



DOI <https://doi.org/10.29303/baktinusa.v2i1.20>

**SOSIALISASI PENGAMAN INSTALASI LISTRIK
BERDASARKAN PUIL 2011 (SNI 0225:2011) DI DESA PERINA
KECAMATAN JONGGAT KABUPATEN LOMBOK TENGAH**

Sultan¹, I. Made Ari Nrartha¹; Sudi M. Al Sasongko¹; Agung Budi Muljono¹
I Made Ginarsa¹; I Dewa Made Alit Karyawan².

Email: sultandarma@unram.ac.id; nrartha@te.ftunram.ac.id; mariyantosas@unram.ac.id,
agung@unram.ac.id; kadekgin@unram.ac.id; dewaalit@unram.ac.id

¹Jurusan Teknik Elektro, Fakultas Teknik, Universitas Mataram

²Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Mataram

Article history: Received: 20 Januari 2021

Revised: 23 Januari 2021

Accepted: 06 Februari 2021

Corresponding author: Sultan, Jurusan Teknik Elektro, Universitas Mataram, Email: sultandarma@unram.ac.id

ABSTRAK

Energi listrik merupakan salah satu kebutuhan vital yang tidak dapat dilepaskan dari keperluan hidup sehari-hari. Suplai energi listrik yang kurang dapat dipastikan akan mengganggu setiap aktivitas manusia. Dalam penggunaan energi listrik diperlukan suatu proteksi pada sistem instalasi listrik yang sesuai dengan peraturan yang berlaku yaitu PUIL 2011 (SNI 0225-2011). Peraturan ini wajib dipatuhi demi keselamatan jiwa dan harta benda milik konsumen. Kegiatan sosialisasi instalasi listrik berdasarkan standar SNI 0225-2011 dilaksanakan secara virtual pada tanggal 28 Juli 2020 di desa Perina, Kecamatan Jonggat, Kabupaten Lombok Tengah, Kegiatan ini dilaksanakan untuk memberikan pengetahuan dan keahlian teknik instalasi sesuai standar SNI 0225-2011. Hasil kegiatan dari masyarakat di desa Perina yang mengikuti sosialisasi ini, dimana terdapat 13 % peserta mengetahui dengan baik cara pemasangan instalasi listrik yang sesuai standar dan 6% mengetahui dengan cukup, sedangkan selebihnya, yaitu: 46,67% dan 33,3 % masih kurang dan bahkan sangat kurang pengetahuannya mengenai cara pemasangan instalasi listrik menurut standar. Melihat prosentasi pengetahuan masyarakat tentang sosialisasi ini masih sangat kurang sehingga tim PKM akan kembali berencana melakukan sosialisasi yang sama dan disertai dengan melakukan praktek langsung.

Kata Kunci: sosialisasi, pengaman instalasi listrik, PUIL 2011, desa Perina.

PENDAHULUAN

Instalasi listrik adalah suatu bagian dari sistem kelistrikan yang berperan sangat penting untuk menyalurkan tenaga listrik yang berasal dari pusat-pusat pembangkit ke pusat-pusat beban atau titik-titik beban atau dengan kata lain kepada konsumen/pelanggan. Instalasi listrik yang beroperasi harus bahkan diwajibkan memiliki Sertifikat Laik Operasi (SLO) sebagai syarat ketentuan untuk memenuhi keselamatan kelistrikan, sehingga setiap peralatan yang digunakan untuk instalasi listrik harus memenuhi ketentuan Standar Nasional Indonesia (SNI) dan tenaga teknik dalam usaha ketenagalistrikan diwajibkan memiliki sertifikat keahlian (kompetensi). Kebijakan dan regulasi dalam ketenagalistrikan selalu ada sosialisasi dari pihak yang terkait yaitu dari Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral (ESDM) yang menangani masalah keselamatan kelistrikan kepada instansi atau lembaga yang terkait [1,2]. Sosialisasi ini tidak sampai kepada masyarakat pengguna tenaga listrik terutama kepada para praktisi instalasi listrik, sehingga dalam penggunaan peralatan instalasi listrik serta pemasangan selalu menyalahi dari ketentuan yang berlaku. Kondisi seperti inilah diperlukan pihak perguruan tinggi untuk hadir ditengah tengah masyarakat pengguna energi listrik mengambil bagian dalam mensosialisasikan dari setiap peraturan atau regulasi yang baru di tetapkan oleh Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral (ESDM).

Peraturan dan regulasi yang baru yaitu SNI Persyaratan Umum Instalasi Listrik 2011 (PUIL 2011) telah ditetapkan oleh Kementrian Energi dan Sumber Daya Mineral melalui Peraturan Menteri ESDM No 36 tahun 2014 yang wajib dipatuhi menjadi standar yang harus diikuti dalam merencanakan, memasang [3,4], pemeriksaan, pengujian, pelayanan, pemeliharaan dan pengawasan demikian juga dalam mengeporasikan instalasi listrik bertegangan rendah. Berdasarkan dari peraturan inilah maka diwajibkan para tenaga teknik

yang berkecimpung dibidang instalasi kelistrikan memiliki pemahaman dan pengetahuan yang memadai atas ketentuan dan persyaratan yang diatur dalam PUIL 2011.[5,6,7].

Sudah menjadi rahasia umum dimasyarakat bahwa instalatir listrik terkadang melakukan kecurangan demi mendapatkan keuntungan pribadi dalam pemasangan instalasi listrik pada rumah masyarakat (konsumen) dengan tidak mematuhi ketentuan yang berlaku dalam PUIL. Hal ini berpotensi menimbulkan resiko gangguan pada instalasi listrik yang beragam dan tidak dapat diprediksi waktunya, kapan akan terjadi resiko tersebut [2,8].[\[4\],\[5\]](#). Berdasarkan hal tersebut maka sangat penting masyarakat pengguna listrik dibekali tentang pemahaman standarisasi peralatan instalasi listrik yang terpasang dirumahnya, yaitu melalui sosialisasi standar instalasi listrik yang berdasarkan PUIL 2011.

Kegiatan sosialisasi standar instalasi listrik yang berdasarkan SNI-PUIL 2011 dilaksanakan di desa Perina, Kecamatan Jonggat, Kabupaten LombokTengah. Desa Perina adalah salah satu desa yang termasuk dalam wilayah di Kecamatan Jonggat, Kabupaten Lombok Tengah dengan posisi geografis 08° 36' 1" Lintang Selatan dan 116° 20'20.9" Bujur Timur. Desa Perina merupakan salah satu dari 13 desa yang ada di Kecamatan Jonggat dan terdiri dari lima dusun yaitu: dusun Purina Dawe, Dusun Purina Lauq, dusun Bunreje, dusun Bun Base dan dusun Bonter. Desa Perina terletak di jalan Perina yang terhubung dengan jalan utama Praya-Mataram.

Desa Perina memiliki jumlah penduduk 3.610 jiwa yang terdiri dari 1.723 jiwa jenis kelamin laki-laki dan 1.887 jiwa yang berkelamin perempuan, dan terdapat 1.281 kepala keluarga. Mata pencaharian masyarakat desa Perina sebagian besar petani seperti petani ternak, petani budi daya ikan dan selebihnya berprofesi sebagai ASN, TNI, POLRI, pedagang, juga ada yang berprofesi sebagai tenaga instalatir listrik.

Tim PKM berkunjung ke desa Perina tanggal 1 Pebruari 2010 melakukan observasi untuk dijadikan sebagai obyek PKM, dimana bapak kepala desa Perina memberikan keterangan bahwa pihak Balai Pusat dan Pelatihan Tenaga Kerja (BLK) pernah melakukan pelatihan instalasi listrik untuk masyarakat desa Perina, namun tidak diajarkan tentang standar-standar yang berlaku dalam instalasi listrik. Hasil kunjungan tim PKM dari Jurusan Teknik Elektro Unram ke desa Perina tersebut ditemukan pemasangan Instalasi yang tidak sesuai dengan standar yang dipersyaratkan, apabila hal ini dibiarkan maka bisa saja membahayakan masyarakat. Bahaya ini datangnya tidak dapat diprediksi. Terjadinya pemasangan instalasi listrik seperti ini di pemukiman masyarakat adalah dimungkinkan karena ketidaktahuan masyarakat desa Perina tentang standarisasi, atau karena ulah oknum instalatir yang sengaja mengambil keuntungan dengan memanfaatkan ketidaktahuan masyarakat tentang dampak yang akan terjadi akibat pemasangan instalasi listrik yang tidak memenuhi standar SNI 2011.

Letak geografis desa Perina memiliki iklim dengan klimatologi desa yaitu besaran curah hujan rata-rata tahunan cukup tinggi yaitu sebesar 2.500 mm, suhu rata-rata sedang, sedangkan topografi desa terletak pada ketinggian sekitar +/- 190 m dari permukaan laut. Jarak pusat pemerintahan ke Kecamatan Jonggat sekitar 10 km, sedangkan jarak ke ibukota provinsi 30 km. Desa Perina memiliki wilayah yang cukup luas secara keseluruhan 275,5 Ha, dengan batas wilayah sebelah Utara berbatasan dengan desa Pungenjek, sebelah Selatan berbatasan dengan desa Bungkate, sebelah Timur berbatasan dengan desa Barejulat dan sebelah Barat berbatasan dengan desa Benjeruk. Desa Perina memiliki potensi bidang pertanian dan peternakan, hal ini dapat dilihat dari luas wilayah desa Perina, dimana untuk wilayah pemukiman seluas sekitar 64,94 Ha, kemudian wilayah untuk persawahan dan perkebunan sekitar 176 Ha dengan nilai produksi sekitar 3.229.000,000 rupiah. Masyarakat desa Perina yang berprofesi sebagai buruh tani sekitar 2.079 jiwa. Lahan pertanian desa Perina adalah termasuk lahan yang sangat subur hal ini dapat dilihat dari produksi yang dihasilkan.



Gambar 1. Peta akses desa Perina

Potensi peternakan di desa Perina juga sangat menjanjikan untuk kesejahteraan masyarakatnya, seperti peternak unggas, sapi, kuda dan kambing juga kelinci. Populasi dari hewan ternak sapi sekitar 265 ekor dengan pemilik 206 orang, populasi ternak unggas yaitu ayam dan bebek sekitar 3.632 ekor dengan jumlah pemilik 1.163 orang, kemudian ternak kuda dan kambing. Masyarakat desa Perina mendapat penghasilan dari peternakan terutama ternak ayam adalah 1.296 kg telur ayam kampung untuk setiap tahunnya. Kondisi geografis desa Perina dapat dilihat dalam peta geografis wilayah, seperti pada Gambar 1.

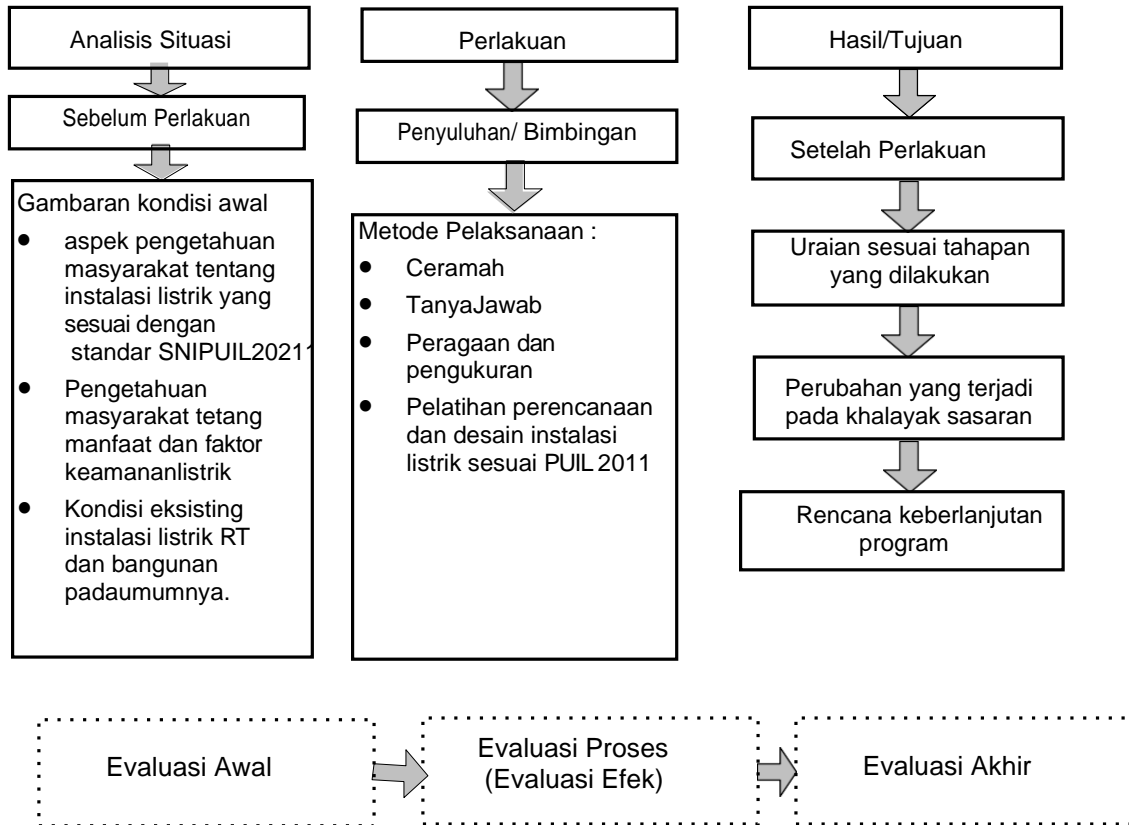
Pemecahan Masalah. Sosialisasi standar instalasi listrik berdasarkan PUIL 2011, di desa Perina, Kecamatan Jonggat, Lombok Tengah, diharapkan dapat memberikan pengetahuan dan keterampilan tentang teknik instalasi listrik yang benar serta dampak bahaya yang ditimbulkannya. Juga diharapkan dapat memberikan peningkatan kesejahteraan masyarakat, penyerapan jumlah tenaga kerja dan terbentuknya sentra usaha mandiri (instalatur) di desa Perina, Kecamatan Jonggat, Kabupaten Lombok Tengah kepada masyarakat desa setempat sehingga meningkatkan kegiatan ekonomi masyarakat. Juga diharapkan masyarakat mampu memberikan pengetahuan tentang penggunaan instalasi listrik yang baik dan benar sesuai dengan standar PUIL dalam rangka mencapai keselamatan ketenagalistrikan untuk bangunan. Melalui kegiatan sosialisasi ini diharapkan akan membuka peluang kerjasama antara Fakultas Teknik dengan masyarakat dan dinas terkait dan terciptanya usaha mandiri di Provinsi Nusa Tenggara Barat.

METODE PELAKSANAAN

Pelaksanaan kegiatan pengabdian ini, rencana awal akan dilakukan tatap muka langsung dengan masyarakat yang bertempat di aula kantor desa Perina, berhubung karena adanya pandemi Covid-19, maka kegiatan dilakukan secara virtual dengan masyarakat melalui Zoom dan Google meet. Metodenya dengan metode ceramah, serta diskusi dan tanya jawab. Metode yang digunakan dalam kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah:

- a. Metode ceramah/penyuluhan dan diskusi. Dengan metode ini, disampaikan pengetahuan tentang listrik dan bahayanya serta peraturan umum instalasi listrik rumah tinggal, serta Keamanan, Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) bidang instalasi listrik rumah tangga pada masyarakat. Agar terjadi komunikasi dua arah yang baik dilakukan diskusi dengan para anggota masyarakat dengan demikian dapat diketahui sejauh mana tingkat pemahaman masyarakat terhadap materi pengabdian.
- b. Metode demonstrasi/peragaan. Dengan metode ini yaitu memperagakan peralatan-peralatan instalasi yang terdapat di rumah tinggal sesuai standar PUIL 2011 dengan memutar video secara virtual atau zoom.
- c. Melakukan evaluasi kepada setiap peserta dalam pemahaman dan keterampilan pemasangan instalasi listrik yang benar.

Tahapan-tahapan yang dilaksanakan dalam melaksanakan solusi yang ditawarkan dapat dilustrasikan dengan bagan pemecahan kerangka masalah seperti pada Gambar 2.



Gambar 2. Bagan kerangka pemecahan masalah

HASIL DAN PEMBAHASAN KEGIATAN

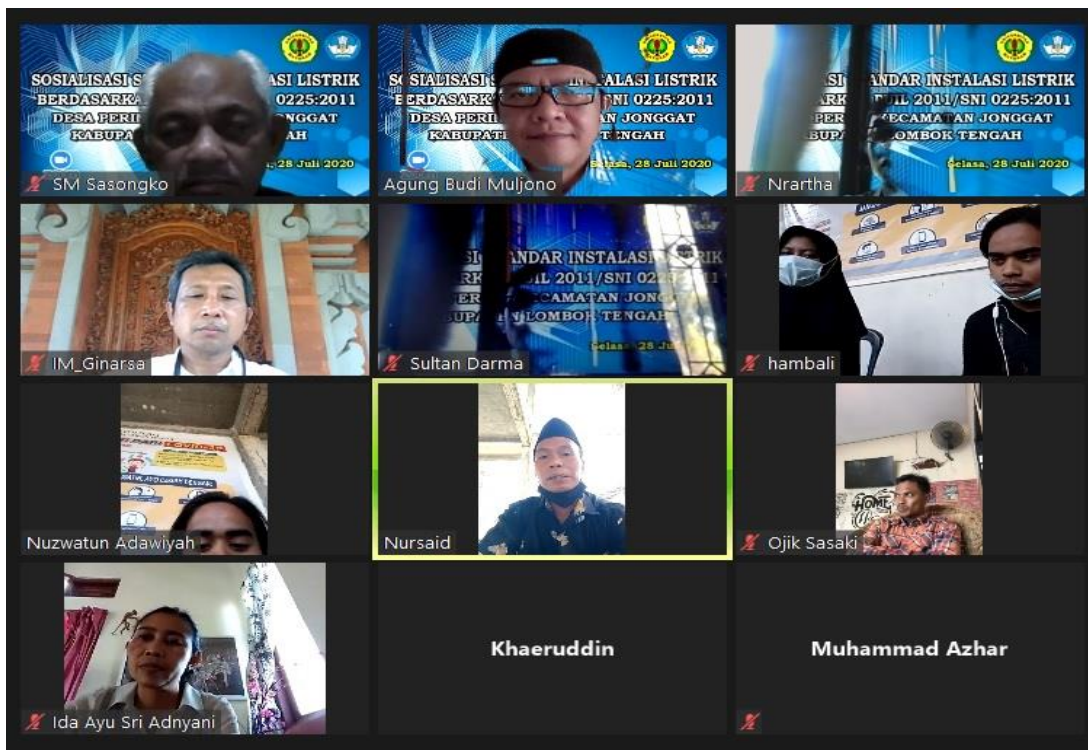
Pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang dilaksanakan di desa Perina, Kecamatan Jonggat, Kabupaten Lombok Tengah adalah dengan melakukan kunjungan awal oleh tim PKM dari Universitas Mataram dan bertemu langsung dengan bapak kepala desa Perina. Tim PKM menawarkan kepada kepala desa untuk diijinkan melakukan sosialisasi di masyarakat tentang pentingnya dalam memasang dan mengeporasikan instalasi listrik di rumah-rumah harus memenuhi standar PLN yang telah dikeluarkan oleh pihak yang berwenang yaitu menurut standar PUIL 2011 (SNI 0225:2011). Kunjungan awal ke desa Perina bersama tim sosialisasi pengabdian kepada masyarakat berlangsung pada tanggal 5 Pebruari 2020 dan bertemu langsung dengan Bapak kepala desa Perina, yaitu Bapak Maroan Hamdi. Pertemuan bertempat di aula kantor desa Perina sebagaimana yang ditunjukkan pada Gambar 3, dan pada pertemuan tersebut tim PKM tidak menggunakan Protokol kesehatan karena pada saat itu belum terjadi pandemi covid-19 seperti sekarang ini.



Gambar 3. Perbincangan tim sosialisasi bersama Bapak kepala desa Perina kunjungan pertama, tgl 5 Pebruari 2020

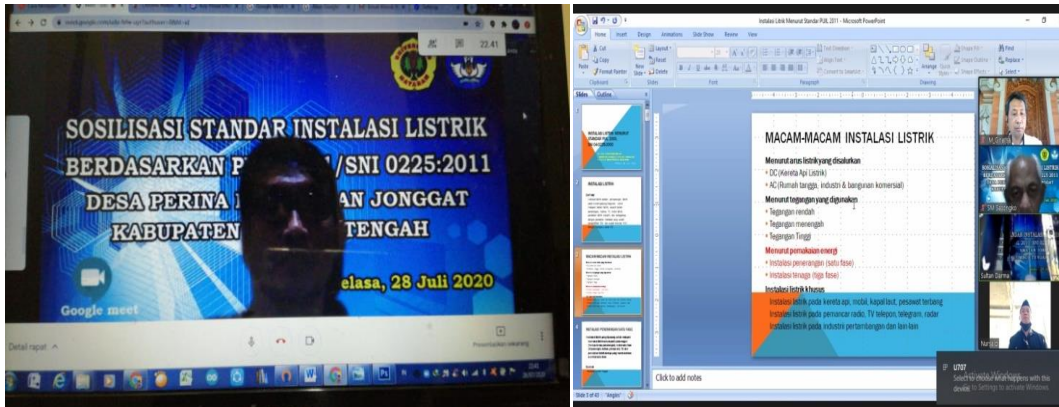
Rencana kegiatan sosialisasi ini seharusnya dilaksanakan langsung dengan masyarakat yang bertempat di aula kantor desa Perina, dan juga akan dilakukan demonstrasi/memperagakan tentang bagaimana instalasi yang sesuai dengan standar PUIL 2011 (SNI 0225-2011) sehingga instalasi listrik di rumah dapat dioperasikan dengan aman dan dapat diandalkan. Namun berhubung disebabkan adanya wabah pandemi Covid-19 sehingga kegiatan sosialisasi ini hanya dapat dilakukan secara virtual yaitu sosialisasi melalui aplikasi Zoom.

Pelaksanaan kegiatan sosialisasi ini berlangsung pada hari, Selasa, tanggal 28 Juli 2020 yang dihadiri dan dibuka oleh bapak kepala desa Perina yaitu Bapak Maroan Hamdi sebagaimana yang ditunjukkan pada Gambar 4. Sambutan disampaikan langsung dari ruang kerja beliau via Zoom. Beliau sampaikan bahwa dengan adanya kegiatan ini secara langsung dapat memberikan pengetahuan kepada masyarakat tentang peraturan-peraturan dan syarat-syarat dalam merancang dan memasang instalasi listrik untuk rumah tinggal.



Gambar 4. Pembukaan sosialisasi PKM oleh bapak kepala desa Perina (Bapak Maroam Hamdi)

Materi sosialisasi disampaikan langsung oleh ketua tim PKM melalui aplikasi zoom yang dibantu oleh anggota tim yang beranggotakan 4 orang dan juga mahasiswa KKN dari Universitas Mataram. Penyampaian atau pemaparan materi sosialisasi sebagaimana yang ditunjukkan pada Gambar 5 berlangsung kurang 30 menit. Peserta sosialisasi dari kelompok karang taruna, pemuda dan masyarakat lainnya di desa Perina.



Gambar 5. Penyampaian materi oleh ketua tim PKM

Peserta sosialisasi tertarik dengan materi yang disajikan oleh ketua tim PKM, mereka menyimak dan mengikuti sosialisasi ini sampai selesai, sebagaimana yang ditunjukkan pada Gambar 6. Penjelasan yang disampaikan dalam sosialisasi ini adalah untuk memberikan pemahaman yang mendasar kepada masyarakat pengguna energi listrik dalam hal ini adalah masyarakat di desa Perina. Masyarakat desa Perina sedapat mungkin menyadari bahwa dalam memasang instalasi listrik harus mengikuti peraturan-peraturan yang telah ditetapkan pihak yang berwenang yaitu menurut standar nasional PUIL 2011 (SNI 0225-2011) guna meningkatkan keamanan instalasi listrik, sehingga masyarakat pengguna listrik dapat terhindar dari bahaya korban jiwa maupun materi.



Gambar 6. Peserta sosialisasi menyimak pemaparan sosialisasi tim PKM

Kegiatan yang sama sudah pernah dilakukan pada tgl 28 Agustus 2019 sebagai bagian dari program mahasiswa KKN pada waktu tersebut. Kemudian kegiatan ini kembali dilaksanakan oleh tim PKM dari Universitas Mataram atas permintaan masyarakat desa Perina pada waktu tersebut, hal ini dapat ditunjukkan pada Tabel 1.

Tabel 1. Respoden mengetahui cara memasang instalasi listrik menurut persyaratan PUIL 2011 (SNI 0225-2011)

Instrument	Respoden	prosentasi
Sangat BAik	0	0
Baik	2	13%
Cukup	1	6 %
Kurang	7	46,67%
Sangat kurang	5	33,3 %

Tabel1 menunjukkan bahwa 13 % peserta mengetahui dengan baik cara pemasangan instalasi listrik yang sesuai standar dan 6% mengetahui dengan cukup, sedangkan selebihnya, yaitu: 46,67% dan 33,3 % masih kurang dan bahkan sangat kurang pengetahuannya mengenai cara pemasangan instalasi listrik menurut standar.

Tabel .2. Respoden kegiatan sosialisasi dilaksanakan kembali dengan materi yang lebih tinggi

Instrument	Respoden	Prosentasi
Sangat Baik	10	66,67 %
Baik	4	27%
Cukup	1	6%
Kurang	0	0%
Sangat kuran	0	0%

Tabel 2 menunjukkan keinginan peserta pada sosialisasi sebelumnya, untuk diadakannya kembali. Terdapat 66,67 % dari peserta sangat menginginkan dilaksanakan kembali sosialisasi tentang pedoman pemasangan instalasi listrik yang baik dan benar atau sesuai dengan standar PUIL 2011 (SNI 0225-2011) dengan materi yang lebih tinggi.

Kegiatan sosialisasi ini ternyata begitu pentingnya dan sangat bermanfaat bagi masyarakat pengguna listrik, seperti yang telah dirasakan oleh masyarakat desa Perina yang telah mengikuti sosialisasi tentang standar-standar yang harus dipatuhi dalam pemasangan instalasi listrik di rumah tempat tinggal mereka. Semua peserta yang mengikuti sosialisasi dan menyimak materi yang disajikan oleh tim PKM. Hasil sosialisasi membuat peserta sadar bahwa listrik yang digunakan dirumahnya bisa saja sewaktu-waktu akan mengancam jiwa dan harta benda mereka, karena tidak memiliki immunitas yang cukup, seperti tidak dilengkapi dengan sistem grounding atau pentanahan, menggunakan kabel yang tidak sesuai dengan kapasitas KHA-nya, ditambah lagi masih seringnya menumpuk sambungan di satu stop kontak.

KESIMPULAN

Setelah dilaksanakan Pengabdian Kepada Masyarakat dari tim PKM Universitas Mataram Jurusan Teknik Elektro kepada Masyarakat desa Perina Kecamatan Jonggat Kabupaten Lombok Tengah, tentang Sosialisasi Standar Instalasi Listrik Berdasarkan PUIL 2011 (SNI 0225:2011), maka berbagai hal yang dapat disimpulkan antara lain:

1. Melalui kegiatan sosialisasi ini, yaitu dengan melalui suatu kegiatan Pengabdian Masyarkat yang dibiayai oleh PNBP Universitas Mataram, sehingga masyarakat di desa Perina memperoleh suatu pencerahan dan pengetahuan tentang fungsi dan manfaat mengikuti standar dan syarat-syarat menurut SNI 0225-2011 (PUIL 2011) dalam memasang instalasi listrik.
2. Menumbuhkan dan meningkatkan kesadaran masyarakat pengguna energi listrik terutama masyarakat di desa Perina untuk tidak memasang dan menggunakan peralatan listrik sembarangan tanpa memperhatikan standar standar yang berlaku, yaitu mengikuti ketentuan SNI 0225-2011 (PUIL 2011).
3. Melalui kegatan ini, masyarakat desa Perina memperoleh informasi yang utuh dan lengkap tentang perlunya memasang instalasi listrik dirumah tempat tinggal yang sesuai dengan ketentuan yang ditetapkan dalam PUIL 2011 (SNI.0225-2011).
4. Setelah dilaksanakan kegiatan sosialisasi ini masyarakat di desa Perina baru menyadari bahwa ternyata listrik di rumah mereka tinggal ternyata sewaktu-waktu akan mengancam jiwa dan harta mereka, karena instalasi listrik di rumahnya masih terdapat yang tidak

memenuhi standar dan syarat-syarat yang berdasarkan PUIL 2011 (SNI 0225-2011), seperti tidak dilengkapinya dengan grounding, masih menumpuk sambungan di satu stop kontak dan juga masih menggunakan penghantar yang tidak sesuai kapasitas kuat hantar arusnya.

SARAN

Sebaiknya dilaksanakan lagi kegiatan pengabdian di desa Perina dengan peningkatan pengetahuan instalasi listrik dan pelatihan pemasangan instalasi listrik yang sesuai dengan standar yang berlaku. Perlunya dukungan dari Unram terutama dalam bantuan dana yang cukup untuk melakukan pengabdian kepada masyarakat untuk peningkatan keahlian masyarakat dalam bentuk pelatihan instalasi listrik yang benar, yaitu sesuai dengan PUIL 2011 (SNI 0225-2011).

DAFTAR PUSTAKA

1. Anonim, 2019, *Buku Panduan Profil Desa Perina*, Kecamatan Jonggat, Kabupaten Lombok Tengah.
2. Handoko, P., 2000, *Pemasangan Instalasi Listrik Dasar*, Kanisius, Yogyakarta.
3. Panitia Teknis Instalasi dan Keandalan Ketenagalistrikan, 2011, "*SNI 0225:2011 Persyaratan Umum Instalasi Listrik 2011 (PUIL 2011)*", Badan Standarisasi Nasional, Jakarta.
4. Sasongko, S.M.A., dkk, 2017, "*Pelatihan Pemasangan Instalasi Listrik Yang Aman Berdasarkan SNI 0225:2011 (PUIL 2011) Untuk Bangunan Bagi Warga Karang Taruna Desa Batulayar, Kecamatan Batulayar, Kabupaten Lombok Barat*", Laporan Pengabdian Kepada Masyarakat, BOPTN.
5. Anonimous^(a)., *Opini Publik (Instalasi Harus Standar, Korsleting Listrik Mengapa Terus Terjadi?, Kenali Bahaya Korsleting Listrik, Pencegahan Jadi Langkah Terbaik)*, Media Indonesia, 22-27 November 2007.
6. Muljono, A., B., dkk, 2013, "*Pelatihan Pemasangan Instalasi Listrik Yang Aman Untuk Bangunan Bagi Warga Karang Taruna Desa Kekait, Kecamatan Gunung Sari, Kabupaten Lombok Barat*", Laporan Pengabdian Kepada Masyarakat, BOPTN Unram, Mataram.
7. Nrartha, I., M., A., dkk, 2015, "*Pelatihan Pemasangan Instalasi Listrik Yang Aman Berdasarkan SNI 0225:2011 (PUIL 2011) Untuk Bangunan Bagi Warga Karang Taruna Desa Nyurlembang, Kecamatan Narmada, Kabupaten Lombok Barat*", Laporan Pengabdian Kepada Masyarakat, BOPTN Unram, Mataram.
8. Muljono A. B., dkk. 2011. "*Sosialisasi Teknologi Keamanan Instalasi Listrik Rumah dan Penghematan pemakaian Energi Listrik Sebagai Upaya Memasyarakatkan Budaya Hemat Energi di Desa Selebung Kecamatan Batukliang Kabupaten Lombok Tengah*", Laporan Pengabdian Kepada Masyarakat, SPP/DPP Unram, Mataram.