

PEMELIHARAAN DAN PERBAIKAN INSTALASI PENERANGAN RUMAH DI KABUPATEN FAKFAK

Naomi Lembang^{1*}, Desi Lembang², Yulianto La Elo³

^{1,3}Teknik Listrik, Politeknik Negeri Fakfak, Indonesia

²Teknik Sipil, Politeknik Negeri Fakfak, Indonesia

naomi_lembang@ymail.com¹, desilembang5@gmail.com², Yulianto@polinef.id³

ABSTRAK

Abstrak: Listrik merupakan kebutuhan utama dan penting bagi manusia, untuk berbagai keperluan, mulai dari penerangan, hingga keperluan rumah tangga. Dalam menghadapi masalah ini perlu adanya layanan kepada masyarakat kegiatan pengabdian pemeliharaan dan perbaikan instalasi penerangan rumah di Desa Pariwari Kecamatan Pariwari Kabupaten Fakfak Provinsi Papua Barat. Tujuan dari kegiatan ini adalah jalur instalasi kabel listrik di rumah warga menjadi rapi, terpasangnya kabel, saklar, stop kontak dan lampu warga yang berstandar SNI serta warga menjadi tahu akan pentingnya pemasangan instalasi listrik yang baik dan benar sehingga warga dapat aman terhindar atau meminimalisir dari bahaya korsleting listrik. Berdasarkan hasil pengamatan kami di beberapa rumah warga, terlihat instalasi listrik yang belum tertata dengan rapi, kabel listrik yang digunakan ada yang tidak berstandar SNI dan lampu penerangan juga ada yang belum menggunakan saklar, solusi yang ditawarkan untuk pelaksanaan kegiatan, Metode yang digunakan pada kegiatan ini berupa pengamatan kerumah warga, memperkenalkan atau memberikan informasi seperti apa kabel, saklar, dan lampu yang berstandar SNI dan memasang dan merakit instalasi listrik dengan rapi dan benar sesuai dengan Persyaratan Umum Instalasi Listrik (PUIL), adapun jumlah rumah yg menjadi sasaran kegiatan yaitu 5 rumah dengan 1 mitra dengan jumlah 14 orang sebagai sasaran penyuluhan. Hasil kegiatan bahwa data hasil penilaian kesukaan kerapian perbaikan pemasangan instalasi penerangan rumah diperoleh persentase 20 % dengan kriteria suka sedangkan 80 % kriteria sangat suka.

Kata Kunci: Instalasi Listrik; Pemeliharaan; Perbaikan; SNI; PUIL.

Abstract: Electricity is the main and important need for humans, for various purposes, ranging from lighting to household needs. In dealing with this problem, it is necessary to provide services to the community for maintenance and repair of home lighting installations in Pariwari Village, Pariwari District, Fakfak District, West Papua Province. The purpose of this activity is to make the electrical wiring installation paths in residents' homes tidy, to install SNI-standard cables, switches, sockets and residents' lights and to make residents aware of the importance of installing good and correct electrical installations so that residents can safely avoid or minimize danger. Electric short circuit. Based on the results of our observations in several residents' houses, it can be seen that the electrical installations have not been neatly arranged, the electricity cables used are not SNI standard and the lighting lamps have not used switches, the solutions offered for the implementation of activities, The method used in this activity is in the form of observing residents' homes, introducing or providing information on SNI-standard cables, switches and lights and installing and assembling electrical installations neatly and correctly in accordance with the General Electrical Installation Requirements (PUIL), As for the number of houses that were the target of the activity, namely 5 houses with 1 partner with a total of 14 people as the target of counseling. The results of the activity show that the results of the assessment of liking the neatness of fixing the installation of home lighting installations obtained a percentage of 20 % with the criteria of liking while 80 % of the criteria really liked.

Keywords: Electrical installation; Maintenance; Repair; SNI; PUIL.



Article History:

Received: 09-07-2023

Revised : 20-07-2023

Accepted: 26-07-2023

Online : 18-08-2023



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

A. LATAR BELAKANG

Listrik salah satu komponen yang vital dalam kehidupan manusia sehari-hari. Banyak kegiatan sehari-hari pada masyarakat menggunakan sumber energi listrik. Memiliki pengetahuan tentang cara pemakaian peralatan kelistrikan maka membagikan faedah terhadap masyarakat saat menanggulangi atau mengamankan persoalan hubungan arus singkat listrik yang tampak pada daerah bangunan (Binoto & Utami, 2022). Energi listrik menjadi bahasan yang penting dalam kehidupan. Listrik digunakan untuk kehidupan sehari-hari masyarakat luas (Pramudita et al., 2022). Energi listrik yang mempermudah kehidupan manusia terkadang bisa menimbulkan malapetaka. Beberapa kasus kebakaran disebabkan oleh korsleting listrik pada instalasinya. Hal ini diakibatkan oleh instalasi listrik yang tidak sesuai standard dan kurangnya pemahaman dan pengetahuan tentang kelistrikan pada masyarakat (Seniari et al., 2019). Dengan semakin padatnya pemukiman penduduk beberapa masalah akan timbul, khususnya dalam hal instalasi listrik. Permasalahan yang kerap muncul adalah hubungan arus pendek (korsleting listrik) yang akan mengakibatkan kebakaran, Terkadang situasi seperti ini membuat warga merasa rugi. Beberapa bahan yang dipasang seperti kabel, saklar, stopkontak dan lain sebagainya sering tidak memenuhi standar sehingga bagi warga yang jeli, bahan-bahan instalasi dipilih dan dibeli oleh warga sendiri (Wardany et al., 2021).

Masyarakat menggunakan listrik dalam kehidupan sehari-hari untuk memenuhi kebutuhan-kebutuhan ekonomi atau kebutuhan yang berkaitan dengan rumah tangga, pekerjaan, dan lain-lain (Rizki Triyadi & Tatty Aryani Ramli, 2022). Disamping masalah keamanan instalasi listrik pengoperasian peralatan listrik seperti lampu, peralatan elektronik sangat penting sosialisasikan kepada masyarakat agar masyarakat menggunakan listrik secara tepat agar, hemat biaya listrik Janardana et al. (2019), aspek lain yang menjadi perhatian dalam pengabdian ini adalah pengecekan keamanan dan keselamatan instalasi guna mengurangi resiko akibat kegagalan fungsi instalasi dan peralatan instalasi listrik. Selain itu instalasi yang tidak sesuai standar atau yang sudah mengalami kerusakan dapat menjadi pemicu kebakaran (Nasir et al., 2022). Prinsip dasar instalasi listrik yang paling utama adalah keamanan (*safety*) yang ditujukan untuk manusia, harta milik, maupun binatang. Keamanan bagi manusia berarti instalasi listrik harus aman bagi orang yang memasang, mengoperasikan dan yang merawat atau memperbaikinya karena arus listrik sangat berbahaya. Sebagai sumber energi, listrik harus digunakan tanpa banyak menimbulkan bahaya (Binoto et al., 2020). Instalasi ini secara berkala perlu dilakukan pemeliharaan dan perbaikan untuk memastikan instalasi listrik ini bekerja dengan baik sesuai dengan fungsinya serta mengurangi peluang terjadinya kerusakan (Yanto et al., 2021). Hal ini akan memicu rawannya terjadinya kecelakaan dan kebakaran akibat listrik pada

tempat tinggal warga, dimana kecelakaan yang dimaksud adalah kejadian yang tidak diinginkan yang menimbulkan cedera atau kerugian pada harta benda. Ada beberapa jenis kecelakaan yang diakibatkan oleh listrik namun dalam kecelakaan pada skala rumah tangga yang terjadi yaitu, kesetrum sengatan listrik, panas atau kebakaran, dan ledakan (Abidin et al., 2021). Kebakaran gedung diakibatkan oleh listrik sering terjadi. Kebakaran tersebut diakibatkan beberapa hal seperti, instalasi yang tidak sesuai standar PUIL, penggunaan kotak kontak menumpuk, pemeliharaan instalasi kurang teratur, umur instalasi melebihi standar. Permasalahan tersebut penting diatasi dengan melakukan sosialisasi keamanan instalasi listrik bagi masyarakat untuk menghindari terjadinya bahaya kebakaran pada Gedung (Janardana et al., 2018). Kebakaran menyebabkan kehilangan nyawa dan tak hanya meliputi seseorang saja, tetapi dapat terjadi di tempat-tempat dimana banyak manusia berkumpul, seperti pabrik, pusat perbelanjaan, pemukiman penduduk dan sebagainya. Selain kehilangan nyawa manusia juga mengakibatkan kerugian besar dalam hal materi. Sebetulnya untuk mendapat kepastian apa penyebab utama dari kebakaran sering kali sangat sulit. Biasanya bukti yang nyata telah dimusnahkan oleh api, dan tambahan pula kerusakan yang disebabkan pada instalasi listrik karena api sering ditujukan ke busur api (*arcing*) antara konduktor, karena kerusakan isolasi (Sianturi et al., 2021). Banyaknya kecelakaan karena listrik terutama disebabkan oleh instalasi listrik yang tidak baik (Ahyadi et al., 2022).

Instalasi yang baik adalah instalasi yang aman bagi manusia, bahwa listrik juga dapat membahayakan dan berdampak negatif bagi manusia. Maka dari itu agar tidak terjadi hal yang dapat membahayakan manusia seorang teknisi listrik dapat memahami tentang instalasi listrik sesuai dengan peraturan dan teknis pemasangan yang sesuai dengan PUIL Olanda & Susilo. (2021), oleh karena tidak banyak masyarakat yang memahami mengenai pengetahuan standar instalasi kelistrikan ini, maka banyak diantara masyarakat kita yang terkadang masih mengabaikan sisi keamanan dan keselamatan dari perencanaan, pemasangan, dan penggunaan instalasi listrik yang berada di sekitar tempat tinggal mereka. Keadaan yang demikian jika dibiarkan akan dapat menimbulkan bahaya kebakaran rumah akibat adanya arus pendek listrik dan bahaya kematian akibat tersengat listrik (Kartika Sekarsari et al., 2020). Instalasi listrik yang standar sangat dibutuhkan agar listrik yang disalurkan tersebut dapat dinikmati dengan baik dan handal. Instalasi listrik yang standar juga berperan untuk mencegah terjadinya kebakaran akibat hubung singkat (Yusran, 2020). Pemasangan instalasi kelistrikan harus diperhatikan agar dalam penggunaannya tidak membahayakan diri sendiri ataupun orang lain. Oleh karena itu pemasangan instalasi kelistrikan harus sesuai dengan standar yang ada (Basri et al., 2022).

Berdasarkan uraian di atas maka kami mengadakan pengabdian pemeliharaan dan perbaikan instalasi penerangan rumah di Desa Pariwari Kecamatan Pariwari Kabupaten Fakfak Provinsi Papua Barat. Maka dari itu dibentuk kesepakatan kepada mitra yaitu melaksanakan pemeliharaan instalasi listrik rumah-rumah warga yang instalasi rumah warga yang kurang rapi yang tidak sesuai standar SNI dan memberikan informasi / pengetahuan akan pentingnya pemasangan instalasi listrik yang baik dan benar. Tujuan dari PKM ini adalah jalur instalasi kabel listrik di rumah warga menjadi rapi, terpasangnya kabel, saklar, stop kontak dan lampu warga yang berstandar SNI dan PUIL serta warga menjadi tahu akan pentingnya pemasangan instalasi listrik yang baik dan benar sehingga warga dapat aman terhindar atau meminimalisir dari bahaya korsleting listrik.

B. METODE PELAKSANAAN

1. Metode Pendekatan

Pariwari adalah sebuah distrik atau kecamatan di kabupaten Fakfak, Papua Barat, Indonesia, dan ibukota kecamatan berada di kelurahan Dulanpokpok. Luas wilayah kecamatan ini sekitar 587, 00 km². Jumlah penduduk kecamatan ini tahun 2020 berjumlah 23.670 jiwa, dengan kepadatan 40,32 jiwa/km², yang terbagi menjadi 6 desa dan 3 kelurahan. Masyarakat Fakfak sangat beragam, dengan 7 suku asli dan 3 agama berbeda. Informasi mengenai suku asli (indigeneous people) di Fakfak meliputi suku Mbaham, Ma'tta, Mor, Onin, Irarrutu, Kimbaran, dan Arguni. Pada umumnya warga di kawasan ini bekerja sebagai petani. Komoditi tanaman jagung, dan ubi adalah tanaman unggulan yang dikelola warga, dan ada juga yang menanam padi, kakao, dan tanaman lain seperti cabai, bawang merah, bawang putih, jahe, dan lainnya. Program pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan di Jl. Nicolas Kabes RT. 17 Kelurahan Wagon, Distrik Pariwari, Kabupaten Fakfak Papua Barat selama 2 Minggu dengan mitra sasaran utama adalah rumah-rumah warga yang instalasi rumahnya kurang rapi dan tidak berstandar SNI dan PUIL, jumlah rumah yg menjadi sasaran kegiatan yaitu 5 rumah warga dengan 1 mitra dengan jumlah 14 orang sebagai sasaran penyuluhan, yang didukung oleh Ketua RT Ibu Samina Iha di lingkungan Nicolas Kabes. Program pengabdian ini di dukung oleh mahasiswa Teknik Listrik, PLP Teknik Listrik, dan Lembaga Penelitian dan Pengabdian Pada Masyarakat (LP3M) Politeknik Negeri Fakfak yang telah mendanai program PKM ini.

Metode pendekatan yang diterapkan kepada mitra adalah metode awal observasi atau kunjungan sehingga tingkat keberhasilan dalam PKM ini dapat di ukur dalam bentuk survai melihat kondisi instalasi rumah warga yang kurang rapi dan tidak berstandar SNI. Pelaksanaan kegiatan ini dilakukan menyediakan bahan-bahan instalasi dan melaksanakan pemasangan instalasi. Pemasangan instalasi rumah warga yang akan

dipasang menggunakan bahan-bahan yang berstandar SNI dan pemasangan perbaikan / pemeliharaan instalasi dipasang dengan standar- standar yang telah di tetapkan seperti Persyaratan Umum Instalasi Listrik (PUIL) selain itu memberikan informasi pengetahuan pada warga pariwari pentingnya pemasangan installasi listrik yang baik dan benar.

2. Langkah Pelaksanaan Kegiatan Program

Dalam pelaksanaan program ini, kegiatan pengabdian pemeliharaan dan perbaikan instalasi penerangan rumah di Desa Pariwari Kecamatan Pariwari Kabupaten Fakfak Provinsi Papua Barat, lokasi tepatnya dilaksanakan di rumah warga Jalan. Nicholas Kabes RT. 17, adapun metode pelaksanaan yang digunakan adalah sebagai berikut, dengan tetap memperhatikan protokol kesehatan pencegahan Covid-19:

- a. Pengamatan yang dilakukan penulis selama melakukan pengabdian merupakan pengamatan secara langsung dengan mendatangi dan melihat secara langsung kondisi instalasi di rumah warga.
- b. Melakukan wawancara untuk mendapatkan data dan informasi dengan cara mengajukan beberapa pertanyaan langsung untuk mengetahui sampai dimana pengetahuan warga mengenai pemasangan instalasi listrik yang baik dan benar serta kendala-kendala yang dihadapi ketika memasang instalasi listrik.
- c. Menyediakan bahan dan peralatan yang dibutuhkan untuk memasang dan merapihkan instalasi listrik di rumah warga/mitra.
- d. Memperkenalkan atau memberikan informasi seperti apa kabel, saklar, dan lampu yang berstandar SNI, serta menjelaskan pentingnya pemasangan instalasi listrik yang baik dan benar.
- e. Memasang dan merakit instalasi listrik dengan rapi dan benar sesuai dengan Persyaratan Umum Instalasi Listrik (PUIL).

Untuk partisipasi mitra sendiri adalah dengan memberikan data atau informasi, yang dibutuhkan kepada kami selama wawancara dan memberikan dukungan yaitu mengizinkan kami untuk melaksanakan kegiatan di rumah mitra serta semangat untuk dapat segera merealisasikannya dengan baik, Evaluasi yang dilakukan berupa kusioner untuk mengetahui tingkat kepuasan masyarakat terhadap pemasangan instalasi. Tolak ukur berupa grafik penilaian kepuasan mitra terhadap pernyataan warga Desa Pariwari merasa puas akan pelaksanaan kegiatan PKM pemeliharaan dan perbaikan instalasi penerangan di rumah mereka dan penilaian kesukaan kerapian perbaikan pemasangan instalasi penerangan rumah.

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Hasil Tahapan Survei Lapangan

Di distrik Pariwari Kabupaten Fakfak Provinsi Papua Barat berdasarkan hasil pengamatan kami di beberapa rumah warga, terlihat instalasi listrik yang belum tertata dengan rapi, kabel listrik yang digunakan ada yang tidak berstandar SNI dan lampu penerangan juga ada yang belum menggunakan saklar, seperti terlihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Kondisi intalasaki lampu warga yang belum terpasang dengan baik.

2. Hasil Tahapan Pemasangan Instalasi

Pelaksanaan program pengabdian masyarakat ini dimulai pada awal bulan September 2022. Program ini ditujukan kepada masyarakat Desa Pariwari Kecamatan Pariwari Kabupaten Fakfak Provinsi Papua Barat”, lokasi tepatnya dilaksanakan di Jalan. Nicholas Kabes RT. 17. Pada tahap selanjutnya, tim menyerahkan bahan-bahan instalasi ke ibu RT, kemudian tim melakukan penyampaian penjelasan singkat tentang penggunaa instalasi listrik yang baik dan benar sesuai standar PUIL dan harus ber SNI, seperti terlihat pada Gambar 2.

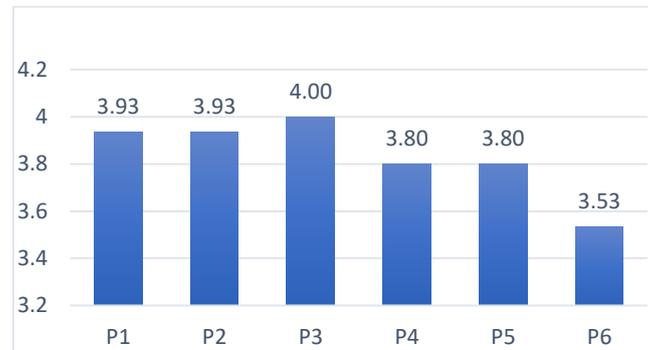


Gamabar 2. Pemasangan instalas rumah warga Pariwari.

Pada Gambar 2 merupakan proses pemasangan instalasi rumah-rumah warga berstandar SNI dan pemasangan dilakukan dengan standar PUIL. Proses ini merupakan pemasangan berupa kabel, saklar, stop kontak, vitting, dan pemasangan lampu penerangan. Kegiatan pemasangan instalasi listrik rumah-rumah warga dikerjakan selama 2 minggu.

3. Hasil Tahap Penilaian Kepuasan Terhadap Kegiatan PKM

Pemeliharaan dan perbaikan instalasi penerangan rumah warga di Desa Pariwari Kabupaten Fakfak telah dilaksanakan dengan baik. Adapun grafik penilaian kepuasan mitra terhadap indikator pemeliharaan dan perbaikan instalasi penerangan rumah, seperti terlihat pada Gambar 3.



Gambar 3. Grafik Penilaian Kepuasan Mitra Terhadap Kegiatan PKM

Keterangan :

P1 = Kepuasan anda terhadap sosialisasi program PKM

P2 = Kepuasan anda terhadap jenis kegiatan PKM yang dilaksanakan

P3 = Kepuasan anda terhadap kesesuaian jenis kegiatan PKM dengan kebutuhan warga

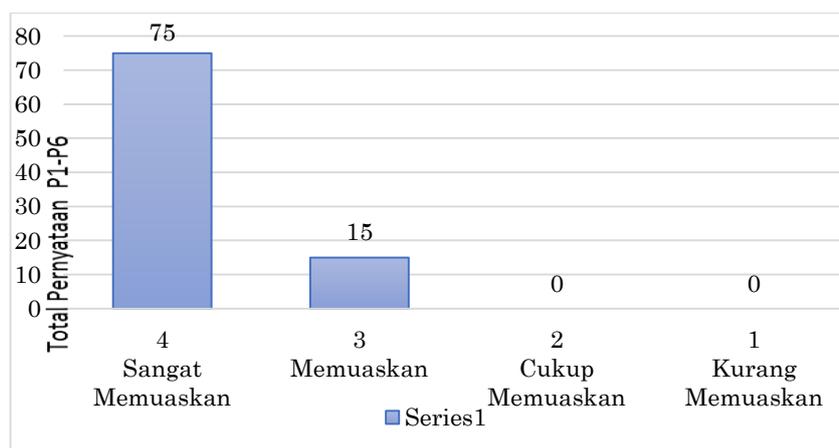
P4 = Kepuasan anda terhadap manfaat jenis kegiatan PKM bagi kelompok

P5 = Kepuasan anda terhadap ketepatan pemilihan jenis kegiatan untuk membantu memecahkan permasalahan warga

P6 = Kepuasan anda terhadap sikap dan perilaku dosen selama kegiatan PKM berlangsung

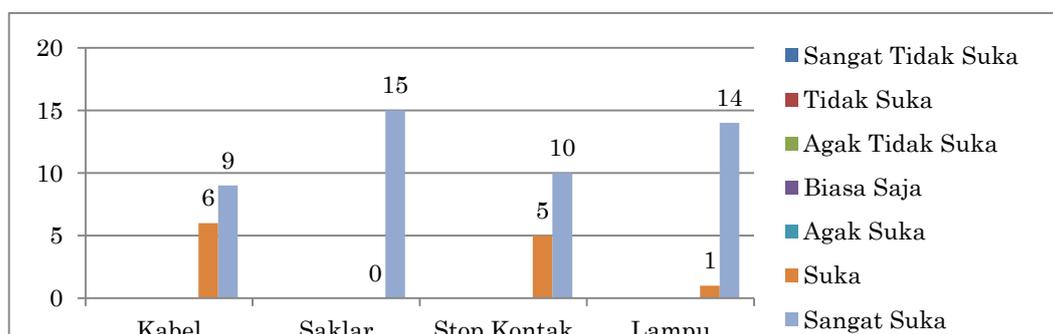
Skor (Penilaian)= 1 - 4

Pada Gambar 3 ditunjukkan bahwa kegiatan PKM pemeliharaan dan perbaikan instalasi penerangan rumah warga untuk indikator yang memiliki nilai kepuasan yang tinggi adalah P3 = kesesuaian jenis kegiatan PKM dengan kebutuhan warga sehingga ini menunjukkan bahwa kegiatan PKM pemeliharaan dan perbaikan instalasi penerangan rumah sangat sesuai dengan kebutuhan dan permasalahan yang dialami bagi warga desa Pariwari yang kondisi fisik instalasi listrik dan penerangan rumah yang kurang memadai, seperti terlihat pada Gambar 4.



Gambar 4. Grafik Penilaian Kepuasan Mitra Terhadap Pernyataan

Pada Gambar 4 ditunjukkan bahwa total pernyataan dari P1-P6 kegiatan PKM pemeliharaan dan perbaikan instalasi penerangan rumah warga untuk indikator 4 (sangat memuaskan) memiliki nilai sebanyak 75, indikator 3 (memuaskan) memiliki nilai sebanyak 15 dan untuk indikator 2 (cukup memuaskan) dan 1 (kurang memuaskan) nilainya 0, sehingga ini menunjukkan bahwa warga Desa Pariwari merasa puas akan pelaksanaan kegiatan PKM pemeliharaan dan perbaikan instalasi penerangan di rumah mereka, seperti terlihat pada Gambar 5.



Gambar 5. Grafik Penilaian Kesukaan Kerapian Perbaikan Pemasangan Instalasi Penerangan Rumah

Pada Gambar 5 ditunjukkan bahwa berdasarkan data hasil penilaian kesukaan kerapian perbaikan pemasangan instalasi penerangan rumah telah direkap secara keseluruhan dengan jumlah data responden yang masuk sejumlah 15 orang diperoleh data penilaian kesukaan kerapian perbaikan pemasangan instalasi penerangan rumah berdasarkan pemasangan kerapian kabel diperoleh 6 data dengan persentase 40% dengan kriteria suka, 9 data dengan persentase 60% dengan kriteria sangat suka, hasil evaluasi penilaian kesukaan kerapian perbaikan pemasangan instalasi penerangan rumah berdasarkan pemasangan saklar diperoleh data persentase 100% dengan kriteria sangat suka. Sedangkan dari segi pemasangan stop kontak diperoleh data dengan kriteria sangat suka sebanyak 10 data dengan persentase 66,67%, kriteria suka sebanyak 5 data

dengan persentase 33,33%, dan pemasangan lampu sebanyak 1 data dengan persentase 6,67% dengan kriteria suka dan sebanyak 14 data dengan persentase 93,34% dengan kriteria sangat suka. Sehingga dapat disimpulkan bahwa data hasil penilaian kesukaan kerapian perbaikan pemasangan instalasi penerangan rumah diperoleh persentase 20 % dengan kriteria suka sedangkan 80 % kriteria sangat suka.

D. SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil kegiatan pegabdian ini, dapat ditarik kesimpulan bahwa masih banyak instalasi rumah warga Desa Pariwari yang pemasangan instalasi listriknya tidak terpasang dengan rapih dan belum menggunakan kabel serta saklar yang memenuhi kriteria untuk instalasi listrik. Data hasil penilaian kesukaan kerapian perbaikan pemasangan instalasi penerangan rumah diperoleh persentase 20 % dengan kriteria suka sedangkan 80 % kriteria sangat suka. Perlu adanya peningkatan dalam pelaksanaan program kemitraan masyarakat lebih lanjut dan melakukan kerja sama yang lebih baik kedepannya dan diharapkan Warga Desa Pariwari lebih memperhatikan keamanan dalam pemilihan kabel untuk instalasi listrik di rumah mereka.

UCAPAN TERIMA KASIH

Tim penulis mengucapkan terima kasih kepada Lembaga Penelitian dan Pegabdian Pada Masyarakat (LP3M) Politeknik Negeri Fakfak yang telah mendanai program PKM ini serta mahasiswa Teknik Listrik dan PLP Teknik Listrik yang telah membantu dalam pelaksanaan pengabdian ini.

DAFTAR RUJUKAN

- Abidin, Z., Bachri, A., & Laksono, A. B. (2021). Sosialisasi K3 Kelistrikan Rumah Tangga dan Upaya Penghematan Energi Di Desa Kuluran Kecamatan Kalitengah Kabupaten Lamongan. *Jurnal Altifani Penelitian Dan Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(4), 331–337. <https://doi.org/10.25008/altifani.v1i4.172>
- Ahyadi, Z., Saifullah, & Noor, S. (2022). Pelatihan Instalasi Listrik Penerangan Rumah Tinggal Bagi Siswa Madrasah Aliyah Negeri 1 Banjar Muara Halayung Jambu Burung Kabupaten Banjar. *Jurnal IMPACT: Implementation and Action*, 4(2). <https://doi.org/10.31961/impact.v4i2.1280>
- Basri, M. H., Rifqi, M. W., Basri, M., Imaduddin, M., Zaenal, A., Romadhani, M. A., Zamani, A., Jannah, R., Dani, I., Fattahillah, A., Najihuddin, A., Nurul, U., Paiton, J., Nurul, U., Paiton, J., Nurul, U., Paiton, J., Nurul, U., Paiton, J., Paiton, J. (2022). Penyuluhan Dan Pelatihan Instalasi Listrik Rumah Sederhana Instalasi listrik yang pada umumnya selalu digunakan disetiap tempat tinggal, tentunyaxinxmenjadikan sebuah kesempatan agar masyarakat dapat memiliki keterampilan , xdengan dilakukannya pelatixa. 2(2), 119–125.
- Binoto, M., & Utami, Y. (2022). Peremajaan Instalasi Listrik 1 Ø Rumah Tinggal Pada Warga Yang Tidak Mampu Di Desa Danyung, Kwarasan, Kecamatan Grogol, Kabupaten Sukoharjo. *Abdi Masya*, 2(1), 8–17. <https://doi.org/10.52561/abma.v2i1.208>
- Binoto, M., Winarno, P. S., & Barat, B. J. (2020). 15-File Utama Naskah-337-1-10-20201124. 1(November), 7–14.

- Janardana, I. G. N., Arta Wijaya, I. W., Budiastara, N., Sukerayasa, W., & Ariastina, W. G. (2018). Sosialisasi Keamanan Sistem Instalasi Listrik Dan Hemat Energi Di Banjar Tingkih Kerep - Penebel Tabanan. *Buletin Udayana Mengabdikan*, 17(4), 16–21. <https://doi.org/10.24843/bum.2018.v17.i04.p03>
- Janardana, I. G. N., Suartika, I. M., & Weking, A. I. (2019). Luar Serta Hemat Energi Listrik Di Dusun Cepaka Desa Manikyang - Selemadeg - Tabanan Banjar / Dusun Cepaka merupakan salah satu banjar di Desa Manikyang , Kecamatan Selemadeg Kabupaten Tabanan dimana Desa tersebut dengan batas desa sebagai berikut : Sebel. 18(April), 52–58.
- Kartika Sekarsari, Heri Kusnadi, Sunardi, & Oky Supriadi. (2020). Pemberdayaan Masyarakat di Wilayah Benda Baru Melalui Pelatihan Instalasi Listrik Rumah Tangga. *Dinamisia : Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(3), 426–433. <https://doi.org/10.31849/dinamisia.v4i3.4016>
- Nasir, M., Adrianti, A., Syafii, S., & Yunus, S. (2022). Pemeliharaan dan Perbaikan Instalasi Listrik Pondok Tahfidz Darul Hijrah Wal Amanah. *Jurnal Andalas: Rekayasa Dan Penerapan Teknologi*, 2(2), 49–53. <https://doi.org/10.25077/jarpet.v2i2.35>
- Olanda, B., & Susilo, D. (2021). Desain dan Rancang Instalasi Listrik Sederhana Skala Rumah Tangga. *ELECTRA: Electrical Engineering Articles*, 1(2), 7. <https://doi.org/10.25273/electra.v1i2.8959>
- Pramudita, R., Ardiansyah, N. P., Rizqulloh, M. A., Saputra, W. S., Abdullah, A. G., Elvyanti, S., Hasbullah, H., Haritman, E., Wahyudin, D., Kustiawan, I., Budi, A. H. S., Somantri, M., & Pawinanto, R. E. (2022). Penyuluhan Dan Pelatihan Penggunaan Listrik Hemat Energi Di Lingkungan Smk Negeri 1 Cisarua. *Jurnal Ilmiah Teknologi Infomasi Terapan*, 9(1), 107–111. <https://doi.org/10.33197/jitter.vol9.iss1.2022.958>
- Rizki Triyadi, & Tatty Aryani Ramli. (2022). Hak atas Informasi Pemadaman Listrik dan Pembayaran Kompensasi Ditinjau dari Hukum Positif. *Jurnal Riset Ilmu Hukum*, 69–74. <https://doi.org/10.29313/jrih.v2i2.1241>
- Seniari, N. M., Supriyatna, S., Natsir, A., Adnyani, I. A. S., & Nababan, S. (2019). Pelatihan Pemasangan Instalasi Listrik Rumah Tangga Yang Aman Bagi Warga Kelurahan Pagutan Barat Kota Mataram. *Abdi Insani*, 6(1), 33. <https://doi.org/10.29303/abdiinsani.v6i1.219>
- Sianturi, T. A., Purba, J. S., & Naibaho, W. (2021). Sosialisasi Penggunaan Kabel Sesuai SNI Untuk Instalasi Listrik Rumah Tinggal Di Nagori Pagar Pinang Kecamatan Jorlang Hataran Kabupaten Simalungun. *TRIDARMA: Pengabdian Kepada Masyarakat (PkM)*, 4(2), 112–116. <https://doi.org/10.35335/abdimas.v4i2.1547>
- Wardany, K., Pamungkas, M. P., Sari, R. P., & Mariana, E. (2021). Sosialisasi Dasar Teknik Instalasi Listrik Rumah Tangga di Kelurahan Kecamatan Trimurjo. *Sasambo: Jurnal Abdimas (Journal of Community Service)*, 3(2), 41–48. <https://doi.org/10.36312/sasambo.v3i2.394>
- Yanto, D. T. P., Muskhir, M., Astrid, E., & Maulana, R. (2021). Peningkatan Kompetensi Pemuda melalui Pelatihan Pemasangan dan Pemeliharaan Instalasi Listrik Rumah Sederhana. *JTEV (Jurnal Teknik Elektro Dan Vokasional)*, 7(2), 345. <https://doi.org/10.24036/jtev.v7i2.114872>
- Yusran, Y. (2020). Pelatihan Instalasi Listrik Rumah Tangga untuk Pemuda di Kecamatan Manggala Makassar sebagai Upaya Penciptaan Lapangan Kerja Baru. *JURNAL TEPAT: Applied Technology Journal for Community Engagement and Services*, 3(1), 1–8. https://doi.org/10.25042/jurnal_tepat.v3i1.108