangan lokal, memperkuat ketahanan sosial-ekonomi masyarakat serta mendorong terwujudnya pembangunan desa yang berorientasi pada keberlanjutan.

Metode

Metode pelaksanaan kegiatan ini dilakukan dengan sosialisasi Mengenai Penanaman *Multi Purpose Tree Species* (MPTS) dalam Mendukung Ketahanan Pangan Lokal kepada Kelompok Tani Hutan (KTH) Desa Semagung. Kegiatan tersebut dilaksanakan pada hari Jum'at, 23 Januari 2026. Sosialisasi dilakukan melalui penyampaian materi terkait pengertian MPTS, jenis-jenis tanaman MPTS, manfaat ekonomi dan ekologis, serta perannya dalam meningkatkan ketersediaan pangan dan kesejahteraan masyarakat. Kegiatan ini dilaksanakan dalam bentuk ceramah, diskusi, dan tanya jawab untuk meningkatkan pemahaman serta partisipasi masyarakat. Selanjutnya, kegiatan dilanjutkan dengan pemberian pendampingan berupa arahan dan bimbingan teknis terkait teknik pembibitan, pemilihan lokasi tanam, pengolahan lahan, serta perawatan tanaman MPTS.

Pada tahap pelaksanaan, tim pengabdian melakukan koordinasi dengan perangkat desa dan kelompok masyarakat setempat untuk menentukan lokasi kegiatan, jadwal pelaksanaan, serta sasaran peserta. Selain itu, dilakukan persiapan sarana dan prasarana pendukung kegiatan, seperti media sosialisasi, bahan materi, dan perlengkapan dokumentasi, guna menunjang kelancaran program. Hasil dari rangkaian kegiatan ini diharapkan dapat mendorong partisipasi aktif masyarakat dalam pemanfaatan lahan secara produktif, meningkatkan kemandirian pangan dengan merawat bibit pohon yang telah diberikan, serta mendukung terwujudnya pembangunan Desa Semagung yang berkelanjutan.

Hasil

Kegiatan pengabdian masyarakat melalui program pemberdayaan masyarakat berbasis penanaman *Multi Purpose Tree Species* (MPTS) dalam mendukung ketahanan pangan lokal telah dilaksanakan pada Jumat, 23 Januari 2026 bertempat di Balai Desa Semagung, Kecamatan Bagelen, Kabupaten Purworejo. Kegiatan ini melibatkan sebanyak 25 orang anggota Kelompok Tani Hutan (KTH) Desa Semagung yang berperan sebagai subjek utama dalam pelaksanaan program. Kelompok tani hutan

adalah wadah organisasi masyarakat yang bertujuan untuk mengelola sumber daya hutan secara bersama-sama. Aktivitas yang dilakukan oleh kelompok tani hutan meliputi pengelolaan tanaman hutan, budidaya tanaman pangan, pemeliharaan tanaman hortikultura, dan pemasaran hasil produk (Ibrahim et al., 2024).

Pelaksanaan kegiatan diawali dengan sosialisasi dan penyuluhan mengenai konsep ketahanan pangan lokal serta peran strategis MPTS dalam mendukung ketersediaan pangan berkelanjutan. Materi yang disampaikan mencakup manfaat ekologis dan ekonomis tanaman MPTS, seperti rambutan, alpukat, dan durian, yang berpotensi menjadi sumber pangan sekaligus sumber pendapatan bagi masyarakat. MPTS tidak hanya berfungsi memperbaiki struktur tanah dan iklim mikro lingkungan, tetapi juga menghasilkan produk yang berguna bagi masyarakat, antara lain buah, bahan pangan, pakan ternak, dan kebutuhan rumah tangga lainnya (Karwati et al., 2025). Penyuluhan ini bertujuan untuk meningkatkan pemahaman masyarakat terhadap pentingnya pengelolaan lahan secara produktif dan ramah lingkungan.

Selama kegiatan berlangsung, peserta menunjukkan antusiasme dan partisipasi aktif, terutama pada sesi diskusi dan tanya jawab. Berbagai pertanyaan diajukan terkait teknik penanaman, perawatan tanaman, serta strategi pemanfaatan hasil panen untuk memenuhi kebutuhan pangan keluarga. Hal ini menunjukkan adanya peningkatan kesadaran masyarakat terhadap potensi MPTS sebagai salah satu solusi dalam memperkuat ketahanan pangan lokal.

Sebagai bentuk penguatan program pemberdayaan, tim pengabdian mendistribusikan bibit pohon rambutan kepada seluruh peserta untuk ditanam di lahan pekarangan maupun kebun pribadi. Pemberian bibit ini disambut positif karena dinilai mampu memberikan manfaat jangka panjang berupa ketersediaan sumber pangan buah-buahan serta peluang peningkatan pendapatan keluarga. Selain itu, peserta juga diberikan pendampingan teknis mengenai cara penanaman dan pemeliharaan tanaman agar pertumbuhan dapat optimal.

Hasil kegiatan menunjukkan adanya peningkatan pemahaman, keterampilan, dan komitmen masyarakat dalam mengelola lahan melalui penanaman MPTS secara berkelanjutan. Masyarakat mulai memanfaatkan lahan kosong sebagai area tanam produktif yang mendukung kebutuhan pangan rumah tangga. Kegiatan ini juga mendorong tumbuhnya kesadaran kolektif untuk menjaga keberlanjutan sumber daya alam desa.

Secara keseluruhan, kegiatan pemberdayaan masyarakat melalui penanaman

MPTS di Desa Semagung memberikan dampak positif terhadap penguatan ketahanan pangan lokal. Perubahan yang terlihat meliputi meningkatnya pengetahuan masyarakat, berkembangnya motivasi untuk menanam tanaman produktif, serta terbentuknya kerja sama antaranggota kelompok dalam mengembangkan potensi pangan berbasis sumber daya lokal. Dengan demikian, program ini berkontribusi dalam mendukung pembangunan desa yang mandiri, berkelanjutan, dan berorientasi pada kemandirian pangan. Setelah seluruh rangkaian kegiatan selesai dilaksanakan, acara ditutup dengan sesi foto bersama antara tim KKN dan KTH Desa Semagung sebagai bentuk dokumentasi sekaligus simbol kebersamaan serta keberhasilan program yang telah dijalankan, sebagaimana ditunjukkan pada Gambar 1.



Gambar 1. Foto bersama tim KKN Kelompok 114 Universitas Sebelas Maret Surakarta dengan Kelompok Tani Hutan (KTH) Desa Semagung.

Kesimpulan

Program pemberdayaan masyarakat melalui penanaman *Multi Purpose Tree Species* (MPTS) di Desa Semagung memberikan dampak positif terhadap penguatan ketahanan pangan lokal. Kegiatan sosialisasi dan pendampingan teknis mampu meningkatkan pengetahuan, keterampilan, serta kesadaran masyarakat dalam memanfaatkan lahan pekarangan dan lahan kosong secara produktif dan berkelanjutan. Penanaman MPTS seperti rambutan tidak hanya berkontribusi terhadap ketersediaan sumber pangan buah-buahan, tetapi juga berpotensi meningkatkan pendapatan dan kesejahteraan keluarga. Selain itu, pendekatan partisipatif yang diterapkan mendorong keterlibatan aktif masyarakat dalam setiap tahapan kegiatan, sehingga tercipta rasa tanggung jawab dan komitmen bersama dalam menjaga keberlanjutan program. Dengan demikian, program ini dapat menjadi salah satu strategi efektif dalam mendukung kemandirian pangan desa serta

pembangunan masyarakat yang berorientasi pada keberlanjutan lingkungan dan sosial-ekonomi.

Pengakuan/Acknowledgements

Kami mengucapkan terima kasih kepada Unit Pengelola Kuliah Kerja Nyata Universitas Sebelas Maret atas dukungan dan fasilitasi yang diberikan sehingga program pengabdian masyarakat ini dapat terlaksana dengan baik. Ucapan terima kasih juga kami sampaikan kepada Pemerintah Desa Semagung beserta seluruh perangkat desa dan masyarakat yang telah berpartisipasi aktif dalam kegiatan, khususnya dalam Pemberdayaan Masyarakat melalui Penanaman MPTS dalam Mendukung Ketahanan Pangan Lokal Desa Semagung. Selain itu, kami menghargai kerja sama dan dedikasi seluruh mahasiswa peserta Kuliah Kerja Nyata yang telah berkontribusi dalam perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi program sehingga mampu memberikan manfaat nyata bagi masyarakat serta diharapkan dapat menjadi inspirasi bagi keberlanjutan program serupa pada masa mendatang.

Daftar Referensi

- Dayar, M. B., Daisy, A., Syafitri, A., Damayanti, T., Wirapradipta, M., B, H. I. N., & Margaretha, J. A. (2024). *Digitalisasi Marketing UMKM (Usaha Mikro , Kecil , dan Menengah) Pangan Lokal Desa Mendukung Ketahanan Pangan*. 8(4), 455–466.
- Fadwati, A. D., & Mondina, R. R. (2025). *Pelatihan Pembibitan Pohon Multi Puspose Tree Species (MPTS) Siswa SMA untuk Meningkatkan Kepedulian Terhadap Lingkungan Multi Purpose Tree Species (MPTS) Seedling Training for High School Students to Enhance Environmental Awareness*. 3(1), 6–15.
- Gunawarman, A. A. G. R., Warmadewi, A. A. I. M., Krisna, A. A. G., & Murti. (2025). Penguatan Pengelolaan Hutan Kemasyarakatan Berbasis Bambu untuk Meningkatkan Produktivitas dan Kesejahteraan Masyarakat: Studi Kasus KTH Wana Kerta Lestari, Tabanan, Bali. *Jurnal Lentera Karya Edukasi*, 5(3), 117–126. <https://doi.org/https://doi.org/10.17509/lekaedu.v5i3.89832>
- Harahap, F. S., Pane, R., Nazliah, R., & Zahara, S. (2025). *Penanaman Bibit Pohon MPTS (Multi-Purpose Tree Species) Dalam Upaya Penghijauan Lingkungan Desa Sidingskat Kecamatan Padang Bolak*. 2–9.
- Ibrahim, H., Junan, M., Sulfiana, & Zain, M. M. (2024). *Aktivitas Kelompok Tani Hutan berbasis Agroforestry*. *Jurnal Kehutanan Dan Lingkungan*, 1(2), 27–34. <https://doi.org/https://doi.org/10.59638/ecoforest.v1i2.48>

- Irwan, M., Hasibuan, J., & Syahputra, D. D. (2023). *Model Pemberdayaan Masyarakat Berbasis Kemandirian Pangan Untuk Pengentasan Kemiskinan di Kampung Matfa Pendahuluan*. 11(2), 118–129.
- Kamaruddin, & Hamizar, A. (2022). Kajian Manajemen Supply Chain dan Keterkaitannya terhadap Ketahanan Pangan. *AMAL: Journal of Islamic Economic and Bussiness (JIEB)*, 04(02), 100–109. <https://doi.org/https://doi.org/10.33477/eksy.v4i02.4118>
- Karwati, L., Hamdan, A., Novitasari, N., & Widiyanti, I. A. (2025). *Literasi Lingkungan Melalui Program Konservasi Air pada Anggota Kelompok Wanita Tani di Kelurahan Mugarsari*. 04(09), 1399–1407.
- Nufus, M., Hartati, S., Studi, P., Hutan, P., Pertanian, F., Maret, U. S., Tanah, P. I., Pertanian, F., & Maret, U. S. (2024). *POLA AGROFORESTRI TANAMAN MPTS BERNILAI EKONOMI DI SUB*. 7, 1–6.
- Nuryana, R. S., Jatnika, D. C., & Firsanty, F. P. (2025). *PENDEKATAN PARTISIPATIF DALAM PROGRAM SOSIAL : TINJAUAN SISTEMATIS LITERATUR*. 15(1), 35–47.