

## **SOSIALISASI PEMANFAATAN LIMBAH RUMAH TANGGA MENJADI PUPUK CAIR DAN KOMPOS KEPADA KELOMPOK TANI DI KELURAHAN BAMBU KUNING, PEKANBARU**

Roza Yulida<sup>1</sup>, Akmal Ogya Arya Putra<sup>1</sup>, Luis Richardo Pakpahan<sup>1</sup>, M Dzaky Mubarak<sup>1</sup>, Putri Amanda<sup>1</sup>, Tiffany Meira Tambunan<sup>1</sup>, Bunga Butar Butar<sup>1</sup>, Rimna Sintalina Sitepu<sup>1</sup>, Annisa Rahma<sup>1</sup>, Elis Dayanti<sup>1</sup>, Nursafika Julianti<sup>1</sup>

<sup>1</sup>)Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas Riau

### **Abstrak**

*Ketahanan pangan nasional memerlukan pendekatan komprehensif yang melibatkan seluruh lapisan masyarakat, khususnya kelompok wanita tani yang memiliki peran strategis dalam pengelolaan sumber daya pertanian skala rumah tangga. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis peningkatan produktivitas tanaman hortikultura melalui pemberdayaan Kelompok Wanita Tangguh (KWT) RW 12 Kelurahan Bambu Kuning Kota Pekanbaru. Metode yang digunakan adalah pendekatan pelibatan masyarakat (civic engagement) yang mengutamakan partisipasi aktif dan pemberdayaan komunitas di setiap tahap kegiatan. Pendekatan ini diperkuat melalui kemitraan dengan berbagai pihak seperti RT/RW, kelurahan, dinas pertanian, dan kelompok masyarakat lainnya. Kegiatan pendampingan dilakukan oleh mahasiswa KUKERTA Jurusan Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Riau pada 27 Juli 2025. Hasil kegiatan menunjukkan dampak positif dalam jangka pendek berupa lahan yang lebih bersih dan siap tanam, hasil panen kacang tanah yang baik, serta penanaman bibit cabai dan terong yang rapi untuk menambah variasi produk pertanian. Dampak jangka panjang yang diharapkan meliputi peningkatan produksi tanaman pangan keluarga secara berkelanjutan, terbentuknya sistem pertanian organik yang ramah lingkungan dengan menggunakan pupuk kandang, serta pengembangan ekonomi lokal dari hasil panen yang dijual. Keunggulan utama kegiatan ini adalah kesesuaiannya dengan kondisi lokal masyarakat yang memiliki lahan pekarangan yang dapat dimanfaatkan untuk menanam tanaman pangan. Namun, terdapat keterbatasan alat pertanian yang memerlukan investasi untuk pengadaan peralatan yang cukup. Kegiatan ini berhasil mendukung program ketahanan pangan keluarga dan menjadi model pemberdayaan masyarakat yang dapat diterapkan di daerah lain.*

*Kata Kunci: Kelompok Wanita Tani, produktivitas hortikultura, ketahanan pangan*

### **Abstract**

*National food security requires a comprehensive approach involving all levels of society, particularly women farmers who play a strategic role in managing household-scale agricultural resources. This study aims to analyze the increase in horticultural crop productivity through the empowerment of the Resilient Women's Group (KWT) in RW 12, Bambu Kuning Village, Pekanbaru City. The method used is a civic engagement approach that prioritizes active participation and community empowerment at every stage of the activity. This approach is strengthened through partnerships with various parties such as RT/RW, sub-districts, agricultural offices, and other community groups. The mentoring activity was carried out by KUKERTA students from the Agribusiness Department, Faculty of Agriculture, University of Riau on July 27, 2025. The results of the activity showed positive short-term impacts in the form of cleaner and ready-to-plant land, good peanut yields, and neat planting of chili and eggplant seedlings to increase the variety of agricultural products. Expected long-term impacts include increasing sustainable family food crop production, the establishment of an environmentally friendly organic farming system using manure, and local economic development from the sale of harvested produce. The main advantage of this activity is its suitability to local conditions, as communities have yards that can be used to grow food crops. However, there are limited agricultural equipment requirements, requiring investment in adequate equipment. This activity has successfully supported family food security programs and serves as a model for community empowerment that can be replicated in other areas.*

*Keywords: Women Farmers Group, horticultural productivity, food security*

## PENDAHULUAN

Limbah rumah tangga merupakan salah satu penyumbang terbesar terhadap pencemaran lingkungan, terutama di wilayah permukiman padat penduduk. Limbah ini mencakup sisa makanan, plastik, kertas, kain, hingga bahan berbahaya seperti baterai dan detergen yang dibuang dari aktivitas rumah tangga sehari-hari (Sutanto, 2017). Seiring meningkatnya jumlah penduduk dan pola konsumsi masyarakat, volume limbah rumah tangga pun mengalami peningkatan signifikan. Menurut Sembiring dan Nitivattananon (2010), limbah rumah tangga menyumbang sekitar 60–70% dari total limbah padat di kawasan perkotaan di Indonesia, yang sebagian besar belum dikelola dengan baik. Kondisi ini menyebabkan timbulnya berbagai permasalahan lingkungan seperti pencemaran tanah dan air, gangguan kesehatan, serta menurunnya kualitas hidup masyarakat. Padahal, dengan pengelolaan yang tepat, limbah rumah tangga, khususnya yang bersifat organik, dapat dimanfaatkan kembali menjadi produk bernilai ekonomis seperti kompos atau energi alternatif (Febrianti, 2020., Arifudin et al., 2025). Oleh karena itu, penting dilakukan edukasi dan pemberdayaan masyarakat terkait pengelolaan limbah rumah tangga berbasis lingkungan untuk menciptakan pola hidup berkelanjutan.

Limbah rumah tangga, khususnya limbah organik seperti sisa makanan, sayuran, dan buah-buahan, merupakan komponen terbesar dari total timbulan sampah di Indonesia. Sayangnya, sebagian besar limbah tersebut masih dibuang tanpa proses pengolahan yang tepat, sehingga menimbulkan pencemaran lingkungan dan permasalahan kesehatan masyarakat (Yuliarti & Hidayat, 2021). Padahal, limbah organik rumah tangga memiliki potensi besar untuk diolah menjadi produk yang bermanfaat seperti pupuk cair dan kompos yang dapat digunakan untuk mendukung kegiatan pertanian atau penghijauan skala rumah tangga (Sundari, 2020., Saputra et al., 2024). Pemanfaatan limbah organik menjadi pupuk cair dan kompos tidak hanya membantu mengurangi volume sampah yang dibuang ke tempat pembuangan akhir, tetapi juga meningkatkan kesadaran masyarakat terhadap pentingnya daur ulang dan pengelolaan sampah berbasis lingkungan (Setiawan et al., 2019). Selain itu, pengolahan ini dapat menjadi solusi ekonomis dan ekologis dalam mendukung pertanian berkelanjutan di tingkat rumah tangga maupun komunitas lokal. Oleh karena itu, pengabdian kepada masyarakat melalui edukasi dan praktik langsung pengolahan limbah rumah tangga menjadi pupuk cair dan kompos merupakan langkah strategis dalam mewujudkan pola hidup ramah lingkungan dan berkelanjutan.

Kelompok Wanita Tanguh (KWT) RT 02, RW 12, Kelurahan Bambu Kuning, kota Pekanbaru, menjadi fokus utama dalam kegiatan pengabdian ini. KWT ini beranggotakan ibu-ibu rumah tangga yang aktif dalam kegiatan pertanian skala rumah tangga dengan mengelola lahan pertanian menggunakan sistem bedengan

untuk budidaya tanaman pangan seperti ubi jalar, cabai, dan terong. Kelompok ini telah menunjukkan pemahaman awal mengenai pertanian berkelanjutan melalui penerapan pertanian organik. Namun, hasil pengamatan di lapangan menunjukkan bahwa mereka masih menghadapi kendala dalam pengelolaan limbah rumah tangga, khususnya dalam pemanfaatannya sebagai bahan baku pupuk kompos dan cair. Selain itu, keterbatasan alat pendukung untuk proses pengolahan limbah juga menjadi hambatan, sehingga diperlukan kegiatan sosialisasi dan pelatihan agar mereka dapat mengoptimalkan pemanfaatan limbah organik rumah tangga secara mandiri dan berkelanjutan.

Kegiatan pengabdian ini dilandasi oleh prinsip pemberdayaan masyarakat yang sejalan dengan tujuan pembangunan pertanian berkelanjutan. Dalam konteks ini, keberadaan Kelompok Wanita Tani (KWT) menjadi instrumen penting untuk memperkuat kapasitas petani, khususnya perempuan, dalam pengelolaan sumber daya pertanian secara kolektif dan berkelanjutan. Menurut Fitriani dan Hartrisari (2021), KWT tidak hanya berfungsi sebagai wadah organisasi, tetapi juga sebagai ruang pembelajaran sosial, di mana anggotanya dapat saling berbagi pengetahuan, keterampilan, dan pengalaman dalam kegiatan pertanian maupun pengolahan hasil pertanian. Melalui pemberdayaan KWT, diharapkan terjadi peningkatan partisipasi perempuan dalam pembangunan pertanian lokal yang mandiri dan berkelanjutan.

## **METODE PELAKSANAAN**

Metode pelaksanaan dalam kegiatan pengabdian ini dilakukan melalui pendekatan partisipatif (*civics enggament*) dengan melibatkan langsung masyarakat sasaran dalam setiap tahapan kegiatan. Civic engagement atau keterlibatan warga merupakan kegiatan untuk membuat perubahan dalam kehidupan warga ataupun komunitas dan mengkombinasikan aspek pengetahuan, sikap, keterampilan, nilai dan motivasi guna membuat perubahan tersebut. Tahap awal dimulai dengan sosialisasi mengenai pentingnya pengelolaan limbah rumah tangga, khususnya limbah organik, sebagai upaya mengurangi pencemaran lingkungan dan meningkatkan nilai ekonomis limbah. Sosialisasi dilakukan secara tatap muka untuk mempermudah pemahaman masyarakat (Setiawan & Pratiwi, 2020). Selanjutnya, dilakukan pelatihan teknis pembuatan pupuk kompos dan pupuk cair berbasis limbah rumah tangga, seperti sisa sayur, buah, dan sisa makanan, dengan metode sederhana yang dapat diterapkan di rumah tangga). Setelah pelatihan, peserta didampingi dalam praktik langsung untuk memastikan pemahaman dan keterampilan mereka dalam mengolah limbah secara mandiri. Monitoring dan evaluasi dilakukan secara berkala melalui kunjungan lapangan dan diskusi kelompok untuk mengidentifikasi kendala dan memberikan solusi tepat guna (Yuliarti & Hidayat, 2021).

Pendekatan ini bertujuan tidak hanya meningkatkan kesadaran, tetapi juga membangun kebiasaan baru yang berkelanjutan dalam pengelolaan limbah rumah tangga. Pelibatan masyarakat diperkuat melalui kemitraan dengan berbagai pihak seperti RT/RW, dinas pertanian, dan kelompok masyarakat lainnya. Anggota KWT didorong aktif berkomunikasi dengan pihak terkait untuk mendapatkan dukungan teknis, akses sumber daya, dan peluang pengembangan program. Dengan pendekatan ini, masyarakat tidak hanya menjadi penerima manfaat pasif, tetapi menjadi aktor aktif yang mampu mengidentifikasi masalah, merencanakan solusi, melaksanakan kegiatan, dan mengevaluasi hasil.

## **HASIL PEMBAHASAN**

Pengabdian kepada masyarakat adalah usaha untuk menyebarkan pengetahuan dan teknologi yang dapat memberikan manfaat langsung bagi masyarakat. Kegiatan pendampingan yang dilakukan oleh mahasiswa KUKERTA Jurusan Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Riau pada 27 Juli 2025, di Kelurahan Bambu Kuning, khususnya untuk Kelompok Wanita Tani (KWT) "Kelompok Wanita Tangguh" di RW 12 RT 2, adalah contoh nyata dari pengabdian ini. Kegiatan ini memberikan keuntungan ekonomi melalui peningkatan hasil panen dan variasi tanaman, mendukung ketahanan pangan keluarga, serta mengubah cara masyarakat dalam mengelola lahan agar lebih teratur dan berkelanjutan.

Kegiatan ini dirancang untuk membawa perubahan baik dalam jangka pendek maupun jangka panjang. Dalam jangka pendek, terlihat perbaikan pada kebersihan lahan dan penanaman bibit cabai serta terong yang teratur untuk menambah variasi produk pertanian. Manfaat langsung dari pengabdian masyarakat ini mencakup peningkatan pendapatan bagi keluarga, akses yang lebih baik terhadap pangan sehat, dan peningkatan keterampilan dalam pertanian berkelanjutan. Salah satu aspek penting adalah memanfaatkan limbah rumah tangga, seperti sisa makanan dan sayuran, untuk mengurangi biaya dan menyuburkan tanah. Limbah organik ini dapat diolah menjadi kompos dan pupuk cair yang berguna untuk meningkatkan kesuburan tanah yang sudah tidak subur di lingkungan perkotaan. Dampak jangka panjang yang diharapkan mencakup peningkatan produksi tanaman pangan keluarga secara berkelanjutan, terbentuknya sistem pertanian organik yang ramah lingkungan dengan penggunaan kulit bawang dan air beras, serta pengembangan ekonomi lokal dari hasil penjualan panen.



Gambar 1. Kegiatan Sosialisasi

Dari sisi kelembagaan, kegiatan ini mendukung program ketahanan pangan nasional dan menjadi model pemberdayaan masyarakat yang dapat direplikasi di daerah lain. Perubahan sosial yang diharapkan adalah terciptanya budaya gotong royong dalam pengelolaan pertanian dan meningkatnya kesadaran akan pentingnya swasembada pangan keluarga.

Keunggulan kegiatan ini adalah kesesuaiannya dengan kondisi lokal di Bambu Kuning, di mana banyak warga memiliki lahan pekarangan yang dapat dimanfaatkan untuk menanam tanaman pangan. Pemilihan cabai dan terong sebagai komoditas sangat tepat karena keduanya memiliki nilai ekonomi tinggi, mudah ditanam, dan memiliki pasar yang jelas di tingkat lokal. Penggunaan kulit bawang dan air beras sebagai pupuk alami juga menjadi nilai tambah karena bahan-bahan ini mudah didapat dan ramah lingkungan.

Namun, beberapa kelemahan masih perlu diatasi. Keterbatasan alat pertanian menyebabkan peserta harus bergantian dalam bekerja, sehingga diperlukan investasi untuk pengadaan alat yang memadai. Selain itu, cuaca panas yang seringkali memperlambat proses kerja menyoroti pentingnya penyesuaian jadwal kegiatan sesuai dengan kondisi iklim setempat. Peluang pengembangan ke depan sangat besar, mengingat potensi lahan pekarangan yang masih dapat dimanfaatkan dan antusiasme masyarakat yang tinggi. Pengembangan dapat dilakukan dengan variasi tanaman lain yang bernilai ekonomi tinggi, penerapan teknologi pertanian modern seperti sistem irigasi tetes dan greenhouse sederhana, serta pengembangan rantai nilai melalui pengolahan hasil panen dan pemasaran yang lebih terstruktur. Kemitraan dengan lembaga keuangan mikro juga dapat ditingkatkan untuk mendukung modal usaha tani.

Berdasarkan analisis kegiatan pendampingan KWT "Kelompok Wanita Tangguh", beberapa saran untuk meningkatkan efektivitas program pengabdian masyarakat di masa depan antara lain: pengadaan alat-alat pertanian dasar yang dapat digunakan secara bersama oleh kelompok, penjadwalan kegiatan yang mempertimbangkan kondisi cuaca dan aktivitas harian peserta untuk memaksimalkan partisipasi, serta pengembangan sistem monitoring dan evaluasi

yang sederhana namun efektif untuk memantau perkembangan tanaman dan keberlanjutan kegiatan.

Tindak lanjut yang dapat dilakukan meliputi penjadwalan kunjungan rutin untuk memberikan bimbingan teknis lanjutan, memfasilitasi akses ke sumber pembiayaan untuk pengembangan usaha tani, serta memperkuat jaringan dengan pihak terkait seperti dinas pertanian, penyuluh, dan pasar. Dokumentasi sistematis setiap tahapan kegiatan juga perlu dilakukan untuk membangun bank pengetahuan yang dapat digunakan untuk menerapkan program di lokasi lain. Dengan pendekatan menyeluruh dan berkelanjutan, kegiatan pengabdian masyarakat ini dapat memberikan dampak signifikan bagi peningkatan kesejahteraan masyarakat dan ketahanan pangan di tingkat lokal.

Secara keseluruhan, kegiatan ini tidak hanya berhasil dalam meningkatkan produktivitas pertanian, tetapi juga membangun budaya gotong royong dan meningkatkan kesadaran akan pentingnya ketahanan pangan. Dengan pendekatan yang berkelanjutan dan kolaboratif, program ini dapat menjadi model pemberdayaan masyarakat yang dapat diterapkan di daerah lain, mendukung upaya nasional dalam mencapai ketahanan pangan yang lebih baik.

## **KESIMPULAN**

Kegiatan sosialisasi dan pemberdayaan Kelompok Wanita Tani (KWT) di Kelurahan Bambu Kuning, Pekanbaru, menunjukkan bahwa pendekatan berbasis partisipasi masyarakat dapat meningkatkan produktivitas tanaman hortikultura secara signifikan. Melalui edukasi tentang pengelolaan limbah rumah tangga menjadi pupuk cair dan kompos, anggota KWT tidak hanya memperoleh pengetahuan baru tetapi juga keterampilan praktis yang dapat diterapkan di lahan pertanian mereka. Hal ini menciptakan kesadaran akan pentingnya daur ulang dan pengelolaan limbah yang ramah lingkungan. Adanya perubahan positif dalam pengelolaan lahan pertanian. Kebersihan lahan meningkat, dan penanaman bibit cabai serta terong dilakukan dengan lebih teratur. Selain itu, peningkatan hasil panen kacang tanah memberikan dampak ekonomi yang langsung dirasakan oleh keluarga anggota KWT. Program yang tepat sasaran dapat berkontribusi pada ketahanan pangan keluarga melalui peningkatan pendapatan dan akses terhadap pangan sehat. Oleh karena itu, diperlukan investasi dalam pengadaan alat yang memadai agar anggota KWT dapat bekerja lebih efisien dan produktif. Selain itu, penyesuaian jadwal kegiatan dengan kondisi cuaca juga penting untuk mengoptimalkan partisipasi anggota dalam setiap tahapan kegiatan.

Melihat dampak jangka panjang yang diharapkan, program ini diharapkan dapat menciptakan sistem pertanian organik yang berkelanjutan dan ramah lingkungan. Dengan mengintegrasikan penggunaan pupuk alami dari limbah rumah tangga, KWT memiliki potensi untuk meningkatkan kesuburan tanah dan mengurangi biaya produksi. Pengembangan ekonomi lokal dari hasil panen yang

dijual juga dapat memperkuat keberlanjutan program ini, menciptakan lapangan kerja, dan meningkatkan kesejahteraan masyarakat.

## PUSTAKA

- Arifudin., Nisak, Ananda Khoirun., Yaselina, Dhinda., Ronald, Faiz Ihsananda., Fitri, Fiona Aprilyeni., Ulaa, Layya Rulaa., Mangunsong, Muhammad Alvin Syahri., Hazimah, Selwa Nur., Panjaitan, Suci Hayati., Armansyah, Vava., Mahanum., Wan Syahnaz Mukhnisa. (2025). Pembuatan Pupuk Organik Cair Dalam Upaya Pemanfaatan Limbah Rumah Tangga Dengan Metode Ember Tumpuk. *Jp2n : Jurnal Pengembangan Dan Pengabdian Nusantara*, 1(1), 45-56. <https://doi.org/10.62180/Pgtp8z25>.
- Febrianti, D. (2020). Pengelolaan limbah rumah tangga berbasis lingkungan sebagai upaya peningkatan kesadaran masyarakat. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Mandiri*, 4(2), 98–105.
- Fitriani, N., & Hartrisari, D. (2021). Pemberdayaan Kelompok Wanita Tani (KWT) dalam mewujudkan ketahanan pangan keluarga. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Mandiri*, 5(3), 234–240.
- Saputra, E., Setiawati, V., Genisa, M. U., & Sumah, A. S. W. (2024). Pendampingan Pembuatan Protufel (Produk Turunan F2 Eco Enzim Lengkuas) Dalam Mendukung Eco-Preneur Siswa. *Jp2n: Jurnal Pengembangan Dan Pengabdian Nusantara*, 2(1), 31-42. **Doi:** <https://doi.org/10.62180/2h09p308>.
- Sembiring, E., & Nitivattananon, V. (2010). Sustainable solid waste management toward an inclusive society: Integration of the informal sector. *Resources, Conservation and Recycling*, 54(11), 802–809. <https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2009.12.010>
- Setiawan, D., Astuti, W., & Pratiwi, R. (2019). Pelatihan pembuatan kompos dan pupuk cair dari sampah organik rumah tangga. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Universitas Bina Sarana Informatika*, 2(1), 45–50.
- Sundari, S. (2020). Pemanfaatan limbah organik rumah tangga menjadi pupuk organik cair dan padat. *Jurnal Ilmu Lingkungan*, 18(2), 101–108.
- Sutanto, H. (2017). Strategi pengelolaan sampah rumah tangga dalam perspektif lingkungan. *Jurnal Ekologi Kesehatan*, 16(1), 45–53.
- Yuliarti, M., & Hidayat, N. (2021). Edukasi pengelolaan sampah rumah tangga organik melalui pemanfaatan eco-enzyme. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat (Indonesian Journal of Community Engagement)*, 7(1), 67–74. <https://doi.org/10.22146/jpkm.63644>.