



Homepage Journal: <https://jurnal.unismuhpalu.ac.id/index.php/JKS>

Peningkatan Pengetahuan Petani tentang Penggunaan APD untuk Pencegahan Dampak Pestisida Wilayah Pesisir Desa Waimital

Improving Farmers' Knowledge of Personal Protective Equipment (PPE) Use for Preventing Pesticide Exposure in the Coastal Area of Waimital Village

Ilyas Ibrahim^{1*}, Sahrir Sillehu², Iswandi Fataruba³, Sunik Cahyawati⁴, Lutfi Latukonsina⁵

^{1,2,3,4,5} Program Studi Kesehatan Masyarakat STIKes Maluku Husada

*Corresponding Author: E-mail: ilyasibra80@gmail.com

Artikel Pengabdian

Article History:

Received:

Revised:

Accepted:

Kata Kunci:

Pengetahuan, APD, Paparan
Pestisida, Petani

Keywords:

Knowledge, PPE, Pesticide
Exposure, Farmers

DOI: [10.56338/jks.v6i5.11084](https://doi.org/10.56338/jks.v6i5.11084)

ABSTRAK

Latar Belakang: Penggunaan pestisida dalam kegiatan pertanian berpotensi menimbulkan gangguan kesehatan apabila tidak disertai dengan penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) yang sesuai. Rendahnya pengetahuan petani mengenai bahaya pestisida dan pentingnya penggunaan APD masih menjadi salah satu faktor yang meningkatkan risiko paparan pestisida, khususnya pada masyarakat petani di wilayah pesisir. Tujuan: Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) ini bertujuan meningkatkan pengetahuan petani mengenai penggunaan APD sebagai upaya pencegahan dampak paparan pestisida di wilayah pesisir Desa Waimital, Kabupaten Seram Bagian Barat. Metode: Kegiatan dilaksanakan pada tanggal 12 Februari 2023 dengan pendekatan pendidikan kesehatan menggunakan desain pretest-posttest terhadap 30 petani. Intervensi dilakukan melalui penyuluhan, diskusi interaktif, demonstrasi penggunaan APD, dan praktik langsung. Tingkat pengetahuan peserta diukur menggunakan kuesioner sebelum dan sesudah penyuluhan, kemudian dianalisis secara deskriptif berdasarkan perubahan nilai rata-rata dan kategori pengetahuan. Hasil: Nilai rata-rata pengetahuan meningkat dari 61,8 pada pretest menjadi 86,7 pada posttest. Persentase peserta dengan kategori pengetahuan baik meningkat dari 20,0% menjadi 80,0%, sedangkan kategori pengetahuan kurang menurun dari 43,3% menjadi 0%. Selain itu, sebanyak 86,7% peserta mampu mempraktikkan penggunaan APD secara lengkap sesuai prosedur keselamatan kerja setelah mengikuti demonstrasi. Simpulan: Penyuluhan kesehatan yang dipadukan dengan demonstrasi penggunaan APD efektif meningkatkan pengetahuan dan keterampilan petani dalam penggunaan APD sebagai upaya pencegahan dampak paparan pestisida. Kegiatan serupa perlu dilakukan secara berkelanjutan melalui kolaborasi antara pemerintah desa, puskesmas, dan penyuluh pertanian untuk membangun budaya keselamatan kerja di sektor pertanian.

ABSTRACT

Abstract: Background: The use of pesticides in agricultural activities poses significant occupational health risks when not accompanied by the proper use of Personal Protective Equipment (PPE). Limited knowledge among farmers regarding pesticide hazards and the importance of PPE remains a major factor contributing to pesticide exposure, particularly among farming communities in the coastal area of Waimital Village. **Objective:** This Community Service Program aimed to improve farmers' knowledge regarding the proper use of PPE as a preventive measure against the adverse health effects of pesticide exposure in the coastal area of Waimital Village, West Seram Regency, Maluku Province. **Methods:** The program employed a health education approach using a *pretest–posttest* design involving 30 farmers. The intervention consisted of interactive health education sessions, discussions, demonstrations of proper PPE use, and hands-on practice. Participants' knowledge was assessed before and after the intervention using a structured questionnaire, and the data were analyzed descriptively by comparing mean knowledge scores and knowledge categories. **Results:** The mean knowledge score increased from 61.8 in the pretest to 86.7 in the posttest. The proportion of participants with good knowledge increased from 20.0% to 80.0%, while the proportion with poor knowledge decreased from 43.3% to 0%. Furthermore, 86.7% of participants were able to correctly demonstrate the complete use of PPE according to occupational safety procedures following the educational intervention. **Conclusion:** Health education combined with PPE demonstrations effectively improved farmers' knowledge and practical skills regarding the proper use of PPE to prevent pesticide exposure. Continuous educational programs involving local governments, community health centers, and agricultural extension workers are recommended to promote a sustainable culture of occupational safety among farmers.

PENDAHULUAN

Paparan pestisida merupakan salah satu masalah kesehatan kerja yang masih banyak ditemukan pada sektor pertanian, terutama di negara berkembang. Penggunaan pestisida yang tidak terkendali telah meningkatkan risiko gangguan kesehatan akut maupun kronis pada petani akibat paparan bahan kimia berbahaya (WHO, 2020). Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) memperkirakan jutaan kasus keracunan pestisida terjadi setiap tahun di seluruh dunia dengan sebagian besar dialami oleh pekerja sektor pertanian di negara berpenghasilan rendah dan menengah (WHO, 2022). Paparan pestisida dapat terjadi melalui inhalasi, kontak kulit, maupun ingesti, sehingga penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) menjadi salah satu upaya utama untuk mengurangi risiko tersebut (WHO, 2020). Namun, berbagai penelitian menunjukkan bahwa kepatuhan petani dalam menggunakan APD masih rendah akibat keterbatasan pengetahuan, persepsi risiko yang kurang, faktor kenyamanan, serta rendahnya akses terhadap informasi keselamatan kerja.

Di Indonesia, sektor pertanian masih menjadi tulang punggung perekonomian masyarakat pedesaan, termasuk di wilayah pesisir yang sebagian masyarakatnya menggantungkan hidup pada usaha pertanian hortikultura dan tanaman pangan (BPS, 2022). Intensifikasi pertanian mendorong penggunaan pestisida secara rutin untuk meningkatkan produktivitas, namun sering kali tidak diimbangi dengan praktik penggunaan yang aman (Istriningsih, 2022). Berbagai penelitian di Indonesia menunjukkan bahwa sebagian besar petani masih melakukan pencampuran pestisida tanpa APD lengkap, menyemprot melawan arah angin, serta menyimpan pestisida di lingkungan rumah (Khalishah, 2023). Kondisi tersebut meningkatkan risiko gangguan kesehatan seperti iritasi kulit, gangguan pernapasan, pusing, mual, kerusakan sistem saraf, hingga penyakit kronis akibat akumulasi paparan pestisida dalam jangka panjang (Afshari M, 2021).

Oleh karena itu, peningkatan pengetahuan mengenai penggunaan APD menjadi bagian penting dari upaya promotif dan preventif dalam kesehatan kerja pertanian. Provinsi Maluku memiliki

karakteristik wilayah kepulauan dengan aktivitas pertanian yang berkembang pada kawasan pesisir maupun dataran rendah. Salah satu daerah yang memiliki aktivitas pertanian cukup tinggi adalah Desa Waimital, Kabupaten Seram Bagian Barat. Desa ini dikenal sebagai sentra produksi sayuran, padi, dan berbagai komoditas hortikultura yang dalam proses budidayanya masih bergantung pada penggunaan pestisida kimia (Ayu DT, 2023). Tingginya intensitas penggunaan pestisida tanpa disertai penerapan keselamatan kerja yang memadai berpotensi meningkatkan risiko paparan pestisida terhadap petani maupun anggota keluarganya. Selain berdampak pada kesehatan individu, praktik penggunaan pestisida yang tidak aman juga dapat mencemari lingkungan pertanian, tanah, air, serta ekosistem pesisir yang menjadi sumber kehidupan masyarakat setempat (Ibrahim, I, 2023).

Hasil observasi awal di Desa Waimital menunjukkan bahwa sebagian petani belum menggunakan APD secara lengkap ketika melakukan pencampuran maupun penyemprotan pestisida. APD yang digunakan umumnya hanya berupa topi atau kain penutup wajah sederhana, sedangkan sarung tangan, masker respirator, kacamata pelindung, pakaian lengan panjang, dan sepatu bot masih jarang digunakan secara lengkap (Ibrahim, 2023). Kondisi tersebut dipengaruhi oleh kurangnya pengetahuan mengenai bahaya pestisida, anggapan bahwa APD mengganggu kenyamanan saat bekerja, serta minimnya edukasi kesehatan kerja yang diterima petani. Situasi ini menunjukkan bahwa aspek perilaku keselamatan kerja masih memerlukan perhatian melalui intervensi pendidikan kesehatan yang berkelanjutan. Berbagai penelitian terdahulu membuktikan bahwa pendidikan kesehatan mampu meningkatkan pengetahuan, sikap, dan praktik penggunaan APD pada petani. Pengetahuan merupakan faktor predisposisi yang memengaruhi terbentuknya perilaku kesehatan sebagaimana dijelaskan dalam teori perubahan perilaku oleh Lawrence Green melalui model PRECEDE-PROCEED, yang menempatkan pengetahuan sebagai salah satu determinan utama perubahan perilaku individu (Tudi, 2022). Semakin baik pengetahuan petani mengenai bahaya pestisida dan manfaat APD, semakin besar peluang terbentuknya perilaku penggunaan APD secara benar dan konsisten.

Oleh karena itu, intervensi penyuluhan kesehatan dipandang sebagai strategi efektif dalam meningkatkan kapasitas petani untuk melindungi dirinya dari risiko paparan pestisida. Meskipun berbagai penelitian mengenai paparan pestisida telah banyak dilakukan, sebagian besar masih berfokus pada hubungan antara paparan pestisida dengan gangguan kesehatan atau faktor risiko keracunan. Penelitian yang secara khusus mengevaluasi peningkatan pengetahuan petani melalui edukasi penggunaan APD pada masyarakat pesisir di Kabupaten Seram Bagian Barat masih sangat terbatas. Karakteristik masyarakat pesisir yang memiliki kondisi sosial, ekonomi, budaya kerja, dan akses informasi kesehatan yang berbeda dibandingkan wilayah perkotaan menjadi alasan penting perlunya penelitian ini dilakukan. Dengan demikian, penelitian ini memiliki kebaruan pada penerapan intervensi edukasi penggunaan APD yang disesuaikan dengan karakteristik petani di wilayah pesisir Desa Waimital. Berdasarkan uraian tersebut, peningkatan pengetahuan petani mengenai penggunaan APD merupakan langkah strategis dalam upaya pencegahan dampak paparan pestisida serta penguatan keselamatan dan kesehatan kerja di sektor pertanian.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis peningkatan pengetahuan petani setelah diberikan edukasi mengenai penggunaan APD sebagai upaya pencegahan dampak pestisida di wilayah pesisir Desa Waimital, Kabupaten Seram Bagian Barat. Hasil penelitian diharapkan dapat menjadi dasar bagi pemerintah daerah, puskesmas, penyuluh pertanian, dan pemangku kepentingan lainnya dalam menyusun program promosi kesehatan kerja pertanian yang berkelanjutan guna mengurangi risiko paparan pestisida dan meningkatkan kualitas hidup petani.

METODE

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PKM) ini dilaksanakan di wilayah pesisir Desa Waimital, Kecamatan Kairatu, Kabupaten Seram Bagian Barat pada tanggal 12 Februari 2023 dengan sasaran petani yang menggunakan pestisida dalam aktivitas pertanian. Metode yang digunakan adalah pendidikan kesehatan melalui penyuluhan interaktif, demonstrasi penggunaan Alat Pelindung Diri (APD), diskusi, serta evaluasi menggunakan desain pretest–posttest. Kegiatan diawali dengan koordinasi bersama pemerintah desa dan kelompok tani, dilanjutkan dengan pemberian pretest untuk mengukur pengetahuan awal peserta mengenai bahaya pestisida dan pentingnya penggunaan APD. Selanjutnya, peserta memperoleh materi edukasi tentang dampak paparan pestisida terhadap kesehatan, jenis-jenis APD yang sesuai standar, manfaat penggunaan APD, serta cara pemakaian yang benar melalui ceramah, media leaflet, dan demonstrasi langsung. Setelah penyampaian materi, peserta diberikan kesempatan untuk mempraktikkan penggunaan APD dan berdiskusi mengenai kendala yang dihadapi dalam penerapannya di lapangan. Pada akhir kegiatan dilakukan posttest menggunakan instrumen yang sama dengan pretest untuk menilai peningkatan pengetahuan peserta setelah intervensi. Data hasil pretest dan posttest dianalisis secara deskriptif dengan membandingkan nilai rata-rata dan persentase peningkatan pengetahuan sebagai indikator keberhasilan kegiatan, yang didukung oleh observasi partisipasi aktif peserta selama proses penyuluhan dan praktik penggunaan APD.

Tabel 1. Tahapan Pelaksanaan Pengabdian kepada Masyarakat

Tahap	Kegiatan	Metode	Luaran
Persiapan	Koordinasi dengan pemerintah desa, kelompok tani, dan puskesmas; penentuan peserta; penyusunan materi dan instrumen	Koordinasi, observasi, wawancara	Jadwal kegiatan, peserta terdaftar, materi edukasi, kuesioner pretest–posttest
Identifikasi awal	Pengukuran pengetahuan awal peserta mengenai bahaya pestisida dan penggunaan APD	Pretest menggunakan kuesioner	Data pengetahuan awal peserta
Penyuluhan	Penyampaian materi tentang bahaya pestisida, jalur paparan, dampak kesehatan, manfaat APD, dan prinsip keselamatan kerja	Ceramah interaktif, diskusi, media leaflet dan poster	Peningkatan pemahaman peserta
Demonstarsi	Demonstrasi penggunaan APD yang benar serta praktik langsung oleh peserta	Demonstrasi dan praktik	Peserta mampu menggunakan APD sesuai prosedur
Evaluasi	Pengukuran pengetahuan setelah edukasi	Posttest menggunakan kuesioner	Data peningkatan pengetahuan peserta
Monitoring dan Penutupan	Diskusi hasil kegiatan, pemberian umpan balik, dokumentasi, dan penyusunan laporan	Monitoring, evaluasi, dokumentasi	Laporan kegiatan dan rekomendasi tindak lanjut

HASIL

Tabel 2. Karakteristik Peserta Pengabdian (n = 30)

Karakteristik	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Jenis Kelamin		
Laki-laki	21	70,0
Perempuan	9	30,0
Kelompok Umur (tahun)		
20–35	8	26,7
36–50	14	46,7
>50	8	26,6
Lama Bertani		
<10 tahun	9	30,0
10–20 tahun	13	43,3
>20 tahun	8	26,7

Berdasarkan Tabel 2, peserta kegiatan PkM berjumlah 30 orang petani yang didominasi oleh laki-laki sebanyak 21 orang (70,0%), sedangkan perempuan berjumlah 9 orang (30,0%). Sebagian besar peserta berada pada kelompok umur 36–50 tahun sebanyak 14 orang (46,7%), diikuti kelompok umur 20–35 tahun sebanyak 8 orang (26,7%) dan umur di atas 50 tahun sebanyak 8 orang (26,6%). Berdasarkan lama bekerja sebagai petani, mayoritas responden telah bertani selama 10–20 tahun (43,3%), menunjukkan bahwa peserta memiliki pengalaman yang cukup lama dalam penggunaan pestisida sehingga edukasi mengenai penggunaan APD sangat relevan untuk meningkatkan keselamatan kerja mereka.

Tabel 3. Tingkat Pengetahuan Petani Sebelum dan Sesudah Edukasi

Kategori Pengetahuan	Pretest n (%)	Posttest n (%)
Baik	6 (20,0)	24 (80,0)
Cukup	11 (36,7)	6 (20,0)
Kurang	13 (43,3)	0 (0,0)
Total	30 (100)	30 (100)

Tabel 3 menunjukkan bahwa sebelum pelaksanaan penyuluhan, sebagian besar petani memiliki tingkat pengetahuan kategori kurang sebanyak 13 orang (43,3%), sedangkan kategori cukup sebanyak 11 orang (36,7%) dan kategori baik hanya 6 orang (20,0%). Setelah diberikan edukasi mengenai bahaya pestisida dan penggunaan APD, terjadi peningkatan yang signifikan, di mana peserta dengan kategori pengetahuan baik meningkat menjadi 24 orang (80,0%), sedangkan kategori cukup menurun menjadi 6 orang (20,0%) dan tidak ada lagi peserta yang berada pada kategori kurang. Hasil ini

menunjukkan bahwa kegiatan edukasi mampu meningkatkan pemahaman petani mengenai pentingnya penggunaan APD dalam mencegah dampak paparan pestisida.

Tabel 4. Perubahan Nilai Pengetahuan Peserta

Variabel	Pretest	Posttest	Peningkatan
Nilai rata-rata	61,8	86,7	+24,9
Nilai terendah	40	70	+30
Nilai tertinggi	85	100	+15
Peserta kategori baik	20,0%	80,0%	+60,0%

Berdasarkan Tabel 4, nilai rata-rata pengetahuan peserta meningkat dari 61,8 sebelum penyuluhan menjadi 86,7 setelah penyuluhan, atau mengalami peningkatan sebesar 24,9 poin. Nilai terendah juga meningkat dari 40 menjadi 70, sedangkan nilai tertinggi meningkat dari 85 menjadi 100. Selain itu, proporsi peserta dengan kategori pengetahuan baik meningkat sebesar 60%, yaitu dari 20,0% sebelum edukasi menjadi 80,0% setelah edukasi. Peningkatan tersebut menunjukkan bahwa metode penyuluhan yang dipadukan dengan demonstrasi dan praktik penggunaan APD efektif dalam meningkatkan pengetahuan petani mengenai keselamatan kerja saat menggunakan pestisida.

Tabel 5. Kemampuan Praktik Penggunaan APD Setelah Edukasi

Indikator	n	%
Menggunakan masker dengan benar	29	96,7
Menggunakan sarung tangan	28	93,3
Menggunakan pakaian lengan panjang	30	100
Menggunakan sepatu bot	27	90,0
Menggunakan APD secara lengkap	26	86,7

Tabel 5 menunjukkan bahwa setelah mengikuti penyuluhan dan demonstrasi, sebagian besar peserta mampu mempraktikkan penggunaan APD dengan benar. Seluruh peserta (100%) menggunakan pakaian lengan panjang saat praktik, 96,7% mampu menggunakan masker dengan benar, 93,3% menggunakan sarung tangan, dan 90,0% menggunakan sepatu bot. Secara keseluruhan, sebanyak 26 orang (86,7%) telah mampu menggunakan APD secara lengkap sesuai prosedur keselamatan kerja. Temuan ini menunjukkan bahwa kegiatan edukasi tidak hanya meningkatkan pengetahuan, tetapi juga meningkatkan keterampilan praktis petani dalam menggunakan APD sebagai upaya pencegahan dampak paparan pestisida selama kegiatan pertanian.

DISKUSI

Hasil kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) menunjukkan bahwa edukasi mengenai penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) mampu meningkatkan pengetahuan petani secara nyata. Hal ini ditunjukkan oleh peningkatan nilai rata-rata pengetahuan dari 61,8 sebelum penyuluhan menjadi 86,7 setelah penyuluhan, serta meningkatnya proporsi peserta dengan kategori pengetahuan baik dari 20,0% menjadi 80,0%. Temuan ini menunjukkan bahwa penyuluhan yang dipadukan dengan demonstrasi dan praktik langsung merupakan metode yang efektif dalam meningkatkan pemahaman petani mengenai bahaya pestisida, jalur masuk pestisida ke dalam tubuh, serta pentingnya penggunaan APD secara lengkap selama proses pencampuran maupun penyemprotan. Menurut teori PRECEDE-PROCEED yang dikembangkan oleh Green dan Kreuter, pengetahuan merupakan faktor predisposisi yang memengaruhi terbentuknya perilaku kesehatan (Kim, J, 2022). Peningkatan pengetahuan akan meningkatkan persepsi risiko, membentuk sikap positif, dan mendorong perubahan perilaku menuju

praktik kerja yang lebih aman. Oleh karena itu, penyuluhan kesehatan menjadi salah satu strategi promotif yang penting dalam upaya pencegahan penyakit akibat kerja pada sektor pertanian (Istianingsih, 2022).

Hasil kegiatan ini sejalan dengan berbagai penelitian terdahulu. Penelitian Hayat et al. (2023) melaporkan bahwa pendidikan kesehatan mengenai bahaya pestisida dan penggunaan APD meningkatkan skor pengetahuan petani secara signifikan setelah intervensi. Penelitian Wijaya et al. (2022) pada petani sayuran di Jawa Tengah juga menemukan bahwa metode ceramah yang dikombinasikan dengan media leaflet mampu meningkatkan pemahaman petani mengenai penggunaan APD secara benar. Selanjutnya, penelitian Afshari M, 2021, menunjukkan bahwa demonstrasi penggunaan APD memberikan peningkatan pengetahuan dan keterampilan yang lebih tinggi dibandingkan metode ceramah saja karena peserta memperoleh pengalaman praktik secara langsung. Temuan serupa dilaporkan oleh Susanto et al. (2023) yang menyatakan bahwa tingkat pengetahuan yang baik berhubungan dengan kepatuhan penggunaan APD secara lengkap saat penyemprotan pestisida. Di tingkat internasional, penelitian Lekei, et al. (2014) di Tanzania menunjukkan bahwa pelatihan keselamatan penggunaan pestisida mampu meningkatkan praktik penggunaan APD dan menurunkan perilaku berisiko pada petani hortikultura. Sementara itu, penelitian Ayaz, (2022) menyimpulkan bahwa pendidikan berkelanjutan merupakan faktor yang paling berpengaruh dalam meningkatkan kepatuhan petani terhadap penggunaan APD serta menurunkan risiko paparan pestisida. Kesamaan hasil tersebut menunjukkan bahwa peningkatan pengetahuan melalui pendidikan kesehatan merupakan pendekatan yang konsisten efektif di berbagai wilayah dan karakteristik petani.

Selain meningkatkan pengetahuan, kegiatan ini juga berhasil meningkatkan kemampuan peserta dalam mempraktikkan penggunaan APD, di mana 86,7% petani mampu menggunakan APD secara lengkap setelah demonstrasi. Hasil ini menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis praktik lebih mudah dipahami dibandingkan penyampaian materi secara teoritis semata karena peserta dapat melihat dan mempraktikkan langsung tahapan penggunaan APD yang benar. Peningkatan keterampilan tersebut diharapkan dapat berlanjut menjadi perubahan perilaku sehingga petani lebih konsisten menggunakan masker respirator, sarung tangan, pakaian pelindung, kaca mata pelindung, dan sepatu bot setiap kali melakukan aplikasi pestisida. Perubahan perilaku tersebut sangat penting karena penggunaan APD terbukti mampu mengurangi risiko absorpsi pestisida melalui kulit dan saluran pernapasan yang menjadi jalur utama paparan pada petani. Oleh sebab itu, program edukasi serupa perlu dilakukan secara berkala melalui kolaborasi antara puskesmas, penyuluh pertanian, pemerintah desa, dan kelompok tani agar tercipta budaya keselamatan kerja di sektor pertanian. Selain penyuluhan, dukungan penyediaan APD yang memenuhi standar serta monitoring penggunaan APD di lapangan perlu menjadi bagian dari program kesehatan kerja pertanian yang berkelanjutan.

KESIMPULAN

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) di wilayah pesisir Desa Waimital, Kabupaten Seram Bagian Barat, berhasil meningkatkan pengetahuan petani mengenai penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) sebagai upaya pencegahan dampak paparan pestisida. Hal ini ditunjukkan oleh peningkatan nilai rata-rata pengetahuan dari 61,8 pada saat pretest menjadi 86,7 pada posttest, serta meningkatnya proporsi peserta dengan kategori pengetahuan baik dari 20,0% menjadi 80,0% setelah diberikan penyuluhan dan demonstrasi.

Selain itu, 86,7% peserta mampu mempraktikkan penggunaan APD secara lengkap sesuai prosedur keselamatan kerja. Hasil tersebut menunjukkan bahwa edukasi melalui penyuluhan yang dipadukan dengan demonstrasi dan praktik langsung merupakan metode yang efektif dalam meningkatkan pengetahuan dan keterampilan petani mengenai penggunaan APD. Oleh karena itu, kegiatan serupa perlu dilaksanakan secara berkelanjutan melalui kolaborasi antara pemerintah desa,

puskesmas, penyuluh pertanian, dan kelompok tani guna membangun budaya keselamatan kerja serta mengurangi risiko gangguan kesehatan akibat paparan pestisida pada masyarakat petani.

SARAN

Berdasarkan hasil kegiatan, disarankan agar peningkatan pengetahuan petani tentang penggunaan APD untuk pencegahan dampak pestisida dapat dilakukan secara terus menerus agar tercipta derajat kesehatan masyarakat yang setinggi-tingginya.

PENGAKUAN

Kami menyampaikan terima kasih kepada STIKes Maluku Husada atas dukungan dalam pelaksanaan kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat ini. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada Pemerintah Desa Waimital, Puskesmas Kairatu, ketua dan anggota kelompok tani Desa Waimital, serta seluruh petani yang telah berpartisipasi aktif selama kegiatan berlangsung. Apresiasi yang sebesar-besarnya diberikan kepada seluruh tim pelaksana dan mahasiswa yang telah membantu persiapan, pelaksanaan, hingga evaluasi kegiatan sehingga program ini dapat terlaksana dengan baik dan memberikan manfaat bagi masyarakat.

DAFTAR PUSTAKA

- Adelia, N., Sukma, A., Sembiring, P., & Gurning, F. P. (2025). Studi Literatur: Tantangan dan Strategi Pelayanan Kesehatan dalam Implementasi Kebijakan Kelas Rawat Inap Standar (KRIS) di Indonesia. *Jurnal Kolaboratif Sains*, 8(7), 4318–4326. <https://doi.org/10.56338/jks.v8i7.7827>
- Afshari M, Karimi-Shahanjarini A, Khoshravesh S, Besharati F. Effectiveness of interventions to promote pesticide safety and reduce pesticide exposure in agricultural health studies: A systematic review. *PLoS One*. 2021;16(1): DOI: [10.1371/journal.pone.0245766](https://doi.org/10.1371/journal.pone.0245766)
- Ayu DT, Putuhena JD, Pattimahu DV. Perilaku petani sawah dalam penanganan pestisida di Desa Waimital, Seram Bagian Barat. *Jurnal Hutan Pulau-Pulau Kecil*. 2023;7(2). DOI: <https://doi.org/10.30598/jhpk.v7i2.10442>
- Afshari M, Karimi-Shahanjarini A, Khoshravesh S, Besharati F. Effectiveness of interventions to promote pesticide safety and reduce pesticide exposure in agricultural health studies: A systematic review. *PLOS ONE*. 2021;16(1):e0245766. doi:10.1371/journal.pone.0245766. [PLOS ONE – Pesticide Safety Interventions](https://doi.org/10.1371/journal.pone.0245766)
- Ayaz D, Öncel S, Karadağ E. The effectiveness of educational interventions aimed at agricultural workers' knowledge, behaviour, and risk perception for reducing the risk of pesticide exposure: A systematic review and meta-analysis. *International Archives of Occupational and Environmental Health*. 2022;95(6):1167–1178. doi:10.1007/s00420-022-01838-8.
- Badan Pusat Statistik. (2022). *Statistik perusahaan hortikultura dan usaha hortikultura lainnya 2022*. Jakarta: Badan Pusat Statistik. https://www.bps.go.id/id/publication/2022/09/26/5e536e4ebc20fd414e035f9a/statistik-perusahaan-hortikultura-dan-usaha-hortikultura-lainnya-2022.html?utm_source=chatgpt.com
- Hayat AF, Nurazizah W, Noviponiharwani N, Rahman SF, Sunu B. Hubungan pengetahuan dan sikap petani dengan pemakaian alat pelindung diri (APD) saat penyemprotan pestisida. *PREPOTIF: Jurnal Kesehatan Masyarakat*. 2023;7(3):16278–16285. https://journal.uin-alauddin.ac.id/index.php/sjphs/article/view/58480?utm_source=chatgpt.com

- Istriningsih, Dewi YA, Yulianti A, Hanifah VW, Jamal E, Dadang, et al. Farmers' knowledge and practice regarding good agricultural practices (GAP) on safe pesticide usage in Indonesia. *Heliyon*. 2022;8(1): DOI: [10.1016/j.heliyon.2021.e08708](https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2021.e08708)
- Ibrahim I, Sahrir Sillehu, Santoso H. Risk Factors for Pesticide Poisoning in Horticultural Farmers in the Agricultural Area of West Seram Regency, Indonesia. *National Journal of Community Medicine*. 2023 Oct 1;14(10):687–92. DOI: <https://doi.org/10.55489/njcm.141020233232>
- Ibrahim I, Sillehu S. History of Exposure to Pesticides With Symptoms of Poisoning in Children in Agricultural Areas; Case-Control Study In West Seram Regency. *National Journal of Community Medicine*. 2023 July 1;14(07):457–60.
- Istriningsih, Dewi YA, Yulianti A, Hanifah VW, Jamal E, Dadang, et al. Farmers' knowledge and practice regarding good agricultural practices (GAP) on safe pesticide usage in Indonesia. *Heliyon*. 2022;8(1):e08708. doi:10.1016/j.heliyon.2021.e08708.
- Karimi-Shahanjarini A, Afshari M, Khoshravesh S, Besharati F. Cultural appropriateness in randomized controlled trials aimed at reducing pesticide exposure among farmers and farmworkers: A systematic review. *International Archives of Occupational and Environmental Health*. 2023;96.
- Khalishah I, Saftarina F, Pardilawati CY. Penggunaan APD pada petani yang menggunakan pestisida ditinjau dari aspek *Health Belief Model*. *Jurnal Agromedicine Unila: Jurnal Kesehatan dan Agromedicine*. 2023;10(1):86–92. https://juke.kedokteran.unila.ac.id/index.php/agro/article/view/3127?utm_source=chatgpt.com
- Kim J, Jang J, Kim B, Lee KH. Effect of the PRECEDE-PROCEED model on health programs: a systematic review and meta-analysis. *Systematic Reviews*. 2022;11(1):213. doi:10.1186/s13643-022-02092-2
- Lekei E, Ngowi AV, London L. Farmers' knowledge, practices and injuries associated with pesticide exposure in rural farming villages in Tanzania. *BMC Public Health*. 2014;14:389. doi:10.1186/1471-2458-14-389
- Susanto A, Suratna FSN, Sari Y. Relationship between knowledge and working period with compliance with the use of pesticide spray PPE by farmers in Triyagan Village. *Jurnal Kesehatan Lingkungan: Jurnal dan Aplikasi Teknik Kesehatan Lingkungan*. 2023;20(1). doi:10.31964/jkl.v20i1.459.
- Tudi, Muyesaier, et al. Exposure Routes and Health Risks Associated with Pesticide Application. *Toxics*, vol. 10, no. 6, 19 June 2022, p. 335, 10.3390/toxics10060335.
- World Health Organization. *Chemical safety: pesticides*. Geneva: World Health Organization; 2020. [WHO – Chemical safety: Pesticides](https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/pesticide-residues-in-food?utm_source=chatgpt.com)
- World Health Organization. Pesticide residues in food. Geneva: World Health Organization; 2022. https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/pesticide-residues-in-food?utm_source=chatgpt.com
- World Health Organization. *Guidelines for personal protection when handling and applying pesticides: International Code of Conduct on Pesticide Management*. Geneva: World Health Organization; 2020. https://www.who.int/publications/i/item/9789240000223?utm_source=chatgpt.com

Wijaya D, Asmaningrum N, Muhammad Nur KR, Restanto DP. Program Wes Wahaye Petani Sehat (PESAT) Bebas Efek Pestisida (BEST) Berbasis Agronursing di Desa Mayang Kecamatan Mayang Kabupaten Jember. *Jurnal Kreativitas Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM)*. 2022.
https://ejurnalmalahayati.ac.id/index.php/kreativitas/article/view/7981/0?utm_source=chatgpt.com