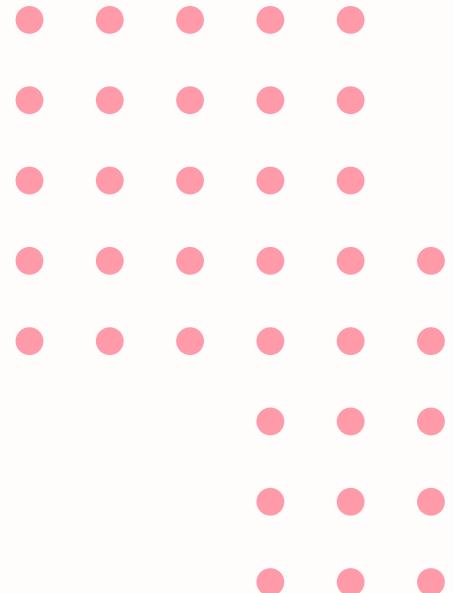


VOLUME 1 | NO.2 | 2025



# DV Dharma Vritta Vokasional



JURNAL PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT



Published by  
**Fakultas Vokasi**  
**Universitas Negeri Yogyakarta**

# Dharma Vritta Vokasional

Volume 1, Nomor 2, Periode Juli-Desember 2025

## EDITOR DVV

### EDITOR-IN-CHEF

**Septian Rahman Hakim**

Department of Electrical and Electronics  
Engineering, Vocational Faculty, UNY  
Kampus Kulon Progo, Yogyakarta

### ASSOCIATE (MAIN HANDLING) EDITORS

**Agus Widianto**

Department of Mechanical and Automotive  
Engineering Mechanical and Automotive  
Engineering, Vocational Faculty, UNY  
Kampus Kulon Progo, Yogyakarta

**Farid Imam Nurhadi**

Department of Sports and Health,  
Vocational Faculty, UNY Kampus Kulon Progo,  
Yogyakarta

**Sudarti**

Department Boga, Busana dan Rias, Fakultas  
Vokasi, UNY Kampus Kulon Progo, Yogyakarta

**Tri Wulaningrum**

Department Boga, Busana dan Rias, Fakultas  
Vokasi, UNY Kampus Kulon Progo, Yogyakarta

# Dharma Vritta Vokasional

Volume 1, Nomor 2, Periode Juli-Desember 2025

## Daftar Isi

### Pelatihan Uji Tarik Dan Lentur Pada Produk Las Untuk Guru Di Sekolah Kejuruan Kulon Progo

*Heri Wibowo, Arif Marwanto, Prihatno Kusdiyarto, Ardani Ahsanul Fakhri* ..... 50 – 57

### Edukasi Keselamatan Ketenaga Listrikan Pada Instalasi Listrik Bangunan Residensial

*Usman Nursusanto, Hartoyo, Sa'dillah Rosyadi, Septian Rahman Hakim, Arya Sony, Dalaeka Idris, Elisabeth Dyah Ayu* ..... 58 – 68

### Analisis Peluang Dan Strategi Inovasi Hampers Kosmetik Daun Suruhan Dalam Meningkatkan

#### Minat Kewirausahaan

*Ika Pranita Siregar, Nolis Marlanti, Christine Ulina Tarigan* ..... 69 – 78

### Pelatihan Batik Shibori Sebagai Upaya Peningkatan Keterampilan Ibu Pkk Wirobrajan Yogyakarta

*Laila Nurul Himmah, Yustina Aprilia Cahya Ningsih* ..... 79 - 86

### Pemberdayaan Perempuan Pelopor Melalui Pelatihan Kewirausahaan Dalam Mengolah Hasil

#### Pertanian Di Gunungkidul

*Sunarta, Marjuki, Ayu Diana Ansori, Puteri Awaliatush Shofro* ..... 87 - 93

### Optimalisasi Wisata Desa Semanu Gunung Kidul melalui Media Digital Berbasis Website

*Septian Rahman Hakim, Aris Nasuha, Dessy Irmawati, Moh Alif Hidayat Sofyan, Ahmad Taufiq Musaddid* ..... 94 - 99

## Pelatihan Uji Tarik Dan Lentur Pada Produk Las Untuk Guru Di Sekolah Kejuruan Kulon Progo

Heri Wibowo<sup>1\*</sup>, Arif Marwanto<sup>1</sup>, Prihatno Kusdiyarto<sup>1</sup>, Ardani Ahsanul F<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Departemen Teknik Mesin dan Otomotif, Fakultas Vokasi, Universitas Negeri Yogyakarta, Indonesia

<sup>2</sup>Departemen Pendidikan Teknik Mesin, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Yogyakarta, Indonesia

\*e-mail korespondensi: heri\_wb@uny.ac.id

### Abstract

*Welding is one of the key skills in engineering industries, such as building construction, automotive, and manufacturing. The quality of welds greatly determines the durability of a structure, so an understanding and skills in conducting weld quality testing, particularly through tensile and bending tests, are required. This Community Service Program aims to improve teachers' understanding of the basic principles of tensile and bending tests in welding, provide practical skills in conducting weld quality testing, assist teachers in developing practice-based teaching materials that are more applicable to students, and increase the competitiveness of Kulon Progo Vocational School graduates in the industrial world. This training was conducted for vocational school teachers who teach welding. The training consisted of several stages, namely Preparation, Implementation, Evaluation, and Reporting. The approach used included discussions, simulations, and hands-on training (on-the-job training) to ensure that the solutions were easier for participants to understand and apply. The results of the activity show that the tensile and bending test training for vocational school teachers in Kulon Progo has successfully improved the participants' understanding and practical skills in testing the quality of welded joints, particularly the parameters of tensile strength, strain, fracture properties, and evaluation of bending results based on AWS standards.*

**Keywords:** Training; Welding; Tensile test; Bending test

### Abstrak

Pengelasan merupakan salah satu keterampilan utama dalam industri teknik, seperti konstruksi bangunan, otomotif, dan manufaktur. Kualitas hasil las sangat menentukan ketahanan suatu struktur, sehingga diperlukan pemahaman dan keterampilan dalam melakukan pengujian kualitas las, khususnya melalui uji tarik dan uji bending. Program PkM ini bertujuan untuk meningkatkan pemahaman guru mengenai prinsip dasar uji tarik dan uji bending dalam pengelasan, memberikan keterampilan praktis dalam melakukan pengujian kualitas las, membantu guru dalam menyusun materi ajar berbasis praktik agar lebih aplikatif bagi siswa dan meningkatkan daya saing lulusan SMK Kulon Progo di dunia industri. Pelatihan ini dilaksanakan untuk guru-guru SMK yang mengajar di bidang teknik pengelasan. Pelaksanaan kegiatan meliputi beberapa tahapan, yaitu Persiapan, Pelaksanaan, Evaluasi dan Pelaporan. Pendekatan yang digunakan meliputi diskusi, simulasi, serta praktik langsung (on-the-job training) untuk memastikan solusi lebih mudah dipahami dan diterapkan oleh peserta pelatihan. Hasil pelaksanaan kegiatan menunjukkan pelatihan uji tarik dan uji bending bagi guru SMK di Kulon Progo telah berhasil meningkatkan pemahaman dan keterampilan praktis peserta dalam menguji mutu sambungan las khususnya parameter kekuatan tarik, regangan, sifat patah, serta evaluasi hasil bending berdasarkan standar AWS.

**Kata Kunci:** Pelatihan; Pengelasan; Uji tarik; Uji bending

Received: 2025-09-16

Revised: 2025-10-29

Accepted: 2025-11-09

## 1. Pendahuluan

Kemajuan teknologi di bidang manufaktur dan konstruksi menuntut peningkatan kompetensi tenaga kerja, terutama di bidang pengelasan. Pengelasan merupakan salah satu keterampilan utama di industri teknik yang diterapkan secara luas di berbagai sektor, seperti konstruksi bangunan, otomotif, pelayaran, dan manufaktur peralatan berat (Unesa, 2024). Kualitas lasan sangat menentukan kekuatan dan ketahanan struktur yang dihasilkan, sehingga pemahaman mendalam tentang metode

pengujian diperlukan untuk memastikan lasan memenuhi standar yang ditetapkan (Basori & Wage, 2012). Salah satu metode yang digunakan untuk menguji kualitas las adalah pengujian tarik dan lentur. Sekolah kejuruan, sebagai lembaga pendidikan kejuruan, memainkan peran penting dalam menyiapkan tenaga kerja terampil di bidang teknologi las (Dwi Arianto dkk., 2022). Guru sekolah kejuruan, terutama di Kulon Progo, harus memiliki keterampilan yang kompeten di bidang ini agar dapat mengajarkan keterampilan yang sesuai dengan kebutuhan industri. Oleh karena itu, program pelatihan diperlukan untuk meningkatkan pemahaman dan keterampilan guru dalam menguji hasil las, terutama dalam hal uji tarik dan uji lentur.

Uji tarik dan uji lentur adalah dua metode uji mekanik yang bertujuan untuk mengevaluasi kualitas sambungan las (Johan & Bethony, 2021; Naharudin dkk., 2020). Uji tarik dilakukan untuk menentukan kekuatan tarik bahan las, sedangkan uji lentur bertujuan untuk menilai ketangguhan dan fleksibilitas bahan las. Dengan melakukan kedua uji ini, dapat dipastikan bahwa las yang diterapkan pada struktur memiliki ketahanan optimal dan tidak rentan gagal saat digunakan dalam kondisi operasional (Alfa dkk., 2022; Irfan Sitorus dkk., 2022). Di industri, uji tarik dan uji lentur sering digunakan sebagai bagian dari proses kontrol kualitas untuk memastikan sambungan las memenuhi standar yang ditetapkan, seperti standar American Welding Society (AWS), American Society for Testing and Materials (ASTM), dan standar nasional seperti SNI. Oleh karena itu, pemahaman dan keterampilan dalam melakukan uji ini sangat penting bagi guru sekolah kejuruan agar dapat mengajar siswa sesuai dengan kebutuhan industri.

Sekolah kejuruan di Kulon Progo menawarkan program teknologi las yang berorientasi pada kebutuhan industri. Namun, masih terdapat hambatan dalam menguasai metode pengujian kualitas las, khususnya uji tarik dan uji lentur (Masri & Mujiyono, 2024). Beberapa tantangan yang dihadapi meliputi fasilitas laboratorium yang terbatas, kurangnya pemahaman tentang standar pengujian, dan kurangnya pelatihan yang relevan bagi guru di bidang las. Untuk mengatasi hambatan ini, diperlukan pelatihan khusus bagi guru sekolah kejuruan di Kulon Progo agar mereka dapat meningkatkan kompetensi dalam mengajarkan teknik pengujian tarik dan lentur kepada siswa. Dengan pelatihan ini, diharapkan guru akan memperoleh pemahaman yang lebih mendalam tentang teori dan praktik pengujian las dan dapat menerapkannya dalam pengajaran di sekolah.

Pelatihan uji tarik dan lentur ini bertujuan untuk meningkatkan pemahaman guru tentang prinsip dasar uji tarik dan lentur serta aplikasinya dalam industri pengelasan. Pelatihan ini memberikan guru keterampilan praktis dalam menguji hasil pengelasan menggunakan peralatan yang sesuai dengan standar industri. Pelatihan ini membantu guru mengembangkan materi pembelajaran yang lebih berbasis praktik sehingga siswa lebih siap menghadapi dunia kerja. Pelatihan ini mendorong peningkatan kualitas lulusan sekolah kejuruan di Kulon Progo agar lebih kompetitif di dunia industri (Rahmat Doni dkk., 2023). Pelatihan ini diharapkan memberikan manfaat signifikan bagi guru, siswa, dan industri, termasuk meningkatkan kompetensi di bidang pengujian las, sehingga keterampilan yang lebih relevan dapat diajarkan kepada siswa. Mendapatkan pembelajaran berbasis industri yang berkualitas lebih tinggi, sehingga mereka lebih siap menghadapi ujian sertifikasi keterampilan dan persaingan di dunia kerja. Mendapatkan tenaga kerja yang lebih terampil dengan pemahaman yang lebih baik tentang pengendalian kualitas dalam proses pengelasan.

Peningkatan kompetensi guru sekolah kejuruan di bidang teknologi pengelasan sangat penting untuk memastikan siswa menerima pembelajaran yang relevan dengan kebutuhan industri. Salah satu aspek penting dalam teknologi pengelasan adalah pengujian hasil pengelasan, khususnya uji tarik dan uji lentur, yang bertujuan untuk memastikan kualitas dan ketahanan sambungan las. Melalui pelatihan ini, guru-guru di Sekolah Menengah Kejuruan Kulon Progo akan dilengkapi dengan pengetahuan dan keterampilan praktis yang dapat diterapkan dalam proses pembelajaran, sehingga pada akhirnya

meningkatkan kualitas lulusan sekolah menengah kejuruan dan lebih memenuhi kebutuhan industri. Meningkatkan kompetensi guru sekolah menengah kejuruan di bidang teknologi las sangat penting untuk memastikan bahwa siswa menerima pembelajaran yang relevan dengan kebutuhan industri. Salah satu aspek penting dari teknik pengelasan adalah pengujian hasil pengelasan, khususnya uji tarik dan uji lentur, yang bertujuan untuk memastikan kualitas dan ketahanan sambungan las. Melalui pelatihan ini, guru-guru di SMK Kulon Progo akan dilengkapi dengan pengetahuan dan keterampilan praktis yang dapat diterapkan dalam proses pembelajaran, sehingga pada akhirnya meningkatkan kualitas lulusan sekolah kejuruan dan lebih memenuhi kebutuhan industri.

## 2. Metode

Metode implementasi untuk semua kegiatan Layanan Masyarakat dalam skema penugasan ini adalah untuk membantu mengatasi masalah yang dihadapi oleh mitra, khususnya yang berkaitan dengan peningkatan kompetensi mitra. Metode ini digunakan untuk kegiatan yang bertujuan meningkatkan kompetensi dan pengetahuan mitra. Kegiatan-kegiatan ini dilaksanakan melalui diskusi, simulasi, dan pelatihan praktis (pelatihan di tempat kerja), sehingga solusi yang disajikan lebih mudah dipahami oleh mitra, diikuti dengan pembimbingan. Langkah-langkah implementasi sebagai berikut: (a) Menentukan jadwal bersama mitra; (b) Menyiapkan bahan pendukung; (c) Menyediakan bahan pelatihan; (d) Latihan pelatihan DT; (e) Evaluasi. Rincian metode dan tahap pelatihan dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Tahapan dan Metode Pelayanan Masyarakat di Desa Terban untuk UMKM Furniture

| Tahap        | Kegiatan  | Strategi  |
|--------------|---|---|
| Persiapan    | <ol style="list-style-type: none"><li>1. Tim Layanan Masyarakat bekerja sama dengan Konferensi Guru Mata Pelajaran (KGM)</li><li>2. Tim Layanan Masyarakat mengembangkan kuesioner penilaian kebutuhan untuk mitra KGM</li><li>3. Tim Layanan Masyarakat menganalisis hasil penilaian kebutuhan mitra KGM</li></ol> | Pelaksanaan Perjanjian (IA) dan surat niat dari mitra |
| Implementasi | <ol style="list-style-type: none"><li>1. Tim Layanan Masyarakat menyediakan materi pelatihan</li><li>2. Tim Layanan Masyarakat mengadakan pelatihan praktis</li></ol>   | Pelatihan tersebut dibantu oleh para mahasiswa.       |
| Evaluasi     | Minta masukan mengenai implementasi PkM   | Interview   |
| Laporan      | <ol style="list-style-type: none"><li>1. Laporan Seminar</li><li>2. Revisi Laporan</li><li>3. Pengikatan Laporan</li></ol>  | Presentasi dan pelaporan di simppm.ippm.uny.ac.id     |

Partisipasi mitra dalam implementasi program meliputi analisis kebutuhan mitra STC, penyediaan lokasi, dan infrastruktur lainnya untuk mendukung kegiatan. Pemantauan dan evaluasi (monev) oleh Tim Layanan Masyarakat dilakukan secara berkala dan rutin untuk mengukur sejauh mana peralatan yang disediakan dapat digunakan, efektivitas dan efisiensinya, serta sejauh mana dapat meningkatkan kapasitas produksi. Monev juga dilakukan untuk menentukan sejauh mana pemberdayaan masyarakat yang telah dilakukan dapat mendukung peningkatan pengetahuan dan kompetensi guru. Selain itu, pemantauan oleh Tim Layanan Masyarakat bertujuan untuk mendapatkan umpan balik dari peserta pelatihan mengenai kegiatan yang dilakukan. Program ini memiliki keberlanjutan yang baik karena kegiatan yang dirancang berkaitan dengan peningkatan kompetensi guru STC.

### 3. Hasil dan Pembahasan

Kegiatan pelayanan masyarakat berjudul “Pelatihan Uji Tarik dan Uji Lentur pada Produk Las untuk Guru Sekolah Menengah Kejuruan di Kulon Progo” berhasil dilaksanakan selama dua hari, dari tanggal 23 hingga 24 Agustus 2025. Kegiatan ini dilaksanakan dalam dua bentuk utama, yaitu penyampaian materi teoritis dan praktik langsung menggunakan peralatan uji tarik dan mesin lentur.

Pada hari pertama, kegiatan difokuskan pada penyampaian teori mengenai dasar-dasar pengujian bahan las, khususnya uji tarik dan uji lentur seperti yang ditunjukkan pada Gambar 1. Materi yang dibahas meliputi prinsip kerja mesin pengujian, parameter pengujian, interpretasi hasil, dan hubungannya dengan kualitas las. Para guru yang mengikuti kegiatan ini memperoleh pemahaman mendalam mengenai pentingnya pengujian mekanik sebagai bagian dari pengendalian kualitas produk berbasis las.



Gambar 1. Proses penyampaian materi teoritis tentang uji tarik dan uji lentur.

Hari kedua berfokus pada praktik lapangan seperti yang ditunjukkan pada Gambar 2. Peserta secara langsung melakukan uji tarik menggunakan mesin uji tarik dan uji lentur menggunakan mesin lentur pada spesimen las yang telah disiapkan. Dalam sesi praktis ini, guru dilatih untuk mengatur mesin, melaksanakan prosedur pengujian, dan membaca hasil pengujian dalam bentuk grafik beban-regangan dan pola deformasi pada uji lentur. Kegiatan ini memberikan pengalaman praktis kepada guru sehingga mereka dapat memahami hubungan antara kualitas lasan dan karakteristik mekanik bahan yang diuji.



Gambar 2. Proses pengujian tarik dan lentur

Selama sesi praktikum, guru-guru yang berpartisipasi memiliki kesempatan untuk melakukan uji tarik dan uji lentur pada spesimen las yang telah disiapkan. Proses praktikum dilakukan secara berkelompok di bawah bimbingan instruktur agar setiap peserta dapat memperoleh pengalaman nyata dalam mengoperasikan mesin uji.

Uji tarik dilakukan menggunakan mesin uji tarik yang dilengkapi dengan sistem perekaman beban dan regangan. Melalui uji ini, peserta dapat menentukan kekuatan sambungan las, nilai regangan maksimum, dan mengamati sifat patahan yang terjadi pada spesimen. Hasil uji menunjukkan variasi perilaku retak, dengan beberapa retak terjadi di area logam induk dan lainnya di area las,

memungkinkan peserta memahami faktor-faktor yang mempengaruhi kualitas sambungan las, seperti yang ditunjukkan pada Gambar 3. Diskusi juga dilakukan mengenai hubungan antara beban tarik maksimum dan standar kualitas yang harus dicapai untuk sambungan.



Gambar 3. Hasil uji tarik

| TENSILE TEST  |                       |                  |                       |                       |  |                      |   |                    |                 |                  |                  |                     |
|---|-----------------------|------------------|-----------------------|-----------------------|--|----------------------|---|--------------------|-----------------|------------------|------------------|---------------------|
| Date  | 26-08-2025            |                  |                       |                       |  |                      |   |                    |                 |                  |                  |                     |
| Material  | ST 37                 |                  |                       |                       |  |                      |   |                    |                 |                  |                  |                     |
| Welding Process / Position  | SMAW - 1.G            |                  |                       |                       |  |                      |   |                    |                 |                  |                  |                     |
| Reference   | AWS-D11               |                  |                       |                       |  |                      |   |                    |                 |                  |                  |                     |
| No  | Specification Sample  |                  |                       |                       |  | Tensile Test Results |   |                    |                 |                  |                  |                     |
|   | Width $w_0$ (mm)      | Thick $t_0$ (mm) | Diameter $d_0$ (mm)   | Area $A_0$ (mm $^2$ ) | $L_0$ (mm)                                   | $F_{Yield}$<br>kgf   | $F_{U_t}$<br>kN                           | $F_{Yield}$<br>kgf | $F_{U_t}$<br>kN | Width $w_1$ (mm) | Thick $t_1$ (mm) | Diameter $d_1$ (mm) |
| 12,5 MM   | 3,3 mm                | —                | —                     | 101                   |  |                      |   | 3                  | 117,5 (kg)      | 2                |                  |                     |
|   |                       |                  |                       |                       |  |                      |   |                    | 9,84 (kg)       |                  |                  |                     |
| Tensile Test Results  |                       |                  |                       |                       |  |                      |   |                    |                 | Remark           |                  |                     |
| No  | Area $A_1$ (mm $^2$ ) | $L_1$ (mm)       | Reduction of Area (%) | Elongation (%)        | Yield Stress $\sigma_{Yield}$<br>kgf/mm $^2$ | ksi                  | Ult. Stress $\sigma_{U_t}$<br>kgf/mm $^2$ | ksi                |                 |                  |                  |                     |
|   |                       |                  |                       |                       |  |                      |   |                    |                 |                  |                  |                     |
|   |                       |                  |                       |                       |  |                      |   |                    |                 |                  |                  |                     |
|   |                       |                  |                       |                       |  |                      |   |                    |                 |                  |                  |                     |
|   |                       |                  |                       |                       |  |                      |   |                    |                 |                  |                  |                     |
| Note : - WM = Weld Metal - HAZ = Heat Affected Zone - BM = Base Metal |                       |                  |                       |                       |  |                      |   |                    |                 | Adhawan P.       |                  |                     |

Gambar 4. Dokumen hasil uji tarik

Sementara itu, Uji Lentur dilakukan menggunakan mesin lentur untuk melenturkan spesimen las sesuai dengan prosedur standar seperti yang ditunjukkan pada Gambar 5. Tujuan uji ini adalah untuk mengevaluasi kualitas sambungan dengan mencari retak, porositas terbuka, atau cacat lain di area las setelah beban lentur. Peserta diminta untuk membandingkan hasil uji dengan kriteria penerimaan berdasarkan standar AWS (American Welding Society), seperti yang ditunjukkan pada Gambar 6. Dari hasil praktik, beberapa spesimen memenuhi kriteria tanpa cacat yang signifikan, sementara pada beberapa spesimen lain, retak kecil ditemukan, yang menjadi bahan evaluasi teknik pengelasan yang digunakan.



Gambar 5. Hasil pengujian spesimen uji lentur

| <u>BENDING TEST</u>        |                |            |            |                       |                            |        |
|----------------------------|----------------|------------|------------|-----------------------|----------------------------|--------|
| Date                       |                | 26-08-2025 |            |                       |                            |        |
| Material                   |                | ST 37      |            |                       |                            |        |
| Welding Process / Position |                | SMAW 1G    |            |                       |                            |        |
| Reference                  |                | AWS D11    |            |                       |                            |        |
| Angle of bend: 125 °       |                |            |            |                       |                            |        |
| Ø mandrel: 3 mm            |                |            |            |                       |                            |        |
| No.                        | Specimen Stamp | Width (mm) | Thick (mm) | Result                |                            | Remark |
|                            |                |            |            | Type of Discontinuity | Size of Discontinuity (mm) |        |
|                            | A              | 30         | 3          | -                     | -                          | OK     |
|                            |                |            |            |                       |                            |        |
|                            |                |            |            |                       |                            |        |
|                            |                |            |            |                       |                            |        |

*John*  
*Adhawan P*

Gambar 6. Dokumen hasil uji lentur

Melalui praktik ini, STC dari SMK Muhammadiyah 3 Wates, SMK Negeri 2 Pengasih, dan SMK Ma'arif 1 Wates memperoleh pengalaman langsung dalam mengukur kualitas sambungan las menggunakan metode mekanis. Selain itu, mereka juga belajar mengaitkan hasil uji dengan standar yang berlaku, sehingga dapat menilai kualitas las secara lebih objektif. Pengetahuan dan keterampilan ini diharapkan dapat ditransfer kepada siswa di sekolah masing-masing agar mereka dapat memahami standar kualitas di industri las dengan lebih baik.

Sebanyak 20 guru yang mengikuti pelatihan berasal dari tiga sekolah mitra, yaitu SMK Muhammadiyah 3 Wates, SMK Negeri 2 Pengasih, dan SMK Ma'arif 1 Wates. Antusiasme peserta terlihat dari diskusi interaktif selama sesi teori dan partisipasi aktif mereka dalam praktik lapangan. Para guru menyatakan bahwa pelatihan ini sangat bermanfaat sebagai persiapan untuk memperkaya pembelajaran di sekolah masing-masing, terutama dalam mata pelajaran teknik las dan pengujian material.

Secara keseluruhan, kegiatan berjalan lancar dan sesuai rencana. Melalui kombinasi teori dan praktik, peserta tidak hanya memperoleh pengetahuan konseptual tetapi juga keterampilan praktis yang relevan yang dapat diterapkan dalam kegiatan pembelajaran dan praktik bersama siswa di sekolah. Hasil ini menunjukkan bahwa program pengabdian masyarakat telah memberikan kontribusi nyata dalam meningkatkan kompetensi guru sekolah kejuruan di bidang pengujian material las.

#### 4. Kesimpulan

Pelatihan uji tarik dan uji lentur bagi guru sekolah kejuruan di Kulon Progo telah berhasil meningkatkan pemahaman dan keterampilan praktis peserta dalam menguji kualitas sambungan las. Melalui kegiatan ini, guru memperoleh pengalaman nyata dalam mengoperasikan mesin uji tarik dan mesin uji lentur, sekaligus memahami parameter kekuatan tarik, regangan, sifat patahan, serta mengevaluasi hasil uji lentur berdasarkan standar AWS.

Hasil praktik menunjukkan bahwa sebagian besar sambungan las mampu memenuhi kriteria kualitas, meskipun ada beberapa sampel yang masih menunjukkan cacat. Hal ini memberikan

pemahaman kepada peserta bahwa kualitas sambungan las harus dievaluasi secara komprehensif, dan penerapan standar internasional (seperti AWS) sangat penting untuk memastikan keandalan hasil pengelasan di dunia industri dan dalam pembelajaran di sekolah kejuruan.

## Ucapan Terima Kasih

Penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Direktorat Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (DRPM) Universitas Negeri Yogyakarta atas dukungan finansialnya untuk kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat pada tahun 2025, sebagaimana tercantum dalam kontrak nomor T/146/UN34.9/PT.01.03/2025.

## Daftar Pustaka

Alfa Faiz Maulana, Priyagung Hartono, Unung Lesmanah. (2022). *Analysis of Tensile and Bending Strength in ST.40 Steel Joints with Variations in SMAW Welding Current*. Department of Mechanical Engineering, Islamic University of Malang.

Basori and Fahmi. (2012). *The Effect of Polarity Type on the Macro Structure and Welding Defects of Bj.44 Construction Steel in the SMAW Welding Process Using a Single V Groove with E6013 Electrodes*. Proceedings of the 11th Annual National Seminar on Mechanical Engineering (SNTTM XI) & Thermofluid IV, Gadjah Mada University (UGM), Yogyakarta, October 16-17, 2012.

Chendri Johan and Frans R. Bethony. (2021). *Analysis of Bending and Tensile Strength in OxyAcetylene Welding Using Yellow Salt*. Journal of Mechanical Engineering, Manufactures, Materials and Energy Vol 5, No 1.

Department of Mechanical Engineering, Vocational School, Gadjah Mada University. (2024). Community Service Program: 1G Welding Training using SMAW Welding Machine in Kulon Progo. <https://teknikmesin.sv.ugm.ac.id/berita-utama/pengabdian-masyarakat-program-pelatihan-pengelasan-1g-dengan-mesin-las-smaw-di-kulon-progo/>

Irfan Sitorus, Krismanto Oshikawa Manurung, Enzo W.B Siahaan, Sawin Sebayang. (2022). *Analysis of Tensile Testing, Impact Testing, and Bending Testing of SMAW Welding on the Design of the Peusangan Bifurcation Pipe*. JOURNAL OF MACHINE TECHNOLOGY UDA, Vol. 3, No. 2

Irwan Syah. (2019). Detection of Defects in Materials Using Non-Destructive Testing Techniques. Lensa – Volume 2 No. 48

Masri Ardin, Mujiyono. (2022). *Learning model for shielded metal arc welding (SMAW) practice in the 1G position in the welding engineering department*. Vocational Education Journal Volume 6, No. 2, June 2016 (198-206) Online: <http://journal.uny.ac.id/index.php/jpv>

Mechanical Engineering UNESA. (2024). Welding: Types, Current Technologies, and Latest Trends in Modern Industry. <https://mesin.ft.unesa.ac.id/post/pengelasan-jenis-teknologi-terkini-dan-tren-terbaru-di-industri-modern>

Muhammad Dwi Ariyanto, Yuyun Estriyanto, Budi Budi Harjanto. (2022). Study of Welding Practice Learning Process Indicators in Vocational Schools. Journal of Mechanical Engineering Education Vol. 4, No. 1.

Muhammad Ade Andriawan and Yunus (2019). DEVELOPMENT OF SMAW WELDING TECHNIQUE MODULES FOR CLASS X OF SMK NEGERI 3 BUDURAN SIDOARJO. Journal of Mechanical Engineering Education. Vol. 05, No. 01.

Naharuddin, Alimuddin Sam, Candra Nugraha. (2015). *Tensile and Bending Strength of Welded Joints in SM 490 Steel Material Using SMAW and SAW Welding Methods*. Mechanical Journal, Vol. 6 No. 1: January 2015: 550-555.

Rahmat Doni Widodo, Fiqih Adi Noor Suseptyo, Rusiyanto, Kriswanto. (2023). *Tensile and Bending Strength of Arengga Pinnata Fiber Reinforced Epoxy Matrix Composites Based on Volume Fraction and Fiber Orientation*. Journal of Mechanical Media, Vol. 23 No. 1

Rusnaldya, Ariantoa, and P. Paryantoa. (2021). Quality Inspection of SMAW Welding Results Using a Jig as a Tool. ROTASI, Vol. 23 No. 2 (April 2021) pp. 43-49.

Sugeng Hendik and Dhino Teguh. (2018). *Comparison of Concrete Quality Testing Using Methods SNI 03-4430-1997 and SNI 1974-1990 in Community Service Activities at the Laboratory of Structural and Construction Materials, Brawijaya University*. Journal of Science and Technology Applications - JAST, Volume 2, Number 1, January - June 2018, e-ISSN 2548-7981

Tito Endramawan and Agus Sifa. (2017). Application of AWS Standards to Determine Acceptance Criteria in SMAW Welding Using *Nondestructive Testing-Ultrasonic Testing*. TURBO Vol. 6 No. 2. 2017

## EDUKASI KESELAMATAN KETENAGA LISTRIK PADA INSTALASI LISTRIK BANGUNAN RESIDENSIAL

Usman Nursusanto<sup>1</sup>, Hartoyo<sup>1\*</sup>, Sa'adillah Rosyadi<sup>1</sup>, Septian Rahman Hakim<sup>1</sup>, Arya Sony<sup>1</sup>, Dalaeka Idris<sup>1</sup>, Elisabeth Dyah Ayu<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Departemen Teknik Elektro dan Elektronika, Universitas Negeri Yogyakarta, Yogyakarta, Indonesia

\*e-mail korespondensi: [hartoyo@uny.ac.id](mailto:hartoyo@uny.ac.id)

### Abstract

*Electricity is one of the basic necessities of human life. The electricity we use is the result of a long process of generation, transmission, distribution, and utilisation. The scope of utilisation refers to the use of electrical energy to support human activities in industrial, commercial, and residential settings. The objective of Electrical Safety Education is to provide knowledge, insight, and experience related to safety, reliability, procedures for using electrical energy, and the proper operation of electrical equipment. The community service activity in the form of Electrical Safety education was carried out at the Serut Pengasih hamlet hall, Kulonprogo, Yogyakarta, on 20 July 2024, with 34 residents participating. Prior to the community education, a demonstration medium in the form of a reliable and safe residential electrical circuit was developed. The demonstration media was developed on a 50x100 cm board containing components such as a kWh meter, PHB box, MCB, ELCB, switch, contact box, lamp, and electrical accessories. The community service was carried out using lectures, discussions, demonstrations, hands-on practice, and evaluation. The results of the community service programme revealed that participants understood and were able to apply electrical safety properly and correctly on the demonstration media. It is hoped that after completing the activity, participants will be able to apply this knowledge directly in their surrounding environment.*

**Keywords:** Education, Recidential Electricity, Electrical Safety

### Abstrak

Energi listrik merupakan salah satu kebutuhan pokok dalam kehidupan manusia. Energi listrik yang digunakan merupakan hasil proses panjang dari pembangkitan, transmisi, distribusi, dan pemanfaatan. Lingkup pemanfaatan merupakan hasil energi listrik yang digunakan untuk membantu aktivitas manusia dalam kegiatan industri, komersial, dan residensial. Tujuan edukasi Keselamatan Ketenagalistrikan (K2) yaitu untuk memberikan pengetahuan, wawasan, dan pengalaman terkait keamanan, keandalan, prosedur penggunaan energi listrik, dan pengoperasian peralatan listrik yang baik dan benar. Kegiatan pengabdian berupa edukasi K2 kepada masyarakat dilaksanakan di balai dukuh dusun serut Pengasih, Kulonprogo, Yogyakarta pada tanggal 20 juli 2024 dengan peserta sejumlah 34 orang warga. Sebelum pelaksanaan edukasi masyarakat, dilaksanakan terlebih dahulu pengembangan media demonstrasi berupa rangkaian listrik residensial yang handal dan aman. Media demonstrasi dikembangkan pada papan berukuran 50x100 cm yang berisi komponen kWh meter, box PHB, MCB, ELCB, Saklar, Kotak Kontak, Lampu, dan perangkat aksesoris listrik. Pelaksanaan pengabdian dilaksanakan dengan metode ceramah, diskusi, demonstrasi, praktik langsung, dan evaluasi. Hasil pengabdian diperoleh data bahwa peserta memahami dan mampu menerapkan keselemanan ketenagalistrikan dengan baik dan benar pada media demonstrasi. Sehingga diharapkan setelah selesai kegiatan peserta mampu menerapkan secara langsung di lingkungan sekitar.

**Kata Kunci:** Edukasi, Listrik Residensial, Keselamatan Ketenagalistrikan

Received: 2025-09-22

Revised: 2025-10-29

Accepted: 2025-11-10

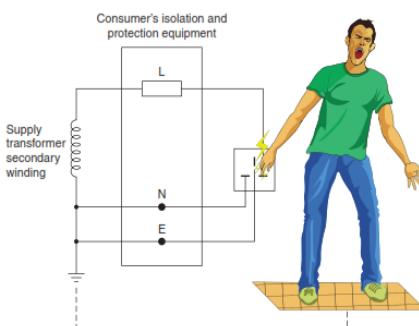
### 1. Pendahuluan

Sistem penyaluran energi listrik yang digunakan oleh konsumen dihasilkan oleh sebuah pembangkit melalui mesin generator. Generator merupakan mesin yang digunakan untuk menghasilkan listrik melalui proses perputaran rotor. Sistem pembangkit listrik hanya menghasilkan dan diteruskan oleh sistem transmisi, distribusi, dan terakhir pemanfaatan. Sistem transmisi dan

distribusi merupakan komponen yang menyalurkan energi listrik sampai konsumen. Konsumen memanfaatkan energi listrik untuk mengoperasikan peralatan elektronik sehari-hari. Konsumen energi listrik terbagi dalam industri, komersial, dan residensial dengan batasan daya yang berbeda sesuai kebutuhan.

Lingkup daya listrik untuk konsumen residensial mulai 450 VA sampai 6600 VA ke atas [9]. Penggunaan besaran daya listrik residensial disesuaikan dengan kebutuhan setiap konsumen. Kategori daya listrik bangunan residensial ditentukan berdasarkan permintaan konsumen. Pemasangan daya listrik yang dilakukan oleh pihak berwenang dibatasi menggunakan komponen berupa kWh Meter. Penyaluran energi listrik setelah kWh meter menjadi tanggung jawab pihak konsumen.

Sistem penyaluran energi listrik tidak lepas dari kontribusi pemerintahan, investor, engineer, ahli, masyarakat sekitar, dan lingkungan. Berkaitan dengan hal tersebut sistem tenaga listrik harus dirancang dengan aman, andal, dan ramah lingkungan. Selain ketiga aspek tersebut hal mendasarkan yang harus diperhatikan adalah terkait keselamatan dan kesehatan kerja (K3). Standar keselamatan kelistrikan diatur dalam Undang-Undang nomor 30 tahun 2009 tentang ketenagalistrikan yang membahas tentang ketentuan keselamatan kelistrikan. Keselamatan kelistrikan tidak hanya ditujukan untuk keamanan manusia namun juga bagi makhluk hidup, lingkungan dan peralatan terkait. Semua sistem instalasi listrik wajib memiliki sertifikat laik operasi. Selain itu, semua badan usaha penunjang sistem tenaga listrik harus memiliki sertifikat badan usaha, dan semua teknisi tenaga listrik wajib memiliki sertifikat kompetensi [10]. K3 merupakan suatu upaya untuk menjamin keamanan, kesehatan dan keselamatan kerja karyawan di dalam suatu perusahaan. Kesehatan dan Keselamatan Kerja bertujuan untuk mengurangi dan atau bebas dari kecelakaan dan Penyakit Akibat Kerja yang pada akhirnya dapat meningkatkan sistem dan produktifitas kerja. Kesehatan dan Keselamatan Kerja juga diatur dalam Pasal 86 UU 13 Tahun 2003 menyebutkan bahwa setiap organisasi wajib menerapkan upaya keselamatan dan kesehatan kerja untuk melindungi keselamatan tenaga kerja. Kesehatan kerja adalah kondisi yang merujuk pada kondisi fisik, mental dan stabilitas emosi secara umum.



Gambar 1. Sentuhan Langsung dengan Konduktor [7]

Dari beberapa pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa perlindungan terhadap fisik seseorang yang aman atau selamat dari penderitaan sangat penting dan perlu diperhatikan secara bersama. Banyak sekali kita temukan di masyarakat yang belum menerapkan Kesehatan dan Keselamatan Kerja kelistrikan tersebut. Hal tersebut dapat disebabkan karena kurangnya pemahaman mereka terkait bahaya kelistrikan. Standar wajib dalam pemasangan instalasi listrik sudah diatur dalam PUIL [1]. Mayoritas pekerja belum memahami kesehatan dan keselamatan kerja listrik serta pengetahuan tentang peralatan kelistrikan juga masih rendah. Sosialisasi tentang kesehatan dan keselamatan kerja listrik serta pengenalan peralatan kelistrikan yang belum pernah dilaksanakan oleh pekerja, tujuan kegiatan tersebut adalah membekali peserta tentang Kesehatan dan Keselamatan Kerja kelistrikan sehingga dapat menghindari bahaya yang timbul karena listrik.

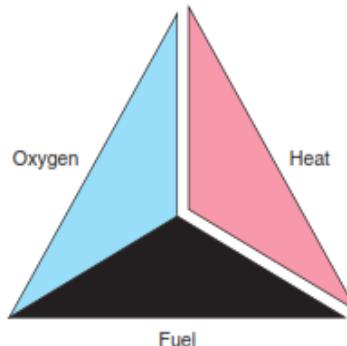
Penggunaan komponen dan peralatan listrik yang kompleks maka mutlak diperlukan penerapan keselamatan kerja listrik. Keselamatan kerja listrik adalah keselamatan kerja yang bertalian dengan alat, bahan, proses, tempat (lingkungan) dan cara-cara melakukan pekerjaan. Tujuan dari keselamatan kerja listrik adalah untuk melindungi tenaga kerja atau orang dalam melaksanakan tugas-tugas atau adanya tegangan listrik disekitar. Kondisi yang dimaksud yaitu baik dalam bentuk instalasi rumah tinggal maupun sistem jaringan. Hakikatnya, kabel yang nampak tidak berbahaya tak dapat diketahui secara langsung berapa jumlah tegangan yang dapat menjadi penyebab utama kecelakaan listrik [12]. Persyaratan dasar instalasi listrik terkait keselamatan ketenagalistrikan terdiri dari beberapa aspek sebagai berikut:

- a. Proteksi untuk keselamatan, dimaksudkan untuk menjamin keselamatan manusia dan keamanan peralatan laboratorium dari bahaya dan kerusakan yang bisa ditimbulkan oleh penggunaan instalasi listrik secara wajar. Pada instalasi listrik terdapat dua jenis resiko utama yaitu 1) Arus kejut listrik dan 2) Suhu berlebih yang dapat menyebabkan kebakaran, luka bakar atau efek cedera lainnya.
- b. Proteksi dari kejut listrik, terdapat dua jenis proteksi yang harus diperhatikan yaitu:
  - 1) Proteksi dari sentuh langsung yaitu proteksi yang bisa timbul karena sentuhan langsung dengan bagian aktif dari instalasi. Mencegah arus langsung mengalir melalui badan manusia dan membatasi arus yang dapat mengalir melalui badan sampai suatu nilai yang lebih kecil dari arus kejut.
  - 2) Proteksi dari sentuh tak langsung yaitu yang timbul karena sentuhan dengan bagian konduktif terbuka dalam keadaan gangguan. Mencegah mengalirnya arus gangguan melalui badan manusia, membatasi besar arus gangguan sampai dengan nilai yang lebih kecil dari arus kejut dan pemutusan suplai otomatis yang ditentukan pada saat terjadinya gangguan.
- c. Proteksi dari efek termal, instalasi listrik harus disusun dengan baik sehingga menghilangkan risiko tersulutnya bahan yang mudah terbakar karena tingginya suhu atau busur api listrik. Demikian pula mencegah risiko terjadinya luka bakar pada manusia selama perlengkapan listrik beroperasi secara normal.
- d. Proteksi dari arus lebih. dapat dilakukan dengan komponen pemutusan secara otomatis sebelum arus mencapai batas berbahaya dan pembatasan arus lebih maksimum.
- e. Proteksi dari arus gangguan, selain penghantar aktif dan bagian lain yang dimaksudkan untuk menyalurkan arus gangguan harus mampu menyalurkan arus tersebut tanpa menimbulkan suhu yang berlebihan.
- f. Proteksi dari tegangan lebih, manusia harus dicegah dari cedera dan peralatan laboratorium harus dicegah dari setiap efek yang berbahaya akibat adanya gangguan antara bagian aktif sirkuit yang disuplai dengan tegangan yang berbeda dan sebab lain (misalnya, fenomena atmosfer atau tegangan lebih akibat gesekan konduktor).

Beberapa kejadian kebakaran sering dikaitkan dengan istilah hubung singkat atau short circuit. Short Circuit dalam kelistrikan disebabkan karena adanya dua kabel yang saling bersinggungan baik sengaja karena uji coba manusia atau tidak sengaja disebabkan kondisi lapangan atau kualitas komponen yang kurang baik. Perangkat sistem kelistrikan yang berkualitas dan dipasang dengan baik tidak akan menyebabkan kebakaran. Kualitas komponen instalasi listrik di Indonesia sudah diatur dan diuji oleh SPLN dan LMK. SPLN merupakan Standar Perusahaan PT PLN yang mengeluarkan peraturan, pedoman, instruksi, cara pengujian dan spesifikasi teknik perangkat listrik. Sedangkan LMK adalah pihak yang menguji perangkat listrik.

Kebakaran terjadi karena adanya segitiga api, yaitu oksigen, bahan mudah terbakar, dan panas/api. Ketiga komponen tersebut saling melengkapi agar terjadi api dan semakin membesar. Sedangkan perangkat dan komponen listrik sudah memiliki standar suhu tinggi, misalnya pipa conduit mampu

bertahan hingga suhu 60°C atau 140°F [1]. Perangkat listrik akan terbakar karena terpapar panas secara kontinyu atau terus menerus. Panas dari listrik disebabkan karena adanya Bagian Konduktor Terbuka (BKT) yang bersentuhan dengan isolator listrik.



Gambar 2. Segitiga Api [8]

Komponen standar yang digunakan dalam instalasi listrik residensial baik sistem penerangan atau pencahayaan dan tenaga berupa kotak kontak telah diatur dalam standar Perusahaan PT PLN. Berikut komponen sistem instalasi listrik yang digunakan dalam instalasi residensial:

a. kWh Meter

kWh Meter atau kilo Watt Hour merupakan alat yang digunakan sebagai pengukur daya listrik. kWh Meter lebih dikenal dengan istilah APP (Alat Pembatas dan Pengukur). Jadi, selain sebagai pengukur daya alat ini juga berfungsi sebagai proteksi dan pembatas penggunaan listrik. Kapasitas daya pada kWh Meter menggunakan satuan VA (Volt Ampere). Nilai minimal daya pada kWh Meter berdasarkan data tarif adjusment Oktober-November 2024 yang ditetapkan oleh PT PLN adalah 900VA [9]. Rumah tinggal dengan kategori tegangan rendah dapat menggunakan kapasitas daya maksimal 6600 VA. Daya pada listrik pada rumah tinggal masuk dalam kategori R--/TR pada tarif adjusment PLN.



Gambar 3. kWh Meter

b. Box PHB

PHB merupakan Perangkat Hubung Bagi yang digunakan sebagai pembagi, pemisah, dan pengaman sistem instalasi listrik. Sebelum adanya PHB terlebih dulu digunakan box sekering. Box sekering hanya berfungsi sebagai pengaman sistem instalasi listrik dari gangguan hubung singkat. Sedangkan PHB selain ketiga fungsi yang telah disebutkan tadi, juga digunakan khusus untuk proteksi sistem instalasi listrik dari gangguan hubung singkat dan beban lebih. Komponen pada box PHB secara umum terdiri dari MCB utama dan MCB beban.



Gambar 4. Box PHB

### c. MCB 1 Phase

MCB merupakan komponen proteksi sistem instalasi listrik dari gangguan hubung singkat dan beban lebih. Selain sebagai proteksi sistem instalasi MCB juga berfungsi sebagai pembagi listrik ke beban. Komponen utama pada MCB terdiri dari koil elektromagnetis dan bimetal. Sistem instalasi residensial menggunakan tegangan 1 phase. Bentuk MCB secara real dapat dilihat pada bagian kotak merah di Gambar 5.



Gambar 5. MCB

### d. ELCB

ELCB merupakan singkatan dari Earth Leakage Circuit Breaker. Komponen ini berfungsi sebagai proteksi arus bocor. Prinsip kerja ELCB adalah memutuskan rangkaian apabila terdapat konduktor terbuka atau tidak terisolasi. Kondisi konduktor dapat disebabkan berbagai hal, seperti umur sudah usang, terjepit objek lain, tergores, atau sambungan kabel tidak rapat. Bentuk ELCB dapat dilihat pada Gambar 5. Pemasangan ELCB pada sistem instalasi adalah sebelum MCB. Komponen lain dengan fungsi yang sama atau lebih dapat menggunakan RCCB dan RCBO.

Tabel 1. Perbedaan Macam-Macam CB (Circuit Breaker) Residensial

| Komponen | Jenis Proteksi |               |          |             |
|----------|----------------|---------------|----------|-------------|
|          | CB             | Short Circuit | Overload | Earth Fault |
| MCB      | ✓              |               | ✓        | ✗           |
| ELCB     | ✗              |               | ✗        | ✓           |
| RCCB     | ✗              |               | ✗        | ✓           |
| RCBO     | ✓              |               | ✓        | ✓           |

Penggunaan proteksi utama pada sistem instalasi listrik residensial adalah MCB. Akan tetapi, seiring perkembangan terkait keselamatan ketenagalistrikan maka penggunaan CB lain selain MCB sudah mulai banyak digunakan sebagai tambahan proteksi sistem. Hal ini dikarenakan arus sisa dan arus bocor merupakan bahaya kelistrikan yang mematikan juga. Ketahanan tubuh manusia terhadap arus listrik adalah  $\leq 30\text{mA}$  [1].

### e. Saklar

Saklar merupakan komponen yang digunakan sebagai penghubung dan pemutus arus ke beban listrik (lampa). Semua sistem penerangan atau pencahayaan pada bangunan residensial dapat dikendalikan secara manual menggunakan saklar. Saklar yang digunakan pada sistem instalasi yaitu, saklar tunggal, seri, ganda, tukar, kutub 2 dan atau 3. Penggunaan saklar pada sistem instalasi disesuaikan dengan kebutuhan setiap ruang dan fungsi lampu.



Gambar 6. Saklar

f. Kotak Kontak

Kotak kontak merupakan sumber listrik yang disediakan untuk digunakan peralatan listrik secara langsung. Kotak kontak dibagi menjadi 2, yaitu: Kotak Kontak Khusus (KKK) dan Kotak Kontak Biasa (KKB). KKB merupakan komponen yang digunakan dengan keamanan khusus, kondisi tertentu, dan bahan khusus. Contoh jenis KKK adalah kotak kontak dengan tutup dan kotak kontak dalam tanah/lantai. KKB digunakan padadaya yang relatif besar. Sedangkan KKB banyak digunakan pada daya kecil. Kotak kontak biasa merupakan jenis yang banyak digunakan pada rumah tinggal dengan pemasangan minimal 1,2m dari lantai [1].



Gambar 7. Kotak Kontak

g. Kabel Listrik

Kabel merupakan pengantar/konduktor yang digunakan untuk menyalurkan energi listrik dari pembangkit sampai ke beban. Jenis kabel yang digunakan pada sistem instalasi rumah tinggal secara umum ada 3 macam yaitu, NYA, NYM, dan NYY. NYA merupakan kabel tunggal dengan inti pejal berbahan tembaga. Kabel NYA untuk fasa, netral, dan ground dapat dibedakan dengan melihat warna isolator yang digunakan. Kabel NYM merupakan gabungan antar NYA yang dijadikan satu. NYM digunakan untuk instalasi dalam ruangan tanpa pipa conduit. Sedangkan kabel NYY merupakan kabel khusus yang digunakan untuk sistem instalasi luar ruangan.



Gambar 8. Kabel Instalasi Listrik Residensial

h. Doss

Doos merupakan jenis kotak sambung atau tempat sambungan antar kabel. Sambungan kabel yang dimaksud adalah sebuah sistem perkabelan yang menggunakan pipa conduit dan kabel NYA. Jenis doos yang sering digunakan adalah 3 macam, yaitu: T doos, Cross doos, dan Duradoos. Ketiga jenis tersebut dapat digunakan sebagai tempat sambungan kabel dengan jalur yang bervariasi.



Gambar 9. Doos

#### i. Pipa Listrik

Pipa listrik merupakan pipa yang digunakan sebagai jalur kabel listrik dengan tujuan keamanan dan estetika. Setiap batang pipa listrik yang dijual di pasaran memiliki panjang rata-rata 2,9m. Pipa listrik harus digunakan apabila sistem instalasi menggunakan kabel NYA. Pipa listrik yang digunakan memiliki diameter standar 20mm dengan ketahanan suhu 60°C. Sedangkan jika menggunakan kabel jenis NYM dan NYY boleh tidak menggunakan pipa conduit.



Gambar 10. Pipa Conduit

#### j. Fitting Lampu

Fitting lampu merupakan tempat yang menghubungkan antara konduktor sebagai penghantar dengan konduktor lampu. Fitting sekarang lebih dikenal dengan istilah armature. Perbedaan antara fitting dengan armature adalah dari segi fungsi komponen. Fitting digunakan hanya sebagai dudukan lampu sedangkan armature selain sebagai dudukan juga digunakan untuk pendistribusian cahaya melalui komponen yang disebut reflektor.



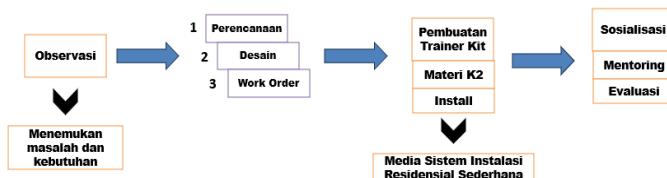
Gambar 11. Fitting Lampu; Armature

#### k. Accessories

Selain komponen yang telah disebutkan secara jelas di atas, dalam sistem pemasangan instalasi juga ddukung oleh beberapa komponen pendukung seperti, inbow, klem pipa, isolasi listrik, fisher, baut, sekrup, penanda, sticker tanda bahaya.

## 2. Metode

Kegiatan pengabdian masyarakat dilaksanakan mulai bulan Februari sampai dengan Juli 2024. Bulan pertama merupakan kegiatan survei dan diskusi dengan pihak warga yang diwakili oleh pak dukuh dan beberapa warga. Kegiatan pertemuan dilaksanakan di balai warga dukuh Serut Pengasih. Berdasarkan hasil survei dan diskusi bersama ditemukan data bahwa balai sebagai tempat kita diskusi merupakan bangunan baru, akses ke lokasi masih gelap di malam hari, belum tersedia instalasi listrik penerangan dan tenaga. Setelah mendapatkan data tersebut, maka team pengabdian mengusulkan melaksanakan pemasangan instalasi jalan umum dengan pembangkit listrik tenaga surya dan sosialisasi instalasi listrik yang baik, aman, andal, dan ramah lingkungan. Alur tahapan pelaksanaan pengabdian secara ringkas dapat dilihat pada Gambar 12.



Gambar 12. Alur Pengabdian Masyarakat

Semua kegiatan yang telah dijelaskan dalam alur pengabdian masyarakat dilaksanakan secara runtut dan berkelanjutan. Setiap tahapan yang seleai dilakukan akan didiskusikan bersama team dan dilaksanakan pengecekan. Pengecekan yang dilaksanakan salah satunya terkait media sistem instalasi listrik agar sesuai sistem yang baik, aman, andal, dan ramah lingkungan. Kegiatan pengujian dilaksanakan pada trainer berupa pengukuran tahanan isolasi dan tegangan listrik. Kemudian alat yang sudah siap akan di bawa ke lokasi sebagai contoh sistem yang baik dan memenuhi kriteria K3 dan K2.

### 3. Hasil dan Pembahasan

Berdasarkan data observasi yang telah dilaksanakan ditemukan permasalahan yang komplek dan belum semua orang paham akan sistem instalasi listrik yang baik, aman, dan andal. Oleh karena itu dilaksanakan sosialisasi kegiatan berupa edukasi tentang keselamatan ketenagalistrikan yang diaplikasikan pada instalasi listrik rumah tinggal. Kegiatan edukasi dilaksanakan selama 1 hari di tanggal 19 Juli 2024. Sebelum pelaksanaan kegiatan edukasi berlangsung juga dilakukan pekerjaan instalasi listrik secara langsung pada bangunan dukuh Serut Pengasih Wates Kulon Progo, Instalasi penerangan jalan umum dengan pembangkit listrik surya atau matahari. Hal ini dilaksanakan karena merupakan satu kesatuan dalam pengabdian masyarakat dalam penyediaan sistem instalasi listrik yang baik dan andal.



Gambar 13. Kegiatan Observasi

Kegiatan pengabdian berupa edukasi keselamatan ketenagalistrikan yang dilaksanakan diikuti oleh 40 peserta warga sekitar yang terdiri dari orang tua dan remaja dukuh Serut. Kegiatan di mulai dengan sambutan kepala dukuh serut dan dilanjutkan sambutan koorprodi prodi D4 Teknik Elektro. Setelah sambutan selesai acara dilanjutkan dengan pemaparan materi oleh team pengabdian tentang: a. Syarat instalasi listrik; b. Standar instalasi listrik; c. Bahaya instalasi listrik; d. Sistem Instalasi yang baik dan andal; e. Simulasi Instalasi; f. Simulasi bahaya listrik; g. Pendampingan pengamatan sistem; dan h. evaluasi kegiatan edukasi.



Gambar 14. Pemaparan Materi Edukasi

Kegiatan edukasi dimulai dengan gambaran kejadian bahaya kelistrikan yang ada di sekitar kita seperti kebakaran, orang terkena sengatan listrik, ledakan, dan jatuh dari ketinggian. Setelah itu dijelaskan kepada peserta terkait komponen atau perangkat apa saja yang harus terpasang pada

sistem instalasi listrik residensial. Daftar komponen yang dijadikan bahan simulasi sebagai contoh instalasi listrik yang baik disajikan pada Tabel 2 berikut:

Tabel 2. Komponen Trainer Instalasi

| Komponen       | Spesifikasi  | Jumlah |
|----------------|--------------|--------|
| kWh Meter      | 1P/450VA     | 1bh    |
| ELCB           | 1P/4A/30mA   | 1bh    |
| MCB            | 1P/2A/4,5kA  | 2bh    |
| Box PHB        | Broco 6 gang | 1bh    |
| Kotak Kontak   | 1P/250VA     | 1bh    |
| Saklar Seri    | Panasonic    | 1bh    |
| Saklar Tunggal | Panasonic    | 1bh    |
| Fitting Lampu  | Broco        | 3bh    |
| Lampu Pijar    | 25w          | 3bh    |
| Doss           | Standar      | 3bh    |
| Pipa Listrik   | Conduit      | 1m     |

Semua komponen tersebut dirakit menjadi satu kesatuan dalam bentuk trainer atau media simulasi agar mempermudah peserta dalam memahami materi yang disampaikan. Hal tersebut terbukti bahwa peserta lebih cepat paham ketika dilaksanakan teori dan praktik secara bersama di hari yang sama. Berikut bentuk trainer listrik yang digunakan sebagai edukasi keselamatan kelistrikan bangunan residensial.



Gambar 15. Media Edukasi Keselamatan Kelistrikan

Berdasarkan Gambar 15 dapat dilihat bahwa sistem dirakit dengan menggunakan pipa conduit, hal ini dapat disimpulkan bahwa sistem instalasi listrik tersebut menggunakan kabel NYA. Penggunaan kabel NYA dalam instalasi listrik wajib menggunakan pipa listrik. Selain itu, sistem instalasi listrik yang baik juga dilengkapi dengan sistem grounding atau tahanan pembumian. Tahanan pembumian sistem instalasi yang baik adalah maksimal 5 ohm.

Kapasitas daya listrik, besar kapasitas MCB yang digunakan dapat dihitung menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Daya listrik 1 phase (P)} = V \times I \quad (1)$$

$$I_{rating} = I_n \times 125\% \quad \Rightarrow \text{menghitung kapasitas MCB} \quad (2)$$

Dimana: V: Tegangan listrik (volt); I: Arus (ampere)

In: Besar arus beban nominal terhitung atau tertulis (ampere)

Berdasarkan uraian hasil pengabdian masyarakat yang telah dilaksanakan dapat dijelaskan bahwa edukasi keselamatan ketenagalistrikan sangat penting. Hal ini guna menunjang keamanan dan keselemanan konsumen. Syarat instalasi listrik yang baik adalah harus memenuhi syarat aman, andal, estetika, dan ekonomis. Syarat aman dan andal merupakan suatu hal yang harus dipenuhi karena berkaitan dengan kualitas dan ketahanan komponen yang digunakan. Selain itu estetika juga harus dipenuhi terutama bagi sistem instalasi listrik yang di pasang outdoor.

Persyaratan instalasi listrik terkait A3 (Andal, Aman, dan Akrab Lingkungan) merupakan kebijakan nasional bagi penyediaan listrik yang tertulis dalam Undang-Undang Nomor 30 Tahun 2009. Selain hal tersebut sebagai konsumen juga harus mematuhi peraturan PT PLN terkait pengoperasian instalasi listrik yang hanya dibatasi sampai titik PHB. Jadi, konsumen dilarang membongkar, mengganti, dan

atau memindahkan kWh Meter tanpa perizinan dari PLN. Wewenang konsumen hanya boleh sampai box PHB, seperti memasang, mengganti, atau memperbarui komponen pada area tersebut.

Kegiatan simulasi tentang edukasi keselamatan ketenagalistrikan yang dilaksanakan adalah mencoba kondisi hubung singkat dan pengujian ELCB secara manual dengan menekan tombol TEST. Rangkaian yang dilaksanakan uji coba dapat dilihat pada Gambar 16.



Gambar 16. Uji Coba Kondisi Fungsi Proteksi ELCB[16]

Analisis berdasarkan rumus 1 dan 2 yang telah dijelaskan di atas dapat digunakan untuk menghitung besar kapasitas MCB minimal yang harus dipenuhi. Berdasarkan trainer simulasi edukasi listrik yaitu digunakan 3 buah lampu dengan kapasitas 25 w sejumlah 3 buah. Sehingga

$$I_n = \frac{P}{V}$$

$$I_n = \frac{3 \times 25}{220} = 0,34 \text{ A}$$

$$I_r = 0,34 \times 125\% = 0,43 \text{ A}$$

Berdasarkan simulasi sederhana tersebut kita hanya membutuhkan MCB sebesar 0,43A. Akan tetapi di pasaran tidak dijual ukuran tersebut. Ukuran terendah MCB yang ada di pasaran adalah 2A. Sehingga Kapasitas MCB yang digunakan adalah 1P/2A/4,5kA. Nilai 1P adalah kriteria tegangan 220volt, 2A adalah arus proteksi, dan 4,5kA merupakan nilai kecepatan pemutusan minimal yang ada. Sedangkan jika dilihat dari tabel PLN terkait kapasitas daya 450VA adalah menggunakan MCB dengan kapasitas 2A. Akan tetapi berdasarkan tarif adjusment PLN terbaru Bulan Oktober-November bahwa daya 450VA sudah tidak tersedia.

Sehingga berdasarkan edukasi keselamatan kelistrikan yang telah diterapkan dan diperoleh hasil evaluasi yang maksimal yaitu peserta dapat memahami komponen, mengoperasikan, dan memperhatikan persyaratan instalasi listrik yang baik maka diharapkan peserta dapat menerapkan di lingkungan tersebut juga. Kegiatan pengabdian atau penelitian berikutnya yang terkait kelistrikan dapat dilaksanakan edukasi penggunaan energi listrik yang benar dan efisien, sedangkan untuk penelitian dapat terkait smart farming karena sebagian besar penduduk merupakan petani.

#### 4. Kesimpulan

Berdasarkan kegiatan edukasi yang telah dilaksanakan diperoleh hasil bahwa K2 dalam instalasi listrik residensial belum diketahui oleh masyarakat awam. Sehingga kegiatan pengabdian terkait edukasi K2 dalam instalasi listrik sangat bermanfaat. Media demonstrasi instalasi listrik sangat membantu mempermudah peserta dalam mengimplementasikan kelistrikan yang aman, baik, dan benar. Hasil evaluasi kegiatan diperoleh data bahwa 100% peserta yang berpartisipasi memahami bahaya kelistrikan secara langsung maupun tidak langsung. Instalasi listrik yang baik harus memenuhi persyaratan andal, aman, akrab lingkungan, estetika, dan ekonomis. Sehingga setelah edukasi ini peserta diharapkan mampu mengimplementasikan K2 dalam instalasi listrik residensial di tempat tinggal masing-masing.

## Daftar Pustaka

- [1] Peraturan Umum Instalasi Listrik, (PUIL), 2011
- [2] P. Devadas, R. Abeth, S. Singh, A. Siluvairajan, R. Singh, "Study of RCD on Industrial Commercial and Residential Electrical Safety—A Hazard Awareness", IOP Conference Series: Materials Science and Engineering, Canada, 2020, 012018.
- [3] A.M. Basahel. (2021, April). Safety Leadership, Safety Attitudes, Safety Knowledge and Motivation toward Safety-Related Behaviors in Electrical Substation Construction Projects. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. <https://www.mdpi.com/1660-4601/18/8/4196>
- [4] J. Simbolon, Et al. (2024, July). Optimalitas Instalasi Listrik Rumah Tangga Tipe 36 Dalam Konteks Pemenuhan Standar Keselamatan dan Kebutuhan Energi di Kota Medan. *Journals of Telecommunication and Electrical Scientific*. Vol. 01, No.02
- [5] A. Puariesthaufani, M.Y Pratama, F.A Perangin-angin. (2023, December). Sosialisasi Keselamatan Ketenagalistrikan Bagi Siswa Madrasah Aliyah. *GERVASI: Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat*. Vol. 7, No. 3
- [6] B. Scaddan. (2008). Design and Verification of Electrical Installations. Elsevier Ltd. United Kongdom
- [7] T. Linsley. (2015). Advanced Electrical Installation Work. Routledge Taylor & Francis Group. New York
- [8] R.C. Mullin, P. Simmons. (2011). Electrical Wiring Residential. Delmar. United States
- [9] PLN, Penetapan Penyesuaian Tarif Tenaga Listrik Tariff Adjustment Oktober-Desember, 2024
- [10] ESDM, "Ketentuan Keselamatan Ketenagalistrikan sesuai Peraturan Menteri ESDM No. 10 Tahun 2021," Direktorat Jenderal Ketenagalistrikan Kementeri. Energi Dan Sumber Daya Mineral. Republik Indones., 2021.
- [11] Undang-undang Ketenagakerjaan No 13 Tahun 2003
- [12] S. Arsy and B. Murti, "Evaluasi Keselamatan Kerja Listrik Laboratorium Permesinan Kapal Universitas Maritim AMNI Semarang Dengan Metode Analitycal Network Process (ANP)," Din. Bahari, vol. 2, no. 1, pp. 28–38, 2021, doi: 10.46484/db.v2i1.253.
- [13] A. A. Sallam and O. P. Malik, "Protection: Other Schemes," in Electric Distribution Systems, 2nd ed. Egypt: Wiley-IEEE Press, 2019, pp. 207–234. doi: 10.1002/9781119509332.ch8.
- [14] Sunarto, Y. Santosa, and Supriyanto, "Analisis Perbandingan Sistem Proteksi Tegangan Sentuh Tidak Langsung Menggunakan ELCB dan MCB," JTERA (Jurnal Teknol. Rekayasa), vol. 7, no. 1, pp. 83–90, 2022, doi: 10.31544/jtera.v7.i1.2022.8
- [15] N. M. Aljamali, K. A. A. Alnomani, and ..., "Review on electrical protection systems for chemical and biological laboratory equipment," J. Control Instrum. Eng., vol. 7, no. 3, pp. 16–23, 2021, [Online]. Available: [https://www.researchgate.net/profile/Naghm-Aljamali/publication/356585265\\_Review\\_on\\_Electrical\\_Protection\\_Systems\\_for\\_Chemical\\_and\\_Biological\\_Laboratory\\_Equipment/links/61a2516f6b9a6f09\\_67098b4b/Review-on-Electrical-Protection-Systems-for-Chemical-and-Bio](https://www.researchgate.net/profile/Naghm-Aljamali/publication/356585265_Review_on_Electrical_Protection_Systems_for_Chemical_and_Biological_Laboratory_Equipment/links/61a2516f6b9a6f09_67098b4b/Review-on-Electrical-Protection-Systems-for-Chemical-and-Bio)
- [16] Undang-Undang No 30 Tahun 2009
- [17] Undang-Undang No 20 Tahun 2022
- [18] U, Nursusanto. 2024. Jobsheet Praktik Instalasi Listrik Residensial. D4 Teknik Elektro. Fakultas Vokasi. Universitas Negeri Yogyakarta

## ANALISIS PELUANG DAN STRATEGI INOVASI HAMPERS KOSMETIK DAUN SURUHAN DALAM MENINGKATKAN MINAT KEWIRAUUSAHAAN

Ika Pranita Siregar<sup>1\*</sup>, Nolis Marliati<sup>1</sup>, Christine Ulina Tarigan<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Boga Busana Rias (BOSARIS), Universitas Negeri Yogyakarta, Yogyakarta, Indonesia

\*e-mail korespondensi: ika\_pranita@uny.ac.id

### Abstract (Calibri, 10pt Bold)

*This study aims to: (1) analyze the market potential of the herbal cosmetic hampers made from daun suruhan (*Peperomia pellucida*), (2) identify innovation strategies for developing the herbal cosmetic hampers, and (3) determine the effectiveness of the product's potential and innovation in increasing entrepreneurial interest. The research employs a mixed-method approach, combining qualitative and descriptive quantitative methods. The findings indicate that the market potential for herbal cosmetic hampers is highly promising, as the product offers a strong visual identity, uniqueness, creativity, and innovation compared to other hamper competitors. The innovation strategy includes selecting daun suruhan as the main herbal ingredient because it is easy to obtain and processed traditionally to maintain its natural quality using homemade manual tools. The packaging is designed to be minimalist, easy to store, unique, and equipped with clear information. The marketing strategies involve direct selling, partnerships, digital marketing, and membership programs. The effectiveness of the product's potential and innovation in increasing entrepreneurial interest is supported by contributions from non-formal education, which accounts for 86,6%. Entrepreneurial interest is influenced more by the social environment (friends, relatives, social media, and others) than by family, at 53,3%. Students also demonstrate strong entrepreneurial motivation at 60%. The herbal cosmetic hampers made from daun suruhan show great business potential, as evidenced by 53,3% of respondents who strongly agree with the product's market prospects.*

**Keywords:** *Peperomia pellucida* leaves; hampers; entrepreneurial interest translation

### Abstrak (Calibri, 10pt Bold)

Penelitian ini bertujuan untuk: (1) menganalisis peluang pengembangan produk hampers kosmetik herbal berbahan dasar daun suruhan, (2) mengidentifikasi strategi inovasi yang tepat dalam pengembangan hampers kosmetik herbal daun suruhan, serta (3) mengetahui efektivitas peluang dan inovasi produk tersebut dalam meningkatkan minat kewirausahaan. Penelitian menggunakan metode *mix-method* yang menggabungkan pendekatan kualitatif dan kuantitatif deskriptif.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa peluang produk hampers kosmetik herbal sangat prospektif karena mampu menghadirkan identitas visual yang kuat, keunikan produk, serta kreativitas dan inovasi yang tidak dimiliki kompetitor hampers lainnya. Strategi inovasi dilakukan melalui pemilihan bahan herbal daun suruhan yang mudah diperoleh dan diolah secara tradisional untuk menjaga kualitas kandungan alaminya dengan peralatan manual *homemade*. Pengemasan menggunakan desain minimalis, mudah disimpan, unik, dan dilengkapi informasi produk yang jelas. Strategi pemasaran meliputi penjualan langsung, kerja sama dengan mitra, digital marketing, serta sistem keanggotaan (*membership*).

Efektivitas peluang dan inovasi produk hampers kosmetik herbal daun suruhan dalam meningkatkan minat kewirausahaan terlihat dari kontribusi pendidikan nonformal sebesar 86,6%. Minat berwirausaha lebih banyak dipengaruhi oleh lingkungan sosial (teman, saudara, media sosial, dan lainnya) dibandingkan pengaruh keluarga, yaitu sebesar 53,3%. Selain itu, mahasiswa memiliki motivasi berwirausaha sebesar 60%. Produk hampers kosmetik daun suruhan juga dinilai memiliki potensi bisnis yang kuat, dibuktikan dengan 53,3% responden yang sangat setuju terhadap peluang bisnis produk tersebut.

**Kata Kunci:** daun suruhan; hampers; minat wirausaha

Received: 2025-09-25

Revised: 2025-10-25

Accepted: 2025-12-01

## 1. Pendahuluan

Wakil Menteri Pariwisata dan Ekonomi Kreatif (Wamenparekraf) menjelaskan, berdasarkan data BPS, rasio jumlah wirausaha di Indonesia masih sebesar 3,47% atau hanya sekitar 9 juta orang dari total jumlah penduduk. Kendati naik dari 2016 yakni 3,1%. Angka ini masih rendah dibandingkan dengan Singapura yang mencapai 8,5%. Malaysia dan Thailand juga sudah mencapai 4,5%. "Indonesia menargetkan peningkatan persentase mencapai 3,9–4 persen pada tahun 2024. Berdasarkan Global Entrepreneurship Index (GEI), saat ini Indonesia masih menempati urutan ke-75 dari 137 negara dengan skor 26. Pemerintah menargetkan untuk naik ke urutan 60" (Kemenparekraf, n.d.).

Usaha untuk meningkatkan wirausaha di Indonesia maka perlu diciptakan wirausaha yang kreatif dan inovatif. Menurut Menteri Pariwisata dan Ekonomi (2022) menjelaskan bahwa ekonomi kreatif (ekraf) saat ini menjadi lokomotif kebangkitan ekonomi Indonesia. Hal ini dapat dilihat bahwa ekonomi kreatif Indonesia menduduki posisi ketiga terbesar di dunia dengan kontribusi mencapai sekitar Rp1.300 triliun, atau 7,4 persen dari keseluruhan. Salah satu sub sektor dari ekonomi kreatif dan masuk ke dalam PDB Ekonomi kreatif adalah bisnis kriya. Sarsby (2016) menyatakan bahwa kriya atau crafts memiliki ciri khas sesuatu yang dibuat dengan tangan, biasanya sangat dekoratif atau indah secara visual.

Salah satu yang termasuk seni kriya adalah seni dalam membuat bingkisan yang saat ini dikenal dengan istilah hampers atau gift box. Hamper merupakan hadiah atau bingkisan yang erat kaitannya dengan keranjang yang berisikan makanan. Hamper sendiri juga memiliki kesan yang intim dan personal karena dikirimkan bersama kartu ucapan pada hari raya maupun hari-hari spesial (Yurivito, 2019).

Menurut Davina (2020), kebutuhan masyarakat akan hamper ataupun gift box dalam melengkapi hari-hari spesial maupun hari-hari besar sedang meningkat sehingga pertumbuhan pasar bisnis souvenir & hampers di Indonesia semakin hari kian pesat. Perkembangan bisnis hampers yang semakin maju dengan peminat yang semakin meningkat dipengaruhi oleh beberapa faktor antara lain untuk memulai bisnis ini tidak memerlukan modal yang besar dimana kebanyakan wirausaha gagal karena takut tidak bisa bersaing diakibatkan tidak mempunyai modal, berbeda dengan bisnis hampers yang sangat dibutuhkan adalah kreativitas dan inovasi yang tinggi agar diciptakan produk yang memiliki ciri khas tersendiri/unik, unggul, memiliki nilai jual yang tinggi, dan kompetitif. Selain itu bisnis hampers ini merupakan bisnis sepanjang masa karena dipesan setiap saat oleh semua orang yang memiliki momen spesial. Hampers juga banyak dipesan di waktu-waktu tertentu seperti hari besar keagamaan Idul Fitri dan Natal. Pada momen spesial seperti Idul Fitri dan Natal jumlah permintaan konsumen pun meningkat sekitar 30%–50% dari biasanya.

Fenomena ini akan mendorong para pelaku bisnis untuk lebih kreatif dan inovatif dalam menyusun strategi pemasaran. Melihat fenomena ini kesuksesan bisnis hampers bukan hanya terkait desain yang bagus namun hal yang terpenting adalah menciptakan keunggulan yang menjadi daya tarik yang dapat memberikan ciri khas dari hampers tersebut. Salah satu tema yang bisa memberikan ciri khas dari hampers adalah pembuatan hampers kosmetik yang berbahan herbal. Inovasi hampers kosmetik herbal dikembangkan berdasarkan hasil dari penelitian sebelumnya yaitu pembuatan produk-produk kosmetik perawatan dengan penambahan natural ekstrak daun suruhan/sirih cina. Seperti diketahui bahwa tanaman daun suruhan dapat digunakan sebagai antiinflamasi, antibakteri, analgesik, dan antioksidan. Di dalam tumbuhan suruh cina memiliki kandungan kimia yaitu flavonoid, alkaloid, saponin, tanin, dan triterpenoid. Senyawa tersebut memiliki manfaat sebagai antimikroba dan antiseptik (Nwokocha, 2012). Dengan demikian tanaman ini sangat potensial dimanfaatkan dalam kosmetik perawatan terutama kosmetik perawatan kulit.

## 2. Metode

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian mix- method yaitu kualitatif dan kuantitatif deskriptif. Jenis pendekatan kualitatif untuk menjawab rumusan masalah 1 dan 2 dan jenis pendekatan kuantitatif untuk menjawab rumusan masalah 3.

Desain penelitian pada penelitian ini adalah dengan melakukan analisis peluang usaha suatu produk hampers dari kosmetik herbal daun suruhan dengan menggunakan metode Teknik STP (segmenting, targeting, dan positioning) untuk mengetahui peluang produk hampers dari kosmetik herbal daun suruhan.

Tabel 1. Desain Teknik *Segmenting, Targetting, dan Positioning*

|                    |  |
|--------------------|--|
| <i>Segmenting</i>  | a. Ibu-ibu muda<br>b. Ibu rumah tangga<br>c. Ibu pekerja<br>d. Remaja SMP<br>e. Remaja SMA<br>f. Mahasiswa<br>g. Pelaku bisnis kosmetik<br>h. UMKM     |
| <i>Targeting</i>   | Masyarakat yang beraktivitas di luar rumah dan terpapar polusi dan radikal bebas di wilayah DIY  |
| <i>Positioning</i> | Produk olahan herbal kosmetik ini akan memasuki pasar dengan merk yang mudah diingat masyarakat: BENING<br><i>Tagline: Fresh and healthy your skin</i> |

Subjek pada penelitian ini adalah mahasiswa Prodi Tata Rias dan Kecantikan Fakultas Vokasi Kampus Wates UNY. Subjek penelitian diharapkan dapat memberikan informasi yang sebenarnya dari tujuan penelitian ini. Sementara itu objek dalam penelitian ini adalah peluang dan prospek wirausaha hampers dari produk hampers dari serangkaian kosmetik herbal daun suruhan oleh mahasiswa Prodi Tata Rias dan Kecantikan Fakultas Vokasi Kampus Wates UNY.

### a. Variabel Penelitian

#### 1) Peluang Usaha

Kata “peluang usaha” terdiri dari dua suku kata yaitu peluang yang artinya kesempatan dan usaha yang artinya upaya dengan berbagai daya untuk mencapai tujuan atau sesuatu yang diinginkan.

#### 2) Inovasi Produk

Inovasi produk sebagai proses introduksi sebuah produk, jasa atau sistem baru yang membawa keberhasilan ekonomi bagi sebuah perusahaan serta membawa kesuksesan sosial bagi konsumen, komunitas atau lingkungan yang lebih luas (Waluyo, 2021). Dari teori tersebut dapat disimpulkan bahwa inovasi produk adalah salah satu faktor terpenting dalam keberhasilan sebuah perusahaan melalui produk yang diciptakan guna memenuhi kebutuhan dan memuaskan keinginan pelanggan.

#### 3) Minat Usaha

Minat berwirausaha merupakan pemusat perhatian pada wirausaha karena adanya rasa suka dan disertai keinginan mempelajari, mengetahui, dan membuktikan lebih lanjut terhadap wirausaha (Mustofa, 2014). Minat wirausaha muncul karena adanya pengetahuan dan informasi mengenai kewirausahaan yang kemudian dilanjutkan untuk berpartisipasi secara langsung dalam rangka mencari pengalaman dan akhirnya timbul keinginan untuk memperhatikan pengalaman yang telah didapatkan tersebut.

### b. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini dengan menggunakan teknik purposive sampling. Purposive sampling adalah metodologi pengambilan sampel secara acak dimana

kelompok sampel ditargetkan memiliki minat usaha di bidang kecantikan, memiliki wawasan atau pengetahuan di bidang kecantikan, dan lain-lain. Pengumpulan data melalui 3 cara yaitu: observasi, wawancara, dan kuisioner

c. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan teknik analisis deskriptif kualitatif untuk menyajikan data dari hasil wawancara dan observasi. Metode analisis data untuk penelitian kualitatif dengan menggunakan: 1) Teknik Reduksi Data dilakukan dengan mencari informasi melalui wawancara dengan pelaku usaha di bidang hampers/gift box, produk kosmetik. Hasil reduksi data adalah ringkasan/rangkuman data sehingga dapat dengan mudah dipahami dan lebih fokus dalam menjelaskan hal-hal pokok yang terkait dengan Segmenting, Targeting, dan Positioning dari produk hampers rangkaian kosmetik dari daun suruhan, 2) Penyajian Data, hasil reduksi data yang telah diringkas dan dirangkum kemudian disusun secara sistematis dan disajikan dengan ringkas dan mudah dipahami sehingga memudahkan dalam menarik kesimpulan dan pengambilan keputusan terkait dengan Segmenting, Targeting, dan Positioning dari produk hampers rangkaian kosmetik dari daun suruhan, 3) Penarikan kesimpulan dilakukan untuk menentukan kesesuaian dan kebenaran kondisi yang sebenarnya di tempat penelitian baik dengan teknik pengambilan data secara wawancara maupun observasi sehingga data yang diperoleh selama penelitian dapat menjawab permasalahan dalam penelitian

Sementara itu untuk mengetahui potensi peluang dan Inovasi dalam hampers dari kosmetik herbal daun suruhan untuk meningkatkan minat kewirausahaan yang diperoleh dari data angket/kuisioner dilakukan dengan teknik analisis data deskriptif kuantitatif.

### 3. Hasil dan Pembahasan

a. Hasil

Rangkaian hasil produk kosmetik daun suruhan yang telah dibuat dalam penelitian sebelumnya diperoleh tiga produk yaitu, 1) lulur dari daun suruhan dengan persentase 7%, 2) sabun mandi padat daun suruhan, dan 3) masker wajah daun suruhan. Ketiga produk tersebut sudah melalui berbagai pengujian fisik dan kimia sehingga ketiga produk sudah memenuhi standar dari SNI untuk masing- masing sediaan sehingga sedian kosmetik aman untuk digunakan. Rangkaian pengujian sifat fisik dan kimia antara lain, 1) pengukuran pH, dimana pH lulur dan masker menunjukkan rata-rata 5,5 yang sesuai dengan kisaran nilai pH yang terdapat pada SNI 16-4399- 1996 sebagai syarat mutu pelembab kulit (4,5-8,0) sehingga lulur krim dan masker yang dihasilkan relatif aman digunakan, 2) uji daya sebar yang dihasilkan dari produk lulur dan masker sudah memenuhi syarat daya sebar untuk sediaan topikal yaitu 5-7 cm, dan 3) Uji daya lekat lulur dan masker wajah menghasilkan daya lekat yang lebih besar dari 4 detik sehingga lulur dan masker dengan penambahan ekstrak serbuk daun suruhan layak digunakan karena memiliki daya lekat lebih dari 4 detik. Sementara itu untuk produk sabun mandi padat dari daun suruhan memiliki pH rata-rata 8 dan pengukuran nilai kadar air pada sabun menggunakan metodegravimetri yang menghasilkan kadar air sebesar 9,19%.

1) Analisis Pemasaran

a) *Product:* serangkaian produk kosmetik perawatan yang berbahan dasar herbal yaitu daun suruhan dengan keunggulan bahwa kosmetika aman digunakan karena menggunakan bahan alami yang sangat minim resiko pemakaiannya. Produk ini dari segi harga sangat terjangkau karena berbahan herbal daun suruhan yang sangat mudah didapatkan di lingkungan sekitar. Dari segi pengolahan sangat mudah karena hanya dengan proses

sortasi bahan, pengeringan, penghalusan dan penyaringan sehingga didapatkan ekstra bubuk daun suruhan yang siap dicampurkan dalam kosmetik yang ingin dibuat seperti sabun, lulur dan masker.

- b) *Price*: penentuan harga jual sebesar 7.250 dengan markup laba  $2.750 = 10.000$
- c) *Place*: tempat produksi *offline*: Garima Galery (alamat: Plaza UNY Wates lantai 2. *Online*: WA Instagram: Omah Rias Cantika)

Efektifitas peluang dan inovasi hampers dari kosmetik herbal daun suruhan untuk meningkatkan minat kewirausahaan dengan membuat kuisioner untuk melihat minat kewirausahaan. Hasil pengukuran terhadap Potensi peluang dan inovasi pengembangan produk hampers dari kosmetik herbal daun suruhan dalam meningkatkan minat kewirausahaan dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 2. Tanggapan Responden terhadap variabel Pengetahuan Kewirausahaan

| No | Variabel              | Pernyataan  | SS    | S      | TS     | STS | Total |
|----|-----------------------|---|-------|--------|--------|-----|-------|
| 1  | Pengetahuan Wirausaha | Saya memiliki kemampuan dalam berwirausaha  | 20%   | 60%    | 20%    | -   | 100%  |
| 2  |                       | Saya memiliki pengetahuan dan wawasan tentang kewirausahaan dengan belajar sendiri                                      | 20%   | 56,70% | 23,30% | -   | 100%  |
| 3  |                       | Saya memiliki pengetahuan dan wawasan tentang kewirausahaan karena lingkungan saya memiliki usaha (keluarga atau teman) | 40%   | 40%    | 20%    | -   | 100%  |
| 4  |                       | Saya memiliki pengalaman kewirausahaan karena saya memiliki usaha sendiri   | 20%   | 56,70% | 23,30% | -   | 100%  |
| 5  |                       | Saya belajar kewirausahaan melalui pendidikan formal  | 10%   | 70%    | 20%    | -   | 100%  |
| 6  |                       | Saya belajar kewirausahaan melalui pendidikan non formal  | 6,70% | 86,60% | 6,70%  | -   | 100%  |

Berdasarkan tabel 2 di atas menjelaskan tanggapan responden terhadap variabel pengetahuan kewirausahaan menunjukkan bahwa pengetahuan, wawasan maupun pengalaman tentang kewirausahaan sebagian besar diperoleh mahasiswa dengan belajar sendiri yaitu sekitar 56,7% responden menjawab Setuju. Sementara itu pengetahuan tentang kewirausahaan diperoleh mahasiswa dari pendidikan formal yaitu sebesar 70% responden menjawab setuju dan diperoleh dari pendidikan non formal sebesar 86,6% responden menjawab setuju. Dari hasil persentase jawaban setuju yang paling besar adalah pengetahuan yang diperoleh dari pendidikan non formal yaitu sebesar 86,6% yang artinya mahasiswa lebih banyak mendapatkan pengetahuan tentang wirausaha melalui pendidikan non formal. Hal ini disebabkan karena mahasiswa lebih banyak berinteraksi dengan masyarakat luas melalui sosial media, melalui bidang usaha yang dijalankan dan lain-lain.

Tumbuhnya minat kewirausahaan mahasiswa dapat didukung oleh banyak faktor diantaranya dukungan dari keluarga dan masyarakat yang dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 3. Tanggapan Responden terhadap Dukungan Keluarga dan Masyarakat

| No | Variabel          | Pernyataan   | SS     | S      | TS     | STS | Total |
|----|-------------------|--|--------|--------|--------|-----|-------|
| 1  | Dukungan Keluarga | Saya berminat berwirausaha dipengaruhi oleh keluarga   | 23,30% | 46,70% | 30%    | -   | 100%  |
| 2  | dan Masyarakat    | Saya berminat berwirausaha dipengaruhi oleh lingkungan masyarakat (teman, saudara, media sosial dan lain-lain) | 20%    | 53,30% | 26,70% | -   | 100%  |

Berdasarkan tabel 3, di atas menjelaskan tanggapan responden terhadap minat kewirausahaan muncul dipengaruhi oleh lingkungan masyarakat (teman, saudara, media sosial

dan lain-lain) daripada dipengaruhi oleh keluarga yaitu sebesar 53,3% responden menjawab Setuju, sedangkan mendapat dukungan keluarga sebesar 46,7%. Adapun indikator mahasiswa berminat terhadap kewirausahaan dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 4. Tanggapan terhadap Minat Kewirausahaan

| No | Variabel            | Pernyataan   | SS     | S      | TS     | STS   | Total |
|----|---------------------|--|--------|--------|--------|-------|-------|
| 1  | Minat Kewirausahaan | Saya memiliki motivasi untuk berwirausaha  | 30%    | 60%    | 10%    | -     | 100%  |
| 2  |                     | Saya lebih tertarik menjadi wirausahanan daripada pegawai negeri/karyawan swasta                                 | 30%    | 50%    | 20%    | -     | 100%  |
| 3  |                     | Saya tertarik berwirausaha sehingga setelah lulus kuliah saya akan menciptakan lapangan pekerjaan                | 43,30% | 30%    | 6,70%  | -     | 100%  |
| 4  |                     | Saya tidak tertarik berwirausaha karena banyak wirausaha yang gagal/bangkrut mengalami usaha                     | -      | 20%    | 73,30% | 6,70% | 100%  |
| 5  |                     | Saya senang berwirausaha karena bekerja bebas tidak seperti karyawan   | 30%    | 50%    | 20%    | -     | 100%  |
| 6  |                     | Saya senang berwirausaha karena mengembangkan kreativitas dan inovasi  | 56,70% | 43,30% | -      | -     | 100%  |
| 7  |                     | Saya senang berwirausaha karena selalu mendapatkan ide-ide kreatif dan inovatif                                  | 56,70% | 43,30% | -      | -     | 100%  |
| 8  |                     | Saya senang berwirausaha karena dapat mencapai tujuan dan kebutuhan hidup  | 50%    | 50%    | -      | -     | 100%  |
| 9  |                     | Saya senang berwirausaha karena meningkatkan karir dan penghasilan   | 30%    | 50%    | 20%    | -     | 100%  |
| 10 |                     | Saya tidak senang berwirausaha karena banyak rintangan dan tantangan dalam memulai dan menjalankannya            | -      | 73,30% | 26,70% | -     | 100%  |
| 11 |                     | Saya tidak senang berwirausaha karena malu ketika harus memasarkan produk  | 20%    | 10%    | 70%    | -     | 100%  |
| 12 |                     | Saya tidak suka berwirausaha karena pendapatannya tidak pasti, tidak seperti pegawai yang mendapatkan gaji tetap | -      | 13,30% | 76,70% | 10%   | 100%  |

Berdasarkan tabel 4 di atas menjelaskan tanggapan responden yaitu mahasiswa memiliki minat kewirausahaan yang ditunjukkan dengan memiliki motivasi untuk berwirausaha sebesar 60% responden menjawab setuju. Minat mahasiswa terhadap kewirausahaan ditunjukkan oleh mahasiswa lebih tertarik menjadi wirausaha dari pada pegawai negeri/karyawan swasta yaitu sebesar 50% responden menjawab setuju. Mahasiswa juga tertarik berwirausaha, setelah lulus kuliah akan menciptakan lapangan pekerjaan yaitu sebesar 50% responden menjawab sangat setuju.

Indikator lain yang menunjukkan mahasiswa memiliki minat kewirausahaan adalah dari perasaan senang berwirausaha. Mahasiswa senang berwirausaha karena waktu bebas tidak

seperti pegawai kantoran yaitu sebesar 50% responden menjawab sangat setuju. Mahasiswa juga senang berwirausaha karena dapat mengurangi pengangguran sebesar 56,7% responden menjawab sangat setuju.

Tabel 5. Tanggapan Responden terhadap Produk *Hampers* Kosmetik Herbal

| No | Pernyataan   | SS     | S      | TS    | STS | Total |
|----|--|--------|--------|-------|-----|-------|
| 1  | Hampers bukan bisnis musiman dengan memanfaatkan berbagai momen penting dari mulai ulang tahun, lahiran, pernikahan, wisuda yang ada setiap saat           | 40%    | 60%    | -     | -   | 100%  |
| 2  | Varian hampers bermacam-macam tergantung tema dan momen  | 53,30% | 46,70% | -     | -   | 100%  |
| 3  | Dianggap praktis, mudah dan dapat dijangkau secara luas karena pesanan bisa langsung dikirimkan ke alamat tujuan pelanggan                                 | 60%    | 40%    | -     | -   | 100%  |
| 4  | Harga jual yang tinggi karena bukan hanya menilai nominal barangnya saja melainkan kreativitas dan inovasi produknya                                       | 46,70% | 53,30% | -     | -   | 100%  |
| 5  | Resiko kerugian kecil karena hampers dibuat berdasarkan pesanan/sistem order   | 20%    | 74%    | 6%    | -   | 100%  |
| 6  | Produk hampers mempunyai ciri khas tersendiri/unik; tidak pasaran karena dibuat secara custom disesuaikan dengan tema, momen, dan kebutuhan dari pelanggan | 30%    | 64%    | 6%    | -   | 100%  |
| 7  | Desain kemasan unik  | 46,70% | 46,70% | 6,70% | -   | 100%  |
| 8  | Desain kemasan menarik dan variatif dengan aksen pita, kain dan bahan lain sebagai pemanis   | 53,30% | 46,70% | -     | -   | 100%  |
| 9  | Packaging menarik dan variatif   | 73,30% | 26,70% | -     | -   | 100%  |
| 10 | Packaging ringan   | 63,30% | 36,70% | -     | -   | 100%  |

Berdasarkan tabel 5 tanggapan responden Terhadap Produk *Hampers* Kosmetik Herbal dapat disimpulkan bahwa bisnis hampers sangat menjanjikan yaitu ada 60% responden setuju terhadap hampers bukan bisnis musiman dengan memanfaatkan berbagai momen penting dari mulai ulang tahun, lahiran, pernikahan, wisuda yang ada setiap saat sehingga bisnis ini akan tetap ada di setiap saat.

Bisnis hampers sangat memiliki potensi bisnis yang besar dan dapat meningkatkan minat untuk berwirausaha berdasarkan kelebihan yang dimiliki oleh produk hampers ini antara lain Ada sebesar 53,3% responden sangat setuju dengan kelebihan dari produk hampers karena varian hampers bermacam-macam tergantung tema dan momen, ada sebesar 60% responden sangat setuju bahwa produk hampers dianggap praktis, mudah dan dapat dijangkau secara luas karena pesanan bisa langsung dikirimkan ke alamat tujuan pelanggan, dan sebesar 53,3% responden setuju dengan hampers memiliki harga jual yang tinggi karena bukan hanya menilai nominal barangnya saja melainkan kreatifitas dan inovasi produknya, dan ada sebesar 64% responden setuju bahwa produk hampers mempunyai ciri khas tersendiri/unik tidak pasaran karena dibuat secara custom disesuaikan dengan tema, momen, dan kebutuhan dari pelanggan.

Pada aspek desain kemasan produk hampers ada sebesar 46,7% responden setuju bahwa produk hampers daun suruhan memiliki desain yang menarik, dan ada 53,3% responden sangat setuju dengan desain kemasan menarik dan variatif dengan aksen pita, kain dan bahan lain untuk

meningkatkan daya tarik, ada sebesar 73,3% responden sangat setuju dengan Packaging menarik dan variatif, ada sebesar 63,3% responden sangat setuju dengan Packaging produk hampers ringan dan murah, ada sebesar 53,3% responden sangat setuju bahwa produk kosmetik herbal yang aman tidak menimbulkan alergi dan iritasi.

b. Diskusi

Strategi inovasi produk:

1) Bahan

Pada penelitian ini dikembangkan serangkaian produk kosmetik perawatan dari bahan herbal daun suruhan. Adapun pemilihan daun suruhan sebagai bahan aktif dalam produk kosmetik dikarenakan tanaman ini merupakan jenis tanaman liar yang dapat tumbuh dengan mudah tanpa harus memberi perlakuan khusus. Selain itu tanaman ini masih kurang dimanfaatkan sebagai produk kosmetik mengingat masyarakat masih kurang mengetahui khasiat dari daun suruhan ini. Hal ini dapat dilihat dari hasil wawancara dengan ibu ketua PKK Dusun Cekelan Kelurahan Margosari Wates Kulon Progo dimana beliau menyatakan belum mengetahui manfaat dari daun suruhan begitupula masyarakat yang ada di sekitar dusun tersebut. Strategi pengembangan produk kosmetik herbal daun suruhan dilakukan karena banyaknya produk kosmetik perawatan yang berbahan dasar kimia yang tidak aman, berpotensi terjadinya efek samping yang tidak diinginkan dan tidak hipo alergenik sehingga dibutuhkan suatu produk kosmetik perawatan yang berbahan herbal alami yang bersifat aman untuk semua jenis kulit, minim efek samping, bersifat hipoalergenik, dan dapat digunakan di segala usia.

2) Pengolahan

Pengembangan produk kosmetik herbal daun suruhan dibuat dengan metode sederhana menggunakan alat manual atau secara tradisional hanya menggunakan peralatan sederhana dan bukan peralatan mesin seperti di industri. Tujuan pembuatan produk kosmetik ini menggunakan metode sederhana secara tradisional untuk menjaga kandungan bahan kimia di dalam produk tidak berkurang bahkan hilang akibat proses pembuatan menggunakan mesin. Selain itu tujuan pembuatan secara tradisional menggunakan peralatan manual homemade yang bisa diakses oleh semua kalangan.

3) *Packaging*

Kemasan Produk kosmetik daun suruhan dibuat minimalis, ringan, unik bisa dijadikan gift, hampers ataupun single produk yang tidak perlu pengaturan pada suhu tertentu. Selain itu kemasan bisa memudahkan pada saat digunakan, didistribusikan dan disimpan. Informasi di dalam label kemasan harus jelas, lengkap, mudah dipahami dan se bisa mungkin memberikan informasi masa kadaluarsa (expire date) walaupun produk ini merupakan produk kosmetik herbal yang dibuat secara tradisional yang bisa memberi estimasi terhadap ketahanan produk. Agar kemasan lebih menarik dan lebih komunikatif dapat dibuat dengan menambahkan kartu ucapan yang unik dan khas, ini merupakan salah satu strategi untuk meningkatkan nilai jual dari produk.

4) Pemasaran

Strategi pemasaran melalui : a) *Direct Selling* (penjualan langsung) pada setiap event/pameran atau langsung kepada konsumen, b) Konsinyasi dengan mitra (UNY Mart, salon kecantikan, GARIMA, dan berbagai seller kosmetik), c) Digital Marketing melalui media sosial, Instagram, dan tik tok yang menyasar pada konsumen remaja dan dewasa, d) Membership. Setiap pembelian dalam jumlah tertentu sudah bisa menjadi member

dengan harga yang menarik, 5) Memilih vendor yang berpengalaman, dan 6) Membuat katalog *offline* dan *online*.

#### 4. Kesimpulan

Analisis peluang hampers kosmetik herbal daun suruhan sangat menjanjikan karena pengembangan produk hampers dari kosmetik perawatan dengan bahan herbal akan memberikan identitas visual, keunikan, kreatif, dan inovatif dibandingkan dengan kompetitor hampers lainnya. Adapun strategi inovasi produk hampers dari kosmetik herbal daun suruhan yaitu pemilihan bahan herbal yaitu daun suruhan yang mudah didapatkan disekitar lingkungan, diolah secara tradisional sehingga menjaga kandungan dari bahan kimia. Peralatan manual homemade bisa dilakukan oleh semua kalangan. Packaging menggunakan kemasan minimalis, mudah disimpan, unik dengan informasi yang jelas. Strategi pemasaran bisa dilakukan dengan penjualan langsung, mitra, digital marketing dan membership.

Efektivitas peluang dan Inovasi dalam hampers dari kosmetik herbal daun suruhan untuk meningkatkan minat kewirausahaan berasal pengetahuan yang diperoleh dari pendidikan non formal yaitu sebesar 86,6% yang artinya mahasiswa lebih banyak mendapatkan pengetahuan tentang wirausaha melalui pendidikan non formal. Hal ini disebabkan karena mahasiswa lebih banyak berinteraksi dengan masyarakat luas melalui sosial media, melalui bidang usaha yang dijalankan dan lain-lain. Kewirausahaan muncul dipengaruhi oleh lingkungan masyarakat (teman, saudara, media sosial dan lain-lain) daripada dipengaruhi oleh keluarga yaitu sebesar 53,3%. Mahasiswa memiliki minat kewirausahaan yang ditunjukkan dengan memiliki motivasi untuk berwirausaha sebesar 60%.

#### Ucapan Terima Kasih

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Universitas Negeri Yogyakarta atas dukungan yang diberikan, serta kepada Ibu-Ibu PKK dan masyarakat Dusun Cekelan, Margosari, Wates, Kulon Progo yang telah berpartisipasi aktif dalam kegiatan pengabdian ini. Penghargaan juga disampaikan kepada mahasiswa Prodi Tata Rias dan Kecantikan Fakultas Vokasi UNY atas bantuannya selama pelaksanaan kegiatan. Semua pihak yang telah memberikan dukungan dan kontribusi turut membantu keberhasilan program ini.

#### Daftar Pustaka

Davina, D. (2020). Hampers jadi bisnis silaturahmi saat pandemi corona melanda. *Kompas Bisnis*. <https://www.kompas.tv/article/82116/hampers-jadi-bisnis-silaturahmi-saat-pandemi-corona-melanda>.

Mustofa, M. A. (2014). *Pengaruh pengetahuan kewirausahaan, self efficacy, dan karakter wirausaha terhadap minat berwirausaha pada siswa kelas XI SMK Negeri 1 Depok Kabupaten Sleman* (Skripsi). Universitas Negeri Yogyakarta.

Nwokocha. (2012). Possible mechanism of action of the hypotensive effect of *Peperomia pellucida* and interaction with human cytochrome P450 enzyme. *Medical and Aromatic Plant*. (Catatan: Informasi jurnal, volume, dan halaman tidak tersedia—ditulis sesuai data yang ada.)

Sarsby, A. (2016). *SWOT analysis*. Spectaris Ltd.

Soedarso, S. P. (n.d.). *Trilogi seni: Penciptaan eksistensi dan kegunaan seni*. BP ISI Yogyakarta. (Catatan: Karena dua buku digabung dalam satu nomor, saya pisahkan sebagaimana format APA.)

Waluyo, E. (2021). *Inovasi dan pengembangan produk pangan*. UB Press.

Yurivito, B. (2019). Jangan sampai salah, ternyata istilah parsel dan hamper berbeda. *Kompas Klasika*.  
<https://klasika.kompas.id/baca/perbedaan-parsel-dan-hamper/>

## PELATIHAN BATIK SHIBORI SEBAGAI UPAYA PENINGKATAN KETERAMPILAN IBU PKK WIROBRAJAN YOGYAKARTA

Laila Nurul Himmah<sup>1\*</sup>, Yustina Aprilia Cahya Ningsih<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Boga Busana Rias (BOSARIS), Universitas Negeri Yogyakarta, Yogyakarta, Indonesia

\*e-mail korespondensi: lailanh@uny.ac.id

### **Abstract (Calibri, 10pt Bold)**

*Shibori batik is a type of batik produced using folding and tying techniques that create a variety of colors and patterns. The Shibori batik training program is one of the efforts to improve the skills of PKK women in Wirobrajan, Yogyakarta. This activity aims to provide new knowledge and skills to PKK members, particularly in batik crafts using the Shibori technique, which is a traditional Japanese fabric-dyeing method. The training is expected to empower participants so they can utilize these skills to help increase family income.*

*The methods used in this training include both theory and hands-on practice, such as lectures, demonstrations, practice sessions, and mentoring. The training materials cover the theory of Shibori, types of Shibori, introduction to tools and materials, motif-making techniques, the coloring and drying processes, and product creation using Shibori techniques. The results of this training show an improvement in skills and enthusiasm among PKK women in producing creative and marketable Shibori batik products. The participants showed great enthusiasm, demonstrated through their eagerness to learn, consistent attendance, and dedication during each step of the Shibori-making process, resulting in good-quality fabric products.*

*In addition, this training program opens new business opportunities that can support the local economy. In conclusion, Shibori batik training can serve as an effective solution to enhance the skills and economic independence of PKK women in Wirobrajan, Yogyakarta.*

**Keywords:** Training; Skills; Shibori; PKK; Wirobrajan

### **Abstrak (Calibri, 10pt Bold)**

Batik shibori merupakan salah satu batik yang proses pembuatannya dilakukan dengan teknik lipat, dan ikat yang menghasilkan warna dan motif yang beragam. Pelatihan batik Shibori merupakan salah satu upaya dalam meningkatkan keterampilan Ibu-ibu PKK di Wirobrajan, Yogyakarta. Kegiatan ini bertujuan untuk memberikan pengetahuan dan keterampilan baru kepada ibu-ibu PKK, khususnya dalam bidang kerajinan batik dengan teknik Shibori, yang merupakan teknik pewarnaan kain tradisional Jepang. Pelatihan ini diharapkan dapat memberdayakan para peserta sehingga mampu memanfaatkan keterampilan tersebut untuk menambah penghasilan keluarga. Metode yang digunakan dalam pelatihan ini meliputi teori dan praktik langsung, seperti ceramah, demonstrasi, praktik, dan pendampingan. Materi kegiatan ini meliputi teori tentang Shibori, macam-macam Shibori, pengenalan alat dan bahan yang diperlukan, teknik pembuatan motif, proses pewarnaan dan pengeringan kain, hingga cara pembuatan produk dengan teknik Shibori. Hasil dari pelatihan ini menunjukkan adanya peningkatan keterampilan dan antusiasme ibu-ibu PKK dalam menghasilkan produk batik Shibori yang kreatif dan bernilai jual. Para peserta sangat antusias untuk mengikuti pelatihan pembuatan Batik Shibori yang dibuktikan dari semangat belajar, kehadiran, dan kesungguhan dalam mengikuti setiap proses pembuatan Batik Shibori dengan hasil baik berupa bahan kain. Selain itu, pelatihan ini juga membuka peluang usaha baru yang dapat mendukung perekonomian lokal. Kesimpulannya, pelatihan batik Shibori dapat menjadi solusi yang efektif dalam meningkatkan keterampilan dan kemandirian ekonomi ibu-ibu PKK di Wirobrajan, Yogyakarta.

**Kata Kunci:** pelatihan; keterampilan; shibori; PKK; Wirobrajan

**Received:** 2025-09-26

**Revised:** 2025-10-15

**Accepted:** 2025-12-02

### **1. Pendahuluan**

Batik Shibori merupakan teknik pencelupan kain yang meliputi jahitan, ikatan, lilitan, dijepit, dan dibungkus (Suantara et al., 2018). Batik shibori memiliki teknik dasar dengan menggambar motif di atas kain dan pengikatan simpul dengan ketat menggunakan benang, karet, maupun tali. Kain kemudian dicelupkan pada satu atau banyak warna beberapa kali berdasarkan warna dan motif yang

akan dibuat. Batik shibori merupakan salah satu batik yang proses pembuatannya dilakukan dengan teknik jumputan yang menghasilkan warna dan motif yang beragam (Hadhinata & Palanjuta, 2022). Ada beberapa teknik dalam pembuatan batik Shibori yaitu: (1) Arashi shibori; (2) Itajime shibori; (3) Kanoko shibori; (4) Kumo shibori; (5) Miura shibori; dan (6) Nui shibori (Fitinlive, 2023).

Shibori adalah teknik pewarnaan tahan tradisional Jepang yang berasal dari abad ke-8, yang melibatkan manipulasi kain melalui pelipatan, puntiran, penjahitan, atau penjilidan sebelum pewarnaan. Teknik ini telah diterapkan pada berbagai proyek kreatif, seperti mendesain sampul buku buatan tangan, menjadikannya karya seni yang unik (Aishwariya & Sreedevi, 2023). Teknik ini mendapatkan popularitas di Indonesia karena prosesnya yang lebih sederhana dan produksi yang lebih cepat dibandingkan dengan batik tradisional (Maziyah et al., 2019). Pola Shibori seringkali menampilkan bentuk yang asimetris dan mengandung unsur matematis, khususnya pola *Frieze Group*, yang merupakan subgrup dari grup simetri yang dibangun dengan translasi dalam satu arah (Puspasari et al., 2022).

Pelatihan pembuatan batik shibori dimanfaatkan untuk meningkatkan kreativitas masyarakat, memberikan pengetahuan dan wawasan baru bagi peserta (Irvan et al., 2020). Shinohara dan Nishibori (2023) menyampaikan metode pemodelan elemen hingga untuk menganalisis *Arimatsu Narumi Shibori*, teknik pengikatan kain tradisional Jepang, menggunakan struktur elemen cangkang tiga lapis. Cobb et al. (2021) juga menyampaikan batasan matematis dalam menghasilkan pola wallpaper di itajime shibori, menunjukkan bahwa hanya tujuh dari tujuh belas jenis pola wallpaper yang dimungkinkan karena keterbatasan orbifold.

Kecamatan Wirobrajan merupakan kecamatan yang terletak di tepi barat Kota Yogyakarta. Kecamatan Wirobrajan letaknya cukup strategis karena berada dekat dengan Kraton Yogyakarta dan lokasi wisata Malioboro; dari letaknya yang strategis dan banyak dijangkau oleh wisatawan dapat dijadikan peluang untuk berwirausaha (Kemantren Wirobrajan, 2023). Mitra dari pelatihan ini adalah ibu-ibu PKK RW 09 Wirobrajan dan sekitarnya. PKK atau Pemberdayaan Kesejahteraan Keluarga adalah organisasi kemasyarakatan yang memberdayakan wanita untuk turut berpartisipasi dalam pembangunan Indonesia.

Seperti pada umumnya kegiatan PKK Wirobrajan selalu mengadakan pertemuan rutin dan berjalan dengan baik. Dalam rangka ikut memberdayakan ibu-ibu yang tergabung dalam kegiatan PKK dan memiliki waktu luang untuk kegiatan sosial, tim pengabdi bermaksud memberikan pelatihan keterampilan yang dapat dijadikan peluang usaha serta memanfaatkan waktu luang untuk ikut menambah penghasilan keluarga. Pemberian keterampilan produktif yang diberikan kepada ibu-ibu PKK yang tidak bekerja atau yang ingin memanfaatkan waktu luang tersebut adalah dengan teknik itajime shibori dan arashi shibori, di mana proses pembuatannya tidak terlalu sulit bagi ibu-ibu tetapi hasilnya sangat menarik.

Batik Shibori merupakan produk yang sedang banyak diminati oleh banyak kalangan. Proses pembuatan Batik Shibori lebih cepat daripada batik lainnya dengan teknik pembuatannya yang sederhana, bahan dan alat yang mudah ditemukan. Hasil dari Batik Shibori sangat menarik dan memiliki keunikan serta memiliki nilai jual yang tinggi. Shibori merupakan salah satu teknik pewarnaan tekstil mirip *tie-dye*, dan populer di Indonesia sebagai produk ekonomi kreatif yang bernilai estetika tinggi (Amalia et al., 2020).

Inisiatif ini bertujuan untuk meningkatkan keterampilan kejuruan, mendorong kewirausahaan, dan meningkatkan ekonomi kreatif. Metode pelatihan biasanya melibatkan eksperimen langsung dan lokakarya praktis, yang mencakup sejarah shibori, teknik, dan pengembangan produk. Peserta telah menunjukkan peningkatan pengetahuan, kepuasan terhadap pelatihan, dan minat untuk memulai

bisnis. Produk Shibori berkisar dari kain hingga produk fesyen, menawarkan potensi peningkatan pendapatan dan pemberdayaan ekonomi (Yulimarni et al., 2024).

Salah satu cara yang dapat digunakan dalam menguatkan potensi dan kemampuan masyarakat untuk meningkatkan kreativitas dapat dilakukan melalui kegiatan pelatihan (Kurniawati, 2013). Oleh karena itu, metode pelaksanaan yang akan dilakukan adalah dengan melakukan pelatihan. Hasil kreativitas dari pembuatan Batik Shibori dapat dilihat dari lipatan kain yang sudah diberi pewarna untuk menghasilkan motif Batik Shibori yang beragam. Pelatihan keterampilan produktif pembuatan Batik Shibori diharapkan dapat memberikan manfaat serta bekal pengetahuan, keterampilan, dan wawasan baru bagi ibu-ibu PKK Wirobrajan.

## 2. Metode

Metode pelaksanaan kegiatan Pelatihan Pembuatan Batik Shibori Sebagai Upaya Peningkatan Keterampilan Ibu-Ibu PKK Daerah Wirobrajan Yogyakarta melalui 3 tahapan yaitu analisis kebutuhan, pelaksanaan dan evaluasi.

### a. Analisis Kebutuhan

Kegiatan pelatihan diawali dengan menganalisis kebutuhan yang dibutuhkan oleh PKK RW 09 Wirobrajan. Analisis dilakukan dengan menggunakan metode pendekatan yang dengan ibu-ibu PKK pada pertemuan rutin pengurus PKK RW 09 Wirobrajan. Dari hasil analisis keterbatasan pengetahuan dan keterampilan dalam pembuatan produk menggunakan shibori yang dapat meningkatkan kreativitas ibu-ibu PKK RW 09 Wirobrajan.

### b. Pelaksanaan Kegiatan

Metode pelatihan yang digunakan pada kegiatan pelatihan yaitu:

- 1) Metode Metode ceramah digunakan untuk menyampaikan teori tentang teknik pembuatan shibori, serta penjelasan tentang alat dan bahan yang digunakan dalam pewarnaan teknik shibori.
- 2) Demonstrasi dilakukan untuk memberikan contoh pada peserta pelatihan mengenai teknik pembuatan shibori itajime dan arashi.
- 3) Metode praktik dan pendampingan dilakukan secara langsung saat proses pembuatan Batik Shibori dari Teknik melipat, mengikat, hingga pewarnaan Batik Shibori.

### c. Evaluasi Kegiatan

Evaluasi kegiatan dilakukan oleh tim Pengabdi setelah melihat hasil dari pelaksanaan kegiatan pelatihan pembuatan Batik Shibori. Apabila hasil pembuatan shibori berhasil maka evaluasi kegiatan pelatihan batik shibori sebagai upaya peningkatan keterampilan ibu PKK Wirobrajan Yogyakarta dinyatakan berhasil.

## 3. Hasil dan Pembahasan

### a. Hasil

Pelaksanaan pelatihan pembuatan Batik Shibori dilaksanakan pada tanggal 19 Agustus 2023 bersama Ibu-ibu PKK RW 09 Wirobrajan berjumlah 15 peserta. Proses pelatihan diawali dengan pembukaan dan perkenalan dari tim pengabdi. Pemaparan materi dilakukan secara langsung dan setiap peserta pelatihan mendapatkan materi berupa lembar kerja yang berisikan materi teknik pembuatan Batik Shibori dengan pewarna sintesis Remasol. Setelah pemaparan materi dilakukan dilanjutkan dengan demonstrasi pembuatan Batik Shibori Teknik itajime shibori dan arashi shibori secara langsung.



Gambar 1. Pemaparan Materi Teori



Gambar 2. Demonstrasi Shibori

Praktik pembuatan shibori dilaksanakan secara berkelompok yang bertujuan untuk saling membantu dalam proses melipat kain. Setiap kelompok berisikan 2 orang dan mendapatkan 2 kain berukuran 120 cm x 50cm, yang akan digunakan untuk membuat dua teknik pembuatan Batik Shibori yaitu Itajime shibori dan arashi shibori. Praktik pembuatan batik Shibori dilaksanakan sesuai dengan prosedur dari teknik melipat kain, mengikat kain, mordanting, pembuatan larutan warna, pencelupan pada larutan zat warna, pencucian Batik Shibori dan pengeringan.



Gambar 3. Alat dan Bahan Pembuatan Batik Shibori



Gambar 4. Proses Melipat dan Mengikat Kain



Gambar 5. Proses Mordanting

Pada gambar tersebut ialah praktik peserta Ibu PKK Wirobrajan dalam melipat dan mengikat kain. Pada proses melipat dan mengikat kain harus sangat kencang supaya larutan warna tidak terserap terlalu dalam, sehingga akan diperoleh hasil shibori yang sesuai dengan keinginan. Setelah proses melipat dan mengikat kain dilanjutkan dengan proses *mordanting*, yang bertujuan untuk meningkatkan daya tarik zat warna alam terhadap bahan tekstil. *Mordanting* juga berguna untuk menghasilkan kerataan dan ketajaman warna yang baik (Fitriah & Utami, 2013). Bahan mordan yang biasa digunakan pada proses pewarnaan antara lain soda abu, tawas, tunjung, dan *Turkish Red Oil* (Sunarya, 2012).



Gambar 6. Proses Pencelupan Warna



Gambar 7. Proses Pencucian

Proses selanjutnya ialah pencelupan warna, pastikan lipatan kain yang akan dicelup warnanya sesuai dan zat warna dapat terserap secara sempurna. Kain yang sudah diikat atau dilipat dicelupkan ke dalam larutan pewarna. Lama pencelupan tergantung pada jenis pewarna dan warna yang diinginkan. Bagian kain yang terpapar pewarna akan menyerap warna, sedangkan bagian yang diikat, dijepit, atau dilipat akan tetap berwarna asli atau memiliki warna yang lebih terang.

Pencelupan bisa dilakukan beberapa kali untuk mendapatkan warna yang lebih pekat atau mencampurkan beberapa warna. Setelah kain diuraikan, kain harus dicuci dengan air dingin untuk menghilangkan sisa pewarna yang tidak terserap kain. Pembilasan dilakukan hingga air cucian tidak lagi berwarna. Ini penting untuk memastikan tidak ada pewarna berlebih yang bisa luntur saat digunakan.



Gambar 8. Proses Pengeringan



Gambar 9. Hasil Batik Shibori

Pada proses selanjutnya yakni pengeringan yakni dilakukan dengan cara ikatan atau jepitan kain dibuka, dan pola yang terbentuk akan terlihat. Pada tahap ini, kain mungkin masih agak lembap. Setelah kain kering sepenuhnya, kain bisa disetrika untuk merapikan hasil akhir. Proses ini akan memperlihatkan pola dan detail lebih jelas dari pencelupan Shibori. Dengan teknik ini, kain yang dihasilkan akan memiliki pola yang unik dan tidak berulang, karena setiap proses pengikatan dan pencelupan menghasilkan hasil yang berbeda-beda tergantung cara pengikatan dan jumlah pencelupan yang dilakukan.

b. Diskusi

Kegiatan pelatihan yang telah telah direncanakan terlaksana dengan baik dan lancar, dan tidak ditemukan kendala dalam proses pelaksanaan. Minat dan antusiasme peserta dalam mengikuti pelatihan sangat tinggi. Hal tersebut dapat ditunjukkan dengan kehadiran peserta, mereka aktif bertanya, dan mengikuti kegiatan pelatihan sampai dengan selesai. Semua peserta merasa sangat senang dan menyatakan pelatihan ini sangat bermanfaat bagi mereka. Menurut peserta pelatihan, materi teknik itajime shibori dan arashi shibori yang diajarkan merupakan suatu hal baru. Bahan baku pembuatan shibori tergolong mudah diperoleh dan terjangkau. Dari pelatihan ini diharapkan peserta dapat mencoba membuat Kreasi Batik Shibori dengan pemanfaatan warna dan teknik yang berbeda dirumah.

Kerajinan dengan teknik *ecoprint* yang memanfaatkan dedaunan, bunga, batang, atau bagian tumbuhan lain yang mengandung pigmen warna merupakan wujud dari memanfaatkan lingkungan sekitar pekarangan rumah (Himmah et al., 2023). Pelatihan dapat terselenggara dengan baik dan lancar sesuai dengan rencana yang ditentukan. Semua peserta sangat antusias dan bersemangat dalam mengerjakan pembuatan shibori ini. Hasil kegiatan telah mencapai target yang diharapkan yaitu Ibu-Ibu PKK RW 09 Wirobrajan mampu menghasilkan produk berupa kain bahan dengan teknik pembuatan batik shibori *itajime* dan *arashi shibori*.

#### 4. Kesimpulan

Berdasarkan pelaksanaan kegiatan dan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa pelatihan pembuatan Batik Shibori kepada Ibu PKK RW 09 Wirobrajan, Yogyakarta berjalan dengan baik dan lancar. Kegiatan pelatihan ini memberikan pengetahuan dan wawasan baru terkait Batik Shibori bagi Ibu-Ibu PKK dan dapat meningkatkan kreativitas melalui pembuatan batik shibori, dari teknik itajime shibori dan arashi shibori dan menghasilkan motif yang menarik. Dengan pelatihan ini diharapkan Ibu-Ibu PKK RW 09 Wirobrajan dapat mahir dalam pembuatan Batik Shibori dan menjadi peluang usaha.

#### Ucapan Terima Kasih

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Universitas Negeri Yogyakarta atas dukungan yang diberikan, serta kepada Ibu-Ibu PKK dan masyarakat Dusun Cekelan, Margosari, Wates, Kulon Progo yang telah berpartisipasi aktif dalam kegiatan pengabdian ini. Penghargaan juga disampaikan kepada mahasiswa Prodi Tata Rias dan Kecantikan Fakultas Vokasi UNY atas bantuannya selama pelaksanaan kegiatan. Semua pihak yang telah memberikan dukungan dan kontribusi turut membantu keberhasilan program ini.

#### Daftar Pustaka

Aishwariya, S., & Sreedevi, A. (2023). Recreating shibori patterns for designing handmade books. *International Journal of Science and Research*, 12(10), 167–180. <https://doi.org/10.21275/sr231001112829>

Amalia, A. F., Izzhati, D. N., & Mayasari, D. A. (2020). *Pelatihan pembuatan produk ekonomi kreatif kriya tekstil dengan teknik shibori kepada Ibu-Ibu Dawis Cempaka*.

Cobb, P., Gravemeijer, K., Yackel, E., McClain, K., & Whitenack, J. (2021). Mathematizing and symbolizing: The emergence of chains of signification in one first-grade classroom. In *Situated cognition* (pp. 151–233). Routledge.

Fitriah, S., & Utami, B. (2013). Penggunaan buah duwet (*Eugenia cumini*) pada batik sutera Madura. *Jurnal Online Tata Busana*, 2(3).

Fitinline. (2023). 6 teknik dasar shibori yang mudah untuk Anda ikuti. <https://fitinlive.com/article/read/6-teknik-dasar-shibori-yang-mudah-untuk-andaikuti/>

Hadhinata, C., & Palanjuta, N. A. (2022). Pelatihan pembuatan batik shibori sebagai upaya pemberdayaan potensi PKK Desa Tegaren Kabupaten Trenggalek di era pemberlakuan pembatasan kegiatan masyarakat. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3(1).

Himmah, L. N., Mahanani, C., Jerusalem, M. A., Nurlita, A. A., & Elvera, R. S. (2023). Pelatihan pembuatan kain ecoprint sebagai upaya mewujudkan Sustainable Development Goals (SDGs). *Prosiding Pendidikan Teknik Boga Busana*, 18(1).

Irwan, M., Ilmi, A. M., Choliliyah, I., Nada, R. F., Isnaini, S. L., & Khorinah, S. A. (2020). Pembuatan batik shibori untuk meningkatkan kreativitas masyarakat pada masa pandemi Covid-19. *Jurnal Graha Pengabdian*.

Kemantren Wirobrajan. (2023). *Gambaran umum*. <https://wirobrajankec.jogjakota.go.id/page/index/gambaran-umum>

Kurniawati, D. P. (2013). Pemberdayaan masyarakat di bidang usaha ekonomi (Studi pada Badan Pemberdayaan Masyarakat Kota Mojokerto). *Jurnal Administrasi Publik*, 1(4).

Maziyah, S., Indrahti, S., & Alamsyah, A. (2019). *Implementasi shibori di Indonesia*. (Tidak dipublikasikan – informasi tambahan diperlukan).

Puspasari, R. M., Hartanto, S., Gufron, M., Wijayanti, P., & Budiarto, M. T. (2022). Frieze pattern on shibori fabric. *Journal of Mathematics Education IKIP Veteran Semarang*.

Shinohara, K., & Nishibori, K. (2023). Finite element modeling of fabric-tying based on Arimatsu Narumi shibori robot. *Measurement and Control*, 56(1–2), 71–92.

Suantara, D., Oktaviani, E., & Siregar, Y. (2018). Motif tradisional Indonesia pada permukaan kain sandang shibori: Technique exploration in developing Indonesian traditional motif design in clothing fabric surface. *Arena Tekstil*, 32(2), 67–76.

Sunarya, I. K. (2012). Zat warna alam: Alternatif warna batik yang menarik. *INOTEKS: Jurnal Inovasi Ilmu Pengetahuan, Teknologi, dan Seni*, 16(2), 103–121.

Yulimarni, Ditto, A., Sundari, S., & Wahyuni, D. (2024). Pelatihan pembuatan kriya shibori di RT 01 RW V Komplek Mega Permai Padang Sarai Kecamatan Koto Tangah Kota Padang. *Jurnal Abdimas Ilmiah Citra Bakti*.

## PEMBERDAYAAN PEREMPUAN PELOPOR MELALUI PELATIHAN KEWIRUSAHAAN DALAM MENGOLAH HASIL PERTANIAN DI GUNUNGKIDUL

Sunarta\*<sup>1</sup>, Marjukib, Ayu Diana Ansoric<sup>1</sup>, dan Puteri Awaliatush Shofrod<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Departemen Bisnis dan Keuangan, Fakultas Vokasi, Universitas Negeri Yogyakarta, Yogyakarta, Indonesia

\*e-mail korespondensi: [sunarta@uny.ac.id](mailto:sunarta@uny.ac.id)

### Abstract

*Ngudi Lestari business partners are a business group for housewives with 35 members who are also female village activists located in Jambu Hamlet, Giri Cahyo, Purwosari, Gunungkidul. The location of the Ngudi Lestari business partner is very strategic because it is close to several tourist destinations in Giri Cahyo, such as OBELIX, Watu Paris, Bukit Soka, Paralayang, and religious tourism in Gua Langse. The problem currently faced by the Ngudi Lestari business group is the lack of equipment used for production in line with the types of products produced until they are ready for sale. Since the beginning of the business, all production equipment has been borrowed from several group members and other community members, so that when production is required, some of the equipment is used by its owners for their own purposes. In addition to equipment issues, the 'Ngudi Lestari' business group also faces the problem of very limited marketing and low entrepreneurial motivation. In terms of business management, the group is still very traditional, so increasing sales requires adequate knowledge of how to promote the products made by the group. One of the efforts that has been made is to provide training on fostering an entrepreneurial spirit, changing mindsets, product selling strategies, and promoting products through marketplaces..*

**Keywords:** Training, mentoring, entrepreneurial spirit, marketing methods

### Abstrak

Mitra usaha Ngudi Lestari merupakan salah satu kelompok usaha bagi ibu-ibu rumah tangga dengan jumlah anggota 35 orang yang juga merupakan perempuan penggerak desa yang berlokasi di Dusun Jambu, Giri Cahyo-Purwosari Gunungkidul. Lokasi mitra usaha "Ngudi Lestari" sangat strategis karena berdekatan dengan beberapa tujuan wisata yang ada di Giri Cahyo seperti: OBELIX, Watu Paris, Bukit Soka, Paralayang, dan wisata religi di Gua Langse. Permasalahan yang dihadapi oleh kelompok usaha "Ngudi Lestari" saat ini adalah minimnya peralatan yang digunakan untuk produksi seiring dengan jenis produk yang dihasilkan sampai siap dijual. Sejak awal memulai usaha, semua peralatan produksi merupakan pinjaman dari beberapa anggota kelompok dan masyarakat lainnya sehingga pada saat harus produksi beberapa alat tersebut dipakai sendiri oleh pemiliknya karena untuk keperluan tertentu. Selain masalah peralatan, kelompok usaha "Ngudi Lestari" ini juga dihadapkan pada permasalahan pemasaran yang masih sangat terbatas dan motivasi berwirausaha yang rendah. Dalam hal manajemen usaha, juga masih sangat tradisional sehingga untuk meningkatkan penjualan dibutuhkan pengetahuan yang memadai terkait bagaimana melakukan promosi terhadap produk yang dibuat oleh kelompok tersebut. Salah satu upaya yang telah dilakukan adalah memberikan pelatihan tentang menumbuhkan jiwa wirausaha, mengubah mindset, strategi menjual produk, dan mempromosikannya melalui market place.

**Kata Kunci:** Pelatihan, pendampingan, jiwa wirausaha, cara pemasaran

Received: 2025-10-01

Revised: 2025-11-06

Accepted: 2025-12-06

### 1. Pendahuluan

Kelompok Usaha "Ngudi Lestari" merupakan salah satu dari sekian banyak kelompok usaha yang beranggotakan ibu-ibu rumah tangga pedesaan yang pekerjaan pokoknya adalah petani, buruh, dan pedagang pasar tradisional yang berada di Kelurahan Giri Cahyo, Kecamatan Purwosari Kabupaten Gunungkidul Daerah Istimewa Yogyakarta. Berdasarkan lokasi mitra usaha, keberadaan "Ngudi Lestari" sangat strategis karena berada di wilayah Jalur Lintas Selatan yang menghubungkan dari Obyek Wisata Parangtritis Kabupaten Bantul menuju ibu kota Kabupaten Gunungkidul, Kabupaten Wonogiri Jawa Tengah, dan Kabupaten Pacitan Jawa Timur. Kelurahan Giri Cahyo juga merupakan wilayah yang memiliki tujuan wisata yang banyak seperti: OBELIX, Watu Paris, Bukit Soka, Paralayang, dan wisata

religi di Gua Langse. Semua objek tersebut bersinggungan dan terletak di pinggir laut Selatan yang banyak dikunjungi para wisatawan lokal maupun mancanegara. Potensi tersebut merupakan peluang tumbuhnya usaha kecil dan mikro bagi masyarakat sekitar baik secara individu maupun kelompok.

Kelompok usaha “Ngudi Lestari” saat ini dipimpin oleh Erni Susilowati yang merupakan wanita pelopor dan penggerak bagi anggotanya dalam memberdayakan potensi lingkungan dalam rangka meningkatkan taraf hidup yang lebih baik dengan cara membuka usaha Bersama sesuai keterampilan dan potensi pasar yang ada di wilayah tersebut. Sampai saat ini kelompok usaha “Ngudi Lestari” beranggotakan 35 orang yang berasal dari berbagai Dusun dengan keterampilan dan kecakapan masing-masing dalam menghasilkan/ memproduksi barang yang dapat dijual kepada pelanggan tetap maupun pembeli musiman. Kelompok usaha “Ngudi Lestari” secara riil dan eksis tahun 2018 yang merupakan wadah bagi ibu-ibu rumah tangga dalam merintis usaha kuliner dengan memanfaatkan hasil pertanian-perkebunan di daerah tersebut.

Perjalanan kelompok usaha “Ngudi Lestari” sejak berdiri sampai sekarang mengalami naik-turun seiring dengan perkembangan lingkungan sosial masyarakat yang merupakan konsumen dari produk kelompok usaha ini. Kelompok usaha “Ngudi Lestari” semakin berkembang dan bahkan melakukan diversifikasi produk berkat bimbingan dan pembinaan yang dilakukan oleh Dinas Perindustrian dan Perdagangan dan Koperasi (Disperindagkop) Kabupaten Gunungkidul. Berdasarkan evaluasi dan kelayakan selama pelatihan dan pembinaan dari Perindagkop GK, usaha “Ngudi Lestari” dinilai sebagai kelompok usaha yang memiliki potensi untuk dikembangkan sehingga mendapat bantuan permodalan berupa peralatan dalam memulai usaha.

Permasalahan yang dihadapi oleh kelompok usaha “Ngudi Lestari” saat ini adalah minimnya peralatan yang digunakan untuk produksi seiring dengan jenis produk yang dihasilkan sampai siap dijual. Sejak awal memulai usaha, semua peralatan produksi merupakan pinjaman dari beberapa anggota kelompok dan masyarakat lainnya sehingga pada saat harus produksi beberapa alat tersebut dipakai sendiri oleh pemiliknya karena untuk keperluan tertentu. Peralatan lainnya yang merupakan kebutuhan mendesak adalah pengering-penyedot minyak goreng yang menempel di stik sebelum dimasukkan kedalam plastik kemasan. Tabel 1 menunjukkan daftar alat produksi yang sudah digunakan. Lebih lanjut, masalah lain yang ditemukan pada Kelompok Usaha Ngudi Lestari adalah terbatasnya jangkauan pemasaran produk melalui pemasaran konvensional dan rendahnya minat berwirausaha yang dimiliki anggota.

Tabel 1. Alat Produksi

| No. | Jenis Peralatan              | Jumlah | Keterangan              |
|-----|------------------------------|--------|-------------------------|
| 1   | Kompor gas                   | 2      | Bantuan Disperindangkop |
| 2   | Wajan besar                  | 4      | Pinjaman dari anggota   |
| 3   | Spinner mesin peniris minyak | 1      | Masih butuh 2 unit lagi |
| 4   | Mesin potong criping         | 2      | Bantuan Disperindangkop |
| 5   | Mesin giling stik            | 1      | Masih butuh 2 unit lagi |
| 6   | Mesin giling lanting/daging  | 0      | Belum punya             |
| 7   | Timbangan tepung             | 0      | Belum punya             |
| 8   | Rak etalase produk           | 0      | Belum punya             |

Menjadi wirausaha adalah salah satu pilihan strategis. Salah satu faktor penting yang mampu mendorong pertumbuhannya di era modern adalah kemudahan berwirausaha. Bahkan tanpa modal, seseorang bisa menjadi wirausaha. Pada era sekarang, ada banyak ruang untuk masuk ke bidang seperti keuangan, pemasaran, produksi, dan lainnya. Seluruh sektor saat ini telah mendorong peningkatan jumlah wirausaha dalam upaya meningkatkan aktivitas kewirausahaan dan jiwa kewirausahaan. Pada perjalannanya, kegiatan wirausaha berkembang menjadi kewirausahaan.

Istilah kewirausahaan merupakan padanan kata dari entrepreneurship dalam Bahasa Inggris. Istilah ini makin populer setelah digunakan oleh pakar ekonomi J.B Say (1803) untuk menggambarkan para pengusaha yang mampu memindahkan sumber daya ekonomis dari tingkat produktivitas rendah ke tingkat yang lebih tinggi serta menghasilkan lebih banyak lagi. Menurut [1] (dalam [2]) mengemukakan konsep kewirausahaan merujuk pada sifat, watak, dan ciri – ciri yang melekat pada seseorang yang mempunyai kemauan keras untuk mewujudkan gagasan inovatif ke dalam dunia usaha yang nyata dan dapat mengembangkannya dengan tangguh.

Dalam kewirausahaan, ada beberapa hal yang perlu dipahami dan dimiliki oleh seorang pengusaha. Hal tersebut adalah konsep dasar kewirausahaan. berikut dua konsep kewirausahaan.

a. Peluang

Peluang adalah sebuah kesempatan yang dimiliki oleh semua orang yang mempunyai jiwa kreativitas dalam dirinya untuk memulai usaha. Dengan adanya peluang, seorang wirausahawan tentunya dapat berbagai macam aktivitas kewirausahaan. Peluang usaha dapat dimanfaatkan oleh orang demi mendapatkan tujuan dengan cara melakukan sebuah usaha yang akan memanfaatkan berbagai macam sumber daya yang akan dimiliki.

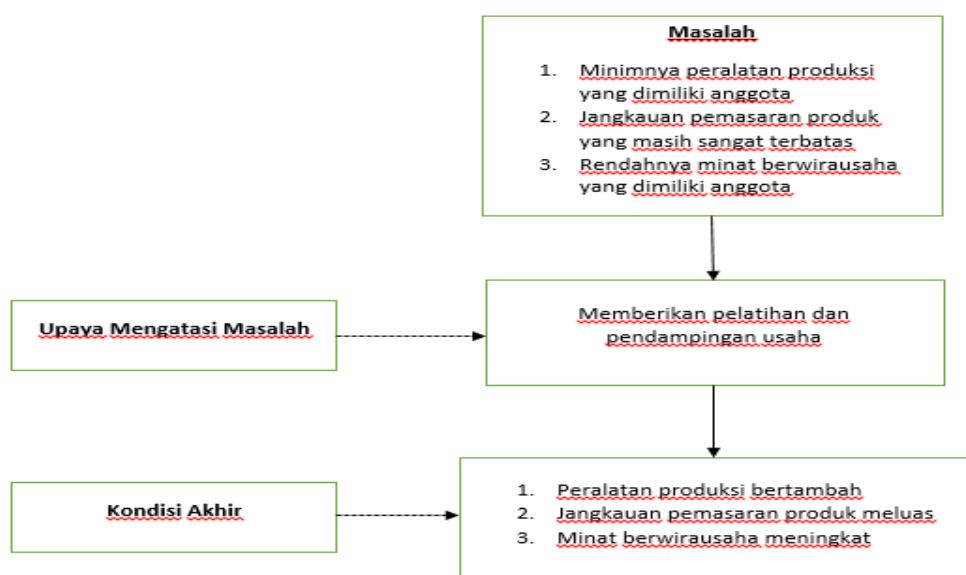
b. Kemampuan Menanggapi Peluang

Kewirausahaan sangat berkaitan dengan kemampuan atau kecakapan dalam menanggapi peluang usaha. Kemampuan menanggapi peluang sendiri merupakan kemampuan seseorang dalam merespons peluang usaha yang ada dan ditanggapi dengan seperangkat tindakan. Tindakan-tindakan tersebut kemudian akan menghasilkan suatu usaha bisnis baru yang produktif dan inovatif serta menjawab peluang usaha yang ada.

Permasalahan yang ditemukan pada Kelompok Usaha Ngudi Lestari mendorong kelompok pengabdian untuk memberikan dukungan dan dorongan melalui pemberian bekal pengetahuan mengenai pola pikir pengusaha, cara berpikir kreatif dan inovatif, strategi pemasaran, serta pemasaran digital. Melalui pengetahuan yang diberikan, kelompok pengabdian berharap bahwa anggota kelompok usaha akan semakin termotivasi untuk melanjutkan usaha dan dapat memperluas jangkauan pemasaran produk.

## 2. Metode

Kerangka pemecahan masalah dalam menyelesaikan permasalahan yang ada di Desa Jambu Giri Cahyo Purwosari Gunungkidul adalah sebagai berikut:



Gambar 1. Kerangka Pemecahan Masalah

Khalayak sasaran kegiatan ini adalah perempuan di Desa Jambu Giri Cahyo Purwosari Gunung Kidul. Sedangkan sasaran kegiatan adalah membekali anggota kelompok desa setempat mengenai bagaimana membangun mindset dan membangun spirit wirausaha. Pemilihan khalayak sasaran didasarkan pada beberapa pertimbangan yaitu: 1) Kelompok usaha memiliki prospek yang baik untuk pertumbuhan, 2) Lokasi sasaran relatif bisa dijangkau oleh tim pengabdian sehingga akan memudahkan koordinasi, 3) Khalayak sasaran memiliki komitmen tinggi dalam memajukan usaha.

Metode yang digunakan untuk mengatasi permasalahan yang dihadapi mitra adalah dengan memberikan pelatihan dan pendampingan dalam mengelola usaha hasil pertanian secara berdaya guna dan meningkatkan taraf hidup masyarakat sekitar. Secara singkat metode pelaksanaan kegiatan PkM yang akan dilakukan melalui tiga tahapan masing-masing dapat diuraikan sebagai berikut [3].

a. Tahap Persiapan

Langkah awal dalam pelaksanaan PkM ini adalah dengan melakukan survei terhadap seluk beluk mitra dalam mengelola usaha kelompok ibu rumah tangga yang juga merupakan tokoh wanita di tiap-tiap Dusun yang ada di Giri Cahyo Purwosari, Gunungkidul. Pertemuan membahas berbagai permasalahan yang dialami oleh mitra Ngudi Lestari selama ini seperti melimpahnya bahan baku hasil pertanian dan perkebunan, permasalahan pengelolaan usaha yang telah dirintis sampai pada permasalahan peralatan serta manajemen usaha. Berdasarkan analisis situasi dan dukungan dari tokoh Dusun, maka tim PkM merasa tertantang untuk membantu menyelesaikan permasalahan-permasalahan yang dihadapi selama ini. Akhirnya tahap ini tim pengabdi dan mitra sepakat mengenai pentingnya perjanjian kerjasama dan mekanisme pelaksanaan program pengabdian tim dosen UNY tahun 2024.

b. Tahap Pelaksanaan Pelatihan dan Pendampingan

Tahap lanjutan dari hasil pendalaman berbagai masalah dan rencana solusi yang disepakati sebelumnya termasuk materi yang akan diberikan. Tim PkM menyelenggarakan pelatihan dan pendampingan terkait dengan cara-cara melakukan pemasaran dan media promosi yang tepat dalam menarik minat beli konsumen. Bentuk pelatihan akan dilakukan secara klasikal dengan materi strategi pemasaran dan memilih media promosi yang sesuai dengan pasar sasaran yang dituju. Dalam kegiatan pelatihan dan pendampingan ini para peserta yang merupakan anggota mitra usaha Ngudi Lestari dibekali pengetahuan melalui ceramah dan tanya jawab yang dipandu dan disampaikan oleh narasumber dan tim PkM baik secara teori maupun praktek. Materi pelatihan lainnya adalah tentang bagaimana membangun spirit wirausaha bagi para anggota kelompok usaha. Memiliki jiwa dan spirit sebagai wirausaha sangat penting bagi pengelola dan pelaku usaha karena dapat membentuk dan menanamkan semangat keberhasilan atas apa yang dikerjakan. Tahap selanjutnya setelah diberikan bekal materi tentang cara memasarkan produk yang dikelola dan ditanamkan sikap wirausaha, dilakukan penyerahan bantuan berupa alat produksi yang selama ini sangat dibutuhkan. Barang-barang yang diserahkan kepada mitra, didokumentasikan dalam berita acara serah terima barang yang diserahkan oleh ketua PkM, diterima oleh ketua mitra Ngudi Laras, dan diketahui oleh Dekan Vokasi UNY yang masing-masing membubuhkan tanda tangan sah.

c. Tahap Monitoring dan Evaluasi

Evaluasi program hadir untuk memberikan masukan, kajian dan pertimbangan dalam menentukan keberlanjutan program yang sedang dijalankan. Evaluasi dilakukan setiap sebulan sekali setelah selesai melakukan langkah-langkah pengabdian yang sudah disepakati. Evaluasi dapat dilakukan dengan cara diskusi informal bersama mitra.

d. Peran Mitra

Mitra dalam PkM ini adalah Kelompok usaha Ngudi Laras yang berperan sebagai pemberi informasi yang berkaitan dengan berbagai permasalahan sebelum pelaksanaan program. Mitra juga berperan dalam menyebarluaskan informasi kepada setiap anggota untuk mengikuti kegiatan pelatihan dan

pendampingan yang akan dilakukan, sehingga dalam hal ini mitra telah berperan sebagai kontrol dalam evaluasi program pelatihan. Kelompok usaha Ngudi Laras akan mendukung pelaksanaan kegiatan PPM karena memiliki dampak yang sangat besar untuk mengatasi tiga permasalahan utama yaitu terkait peralatan yang dimiliki, masalah pemasaran, dan rendahnya semangat wirausaha yang dimiliki anggota.

### 3. Hasil dan Pembahasan

Kegiatan pengabdian dilaksanakan dalam bentuk sosialisasi dan diskusi untuk para pelaku usaha "Ngudi Lestari" Dusun Jambu, Kelurahan Giri Cahyo, Kecamatan Purwosari Kabupaten Gunungkidul. Kegiatan ini dilaksanakan pada hari Rabu, 17 Juli 2024 di Balai Padukuhan Jambu dengan jumlah peserta sebanyak 40 orang. Perincian dari kegiatan tersebut dilakukan sebagai berikut:

Tabel 2. Rundown Acara Kegiatan PKM

| No | Kegiatan         | Materi                                      | Penyaji/Pendamping   |
|----|------------------|---|--|
| 1. | Pemberian Materi | Berpikir Kreatif dan Inovatif               | Dr. Sunarta, S.E., M.M., M.Pd.   |
|    | Diskusi          | Cara berpikir kreatif dan inovatif          | Seluruh anggota tim Pengabdi dan Peserta                               |
| 2. | Pemberian Materi | Mindset Pengusaha                           | Dr. Drs. Marjuki, M.Pd.  |
|    | Diskusi          | Mengubah mindset dari pedagang ke pengusaha | Seluruh anggota tim Pengabdi dan Peserta                               |
| 3. | Pemberian Materi | Strategi Pemasaran                          | Ayu Diana Ansori, S.E., MBA<br>Puteri Awaliatush Shofro, S.Kom, M.Kom. |
|    | Diskusi          | Cara membuat konten pemasaran               | Seluruh anggota tim Pengabdi dan Peserta                               |

Secara umum program pengabdian ini difokuskan kepada wanita pelopor dalam mengelola usaha hasil pertanian untuk meningkatkan pendapatan ekonomi keluarga melalui pemberian pelatihan dan pendampingan usaha dengan tahap serta materi sebagai berikut.

#### a. Mengubah Mindset

Hal paling sulit bagi setiap orang adalah mengubah cara pandang (mindset) tentang segala sesuatu yang sebelumnya telah tertanam sebuah keyakinan atau pandangan yang dianggap benar sehingga akan mempengaruhi cara berpikir. Sulitnya mengubah cara pandang masyarakat secara luas dalam merencanakan masa depan setelah menyelesaikan pendidikan atau menapaki karir kehidupannya di lingkungan dimana masyarakat tersebut tinggal. Tidak sedikit sebagian masyarakat lebih mempercayai atau meyakini bahwa kehidupan secara ekonomi akan lebih terjamin jika anak-anaknya menjadi seorang Pegawai Negeri Sipil (PNS) dibandingkan dengan menjadi pengusaha-wirausaha. Pandangan tersebut sampai sekarang masih tertanam dalam pikiran sebagian masyarakat sehingga untuk menjadi sukses secara ekonomi-kehidupan melalui berwirausaha kurang mendapat tempat dan perhatian. Kelompok usaha Ngudi Laras yang beranggotakan ibu-ibu pelopor di Dusun Jambu Giri Cahyo yang sebagian hanya berpendidikan Sekolah Menengah Pertama juga termasuk generasi yang masih berpandangan seperti diatas sehingga dalam menjalankan usahanya kurang memiliki daya juang dan semangat wirausaha. Program pelatihan dan pendampingan oleh kelompok PkM dosen ini akan berkontribusi dalam mengubah mindset lama ke arah mindset baru bahwa untuk sukses hidup baik

secara sosial maupun ekonomi tidak harus menjadi PNS tetapi bisa juga diusahakan dari pekerjaan/profesi yang lain seperti berwirausaha.

b. Membangun Spirit Wirausaha

Banyak teori yang membahas dan membicarakan berbagai strategi dalam membangun semangat (spirit) untuk menjadi wirausaha dalam mewujudkan karir hidup seseorang. Setidaknya ada tiga teori dapat digunakan untuk menjelaskan tentang bagaimana proses membentuk jiwa wirausaha kepada seseorang. Pertama, menggunakan teori Life Path Change (LPC) yang menjelaskan bahwa seorang wirausaha umumnya terbentuk secara tidak sengaja, akan tetapi karena ada desakan yang memaksa-tidak direncanakan seperti karena dipecat dari pekerjaan. Kedua, teori Goal Directed Behavior (GDB) yang menjelaskan bahwa seseorang bisa menjadi wirausaha karena ada motivasi tertentu karena alasan memenuhi kebutuhan [4]. Ketiga, teori Outcome Expectancy (OE) yang juga menjelaskan bahwa seseorang akan bisa memenuhi harapan-harapannya dengan lebih memuaskan jika dirinya berwirausaha. Makna substantif dari teori ini adalah seseorang akan menjadi lebih berhasil dan lebih bahagia hanya jika menjadi seorang wirausaha, walaupun dalam aspek lain pelaksanaannya tidak semudah yang dibayangkan. Membangun spirit wirausaha kepada seseorang atau kelompok orang sangat sulit karena banyak faktor yang harus dipertimbangkan.

c. Mengenal Lingkungan Bisnis

Seringkali dalam memulai usaha sebagai seorang wirausaha mengabaikan hal-hal yang ada di lingkungan usahanya. Mengenal lingkungan, baik secara internal-eksternal, mikro-makro sangat penting dalam memulai dan menjalankan suatu usaha. Faktor internal membantu menganalisis tentang kekuatan, kelemahan, peluang dan hambatan yang mungkin muncul pada saat sebelum dan sedang menjalankan usaha yang dirintis. Hal penting yang juga harus diperhatikan adalah faktor eksternal yang melingkupi usaha yang dijalankan ada dimana dan harus membangun hubungan-komunikasi usaha dengan siapa sehingga membentuk komunitas yang saling menguntungkan.

d. Memilih Media Promosi

Promosi merupakan salah satu strategi dalam kegiatan pemasaran suatu produk atau jasa kepada khalayak untuk menjadi pelanggan loyal dalam jangka panjang. Tujuan utama dari kegiatan promosi adalah untuk menarik perhatian dan memperoleh informasi yang lengkap sehingga berminat untuk membeli produk atau jasa yang ditawarkan oleh pemasar (marketer) [5]. Khalayak yang tertarik membeli dan akhirnya menjadi pelanggan loyal pada akhirnya akan meningkatkan kesadaran merek (brand awareness) di benak konsumen. Ketepatan dan efektivitas dalam memilih media promosi juga merupakan faktor penting dalam keberhasilan suatu usaha. Kesalahan dalam memilih media promosi yang digunakan hanya akan menghabiskan biaya tetapi minim minat beli, sehingga bukan keuntungan dan kesan positif yang diperoleh melainkan sebaliknya kegagalan baik secara materi-psikologis.

Kelompok pengabdian melakukan pre-test dan post-test untuk menguji dampak dari kegiatan PkM terhadap pengetahuan pada anggota Kelompok Usaha Ngudi Lestari. Pre-test dilakukan sebelum pemberian materi, sedangkan post-test dilakukan setelah materi selesai di akhir acara. Responden dari pre-test dan post-test tersebut berjumlah 24 responden, yang merupakan anggota kelompok usaha Ngudi Lestari. Rata-rata responden merupakan penyedia produk yang dipasarkan oleh kelompok usaha Ngudi Lestari. Para peserta memproduksi berbagai hasil pertanian menjadi makanan kecil yang memiliki latar belakang pendidikan yang rendah.

Dari 20 soal pengukuran yang dibagikan kepada peserta, diperoleh rata-rata jumlah jawaban benar 9,08 dari total nilai ideal 20 pada sesi pre-test. Setelah sesi pre-test selesai, tim PkM memberikan materi kepada para peserta. Selanjutnya setelah pemberian materi selesai, para peserta diberikan post-test sebagai evaluasi pemahaman peserta terhadap materi yang telah diberikan oleh para nara sumber. Tujuan pemberian post-test adalah untuk mengukur perubahan pola pikir dan pengetahuan

responden setelah diadakan materi. Rata-rata hasil post-test menunjukkan nilai 11,17. Secara keseluruhan, terdapat perubahan sebesar 16,10 persen yang menggambarkan dampak dari kegiatan pemberian materi terhadap peserta PkM. Hal ini juga diperkuat dengan hasil uji-t dengan IBM SPSS diperoleh hasil bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara nilai pre-test dengan nilai post-test dimana  $\text{Sig.} < 0,05$ .

Melalui pemberian materi pelatihan dan bantuan alat peniris minyak, kegiatan PkM dapat memberikan dampak riil bagi kelompok usaha Ngudi Lestari, dalam hal ini yaitu meningkatnya semangat kewirausahaan, pola berpikir, dan pengetahuan mengenai pemasaran khususnya market place. Peralatan usaha yang semakin lengkap disatu sisi dan bertambahnya pemahaman berwirausaha, cara memasarkan, serta dijawi oleh semangat pentingnya merubah midset disisi lain, maka secara pelan usaha Ngudi Lestari akan mengalami peningkatan jumlah penjualan yang linier dengan semakin besarnya laba yang diperoleh.

#### 4. Kesimpulan

Program pendampingan diselenggarakan secara baik dan dapat berjalan dengan lancar sesuai dengan rencana kegiatan yang telah disusun meskipun belum semua peserta pendampingan menguasai dengan baik materi yang disampaikan. Dengan memberikan wawasan akan pentingnya membangun mindset berwirausaha dan mengenal media promosi, diharapkan kedepannya peserta dapat meningkatkan dan mengembangkan usaha yang sedang berlangsung. Para pelaku usaha “Ngudi Lestari” juga akan dapat mengemas produk yang dijajakan kepada konsumen, sehingga produk yang didagangkan tepat sasaran dan membuat konsumen tertarik dengan apa yang didagangkan. Tidak hanya sekedar mengemas produk tetapi para pelaku usaha juga diberi wawasan untuk memasarkan produk secara digital supaya produk bisa dikenal di lingkungan luas.

Kegiatan ini mendapat sambutan sangat baik terbukti dengan kehadiran peserta yang memenuhi target perencanaan, bahkan keberhasilan dalam kegiatan ini ditunjukkan dengan keaktifan peserta mengikuti pendampingan dalam memberi tanggapan dari materi yang telah disajikan atau berbagi pengalaman yang mereka hadapi di tempat usahanya dan tidak meninggalkan tempat sebelum waktu pelatihan berakhir. Kegiatan pengabdian mengadakan pre-test dan post-test. Hasil asesmen menunjukkan adanya peningkatan pemahaman peserta terhadap aspek kewirausahaan dan pemasaran sebesar 16,10 persen setelah diadakan pelatihan. Hal tersebut menunjukkan keberhasilan pelatihan yang dilakukan oleh kelompok pengabdian terhadap kelompok usaha “Ngudi Lestari”. Penetapan sasaran para pelaku usaha “Ngudi Lestari” sangatlah tepat dalam kegiatan pengabdian ini, karena para pelaku usaha tersebut memerlukan strategi yang tepat agar usaha yang dijalani dapat berlangsung dengan baik dan terus berkesinambungan.

#### Daftar Pustaka

- [1] D. N, Inovasi dan Kewiraswastaan: Praktek & Dasar-Dasar, Jakarta: Erlangga, 1985.
- [2] Suryana, Kewirausahaan, Jakarta: Salemba Empat, 2011.
- [3] K. Yuliati, Buku Panduan Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat Dosen Vokasi Edisi II Tahun 2024, Direktorat Akademik Pendidikan Tinggi Vokasi Direktorat Jenderal Pendidikan Vokasi Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi., 2024.
- [4] d. Sentot Imam Wahjono, Pengantar Manajemen, Jakarta: Rajagrafindi Persada, 2019.
- [5] T. A. & A. J. C. Shimp, Advertising, Promotion, and Other Aspects of Integrated Marketing Communications, 9e, Mason, Ohio: South-Western Cengage Learning, 2013.

## Optimalisasi Wisata Desa Semanu Gunung Kidul melalui Media Digital Berbasis Website

Septian Rahman Hakim<sup>1\*</sup>, Aris Nasuha<sup>1</sup>, Dassy Irmawati<sup>1</sup>, Moh Alif Hidayat Sofyan<sup>1</sup>, Ahmad Taufiq Musaddid<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Departemen Teknik Elektro dan Elektronika, Fakultas Vokasi, Universitas Negeri Yogyakarta, KulonProgo, Yogyakarta 55652, Indonesia

\*e-mail korespondensi: [septianrahmanhakim@uny.ac.id](mailto:septianrahmanhakim@uny.ac.id)

### Abstract

*Limited access to information in Semanu Village, Gunungkidul Regency, Yogyakarta Special Region, has prevented the promotion of tourist destinations from reaching its full potential. The use of digital technology, particularly websites, was chosen as a solution to expand the dissemination of information. Through the website, the community can access and share information more conveniently. This community service activity focused on developing a web-based information system and transferring knowledge so that village officials could manage it independently. The website serves as a medium for publishing information on village tourist attractions and as a tool for promoting tourism potential quickly and accurately. The technology used is WordPress CMS with a MySQL database, and the site is hosted so that it can be accessed at any time. The implementation of the community service program includes two main activities: application development for three months and training on website utilization at the village office. The implementation of this website has proven to increase the visibility of local potential and encourage community involvement. The training ran smoothly and received positive responses from participants, including hamlet heads and managers, who now realize that the website not only serves as an information provider but also as a promotional medium. This activity also motivated village managers to be more active in managing and disseminating the village's tourism potential.*

**Keywords:** CMS; MySQL; Website; Workshop

### Abstrak

Terbatasnya akses informasi di Desa Semanu, Kabupaten Gunungkidul, D.I. Yogyakarta menyebabkan promosi destinasi wisata belum berjalan maksimal. Pemanfaatan teknologi digital, terutama website, dipilih sebagai solusi untuk memperluas sebaran informasi. Melalui website, masyarakat dapat mengakses sekaligus membagikan informasi dengan lebih praktis. Kegiatan pengabdian ini difokuskan pada pembangunan sistem informasi berbasis web serta transfer pengetahuan agar perangkat desa mampu mengelolanya secara mandiri. Website tersebut berfungsi sebagai media publikasi informasi objek wisata desa dan sebagai alat promosi potensi wisata secara cepat dan akurat. Teknologi yang digunakan adalah CMS WordPress dengan basis data MySQL, dan situs dihosting agar dapat diakses kapan saja. Pelaksanaan pengabdian meliputi dua aktivitas utama: pengembangan aplikasi selama tiga bulan dan pelatihan pemanfaatan website di kantor desa. Implementasi website ini terbukti meningkatkan visibilitas potensi lokal serta mendorong keterlibatan warga. Pelatihan berjalan lancar dan mendapat respons positif dari peserta, termasuk kepala dukuh dan pengelola, yang kini menyadari bahwa website tidak hanya berperan sebagai penyedia informasi, tetapi juga sebagai media promosi. Kegiatan ini turut memotivasi pengelola desa untuk lebih aktif dalam mengelola dan menyebarluaskan potensi wisata desa.

**Kata Kunci:** CMS; MySQL; Website; Workshop

Received: 2025-10-15

Revised: 2015-11-20

Accepted: 2025-12-10

### 1. Pendahuluan

Pariwisata berbasis desa merupakan salah satu strategi yang efektif untuk mendorong pertumbuhan ekonomi lokal, pelestarian budaya, sekaligus pemberdayaan masyarakat (Kemenparekraf, 2023). Kabupaten Gunungkidul, termasuk Desa Semanu, memiliki potensi wisata alam dan budaya yang beragam. Namun demikian, sebagian destinasi belum terekspos secara optimal

karena promosi masih banyak mengandalkan media konvensional seperti spanduk, pamflet, atau informasi dari mulut ke mulut, sehingga jangkauan informasinya terbatas (Dinas Pariwisata Kabupaten Gunungkidul, 2022).

Di era transformasi digital, kehadiran media informasi berbasis web menjadi kebutuhan penting bagi desa wisata karena mampu menyajikan informasi secara terstruktur, mudah diperbarui, dan dapat diakses kapan saja oleh calon wisatawan (Kementerian Komunikasi dan Informatika, 2022). Website memungkinkan pengelola desa menampilkan profil destinasi, lokasi, fasilitas, tarif, agenda kegiatan, hingga dokumentasi foto atau video sehingga pesan promosi menjadi lebih kredibel (Yuliani & Prasetyo, 2020). Dengan demikian, media digital dapat menjembatani kesenjangan informasi antara pengelola desa dan wisatawan.

Pemanfaatan teknologi informasi ini sejalan dengan pandangan bahwa pengembangan sistem berbasis komputer diperlukan untuk menghasilkan informasi yang cepat, efisien, dan efektif di tengah lingkungan yang terus berubah dan kompetitif (Suryawan & Udayana, 2024). Website desa wisata juga dapat dijadikan kanal resmi yang memusatkan seluruh informasi terkait objek wisata di Desa Semanu sehingga tidak tercecer di berbagai media tidak resmi. Selain itu, pengelolaan website dapat dilakukan secara mandiri oleh pemerintah desa atau pokdarwis setelah diberikan pelatihan pengelolaan konten.

Berdasarkan kondisi tersebut, optimalisasi wisata Desa Semanu melalui media digital berbasis website menjadi langkah strategis untuk memperkuat branding desa wisata, memperluas jangkauan promosi, dan meningkatkan kunjungan wisatawan (Putri & Nugroho, 2021; Kemenparekraf, 2023). Dengan adanya website, promosi wisata tidak lagi bergantung pada cara-cara manual, tetapi bertransformasi ke model promosi digital yang lebih profesional dan selaras dengan perilaku wisatawan masa kini yang serba online.

## 2. Metode

Penelitian/pengabdian ini menggunakan pendekatan deskriptif-kualitatif yang didukung data kuantitatif sederhana. Pendekatan ini dipilih karena fokus kegiatan bukan hanya menghasilkan produk berupa website promosi wisata, tetapi juga melihat kesesuaian produk tersebut dengan kebutuhan pengguna (perangkat desa dan pengelola wisata) serta tingkat keterpakaian dalam konteks desa wisata (Creswell, 2018; Sugiyono, 2022). Lokasi penelitian adalah Desa Semanu, Kabupaten Gunungkidul, D.I. Yogyakarta dengan subjek utama: perangkat desa, pengelola/pokdarwis, dan perwakilan masyarakat.

Tahapan pelaksanaan terdiri atas lima langkah utama: (1) analisis kebutuhan, dilakukan melalui observasi dan wawancara untuk mengidentifikasi potensi wisata, alur promosi yang berjalan, dan kendala informasi di desa; (2) perancangan sistem, yang mencakup perancangan struktur menu, kategori konten (profil desa, objek wisata, galeri, kontak), serta hak akses admin; (3) pengembangan website, yaitu implementasi CMS WordPress dengan basis data MySQL, penyesuaian tema, penambahan plugin keamanan dan galeri, serta hosting agar dapat diakses publik (Pressman & Maxim, 2020); (4) implementasi dan pengisian konten awal, berupa unggahan informasi objek wisata, lokasi, tarif, dan dokumentasi visual; serta (5) pelatihan/pengalihan pengetahuan kepada perangkat desa atau pokdarwis tentang cara mengelola konten, membuat posting baru, dan menjaga keamanan dasar website.

Pengumpulan data dilakukan dengan tiga teknik. Pertama, observasi untuk mencatat kondisi awal promosi wisata dan infrastruktur TIK desa. Kedua, wawancara terarah (semi-structured) dengan kepala desa/kepala dukuh/pokdarwis untuk menggali kebutuhan fitur dan pola pengelolaan informasi (Miles, Huberman, & Saldaña, 2014). Ketiga, kuesioner evaluasi pelatihan menggunakan skala Likert 1–4 untuk menilai aspek kemudahan penggunaan, kebermanfaatan website bagi promosi wisata, dan kejelasan

materi pelatihan. Data kuantitatif dari kuesioner digunakan sebagai indikator penerimaan pengguna (user acceptance).

Analisis data kualitatif dilakukan melalui tahapan reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan untuk melihat ketercapaian tujuan pengembangan website serta kesesuaian fitur dengan kebutuhan desa (Miles et al., 2014). Sementara itu, data kuantitatif dari kuesioner diolah dalam bentuk persentase dan nilai rata-rata untuk menggambarkan tingkat kepuasan peserta dan kelayakan website sebagai media promosi digital. Hasil analisis ini selanjutnya menjadi dasar rekomendasi pengembangan, misalnya integrasi dengan media sosial desa atau penambahan fitur kalender event.

### 3. Hasil dan Pembahasan

#### 3.1 Hasil

Website wisata Desa Semanu telah berhasil dikembangkan dan dapat diakses melalui tautan <https://wisatapacarejo.com/> sebagaimana terlihat pada Gambar 1. Situs ini memiliki beberapa menu dan halaman yang dapat dikelola, yaitu: (1) Beranda / Landing Page, yaitu halaman yang pertama kali muncul saat pengunjung mengakses website. Pada halaman ini ditampilkan slider/gambar berjalan yang memberi gambaran umum lokasi dan potensi desa, serta cuplikan berita atau aktivitas terbaru masyarakat. (2) Destinasi Wisata, berisi informasi tempat-tempat wisata yang berada di Desa Semanu. (3) Tentang Kami, memuat profil dan informasi pengelola wisata desa. (4) Kontak, berisi informasi kontak pemerintah/pengelola Desa Semanu. (5) Artikel, menampilkan penjelasan atau sejarah singkat terkait objek wisata. (6) Event/Kegiatan, berisi informasi agenda atau kegiatan yang diselenggarakan di destinasi wisata Desa Semanu.



**Gambar 1.** Hasil tangkapan halaman desa wisata Desa Semanu (<https://wisatapacarejo.com/>)

Workshop pelatihan digelar pada Kamis, 18 September 2025 di Balai Desa Pedukuhan Semanu, Gunungkidul, D.I. Yogyakarta. Kegiatan ini diikuti oleh perangkat desa, tim pengelola website, dan turut dihadiri langsung oleh Kepala Desa Semanu. Dokumentasi hasil pelatihan pengelolaan website ditampilkan pada Gambar 2.

Kehadiran para pemangku kepentingan tersebut menunjukkan bahwa dukungan terhadap pengembangan media digital desa wisata berbasis website sangat kuat. Selama kegiatan, workshop berlangsung tertib dan mendapat sambutan positif. Peserta antusias karena melihat bahwa website dapat menjadi sarana promosi yang efektif untuk wilayah mereka. Melalui pelatihan ini, mereka memahami bahwa website tidak hanya berfungsi sebagai penyedia informasi, tetapi juga sebagai media untuk memperkenalkan potensi lokal ke audiens yang lebih luas. Hal ini sekaligus mendorong kepala dukuh dan tim pengelola agar lebih aktif mengembangkan konten yang relevan dan menarik.

Peserta juga menilai bahwa website dapat dimanfaatkan sebagai kanal informasi bagi masyarakat luar yang ingin mengenal lebih jauh wilayah seperti Dusun Serut dan Terbah. Dengan adanya website, informasi mengenai objek wisata, produk unggulan, kegiatan budaya, hingga aktivitas masyarakat dapat diakses kapan saja dan oleh siapa saja. Dampaknya, profil desa diharapkan meningkat, baik di tingkat regional maupun nasional, sekaligus membuka peluang kunjungan wisata dan kerja sama dengan pihak luar. Dukungan penuh dari kepala desa dan para kepala dukuh di wilayah tersebut semakin menegaskan komitmen untuk menjadikan website sebagai instrumen utama optimalisasi promosi dan keterbukaan informasi. Seluruh rangkaian kegiatan dapat dilihat pada laman berikut: <https://d4te.fv.uny.ac.id/berita/inovasi-digital-peta-video-dan-website-di-Kalurahan-Pacarejo>.



**Gambar 2.** Pelatihan pengelolaan Website

Kegiatan ditutup dengan penyerahan secara formal domain hosting maupun rumah website yang terbangun sementara ke kepala Desa Semanu seperti yang ditunjukkan pada Gambar 3. Penyerahan dilanjutkan dengan foto bersama baik tim penyuluhan maupun peserta pelatihan yang ditunjukkan pada Gambar 4.



**Gambar 3.** Penyerahan secara formal website desa wisata pengelolaan Website



**Gambar 4.** Penutupan dan Foto Bersama Kegiatan PKM

### 3.2 Pembahasan

Hasil pengembangan menunjukkan bahwa pemanfaatan website sebagai media promosi wisata di tingkat desa dapat diwujudkan tanpa harus membangun sistem dari nol, cukup dengan memanfaatkan CMS yang user-friendly. Temuan ini mendukung pendapat Pressman & Maxim (2020) bahwa pemilihan platform yang sesuai tingkat kemampuan pengguna akan mempercepat adopsi sistem. Dalam konteks Desa Semanu, mayoritas pengelola belum terbiasa dengan manajemen konten berbasis web; karena itu, pelatihan dan alih pengetahuan menjadi faktor kunci keberhasilan, sebagaimana ditekankan Creswell (2018) dan Sugiyono (2022) bahwa pada penelitian/pengabdian terapan, proses pendampingan sama pentingnya dengan produk.

Peningkatan keterlihatan (visibility) potensi wisata melalui website sejalan dengan literatur pengembangan desa wisata yang menempatkan media digital sebagai kanal utama promosi, terutama ketika sebelumnya promosi masih bergantung pada media konvensional (Putri & Nugroho, 2021; Yuliani & Prasetyo, 2020). Dengan website, informasi destinasi menjadi terpusat, formatnya seragam, dan dapat diperbarui kapan saja—ini menjawab masalah awal desa tentang informasi yang tercerer di WA, pamflet, atau akun pribadi. Hal ini juga mendukung target transformasi digital pemerintah daerah bahwa kanal resmi desa/kelurahan harus mampu menjadi rujukan informasi publik (Kominfo, 2022).

Hasil kuesioner yang menunjukkan sebagian peserta masih meminta fitur tambahan memperlihatkan bahwa kebutuhan pengguna bersifat bertahap. Pada fase awal, mereka membutuhkan struktur dasar (profil, destinasi, galeri); pada fase berikutnya, mereka mulai berpikir integrasi (kalender event, tautan IG/Facebook, form pemesanan). Ini tipikal pola maturity pemanfaatan TI di tingkat desa, di mana kemampuan teknis tumbuh setelah mereka melihat langsung manfaatnya. Karena itu, rekomendasi lanjutan dari kegiatan ini adalah: (1) menyiapkan SOP pengelolaan konten (siapa mengunggah, kapan diperbarui), (2) menambahkan modul keamanan dasar (backup dan update rutin), dan (3) mengintegrasikan website dengan media sosial agar jangkauan promosi lebih luas.

Secara keseluruhan, hasil menunjukkan bahwa tujuan penelitian/pengabdian—yaitu menyediakan platform informasi wisata yang terstruktur dan mendorong pengelola desa agar lebih aktif mempromosikan potensi lokal—tercapai. Faktor penentu keberhasilan bukan hanya teknologinya, tetapi juga keberlanjutan pengelolaan oleh desa. Dengan kata lain, website efektif sebagai media promosi apabila disertai peningkatan kapasitas pengelola dan adanya komitmen desa untuk terus memperbarui konten.

#### 4. Kesimpulan

Pengembangan media digital berbasis website untuk wisata Desa Semanu berhasil diwujudkan dan terbukti mampu menjawab permasalahan utama desa, yaitu keterbatasan akses dan sebaran informasi wisata. Website yang dibangun mampu memusatkan informasi destinasi, profil desa, dokumentasi kegiatan, serta kontak pengelola dalam satu kanal resmi yang dapat diakses publik kapan saja. Dengan demikian, visibilitas potensi wisata desa meningkat dan promosi tidak lagi hanya bergantung pada media konvensional.

Pelatihan dan alih pengetahuan kepada perangkat desa/pokdarwis menjadi faktor penentu keberhasilan, karena membuat pengelola mampu memperbarui konten secara mandiri. Hasil evaluasi menunjukkan sebagian besar peserta menilai website mudah digunakan dan bermanfaat sebagai media promosi. Ini menandakan bahwa pendekatan pengabdian yang memadukan pengembangan sistem dan peningkatan kapasitas SDM desa sudah tepat.

Dengan adanya website ini, Desa Semanu memiliki fondasi awal untuk promosi wisata berbasis digital. Namun, keberlanjutan sangat ditentukan oleh konsistensi pengisian konten, penambahan fitur sesuai kebutuhan (misalnya kalender event dan integrasi media sosial), serta komitmen pemerintah desa/pokdarwis untuk menjadikan website sebagai kanal resmi informasi wisata.

#### Ucapan Terima Kasih

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Fakultas Vokasi Universitas Negeri Yogyakarta yang telah memberi dukungan financial terhadap kegiatan pengabdian ini.

#### Daftar Pustaka

Creswell, J. W. (2018). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches* (5th ed.). Thousand Oaks, CA: Sage.

Dinas Pariwisata Kabupaten Gunungkidul. (2022). *Statistik kunjungan wisata Kabupaten Gunungkidul tahun 2021–2022*. Wonosari: Dispar Gunungkidul.

Kementerian Komunikasi dan Informatika. (2022). *Peta jalan transformasi digital Indonesia 2021–2024*. Jakarta: Kominfo.

Kementerian Pariwisata dan Ekonomi Kreatif. (2023). *Laporan kinerja pariwisata 2022*. Jakarta: Kemenparekraf.

Miles, M. B., Huberman, A. M., & Saldaña, J. (2014). *Qualitative data analysis: A methods sourcebook* (3rd ed.). Thousand Oaks, CA: Sage.

Pressman, R. S., & Maxim, B. R. (2020). *Software engineering: A practitioner's approach* (9th ed.). New York, NY: McGraw-Hill.

Putri, R. A., & Nugroho, S. (2021). Pengembangan website sebagai media promosi desa wisata. *Jurnal Pariwisata Nusantara*, 5(2), 101–110.

Sugiyono. (2022). *Metode penelitian kombinasi (mixed methods)*. Bandung: Alfabeta.

Suryawan, T., & Udayana, A. E. D. (2024). Pemanfaatan teknologi informasi dalam peningkatan efektivitas penyampaian informasi publik. *Jurnal Sistem Informasi dan Teknologi*, 12(1), 15–24.

Yuliani, D., & Prasetyo, B. (2020). Strategi digital marketing untuk destinasi wisata pedesaan. *Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat*, 4(3), 45–53.

Yuliani, D., & Prasetyo, B. (2020). Strategi digital marketing untuk destinasi wisata pedesaan. *Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat*, 4(3), 45–53.