

Penyuluhan Penggunaan Listrik yang Efisien dan Aman di Dusun Palintang, Cipanjal, Cilengkrang, Kabupaten Bandung

Heri Andrianto¹, Aikho Pasodung²

Universitas Kristen Maranatha, Jl. Prof Surya Sumantri No 65, Bandung 40164

Email: heri.andrianto@eng.maranatha.edu

Received 25 May 2025; Revised 17 July 2025; Accepted for Publication 4 August 2025; Published 30 November 2025

Abstract — One of the prevalent issues in rural communities is the low awareness of efficient and safe use of electricity and electrical appliances, often resulting in hazards such as short circuits, electric shocks, and residential fires, particularly among housewives as the primary users. In response, an educational outreach was conducted on March 18, 2025, as part of the Community Service Program (KKNT) in Palintang Hamlet, Cipanjal Village. The objective was to provide education and raise awareness about efficient and safe electricity use. Sixteen housewives participated, using the Participatory Action Research (PAR) method with a pre-test and post-test design. The content included electrical safety tips, demonstrations of proper cable installation, and best practices for using electrical appliances. To assess effectiveness, participants completed pre- and post-tests. Results indicated a significant knowledge improvement, with average scores increasing from 73 to 98. This demonstrates the training's effectiveness in enhancing awareness and understanding of safe electricity use. Participants showed high engagement and expressed intentions to apply the knowledge in their households. This initiative highlights the potential of practical electrical education in rural settings to improve community safety.

Keywords — use of electricity, electrical appliances, outreach

Abstrak — Salah satu permasalahan umum di masyarakat pedesaan adalah rendahnya kesadaran mengenai penggunaan listrik dan peralatan listrik yang efisien dan aman. Kondisi ini sering menimbulkan bahaya seperti korsleting, sengatan listrik, dan kebakaran rumah, terutama di kalangan ibu rumah tangga yang merupakan pengguna utama peralatan listrik rumah tangga. Sebagai upaya mengatasi permasalahan tersebut, kegiatan penyuluhan edukatif dilaksanakan pada 18 Maret 2025 melalui program Kuliah Kerja Nyata Tematik (KKNT) di Dusun Palintang, Desa Cipanjal, Kecamatan Cilengkrang, Kabupaten Bandung. Tujuan kegiatan ini adalah memberikan edukasi dan meningkatkan kesadaran tentang penggunaan listrik yang efisien dan aman. Sebanyak 16 ibu rumah tangga mengikuti kegiatan ini dengan metode Participatory Action Research (PAR) dan desain pre-test serta post-test. Materi mencakup tips keselamatan listrik, demonstrasi pemasangan kabel yang benar, dan praktik terbaik penggunaan peralatan listrik rumah tangga. Hasil evaluasi menunjukkan peningkatan pengetahuan signifikan, dengan nilai rata-rata meningkat dari 73 menjadi 98. Hal ini membuktikan bahwa pelatihan efektif dalam meningkatkan pemahaman dan kesadaran peserta terhadap penggunaan listrik yang aman. Mayoritas peserta juga menyatakan akan menerapkan pengetahuan yang diperoleh di rumah. Kegiatan ini menunjukkan potensi edukasi kelistrikan praktis dalam meningkatkan keselamatan masyarakat pedesaan.

Kata Kunci—penggunaan listrik, peralatan listrik, penyuluhan

I. PENDAHULUAN

Tenaga listrik adalah kebutuhan mendasar dalam kehidupan modern [1], termasuk kehidupan pedesaan [2]. Hampir semua hal dalam kehidupan rumah tangga saat ini bergantung pada penggunaan listrik dan peralatan listrik [3], [4], mulai dari penerangan [5], memasak, mencuci, hingga rekreasi. Namun, di masyarakat, masih banyak orang, terutama di daerah pedesaan, yang kurang memiliki pengetahuan yang memadai tentang cara menggunakan listrik dengan efisien dan aman [6], [7], [8], [9], [10], [11], [12]. Berbagai praktik keliru dalam penggunaan instalasi listrik masih sering dijumpai di masyarakat, antara lain membiarkan peralatan listrik terhubung ke saluran listrik walaupun tidak digunakan, penggunaan kabel yang terkelupas, sambungan kabel yang tidak benar, pemakaian jenis kabel yang tidak memenuhi standar PUIL 2000, peralatan listrik yang tidak ber-SNI, serta distribusi beban listrik yang melebihi kapasitas saluran [13], [14]. Praktik keliru tersebut dapat menimbulkan banyak risiko, mulai dari kerusakan peralatan listrik, pemborosan listrik [15], [16], hingga kecelakaan yang membahayakan seperti tersengat listrik [17] dan kebakaran rumah [18], [19], [20]. Oleh karena itu diperlukan upaya-upaya penyuluhan kepada masyarakat untuk memperbaiki praktik penggunaan listrik yang keliru, supaya dapat menghemat biaya penggunaan listrik dan aman ketika digunakan.

Dusun Palintang, sebuah dusun di Desa Cipanjal, Kecamatan Cilengkrang, Kabupaten Bandung, merupakan salah satu permukiman yang sebagian besar pekerjaan warganya mengurus rumah tangga dan buruh harian lepas. Berdasarkan hasil wawancara awal dan observasi yang telah dilakukan dalam rangka Kuliah Kerja Nyata Tematik (KKNT), ditemukan bahwa mayoritas warga, terutama ibu rumah tangga, belum banyak terpapar edukasi mengenai penggunaan listrik yang efisien dan aman, ditemukan adanya penggunaan peralatan listrik yang tidak memperhatikan standar keamanan dan keselamatan. Bahaya-bahaya seperti penggunaan stop kontak yang tidak benar, sambungan listrik dan kabel yang tidak berstandar SNI, dan kurangnya pengetahuan tentang cara-cara memutus koneksi listrik dalam keadaan darurat masih sering terjadi.

Masalah-masalah ini semakin diperparah dengan tidak tersedianya penjelasan data teknis yang mudah dipahami, di samping kurangnya pendidikan formal yang menjangkau masyarakat di tingkat rumah tangga. Padahal, ibu rumah tangga merupakan mayoritas pengguna peralatan listrik di rumah. Oleh karena itu dibutuhkan penyuluhan penggunaan listrik dan peralatan listrik yang efisien dan aman untuk meningkatkan kesadaran dan persepsi masyarakat tentang ide-ide dasar keselamatan listrik.

Untuk menjawab tantangan di atas, Program Studi Teknik Elektro Universitas Kristen Maranatha melalui program

KKNT melaksanakan kegiatan edukasi penggunaan listrik yang efisien dan aman dengan pendekatan *Participatory Action Research* (PAR). Kegiatan ini dilaksanakan dalam bentuk pelatihan langsung kepada masyarakat, khususnya kelompok ibu-ibu di Dusun Palintang, Desa Cipanjalu Kecamatan Cilengkrang Kabupaten Bandung. Dalam pelatihan tersebut, disampaikan materi mengenai bahaya listrik, penggunaan peralatan listrik yang benar, perlunya peralatan ber-SNI, dan cara menghindari korsleting listrik.

Pelaksanaan pelatihan tidak hanya informatif tetapi juga menarik, di mana para peserta diajak berdialog secara langsung melalui dialog dan bermain peran. *Pre-test* dan *post-test* juga dilakukan untuk mengevaluasi sejauh mana pengetahuan para peserta berkembang setelah mengikuti pelatihan. Dengan demikian, pelatihan ini seharusnya dapat benar-benar berkontribusi pada realisasi budaya keselamatan listrik di rumah, dan juga bertindak sebagai model pelatihan yang tidak rumit namun efisien untuk daerah pedesaan.

II. METODE PENGABDIAN

Metode pengabdian pada kegiatan ini menggunakan pendekatan *Participatory Action Research* (PAR). PAR adalah sebuah pendekatan yang melibatkan partisipasi masyarakat sebagai pemangku kepentingan aktif dalam seluruh proses pelaksanaan kegiatan [21]. Alasan digunakannya pendekatan ini adalah karena pendekatan ini dianggap paling sesuai dengan konteks masyarakat Dusun Palintang yang sebagian besar terdiri dari ibu rumah tangga dengan latar belakang pengetahuan teknis dan pendidikan yang beragam. Dengan pendekatan PAR, peserta tidak hanya menjadi penerima data secara pasif, tetapi juga terlibat aktif dalam proses pembelajaran, diskusi, dan refleksi atas pengalaman hidup mereka sehari-hari.

Langkah awal dari kegiatan ini adalah mendapatkan data primer dengan melakukan wawancara dengan masyarakat setempat yang merupakan kelompok sasaran utama edukasi, misalnya ibu rumah tangga. Wawancara dilakukan secara informal dan sukarela, sehingga memungkinkan para peserta untuk secara bebas berbicara tentang praktik dan pengalaman mereka terkait pemanfaatan listrik dan peralatan listrik di rumah. Selama wawancara berlangsung, sejumlah praktik yang tidak aman terungkap, seperti penggunaan kabel sambungan bertumpuk tanpa standar, penggunaan *stop* kontak yang melebihi kapasitas, dan praktik tidak mencabut peralatan listrik setelah digunakan.

Berdasarkan data yang dikumpulkan dari wawancara tersebut, tim pelaksana mengembangkan modul edukasi yang relevan dan bermanfaat, yang isinya mencakup gambaran dasar tentang bahaya listrik, mengapa penting untuk menggunakan kabel dan peralatan berstandar SNI, pemeliharaan peralatan listrik, dan prosedur darurat ketika terjadi gangguan listrik. Materi disusun dalam bentuk presentasi yang ditampilkan menggunakan LCD Proyektor, dengan menggunakan bahasa sehari-hari yang mudah dipahami, dan dilengkapi dengan gambar serta contoh kasus aktual yang sesuai dengan pengetahuan peserta.

Penerapan kegiatan pembelajaran dilakukan pada pertemuan keempat dalam rangkaian kegiatan KKNT, yaitu pada hari Selasa, 18 Maret 2025. Sebanyak 16 ibu rumah

tangga mengikuti penyuluhan yang berlangsung selama kurang lebih dua jam. Metode penyampaian materi dilakukan secara interaktif, dengan mengkombinasikan antara pemaparan materi, diskusi langsung, dan tanya jawab. Untuk mengukur efektivitas kegiatan edukasi, dibuat 7 pertanyaan, lalu dilakukan *pre-test* sebelum materi diberikan dan *post-test* setelah sesi penyuluhan selesai. Kedua tes tersebut memiliki tingkat kesulitan yang sama, dengan soal pilihan ganda yang menguji pemahaman peserta terhadap materi yang disampaikan. Tabel 1 menunjukkan daftar pertanyaan yang digunakan saat *pre-test* dan *post-test*.

Tabel 1. Daftar pertanyaan

No	Pertanyaan
1	Manakah pernyataan yang benar terkait penggunaan listrik yang aman dan benar? a. Menumpuk colokan (steker) b. Membiarkan kabel yang terkelupas terkena air c. Menyentuh peralatan listrik dengan tangan basah d. Menggunakan peralatan listrik yang berstandar SNI
2	Manakah contoh penggunaan listrik yang tidak baik? a. Menggunakan peralatan listrik yang berstandar SNI b. Tidak menumpuk colokan (steker) c. Mematikan barang elektronik ketika sedang tidak digunakan d. Membiarkan barang elektronik tetap aktif walau sedang tidak digunakan
3	Jika terdapat kabel peralatan elektronik yang terkelupas apa yang harus dilakukan? a. Menempelnya dengan isolasi b. Menyentuhnya dengan tangan basah c. Biarkan saja d. Ganti kabel dengan yang baru dan berstandar SNI
4	Bagaimana cara menghemat Listrik yang benar? a. Menggunakan lampu neon b. Membiarkan TV tetap dinyalakan pada saat tidak digunakan c. Menggunakan lampu LED d. Membiarkan cas hp tetap terhubung ke stop kontak listrik walau tidak digunakan
5	Sebutkan energi terbarukan yang membutuhkan cahaya matahari untuk menghasilkan listrik? a. Energi air b. Energi angin c. Energi surya d. Biogas
6	Sebutkan satu keunggulan energi terbarukan panel surya? a. Tidak ramah lingkungan b. Memiliki Perawatan yang susah dan berat c. Sumber energi yang terbatas

	d. Menghemat biaya listrik karena menggunakan energi dari cahaya matahari
7	Manakah contoh penggunaan listrik yang boros? a. Membiarkan cas hp tetap terpasang pada stop kontak listrik b. Mematikan barang elektronik yang tidak digunakan c. Mematikan lampu saat sudah siang hari d. Menggunakan lampu LED

Pengukuran hasil pelatihan dilakukan dengan membandingkan *pre-test* dan *post-test* secara kuantitatif untuk melihat peningkatan pengetahuan peserta. Umpan balik kualitatif juga diperoleh melalui diskusi reflektif di akhir sesi ketika para peserta memberikan perspektif dan pengalaman pribadi mereka setelah pelatihan. Dari hasil pengukuran, pemahaman peserta meningkat pesat seiring dengan kesediaan peserta untuk mengadopsi praktik keselamatan listrik yang lebih baik.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Edukasi keselamatan kelistrikan di Dusun Palintang, Desa Cipanjalu, berjalan dengan sukses dan mendapat respon yang sangat baik dari para peserta. Kegiatan yang dilaksanakan pada pertemuan keempat program KKNT ini diikuti oleh 16 orang ibu rumah tangga sebagai peserta. Seluruh peserta hadir dari awal hingga akhir kegiatan, dan berpartisipasi aktif selama kegiatan pelatihan berlangsung.

Berikut adalah foto-foto pelaksanaan Program KKNT yang berlangsung di Dusun Palintang Desa Cipanjalu. Gambar 1 memperlihatkan persiapan untuk pemberian materi kepada warga Dusun Palintang. Persiapan dilakukan dengan menyiapkan layar dan LCD proyektor yang digunakan untuk menampilkan materi.



Gambar 1. Persiapan pemberian materi

Gambar 2 memperlihatkan penyampaian materi tentang cara penggunaan listrik dan peralatan listrik rumah tangga yang efisien dan aman. Selain materi diadakan juga permainan yang terkait dengan materi yang disampaikan agar peserta bersemangat mengikuti kegiatan dan mengerti materi yang telah disampaikan.



Gambar 2. Pemberian materi penggunaan listrik dan peralatan listrik rumah tangga

Gambar 3 memperlihatkan pemberian hadiah kepada peserta yang aktif untuk bertanya. Selain memberikan materi kami juga menyiapkan hadiah berupa bantuan sembako kepada para peserta yang aktif melakukan tanya jawab, hal tersebut dilakukan untuk membuat peserta bersemangat untuk menyimak materi dan menjawab pertanyaan yang diberikan.



Gambar 3. Pemberian apresiasi kepada peserta

Gambar 4 memperlihatkan peserta sedang mengisi test sesudah materi diberikan (*post-test*).



Gambar 4. Peserta sedang mengisi *post-test*

Gambar 5 memperlihatkan foto bersama semua peserta, mahasiswa, dosen, dan juga pengurus Dusun Palintang.

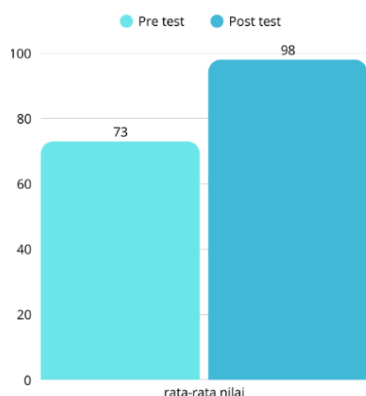


Gambar 5. Foto bersama semua peserta, mahasiswa, dosen, dan juga pengurus Dusun Palintang

Pelaksanaan kegiatan edukasi keselamatan kelistrikan di Dusun Palintang, Desa Cipanjalu, Kecamatan Cilengkrang, Kabupaten Bandung berjalan sesuai rencana awal dan mendapatkan tanggapan yang sangat positif dari para peserta. Kegiatan ini dilaksanakan pada pertemuan keempat program KKNT dengan peserta sebanyak 16 orang ibu rumah tangga. Seluruh peserta telah mengikuti sesi kegiatan dari awal hingga akhir, dan berpartisipasi aktif selama sesi pelatihan berlangsung.

Sebelum penyampaian materi, seluruh peserta mengikuti *pre-test* sebanyak 7 soal pilihan ganda. *Pre-test* ini dimaksudkan untuk mengetahui tingkat pengetahuan peserta tentang penanganan yang aman terhadap listrik dan peralatan listrik di awal pelatihan. Nilai rata-rata hasil *pre-test* peserta yaitu 73, nilai tertinggi yaitu 90, dan nilai terendah yaitu 50. Dapat disimpulkan bahwa sebagian besar peserta memiliki pengetahuan dasar, namun masih banyak kesalahan atau praktik-praktik yang tidak sesuai dengan standar keselamatan.

Setelah menyelesaikan sesi pelatihan, para peserta kembali mengerjakan soal *post-test* dengan soal yang sama dengan *pre-test*. Hasil *post-test* memperlihatkan peningkatan yang signifikan, dengan nilai rata-rata hasil *post-test* mencapai 98. Hampir semua peserta mendapatkan nilai lebih tinggi dari 90, dan lebih dari setengahnya mendapatkan nilai 100. Lonjakan ini menunjukkan bahwa materi yang disampaikan dapat dipahami dengan baik sehingga para peserta dapat memperoleh dan memanfaatkan informasi tersebut. Perbandingan antara hasil *pre-test* dan *post-test* yang ditunjukkan pada Gambar 6.



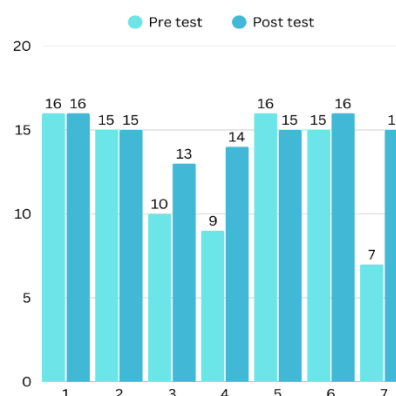
Gambar 6. Rata-rata nilai *pre-test* dan *post-test* peserta

Untuk memperkuat analisis hasil kegiatan edukasi, berikut ditampilkan grafik yang menggambarkan jumlah peserta (sumbu vertikal) berdasarkan jumlah soal yang dijawab dengan benar (soal ke-1 sampai ke-7, sumbu horizontal) pada saat *pre-test* dan *post-test*, berikut adalah grafik *pre-test* dan *post-test* yang diperlihatkan pada Gambar 7.

Dapat dilihat dari grafik pada Gambar 7 bahwa ada peningkatan besar dalam jumlah individu yang menjawab dengan benar pada setiap pertanyaan setelah pemberian pelatihan. Pada saat *pre-test*, sebagian besar pertanyaan dijawab dengan benar oleh 7 sampai 16 orang. Ada beberapa soal yang relatif lebih sulit, terutama soal nomor 3 dan 4, yang memiliki tingkat kesulitan yang lebih besar pada saat *pre-test* (dijawab dengan benar oleh 10 dan 9 peserta). Namun, setelah pelatihan, jumlah peserta yang menjawab pertanyaan-pertanyaan ini dengan benar meningkat secara signifikan

menjadi 13 dan 14 peserta, yang mengindikasikan adanya peningkatan pemahaman terhadap beberapa bagian materi yang sebelumnya masih kurang.

Pertanyaan 7, yang dijawab dengan benar oleh hanya 7 peserta saat *pre-test*, saat *post-test* dijawab dengan benar oleh 15 peserta. Hal ini menunjukkan bahwa pelatihan ini sangat efektif dalam menjembatani kesenjangan dalam pemahaman peserta terhadap materi yang tidak dipahami sebelumnya. Selain itu, soal 1, soal 2 dan soal 5 memiliki kinerja yang tinggi sejak awal dan tetap demikian pada *post-test*, yang mengindikasikan bahwa para peserta memang memiliki pengetahuan dasar namun tidak terdistribusi dengan baik di semua bagian.



Gambar 7. Jumlah peserta yang menjawab dengan benar

Secara umum, setiap pertanyaan mencerminkan peningkatan jumlah responden yang menjawab dengan benar setelah pelatihan, yang mengindikasikan keefektifan proses penyampaian dan relevansi konten dengan kebutuhan peserta. Hasil ini membuktikan argumen bahwa kegiatan pelatihan ini efektif dalam meningkatkan pengetahuan secara menyeluruh, baik mengenai konsep umum maupun teknis keselamatan listrik yang belum dikuasai sebelumnya.

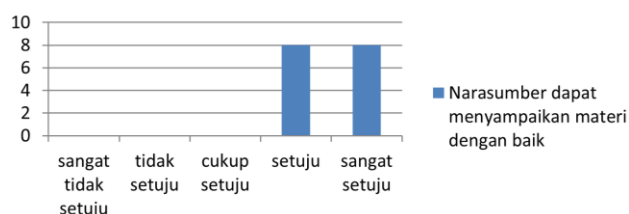
Sebagai bagian dari proses penilaian melibatkan peserta mengisi kuesioner untuk mengukur dua bidang penting yaitu kualitas presentasi materi oleh narasumber dan seberapa relevan materi tersebut dengan kehidupan sehari-hari mereka. Penilaian dilakukan pada saat selesainya pelatihan, dalam format tertulis, setelah *post-test* diberikan.

Pada Gambar 8, respon peserta atas pernyataan "Narasumber dapat menyampaikan materi dengan baik", seluruh peserta (16) memberikan tanggapan positif. Terdapat 8 peserta (50%) yang menyatakan setuju dan 8 peserta lainnya (50%) yang menyatakan sangat setuju. Tidak ada peserta yang berpandangan bahwa penyampaian materi buruk. Hal ini menunjukkan bahwa metode penyampaian yang digunakan menggabungkan penjelasan visual, interaksi pribadi, dan bahasa sederhana telah bekerja dengan baik dalam mengatasi pemahaman peserta secara setara.

Gambar 9 memperlihatkan respon peserta untuk pernyataan "Materi berguna dalam kehidupan sehari-hari", sebanyak 11 orang (69%) menyatakan setuju, dan 5 orang (31%) menyatakan sangat setuju. Semua orang menyetujui fakta bahwa materi bermanfaat bagi mereka dalam kehidupan sehari-hari, terlebih lagi dalam mempelajari bahaya listrik, menggunakan kabel dan komponen instalasi listrik berstandar

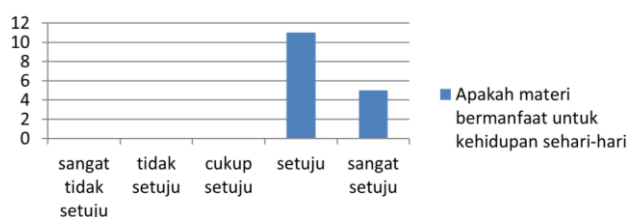
SNI, dan praktik yang aman saat menggunakan peralatan listrik di rumah. Hasil ini menunjukkan bahwa pelatihan tidak hanya berdampak pada penambahan peningkatan pengetahuan tetapi juga menghasilkan kesadaran baru yang sesuai dalam penggunaan listrik sehari-hari. Hasil ini sesuai dengan beberapa kegiatan pengabdian yang sudah dilakukan sebelumnya [1][7][8][9][10][12][18][19]. Seluruh peserta yang terdiri dari 16 ibu rumah tangga menyatakan puas telah mengikuti kegiatan pengabdian ini.

Narasumber dapat menyampaikan materi dengan baik



Gambar 8. Respon peserta atas penyampaian materi

Apakah materi bermanfaat untuk kehidupan sehari-hari



Gambar 9. Respon peserta atas pertanyaan apakah materi bermanfaat untuk kehidupan sehari – hari

IV. KESIMPULAN

Kegiatan edukasi mengenai penggunaan listrik dan peralatan listrik yang efisien dan aman di Dusun Palintang, Kecamatan Cilengkrang, Kabupaten Bandung telah membantu memenuhi kebutuhan masyarakat, terutama ibu-ibu rumah tangga, yang tidak terbiasa dengan praktik kelistrikan yang efisien dan aman di lingkungan rumah. Dengan menggunakan pendekatan partisipatif yang komunikatif dan materi pembelajaran yang disesuaikan dengan kebutuhan lokal, kegiatan ini berhasil memberikan kontribusi terhadap kesadaran, pengetahuan, dan pencegahan bahaya penggunaan listrik yang tidak aman.

Penyuluhan yang terfokus dan sederhana sangat efektif dalam meningkatkan budaya keselamatan di tingkat rumah tangga, bahkan di daerah yang sebelumnya tidak terpapar sosialisasi teknis. Partisipasi aktif dari para peserta dan perubahan praktik penggunaan listrik kearah yang efisien dan aman merupakan indikasi efektivitas pendekatan yang digunakan.

Untuk pengembangan lebih lanjut, kegiatan yang sama diusulkan untuk dilakukan secara rutin dan ditingkatkan untuk

menjangkau masyarakat yang masih membutuhkan edukasi penggunaan listrik yang efisien dan aman, termasuk kaum muda dan keluarga pada umumnya. Selain itu, perlu juga dibuat konten pembelajaran dalam bentuk cetak atau digital agar pemahaman peserta dapat terus diperkuat dan diterapkan dalam jangka panjang. Selain itu, koordinasi dengan organisasi seperti PLN, pemerintah desa, atau lembaga teknis lainnya akan memperluas dan mengintensifkan dampak dari pelayanan masyarakat ini.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penghargaan dan ucapan terima kasih disampaikan kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM) Universitas Kristen Maranatha, serta para pelaku Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) di Dusun Palintang, Desa Cipanjalu, atas dukungan dan kontribusi yang diberikan dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat, baik dalam bentuk bantuan materiil maupun tenaga

DAFTAR PUSTAKA

- [1] S. Syukri, M. Muliadi, T. M. Asyadi, C. Daili, and B. Bukhari, "Penyuluhan dan Sosialisasi Pola Hidup Hemat Energi Listrik," *COVIT(Community Serv. Heal. Pengabdi. Masy.*, vol. 2, no. 2, pp. 296–301, 2022.
- [2] L. Lindawati *et al.*, "Edukasi Budaya Hemat Listrik Bagi Pelajar Sekolah Dasar," *J. Abdimas Indones.*, vol. 2, no. 3, pp. 409–414, 2022.
- [3] I. B. F. Citarsa, I. N. W. Satiawan, S. Supriono, I. K. Wirayati, and N. M. Seniari, "Penyuluhan Pemakaian Peralatan Listrik di Perumahan Kodya Asri Mataram," *J. Abdi Insa. Univ. Mataram*, vol. 7, no. 2, pp. 139–144, 2020.
- [4] R. N. Rohmah and H. Asyari, "Penyuluhan Penggunaan Listrik yang Aman dan Hemat bagi Anak-anak," *J. Pengabdi. Masy. Indones.*, vol. 2, no. 2, pp. 225–229, 2022.
- [5] A. Dofir, I. H. Puspito, and G. Haryanto, "Effisiensi dan Perawatan Penggunaan Listrik Untuk Rumah Ibadah dan Jalan," *J. JANATA*, vol. 3, no. 1, pp. 13–19, 2023.
- [6] I. M. A. Nrartha, S. Sultan, I. M. Ginarsa, A. B. Muljono, and S. M. Al Sasongko, "Penyuluhan Penggunaan Energi Listrik yang Efisien di Desa Banyumulek, Kecamatan Kediri, Kabupaten Lombok Barat," *J. Karya Pengabdi.*, vol. 3, no. 2, pp. 98–105, 2021.
- [7] S. Patabang, J. M. Leda, L. Sampebatu, S. Ramadhan, and C. S. More, "Penyuluhan Penghematan Energi Listrik pada Rumah Tangga," *Batara Wisnu J. Indones. J. Community Serv.*, vol. 3, no. 2, pp. 394–407, 2023.
- [8] R. Rasyid, M. Muhammad, and H. Saifuddin, "Penyuluhan dan Perawatan Instalasi Listrik Rumah Tangga pada Masyarakat Kelurahan Kastela Kec. Pulau Ternate Kota Ternate," *J. Khairun Community Serv.*, vol. 2, no. 1, pp. 49–54, 2022.
- [9] Z. Abidin, A. Bachri, and A. B. Laksono, "Sosialisasi K3 Kelistrikan Rumah Tangga dan Upaya Penghematan Energi di Desa Kuluran Kalitengah Lamongan," *J. Alifani Penelit. dan Pengabdi. Kpd. Masy.*, vol. 1, no. 4, pp. 331–337, 2021.
- [10] R. Ridwan, M. Nurmanita, J. D. Ticoh, and B. M. H. Kilis, "Sosialisasi Kesadaran Masyarakat akan Bahaya dan Etika Pemakaian Listrik di Rumah pada Kelurahan Taratara Dua," *J. Abdi Panca Marga*, vol. 5, no. 1, pp. 36–46, 2024.
- [11] J. M. Reski, F. Yushmanito, P. Soetadji, L. Perdana, R. D. Puriyanto, and H. Herman, "Sosialisasi Penggunaan Listrik Secara Aman dan Hemat bagi Siswa Madrasah Aliyah Mualimin Yogyakarta," *Ranah Res.*, vol. 7, no. 1, pp. 304–310, 2024.
- [12] S. F. Nisrina and C. K. Sari, "Upaya Hemat Energi Listrik Rumah Tangga di Rudenim Semarang," *J. Pengabdi. Kpd. Masy. Nusantara.*

- vol. 4, no. 2, pp. 1420–1426, 2023.
- [13] M. H. Basri *et al.*, “Penyuluhan dan Pelatihan Instalasi Listrik Rumah Sederhana,” *PENGMASKU*, vol. 2, no. 2, pp. 119–125, 2022.
 - [14] F. Winjaya, A. Darmawan, M. Puspitasari, and A. Wibowo, “Sosialisasi Keamanan dan Keselamatan dalam Penggunaan Listrik di PPI Madiun,” *J. Pengabd. Kpd. Masy. Semangat Nyata untuk Mengabdi(JKPM Senyum)*, vol. 2, no. 1, pp. 25–30, 2022.
 - [15] R. Pramudita *et al.*, “Penyuluhan dan Pelatihan Penggunaan Listrik Hemat Energi di Lingkungan SMK Negeri 1 Cisarua,” *J. Ilm. Teknol. Infomasi Terap.*, vol. 9, no. 1, pp. 107–111, 2022.
 - [16] S. Alam *et al.*, “Penyuluhan Manajemen Energi Listrik untuk Kelistrikan Rumah Tangga di Wilayah Tanjung Duren,” *SULUH J. Abdimas*, vol. 4, no. 1, pp. 64–73, 2022.
 - [17] A. N. Romas and C. M. Kumala, “Edukasi Keselamatan Terkait Peralatan dan Instalasi Listrik pada Ibu Rumah Tangga Desa Getassrabi,” *Bubungan Tinggi J. Pengabd. Masy.*, vol. 5, no. 2, p. 990, 2023.
 - [18] R. Ridwan, “Penyuluhan Bahaya Kelistrikan dan Cara Pencegahannya bagi Masyarakat Roong Minahasa Sulawesi Utara,” *JMM (Jurnal Masy. Mandiri)*, vol. 6, no. 1, p. 410, 2022.
 - [19] R. Ridwan, N. Sangi, B. M. H. Kilis, J. D. Ticoh, and P. Maharani, “Penyuluhan Bahaya Listrik dan Kebakaran Rumah dengan Mengutamakan K3 di Desa Tondegesan 1 Minahasa Sulawesi Utara,” *BERDAYA J. Pendidik. dan Pengabd. Kpd. Masy.*, vol. 5, no. 2, pp. 159–170, 2023.
 - [20] T. Koerniawan *et al.*, “Penyuluhan Pengetahuan Tentang Instalasi Listrik dan Mengoptimalkan Penggunaannya serta Mengatasi Bahaya Listrik bagi Masyarakat di Wilayah Duri Kosambi, Cengkareng Jakarta Barat,” *Terang J. Pengabd. Pada Masy. Menerangi Negeri*, vol. 2, no. 2, pp. 100–108, 2020.
 - [21] J. J. Jarden, R. Ratnadewi, Y. Susanthi, A. D. Hangkawidjaja, R. A. Saragih, and D. Setiadikarunia, “Pelatihan Kecerdasan Buatan bagi Guru-guru TK dan SD Yayasan Agape Makedonia,” *J. Atma Inovasia*, vol. 5, no. 2, pp. 141–146, 2025.

PENULIS



Heri Andrianto, Program Sarjana Teknik Elektro, Fakultas Teknologi dan Rekayasa Cerdas, Universitas Kristen Maranatha



Aikho Pasodung, Program Sarjana Teknik Elektro, Fakultas Teknologi dan Rekayasa Cerdas, Universitas Kristen Maranatha