Edukasi Partisipatif Bahaya Pestisida di Nagari Sungai Nanam Kabupaten Solok Sumatera Barat

[1*]Friska Eka Fitria, [1]Ade Suzana Eka Putri, [1]Yosalli, [1]Zacky Maulana, [2]Dina Waldani, [3]Jasmi
[1]Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Andalas
[2]Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya
[3]Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Indonesia

Korespondensi: friskaeka@ph.unand.ac.id

Abstrak: : Permasalahan utama yang dihadapi petani di Nagari Sungai Nanam berkaitan dengan keselamatan dan kesehatan kerja yang disebabkan oleh rendahnya pengetahuan tentang bahaya pestisida, tidak adanya kebiasaan penggunaan Alat Pelindung Diri (APD), keterbatasan akses terhadap APD, serta belum adanya pelatihan penggunaan APD yang benar. Metode kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang dilakukan yaitu **edukasi partisipatif** yang menggabungkan penyampaian informasi bahaya paparan pestisida dan dampaknya terhadap kesehatan, penyediaan APD, serta praktik langsung penggunaan APD oleh petani. Kegiatan dilaksanakan di Edotel Cemara SMKN 1 Lembah Gumanti Kabupaten Solok Sumatera Barat terhadap 36 orang petani yang teridiri dari 20 anggota kelompok tani Gantiang Saiyo dan 16 orang petani mandiri. kegiatan dilaksanakan sebanyak 4 sesi, yaitu pre-test, penyampaian materi, pelatihan APD, dan post-test. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa metode edukasi partisipatif yang diterapkan mampu meningkatkan pengetahuan petani mengenai bahaya pestisida serta pentingnya penggunaan APD. Rata-rata skor pengetahuan peserta meningkat dari 97,17 sebelum diberikan edukasi menjadi 143,64 setelah kegiatan. Uji Wilcoxon menghasilkan nilai p=0,000 (p<0,05), yang menunjukkan bahwa adanya perbedaan bermakna antara tingkat pengetahuan sebelum dan sesudah intervensi.
Kata Kunci : Petani, Pestisida, Edukasi Partisipatif, Alat Pelindung Diri, Evaluasi Pengetahuan, Keselamatan dan Kesehatan Kerja

Abstract: : The primary issues faced by farmers in Nagari Sungai Nanam involve occupational safety and health, including limited awareness of pesticide hazards, a lack of habit in using personal protective equipment (PPE), restricted access to PPE, and insufficient training on its proper use. The community service activity used a participatory education approach, combining information about the health risks of pesticide exposure, providing PPE, and hands-on training in proper usage for farmers. The program took place at Edotel Cemara, SMKN 1 Lembah Gumanti, Solok Regency, West Sumatra, involving 36 farmers: 20 members of the Gantiang Saiyo farmer group and 16 independent farmers. The intervention consisted of four sessions: a pre-test, presentation of material, PPE training, and a post-test. Results showed that the participatory education approach effectively enhanced farmers' knowledge of pesticide hazards and the importance of PPE. The average knowledge score increased from 97.17 before the intervention to 143.64 afterward. The Wilcoxon test produced a p-value of 0.000 ($p < 0.05$), indicating a significant increase in knowledge following the intervention.
Keywords : Farmers, Pesticides, Participatory Education, Personal Protective Equipment, Knowledge Assessment, Occupational Health and Safety

PENDAHULUAN

Penggunaan pestisida telah menjadi bagian yang tidak bisa dipisahkan dari kegiatan pertanian dalam upaya mengendalikan hama serta penyakit tanaman[1]. Namun, penggunaannya yang tidak aman dan sehat berisiko menimbulkan dampak kesehatan serius[2]. Negara berkembang menyumbang 80% dari total penggunaan pestisida dunia dan 99% kematian akibat paparan pestisida terjadi di wilayah tersebut[3].

This is an open-access article under the CC BY 4.0 International License
© Idea Pengabdian Masyarakat (2026)

Kabupaten Solok dikenal sebagai salah satu pusat utama produksi sayuran di Provinsi Sumatera Barat dengan total hasil panen mencapai 486.257 ton[4]. Di wilayah ini, Nagari Sungai Nanam menjadi salah satu nagari yang memiliki posisi strategis, khususnya dalam pengembangan komoditas hortikultura karena berada pada ketinggian lebih dari 1.200 mdpl[5]. Kondisi tersebut menjadikannya salah satu daerah penghasil utama sayuran dataran tinggi, seperti kentang, wortel, kubis, seledri, dan bawang merah.

Di balik potensi tersebut, terdapat permasalahan serius yang dapat menghambat keberlanjutan sistem pertanian dan mengancam kesehatan petani di Nagari Sungai Nanam. Permasalahan utama yang dihadapi petani di Nagari Sungai Nanam berkaitan dengan keselamatan dan kesehatan kerja petani yang disebabkan oleh rendahnya pengetahuan tentang bahaya pestisida, tidak adanya kebiasaan penggunaan Alat Pelindung Diri (APD), keterbatasan akses terhadap APD, serta belum adanya pelatihan penggunaan APD yang benar. padahal, Hasil penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa akumulasi pestisida pada tubuh dapat menyebabkan gangguan neurologis, tumor, kanker, dan bahkan cacat lahir pada ibu hamil[6,7]. Paparan pestisida selama kehamilan juga berkontribusi terhadap gangguan hormon yang dapat memicu stunting[8–10].

Hasil studi pendahuluan terhadap 10 petani di Nagari Sungai Nanam Kabupaten Solok mengungkapkan bahwa 80% petani menyimpan pestisida di dekat dapur, 60% tidak memperhatikan arah angin saat penyemprotan, dan 100% membuang limbah pestisida secara sembarangan. Sebagian besar petani mencampur lebih dari delapan merek pestisida berdasarkan kepercayaan tanpa memahami risiko toksikologinya, penyemprotan dilakukan rata-rata dua kali seminggu, meningkat menjadi tiga hingga empat kali saat cuaca buruk, dan 100% petani tidak menggunakan APD pada saat menggunakan pestisida.

Temuan awal tersebut menunjukkan bahwa praktik petani di Nagari Sungai Nanam dalam menggunakan pestisida masih belum sesuai dengan prinsip keselamatan dan kesehatan kerja. Minimnya pengetahuan serta rendahnya kesadaran terhadap risiko pestisida membuat petani rentan mengalami gangguan kesehatan[11]. Kondisi ini mengindikasikan perlunya program intervensi yang memberikan pemahaman, menumbuhkan kesadaran, sekaligus mendorong perubahan perilaku agar petani lebih memperhatikan aspek keselamatan dan kesehatan dalam bekerja[12]. Upaya peningkatan keselamatan dan kesehatan kerja tersebut sangat erat kaitannya dengan kegiatan edukasi yang difokuskan pada perubahan perilaku petani[13,14]. Metode kegiatan pengabdian kepada masyarakat (PKM) yang cocok diberikan yaitu edukasi partisipatif[15,16] yang menggabungkan penyampaian informasi bahaya paparan pestisida dan dampaknya terhadap kesehatan, penyediaan APD, serta praktik langsung penggunaan APD oleh petani.

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan keselamatan dan kesehatan kerja petani melalui penguatan pengetahuan, sikap, dan keterampilan dalam penggunaan pestisida yang aman. Pelaksanaan kegiatan dirancang dengan menekankan keterlibatan aktif petani sebagai subjek utama. Penyampaian informasi difokuskan untuk memperluas wawasan petani mengenai bahaya pestisida terhadap kesehatan dan pentingnya APD, sedangkan kegiatan simulasi dan praktik langsung diarahkan untuk melatih keterampilan petani dalam menggunakan APD secara benar dan konsisten. Lebih jauh, kegiatan ini diharapkan menjadi contoh praktik baik (*best practice*) penerapan keselamatan dan kesehatan kerja di sektor pertanian yang dapat direplikasi di nagari lain di Kabupaten Solok maupun wilayah pertanian lain di Sumatera Barat.

METODE

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan pada tanggal 10 Agustus 2025**,** dengan melibatkan 36 orang petani**,** yang terdiri atas 20 petani anggota Kelompok Tani Gantiang Saiyo dan 16 petani mandiri yang berasal dari Nagari Sungai Nanam, Kabupaten Solok, Sumatera Barat**.** Pelaksanaan

This is an open-access article under the CC BY 4.0 International License
© Idea Pengabdian Masyarakat (2026)

kegiatan dirancang menggunakan pendekatan edukasi partisipatif yang menggabungkan penyampaian informasi, penyediaan APD, dan praktik langsung oleh petani. Metode ini dipilih untuk memastikan bahwa pengetahuan yang diberikan tidak hanya dipahami secara teoritis, tetapi juga dapat diterapkan dalam praktik kerja sehari-hari. Adapun metode kegiatan yang dilakukan adalah sebagai berikut:

1. Edukasi bahaya paparan pestisida dan dampaknya terhadap kesehatan.
   Sebelum kegiatan edukasi dilakukan, terlebih dahulu dilakukan pre-test untuk mengetahui tingkat pengetahuan awal petani tentang bahaya pestisida, penggunaan APD, dan prinsip keselamatan kerja. Instrumen yang digunakan berupa kuesioner dengan pertanyaan pilihan ganda. Selanjutnya diberikan edukasi berupa penyuluhan interaktif yang disampaikan melalui kombinasi materi presentasi, diskusi kelompok, serta pemutaran video edukatif. Materi yang diberikan mencakup:
   a. Risiko kesehatan akibat paparan pestisida baik jangka pendek, seperti iritasi kulit, batuk, dan mual, maupun jangka panjang, seperti gangguan sistem saraf, gangguan reproduksi, hingga kanker.
   b. Jenis-jenis APD yang sesuai untuk kegiatan pertanian hortikultura
   c. Tata cara penggunaan APD yang benar, termasuk cara merawat, membersihkan, serta menyimpannya agar dapat digunakan kembali dengan aman.
   d. Pentingnya penggunaan APD dalam menjaga keselamatan dan kesehatan saat bekerja

2. Penyediaan dan Pendistribusian APD
   Untuk memastikan pengetahuan yang diberikan dapat dipraktikkan, setiap peserta kegiatan diberikan paket APD lengkap yang terdiri atas topi pelindung lebar, kacamata keselamatan, masker respirator dengan karbon aktif, sarung tangan nitril, pakaian pelindung berbahan tahan cairan, serta sepatu boot. Dalam kegiatan ini, APD didistribusikan kepada 36 orang petani. Penyediaan APD ini diharapkan dapat menghilangkan kendala akses petani terhadap APD yang sering kali dianggap sulit didapatkan maupun mahal.

3. Praktik Penggunaan APD
   Setelah materi edukasi dan pendistribusian APD, dilakukan sesi praktik lapangan. Pada tahap ini, petani secara langsung mempelajari teknik penggunaan APD sesuai standar keselamatan kerja. Fasilitator memberikan contoh penggunaan yang benar, kemudian peserta didampingi untuk mencoba secara mandiri

4. Evaluasi Melalui Post-test
   Setelah seluruh rangkaian kegiatan selesai, dilakukan post-test untuk mengukur peningkatan pengetahuan dan keterampilan petani dibandingkan hasil pre-test sebelumnya. Evaluasi ini bertujuan menilai efektivitas edukasi dan pelatihan yang diberikan, serta menjadi dasar perbaikan untuk kegiatan serupa di masa mendatang.

Tahapan pelaksanaan Kegiatan, Tahapan pelaksanaan kegiatan ini terdiri atas:

1. Identifikasi Permasalahan Petani Pengguna Pestisida
   Langkah awal adalah mengidentifikasi masalah utama yang dihadapi petani di Nagari Sungai Nanam terkait penggunaan pestisida.

This is an open-access article under the CC BY 4.0 International License
© Idea Pengabdian Masyarakat (2026)

2. Koordinasi dengan Pemerintah Nagari Sungai Nanam
   Setelah permasalahan diidentifikasi, tim pelaksana melakukan koordinasi dengan Wali Nagari Sungai Nanam dan perangkat nagari lainnya. Koordinasi ini bertujuan memperoleh dukungan, perizinan, serta fasilitas lokasi kegiatan. Dukungan pemerintah nagari juga penting untuk mendorong keterlibatan aktif petani dalam kegiatan.

3. Penentuan Sasaran Peserta
   Peserta kegiatan ditentukan melalui hasil koordinasi dengan nagari dan kelompok tani. Jumlah peserta sebanyak 36 orang, terdiri atas 20 petani dari Kelompok Tani Gantiang Saiyo serta 16 petani mandiri di Nagari Sungai Nanam. Pemilihan sasaran dilakukan berdasarkan keterlibatan langsung mereka dalam penggunaan pestisida, sehingga intervensi diharapkan tepat sasaran.

4. Pendataan Ukuran dan Kebutuhan Peserta
   Sebelum kegiatan inti dilaksanakan, dilakukan pendataan ukuran baju kerja petani untuk memastikan ketersediaan APD yang sesuai, terutama pakaian pelindung dan sepatu boot. Data ini digunakan sebagai dasar pengadaan APD agar setiap peserta dapat memperoleh perlengkapan keselamatan yang pas dan nyaman digunakan.

5. Persiapan Logistik dan Materi, Pada tahap ini, dilakukan beberapa kegiatan persiapan penting, meliputi:
   a. Pembelian APD sesuai dengan hasil pendataan ukuran peserta.
   b. Penyusunan dan penyiapan materi edukasi mengenai bahaya pestisida dan keselamatan kerja.
   c. Pembuatan instrumen evaluasi berupa kuesioner pre-test dan post-test untuk mengukur pengetahuan peserta sebelum dan sesudah kegiatan.
   d. Pembuatan video edukatif yang berisi informasi singkat, menarik, dan mudah dipahami

6. Pre-test Pengetahuan Peserta
   Sebelum masuk pada kegiatan edukasi, dilakukan pre-test menggunakan kuesioner yang telah disiapkan. Pre-test ini digunakan untuk mengetahui pengetahuan dasar peserta terkait pestisida dan APD.

7. Edukasi Bahaya Pestisida dan Pentingnya Penggunaan APD
   Edukasi disampaikan melalui ceramah interaktif, diskusi, dan pemutaran video edukatif. Materi meliputi dampak jangka pendek dan panjang paparan pestisida, jenis-jenis APD yang sesuai untuk petani hortikultura, tata cara pemakaian dan perawatan APD, dan manfaat penggunaan APD

8. Penyediaan dan Pendistribusian APD
   Setiap peserta menerima satu paket APD lengkap yang terdiri dari topi lebar, kacamata pelindung, masker respirator karbon aktif, sarung tangan nitril, pakaian pelindung berbahan tahan cairan, dan sepatu boot. Penyediaan ini diharapkan dapat mengatasi keterbatasan akses petani terhadap APD yang sebelumnya menjadi kendala utama

9. Praktik dan Simulasi Penggunaan APD
   Peserta mengikuti praktik langsung di bawah bimbingan fasilitator mengenai cara memakai, melepas, dan merawat APD.

This is an open-access article under the CC BY 4.0 International License
© Idea Pengabdian Masyarakat (2026)

10. Post-test dan Evaluasi Kegiatan
    Setelah kegiatan edukasi dan praktik selesai, dilakukan post-test dengan instrumen yang sama seperti pre-test. Hasil perbandingan pre-test dan post-test digunakan untuk menilai peningkatan pengetahuan peserta kegiatan

Peran masing-masing anggota tim

Tabel 1. Peran Masing-Masing Anggota Tim

Posisi	Peran
Ketua Pelaksana	1. Mengkoordinasikan seluruh tim dalam pelaksanaan kegiatan, termasuk komunikasi dengan mitra. 2. Menyusun materi edukasi dan mengenai bahaya pestisida dan penggunaan APD 3. Memimpin proses edukasi dan pelatihan kepada petani 4. Menyusun manuskrip penelitian
Anggota 2 dan 3	1. Membantu dalam penyusunan materi edukasi dan media informasi 2. Fasilitator dalam sesi pelatihan penggunaan APD 3. Mendampingi proses pre-test dan post-test peserta kegiatan 4. Mengolah dan menganalisis data pre-test dan post-test.
Anggota 4 dan 5	1. Bertanggung jawab dalam pemetaan mitra sasaran serta menjalin komunikasi awal dan persiapan kegiatan di lapangan. 2. Mendampingi pelaksanaan pelatihan penggunaan APD 3. Menyusun kuesioner pre-test dan post-test
Anggota 6	1. Membantu proses administrasi peserta selama pelaksanaan kegiatan 2. Mendokumentasikan kegiatan pengabdian kepada masyarakat 3. Membuat video edukasi

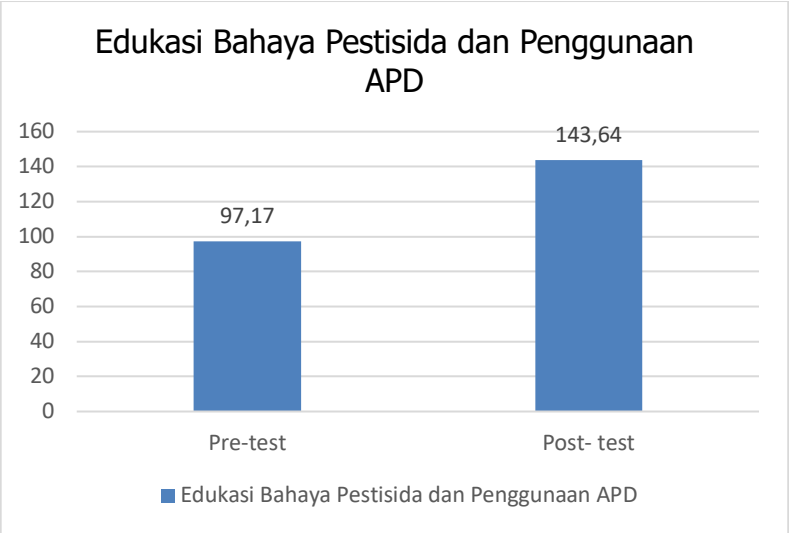
HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada Masyarakat dilaksanakan di Edotel Cemara SMKN 1 Lembah Gumanti Kabupaten Solok Sumatera Barat. kegiatan dilaksanakan sebanyak 4 sesi, yaitu pre-test, penyampaian materi, pelatihan APD, dan post-test.

Gambar 1,2 dan 3 : Pre test, Praktik penggunaan APD dan post test

This is an open-access article under the CC BY 4.0 International License
© Idea Pengabdian Masyarakat (2026)

Berikut hasil evaluasi pengetahuan peserta sebelum dan sesudah kegiatan edukasi bahaya paparan pestisida dan penggunaan APD:



Gambar 4: Rata-rata skor sebelum dan sesudah edukasi

Tabel 2. Hasil Evaluasi Pengetahuan Peserta

Tingkat Pengetahuan	N	Mean	Std. Deviation	Minimum	Maximum	p-value
Pre-Test	36	97.17	13.013	71	115	0,000
Post-Test	36	143.64	16.596	100	169	

Hasil kegiatan menunjukkan bahwa metode edukasi partisipatif yang diterapkan mampu meningkatkan pengetahuan petani mengenai bahaya pestisida serta pentingnya penggunaan APD. berdasarkan grafik 1 dan tabel 4 diatas terlihat bahwa rata-rata skor pengetahuan peserta meningkat dari 97,17 sebelum diberikan edukasi menjadi 143,64 setelah kegiatan. Uji Wilcoxon menghasilkan nilai p = 0,000 (p<0,05), yang menunjukkan bahwa adanya perbedaan bermakna antara tingkat pengetahuan sebelum dan sesudah intervensi.

Temuan ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa penyuluhan mengenai pestisida signifikan meningkatkan pengetahuan dan perilaku aman petani[17–19] melalui edukasi dengan metode partisipatif[20,21]. Dengan demikian, kegiatan edukasi partisipatif terbukti mampu meningkatkan kesadaran dan pemahaman peserta terkait risiko kesehatan akibat paparan pestisida serta pentingnya penggunaan APD secara tepat.

Salah satu aspek penting dalam kegiatan ini adalah adanya pelatihan penggunaan APD yang melibatkan peserta. Pendekatan praktik ini terbukti tidak hanya tidak hanya menambah wawasan petani, melainkan turut mendorong terjadinya pergeseran sikap dalam cara mereka bekerja. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penyuluhan tentang APD meningkatkan pengetahuan dan sikap petani terhadap penggunaan APD[22,23]. Penelitian lainnya juga menemukan bahwa sebelum mengikuti pelatihan, sebagian besar petani hanya berada pada kategori "cukup" atau "kurang" dalam hal pengetahuan mengenai

This is an open-access article under the CC BY 4.0 International License
© Idea Pengabdian Masyarakat (2026)

keselamatan pestisida, namun setelah pelatihan dengan pendekatan partisipatif, sebanyak 82,8% petani masuk dalam kategori pengetahuan baik[24]. Sebelum penyuluhan, hampir semua petani tidak mengetahui jenis APD yang harus digunakan, tetapi setelah diberikan praktik langsung, seluruh peserta mulai menggunakan kacamata dan sarung tangan ketika menggunakan pestisida[25]. Hal ini memandakan praktik demonstrasi menjadi kunci keberhasilan.

KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan di Edotel Cemara SMKN 1 Lembah Gumanti dengan peserta sebanyak 36 orang petani dari Nagari Sungai Nanam Kabupaten Solok Kabupaten Solok Sumatera Barat. Peserta terdiri atas 20 orang petani yang tergabung kedalam kelompok tani Gantiang Saiyo dan 16 orang petani mandiri. Kegiatan dilaksanakan dengan metode edukasi partisipatif melalui empat sesi, yaitu pre-test, penyampaian materi, pelatihan penggunaan APD, dan post-test. Secara keseluruhan, edukasi partisipatif yang mengombinasikan penyuluhan mengenai bahaya pestisida terhadap kesehatan dan pentingnya penggunaan APD, penyediaan, serta praktik penggunaan APD efektif dalam meningkatkan pengetahuan petani.

UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis berterima kasih kepada Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Andalas atas dukungan pendanaan melalui dana RKAT FKM UNAND pada skema Pengabdian Kepada Masyarakat Tahun 2025 dengan nomor kontrak T/97/UN16.12/PT.01.03/KI-PKM/2025. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada wali nagari Sungai Nanam, ketua kelompok tani Gantiang Saiyo, dan seluruh petani yang telah berpartisipasi dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini.

DAFTAR PUSTAKA

1. Kementerian Pertanian Republik Indonesia. Pestisida Pertanian Dan Kehutanan Tahun 2016.; 2016.
2. Dirjen Kesmas Kementerian Kesehatan RI. Pedoman Penggunaan Pestisida Secara Aman Dan Sehat Di Tempat Kerja Sektor Pertanian.; 2016.
3. Kaur R, Mavi GK, Raghav S, Khan I. Pesticides Classification and its Impact on Environment. Int J Curr Microbiol Appl Sci. 2019;8(03):1889-1897.
4. Badan Pusat Statistik Kabupaten Solok. Kabupaten Solok Dalam Angka 2023.; 2023.
5. BPS Kabupaten Solok. Kecamatan Lembah Gumanti Dalam Angka.; 2023.
6. Fitria FE, Syah NA, Jamsari J, Lestari Y. Effect of Pesticide Exposure on Women Farmers of Reproductive Age on Growth and Development Disorders of Children Born: A Systematic Literature Review. J Penelit Pendidik IPA. 2023;9(9):596-603.
7. Liu F, Li X, Chen J, Huang Y, Dang S. Maternal pesticide exposure and risk of birth defects: a population-based cross-sectional study in China. Front Public Heal. 2024;12(December):1-8.
8. Fitria FE, Sulastri D. Pengaruh Paparan Pestisida Selama Kehamilan Dengan Penyerapan Nutrisi Sebagai Faktor Prediktor Terjadinya Stunting. J Kesehat. 2023;14:231-238.
9. Shekhar C, Khosya R, Thakur K, et al. A systematic review of pesticide exposure, associated risks, and long-term human health impacts. Toxicol reports. 2024;13:101840. doi:10.1016/j.toxrep.2024.101840

This is an open-access article under the CC BY 4.0 International License
© Idea Pengabdian Masyarakat (2026)

10. Louati K, Kolsi F, Kallel R, et al. Research of Pesticide Metabolites in Human Brain Tumor Tissues by Chemometrics-Based Gas Chromatography-Mass Spectrometry Analysis for a Hypothetical Correlation between Pesticide Exposure and Risk Factor of Central Nervous System Tumors. ACS Omega. 2023;8(32):29812-29835.
11. Juanda GR. Pengaruh Paparan Pestisida Pada Masa Kehamilan Terhadap Kejadian Autisme. J Heal Sci Physiother. 2020;2(1):81-87.
12. Lestari D, Nadila. SELAPARANG: Jurnal Pengabdian Masyarakat Berkemajuan Sosialisasi keamanan aplikasi dan penggunaan pestisida petani tanaman padi di Situ Gede. 2024;8:854-861.
13. Coman MA, Marcu A, Chereches RM, Leppälä J, Van Den Broucke S. Educational interventions to improve safety and health literacy among agricultural workers: A systematic review. Int J Environ Res Public Health. 2020;17(3):1-15.
14. Permatasari I. Pengaruh Edukasi Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (K3) Terhadap Peningkatan Pengetahuan Petani Bawang Di Kabupaten Kendal. Jambura J Heal Sci Res. 2023;5(4):1058-1067. doi:10.35971/jjhsr.v5i4.20551
15. Kim JS, Yoon SY, Cho SY, Kim SK, Chung IS, Shin HS. Effectiveness of participatory training for the promotion of work-related health and safety among Korean farmers. Ind Health. 2017;55(4):391-401. doi:10.2486/indhealth.2017-0015
16. Setiawan D, Amalia A, Safitri D. Education on Safe and Healthy Pesticide Use for Farmers in Cipondok Hamlet, Cipaku District, Ciamis Regency. 2024;8(3):584-592. http://journal.unhas.ac.id/index.php/panritaabdi
17. Denny HM, Setyaningsih Y. Edukasi Petani tentang Penggunaan Pestisida Secara Aman dan Sehat di Bima , Indonesia. 2019;5(2).
18. Eka Fitria F, Armein Lusi Zeswita, Yeni Herlina, Wenny Murdina Asih, Gustina Indriati, Dina Waldani. Edukasi Penggunaan Pestisida Yang Aman Dan Sehat Pada Petani Di Nagari Alahan Panjang Kecamatan Lembah Gumanti Kabupaten Solok. J Abdi Mercusuar. 2023;3(1):051-059. doi:10.36984/jam.v3i1.389
19. Amelia S, Putri MA, Ibnusina F. Karakteristik dan Pengetahuan Petani Cabai Merah terhadap Penggunaan Pestisida Kimia: Studi Kasus di Kecamatan Payakumbuh, Kabupaten Lima Puluh Kota, Indonesia. AgriHealth J Agri-food, Nutr Public Heal. 2022;3(2):133. doi:10.20961/agrihealth.v3i2.63032
20. Putri CA, Anwarudin O, Sulistyowati D. Partisipasi Petani Dalam Kegiatan Penyuluhan Dan Adopsi Pemupukan Padi Sawah Di Kecamatan Kersamanah Kabupaten Garut. J Agribisnis Terpadu. 2019;12(1):103. doi:10.33512/jat.v12i1.5538
21. Fauzi E, Wardana A, Hardyanto R. Capacity Building Prinsip Safety Dalam Penggunaan Pestisida Pada Petani Dengan Media Buku Saku Dan Animasi. Disem J Pengabdi Kpd Masy. 2022;4:37-42. doi:10.33830/diseminasiabdimas.v4i1.2965
22. Sahuri S, Sahna SA. Efektivitas Program Penyuluhan Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) pada Petani Bawang Merah saat Pemberian Pestisida di Desa Tegalglagah. J Ilm Kesehat. 2021;20(3):111-117. doi:10.33221/jikes.v20i3.1445
23. Tutu CG, Akbar H, Fauzan MR, Yasin TA, Darmin, Riswan. The Relationship between Knowledge and Attitudes with the Use of Personal Protective Equipment (PPE) Among Vegetable Farmers in Mooat District Article Info. J Promot Prev. 2024;7(5):1078-1085.

This is an open-access article under the CC BY 4.0 International License
© Idea Pengabdian Masyarakat (2026)

24. Susanto BH, Wahyuni ID, Tani K. Edukasi Perilaku Petani penyemprotan pestisida dalam pengaplikasian di lapangan kelompok tani. Media Husada J Community Serv. 2021;1(1):12-18.
25. Mayang Dwi Octavia, Susilawati S. Analisis Penggunaan Alat Pelindung Diri Terhadap Status Kesehatan Petani Penyemprot Pestisida. Sehat Rakyat J Kesehat Masy. 2023;2(3):328-337.

This is an open-access article under the CC BY 4.0 International License
© Idea Pengabdian Masyarakat (2026)