

## PELATIHAN PERAWATAN INSTALASI RUMAH BAGI MASYARAKAT DESA CIPADA, CIKALONG WETAN

**Mochamad Rizal Fauzan, Resa Pramudita\*,  
Maman Somantri, Tuti Suartini, Jaja Kustija**  
Universitas Pendidikan Indonesia, Indonesia  
*Correspondent Author Email\** : resa.pd@upi.edu

### **Abstract**

*The Home Electrical Installation Maintenance Training for the Community of Cipada Village, Cikalong Wetan, aims to enhance the residents' skills in independently maintaining household electrical installations. The lack of maintenance often leads to electrical disturbances, short circuits, and even fire hazards. This three-day program combines theory and hands-on practice, covering basic electrical concepts, cable inspections, replacement of components such as switches and sockets, and the installation of protective devices like Miniature Circuit Breakers (MCB). The results showed significant improvements in participants' knowledge and skills, along with the formation of a community task force to assist others in maintaining electrical installations. The training also raised awareness about the importance of well-maintained installations for safety and energy efficiency, while encouraging cost savings on electricity. This program is expected to foster independence in electrical maintenance and serve as a replicable model for other villages facing similar challenges.*

**Keywords:** *Electrical Installation Maintenance; Energy Efficiency; Cipada Village.*

### **Abstrak**

Pelatihan Perawatan Instalasi Rumah bagi Masyarakat Desa Cipada, Cikalong Wetan, bertujuan meningkatkan keterampilan masyarakat dalam memelihara instalasi listrik rumah tangga secara mandiri. Minimnya perawatan instalasi listrik sering menyebabkan gangguan listrik, korsleting, hingga kebakaran. Program ini berlangsung tiga hari dengan kombinasi teori dan praktik langsung, mencakup dasar-dasar kelistrikan, pengecekan kabel, penggantian komponen seperti sakelar dan stop kontak, serta pemasangan alat pengaman seperti Miniature Circuit Breaker (MCB). Hasil pelatihan menunjukkan peningkatan pengetahuan dan keterampilan peserta, serta terbentuknya kelompok kerja masyarakat yang bertugas membantu warga lain dalam merawat instalasi listrik. Pelatihan ini juga meningkatkan kesadaran akan pentingnya instalasi yang terawat untuk keselamatan dan efisiensi energi, sekaligus mendorong penghematan biaya listrik. Pelatihan ini diharapkan menciptakan kemandirian masyarakat dalam merawat instalasi listrik, dan modelnya dapat direplikasi di desa lain untuk manfaat yang lebih luas.

**Kata Kunci:** Perawatan Instalasi Listrik; Efisiensi Energi; Desa Cipada.

Copyright©2024. Mochamad Rizal Fauzan dan kawan-kawan.

This is an open *access* article under the CC-BY NC-SA license.

DOI: <https://doi.org/10.30656/d51yr251>

## PENDAHULUAN

Ketersediaan instalasi listrik yang aman dan terawat merupakan kebutuhan mendasar dalam kehidupan sehari-hari masyarakat, termasuk di wilayah pedesaan seperti Desa Cipada, Cikalong Wetan. Namun, minimnya perawatan instalasi listrik rumah tangga sering kali menyebabkan masalah serius, seperti gangguan listrik, kerusakan peralatan, korsleting, hingga kebakaran (Pramudita et al., 2024). Kondisi ini diperparah dengan rendahnya tingkat pengetahuan masyarakat tentang standar keselamatan instalasi listrik, serta ketergantungan mereka pada teknisi dari luar desa untuk perbaikan. Ketergantungan ini mengakibatkan penanganan gangguan menjadi lambat dan menimbulkan biaya yang tidak sedikit (Ulum et al., 2020).

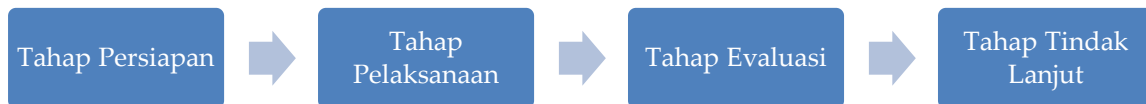
Sebagian besar instalasi listrik di Desa Cipada telah dipasang bertahun-tahun tanpa perawatan rutin. Kabel yang usang, sakelar yang tidak berfungsi dengan baik, dan tidak adanya alat pengaman seperti Miniature Circuit Breaker (MCB) menjadi permasalahan umum. Selain berisiko, instalasi yang tidak terawat juga dapat menyebabkan kebocoran daya listrik, sehingga penggunaan energi menjadi tidak efisien dan membebani biaya rumah tangga (Ciptayani & Widnyani, 2020).

Melalui pelatihan perawatan instalasi rumah ini, masyarakat Desa Cipada diajak untuk meningkatkan keterampilan teknis mereka dalam merawat instalasi listrik secara mandiri. Pelatihan ini menggabungkan teori dan praktik langsung, sehingga peserta tidak hanya memahami dasar-dasar kelistrikan, tetapi juga mampu melakukan perbaikan sederhana seperti mengganti komponen listrik yang rusak dan memasang alat pengaman (Murdiya & Hamzah, 2020). Dengan keterampilan ini, masyarakat diharapkan mampu meminimalkan risiko gangguan listrik, meningkatkan efisiensi energi, dan menciptakan lingkungan yang lebih aman (Montreano, Cholis, Sudjasta, & ..., 2020).

Selain itu, pelatihan ini bertujuan untuk memberdayakan masyarakat melalui pembentukan kelompok kerja yang dapat membantu warga lain dalam merawat instalasi listrik. Dengan adanya kelompok ini, diharapkan akan tercipta kemandirian dalam mengelola kebutuhan listrik rumah tangga, sekaligus memberikan manfaat jangka panjang bagi keselamatan dan kesejahteraan masyarakat.

## METODE PELAKSANAAN

Metodologi pelatihan ini dirancang untuk memastikan bahwa masyarakat Desa Cipada, Cikalong Wetan, tidak hanya memahami teori dasar kelistrikan tetapi juga mampu menerapkannya secara praktis dalam merawat instalasi listrik rumah tangga. Pelaksanaan kegiatan melibatkan empat tahapan utama: persiapan, pelaksanaan, evaluasi, dan tindak lanjut.



Gambar 1. Empat Tahapan Kegiatan

### 1. Tahap Persiapan

Pada tahap ini, tim pelaksana melakukan survei awal untuk mengidentifikasi kondisi instalasi listrik rumah tangga di Desa Cipada. Survei melibatkan observasi langsung dan wawancara dengan masyarakat untuk memahami permasalahan umum, seperti kabel usang, sakelar rusak, dan ketiadaan alat pengaman. Hasil survei digunakan untuk menyusun modul pelatihan yang relevan dengan kebutuhan masyarakat. Selain itu, alat dan bahan seperti multimeter, kabel, sakelar, stop kontak, serta Miniature Circuit Breaker (MCB) disiapkan dengan baik.

### 2. Tahap Pelaksanaan

Pelatihan berlangsung selama tiga hari di Balai Desa Cipada, menggabungkan sesi teori dan praktik langsung. Pada sesi teori, peserta mempelajari dasar-dasar kelistrikan, prinsip keselamatan, dan teknik perawatan instalasi listrik. Selanjutnya, pada sesi praktik, peserta dibagi menjadi kelompok kecil untuk memeriksa instalasi listrik di rumah mereka atau simulasi. Peserta diajarkan cara mengganti komponen yang rusak, menggunakan alat pengaman, dan memastikan standar keselamatan terpenuhi.

### 3. Tahap Evaluasi

Evaluasi dilakukan untuk mengukur tingkat pemahaman dan keterampilan peserta setelah pelatihan. Peserta diminta untuk memeriksa instalasi listrik di rumah masing-masing berdasarkan panduan yang diajarkan, sementara hasilnya dievaluasi oleh tim pelaksana. Selain itu, survei kepuasan peserta juga dilakukan untuk mendapatkan umpan balik mengenai efektivitas materi dan metode pelatihan.

#### 4. Tahap Tindak Lanjut

Setelah pelatihan, kelompok kerja masyarakat dibentuk untuk membantu warga lain dalam perawatan instalasi listrik. Tim pelaksana juga melakukan pendampingan lanjutan, baik secara langsung maupun daring, untuk memastikan keberlanjutan dampak pelatihan. Modul pelatihan diserahkan kepada perangkat desa sebagai referensi untuk pelatihan serupa di masa depan. Metodologi ini dirancang agar pelatihan dapat memberikan manfaat jangka panjang, baik dalam peningkatan keterampilan teknis masyarakat maupun dalam menciptakan lingkungan yang lebih aman dan efisien dari sisi penggunaan listrik.

### HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelatihan Perawatan Instalasi Rumah di Desa Cipada, Cikalong Wetan, dilaksanakan dengan tujuan utama meningkatkan keterampilan masyarakat dalam memelihara instalasi listrik rumah tangga secara mandiri. Kegiatan ini berlangsung selama tiga hari dan mencakup teori dasar kelistrikan serta praktik langsung yang relevan dengan kebutuhan peserta.

#### Hasil Pelatihan

Pelatihan ini berhasil meningkatkan pemahaman dan keterampilan teknis peserta. Berdasarkan evaluasi, peserta menunjukkan kemampuan yang signifikan dalam mengenali permasalahan pada instalasi listrik rumah tangga, seperti kabel usang, sakelar rusak, atau pemasangan alat pengaman yang tidak sesuai. Pada sesi praktik, peserta mampu memeriksa instalasi listrik, mengganti komponen rusak, dan memasang Miniature Circuit Breaker (MCB) dengan benar.



**Gambar 2.** Pematerian mengenai perawatan instalasi rumah

Selain itu, terbentuk kelompok kerja masyarakat yang terdiri dari peserta dengan keterampilan terbaik. Kelompok ini bertugas membantu warga lain dalam merawat instalasi listrik di rumah mereka, sehingga mendukung keberlanjutan program ini. Peserta juga menunjukkan peningkatan kesadaran akan pentingnya perawatan instalasi listrik untuk keselamatan dan efisiensi energi.

### **Pembahasan**

Pelatihan ini relevan dengan kebutuhan masyarakat Desa Cipada, yang sebelumnya menghadapi berbagai permasalahan terkait instalasi listrik yang tidak terawat. Kombinasi teori dan praktik langsung memberikan pendekatan yang efektif dalam meningkatkan pemahaman peserta. Pendampingan selama pelatihan memastikan peserta dapat mengaplikasikan keterampilan baru mereka dengan baik.

Peningkatan keterampilan ini berkontribusi pada pengurangan risiko gangguan listrik, seperti korsleting dan kebakaran, sekaligus mendorong penghematan energi melalui perawatan instalasi yang lebih efisien. Pembentukan kelompok kerja juga menjadi salah satu langkah strategis untuk memberdayakan masyarakat dalam mengelola kebutuhan listrik secara mandiri.



**Gambar 3.** Sesi foto bersama

Dari sisi keberlanjutan, pelatihan ini memiliki potensi untuk direplikasi di desa lain dengan kondisi serupa. Model pelatihan yang menggabungkan edukasi, praktik, dan kolaborasi komunitas dapat menjadi referensi dalam program pengabdian masyarakat yang berorientasi pada pemberdayaan masyarakat pedesaan.

## Evaluasi Pendapat Peserta Pelatihan

**Tabel 1.** Hasil Kuesioner Pendapat Peserta Pelatihan

No	Pertanyaan	Skor Rata-Rata
1	Materi pelatihan tentang perawatan instalasi rumah disampaikan dengan jelas dan mudah dipahami.	4.8
2	Sesi praktik membantu saya memahami cara kerja dan perawatan instalasi rumah.	4.9
3	Instruktur pelatihan memiliki pengetahuan yang baik dan mampu menjawab pertanyaan dengan jelas.	4.7
4	Alat dan bahan yang disediakan selama pelatihan mencukupi untuk kebutuhan praktik.	4.8
5	Durasi pelatihan sudah cukup untuk memahami materi secara komprehensif.	4.6
6	Saya merasa lebih percaya diri untuk menerapkan pengetahuan tentang perawatan instalasi rumah.	4.8
7	Lingkungan dan fasilitas tempat pelatihan mendukung proses belajar.	4.7
8	Pelatihan ini memberikan keterampilan praktis yang bermanfaat bagi saya.	4.9
9	Saya merasa pelatihan ini berpotensi membantu meningkatkan keselamatan dan efisiensi energi.	4.7
10	Saya ingin mengikuti pelatihan serupa di masa mendatang jika ada kesempatan.	4.6

Tabel di atas menunjukkan bahwa pelatihan perawatan instalasi rumah ini diterima dengan sangat positif oleh peserta, dengan skor rata-rata yang tinggi pada hampir semua aspek. Materi pelatihan dinilai jelas dan mudah dipahami (4,8), sementara sesi praktik memiliki skor tertinggi (4,9), menunjukkan bahwa praktik langsung sangat membantu peserta memahami teknis perawatan. Instruktur dianggap kompeten (4,7), dan alat serta fasilitas mendukung pembelajaran dengan baik (4,8). Durasi pelatihan dinilai cukup (4,6), dan peserta merasa lebih percaya diri untuk menerapkan pengetahuan ini di lingkungan mereka (4,8). Pelatihan ini dinilai sangat bermanfaat secara praktis (4,9) dan berpotensi meningkatkan keselamatan serta efisiensi energi di desa (4,7). Minat untuk mengikuti pelatihan serupa juga tinggi (4,6), mencerminkan kepuasan peserta terhadap program ini.

## Evaluasi Wawancara

Setelah program selesai, dilakukan evaluasi melalui wawancara dengan peserta untuk mengumpulkan pendapat mengenai efektivitas dan manfaat kegiatan. Mayoritas peserta menyatakan bahwa program ini sangat membantu mereka memahami konsep dasar perawatan instalasi listrik rumah tangga dan cara memeliharanya untuk

meningkatkan keselamatan serta efisiensi energi di rumah mereka. Beberapa peserta mengungkapkan bahwa materi pelatihan disampaikan dengan cara yang mudah dipahami, terutama sesi praktik langsung yang memberikan pengalaman nyata dalam memeriksa, mengganti komponen, dan memasang alat pengaman seperti Miniature Circuit Breaker (MCB).

Namun, beberapa peserta juga memberikan masukan bahwa sesi teori memerlukan penjelasan yang lebih sederhana, terutama bagi mereka yang baru mengenal dasar-dasar kelistrikan. Selain itu, mereka merasa bahwa pendampingan lebih lanjut akan sangat membantu agar mereka lebih percaya diri dalam memelihara dan memperbaiki instalasi listrik rumah tangga. Secara keseluruhan, program ini dinilai positif karena memberikan keterampilan praktis yang langsung dapat diterapkan serta berpotensi meningkatkan kualitas hidup masyarakat di Desa Cipada, Cikalong Wetan.

## SIMPULAN

Pelatihan Perawatan Instalasi Rumah di Desa Cipada, Cikalong Wetan, berhasil meningkatkan keterampilan masyarakat dalam memelihara instalasi listrik rumah tangga secara mandiri. Peserta memperoleh pemahaman yang lebih baik tentang dasar-dasar kelistrikan, pentingnya perawatan instalasi, serta penggunaan alat pengaman seperti Miniature Circuit Breaker (MCB). Sesi praktik langsung memberikan pengalaman nyata bagi peserta dalam memeriksa, mengganti komponen rusak, dan meningkatkan keselamatan penggunaan listrik di rumah mereka. Hasilnya, banyak peserta merasa lebih percaya diri untuk menerapkan keterampilan yang telah dipelajari.

Keberhasilan pelatihan ini juga ditunjukkan dengan terbentuknya kelompok kerja masyarakat yang berperan membantu warga lain dalam merawat instalasi listrik. Program ini tidak hanya memberikan manfaat praktis, tetapi juga mendorong kemandirian masyarakat dalam mengelola kebutuhan listrik rumah tangga. Dengan model pelatihan yang dapat direplikasi, program ini berpotensi menciptakan dampak positif yang berkelanjutan, baik dalam meningkatkan keselamatan, efisiensi energi, maupun kualitas hidup masyarakat di desa lain dengan kondisi serupa.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ciptayani, Putu Indah, & Widnyani, Ida Ayu Putu Sri. (2020). Pengabdian Masyarakat di Desa Kebonpadangan melalui Pengembangan Website dan Pemasangan Lampu Penerangan Jalan Tenaga Surya. *Bhakti Persada*, 6(1), 56–67. <https://doi.org/10.31940/bp.v6i1.1560>
- Montreano, D., Cholis, N., Sudjasta, B., & ... (2020). Pelatihan Pembuatan Penerangan Jalan Sederhana Berbahan Led Di Cibadak Sukabumi Jawa Barat. *Jurnal Pengabdian ...*, 2(2), 59–64. <https://doi.org/10.24853/jpmt.2.2.59-64>
- Murdiya, Fri, & Hamzah, Amir. (2020). Pembangkit Listrik Tenaga Surya Untuk Pompa Air Dan Penerangan Dalam Program Pengabdian Kepada Masyarakat. *Jurnal Pengabdian Untuk Mu NegeRI*, 4(2).
- Pramudita, Resa, Fauzan, Mochamad Rizal, Purnama, Wawan, Rizqulloh, muhammad adli, Ardiansyah, Neris peri, & Pawinanto, Roer Eka. (2024). *Capacity Building of Majalaya Village through Training on Designing Flood Detection Systems for Village Youth in an Effort to Mitigate Flood Disasters*. 5(3), 280–290.
- Ulum, Miftahul, Setyono, Bambang, Setyono, Gatot, Khusna, Dwi, Noerpamoengkas, Ardi, Patriawan, Desmas Arifianto, Setyowati, Vuri Ayu, Irawan, Hery, Maulana, Hasan Syafik, Lillahulhaq, Zain, Wardani, Iftika Philo, Arifin, Ahmad Anas, & Mesin, Jurusan Teknik. (2020). *Pengabdian Masyarakat Penyuluhan Solar Cell*. 3(1), 1–7.