

PELATIHAN INSTALASI LISTRIK 1 FASA DI DUSUN SOKO DESA MENANG KECAMATAN PAGU KABUPATEN KEDIRI

Mohammad Alfian Mudzakir^{1)*}, Alfian Hudan Laksana²⁾, Citrakara Upendra Snehabandhana Kusuma Himawan³⁾, Yanto Budi Prasetya⁴⁾, Agus Subandono⁵⁾, Ida Ernawati⁶⁾, Setyo Hartono⁷⁾, Fiki Obrian Atma Safi⁸⁾
^{1,2,3,4,5,6,7,8}Universitas Pawyatan Daha

E-mail: ¹⁾mudzakiralfian1@gmail.com, ²⁾ah.laksana@gmail.com, ³⁾citrakara11@gmail.com,
⁴⁾yantobudiprasetya@gmail.com, ⁵⁾virgokuragil17@gmail.com, ⁶⁾idaernawati196952@gmail.com,
⁷⁾setyohartono@gmail.com, ⁸⁾fikiobrian21@gmail.com

Abstrak

Pelatihan instalasi listrik satu fasa dilaksanakan di Dusun Soko, Desa Menang, Kabupaten Kediri, Provinsi Jawa Timur sebagai upaya peningkatan keterampilan masyarakat dalam instalasi yang aman dan sesuai standar PUIL. Kegiatan ini bertujuan mendukung kewirausahaan di tengah ketatnya persaingan kerja formal. Metode meliputi survei, koordinasi dengan pemerintah desa, penyusunan modul, serta pelatihan teori dan praktik. Hasil menunjukkan 80% peserta kompeten secara praktik. Meskipun partisipasi belum mencapai target (10 dari 25 orang), respons peserta sangat positif. Pelatihan efektif sebagai bentuk pemberdayaan dan berpotensi dikembangkan sebagai usaha mikro.

Kata kunci: instalasi listrik, PUIL, pelatihan masyarakat, keterampilan vokasional, pemberdayaan

Abstract

A one-phase electrical installation training was conducted in Soko Hamlet, Menang Village, Kediri Regency, to enhance community skills in safe and standardized electrical installations according to PUIL. The activity aimed to support vocational competence and self-employment amid limited formal job opportunities. The implementation included a preliminary survey, coordination with village officials, module development, and theory-practice sessions. Results showed 87.5% of participants achieving practical competence. Although participation (10 out of 25 targeted) was lower than expected, feedback was highly positive. The training effectively empowered the community and demonstrated potential for micro-enterprise development.

Keywords: electrical installation, PUIL, community training, vocational skills, empowerment

PENDAHULUAN

Perkembangan ekonomi dan teknologi di era globalisasi memberikan dampak signifikan terhadap dinamika pasar tenaga kerja, khususnya di wilayah pedesaan. Tingginya tingkat persaingan dalam memperoleh pekerjaan di instansi pemerintah maupun swasta mendorong masyarakat untuk mencari alternatif sumber penghidupan melalui wirausaha mandiri (Badan Pusat Statistik [BPS], 2023). Di Indonesia, tantangan ketenagakerjaan semakin kompleks seiring dengan pertumbuhan angkatan kerja yang tidak sebanding dengan ketersediaan lapangan pekerjaan, sehingga pemberdayaan ekonomi berbasis keterampilan (*skill-based empowerment*) menjadi solusi strategis (Firdaus & Hakim, 2022).

Salah satu sektor yang memiliki potensi besar sebagai peluang usaha adalah bidang instalasi listrik, mengingat kebutuhan akan layanan kelistrikan di masyarakat terus meningkat dari waktu ke waktu. Namun demikian, masih terdapat keterbatasan kompetensi teknis di kalangan masyarakat, khususnya dalam penerapan instalasi listrik satu fasa yang aman dan sesuai standar. Banyak masyarakat yang melakukan instalasi secara mandiri tanpa pemahaman memadai mengenai aspek keselamatan dan ketentuan teknis yang berlaku, seperti Persyaratan Umum Instalasi Listrik (PUIL). Kondisi ini tidak hanya berpotensi menimbulkan risiko kecelakaan, tetapi juga menghambat upaya peningkatan kualitas layanan jika dikembangkan sebagai usaha profesional (Direktorat Jenderal Ketenagalistrikan, 2020).

Berdasarkan permasalahan tersebut, diperlukan upaya pemberdayaan melalui pelatihan teknis yang relevan dan aplikatif. Pelatihan instalasi listrik satu fasa yang dilaksanakan di Dusun Soko, Desa Menang, Kecamatan Pagu, Kabupaten Kediri, Provinsi Jawa Timur bertujuan untuk meningkatkan kapasitas masyarakat dalam bidang kelistrikan. Melalui kegiatan ini, diharapkan peserta mampu memahami tata cara

instalasi yang benar, memilih komponen kabel sesuai standar PUIL, serta mengimplementasikan prinsip keselamatan dan keandalan sistem kelistrikan baik untuk keperluan rumah tangga maupun sebagai bekal kompetensi dalam berwirausaha atau memasuki dunia kerja (Priyanto, Supriyadi, & Wijayanto, 2021).

Dengan demikian, pelatihan ini tidak hanya bertujuan sebagai transfer pengetahuan teknis, tetapi juga sebagai strategi penguatan ekonomi lokal melalui peningkatan keterampilan (*skill development*) yang relevan dengan kebutuhan masyarakat dan pasar tenaga kerja saat ini. Dengan demikian, pelatihan ini tidak hanya bertujuan sebagai transfer pengetahuan teknis, tetapi juga sebagai strategi penguatan ekonomi lokal melalui peningkatan keterampilan (*skill development*) yang relevan dengan kebutuhan masyarakat dan pasar tenaga kerja saat ini.

METODE

Pengabdian kepada Masyarakat pelatihan instalasi listrik 1 fasa dilaksanakan pada Hari Rabu tanggal 14 Mei 2025 di Dusun Soko Desa Menang Kecamatan Pagu Kabupaten Kediri. Adapun dalam pelaksanaannya terdapat beberapa tahapan yaitu:

1. Tahapan pertama yaitu dilakukan survei lapangan dengan melalui observasi langsung dan wawancara informal dengan tokoh masyarakat dan perangkat desa. Menurut Suganda dan Hidayat (2018), survei lapangan dilakukan untuk mengidentifikasi kebutuhan masyarakat, kondisi infrastruktur, tingkat pemahaman teknis warga, serta potensi partisipasi dalam kegiatan pelatihan.
2. Koordinasi dan perizinan formal dengan Kepala Desa Menang untuk memperoleh dukungan institusi dan legitimasi kegiatan. Proses ini penting untuk menjamin kelancaran akses ke lokasi, fasilitas pendukung.
3. Menyusun modul pelatihan dan trainer instalasi listrik yang disesuaikan dengan konteks lokal dan kemampuan peserta.
4. Pelaksanaan pelatihan yang dilaksanakan selama satu hari dengan alokasi waktu 6–8 jam, bertempat di rumah salah satu warga di Dusun Soko Desa Menang Kecamatan Pagu yang fasilitas pendukungnya difasilitasi oleh pemerintah desa. Metode penyampaian materi meliputi ceramah interaktif, diskusi kelompok, demonstrasi langsung, serta praktik lapangan terbimbing.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat pelatihan instalasi listrik satu fasa di Dusun Soko diikuti oleh sebanyak 10 peserta, terdiri dari pemuda, tokoh masyarakat, dan beberapa kepala rumah tangga yang tertarik untuk memperoleh keterampilan teknis guna mendukung usaha mandiri atau penerapan di rumah tangga. Meskipun jumlah peserta sedikit di bawah target (25 orang), tingkat partisipasi atau antusiasme dari masyarakat lumayan baik dikarenakan adanya kegiatan di dusun yang bersamaan yaitu bersih desa.

Sebelum pelatihan dilaksanakan, dibuat empat unit *trainer* instalasi listrik (Gambar 1) yang berisi materi tentang sistem pencahayaan dan pemasangan stopkontak pada rumah sederhana.



Gambar 1. Pembuatan *Trainer* Instalasi Listrik

Modul pelatihan mencakup komponen instalasi listrik satu fasa, yaitu kabel jenis NYA dengan empat macam warna (hitam (untuk fasa), biru (untuk netral), merah (untuk pensaklaran), kuning (untuk *grounding*), MCB 4 Ampere, stopkontak, saklar tunggal, saklar seri, *fitting* lampu (T-dos dan cross dos), serta *inbow box* (*inbowdos*) sebagai tempat percabangan kabel.

Pelatihan dibuka dengan pemberian materi tentang dasar-dasar kelistrikan (Gambar 2), komponen instalasi satu fasa (seperti saklar, stop kontak, MCB, *grounding*), pemilihan kabel sesuai standar PUIL, serta prinsip keselamatan kerja (K3 listrik).



Gambar 2. Pemberian Materi tentang Instalasi Listrik

Setelah pemberian materi, dilanjutkan dengan sesi praktik pemasangan instalasi listrik satu fasa pada trainer instalasi listrik yang telah disiapkan (Gambar 3). Peserta dibagi dalam kelompok kecil (4-5 orang) untuk memastikan efektivitas pembelajaran dan keterlibatan aktif seluruh peserta. Selama sesi praktik, tim pelatih memberikan bimbingan langsung serta evaluasi formatif terhadap hasil pekerjaan peserta.



Gambar 3. Pemberian Bimbingan Langsung Serta Evaluasi Formatif

Dilakukan evaluasi kompetensi praktik dilakukan melalui penilaian langsung saat peserta melakukan pemasangan instalasi satu fasa pada *trainer* instalasi listrik. Dari 10 peserta, sebanyak 8 orang (80%) dinyatakan kompeten (tuntas) karena mampu merangkai instalasi dengan benar sesuai standar PUIL, termasuk penerapan *grounding* dan MCB. Dua peserta lainnya masih memerlukan pendampingan tambahan, namun menunjukkan progres yang baik.

Berdasarkan angket kepuasan peserta, 100% menyatakan sangat puas atau puas terhadap metode pelatihan, materi yang diberikan, dan fasilitator. Sebanyak 100% peserta menyatakan bahwa pelatihan sangat bermanfaat dan ingin ada tindak lanjut seperti pelatihan lanjutan atau pendirian kelompok usaha mandiri di bidang kelistrikan.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil pelaksanaan dan evaluasi kegiatan pengabdian kepada masyarakat, dapat disimpulkan bahwa pelatihan instalasi listrik satu fasa di Dusun Soko Desa Menang Kecamatan Pagu Kabupaten Kediri efektif dalam meningkatkan pemahaman dan keterampilan teknis masyarakat terkait instalasi kelistrikan yang aman dan sesuai standar. Sebanyak 80% peserta dinyatakan kompeten dalam praktik pemasangan instalasi, serta 100% peserta menyatakan kepuasan terhadap pelatihan. Meskipun demikian, partisipasi masyarakat belum mencapai target, dengan hanya 10 orang yang hadir dari rencana awal sebanyak 25 peserta dikarenakan adanya kegiatan di dusun yang bersamaan. Saran ke depannya dengan melakukan koordinasi lebih intensif dengan pihak kepala dusun atau kepala desa guna memastikan keselarasan jadwal pelatihan dengan aktivitas desa, sehingga dapat meningkatkan jumlah partisipasi.

Pelatihan yang menggabungkan pendekatan teori, demonstrasi, dan praktik langsung terbukti relevan dan mudah dipahami oleh masyarakat, meskipun sebagian besar peserta awalnya memiliki latar belakang pendidikan non-teknis. Selain itu, antusiasme peserta menunjukkan potensi besar untuk pengembangan kewirausahaan berbasis keterampilan teknik listrik di tingkat desa.

Sebagai saran untuk meningkatkan efektivitas dan keberlanjutan program pemberdayaan serupa di masa depan, disarankan beberapa hal yaitu : Pelatihan Lanjutan, Pendirian Kelompok Usaha Bersama (KUBE), Penyediaan Fasilitas Latihan Berkelanjutan, Kolaborasi dengan Lembaga Pelatihan Kerja (LPK) atau BLK, dll.

DAFTAR PUSTAKA

- Badan Pusat Statistik. (2023). Statistik ketenagakerjaan nasional. <https://www.bps.go.id>
- Direktorat Jenderal Ketenagalistrikan. (2020). Persyaratan umum Instalasi listrik (PUIL) 2020. Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral Republik Indonesia.
- Firdaus, M., & Hakim, A. R. (2022). Community empowerment through vocational training for unemployed youth in rural areas. *Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat (Indonesian Journal of Community Engagement)* , 7 (2), 112–119.
- Priyanto, S., Supriyadi, A., & Wijayanto, D. H. (2021). Pelatihan instalasi listrik dasar sebagai upaya peningkatan keterampilan dan kewirausahaan di kalangan masyarakat pedesaan. *Jurnal Teknik Elektro dan Komputer* , 10 (1), 45–52.
- Suganda, A. I., & Hidayat, W. (2018). Pemberdayaan masyarakat melalui pelatihan teknis: Studi kasus di Desa Cileles, Kabupaten Lebak. *Jurnal Abdimas* , 22 (1), 1–7.