

Penyuluhan Keselamatan dan Kesehatan Kerja dan APD bagi Petani

Rafiqi¹, Adam², Isnaini³, Retna Astuti Kuswardani⁴, Sugio⁵, Tri Febriana Sinaga⁶

^{1,3,5,6}Magister Ilmu Hukum, Pascasarjana Universitas Medan Area, Medan, Indonesia

²Magister Ilmu Administrasi Publik, Pascasarjana Universitas Medan Area, Medan, Indonesia

⁴Doktor Ilmu Pertanian, Pascasarjana Universitas Medan Area, Medan, Indonesia

E-mail korespondensi: isnaini@staff.uma.ac.id

Abstrak

Keselamatan dan kesehatan kerja (K3) bagi petani merupakan aspek penting dalam perlindungan pekerja di sektor pertanian, terutama pada penggunaan mesin pemotong rumput, alat tajam, dan bahan kimia pertanian. Kegiatan pengabdian ini bertujuan meningkatkan pemahaman petani Desa Seneren, Kecamatan Pantan Cuaca, Kabupaten Gayo Lues mengenai risiko kerja, dasar hukum K3, serta penggunaan alat pelindung diri (APD) pelindung kaki. Kegiatan dilaksanakan pada 12 Januari 2026 dengan melibatkan 20 peserta yang terdiri atas petani dan perangkat desa. Metode yang digunakan berupa koordinasi, pemetaan kebutuhan, penyuluhan interaktif, demonstrasi penggunaan APD pelindung kaki, diskusi-konsultasi, dan evaluasi reflektif. Hasil kegiatan menunjukkan keterlibatan aktif peserta dalam sesi tanya jawab dan munculnya kebutuhan tindak lanjut untuk mendukung penggunaan APD secara berkelanjutan. Penyuluhan memperkuat pemahaman bahwa K3 bukan hanya kebutuhan teknis, tetapi juga bagian dari perlindungan hukum dan pemberdayaan petani. Kegiatan ini merekomendasikan pembentukan kader K3 desa serta penguatan pendampingan penggunaan APD di tingkat komunitas.

Kata kunci: alat pelindung diri, keselamatan kerja, petani, penyuluhan hukum, K3

1. PENDAHULUAN

Keselamatan dan kesehatan kerja (K3) merupakan unsur penting dalam perlindungan tenaga kerja, termasuk petani yang bekerja pada lahan terbuka, menghadapi cuaca panas, medan tidak rata, alat potong, mesin pertanian, dan paparan bahan kimia. Undang-Undang Nomor 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja, Undang-Undang Nomor 13 Tahun 2003 tentang Ketenagakerjaan, serta Undang-Undang Nomor 6 Tahun 2023 tentang Cipta Kerja menegaskan arah perlindungan keselamatan pekerja. Pada sektor pertanian, orientasi perlindungan tersebut selaras dengan Undang-Undang Nomor 19 Tahun 2013 tentang Perlindungan dan Pemberdayaan Petani dan Undang-Undang Nomor 22 Tahun 2019 tentang Sistem Budi Daya Pertanian Berkelanjutan (Indonesia, 1970; Indonesia, 2003; Indonesia, 2013; Indonesia, 2019; Indonesia, 2023).

Dalam konteks pertanian mandiri dan kerja informal di pedesaan, penerapan K3 perlu ditempatkan sebagai upaya pencegahan berbasis pengetahuan, ketersediaan alat, serta kebiasaan kerja aman. PP Nomor 50 Tahun 2012 memberikan kerangka sistem manajemen K3, sedangkan Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Nomor PER.08/MEN/VII/2010 secara eksplisit memasukkan pelindung kaki sebagai salah satu jenis APD. Permenaker Nomor 5 Tahun 2018 juga menegaskan pentingnya pengendalian faktor bahaya pada lingkungan kerja (Indonesia, 2010; Indonesia, 2012; Indonesia, 2018).

Temuan berbagai penelitian menunjukkan bahwa risiko pertanian tidak terbatas pada kecelakaan mesin, tetapi juga meliputi paparan pestisida, cedera akibat alat kerja, dan penggunaan APD yang belum konsisten. Penggunaan APD yang sesuai berkontribusi menurunkan risiko paparan pestisida serta memperkuat perilaku kerja aman (Lari et al., 2023a; Lari et al., 2023b; Sombatsawat et al., 2023). Aksüt dan Eren (2024) menempatkan sepatu keselamatan sebagai salah satu elemen APD yang perlu dipertimbangkan bersama perlindungan kepala, mata, tangan, dan pemapasan. Penelitian lain juga menegaskan keterkaitan tingkat pendidikan, akses informasi,

dan kelengkapan perlindungan diri dengan perilaku keselamatan petani (Mueller et al., 2024; Sapbamrer et al., 2024; Straw et al., 2023).

Desa Seneren, Kecamatan Pantan Cuaca, Kabupaten Gayo Lues merupakan wilayah yang masyarakatnya banyak bekerja sebagai petani. Berdasarkan laporan kegiatan, penggunaan mesin babat rumput, peralatan tajam, serta aktivitas panen menciptakan risiko luka pada bagian kaki apabila tidak disertai perlindungan yang memadai. Kegiatan ini dirancang sebagai penyuluhan berbasis edukasi hukum K3 dan demonstrasi APD pelindung kaki untuk memperluas pemahaman peserta mengenai pencegahan kecelakaan kerja. Pendekatan tersebut sejalan dengan rekomendasi organisasi internasional yang menempatkan pendidikan, pelatihan, dan ketersediaan perlindungan kerja sebagai bagian penting keselamatan sektor primer (FAO, ILO, dan United Nations, 2023).

Tujuan pengabdian adalah: (1) meningkatkan pemahaman petani mengenai risiko kerja dan dasar hukum K3; (2) mendemonstrasikan penggunaan APD pelindung kaki dalam aktivitas pertanian; dan (3) mendorong tindak lanjut desa melalui penguatan peran perangkat desa serta kader sadar K3. Secara lebih luas, kegiatan ini mengaitkan keselamatan kerja dengan hak atas perlindungan, penguatan kapasitas komunitas, dan keberlanjutan produktivitas petani.

2. METODE PENGABDIAN

Kegiatan pengabdian dilaksanakan pada 12 Januari 2026 di Gedung Aula Desa Seneren, Kecamatan Pantan Cuaca, Kabupaten Gayo Lues, Provinsi Aceh. Peserta berjumlah 20 orang yang terdiri atas petani dan perangkat desa. Metode kegiatan dirancang secara partisipatif melalui penyuluhan, demonstrasi, diskusi, konsultasi, dan evaluasi reflektif. Struktur kegiatan mengadaptasi pendekatan edukasi masyarakat yang menekankan pemetaan kebutuhan, penggunaan media yang mudah dipahami, interaksi dua arah, serta tindak lanjut berbasis komunitas (Diansyah et al., 2023; Isnaini et al., 2023; Rahman et al., 2023; Zen et al., 2023).

Tahapan pertama adalah koordinasi dengan pemerintah desa dan identifikasi risiko kerja yang umum ditemukan oleh petani, khususnya risiko cedera pada kaki saat menggunakan mesin babat rumput, alat potong, atau ketika bekerja pada medan yang tidak rata. Tahap kedua adalah persiapan materi yang memuat dasar hukum K3, jenis bahaya kerja pertanian, prinsip pencegahan kecelakaan, dan penggunaan APD. Tahap ketiga adalah penyuluhan hukum K3 yang menggunakan bahasa praktis dan contoh yang relevan dengan aktivitas petani.

Tahap keempat berupa demonstrasi penggunaan APD pelindung kaki. Peserta diperlihatkan cara penggunaan alat, aspek kenyamanan, dan situasi kerja yang memerlukan perlindungan kaki. Tahap kelima adalah diskusi dan konsultasi awal untuk menggali hambatan penggunaan APD, termasuk kenyamanan, keterjangkauan, serta persepsi risiko. Tahap terakhir adalah evaluasi reflektif melalui tanya jawab, pengamatan keterlibatan peserta, dan perumusan tindak lanjut bersama perangkat desa. Alur kegiatan disajikan pada Gambar 1.



Gambar 1. Alur Pelaksanaan Penyuluhan K3 bagi Petani

Tabel 1. Risiko Kerja dan Materi Intervensi

No.	Risiko Kerja	Dampak Potensial	Materi/Intervensi
1	Penggunaan mesin babat rumput dan alat potong	Luka pada kaki, tangan, atau bagian tubuh lain	Demonstrasi APD pelindung kaki, pemeriksaan alat, dan posisi kerja aman
2	Medan lahan tidak rata dan kondisi licin	Terpeleset, jatuh, atau cedera muskuloskeletal	Pemetaan area kerja, pemilihan alas kaki, dan pengaturan mobilitas kerja
3	Paparan pestisida dan bahan kimia	Iritasi, keracunan, atau paparan melalui kulit dan pernapasan	Edukasi perlindungan diri, higiene, dan penggunaan APD sesuai bahaya
4	Paparan panas dan beban kerja fisik	Dehidrasi, kelelahan, dan penurunan konsentrasi	Pengaturan waktu kerja, istirahat, hidrasi, dan komunikasi kondisi darurat

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan diikuti oleh 20 peserta yang terdiri atas petani dan perangkat Desa Seneren. Pelaksanaan penyuluhan diawali dengan pengantar mengenai pentingnya keselamatan kerja sebagai bentuk perlindungan teknis terhadap risiko kecelakaan akibat alat kerja, mesin, kondisi medan, dan bahan yang digunakan. Materi hukum K3 dikaitkan dengan kebutuhan petani untuk bekerja aman serta menjaga keberlanjutan produktivitas keluarga. Peserta diberi kesempatan menyampaikan pengalaman penggunaan mesin babat rumput dan hambatan penggunaan perlindungan kaki dalam kegiatan sehari-hari.

Pada sesi demonstrasi, APD pelindung kaki diperkenalkan sebagai salah satu lapisan perlindungan bagi petani yang menggunakan peralatan tajam dan mesin pemotong rumput. Penekanan kegiatan bukan hanya pada penyerahan alat, melainkan pada cara penggunaan, pemeriksaan kondisi alat sebelum dipakai, dan penyesuaian praktik kerja yang aman. Hal ini relevan dengan studi Lari et al. (2023a) dan Lari et al. (2023b), yang menunjukkan bahwa penggunaan APD dalam aktivitas pertanian berkontribusi terhadap pengurangan paparan dan risiko kesehatan. Hasil studi terkait juga menunjukkan bahwa pelatihan, ketersediaan APD, dan pengawasan berpengaruh terhadap pemanfaatan perlindungan kerja secara lebih konsisten (Aksüt dan Eren, 2024; Syauqi et al., 2025).

Pendekatan hukum diposisikan sebagai penguatan kesadaran bahwa keselamatan kerja merupakan bagian dari perlindungan hak pekerja dan upaya pemberdayaan petani. UU Nomor 1 Tahun 1970 dan regulasi APD menjadi dasar normatif dalam menjelaskan tanggung jawab pencegahan kecelakaan, sementara UU Perlindungan dan Pemberdayaan Petani serta UU Sistem Budi Daya Pertanian Berkelanjutan memberi konteks bahwa produktivitas pertanian perlu ditopang oleh praktik kerja yang aman dan berkelanjutan (Indonesia, 1970; Indonesia, 2010; Indonesia, 2013; Indonesia, 2019). Namun, penerapan pada petani mandiri membutuhkan pendekatan edukatif dan komunitas karena karakter kerjanya tidak selalu sama dengan hubungan kerja formal.

Dari pengamatan selama kegiatan, peserta menunjukkan keterlibatan melalui pertanyaan mengenai pentingnya pelindung kaki, cara pemakaian, dan kemungkinan penerapan APD dalam rutinitas kerja. Diskusi memperlihatkan bahwa hambatan utama bukan hanya keterbatasan alat, tetapi juga persepsi bahwa APD dapat mengurangi kenyamanan saat bekerja. Temuan tersebut konsisten dengan penelitian yang menunjukkan bahwa kepatuhan penggunaan APD dipengaruhi oleh pengetahuan, pelatihan, persepsi risiko, ketersediaan perlindungan, serta karakteristik pekerjaan (Mueller et al., 2024; Sapbamrer et al., 2024; Sombatsawat et al., 2023; Straw et al., 2023).

Tabel 2. Capaian dan Dampak Langsung Kegiatan

Aspek Capaian	Indikator Keberhasilan	Capaian dan Dampak Langsung	Metode Penilaian
Literasi risiko K3	Peserta memahami hubungan antara bahaya kerja, tindakan pencegahan, dan perlindungan kerja.	Peserta memperoleh pemahaman yang lebih terarah mengenai risiko mesin babat rumput, alat tajam, medan kerja, panas, dan bahan kimia serta langkah pencegahannya.	Observasi penyuluhan, tanya jawab terarah, dan refleksi bersama.
Kesiapan penggunaan APD pelindung kaki	Peserta mengenali fungsi, situasi penggunaan, dan cara memakai APD pelindung kaki secara tepat.	Demonstrasi APD memperjelas penggunaan pelindung kaki sebagai perlindungan praktis pada pekerjaan berisiko, terutama saat memakai mesin babat rumput dan alat tajam.	Demonstrasi, praktik terbimbing, dan diskusi penggunaan APD.
Keterlibatan dan kepercayaan diri peserta	Peserta aktif menyampaikan pengalaman, pertanyaan, dan hambatan penerapan K3.	Diskusi berlangsung dua arah dan memperlihatkan relevansi materi dengan kondisi kerja petani sehari-hari.	Catatan diskusi dan pengamatan partisipasi peserta.
Orientasi perilaku kerja aman	Peserta memahami langkah sederhana: pemeriksaan alat, penggunaan APD, posisi kerja aman, hidrasi, dan istirahat.	Kegiatan memperkuat kesiapan peserta untuk menjadikan pencegahan kecelakaan sebagai bagian dari rutinitas kerja pertanian.	Sesi edukasi, demonstrasi, dan umpan balik lisan.
Komitmen tindak lanjut komunitas	Tersedia arah tindak lanjut melalui peran perangkat desa dan petani.	Muncul komitmen awal untuk mengulang edukasi, mendorong pemakaian APD, serta mengembangkan kader sadar K3 di tingkat desa.	Diskusi tindak lanjut dan kesepahaman bersama perangkat desa serta peserta.

Secara keseluruhan, penyuluhan menghasilkan penguatan kapasitas awal petani untuk menerapkan K3 dalam aktivitas pertanian. Dampak langsung tampak pada perubahan cara pandang peserta yang mulai menempatkan keselamatan sebagai bagian dari proses kerja, bukan sebagai pelengkap. Demonstrasi APD pelindung kaki memperjelas langkah perlindungan yang dapat diterapkan pada penggunaan mesin babat rumput, alat tajam, dan pekerjaan di medan lahan yang tidak rata. Selain itu, keterlibatan perangkat desa dan peserta dalam diskusi membentuk dasar komitmen komunitas untuk mengulang edukasi, memperluas akses APD, dan mendorong pemantauan praktik kerja aman. Dengan demikian, kegiatan tidak hanya menghasilkan transfer pengetahuan, tetapi juga membuka ruang pembentukan budaya K3 yang lebih partisipatif dan berkelanjutan di Desa Seneren.



Gambar 2. Dokumentasi Kegiatan PKM

4. SIMPULAN

Penyuluhan K3 dan demonstrasi APD pelindung kaki bagi petani Desa Seneren telah dilaksanakan pada 12 Januari 2026 dengan melibatkan 20 peserta. Kegiatan menghasilkan capaian positif berupa penguatan literasi risiko kerja pertanian, kesiapan awal penggunaan APD pelindung kaki, partisipasi aktif peserta dalam konsultasi, serta komitmen awal untuk mengembangkan tindak lanjut di tingkat desa. Materi risiko kerja pertanian, dasar hukum K3, dan demonstrasi APD menempatkan keselamatan kerja sebagai kebutuhan praktis sekaligus bagian dari perlindungan hukum bagi petani. Pendekatan edukatif, demonstratif, dan partisipatif menunjukkan relevansi untuk mendukung praktik kerja pertanian yang lebih aman.

5. SARAN

Perangkat Desa Seneren disarankan mengembangkan tindak lanjut melalui pembentukan kader sadar K3, pendataan kebutuhan APD, serta pengulangan edukasi pada musim tanam maupun panen. Tindak lanjut dapat diperkuat melalui demonstrasi lapangan, penyediaan APD yang sesuai ukuran dan nyaman digunakan, serta pemantauan sederhana terhadap penerapan perilaku kerja aman. Kolaborasi antara pemerintah desa, kelompok petani, dan perguruan tinggi penting untuk menjaga keberlanjutan budaya K3 dan menurunkan risiko kecelakaan kerja di sektor pertanian.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Pemerintah Desa Seneren, para petani peserta kegiatan, dan Universitas Medan Area atas dukungan serta fasilitasi dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Aksüt, G., dan Eren, T., 2024, Evaluation of personal protective equipment to protect health and safety in pesticide use, *Frontiers in Applied Mathematics and Statistics*, Vol. 9, Article 1305367, doi: <https://doi.org/10.3389/fams.2023.1305367>
- Diansyah, T. M., Faisal, I., Siregar, D., Hasibuan, A. Z., dan Rahman, S., 2023, Teknologi pengembangan jaringan internet untuk sekolah di pedesaan, *JPM: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, No. 3, Vol. 3, hal. 98-102, doi: <https://doi.org/10.47065/jpm.v3i3.413>

- FAO, ILO, dan United Nations, 2023, *Occupational Safety and Health in the Future of Forestry Work*, Forestry Working Paper 37, Food and Agriculture Organization of the United Nations, Rome, doi: <https://doi.org/10.4060/cc6723en>
- Indonesia, 1970, Undang-Undang Nomor 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja, Lembaran Negara Tahun 1970 Nomor 1, JDIH BPK RI, tersedia pada: <https://peraturan.bpk.go.id/Details/47614>
- Indonesia, 2003, Undang-Undang Nomor 13 Tahun 2003 tentang Ketenagakerjaan, Lembaran Negara Tahun 2003 Nomor 39, JDIH BPK RI, tersedia pada: <https://peraturan.bpk.go.id/Details/43013>
- Indonesia, 2010, Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Nomor PER.08/MEN/VII/2010 tentang Alat Pelindung Diri, tersedia pada: <https://perpajakan.ddtc.co.id/id/sumber-hukum/peraturan-pusat/peraturan-menteri-tenaga-kerja-dan-transmigrasi-per-08menvii2010>
- Indonesia, 2012, Peraturan Pemerintah Nomor 50 Tahun 2012 tentang Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja, Lembaran Negara Tahun 2012 Nomor 100, JDIH BPK RI, tersedia pada: <https://peraturan.bpk.go.id/Details/5263>
- Indonesia, 2013, Undang-Undang Nomor 19 Tahun 2013 tentang Perlindungan dan Pemberdayaan Petani, Lembaran Negara Tahun 2013 Nomor 131, JDIH BPK RI, tersedia pada: <https://peraturan.bpk.go.id/Details/38893>
- Indonesia, 2018, Peraturan Menteri Ketenagakerjaan Nomor 5 Tahun 2018 tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja Lingkungan Kerja, tersedia pada: <https://peraturan.go.id/id/permenaker-no-5-tahun-2018>
- Indonesia, 2019, Undang-Undang Nomor 22 Tahun 2019 tentang Sistem Budi Daya Pertanian Berkelanjutan, Lembaran Negara Tahun 2019 Nomor 201, JDIH BPK RI, tersedia pada: <https://peraturan.bpk.go.id/Details/123688>
- Indonesia, 2023, Undang-Undang Nomor 6 Tahun 2023 tentang Penetapan Peraturan Pemerintah Pengganti Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2022 tentang Cipta Kerja Menjadi Undang-Undang, Lembaran Negara Tahun 2023 Nomor 41, JDIH BPK RI, tersedia pada: <https://peraturan.bpk.go.id/Details/246523>
- Isnaini, Adam, Rahman, S., Siregar, T., Suryani, B., Baeha, D., dan Duha, W., 2023, Penyuluhan manfaat pendaftaran tanah untuk menjamin kepastian hukum di Kecamatan Wampu Kabupaten Langkat, *Prioritas: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, No. 2, Vol. 5, tersedia pada: <https://jurnal.harapan.ac.id/index.php/Prioritas/issue/view/67>
- Lari, S., Yamagani, P., Pandiyan, A., Vanka, J., Naidu, M., Kumar, B. S., Jee, B., dan Jonnalagadda, P. R., 2023a, The impact of the use of personal-protective-equipment on the minimization of effects of exposure to pesticides among farm-workers in India, *Frontiers in Public Health*, Vol. 11, Article 1075448, doi: <https://doi.org/10.3389/fpubh.2023.1075448>
- Lari, S., Vanka, J., Jee, B., Pandiyan, A., Yamagani, P., Kumar, S. B., Naidu, M., dan Jonnalagadda, P., 2023b, Mitigation of pesticide residue levels in the exposed dermal regions of occupationally exposed farmworkers by use of personal protective equipment, *Frontiers in Public Health*, Vol. 11, Article 1232149, doi: <https://doi.org/10.3389/fpubh.2023.1232149>
- Mueller, W., Jones, K., Fuhrmann, S., Ahmad, Z. N. B. S., Sams, C., Harding, A.-H., Povey, A., Atuhaire, A., Basinas, I., van Tongeren, M., Kromhout, H., dan Galea, K. S., 2024, Factors influencing occupational exposure to pyrethroids and glyphosate: An analysis of urinary biomarkers in Malaysia, Uganda and the United Kingdom, *Environmental Research*, Vol. 242, Article 117651, doi: <https://doi.org/10.1016/j.envres.2023.117651>
- Rahman, S., Sembiring, A., Aulia, R., Dafitri, H., dan Liza, R., 2023, Pengenalan ChatGPT untuk meningkatkan pengetahuan siswa-siswi di SMK Negeri 1 Pantai Labu, *Prioritas: Jurnal*

- Pengabdian Kepada Masyarakat*, No. 1, Vol. 5, hal. 1-7, doi: <https://doi.org/10.35447/prioritas.v5i01.744>
- Sapbamrer, R., Sittitoon, N., Thongtip, S., Chaipin, E., Sutralangka, C., La-up, A., Thirarattanasunthon, P., dan Thammachai, A., 2024, Socio-demographic, agricultural, and personal protective factors in relation to health literacy among farmers from all regions of Thailand, *Frontiers in Public Health*, Vol. 12, Article 1364296, doi: <https://doi.org/10.3389/fpubh.2024.1364296>
- Sombatsawat, E., Siriwong, W., dan Puangthongthub, S., 2023, Risk factors, erythrocyte acetylcholinesterase inhibition, and self-reported symptoms of pesticide intoxication among farmers in Thailand: A cross-sectional study, *Rocz Panstw Zakl Hig*, No. 1, Vol. 74, hal. 113-120, doi: <https://doi.org/10.32394/rpzh.2023.0249>
- Straw, E. A., Kelly, E., dan Stanley, D. A., 2023, Self-reported assessment of compliance with pesticide rules, *Ecotoxicology and Environmental Safety*, Vol. 254, Article 114692, doi: <https://doi.org/10.1016/j.ecoenv.2023.114692>
- Syauqi, A. L., 2025, Logging safety practices of chainsaw workers in the Indonesian state forest concession, *Jurnal Teknik Pertanian Lampung*, No. 6, Vol. 14, hal. 2316-2326, doi: <https://doi.org/10.23960/jtepl.v14i6.2316-2326>
- Zen, M., Rizal, C., Rahman, S., Liza, R., dan Aulia, R., 2023, Pelatihan media website sebagai sarana promosi produk UMKM Desa Sei Limbat, *Prioritas: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, No. 2, Vol. 5, hal. 61-67, doi: <https://doi.org/10.35447/prioritas.v5i02.850>