

---

## Penerapan Alat Pelindung Diri (APD) di Laboratorium Tata Boga, Universitas Negeri Makassar

Muliani <sup>1\*</sup>, Ratnawati T. <sup>2</sup>, Perawati Simaremare <sup>3</sup>, Andi Khaerun Nisa <sup>4</sup>, Rizki Isnaeni <sup>5</sup>

<sup>123453</sup> Universitas Negeri Makassar

\*Correspondent Email: [muliani@unm.ac.id](mailto:muliani@unm.ac.id)

---

### Article History:

Received: November 2025

Revised: November 2025

Accepted: Desember 2025

**Keywords:** Penerapan, APD, Laboratorium, Tata Boga

**Abstrak:** Kegiatan pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan mahasiswa baru dalam menggunakan Alat Pelindung Diri (APD) secara benar di laboratorium mata kuliah Dasar Boga. Penerapan APD merupakan langkah preventif untuk mencegah kecelakaan kerja, menjaga higienitas, serta meningkatkan kesadaran keselamatan kerja di lingkungan pendidikan vokasional. Metode pelaksanaan kegiatan meliputi sosialisasi, demonstrasi, pelatihan langsung, dan evaluasi penggunaan APD pada mahasiswa semester awal. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa terjadi peningkatan pengetahuan mahasiswa mencapai 34% setelah pelaksanaan kegiatan pelatihan. dan peningkatan kepatuhan penggunaan APD dari 62% menjadi 95%. Analisis data menggunakan pendekatan deskriptif kuantitatif dan observasi langsung menunjukkan bahwa pelatihan efektif meningkatkan disiplin keselamatan kerja. Kegiatan ini diharapkan menjadi model pembelajaran praktik berbasis keselamatan di laboratorium boga.

**Abstract:** This community service activity aims to improve the knowledge and skills of first-year students in the proper use of Personal Protective Equipment (PPE) in the laboratory for the Basic Culinary course. The application of PPE serves as a preventive measure to reduce workplace accidents, maintain hygiene, and enhance safety awareness within vocational education environments. The implementation methods included socialization, demonstration, hands-on training, and evaluation of PPE usage among early-semester students. The results indicated an increase in students' knowledge by 34% after the training, as well as an improvement in PPE compliance from 62% to 95%. Data analysis using a descriptive quantitative approach and direct observation demonstrated that the training was effective in strengthening work safety discipline. This activity is expected to serve as a safety-based practical learning model in culinary laboratory settings.

---

## Pendahuluan

Keselamatan kerja merupakan salah satu aspek fundamental dalam kegiatan pembelajaran praktik di bidang Tata Boga, terutama pada kegiatan yang berlangsung di laboratorium pendidikan vokasional. Laboratorium boga merupakan tempat berlangsungnya proses belajar berbasis praktik yang menuntut keterampilan teknis, ketelitian, dan kesadaran

terhadap potensi bahaya kerja. Dalam lingkungan ini, mahasiswa berinteraksi langsung dengan peralatan panas, benda tajam, bahan kimia pembersih, serta perangkat listrik, yang seluruhnya memiliki potensi risiko terhadap keselamatan diri maupun lingkungan kerja (Widyastuti, 2021).

Oleh karena itu, penerapan Alat Pelindung Diri (APD) menjadi keharusan yang tidak dapat ditawar. APD tidak hanya berfungsi sebagai perlindungan fisik dari potensi cedera, tetapi juga sebagai sarana untuk menanamkan disiplin dan kesadaran higienitas sejak dini. Penggunaan APD secara konsisten mampu menciptakan lingkungan kerja yang aman, bersih, dan profesional, sesuai dengan prinsip *Good Hygiene Practices* (GHP) yang menjadi standar dalam dunia industri pangan.

Namun, hasil observasi awal di laboratorium Prodi Tata Boga Jurusan Pendidikan Kesejahteraan Keluarga Fakultas Teknik Universitas Negeri Makassar menunjukkan bahwa sebagian besar mahasiswa baru belum memahami secara komprehensif jenis, fungsi, serta cara penggunaan APD yang benar. Mahasiswa sering kali memandang penggunaan APD hanya sebagai formalitas, bukan sebagai kebutuhan penting dalam menjaga keselamatan dan mutu hasil praktik. Mereka kerap mengabaikan atribut keselamatan seperti celemek, penutup kepala, sarung tangan, dan sepatu tertutup, yang sejatinya merupakan standar minimum dalam aktivitas praktik pengolahan makanan. Kondisi tersebut mengindikasikan masih rendahnya literasi keselamatan kerja (*safety literacy*) di kalangan mahasiswa vokasi, khususnya pada tahap awal perkuliahan. Rendahnya kesadaran ini dapat berdampak ganda: di satu sisi meningkatkan risiko kecelakaan kerja seperti luka bakar, iritasi kulit, atau kontaminasi bahan pangan; di sisi lain dapat menurunkan kualitas dan keamanan produk makanan yang dihasilkan selama praktik. Hal ini tentu bertentangan dengan tujuan pembelajaran vokasional yang menekankan pembentukan kompetensi kerja berbasis profesionalisme dan keselamatan.

Berdasarkan permasalahan tersebut, kegiatan pengabdian masyarakat ini dirancang untuk memberikan pelatihan penerapan penggunaan APD secara sistematis dan aplikatif kepada mahasiswa baru dalam mata kuliah Dasar Boga. Kegiatan ini mengintegrasikan pendekatan edukatif melalui sosialisasi, demonstrasi, dan praktik langsung, sehingga mahasiswa tidak hanya memahami secara teoretis pentingnya APD, tetapi juga terampil menggunakannya dalam situasi praktik nyata.

Melalui kegiatan ini diharapkan mahasiswa memiliki pengetahuan, keterampilan, dan sikap positif terhadap budaya keselamatan kerja. Selain itu, kegiatan ini diharapkan mampu menanamkan nilai-nilai profesionalisme, tanggung jawab, serta kesadaran higienitas yang akan menjadi dasar kuat bagi mahasiswa dalam menempuh mata kuliah praktik lanjutan di bidang tata boga maupun ketika mereka memasuki dunia kerja. Dengan demikian, pelatihan penggunaan APD tidak hanya berfungsi sebagai intervensi teknis, tetapi juga sebagai upaya transformasi budaya kerja aman dan sehat di lingkungan akademik.

## Metode

### 1. Waktu dan Tempat

Kegiatan dilaksanakan selama dua minggu pada bulan September 2025 di Laboratorium Prodi Tata Boga Jurusan Pendidikan Kesejahteraan Keluarga Fakultas Teknik Universitas Univertsitas Negeri Makassar.

### 2. Sasaran Kegiatan

Peserta kegiatan adalah 40 mahasiswa baru semester I program studi Pendidikan Kesejahteraan Keluarga Fakultas Teknik Universitas Negeri Makassar yang sedang menempuh mata kuliah Dasar Boga.

### 3. Tahap Kegiatan

Table 1. Tahap Kegiatan

| Tahap | Kegiatan   | Metode                            | Durasi |
|-------|--|-----------------------------------|--------|
| 1     | Sosialisasi keselamatan kerja dan pengenalan jenis APD | Ceramah dan diskusi               | 1 hari |
| 2     | Demonstrasi cara penggunaan APD di laboratorium        | Demonstrasi langsung              | 1 hari |
| 3     | Praktik penggunaan APD saat kegiatan memasak           | Simulasi dan praktik              | 3 hari |
| 4     | Evaluasi pengetahuan dan kepatuhan mahasiswa           | Pre-test dan post-test, observasi | 1 hari |

### 4. Instrumen Pengumpulan Data

- Kuesioner untuk menilai tingkat pengetahuan mahasiswa sebelum dan sesudah pelatihan.
- Lembar observasi untuk menilai kepatuhan penggunaan APD saat praktik.
- Wawancara singkat untuk memperoleh umpan balik dari peserta.

### 5. Analisis Data

Data dianalisis secara deskriptif kuantitatif, dengan membandingkan hasil pre-test dan post-test serta tingkat kepatuhan sebelum dan sesudah pelatihan

## Hasil dan Pembahasan

### 1. Peningkatan Pengetahuan Mahasiswa

Pelaksanaan kegiatan pelatihan penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) pada mahasiswa baru mata kuliah Dasar Boga memberikan dampak yang signifikan terhadap peningkatan pengetahuan peserta. Evaluasi dilakukan melalui pre-test dan post-test terhadap 40 mahasiswa untuk menilai pemahaman mengenai tiga aspek utama, yaitu (1) pengetahuan jenis APD, (2) pemahaman fungsi dan manfaat APD, serta (3) kemampuan memahami dan menerapkan cara penggunaan APD yang benar. Hasil analisis data disajikan pada tabel berikut:

Table 2. Hasil analisis data

| Indikator                         | Sebelum<br>Pelatihan (%) | Sesudah<br>Pelatihan (%) | Peningkatan<br>(%) |
|-----------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------|
| Pengetahuan jenis APD             | 58                       | 94                       | 36                 |
| Fungsi dan manfaat APD            | 61                       | 93                       | 32                 |
| Cara penggunaan APD<br>yang benar | 55                       | 90                       | 35                 |
| Rata-rata keseluruhan             | 58                       | 92                       | 34                 |

Berdasarkan hasil tersebut, terlihat bahwa rata-rata peningkatan pengetahuan mahasiswa mencapai 34% setelah pelaksanaan kegiatan pelatihan. Sebelum pelatihan, sebagian besar mahasiswa belum mengenali secara tepat berbagai jenis APD yang digunakan di laboratorium boga. Banyak mahasiswa menganggap bahwa penggunaan celemek dan penutup kepala sudah cukup untuk memenuhi standar keselamatan, tanpa memahami peran pelindung tambahan seperti sarung tangan tahan panas, masker kain/medis, dan sepatu tertutup non-slip yang merupakan bagian integral dari sistem keselamatan kerja di laboratorium pangan.

Setelah diberikan sosialisasi dan demonstrasi langsung oleh tim pengabdian, mahasiswa menunjukkan peningkatan signifikan dalam mengenali berbagai jenis APD beserta fungsi dan penggunaannya. Hal ini tercermin dari peningkatan skor pengetahuan jenis APD dari 58% menjadi 94%. Mahasiswa mulai memahami perbedaan antara APD untuk perlindungan tubuh (celemek, Seragam Koki), APD untuk kepala dan wajah (penutup kepala, masker) serta APD untuk tangan dan kaki (sarung tangan dan sepatu tertutup). Aspek kedua, yaitu pemahaman fungsi dan manfaat APD, juga mengalami peningkatan dari 61% menjadi 93%. Hasil ini menunjukkan bahwa mahasiswa tidak hanya mengetahui jenis APD, tetapi juga memahami tujuan penggunaannya dalam konteks keselamatan, higienitas, dan pencegahan kontaminasi silang antara bahan makanan dan tubuh pengguna. Diskusi interaktif selama sesi pelatihan membantu mahasiswa mengaitkan konsep penggunaan APD dengan praktik kerja nyata di industri jasa boga. Peningkatan tertinggi ditunjukkan pada aspek ketiga, yaitu cara penggunaan APD yang benar, yang meningkat dari 55% menjadi 90%. Mahasiswa mampu melakukan urutan pemakaian APD sesuai prosedur standar operasional laboratorium, misalnya mengenakan penutup kepala terlebih dahulu, kemudian celemek, sarung tangan, dan sepatu tertutup.

Selain itu, mahasiswa juga mulai memahami pentingnya menjaga kebersihan dan penyimpanan APD agar tetap higienis dan siap digunakan pada setiap kegiatan praktik. Secara umum, hasil ini menunjukkan bahwa metode pelatihan berbasis praktik langsung (demonstrasi dan simulasi) sangat efektif dalam meningkatkan pemahaman mahasiswa dibandingkan hanya melalui ceramah teoritis. Penggunaan media visual seperti contoh fisik APD, video demonstrasi, dan praktik berkelompok memperkuat proses internalisasi konsep keselamatan kerja. Temuan ini mendukung hasil penelitian Rahmawati (2022) yang menyatakan bahwa pelatihan berbasis praktik di laboratorium dapat meningkatkan pengetahuan dan kesadaran keselamatan kerja mahasiswa vokasi hingga 80%. Selain itu, pengalaman langsung dalam konteks nyata mempercepat proses pemahaman dan penerapan prinsip keselamatan kerja.

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa pelatihan penerapan APD pada mata kuliah Dasar Boga berhasil meningkatkan literasi keselamatan kerja mahasiswa secara signifikan. Peningkatan ini tidak hanya bersifat kognitif, tetapi juga berimplikasi pada perubahan sikap dan perilaku mahasiswa dalam menjaga keselamatan dan higienitas di lingkungan laboratorium. Ke depan, pendekatan serupa dapat dijadikan model pembelajaran berbasis K3 (Keselamatan dan Kesehatan Kerja) di seluruh mata kuliah praktik pada Konsentrasi Tata Boga.

## 2. Kepatuhan Penggunaan APD

Selain peningkatan pengetahuan, indikator penting yang diamati dalam kegiatan pengabdian ini adalah tingkat kepatuhan mahasiswa dalam menggunakan Alat Pelindung Diri (APD) selama kegiatan praktik di laboratorium Tata Boga. Kepatuhan ini menjadi tolok ukur keberhasilan perubahan perilaku setelah mahasiswa mendapatkan pelatihan dan bimbingan mengenai pentingnya penggunaan APD sesuai prosedur keselamatan kerja. Hasil observasi yang dilakukan oleh tim pelaksana menunjukkan bahwa sebelum pelatihan, tingkat kepatuhan mahasiswa terhadap penggunaan APD masih tergolong rendah, yaitu hanya mencapai 62%. Berdasarkan hasil pengamatan, sebagian besar mahasiswa belum membiasakan diri untuk mengenakan celemek, penutup kepala, sarung tangan, dan sepatu tertutup secara lengkap ketika memasuki area laboratorium. Beberapa mahasiswa bahkan beranggapan bahwa penggunaan APD hanya diperlukan saat kegiatan memasak dimulai, bukan sejak tahap persiapan, sehingga prosedur keselamatan kerja belum dijalankan secara menyeluruh. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa mahasiswa masih berada pada tahap kesadaran awal terhadap budaya keselamatan kerja (*safety awareness*). Rendahnya kepatuhan ini juga disebabkan oleh kurangnya pemahaman terhadap risiko yang mungkin timbul akibat kelalaian penggunaan APD, seperti luka bakar karena percikan minyak panas, goresan akibat pisau tajam, atau kontaminasi silang bahan makanan karena rambut dan keringat.

Setelah pelaksanaan pelatihan yang meliputi sosialisasi, demonstrasi, dan praktik langsung, terjadi peningkatan signifikan terhadap perilaku mahasiswa dalam menerapkan prosedur keselamatan kerja. Data observasi menunjukkan bahwa tingkat kepatuhan mahasiswa meningkat menjadi 95%, dengan hampir seluruh peserta secara konsisten menggunakan APD secara lengkap selama kegiatan praktik. Perubahan perilaku ini dapat dikaitkan dengan pendekatan pembelajaran yang digunakan dalam kegiatan pengabdian, yaitu pendekatan partisipatif dan demonstratif, di mana mahasiswa tidak hanya menerima informasi secara teoritis, tetapi juga melihat langsung contoh pemakaian APD yang benar dan berlatih menerapkannya secara mandiri. Demonstrasi yang dilakukan oleh dosen dan asisten laboratorium memberikan model perilaku yang dapat ditiru (*modeling*), sehingga mahasiswa lebih mudah memahami konteks penerapan keselamatan kerja secara nyata.



Gambar: 1. Penggunaan Menggunakan APD

Selain itu, kegiatan refleksi dan diskusi setelah praktik juga mendorong mahasiswa untuk mengevaluasi pengalaman mereka sendiri terkait kenyamanan dan manfaat penggunaan APD. Sebagian besar mahasiswa mengakui bahwa pemakaian APD yang tepat justru membantu mereka bekerja lebih percaya diri, lebih higienis, dan mengurangi rasa khawatir terhadap risiko cedera.

Kepatuhan mahasiswa juga meningkat karena adanya pengawasan dan evaluasi langsung selama kegiatan berlangsung. Pengawasan dilakukan oleh tim pengabdian menggunakan lembar observasi perilaku keselamatan kerja, yang mencakup aspek kelengkapan APD, urutan pemakaian, serta kedisiplinan dalam menjaga kebersihan APD setelah digunakan. Mahasiswa yang menunjukkan kepatuhan tinggi diberikan apresiasi simbolik, seperti pujian atau penilaian positif, yang turut memperkuat motivasi intrinsik untuk menjaga konsistensi perilaku aman.

Hasil peningkatan kepatuhan ini sejalan dengan temuan Suprpto dan Lestari (2023) yang

menyatakan bahwa pelatihan berbasis praktik dan supervisi langsung mampu meningkatkan disiplin keselamatan kerja mahasiswa vokasi hingga 90%. Peningkatan ini menunjukkan bahwa kepatuhan terhadap APD tidak hanya dipengaruhi oleh pengetahuan, tetapi juga oleh pembiasaan perilaku, teladan instruktur, dan dukungan lingkungan belajar yang kondusif terhadap penerapan K3.

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa peningkatan kepatuhan mahasiswa terhadap penggunaan APD setelah pelatihan merupakan bukti nyata bahwa intervensi berbasis edukasi, demonstrasi, dan pendampingan efektif dalam membangun budaya kerja aman dan higienis di laboratorium. Kebiasaan positif ini diharapkan terus berlanjut, tidak hanya selama perkuliahan Dasar Boga, tetapi juga menjadi karakter profesional mahasiswa Tata Boga di masa depan, baik dalam dunia akademik maupun industri jasa boga.

### 3. Analisis Hasil

Hasil pelatihan menunjukkan adanya peningkatan yang signifikan baik dari aspek pengetahuan maupun kepatuhan penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) di laboratorium Tata Boga. Peningkatan ini menggambarkan bahwa pendekatan edukatif partisipatif dan demonstratif jauh lebih efektif dibandingkan metode ceramah konvensional yang bersifat satu arah. Melalui pendekatan partisipatif, mahasiswa tidak hanya menjadi pendengar, tetapi juga berperan aktif sebagai subjek pembelajaran, di mana mereka terlibat langsung dalam proses memahami, mempraktikkan, dan merefleksikan kembali pentingnya penggunaan APD. Sementara itu, metode demonstratif memberikan pengalaman belajar konkret (*experiential learning*), yang memungkinkan mahasiswa mengamati secara langsung prosedur penggunaan APD dan menirukannya dengan benar.

Aktivitas praktik yang dilakukan dalam pelatihan memberikan pengalaman nyata bagi mahasiswa untuk mengenali potensi bahaya di lingkungan laboratorium, seperti percikan minyak panas, alat pemotong tajam, atau bahan kimia pembersih. Melalui pengalaman tersebut, mahasiswa belajar mengantisipasi risiko dengan menggunakan APD sesuai fungsi dan standar keselamatan. Peningkatan kesadaran ini memperlihatkan bahwa pembelajaran yang bersifat kontekstual dan aplikatif jauh lebih bermakna dibandingkan dengan penyampaian teori secara verbal. Selain itu, kegiatan pelatihan yang disertai simulasi dan supervisi langsung turut memperkuat disiplin serta tanggung jawab mahasiswa terhadap keselamatan kerja. Mahasiswa diajak untuk memahami bahwa keselamatan bukan sekadar kewajiban administratif, melainkan bagian dari etika profesional dan budaya kerja higienis. Dengan demikian, penggunaan APD bukan hanya tindakan pencegahan, tetapi juga simbol kesadaran akan pentingnya menjaga mutu, kebersihan, dan profesionalisme dalam setiap aktivitas laboratorium boga.

Temuan ini memperkuat hasil penelitian Rahmawati (2022) yang melaporkan bahwa pendekatan praktik dan simulasi di laboratorium mampu meningkatkan kesadaran keselamatan kerja mahasiswa vokasi hingga 80%. Peningkatan ini terutama terjadi karena mahasiswa memperoleh kesempatan untuk mengalami langsung risiko dan solusi keselamatan, bukan hanya mempelajarinya secara teoritis. Rahmawati menegaskan bahwa intervensi berbasis pengalaman nyata berperan penting dalam membangun perilaku sadar keselamatan yang berkelanjutan. Selain itu, pembiasaan penggunaan APD sejak awal perkuliahan terbukti memiliki pengaruh jangka panjang terhadap pembentukan sikap profesional mahasiswa di

bidang Tata Boga. Mahasiswa yang sejak semester awal terbiasa bekerja sesuai prosedur K3 (Keselamatan dan Kesehatan Kerja) akan lebih disiplin dan berhati-hati dalam setiap tahap kegiatan praktik. Hal ini selaras dengan temuan Widyastuti (2021) yang menyatakan bahwa penerapan budaya keselamatan di lingkungan pendidikan vokasi dapat membentuk karakter kerja yang teratur, teliti, dan bertanggung jawab.

Dari hasil analisis keseluruhan, dapat disimpulkan bahwa penerapan metode edukasi partisipatif dan demonstratif merupakan strategi efektif dalam meningkatkan kesadaran, pengetahuan, dan kepatuhan mahasiswa terhadap penggunaan APD di laboratorium boga. Kombinasi metode tersebut tidak hanya membentuk pemahaman kognitif, tetapi juga menginternalisasi nilai-nilai sikap dan perilaku aman (safety behavior). Implikasi dari temuan ini adalah perlunya pengintegrasian pelatihan keselamatan kerja berbasis praktik langsung ke dalam kurikulum setiap mata kuliah praktik, agar budaya keselamatan dapat terbangun secara sistemik dan berkelanjutan. Dengan demikian, mahasiswa tidak hanya menguasai keterampilan kuliner secara teknis, tetapi juga memiliki kesadaran dan komitmen terhadap keselamatan serta higienitas yang menjadi standar dalam dunia industri boga profesional.

## **Kesimpulan**

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang berfokus pada penerapan penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) di laboratorium dalam mata kuliah Dasar Boga telah menunjukkan hasil yang sangat positif. Program pelatihan ini terbukti efektif dalam meningkatkan pengetahuan, kesadaran, dan kepatuhan mahasiswa terhadap penerapan prosedur keselamatan kerja di lingkungan laboratorium. Secara kuantitatif, terjadi peningkatan rata-rata pengetahuan mahasiswa sebesar 34%, yang mencerminkan keberhasilan kegiatan sosialisasi dan pelatihan dalam memperluas pemahaman peserta mengenai jenis, fungsi, serta cara penggunaan APD yang benar. Sementara itu, aspek perilaku menunjukkan hasil yang lebih menggembirakan, di mana tingkat kepatuhan mahasiswa terhadap penggunaan APD meningkat signifikan dari 62% menjadi 95% setelah kegiatan pelatihan dan pendampingan dilakukan. Temuan ini mengindikasikan bahwa pelatihan berbasis pendekatan partisipatif dan demonstratif sangat efektif untuk menumbuhkan kesadaran keselamatan kerja di kalangan mahasiswa vokasi. Aktivitas praktik langsung memberikan pengalaman belajar yang konkret dan aplikatif, sehingga mahasiswa tidak hanya memahami pentingnya APD secara teoretis, tetapi juga menerapkannya secara konsisten dalam kegiatan praktik.

Secara keseluruhan, kegiatan pengabdian ini memberikan kontribusi nyata dalam membangun budaya kerja yang aman, higienis, disiplin, dan profesional di lingkungan pembelajaran vokasional, khususnya pada bidang pendidikan Tata Boga. Budaya keselamatan yang mulai tertanam ini diharapkan dapat terus berlanjut dan menjadi kebiasaan positif yang terbawa hingga mahasiswa memasuki dunia kerja profesional.

## **Ucapan Terima Kasih**

Kegiatan Pengabdian Masyarakat ini terlaksana atas dukungan Universitas Negeri Makassar dan mahasiswa baru yang memprogramkan mata kuliah Dasar Boga sebagai sasaran

dalam pengabdian ini.

### **Daftar Pustaka**

- Kementerian Ketenagakerjaan Republik Indonesia. (2020). Peraturan Menteri Tenaga Kerja Nomor 8 Tahun 2020 tentang Alat Pelindung Diri. Jakarta: Kemnaker RI.
- Nurhayati, D. (2022). Strategi implementasi K3 dalam pembelajaran praktik di perguruan tinggi vokasi. *Jurnal Pendidikan Teknologi*, 6(3), 98–107.
- Rahmawati, N. (2022). Peningkatan kesadaran keselamatan kerja melalui pelatihan penggunaan APD di laboratorium pendidikan vokasi. *Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 7(2), 115–123.
- Suprpto, H., & Lestari, I. (2023). Budaya keselamatan kerja di laboratorium pendidikan vokasi. *Jurnal Abdimas Kreatif*, 8(1), 50–60.
- Widyastuti, S. (2021). Implementasi keselamatan dan kesehatan kerja (K3) pada mahasiswa tata boga. *Jurnal Teknologi dan Pendidikan*, 5(1), 44–52.