



Program Persiapan Peralihan Penggunaan Kompor Induksi dari Kompor Gas (LPG) di Desa Sandik Kecamatan Batulayar Kabupaten Lombok Barat

**Sultan^{1*}, I Made Ari Nrartha¹, Agung Budi Mulijono¹, Sudi Maryanto Al Sasongko¹,
I Made Ginarsa¹, Desi Widianty², Made Sutha Yadnya¹**

¹Program Studi Teknik Elektro, Fakultas Teknik, Universitas Mataram, Mataram, Indonesia

²Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Mataram, Mataram, Indonesia

Article history

Received: 11-02-2025

Revised: 21-02-2025

Accepted: 28-03-2025

**Corresponding Author:*

Sultan,
Program Studi Teknik
Elektro, Fakultas Teknik,
Universitas Mataram,
Mataram, Indonesia

Email:

sultandarma@unram.ac.id

Abstract: The induction stove transition program in Sandik Village, Batulayar District, West Lombok Regency, was initiated to support the government's push for more efficient and eco-friendly energy use. Despite the benefits of induction stoves such as energy efficiency, safety, and environmental advantages-LPG remains the dominant cooking fuel due to limited public awareness. The program involved education, practical demonstrations, and efficiency comparisons between induction and gas stoves, while also identifying challenges like limited household electricity and entrenched cooking habits. Evaluation results show improved community understanding and operational skills, along with increased awareness of clean energy transitions. This initiative strengthens the community's readiness to adopt induction stoves and offers a replicable model to support sustainable energy policies in other regions.

Keywords: Induction Stove; Energy Switching; Efficiency; Socialization; Sandik Village.

Abstrak: Program persiapan transisi penggunaan kompor induksi di Desa Sandik, Kecamatan Batulayar, Kabupaten Lombok Barat dilatarbelakangi oleh upaya pemerintah mendorong peralihan energi yang lebih efisien dan ramah lingkungan. Masyarakat masih dominan menggunakan LPG untuk memasak, sementara pemahaman mengenai keunggulan dan cara penggunaan kompor induksi masih rendah. Kegiatan ini meliputi sosialisasi manfaat kompor induksi, demonstrasi penggunaan dan perawatan, serta perbandingan efisiensi dengan kompor gas. Program juga mengidentifikasi kendala seperti keterbatasan daya listrik dan kebiasaan memasak dengan LPG. Hasil evaluasi menunjukkan peningkatan pemahaman dan keterampilan masyarakat dalam mengoperasikan kompor induksi, serta tumbuhnya kesadaran akan pentingnya transisi energi bersih. Program ini diharapkan dapat memperkuat kesiapan masyarakat dalam mengurangi ketergantungan pada LPG dan menjadi model bagi wilayah lain dalam mendukung kebijakan energi berkelanjutan.

Kata kunci: Kompor Induksi; Peralihan Energi; Efisiensi; Sosialisasi; Desa Sandik.

PENDAHULUAN

Program sosialisasi untuk mempersiapkan peralihan penggunaan kompor induksi dari kompor gas LPG di Desa Sandik, Kecamatan Batulayar, Kabupaten Lombok Barat, merupakan salah satu langkah penting dalam mendukung transisi energi di Indonesia. Program ini bertujuan untuk memperkenalkan alternatif yang lebih ramah lingkungan, hemat energi, dan aman bagi masyarakat. Desa Sandik dipilih sebagai lokasi pengabdian mengingat potensi penerapan teknologi ini yang didukung oleh karakteristik

wilayah, infrastruktur listrik yang memadai, serta komitmen masyarakat yang tinggi terhadap upaya pengurangan penggunaan energi berbasis fosil (Rahman, 2020).

Desa Sandik memiliki kondisi geografis yang khas, terdiri atas dataran, lahan berbukit, dan perbukitan kecil yang memengaruhi pola sebaran masyarakat. Wilayah ini berada pada posisi strategis di Kecamatan Batulayar, berbatasan langsung dengan Kota Mataram di sebelah timur, Desa Batulayar di selatan, Desa Meninting di utara, dan perairan laut di barat (Agustina, 2021). Luas Desa Sandik yang mencapai sekitar 10,5 km² memberikan ruang yang cukup bagi pengembangan berbagai sektor, terutama pertanian dan pariwisata. Kehadiran batas-batas geografis ini tidak hanya memengaruhi pola hidup dan interaksi masyarakat, tetapi juga membuka peluang bagi desa ini untuk berperan dalam distribusi barang dan jasa dengan wilayah sekitarnya (Yadnya, 2019). Dari sisi kependudukan, Desa Sandik memiliki sebaran masyarakat yang terpusat di wilayah dataran dan daerah dekat jalan utama. Kepadatan penduduk tertinggi berada di sekitar pusat desa, sedangkan di wilayah perbukitan, masyarakat lebih tersebar dan cenderung mengelompok dalam permukiman kecil. Sebagian besar penduduk bekerja di sektor pertanian, khususnya hortikultura, yang didukung oleh kondisi iklim yang sejuk dan suburnya tanah di wilayah dataran. Sektor perdagangan dan pariwisata juga mulai berkembang seiring dengan bertambahnya jumlah wisatawan yang datang ke Lombok Barat, memberikan dampak positif pada perekonomian masyarakat (Lestari, 2019).

Penghasilan masyarakat Desa Sandik cukup beragam, tetapi sebagian besar masih bergantung pada hasil pertanian dan perdagangan kecil. Para petani di desa ini biasanya menanam sayuran dan buah-buahan, yang menjadi salah satu sumber utama penghasilan. Di samping itu, sebagian masyarakat bekerja di bidang pariwisata dan jasa yang menawarkan potensi ekonomi tambahan, terutama dengan adanya wisata pantai di Lombok Barat. Tingkat penghasilan yang variatif ini mencerminkan kondisi ekonomi yang dinamis namun belum merata, sehingga program yang dapat meningkatkan efisiensi ekonomi seperti peralihan ke kompor induksi diharapkan dapat membantu mengurangi pengeluaran rumah tangga (Sari, 2020). Tingkat pendidikan masyarakat Desa Sandik juga memainkan peran penting dalam keberhasilan program peralihan energi ini. Mayoritas penduduk menyelesaikan pendidikan hingga tingkat menengah, sementara jumlah lulusan perguruan tinggi masih relatif sedikit. Keterbatasan pendidikan ini berdampak pada tingkat pemahaman masyarakat terhadap teknologi baru, seperti kompor induksi. Oleh karena itu, diperlukan sosialisasi yang intensif dan mudah dipahami agar masyarakat dapat menerima serta memahami manfaat dan cara menggunakan teknologi tersebut dengan benar (Putra, 2021).

Kondisi infrastruktur listrik di Desa Sandik terbilang cukup memadai, meskipun beberapa area perbukitan masih membutuhkan penguatan jaringan. Kehadiran jaringan listrik ini menjadi salah satu alasan utama dalam perencanaan program sosialisasi kompor induksi. Penggunaan kompor induksi membutuhkan sumber energi listrik yang stabil, dan dengan infrastruktur yang telah tersedia, Desa Sandik memiliki potensi besar untuk beralih ke penggunaan energi listrik secara bertahap. Kesiapan infrastruktur ini diharapkan dapat memperlancar penerapan program dan mengurangi ketergantungan desa terhadap LPG (Kusuma, 2020). Program sosialisasi peralihan penggunaan kompor induksi ini diharapkan dapat memberikan manfaat yang berkelanjutan. Dengan beralih dari kompor gas LPG ke kompor induksi, masyarakat tidak hanya bisa menghemat pengeluaran energi, tetapi juga berkontribusi dalam mengurangi emisi gas rumah kaca. Kompor induksi dikenal lebih ramah lingkungan karena tidak menghasilkan asap atau emisi, sehingga dapat membantu menjaga kualitas udara serta mendukung upaya pemerintah dalam mencapai target pengurangan emisi karbon (Hasan, 2022). Selain manfaat lingkungan, penggunaan kompor induksi juga menawarkan keuntungan dari segi keamanan. Kompor induksi bekerja dengan sistem pemanasan elektromagnetik yang hanya menghasilkan panas ketika ada alat masak di atasnya, sehingga lebih aman dibandingkan kompor gas yang memiliki risiko kebocoran. Edukasi yang diberikan melalui sosialisasi ini bertujuan untuk menjelaskan kepada masyarakat bagaimana cara menggunakan

kompore induksi dengan aman dan efisien, sekaligus mengenalkan keunggulan-keunggulan teknologi ini dibandingkan kompor gas (Saraswati, 2021).

Kegiatan sosialisasi akan dilaksanakan dengan metode yang bervariasi, termasuk penyuluhan langsung, demonstrasi penggunaan kompor induksi, dan diskusi interaktif. Penyuluhan dan demonstrasi langsung ini penting untuk memberikan pemahaman praktis bagi masyarakat tentang penggunaan kompor induksi. Diskusi interaktif juga memberi kesempatan bagi masyarakat untuk bertanya dan berdialog tentang teknologi baru ini, sehingga mereka merasa lebih yakin dan siap untuk melakukan peralihan (Santoso, 2021). Dengan mengenali kondisi morfologi, sebaran masyarakat, tingkat penghasihan, dan kesiapan infrastruktur Desa Sandik, program sosialisasi ini diharapkan dapat berjalan lancar dan efektif. Diharapkan program ini dapat memberikan manfaat yang optimal bagi masyarakat Desa Sandik, tidak hanya dari segi ekonomi dan lingkungan, tetapi juga dalam mendukung pencapaian desa berenergi bersih dan modern. Partisipasi masyarakat yang aktif dalam sosialisasi ini akan menjadi kunci keberhasilan program dan membawa Desa Sandik selangkah lebih maju dalam mendukung transisi energi yang lebih ramah lingkungan (Sultan, 2024).

METODE

Pelaksanaan kegiatan sosialisasi ini dilakukan dengan pendekatan yang terencana dan sistematis. Metode yang digunakan terdiri dari beberapa tahapan yang saling berkaitan. Setiap tahapan dirancang untuk memberikan pemahaman yang jelas kepada masyarakat (Putra, 2024). Materi sosialisasi disusun agar mudah dipahami oleh berbagai kalangan. Selain itu, pendekatan ini juga bertujuan untuk meningkatkan partisipasi aktif masyarakat dalam kegiatan. Fokus utama dari sosialisasi ini adalah mendorong peralihan penggunaan kompor gas (LPG) ke kompor induksi. Partisipasi masyarakat sangat penting dalam mendukung keberhasilan program ini. Berikut ini dijelaskan metode yang diterapkan guna mencapai hasil yang optimal.

Tahap Perencanaan dan Persiapan Studi Awal dan Survei Lokasi

Dilakukan survei untuk memahami kondisi masyarakat Desa Sandik, terutama terkait dengan ketersediaan listrik, kebiasaan penggunaan kompor gas, dan pemahaman masyarakat tentang teknologi kompor induksi. - Mengumpulkan data demografi, ekonomi, dan pendidikan masyarakat setempat untuk mendesain pendekatan sosialisasi yang sesuai.

Koordinasi dengan Pemerintah Desa dan Tokoh Masyarakat

Melakukan pertemuan awal dengan pemerintah desa dan tokoh masyarakat untuk meminta izin serta mendapatkan dukungan terkait program sosialisasi ini. Melibatkan tokoh masyarakat sebagai mediator agar program ini lebih mudah diterima oleh warga.

Persiapan Bahan dan Alat Sosialisasi

Menyediakan bahan-bahan sosialisasi seperti poster, brosur, dan media visual tentang penggunaan kompor induksi serta manfaatnya. Mempersiapkan kompor induksi dan peralatan pendukung untuk demonstrasi langsung selama sosialisasi.

Tahap Pelaksanaan Sosialisasi Penyuluhan dan Edukasi

Mengadakan sesi penyuluhan tentang pentingnya beralih dari kompor gas ke kompor induksi yang meliputi penjelasan dampak positifnya terhadap ekonomi rumah tangga, keamanan, dan lingkungan.

Materi yang disampaikan meliputi informasi dasar tentang kompor induksi, cara penggunaannya, dan langkah-langkah perawatan agar awet.

Demonstrasi Langsung Penggunaan Kompor Induksi

Mengadakan sesi praktik atau demonstrasi langsung tentang cara penggunaan kompor induksi. Kegiatan ini melibatkan masyarakat untuk mencoba sendiri, agar mereka memahami cara penggunaan dan keunggulan alat tersebut. Menunjukkan langkah-langkah keamanan dan efisiensi dalam penggunaan kompor induksi, sehingga masyarakat merasa lebih nyaman dan yakin.

Diskusi Interaktif dan Sesi Tanya Jawab

Melibatkan masyarakat dalam diskusi interaktif untuk menggali pemahaman mereka, serta menjawab berbagai pertanyaan terkait penggunaan kompor induksi. - Diskusi ini bertujuan untuk memberikan solusi atas kekhawatiran atau kendala yang mungkin dihadapi masyarakat dalam beralih ke kompor induksi.

Tahap Evaluasi dan Pendampingan

Pengukuran Pemahaman dan Kesiapan Masyarakat

Melakukan survei singkat atau kuesioner setelah sesi sosialisasi untuk mengetahui seberapa baik pemahaman dan penerimaan masyarakat terhadap penggunaan kompor induksi. - Mengidentifikasi kendala yang dihadapi masyarakat dan mengevaluasi seberapa efektif metode sosialisasi yang digunakan.

Pendampingan Awal Pasca Sosialisasi

Melakukan kunjungan rumah ke beberapa keluarga yang sudah mencoba menggunakan kompor induksi, memberikan pendampingan dalam penggunaannya, serta membantu menyelesaikan masalah teknis yang dihadapi. - Memberikan informasi kontak tim pengabdian untuk konsultasi, apabila masyarakat membutuhkan panduan lebih lanjut tentang kompor induksi.

Tahap Monitoring dan Laporan

Monitoring Perkembangan Penggunaan Kompor Induksi

Melakukan monitoring secara berkala untuk melihat apakah ada peningkatan jumlah keluarga yang menggunakan kompor induksi serta mengevaluasi tingkat kenyamanan masyarakat dalam penggunaannya. - Mengumpulkan data dampak penggunaan kompor induksi terhadap pengeluaran energi rumah tangga dan keamanan di lingkungan rumah.

Penyusunan Laporan Akhir Kegiatan

Menyusun laporan akhir yang mencakup seluruh rangkaian kegiatan, hasil dari tahap sosialisasi, serta evaluasi keberhasilan dan tantangan yang dihadapi. - Laporan ini akan menjadi bahan dokumentasi untuk kegiatan selanjutnya serta referensi bagi program serupa di desa lain. Metode ini dirancang untuk memastikan bahwa sosialisasi tidak hanya meningkatkan pemahaman masyarakat Desa Sandik tentang kompor induksi, tetapi juga mendukung mereka dalam proses transisi penggunaan energi yang lebih bersih dan aman.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat di Desa Sandik dilaksanakan di Aula Kantor Desa Sandik, Kecamatan Batulayar, Kabupaten Lombok Barat. Acara ini dihadiri oleh sebanyak 40 peserta yang terdiri dari ibu-ibu, bapak-bapak, pemuda, serta perangkat desa. Para peserta yang hadir merupakan perwakilan dari seluruh dusun yang ada di Desa Sandik, sehingga mencerminkan keterlibatan dan

representasi masyarakat secara menyeluruh dalam kegiatan ini. Program ini bertujuan untuk memberikan edukasi terkait peralihan penggunaan kompor gas LPG ke kompor induksi sebagai bagian dari upaya meningkatkan kesadaran akan penggunaan energi yang lebih bersih, efisien, dan ramah lingkungan.

Pelaksanaan kegiatan diawali dengan menyanyikan lagu kebangsaan Indonesia Raya yang dipandu oleh salah satu anggota panitia. Suasana khidmat semakin terasa ketika acara dilanjutkan dengan pembacaan doa yang dipimpin oleh salah seorang mahasiswa yang ikut serta dalam kegiatan ini. Setelah pembacaan doa, acara dilanjutkan dengan sambutan dari salah satu anggota tim pengabdian yang menyampaikan tujuan dan harapan dari pelaksanaan kegiatan ini. Sambutan berikutnya disampaikan oleh Sekretaris Desa Sandik, yang memberikan dukungan penuh terhadap program pengabdian ini. Dalam sambutannya, Sekretaris Desa menekankan pentingnya peran masyarakat dalam mendukung program peralihan penggunaan kompor gas LPG ke kompor induksi. Beliau juga menjelaskan manfaat peralihan ini, baik dari segi efisiensi energi maupun keamanan rumah tangga. Setelah sambutan, beliau secara resmi membuka kegiatan sebagaimana yang ditunjukkan pada Gambar 1.



Gambar 1. Pembacaan Doa Dan Sambutan Pada Acara Pembukaan Kegiatan Pengabdian di desa Sandik, Kecamatan Batu Layar, Lombok Barat



Gambar 2 Penyampaian Materi Dan Tanya nyawab atau diskusi

Setelah pembukaan, kegiatan berlanjut dengan penyampaian materi dan sesi diskusi yang interaktif, sebagaimana yang dapat dilihat pada gambar 2 berikut ini, di mana peserta diberikan informasi mengenai cara kerja kompor induksi, manfaatnya dibandingkan kompor gas LPG, dan langkah-langkah transisi yang dapat dilakukan di rumah tangga. Peserta menunjukkan antusiasme yang tinggi, terlihat dari banyaknya pertanyaan dan pengalaman yang dibagikan selama kegiatan. Dengan keterlibatan aktif dari perwakilan seluruh dusun, program ini diharapkan dapat menjadi langkah awal yang signifikan dalam mendukung peralihan energi bersih dan efisien di Desa Sandik.

Di penghujung acara, tim pengabdian kepada masyarakat mengadakan sesi demonstrasi teknik penggunaan kompor induksi sebagai bagian dari upaya memberikan pemahaman praktis kepada peserta.

Demonstrasi ini mencakup cara mengoperasikan kompor induksi, metode memasak yang efisien, serta tips perawatan agar perangkat dapat digunakan secara optimal dan tahan lama. Selain itu, tim juga menjelaskan perbedaan utama antara kompor induksi dan kompor gas, terutama dalam hal efisiensi energi, tingkat keamanan, serta dampak terhadap lingkungan. Setelah demonstrasi, kegiatan dilanjutkan dengan sesi tanya jawab dan diskusi interaktif. Peserta diberikan kesempatan untuk mengajukan pertanyaan terkait manfaat dan kendala dalam penggunaan kompor induksi, baik dari segi teknis maupun ekonomi. Diskusi ini bertujuan untuk menggali lebih dalam pemahaman masyarakat tentang peralihan energi dari LPG ke listrik, serta memberikan solusi terhadap tantangan yang mungkin dihadapi dalam implementasinya. Berbagai pertanyaan yang diajukan mencerminkan antusiasme peserta dalam memahami lebih lanjut efektivitas kompor induksi dibandingkan dengan kompor gas.



Gambar 3. Demonstrasi Penggunaan Kompor Induksi dan Pengisian Kusioner Untuk Memberi Tanggapan oleh Peserta pada kegiatan ini.

Sebagaimana ditunjukkan pada Gambar 3 di atas, selain menyaksikan demonstrasi, seluruh peserta juga dianjurkan untuk mengisi kuesioner yang telah disediakan. Kuesioner ini berisi pertanyaan terkait pemahaman mereka terhadap materi yang telah disampaikan, persepsi mereka terhadap keunggulan dan kekurangan kompor induksi, serta tingkat kepuasan mereka terhadap keseluruhan pelaksanaan kegiatan ini. Data yang dikumpulkan melalui kuesioner ini akan menjadi bahan evaluasi bagi tim pengabdian untuk mengukur efektivitas program serta sebagai acuan untuk perbaikan kegiatan serupa di masa mendatang, dengan adanya sesi demonstrasi dan diskusi ini, diharapkan masyarakat tidak hanya memahami konsep peralihan energi ke kompor induksi secara teori, tetapi juga mendapatkan pengalaman langsung yang dapat membantu mereka dalam mempertimbangkan adopsi teknologi ini dalam kehidupan sehari-hari.

Hasil dari kegiatan pengabdian ini dapat dilihat dari hasil evaluasi yang telah diisi oleh peserta sebagaimana yang ditampilkan pada table 1, 2, 3, 4 dan 5 berikut ini.

Tabel 1. Peserta sosialisasi berdasarkan pendidikan dan pekerjaan

Jenis Kelamin	Pendidikan	Jumlah
Laki-Laki	SMP	0
Perempuan	SMP	2
Laki-Laki	SMA	15
Perempuan	SMA	9
Laki-Laki	Sarjana (S1)	5
Perempuan	Sarjana (S1)	0

Tabel 2. Berdasarkan pekerjaan

Status Pekerjaan	Jumlah
ASN	2
Wirasuasta	9
Ibu Rumah Tangga	8
Belum Bekerja	5
Perangkat Desa/Kadus	10
Buruh Harian	1

Tabel 3. Keberhasilan dan mamfaat yang diperoleh pada pelatihan ini

Bermanfat	10
Sangat Bermanfaat	18
Kurang Bermanfaat	0
Tidak Bermanfaat	0

Tabel 4. Keberlanjutan program ini waktu lain

Perlu Diadakan	11
Sangat Perlu Di Adakan	16
Tidak Perlu Diadakan	0

Tabel 5. Pengetahuan peserta tentang kegiatan ini

Pengetahuan	19
Pengalaman	1
Keterampilan	1
Tidak Dapat Apa-Apa	0

KESIMPULAN DAN SARAN

Data yang dikumpulkan melalui kuesioner ini akan menjadi bahan evaluasi bagi tim pengabdian untuk mengukur efektivitas program serta sebagai acuan untuk perbaikan kegiatan serupa di masa mendatang. Dari data tersebut diolah dengan sekala linkert yang menghasilkan bahwa penggunaan kompor gas sudah dapat dipergunakan dengan baik.

UCAPAN TERIMAKASIH

Pengabdian Kepada Masyarakat dengan menggunakan dana PNPB Universitas Mataram selaku pengabdian dan melaksanakan Tri Dharma Perguruan Tinggi mengucapkan terima kasih kepada Jurusan Teknik Elektro sudah menjadi penerima hibah dana kepada kelompok Energi Terbarukan dan Kepala Labhatorium Listrik Dasar JTE Unviversitas Mataram.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustina, D. (2021). Desa Sandik dalam Perspektif Morfologi dan Ekonomi Pedesaan. *Jurnal Geografi Desa*, 14(1), 45-53.
- Hasan, R. (2022). Dampak Penggunaan Kompor Induksi terhadap Lingkungan di Wilayah Pedesaan. *Jurnal Lingkungan*, 23(3), 98-106.
- IKP Putra, Yadnya MS, Muljono AB, (2024) "POTENSI PEMANFAATAN BIOGAS KOTORAN SAPI SEBAGAI SUMBER ENERGI KONSUMSI RUMAH TANGGA" *Jurnal Jurnal Pepadu Jilid 5 Terbitan 2* pp 292-296.
- Kusuma, R. (2020). Batas Wilayah dan Pengaruh Ekonomi pada Desa Sandik. Penerbit Mandala.

- Lestari, I. (2019). Sebaran Masyarakat dan Struktur Sosial di Desa Sandik, Lombok Barat. *Jurnal Sosial Pedesaan*, 10(2), 78-85.
- Made Sutha Yadnya , Teti Zubaidah, Abdulah Zainuddin, Bulkis Kanata, Paniran, (2019) ‘Sosialisasi Potensi Energi Terbarukan Angin (Bayu) Antara Universitas Mataram (UNRAM) Bekerjasama Dengan Universitas Teknologi Sumbawa (UTS) Di Pulau Sumbawa”. *Jurnal Gema Ngabdi* 1 (1), 22-26.
- Putra, A. (2021). Implementasi Teknologi Ramah Lingkungan di Wilayah Pedesaan. *Jurnal Energi dan Lingkungan*, 12(4), 103-109.
- Rahman, A. (2020). Peran Energi Terbarukan dalam Pengurangan Emisi Gas Rumah Kaca. *Jurnal Energi Nasional*, 15(2), 67-74.
- Santoso, D. (2021). Penerapan Teknologi Bersih dalam Program Pemberdayaan Masyarakat Desa. *Jurnal Sosial dan Teknologi*, 19(4), 128-135.
- Saraswati, I. (2021). Keamanan dan Efisiensi Kompor Induksi di Rumah Tangga. *Jurnal Teknologi Rumah Tangga*, 7(2), 45-52.
- Sari, M. (2020). Strategi Pembangunan Berkelanjutan di Kecamatan Batulayar, Kabupaten Lombok Barat. *Jurnal Pembangunan Pedesaan*, 18(3), 32-41.
- Sultan S, AB Muljono, IMA Nrrartha, IM Ginarsa, SM Al Sasongko, Yadnya MS, 2024 “Program Edukasi Energi Terbarukan Sebagai Alternatif Teknologi Ramah Lingkungan di MTS Negeri 1 Mataram”, *Jurnal Gema Ngabdi* 6 (1), 28-32.