

Edukasi Potensi Bahaya dan Pencegahan Kecelakaan Kerja pada UMKM Produksi Kain Kasa Mentah di Pekajangan, Kedungwuni, Pekalongan

Adib Maulana Pratama¹, Slamet Mahmudin^{2*}, Habib Maulana³, Reyhan Anwar⁴, Zahran Nafaza⁵, Dandi Bagus Dermawan⁶, Jaya Maulana⁷

^{1,2*,3,4,5,6,7} Program Studi S1 Kesehatan Masyarakat, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Pekalongan, Kota Pekalongan, Provinsi Jawa Tengah, Indonesia.

Email: dibmapra251@gmail.com¹, slametmahmudin651@gmail.com^{2*}, habibmaull88@gmail.com³

Histori Artikel:

Dikirim 30 Desember 2025; *Diterima dalam bentuk revisi* 6 Januari 2026; *Diterima* 5 Februari 2026; *Diterbitkan* 10 Mei 2026. Semua hak dilindungi oleh Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (LPPM) STMIK Indonesia Banda Aceh.

Abstrak

UMKM penghasil kain kasa mentah di Desa Pekajangan, Kedungwuni, Kabupaten Pekalongan, terpapar berbagai potensi bahaya Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3), meliputi paparan debu kapas, kebisingan mesin tinggi, postur kerja tidak ergonomis, risiko terjepit peralatan, serta ancaman kebakaran. Rendahnya pemahaman pekerja terkait standar K3 dan penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) yang belum optimal meningkatkan kerentanan terhadap insiden kerja dan gangguan kesehatan. Kegiatan pengabdian bertujuan meningkatkan kesadaran pekerja dan pemilik usaha tentang identifikasi bahaya melalui edukasi K3 sistematis. Metode meliputi Diskusi Kelompok Terfokus (FGD), penyuluhan, observasi produksi, dan wawancara mendalam. Kegiatan dilaksanakan pada 4 Desember 2025 dengan melibatkan enam mahasiswa dan delapan pekerja UMKM. Evaluasi menunjukkan peningkatan pengetahuan peserta tentang bahaya fisik, urgensi penggunaan APD, dan langkah kerja lebih aman. Temuan utama meliputi paparan kebisingan signifikan dan keluhan nyeri pinggang akibat postur kerja tidak sesuai. Rekomendasi meliputi pemasangan rambu peringatan kebisingan, penggunaan pelindung pendengaran, penataan alur kerja ergonomis, penyusunan Prosedur Operasional Standar (SOP) sederhana, dan penyediaan APD memadai. Program berhasil menumbuhkan komitmen bersama untuk menerapkan prinsip K3 berkelanjutan guna menciptakan lingkungan kerja lebih aman, sehat, dan produktif.

Kata Kunci: Kesehatan dan Keselamatan Kerja; UMKM Tekstil; Kain Kasa Mentah; Edukasi K3; Pencegahan Kecelakaan Kerja.

Abstract

UMKM penghasil kain kasa mentah di Desa Pekajangan, Kedungwuni, Kabupaten Pekalongan, terpapar berbagai potensi bahaya Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3), meliputi paparan debu kapas, kebisingan mesin tinggi, postur kerja tidak ergonomis, risiko terjepit peralatan, serta ancaman kebakaran. Rendahnya pemahaman pekerja terkait standar K3 dan penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) yang belum optimal meningkatkan kerentanan terhadap insiden kerja dan gangguan kesehatan. Kegiatan pengabdian bertujuan meningkatkan kesadaran pekerja dan pemilik usaha tentang identifikasi bahaya melalui edukasi K3 sistematis. Metode meliputi Diskusi Kelompok Terfokus (FGD), penyuluhan, observasi produksi, dan wawancara mendalam. Kegiatan dilaksanakan pada 4 Desember 2025 dengan melibatkan enam mahasiswa dan delapan pekerja UMKM. Evaluasi menunjukkan peningkatan pengetahuan peserta tentang bahaya fisik, urgensi penggunaan APD, dan langkah kerja lebih aman. Temuan utama meliputi paparan kebisingan signifikan dan keluhan nyeri pinggang akibat postur kerja tidak sesuai. Rekomendasi meliputi pemasangan rambu peringatan kebisingan, penggunaan pelindung pendengaran, penataan alur kerja ergonomis, penyusunan Prosedur Operasional Standar (SOP) sederhana, dan penyediaan APD memadai. Program berhasil menumbuhkan komitmen bersama untuk menerapkan prinsip K3 berkelanjutan guna menciptakan lingkungan kerja lebih aman, sehat, dan produktif.

Keyword: Occupational Safety and Health; Textile MSMEs; Raw Gauze Fabric; OSH Education; Workplace Accident Prevention.

1. Pendahuluan

Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) adalah aspek fundamental dalam menciptakan lingkungan kerja yang aman, sehat, dan produktif (Suma'mur, 2019). Pada UMKM industri tekstil, termasuk produksi kain kasa mentah, pekerja memiliki risiko paparan debu kapas/*raw-material*, kebisingan dari mesin produksi, posisi kerja statis dengan ergonomi buruk, potensi bahaya mekanik mesin, serta ancaman kebakaran akibat sifat bahan baku yang mudah terbakar. Paparan debu dan serat kapas, jika berlangsung terus-menerus tanpa perlindungan, dapat menyebabkan gangguan pernapasan seperti *byssinosis*, bronkitis kronis, dan penurunan fungsi paru (Seidu *et al.*, 2024). Paparan kebisingan mesin tenun/*weaving* sering melampaui ambang batas dan secara signifikan dikaitkan dengan gangguan pendengaran pada pekerja industri tekstil (Mirza *et al.*, 2022). Selain itu, desain *workstation* yang buruk dan durasi kerja lama dengan postur statis berulang berpotensi menimbulkan keluhan muskuloskeletal dan penyakit terkait kerja (Seidu *et al.*, 2024). Kombinasi risiko tersebut tidak hanya mengancam kesehatan pekerja, tetapi juga dapat menurunkan produktivitas usaha, meningkatkan absensi, dan menambah beban biaya kesehatan sehingga K3 menjadi sangat penting dalam industri tekstil. Pertumbuhan industri turut dipengaruhi oleh meningkatnya kebutuhan alat kesehatan dalam negeri (Putri & Narulita, 2023). Indonesia.go.id mencatat bahwa industri alat kesehatan nasional mengalami perkembangan pesat, dan pada tahun 2024 produk dalam negeri telah menguasai 48% pasar alat kesehatan Indonesia. Kondisi tersebut meningkatkan permintaan terhadap bahan penunjang, termasuk kain kasa mentah yang diproduksi oleh UMKM tekstil di berbagai daerah, salah satunya Pekalongan (Waluyo *et al.*, 2024). Dengan tingginya kebutuhan pasar, UMKM produksi kain kasa memiliki peluang besar untuk berkembang dan berkontribusi dalam rantai pasok nasional.

Urgensi tersebut diperkuat oleh regulasi nasional yang mewajibkan pelaksanaan K3 di seluruh tempat kerja tanpa memandang skala usaha. Undang-Undang Nomor 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja menyatakan bahwa setiap tempat kerja wajib memenuhi syarat keselamatan kerja guna melindungi tenaga kerja dari risiko kecelakaan, kebakaran, peledakan, serta penyakit akibat kerja (Purnama dalam Widodo, 2015). Selanjutnya, Undang-Undang Nomor 13 Tahun 2003 tentang Ketenagakerjaan menegaskan bahwa setiap pekerja berhak memperoleh perlindungan keselamatan dan kesehatan kerja sebagai bagian dari perlindungan hak dasar tenaga kerja (Firm, 2023). Portal Satu Data Kemnaker melaporkan bahwa sepanjang tahun 2024 terdapat 462.241 kasus kecelakaan kerja di Indonesia, menunjukkan bahwa aspek K3 masih menjadi isu serius terutama pada sektor industri kecil yang belum sepenuhnya menerapkan standar keselamatan kerja (Indonesia, 2024). Secara global, permasalahan keselamatan kerja juga tergolong tinggi. Data *International Labour Organization* (ILO) tahun 2018 menunjukkan bahwa lebih dari 1,8 juta kematian akibat kerja terjadi setiap tahun di kawasan Asia-Pasifik, dan dua pertiga dari total kematian akibat kerja dunia terjadi di Asia (Organization, 2018). Selain itu, secara global tercatat lebih dari 2,78 juta pekerja meninggal setiap tahun akibat Penyakit Akibat Kerja (PAK) (Kurniawidjaja, 2018). Di Indonesia, angka PAK juga masih cukup tinggi, dengan catatan 57.292 kasus pada tahun 2011, 60.322 kasus pada tahun 2012, 97.144 kasus pada tahun 2013, dan 40.694 kasus pada tahun 2014 (Indonesia, 2014). Berbagai data tersebut menegaskan bahwa permasalahan K3 bukan hanya menjadi ancaman bagi industri besar, tetapi juga bagi UMKM yang sistem keselamatannya belum optimal.

Kegiatan edukasi potensi bahaya dan pencegahan kecelakaan kerja pada UMKM produksi kain kasa mentah di Desa Pekajangan merupakan implementasi nyata amanat regulasi K3 untuk melindungi tenaga kerja sektor informal (Widiastuti, 2021). Berbeda dengan kegiatan edukasi K3 sebelumnya yang umumnya bersifat umum dan satu arah, kegiatan ini difokuskan pada identifikasi bahaya spesifik proses produksi kain kasa mentah serta melibatkan pekerja secara aktif melalui diskusi dan observasi lapangan. Edukasi bertujuan meningkatkan kesadaran pemilik usaha dan pekerja tentang hak, kewajiban, serta budaya kerja aman guna menekan risiko kecelakaan dan penyakit akibat kerja. Secara khusus, kegiatan bertujuan meningkatkan pemahaman pekerja terhadap potensi bahaya utama, penggunaan alat pelindung diri (APD), serta prosedur kerja aman yang sesuai dengan kondisi kerja UMKM setempat. Studi pendahuluan melalui wawancara dengan tiga

perwakilan pekerja menunjukkan bahwa mereka belum memahami potensi bahaya, penggunaan APD, pengendalian debu, dan prosedur kerja aman, sehingga diperlukan intervensi edukasi. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa pendekatan edukasi menjadi pilihan yang logis dan realistis bagi UMKM setempat, mengingat keterbatasan sumber daya, struktur organisasi sederhana, dan belum adanya sistem K3 formal. Dengan demikian, kegiatan menjadi langkah preventif untuk meningkatkan penerapan K3 dan menciptakan lingkungan kerja yang lebih aman dan produktif (Landell H, 2016).

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat bertujuan memberikan edukasi dan pendampingan kepada pemilik UMKM dan pekerja terkait potensi bahaya kerja yang terdapat dalam proses produksi kain kasa mentah. Edukasi difokuskan pada pengenalan risiko paparan debu kapas, kebisingan mesin, postur kerja yang tidak ergonomis, bahaya mekanis peralatan, serta potensi kebakaran akibat karakteristik bahan baku. Selain itu, kegiatan bertujuan menyampaikan informasi tentang upaya pencegahan kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja melalui penerapan prinsip Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) yang sesuai dengan kondisi UMKM.

Kegiatan edukasi memberikan dampak berupa meningkatnya pemahaman pemilik UMKM dan tenaga kerja terkait urgensi penerapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) dalam proses produksi kain kasa mentah. Pekerja memperoleh pemahaman tentang berbagai risiko kerja yang dihadapi sehari-hari beserta upaya pencegahannya, termasuk pemanfaatan alat pelindung diri dan penerapan metode kerja yang aman. Selain itu, kegiatan menghasilkan rekomendasi teknis, seperti penggunaan APD sesuai standar, pengaturan alur kerja yang lebih aman, serta penerapan pengendalian risiko melalui pemasangan rambu peringatan kebisingan dan penggunaan *earplug* sebagai bentuk pengendalian bahaya.

2. Metode

2.1 Bentuk Kegiatan, Jadwal, dan Tempat Kegiatan

Pelaksanaan kegiatan edukasi potensi bahaya dan pencegahan kecelakaan kerja pada UMKM produksi kain kasa mentah dilakukan dengan metode *Focus Group Discussion* (FGD) dan sosialisasi langsung kepada pemilik usaha dan para pekerja. FGD digunakan untuk mengidentifikasi potensi bahaya spesifik pada proses produksi kain kasa, seperti debu kapas yang mengganggu pernapasan, risiko terjepit atau tersangkut mesin, kebisingan tinggi, serta potensi kebakaran dari serat kapas, dan hambatan yang dialami pekerja dalam menerapkan K3. Melalui FGD, peserta dapat berbagi pengalaman mengenai insiden kerja, kendala dalam penggunaan APD, serta permasalahan kondisi lingkungan kerja seperti paparan debu serat yang cukup tinggi. Sementara itu, sesi sosialisasi diberikan untuk memperkenalkan konsep dasar K3, penggunaan APD yang benar, cara mengatur alur kerja yang aman, serta strategi pengendalian bahaya seperti pemasangan rambu peringatan kebisingan dan penggunaan *earplug* sebagai pengendalian bahaya. Untuk mengetahui perubahan pengetahuan peserta, dilakukan pengukuran menggunakan kuesioner sederhana *pre-post test* yang dibagikan sebelum dan setelah kegiatan sosialisasi. Kuesioner disusun berdasarkan materi edukasi K3 yang telah disampaikan, mencakup aspek identifikasi bahaya, penggunaan APD, dan prosedur kerja yang aman. Validitas isi alat ini diperiksa melalui penilaian ahli, sementara uji reliabilitas statistik belum dilakukan karena keterbatasan dalam skala kegiatan pengabdian.

2.2 Waktu Efektif Pelaksanaan Kegiatan

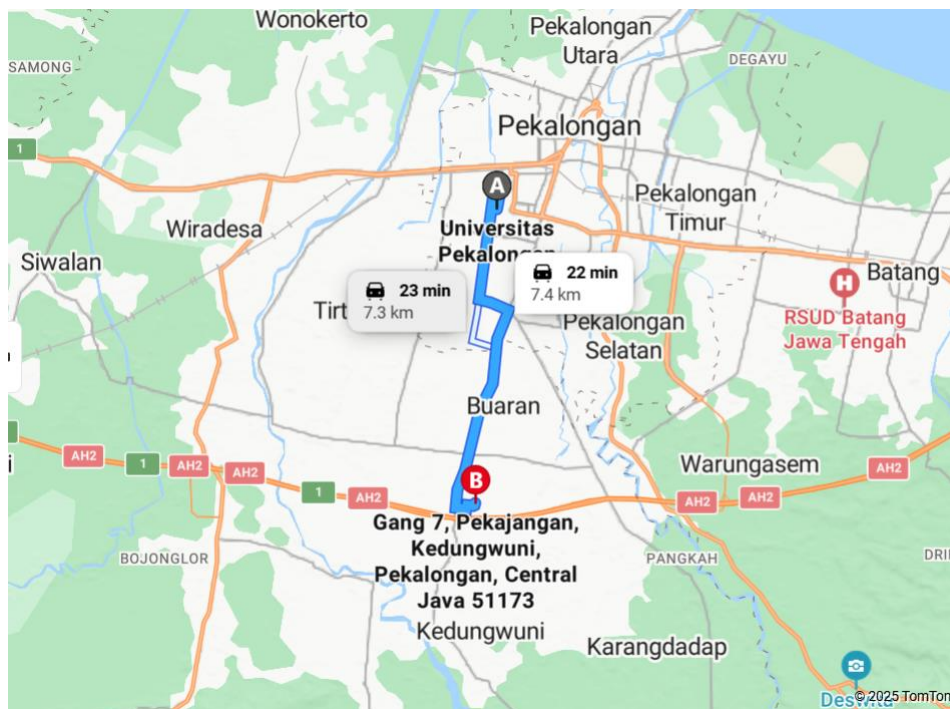
Kegiatan edukasi dan FGD dilaksanakan pada tanggal 4 Desember 2025, pukul 14.30–15.30 WIB. Seluruh rangkaian kegiatan dilaksanakan dalam satu hari efektif agar penyampaian materi dan diskusi berlangsung padat dan fokus.

Tabel 1. Jadwal Kegiatan

Tanggal	Kegiatan	Penanggung Jawab
3 Desember 2025	Survei tempat dan pembagian tugas serta wawancara pekerja	Adib Maulana
4 Desember 2025	Pelaksanaan kegiatan edukasi dan <i>Forum Group Discussion</i>	Slamet Mahmudin

2.3 Tempat Kegiatan

Kegiatan dilaksanakan di UMKM Produksi Kain Kasa Mentah yang berlokasi di Desa Pekajangan Gang 7, Kecamatan Kedungwuni, Kabupaten Pekalongan. Pelaksanaan kegiatan dilakukan langsung di area produksi untuk memudahkan identifikasi bahaya secara nyata serta memberikan rekomendasi perbaikan yang sesuai dengan kondisi lapangan.



Gambar 1. Peta Lokasi Kegiatan.

3. Hasil dan Pembahasan

3.1 Hasil

Pengabdian kepada masyarakat dilaksanakan di UMKM Produksi Kain Kasa Mentah di Desa Pekajangan Gang 7, Kecamatan Kedungwuni, Kabupaten Pekalongan, Jawa Tengah. Sejak tahun 1984 UMKM ini bergerak di bidang konveksi kain *jeans*, akan tetapi beralih ke produksi kain kasa mentah pada tahun 2012. Kegiatan pengabdian difokuskan pada bagian produksi kain kasa mentah, dengan melibatkan tim pengabdian yang terdiri dari enam mahasiswa Fakultas Ilmu Kesehatan Prodi Kesehatan Masyarakat Universitas Pekalongan, serta pemilik UMKM yang memiliki pekerja berjumlah 8 orang terdiri dari 1 orang sebagai mandor, 1 orang sebagai *supervisor* lapangan, dan 6 orang sebagai pekerja. Koordinasi awal kegiatan dilakukan oleh tim internal PKM di kampus Universitas Pekalongan (UNIKAL) pada tanggal 27 November 2025 untuk menyusun rencana pelaksanaan kegiatan. Selanjutnya, pada tanggal 3 Desember 2025 tim menghubungi pemilik

UMKM melalui telepon untuk menyepakati waktu pelaksanaan pengabdian serta memberikan gambaran mengenai kegiatan yang akan dilaksanakan di lokasi.

Berdasarkan rencana awal, seluruh rangkaian kegiatan PKM dilaksanakan secara kompak pada 4 Desember 2025 pukul 14.30–15.30 WIB di lokasi UMKM penghasil kain kasa mentah. Kegiatan diawali dengan penyerahan alat pelindung diri (APD) berupa *earplug* dan rambu peringatan kebisingan kepada pemilik usaha. Selanjutnya, tim mengadakan *Focus Group Discussion* (FGD) untuk memberikan edukasi tentang potensi bahaya dan upaya pencegahan kecelakaan kerja, yang diikuti oleh enam mahasiswa dan delapan orang dari UMKM (1 mandor, 1 *supervisor* lapangan, dan 6 pekerja). Dalam forum tersebut, tim memberikan berbagai rekomendasi meliputi tata cara penggunaan APD yang benar, pengaturan alur kerja yang lebih aman, serta strategi pengendalian risiko seperti pemasangan rambu peringatan dan penggunaan *earplug* sebagai upaya mengurangi bahaya kebisingan.

Untuk mengukur efektivitas intervensi edukasi, tim melakukan survei pengetahuan dasar K3 terhadap 8 pekerja sebelum (*pre-test*) dan sesudah (*post-test*) kegiatan FGD. Hasilnya menunjukkan peningkatan pemahaman yang signifikan. Skor rata-rata *pre-test* adalah 52,5%, sedangkan skor rata-rata *post-test* meningkat menjadi 87,5%. Ini mengindikasikan peningkatan pengetahuan sebesar 35%. Selain itu, seluruh pekerja (100%) menyatakan komitmen untuk mulai menerapkan prosedur keselamatan yang telah dipelajari, terutama dalam penggunaan APD. Untuk sesi berikutnya, tim mewawancarai pekerja tentang penyakit akibat kerja yang dialami selama bekerja, dengan tujuan memberikan rekomendasi terkait pencegahan dan pengendalian agar lebih aman dan sehat saat bekerja di masa mendatang. Tim PKM memulai sesi ini dengan pengenalan dasar K3 yang kemudian dilanjutkan dengan edukasi dan penyampaian terkait bahaya dan risiko yang terdapat di tempat tersebut. Setelah itu ditemukan jenis bahaya ergonomi berupa keluhan sakit pinggang dan bahaya fisik seperti tingkat kebisingan yang tinggi. Sebagai rangkuman yang lebih jelas, temuan utama dari identifikasi bahaya dan wawancara dengan pekerja disajikan dalam tabel berikut:

Tabel 2. Identifikasi Bahaya dan Keluhan Kesehatan yang Dilaporkan Pekerja

Jenis Bahaya	Sumber/Penyebab	Keluhan/Dampak Kesehatan yang Dilaporkan	Jumlah Pekerja yang Mengalami
Bahaya Fisik	Kebisingan dari mesin tenun	Telinga berdenging, sulit berkonsentrasi	6 dari 8 pekerja
Bahaya Ergonomi	Posisi kerja statis dan mengangkat	Nyeri punggung/pinggang, pegal otot	7 dari 8 pekerja
Bahaya Lintas	Tata letak area produksi yang sempit	Risiko tertabrak atau tersandung	4 dari 8 pekerja

Jenis-jenis bahaya tersebut kemudian disampaikan kepada pekerja disertai dengan rekomendasi pengendalian yang dapat diterapkan. Melalui kegiatan ini, diharapkan pekerja dapat lebih proaktif dalam mencegah terjadinya penyakit akibat kerja dengan memperhatikan seluruh potensi bahaya yang mungkin ada di lingkungan kerja. Secara keseluruhan, seluruh rangkaian pengabdian ini berjalan dengan sukses dan diikuti oleh seluruh pihak yang terlibat.



(a) Survei Tempat dan Wawancara



(b) FGD dan Pemberian Rambu Kebisingan

Gambar 2. Dokumentasi Kegiatan

Sasaran kegiatan ini adalah pemilik dan pekerja, akan tetapi lebih difokuskan kepada pekerja, dimana pekerjalah yang langsung terpapar serta pelaku utama dalam aktivitas tersebut. Pekerja di UMKM saat itu berjumlah 8 orang terdiri dari 1 orang sebagai mandor, 1 orang sebagai *supervisor* lapangan, dan 6 orang sebagai pekerja. Pekerja masih berusia produktif dengan jenis kelamin laki-laki dan perempuan.

3.2 Pembahasan

Berdasarkan hasil identifikasi potensi bahaya di UMKM produksi kain kasa mentah Pekajangan, kegiatan pengabdian difokuskan pada edukasi dan pendampingan sebagai upaya peningkatan keselamatan kerja. Edukasi dilakukan kepada pemilik dan pekerja untuk memberikan pemahaman mengenai berbagai risiko kerja yang ditemukan. Hal ini sejalan dengan pedoman dari *International Labour Organization* (2013) yang menekankan bahwa pekerja harus diberikan informasi yang memadai mengenai bahaya mesin, tata cara kerja aman, dan kondisi lingkungan kerja yang berpotensi menimbulkan cedera (Organization, 2013). Selain itu, pengendalian terhadap paparan debu dan peningkatan ventilasi sesuai rekomendasi ACGIH (2019) sangat penting untuk mencegah gangguan pernapasan. Dalam konteks produksi kain, berbagai kecelakaan seperti tersandung, tertimpa benda, atau keluhan ergonomi juga dapat muncul apabila area kerja tidak tertata dengan baik. Suma'mur (2014) menjelaskan bahwa pengenalan bahaya adalah langkah awal yang wajib dilakukan untuk membangun kewaspadaan dan mendorong pekerja menerapkan keselamatan kerja secara mandiri. Rangkaian kegiatan ini bertujuan tidak hanya meningkatkan pengetahuan, tetapi juga mengubah perilaku kerja agar lebih aman dan konsisten terhadap standar keselamatan.

Pelaksanaan edukasi dan pendampingan ini didasarkan pada teori perubahan perilaku kesehatan yang menyatakan bahwa peningkatan pengetahuan merupakan tahap awal terbentuknya perilaku sehat dan aman. Notoatmodjo dalam buku *Promosi Kesehatan dan Perilaku Kesehatan* menjelaskan bahwa edukasi kesehatan dapat meningkatkan pengetahuan individu yang selanjutnya akan memengaruhi sikap dan akhirnya mendorong tindakan nyata dalam kehidupan sehari-hari. Pengetahuan yang baik tentang risiko kerja diyakini akan meningkatkan kewaspadaan pekerja serta mendorong kepatuhan terhadap penerapan K3, termasuk penggunaan APD (Andriyanto, 2017). Selain itu, kegiatan ini juga merujuk pada teori perubahan perilaku menurut Lawrence Green dalam model *Precede-Proceed*, yang menyatakan bahwa perilaku seseorang dipengaruhi oleh tiga faktor utama, yaitu *predisposing factors* (pengetahuan, sikap, kepercayaan), *enabling factors* (tersedianya sarana, fasilitas, dan keterampilan), serta *reinforcing factors* (dukungan lingkungan sosial dan kebijakan) (Green & Kreuter, 2000). Edukasi yang diberikan berperan sebagai faktor predisposisi dengan meningkatkan pengetahuan pekerja, pendampingan berupa SOP, pelatihan ergonomi, dan penyediaan APD menjadi faktor pendukung (*enabling*), sedangkan komitmen pemilik UMKM berfungsi sebagai faktor penguat (*reinforcing*). Kombinasi ketiga faktor tersebut diharapkan mampu menciptakan perubahan perilaku kerja yang berkelanjutan menuju penerapan K3 yang lebih baik.

Hasil kegiatan ini sejalan dengan penelitian terdahulu yang menunjukkan adanya hubungan signifikan antara tingkat pengetahuan dan perilaku penerapan keselamatan kerja. Studi Hilal, Kafir, & Parisma (2024) pada pekerja fasilitas di Batam menunjukkan hubungan signifikan antara tingkat pengetahuan ($p=0,012$) dan sikap ($p=0,010$) dengan praktik keselamatan kerja. Analisisnya mengungkap bahwa pengetahuan yang baik menjadi dasar penting, 75% pekerja dengan pengetahuan memadai menunjukkan perilaku aman, namun sikap positif saja belum cukup tanpa adanya pengawasan dan dukungan sistem yang memadai (Hilal *et al.*, 2024). Temuan ini selaras dengan penelitian oleh Purnawinadi (2019) dalam *Jurnal Kesehatan Kerja Indonesia* yang menemukan bahwa pekerja dengan pengetahuan K3 yang baik memiliki kepatuhan penggunaan APD yang lebih tinggi dibandingkan pekerja dengan tingkat pengetahuan rendah. Akan tetapi, keselarasan dengan literatur tersebut tetap perlu disikapi secara kritis. Ketiadaan evaluasi jangka panjang (*long-term evaluation*) dalam program ini menjadi catatan penting dalam mengukur keberlanjutan dampak. Tanpa adanya pemantauan berkala setelah periode pengabdian berakhir, sulit untuk memastikan apakah kepatuhan pekerja dalam menggunakan APD atau menerapkan posisi ergonomis akan terus konsisten dilakukan secara mandiri. Temuan serupa juga dilaporkan oleh Agustina *et al.* (2017) yang menyatakan bahwa program edukasi dan supervisi K3 mampu meningkatkan perilaku kerja aman pada sektor industri kecil. Kesamaan hasil tersebut memperkuat bahwa pendekatan edukasi yang dikombinasikan dengan pendampingan praktis merupakan strategi efektif dalam meningkatkan keselamatan kerja di sektor UMKM. Sebagai solusi dan upaya mitigasi atas keterbatasan tersebut, strategi penguatan dialihkan melalui pemberdayaan pemilik UMKM. Pemilik usaha didorong untuk mengambil peran sebagai *supervisor* internal yang menjalankan fungsi *reinforcing factors* secara berkelanjutan. Dengan demikian, meskipun intervensi dari tim pengabdian telah usai, pengawasan mandiri diharapkan dapat menutupi celah durasi pendampingan yang singkat dan menjamin perilaku keselamatan tetap terjaga dalam jangka panjang di lingkungan produksi kain kasa Pekajangan.

4. Kesimpulan

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PKM) telah berhasil dilaksanakan pada tanggal 4 Desember 2025, pukul 14.30–15.30 WIB, melibatkan kolaborasi antara 6 mahasiswa dan 8 pekerja UMKM di lokasi produksi. Secara menyeluruh, kegiatan yang terbagi dalam sesi edukasi risiko kerja dan wawancara identifikasi penyakit berhasil memenuhi tujuannya untuk meningkatkan pemahaman dan kewaspadaan terhadap Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3). Hasil kegiatan menunjukkan peningkatan pengetahuan peserta mengenai bahaya dominan di lingkungan kerja mereka, khususnya tingkat kebisingan yang mengkhawatirkan dan gangguan muskuloskeletal yang dimanifestasikan melalui keluhan nyeri pinggang. Metode pendekatan langsung dan diskusi partisipatif terbukti efektif dalam menggalang komitmen dari seluruh pihak, baik pekerja maupun manajemen. Sebagai *output* konkret, dihasilkan serangkaian rekomendasi praktis seperti pengadaan rambu keselamatan, alat pelindung diri telinga, penyederhanaan alur kerja, dan *draft* prosedur operasional standar yang dirancang untuk mengatasi permasalahan spesifik yang teridentifikasi. Dengan demikian, program ini telah menanamkan kesadaran dan menyiapkan langkah awal yang krusial bagi terwujudnya praktik kerja yang lebih aman dan berkelanjutan di usaha mikro tersebut.

5. Ucapan Terima Kasih

Penulis mengucapkan terima kasih kepada seluruh pihak yang telah berkontribusi dalam pelaksanaan kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat ini. Ucapan terima kasih disampaikan kepada pemilik dan para pekerja UMKM Produksi Kain Kasa Mentah di Desa Pekajangan, Kecamatan Kedungwuni, Kabupaten Pekalongan, yang telah memberikan izin, dukungan, serta berpartisipasi aktif selama kegiatan berlangsung. Penulis juga menyampaikan apresiasi kepada Program Studi

Kesehatan Masyarakat Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Pekalongan atas dukungan akademik dan fasilitasi yang diberikan. Selain itu, terima kasih disampaikan kepada seluruh anggota tim pengabdian yang telah bekerja sama dengan baik sehingga kegiatan ini dapat terlaksana dengan lancar dan mencapai tujuan yang diharapkan. Semoga hasil kegiatan ini dapat memberikan manfaat nyata dalam meningkatkan penerapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) serta menciptakan lingkungan kerja yang lebih aman, sehat, dan produktif bagi UMKM terkait.

6. Daftar Pustaka

- Agustina, F., Ansori, N., Novianti, T., & Farikha, M. (2017). Kajian implementasi kesehatan dan keselamatan kerja dengan pendekatan *behavior based safety*. *Jurnal Ilmiah Teknik Industri*, 15(2), 139–148. <https://doi.org/10.23917/jiti.v15i2.2637>
- Andriyanto, M. R. (2017). Hubungan *predisposing factor* dengan perilaku penggunaan APD. *The Indonesian Journal of Occupational Safety and Health*, 6(1), 37–47. <https://doi.org/10.20473/ijosh.v6i1.2017.37-47>
- Firm, S. I. P. L. (2023). *Mengenal hak pekerja menurut UU 13 Tahun 2003 tentang Ketenagakerjaan*. Siplawfirm.id. <https://siplawfirm.id/mengenal-hak-pekerja-menurut-uu-13-tahun-2003-tentang-ketenagakerjaan/?lang=id>
- Green, L. W., & Kreuter, M. W. (2000). *Health promotion planning: An educational and ecological approach* (4th ed.). McGraw-Hill.
- Hilal, A., Kafit, M. K., & Parisma, W. I. (2024). Hubungan tingkat pengetahuan dan sikap pekerja terhadap perilaku K3 pada pekerja di unit *facility* PT.X Kota Batam tahun 2024. *Jurnal Kesehatan Tambusai*, 5(4), 10441–10447. <https://doi.org/10.31004/jkt.v5i4.33264>
- International Labour Organization. (2013). *Safety and health in the use of machinery*. ILO.
- International Labour Organization. (2018). *Safety and health at the heart of the future of work*. ILO Publications.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2014). *Profil kesehatan Indonesia*. Kementerian Kesehatan RI.
- Kementerian Ketenagakerjaan Republik Indonesia. (2024). *Statistik kecelakaan kerja nasional*. Kemnaker.
- Kurniawidjaja, M. L. (2018). Occupational health and safety: Global and national challenges. *Journal of Occupational Health*, 60(3), 345–353.
- Landell, H. (2016). The risk matrix as a tool for risk analysis limitations. *Faculty of Engineering and Sustainable Development Gävle Högskola*, 5(2), 77–87.
- Mirza, E. R., Damayanti, R., & Lutfiya, I. (2022). Correlation between workers' characteristics and workplace noise with subjective hearing disorders in textile industry. *Indonesian Journal of Occupational Safety and Health*, 11(Spl), 19–30. <https://doi.org/10.20473/ijosh.v11iSI.2022.19-30>

- Purnama dalam Widodo. (2015). Keselamatan kerja. *Eprints Polstri*, 14, 1–20.
<http://eprints.polsri.ac.id/3108/3/BAB%20II.pdf>
- Purnawinadi, I. G. (2019). Pengetahuan sebagai predisposisi perilaku keselamatan dan kesehatan kerja. *Jurnal Skolastik Keperawatan*, 5(2), 107–115. <https://doi.org/10.35974/jsk.v5i2.879>
- Putri, A., & Narulita, R. (2023). Peningkatan permintaan alat kesehatan dan dampaknya terhadap UMKM tekstil. *Jurnal Industri Kesehatan*, 5(1), 44–52.
- Seidu, R. K., Ofori, E. A., Eghan, B., Fobiri, G. K., Afriyie, A. O., & Acquaye, R. (2024). A systematic review of work-related health problems of factory workers in the textile and fashion industry. *Journal of Occupational Health*, 66(1), 1–15.
<https://doi.org/10.1093/jocuh/uiae007>
- Suma'mur, P. K. (2014). *Higiene perusahaan dan kesehatan kerja (HIPERKES)*. Sagung Seto.
- Suma'mur, P. K. (2019). *Keselamatan dan kesehatan kerja (K3)*. Sagung Seto.
- Waluyo, D., Nuraini, R., & Sari, E. I. (2024). *Industri alat kesehatan melesat, produk dalam negeri kini kuasai 48 persen pasar*. Indonesia.go.id.
<https://indonesia.go.id/kategori/editorial/8548/industri-alat-kesehatan-melesat-produk-dalam-negeri-kini-kuasai-48-persen-pasar?lang=1>
- Widiastuti, F. (2021). Hazard identification on cotton-based textile production. *Journal of Safety Engineering*, 10(2), 56–63.