

PEMBERDAYAAN KELOMPOK IBU RUMAH TANGGA MELALUI PELATIHAN PEMBUATAN PESTISIDA NABATI UNTUK PENGENDALIAN HAMA TANAMAN PEKARANGAN

Vera Purnama^{1*}, Tita Kartika Dewi², Lusiana³, Hamdan Drian A⁴, Nine Wahyuni⁵

Universitas Subang, Subang, Indonesia.

*e-mail korespondensi: verapurnama@unsub.ac.id

Abstract

Pest attacks on garden plants often hinder household land use, while the use of chemical pesticides has the potential to negatively impact health and the environment. This community service activity aims to empower groups of housewives through training in the production of botanical pesticides as an environmentally friendly pest control alternative. The methods used included counseling, discussions, and hands-on practice in making botanical pesticides from natural ingredients readily available in the local environment. The results of the activity demonstrated an increase in participants' knowledge and skills in making and using botanical pesticides to control pests on garden plants. This training is expected to encourage community independence in utilizing local resources and support healthier and more sustainable plant cultivation practices.

Keywords: *community empowerment; botanical pesticides; garden plants*

Abstrak

Serangan hama pada tanaman pekarangan sering menjadi kendala dalam pemanfaatan lahan rumah tangga, sementara penggunaan pestisida kimia berpotensi menimbulkan dampak negatif bagi kesehatan dan lingkungan. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk memberdayakan kelompok ibu rumah tangga melalui pelatihan pembuatan pestisida nabati sebagai alternatif pengendalian hama yang ramah lingkungan. Metode yang digunakan meliputi penyuluhan, diskusi, dan praktik langsung pembuatan pestisida nabati dari bahan-bahan alami yang mudah diperoleh di lingkungan sekitar. Hasil kegiatan menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan dan keterampilan peserta dalam membuat serta menggunakan pestisida nabati untuk pengendalian hama tanaman pekarangan. Pelatihan ini diharapkan dapat mendorong kemandirian masyarakat dalam memanfaatkan sumber daya lokal serta mendukung praktik budidaya tanaman yang lebih sehat dan berkelanjutan.

Kata kunci: pemberdayaan masyarakat; pestisida nabati; tanaman pekarangan

Accepted: 2026-03-12

Published: 2026-04-23

PENDAHULUAN

Pemanfaatan lahan pekarangan rumah memiliki potensi besar dalam mendukung ketahanan pangan keluarga sekaligus meningkatkan kualitas lingkungan. Tanaman sayuran, buah, maupun tanaman obat yang dibudidayakan di pekarangan dapat menjadi sumber pangan sehat serta mengurangi pengeluaran rumah tangga. Namun demikian, kegiatan budidaya tanaman di pekarangan sering menghadapi berbagai kendala, salah satunya adalah serangan hama yang dapat menurunkan produktivitas tanaman. Dalam praktiknya, banyak masyarakat masih mengandalkan pestisida kimia untuk mengendalikan hama, meskipun penggunaannya secara berlebihan dapat menimbulkan dampak negatif terhadap kesehatan manusia, lingkungan, serta keseimbangan ekosistem.

Salah satu alternatif pengendalian hama yang lebih ramah lingkungan adalah penggunaan pestisida nabati. Pestisida nabati merupakan pestisida yang berasal dari bahan-bahan alami seperti daun, biji, batang, atau akar tanaman yang memiliki senyawa aktif untuk menghambat atau mengendalikan hama. Bahan-bahan tersebut umumnya mudah ditemukan di lingkungan sekitar, seperti daun mimba, bawang putih, serai, dan cabai. Pestisida nabati dibuat dari bahan tanaman yang memiliki senyawa bioaktif yang efektif dalam mengendalikan hama. Bahan seperti daun neem (*Azadirachta indica*), serai (*Cymbopogon citratus*), galangal (*Alpinia galanga*), dan

daun sirsak (*Annona muricata*) telah dipraktikkan dalam pengabdian masyarakat sebagai bahan utama untuk pestisida nabati yang ramah lingkungan (Nuras, 2025). Selain lebih aman bagi lingkungan dan kesehatan, pestisida nabati juga relatif murah serta mudah dibuat secara mandiri oleh masyarakat.

Kelompok ibu rumah tangga memiliki peran strategis dalam pengelolaan pekarangan rumah sekaligus dalam penerapan praktik pertanian ramah lingkungan di tingkat keluarga. Namun, keterbatasan pengetahuan dan keterampilan dalam pembuatan serta penggunaan pestisida nabati sering menjadi kendala dalam penerapannya. Oleh karena itu, diperlukan kegiatan pemberdayaan masyarakat melalui pelatihan yang dapat meningkatkan pengetahuan dan keterampilan ibu rumah tangga dalam memanfaatkan bahan-bahan alami sebagai pestisida nabati. Pelatihan pembuatan pestisida nabati merupakan strategi pemberdayaan masyarakat yang bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan serta keterampilan praktis peserta dalam membuat dan mengaplikasikan pestisida nabati untuk pengendalian hama tanaman (Suci, I.A., Irawan, G. & Rahayu, S., 2023.)

Berdasarkan kondisi tersebut, kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk memberdayakan kelompok ibu rumah tangga melalui pelatihan pembuatan pestisida nabati sebagai alternatif pengendalian hama tanaman pekarangan yang ramah lingkungan. Melalui kegiatan ini diharapkan peserta mampu memahami konsep pengendalian hama secara alami, memiliki keterampilan dalam membuat pestisida nabati secara mandiri, serta menerapkannya dalam budidaya tanaman pekarangan sehingga dapat meningkatkan keberlanjutan pertanian skala rumah tangga. Kegiatan ini juga diharapkan dapat mendorong kemandirian masyarakat dalam memanfaatkan sumber daya lokal secara optimal serta meningkatkan kesadaran akan pentingnya praktik pertanian yang sehat dan berkelanjutan.

METODE

Kegiatan pengabdian ini dilaksanakan selama 1 hari pada hari Sabtu, 07 Maret 2026 di Cinunuk, Cileunyi, Bandung. Adapun sasaran dalam kegiatan ini meliputi para ibu-ibu rumah tangga. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan dengan pendekatan partisipatif yang melibatkan secara aktif kelompok ibu rumah tangga sebagai peserta utama. Metode yang digunakan meliputi tahap persiapan, pelaksanaan pelatihan, praktik pembuatan pestisida nabati, serta evaluasi kegiatan.

Tahap pertama adalah tahap persiapan. Pada tahap ini dilakukan kegiatan observasi awal dan koordinasi dengan pihak terkait untuk mengidentifikasi permasalahan yang dihadapi masyarakat dalam pengelolaan tanaman pekarangan, khususnya terkait pengendalian hama. Selain itu, dilakukan juga penentuan lokasi kegiatan, penyiapan materi pelatihan, serta penyediaan alat dan bahan yang diperlukan untuk praktik pembuatan pestisida nabati.

Tahap kedua adalah pelaksanaan penyuluhan dan pelatihan. Pada tahap ini peserta diberikan materi mengenai pentingnya pemanfaatan lahan pekarangan, jenis-jenis hama yang sering menyerang tanaman pekarangan, dampak penggunaan pestisida kimia secara berlebihan, serta pengenalan pestisida nabati sebagai alternatif pengendalian hama yang ramah lingkungan. Penyampaian materi dilakukan melalui metode ceramah, diskusi, dan tanya jawab untuk meningkatkan pemahaman peserta.

Tahap ketiga adalah praktik pembuatan pestisida nabati. Pada tahap ini peserta dilibatkan secara langsung dalam proses pembuatan pestisida nabati menggunakan bahan-bahan alami yang mudah diperoleh di lingkungan sekitar terutama limbah dapur, seperti bawang putih dan cabai yang memiliki sifat insektisida alami. Peserta dibimbing mulai dari proses pemilihan bahan, pengolahan bahan, pencampuran, hingga cara aplikasi pestisida nabati pada tanaman pekarangan.

Tahap terakhir adalah evaluasi kegiatan. Evaluasi dilakukan untuk mengetahui tingkat pemahaman dan keterampilan peserta setelah mengikuti pelatihan. Evaluasi dilakukan melalui diskusi, pengamatan terhadap kemampuan peserta dalam praktik pembuatan pestisida nabati, serta umpan balik dari peserta terkait manfaat kegiatan yang telah dilaksanakan. Hasil evaluasi ini

digunakan sebagai bahan perbaikan dan pengembangan kegiatan pengabdian kepada masyarakat pada masa yang akan datang.

Melalui rangkaian metode tersebut diharapkan kegiatan pelatihan dapat meningkatkan pengetahuan dan keterampilan kelompok ibu rumah tangga dalam membuat serta memanfaatkan pestisida nabati sebagai upaya pengendalian hama tanaman pekarangan secara mandiri dan berkelanjutan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan melalui pelatihan pembuatan pestisida nabati yang diikuti oleh kelompok ibu rumah tangga. Kegiatan ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan peserta dalam memanfaatkan bahan-bahan alami sebagai alternatif pengendalian hama pada tanaman pekarangan. Pelaksanaan kegiatan terdiri atas penyuluhan materi, diskusi, serta praktik langsung pembuatan pestisida nabati.

Pada tahap awal kegiatan, peserta diberikan penyuluhan mengenai pentingnya pengelolaan tanaman pekarangan serta dampak penggunaan pestisida kimia secara berlebihan terhadap kesehatan manusia dan lingkungan. Berdasarkan hasil diskusi, diketahui bahwa sebagian besar peserta sebelumnya masih menggunakan pestisida kimia untuk mengendalikan hama tanaman. Pengetahuan mengenai pestisida nabati masih relatif terbatas. Setelah penyampaian materi, peserta mulai memahami bahwa bahan-bahan alami yang tersedia di lingkungan sekitar dapat dimanfaatkan sebagai pestisida nabati yang lebih aman dan ramah lingkungan.



Gambar 1. Penyuluhan Pestisida Nabati

Kegiatan dilanjutkan dengan praktik pembuatan pestisida nabati menggunakan bahan-bahan yang mudah diperoleh, seperti bawang putih dan cabai. Peserta secara aktif terlibat dalam setiap tahapan proses pembuatan, mulai dari persiapan bahan dengan komposisi bawang putih, cabe dan air mineral, penghalusan bahan, pencampuran dengan air, hingga proses penyaringan. Hasil praktik menunjukkan bahwa peserta mampu mengikuti setiap tahapan dengan baik dan memahami teknik dasar pembuatan pestisida nabati.



Gambar 2. Penghalusan Bahan-Bahan Pestisida Nabati



Gambar 3. Proses Pencampuran Bahan Nabati Ke Dalam Air Mineral

Peserta juga diberikan penjelasan mengenai cara penggunaan dan aplikasi pestisida nabati pada tanaman pekarangan. Peserta memahami bahwa pestisida nabati sebaiknya digunakan secara rutin dan diaplikasikan secara tepat agar dapat memberikan hasil yang optimal dalam mengendalikan hama tanaman. Dengan adanya praktik langsung, peserta menjadi lebih percaya diri untuk mencoba membuat dan menggunakan pestisida nabati secara mandiri di rumah.



Gambar 4. Evaluasi Kegiatan Pembuatan Pestisida Nabati

Hasil kegiatan menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan dan keterampilan peserta terkait pembuatan pestisida nabati. Hal ini terlihat dari antusiasme peserta selama kegiatan berlangsung, partisipasi aktif dalam diskusi, serta kemampuan peserta dalam mempraktikkan pembuatan pestisida nabati secara mandiri. Selain itu, peserta juga menyatakan bahwa pelatihan ini memberikan manfaat karena bahan-bahan yang digunakan mudah diperoleh dan biaya pembuatannya relatif murah.

Beberapa pengabdian masyarakat menunjukkan bahwa pemberdayaan kelompok tani atau kelompok wanita tani melalui pelatihan pembuatan pestisida nabati memiliki dampak positif terhadap keterampilan teknis peserta. Penelitian yang dilakukan oleh *Eko Apriliyanto* dan *Arum Asriyanti Suhastyo* terhadap *Kelompok Wanita Tani Mekar Rahayu* menemukan bahwa pelatihan dengan metode ceramah, diskusi, dan praktik pembuatan pestisida nabati daun mindi dapat meningkatkan keterampilan peserta dalam membuat pestisida nabati dan mengaplikasikannya pada pekarangan atau lahan pertanian mereka (Apriliyanto, E. & Suhastyo, A.A., 2023.)

Kegiatan ini juga memberikan dampak positif dalam meningkatkan kesadaran peserta terhadap pentingnya penggunaan bahan-bahan alami yang lebih ramah lingkungan dalam pengendalian hama tanaman. Pemanfaatan pestisida nabati diharapkan dapat mengurangi ketergantungan masyarakat terhadap pestisida kimia sekaligus mendukung praktik pertanian yang lebih sehat dan berkelanjutan di tingkat rumah tangga.

Kegiatan pelatihan pembuatan pestisida nabati dapat menjadi salah satu upaya pemberdayaan kelompok ibu rumah tangga dalam mengelola tanaman pekarangan secara mandiri. Selain meningkatkan keterampilan, kegiatan ini juga mendorong pemanfaatan sumber daya lokal yang tersedia di lingkungan sekitar serta memperkuat peran ibu rumah tangga dalam mendukung ketahanan pangan keluarga.

KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat melalui pelatihan pembuatan pestisida nabati bagi kelompok ibu rumah tangga telah dilaksanakan dengan baik dan memberikan dampak positif bagi peserta. Kegiatan ini mampu meningkatkan pengetahuan dan pemahaman peserta mengenai pentingnya pengendalian hama tanaman pekarangan secara ramah lingkungan serta bahaya penggunaan pestisida kimia secara berlebihan.

Melalui kegiatan penyuluhan dan praktik langsung, peserta memperoleh keterampilan dalam membuat pestisida nabati menggunakan bahan-bahan alami yang mudah diperoleh di lingkungan sekitar. Peserta juga memahami cara penggunaan dan aplikasi pestisida nabati pada tanaman pekarangan sehingga dapat diterapkan secara mandiri di rumah.

Dengan demikian, pelatihan ini dapat menjadi salah satu upaya pemberdayaan kelompok ibu rumah tangga dalam memanfaatkan sumber daya lokal untuk pengendalian hama tanaman secara lebih aman, murah, dan ramah lingkungan. Selain itu, kegiatan ini juga berkontribusi dalam meningkatkan kesadaran masyarakat terhadap praktik budidaya tanaman pekarangan yang berkelanjutan serta mendukung ketahanan pangan keluarga.

DAFTAR PUSTAKA

- Apriliyanto, E. & Suhastyo, A.A., 2023. *Pemberdayaan Kelompok Wanita Tani Mekar Rahayu Banjarnegara melalui Pelatihan Pembuatan Pestisida Nabati Daun Mindi*. ALKHIDMAH: Jurnal Pengabdian dan Kemitraan Masyarakat. Available at: <https://ejournalgarnain.stisnq.ac.id/index.php/ALKHIDMAH/article/view/1117>
- Emmanuela, S.F., 2023. *Sosialisasi dan Pelatihan Pembuatan Pestisida Nabati Berbahan Dasar Daun Pepaya di BPPMDDTT Ambon*. Pattimura Mengabdi: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat. Available at: <https://ojs3.unpatti.ac.id/index.php/pattimuramengabdi/article/view/9516>
- Lubis, A.F. et al., 2024. *Penyuluhan, Pelatihan dan Pendampingan Pengendalian Hama dan Penyakit Tanaman Cabai Menggunakan Pestisida Nabati*. BERNAS: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat. Available at: <https://www.ejournal.unma.ac.id/index.php/bernas/article/view/7226>
- Nuras, 2025. *Pelatihan Pembuatan Jebakan Hama dan Pestisida Nabati untuk Mengatasi Hama di Kebun Gizi Kelompok PKK Desa Anyar*. Nuras: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat. Available at: <https://e-journal.lp3kamandanu.com/index.php/nuras/article/view/774>
- Ilham, N.N.K. et al., 2025. *Pelatihan pembuatan pestisida nabati pada Komunitas Unsulbar Farming Club di Green House Universitas Sulawesi Barat*. Jurnal Tarreang: Tren Pengabdian Masyarakat Agrokomples. Available at: <https://ojs.unsulbar.ac.id/index.php/tarreang/article/view/5284>
- Suci, I.A., Irawan, G. & Rahayu, S., 2023. *Pelatihan Pembuatan Pestisida Nabati Akar Tuba sebagai Alternatif Pestisida Ramah Lingkungan di Desa Sedahan Jaya, Kayong Utara*. JAMAS: Jurnal Abdi Masyarakat. Available at: <https://jurnal.forindpress.com/index.php/jamas/article/view/65>