

## Edukasi Pemanfaatan PLTS sebagai Sumber Energi Ramah Lingkungan bagi Masyarakat di Sidoharjo, Gunungkidul

Endang Widayati<sup>1</sup>, Septiono Eko Bawono<sup>2</sup>, Dyah Indriyaningsih<sup>3</sup>, Suparni Setyowati Rahayu<sup>4</sup>, Samuel Kristiyana<sup>5\*</sup>, Hadi Saputra<sup>6</sup>, Muhammad Sholeh<sup>7</sup>

<sup>1</sup>Agroteknologi, <sup>2</sup>Teknik Sipil, <sup>3</sup>Administrasi Publik, Universitas Gunung Kidul, Jl. KH Agus Salim No.170, Ledoksari, Kepek, Kec. Wonosari, Kab. Gunungkidul, Daerah Istimewa Yogyakarta

<sup>4</sup>Teknik Lingkungan, <sup>5</sup>Teknik Elektro, <sup>6</sup>Teknik Mesin, <sup>7</sup>Informatika, Universitas AKPRIND Indonesia, Jl.

Kalisahak No.28 Kompleks Balapan, Yogyakarta

E-mail: [samuel@akprind.ac.id](mailto:samuel@akprind.ac.id)

\* Corresponding Author

 <https://doi.org/10.31004/jerkin.v4i2.3455>

### ARTICLE INFO

#### Article history

Received: 31 Oct 2025

Revised: 06 Nov 2025

Accepted: 22 Nov 2025

#### Kata Kunci:

Edukasi, PLTS, Energi Terbarukan, Ramah Lingkungan, Sidoharjo, Gunungkidul.

#### Keywords:

Education, Solar Power Plant, Renewable Energy, Environmentally Friendly, Sidoharjo, Gunungkidul.



### ABSTRACT

Potensi energi surya di Daerah Gunungkidul, khususnya di Kecamatan Sidoharjo, Gunungkidul, sangat melimpah. Pemanfaat energi surya sebagai energi alternatif masih perlu untuk selalu disosialisasikan. Pemahaman masyarakat mengenai pemanfaatan energi matahari menjadi energi listrik yang bersih dan berkelanjutan masih terbatas. Program edukasi yang dilakukan dirancang untuk memberikan pengetahuan mengenai penggunaan energi surya sebagai energi listrik. Tujuan dari kegiatan diantaranya meningkatkan literasi masyarakat mengenai Pembangkit Listrik Tenaga Surya (PLTS) yang dapat digunakan sebagai energi alternatif. Kegiatan ini berfokus pada penyampaian materi mengenai prinsip dasar PLTS, keunggulannya sebagai energi hijau yang tidak menghasilkan emisi karbon, serta manfaat ekonominya dalam menghemat biaya listrik jangka panjang. Metode yang digunakan bersifat partisipatif, meliputi sosialisasi, workshop, dan demonstrasi komponen, yang disesuaikan dengan konteks lokal Sidoharjo. Manfaat dan dampak yang diharapkan dari program ini diantaranya masyarakat dapat memahami teknologi PLTS serta terwujudnya kesadaran masyarakat akan pentingnya energi terbarukan. Program ini juga bertujuan untuk memberdayakan masyarakat dengan pengetahuan praktis sehingga dapat mengambil inisiatif dalam memanfaatkan energi surya.

*The potential for solar energy in the Gunungkidul region, particularly in the Sidoharjo subdistrict, Gunungkidul, is abundant. The use of solar energy as an alternative energy source still needs to be continuously promoted. Public understanding of the use of solar energy to generate clean and sustainable electricity is still limited. The educational program is designed to provide knowledge about the use of solar energy as electricity. The objectives of the activities include increasing public literacy about Solar Power Plants (PLTS) that can be used as alternative energy. This activity focuses on delivering material on the basic principles of PLTS, its advantages as green energy that does not produce carbon emissions, and its economic benefits in saving long-term electricity costs. The methods used are participatory in nature, including socialization, workshops, and component demonstrations, which are tailored to the local context of Sidoharjo. The expected benefits and impacts of this program include the community's understanding of PLTS technology and the realization of public awareness of the importance of renewable energy. This program also aims to empower the community with practical knowledge so that they can take the initiative in utilizing solar energy.*



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

**How to Cite:** Endang Widayati, et al (2025). Edukasi Pemanfaatan PLTS sebagai Sumber Energi Ramah Lingkungan bagi Masyarakat di Sidoharjo, Gunungkidul, 4 (2) 10634-10640. <https://doi.org/10.31004/jerkin.v4i2.3455>

## PENDAHULUAN

Kebutuhan listrik di Indonesia terus meningkat seiring dengan laju pembangunan dan pertumbuhan ekonomi. Penggunaan energi listrik sebagian besar masih menggunakan pasokan listrik pada bahan bakar fosil. Hal ini dapat menimbulkan dampak negatif terhadap lingkungan melalui emisi gas rumah kaca dan polusi udara. Solusi untuk mengurangi dampak negatif energi fosil adalah penggunaan energi terbarukan. Salah satu energi terbarukan yang dapat digunakan adalah pemanfaatan sinar matahari dengan menerapkan pembangkit listrik tenaga surya (PLTS). Penggunaan energi terbarukan ini menjadi sebuah keharusan sebagai alternatif sumber energi yang bersih dan berkelanjutan untuk menjamin ketahanan energi di masa depan.

Desa Sidoharjo yang terletak di Kabupaten Gunungkidul memiliki potensi besar untuk energi surya. Sebagai daerah yang mempunyai tingkat radiasi matahari relatif tinggi, penggunaan PLTS dapat menjadi salah satu solusi dalam penggunaan energi terbarukan. Pemanfaatan teknologi PLTS oleh masyarakat masih belum optimal. Hal ini disebabkan masyarakat masih belum memahami dan mengetahui pemanfaatan energi matahari untuk energi terbarukan.

Edukasi dan pemberdayaan masyarakat menjadi kunci dalam mempercepat adopsi PLTS. Zainal (Zainal Altim, Ansarullah et al., 2023), memberikan edukasi pada masyarakat di desa Borisallo Gowa. Edukasi diberikan dengan melihat kondisi yang dihadapi oleh Kelompok Tani "Tanah Bonto" di Desa Borisallo yang menunjukkan adanya peluang yang belum tergarap dalam pemanfaatan energi surya. Program Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) yang dilakukan bertujuan memberikan pendampingan melalui serangkaian kegiatan edukasi dan praktik mengenai penggunaan PLTS. Fokus utama kegiatan adalah meningkatkan kapasitas anggota kelompok dalam menerapkan teknologi panel surya guna menciptakan sistem penerangan jalan desa.

Penggunaan PLTS untuk lampu penerangan dilakukan dalam Kegiatan PkM Aji (Aji et al., 2024) di desa Sumilir Terbah Gunungkidul. Kegiatan PkM ini sebagai upaya mendukung pariwisata berkelanjutan program PkM menerapkan PLTS sebagai sumber energi alternatif di kawasan wisata. Inisiatif ini bertujuan memenuhi kebutuhan infrastruktur energi bagi pengembangan potensi wisata alam. Program ini tidak hanya berupa instalasi fisik, tetapi juga mencakup pelatihan instalasi dan pemeliharaan PLTS bagi masyarakat, serta edukasi manfaat energi terbarukan untuk ekowisata.

Manfaat dari PLTS tidak hanya digunakan untuk lampu penerangan (Pangkung et al., 2022), (Sartika et al., 2023) tetapi dapat digunakan untuk mendukung aktivitas ekonomi. Penggunaan PLTS pada aktivitas ekonomi dapat diterapkan pada sektor perikanan (Budiyanto, Setiawan, & Tutuko, 2022), (Anwar et al., 2023), sektor wisata (Anwar et al., 2023), (Mulyadi et al., 2022) dan sektor pertanian (Halim, 2025), (Budiyanto, Setiawan, & Siswati, 2022).

Penggunaan PLTS untuk area pertanian cabe diimplementasi di desa Tlogopragoto Kebumen (Hamzah et al., 2024). Penggunaan PLTS digunakan untuk energi pompa dalam proses penyiraman dengan menggunakan sprinkle. Penggunaan sprinkle untuk menggantikan cara penyiraman tradisional yang kurang efisien karena proses penyiraman tidak merata dan membutuhkan air yang banyak. Kegiatan PkM yang dilakukan menerapkan teknologi tepat guna berupa pompa air tenaga surya dengan sistem sprinkle. Hasil kegiatan menunjukkan penggunaan PLTS berhasil menyediakan energi yang andal untuk sistem irigasi, mengurangi ketergantungan pada listrik konvensional, serta menurunkan biaya operasi. Penggunaan PLTS untuk energi pompa sprinkle yang lain dilakukan oleh (Pranoto et al., 2024), (Bahari et al., 2020).

Penggunaan sprinkle dengan PLTS juga diterapkan dalam penyiraman pada budidaya sayuran (Hendra et al., 2024). Teknologi penyiraman otomatis berbasis PLTS menawarkan solusi efisien untuk praktik pertanian berkelanjutan dengan mengoptimalkan penggunaan energi terbarukan. Pada sistem hidroponik, alat ini dilengkapi sensor kelembaban yang memantau kondisi tanah dan mengontrol pompa air secara presisi. Sementara pada sistem sprinkler, konversi energi surya menjadi listrik memungkinkan pengoperasian pompa dan sprinkler secara mandiri. Kedua sistem ini bekerja tanpa campur tangan manusia, didukung sepenuhnya oleh energi bersih dari panel surya.

Proses penyiraman dan pengendalian suhu pada pertanian yang menggunakan greenhouse juga dapat menerapkan energi listrik dari PLTS (Muslimin et al., 2024), (Mukhoyyaroh et al., 2024). (Riansyah et al., 2023), pada kegiatan PkM di desa Pekalongan Jepara, dengan mitra yang membuka usaha pertanian hidrofarm masih tergantung pada listrik dari PLN dan pada saat listrik padam menyebabkan sistem irigasi nutrisi terhenti. Hal ini dapat mengakibatkan kerusakan pada tanaman. Solusi yang

diterapkan adalah mengimplementasikan teknologi photovoltaic melalui Pembangkit Listrik Tenaga Surya (PLTS) sebagai sumber energi alternatif.

Implementasi PLTS tidak hanya digunakan dalam proses perekonomian, tetapi juga bisa menjadi sarana edukasi pada kalangan anak-anak. Anak-anak perlu mendapatkan edukasi dari awal mengenai pentingnya energi terbarukan (Silalahi et al., 2022), (Mayasari et al., 2022).

Energi listrik merupakan kebutuhan esensial dalam kehidupan moderen yang saat ini masih disuplai terutama dari sumber energi fosil dengan cadangan terbatas. Tujuan program pengabdian kepada masyarakat yang dilaksanakan adalah untuk meningkatkan pemahaman mengenai energi terbarukan, dengan fokus pada pemanfaatan energi matahari dalam kehidupan sehari-hari. Metode pelaksanaan yang diterapkan kepada siswa-siswi SMK Tri Darma Palembang terdiri dari tiga tahap: sosialisasi pengenalan sumber-sumber energi terbarukan, pelatihan pemanfaatan sel surya sebagai sumber energi alternatif, dan demonstrasi aplikasi sel surya dalam sistem kelistrikan rumah tangga (Nurdiana et al., 2021).

## **METODE**

Program pengabdian kepada masyarakat dilaksanakan dengan beberapa tahapan yang dilaksanakan. Tahapan tersebut adalah: tahap pertama merupakan sosialisasi mengenai energi terbarukan dan konsep dasar energi terbarukan terutama PLTS. Pada tahap ini, peserta mendapatkan materi dan diperkenalkan dengan berbagai sumber energi ramah lingkungan, dengan fokus utama pada energi matahari. Materi yang disampaikan meliputi potensi energi surya di wilayah Gunungkidul, mekanisme konversi energi cahaya menjadi energi listrik, serta keunggulan energi surya dibandingkan sumber energi konvensional yang bergantung pada bahan bakar fosil.

Tahap kedua adalah pelatihan teknis mendalam yang berfokus pada sistem Pembangkit Listrik Tenaga Surya (PLTS). Pada tahap ini, peserta mendapatkan materi dan pembekalan mengenai prinsip kerja dan karakteristik panel surya, pengenalan komponen utama sistem PLTS seperti *solar charge controller*, inverter, dan baterai. Dalam tahapan ini, peserta juga mempelajari teknik dasar perencanaan sistem, tata cara instalasi yang aman, serta simulasi sederhana mengenai pengoperasian dan efisiensi sistem PLTS dalam konteks pertanian pedesaan. Kegiatan ini bertujuan membangun kompetensi teknis peserta agar mampu memahami dan merancang sistem PLTS skala kecil hingga menengah sesuai kebutuhan lokal.

Tahap ketiga merupakan tahap penerapan dan pengembangan sistem PLTS, yang difokuskan pada pemanfaatan energi surya untuk menggerakkan pompa air yang digunakan dalam proses penyiraman tanaman dengan sistem sprinkle.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### ***Pelaksanaan Kegiatan***

Kegiatan sosialisasi dan pelatihan mengenai pemanfaatan Pembangkit Listrik Tenaga Surya (PLTS) telah dilaksanakan di Desa Sidoharjo, Kecamatan Tepus, Kabupaten Gunungkidul. Kegiatan ini mendapat respon positif dari masyarakat, terutama kelompok tani yang mulai tertarik untuk memahami potensi energi surya dalam mendukung kegiatan pertanian. Sebelumnya, sebagian besar masyarakat masih bergantung pada sumber energi konvensional seperti listrik dari PLN atau penggunaan bahan bakar minyak untuk menggerakkan pompa air. Kondisi tersebut sering menimbulkan kendala, terutama pada saat biaya operasional meningkat atau pasokan listrik tidak stabil.

Melalui kegiatan sosialisasi, masyarakat diperkenalkan pada prinsip dasar kerja PLTS dan potensi besar energi matahari di wilayah Gunungkidul yang memiliki intensitas penyinaran rata-rata tinggi sepanjang tahun. Penyampaian materi dilakukan dengan metode interaktif, seperti diskusi terbuka dan tayangan visual mengenai sistem PLTS yang telah berhasil diterapkan di beberapa wilayah lain, termasuk kegiatan PkM yang dilaksanakan dosen Universitas AKPRIND Indonesia maupun dosen dari Universitas Gunung Kidul terutama yang sudah diterapkan dan dikembangkan di kawasan pedesaan Gunungkidul. Gambar 1, menunjukkan suasana pelaksanaan sosialisasi dan pelatihan PLTS pada masyarakat



Gambar 1. Suasana pelaksanaan sosialisasi dan pelatihan PLTS pada masyarakat

### **Materi Kegiatan**

Pelatihan yang dilaksanakan meliputi pengenalan komponen utama PLTS seperti panel surya, *solar charge controller*, baterai, dan inverter. Peserta juga diperlihatkan contoh penerapan PLTS yang digunakan untuk pompa air dengan sistem penyiraman *sprinkle* di lahan pertanian. Melalui kegiatan ini, masyarakat dapat memahami bahwa sistem PLTS tidak hanya ramah lingkungan, tetapi juga memiliki potensi besar dalam menekan biaya operasional pertanian dan mengurangi ketergantungan terhadap energi fosil.

Pada tahap sosialisasi, peserta diperkenalkan dengan konsep dasar energi terbarukan serta berbagai sumbernya, dengan penekanan khusus pada energi matahari. Materi disampaikan menggunakan pendekatan interaktif melalui presentasi, diskusi kelompok, dan contoh penerapan nyata PLTS di sektor pertanian. Materi yang disampaikan berhubungan langsung dengan kebutuhan mereka di bidang pertanian, khususnya dalam hal penyediaan air untuk penyiraman tanaman.

Penerapan PLTS yang akan dikembangkan adalah penggunaan PLTS yang digunakan untuk pengoperasian pompa air untuk sistem *sprinkle*, sehingga dapat mendukung pertanian yang efisien dan ramah lingkungan. Hasil kegiatan sosialisasi ini menjadi dasar penting bagi pelaksanaan tahap selanjutnya, yaitu pelatihan teknis dan simulasi sistem PLTS untuk pompa air dan *sprinkle*. Gambar 2, area pertanian yang akan menggunakan PLTS dalam sistem pompa air untuk penyiraman tanaman dengan menggunakan *sprinkle*.



Gambar 2. Area pertanian yang akan menggunakan PLTS dalam sistem pompa air untuk penyiraman tanaman dengan menggunakan *sprinkle*.

### **Hasil Akhir Pelatihan**

Pelatihan teknis mengenai pemanfaatan Pembangkit Listrik Tenaga Surya (PLTS) untuk pompa air dan sistem penyiraman *sprinkle* di Desa Sidoharjo, Kecamatan Tepus, Kabupaten Gunungkidul, berhasil meningkatkan pemahaman masyarakat mengenai konsep dasar energi terbarukan dan cara kerja

**Edukasi Pemanfaatan PLTS sebagai Sumber Energi Ramah Lingkungan bagi Masyarakat di Sidoharjo, Gunungkidul, Endang Widayati, Septiono Eko Bawono, Dyah Indriyaningsih, Suparni Setyowati Rahayu, Samuel Kristiyana, Hadi Saputra, Muhammad Sholeh**  
10638

sistem PLTS. Peserta pelatihan dapat memahami fungsi masing-masing komponen utama, seperti panel surya, inverter, baterai, dan *solar charge controller*, serta bagaimana komponen tersebut bekerja secara terpadu untuk menggerakkan pompa air yang menyalurkan air ke sistem sprinkle.

Selama pelatihan, peserta juga diajak melakukan simulasi sederhana dengan alat peraga miniatur PLTS untuk memperlihatkan proses konversi energi matahari menjadi listrik, dan bagaimana listrik tersebut digunakan untuk menyedot air dari sumber dan menyalurkannya secara merata melalui sprinkle. Simulasi ini membantu peserta memperoleh gambaran nyata mengenai penerapan PLTS di lahan pertanian mereka, sehingga memudahkan pemahaman teknis sekaligus menumbuhkan rasa percaya diri dalam mengelola sistem energi terbarukan. Gambar 3, Foto bersama tim pelaksana dan mitra serta aparatur dari Pemerintah Desa



Gambar 3. Foto bersama tim pelaksana dan mitra serta aparatur dari Pemerintah Desa

## SIMPULAN

Kegiatan sosialisasi dan pelatihan pemanfaatan Pembangkit Listrik Tenaga Surya (PLTS) di Desa Sidoharjo, Kecamatan Tepus, Kabupaten Gunungkidul, berhasil meningkatkan pemahaman masyarakat mengenai konsep energi terbarukan dan potensi penggunaannya dalam pertanian. Peserta pelatihan memperoleh pengetahuan mengenai prinsip kerja sistem PLTS, komponen utama, serta cara pengoperasian pompa air untuk sistem penyiraman *sprinkle*.

Pelatihan yang dilakukan secara interaktif dan praktis memungkinkan masyarakat memperoleh pengalaman langsung melalui simulasi penggunaan PLTS, sehingga menumbuhkan kesiapan teknis dan kesadaran akan manfaat energi surya dalam mendukung kegiatan pertanian yang efisien dan ramah lingkungan. Antusiasme peserta menunjukkan bahwa **edukasi** dan pelatihan merupakan langkah awal yang efektif dalam menumbuhkan kemandirian energi di tingkat komunitas.

## UCAPAN TERIMAKASIH

Ucapan terima kasih disampaikan kepada Direktorat Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat, Direktorat Jenderal Riset dan Pengembangan, Kementerian Pendidikan Tinggi, Sains, dan Teknologi Republik Indonesia atas dukungan pendanaan serta kepercayaan yang diberikan dalam pelaksanaan kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) Program Kosabangsa tahun 2025, Direktorat Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat Universitas AKPRIND Indonesia dan Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat Universitas Gunung Kidul serta mitra Pemerintah Desa Sidoharjo Gunungkidul yang telah memberikan arahan, fasilitas, serta pendampingan berkelanjutan selama kegiatan berlangsung dan kepada mitra pelaksana di lapangan.

## REFERENSI

Aji, L. W., Waluyo, J., Rahayu, S. S., Sholeh, M., Widayati, E., Septeri, D. I., & Bawono, S. E. (2024). pemanfaatan teknologi pembangkit listrik tenaga surya sebagai upaya mendukung ekowisata di desa. *Communnity Development Journal*, 5(6), 11215–11221.

- Anwar, F., Yuniarto, M., & Purnomo, F. A. (2023). Implementasi Sistem Pembangkit Listrik Tenaga Surya Terpusat (Off-Grid) untuk sumber energi mandiri budidaya perikanan. *SEMAR (Jurnal Ilmu Pengetahuan, Teknologi, Dan Seni Bagi Masyarakat)*, 12(2), 187. <https://doi.org/10.20961/semar.v12i2.76048>
- Bahari, M. B. S., Gunadhi, A., & Joewono, A. (2020). Sistim Irigasi Big Gun Sprinkler Portable Periodik dengan Mikrokontroler Arduino Program Studi Pendidikan Profesi Insinyur - Fakultas Teknik Sudah dilakukan penyiraman dengan menggunakan irigasi sprinkler irigasi sprinkler yang mempunyai debit Komponen-ko. *Jurnal Elektro*, 13(1), 13–20.
- Budiyanto, H., Setiawan, A. B., & Siswati, A. (2022). Pkm Penerapan Plts Pada Kawasan Pertanian Hidrokanik Padi Di Bengkel Mimpi Kabupaten Malang. *PEDULI: Jurnal Ilmiah Pengabdian Pada Masyarakat*, 5(2), 54–60. <https://doi.org/10.37303/peduli.v5i2.373>
- Budiyanto, H., Setiawan, A. B., & Tutuko, P. (2022). PKM Perikanan Kolam Ikan Terpal Menggunakan Sumber Energi Listrik Fotovoltaik di Desa Sutojayan Kabupaten Malang. *Prosiding Seminar Nasional Abdimas Ma Chung*, 239–248.
- Halim, L. (2025). Perancangan PLTS pada Smart Greenhouse di Lahan Pertanian Wijaya Farm , Lembang , Bandung. 10(7), 1641–1650.
- Hamzah, A., Rusianto, T., Rahayu, S. S., Sholeh, M., Fadjeri, A., Zuhdi, R., Rahmawati, A., Hermawan, R., Nugroho, J., & Hidayat, T. (2024). Pengembangan Plts Untuk Sistem Irigasi Sprinkle Di Area Pertanian Cabai Desa Tlogopragoto, Kebumen. *Communnity Development Journal*, 5(6), 11184–11190.
- Hendra, P. A., Hais, Y. R., Kurniawan, R., Samosir, T. S., RaihanAssyawal, Saputra, D. D., & Simajuntak, C. C. C. (2024). Kelurahan Petani Hijau Modern : Smart Farming Menggunakan Teknologi Panel Surya Untuk Mewujudkan Kawasan Pertanian Modern. *Ejoin*, 2(8), 1282–1290.
- Mayasari, F., Samman, F. A., Muslimin, Z., Waris, T., Dewiani, D., Salam, A. E. U., Gunadin, I. C., Areni, I. S., Akil, Y. S., & Sahali, I. R. (2022). Pengenalan Panel Surya sebagai Salah Satu Sumber Energi Terbarukan untuk Pembelajaran di SMA Negeri 1 Takalar. *JURNAL TEPAT: Teknologi Terapan Untuk Pengabdian Masyarakat*, 5(2), 147–159.
- Mukhooyaroh, N. I., Rofik, M. A., & Firmansyah, N. (2024). Implementasi Greenhouse Untuk Mendukung Agropark Tanaman Obat Keluarga Di Desa Bakalanpule Kecamatan Tikung Kabupaten Lamongan. *Jurnal Abdimas Terapan*, 4(1), 16–19. <https://doi.org/10.56190/jat.v4i1.65>
- Mulyadi, A., Putra, A. P., Wardhana, M. G., Nalandari, R., & Mutowib, A. (2022). Wisata Edukasi Mandiri Energi Menggunakan PLTS dan PLTB di Pantai Ria Bomo Kabupaten Banyuwangi. *TEKIBA : Jurnal Teknologi Dan Pengabdian Masyarakat*, 2(2), 18–22. <https://doi.org/10.36526/tekiba.v2i2.2226>
- Muslimin, Z., Ahmad, A., Areni, I. S., Akil, Y. S., Umraeni, E., Anshar, M., Mayasari, F., & Achmad, A. D. (2024). Pemanfaatan Solar Cell pada Sistem Pertanian Hidroponik Cerdas di Samata Green House Group Indonesia , Kabupaten Gowa. *Jurnal Tepat (Teknologi Terapan Untuk Pengabdian Masyarakat)*, 7(2), 233–244.
- Nurdiana, N., Emidiana, Al-Amin, M. S., Irine Kartika Febrianti, Perawati, Irwansi, Y., & Azis, A. (2021). Sosialisasi Dan Penyuluhan Pemanfaatan Energi Terbarukan Di Lingkungan Smk Tri Darma Palembang. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat (ABDIMAS) Universitas Baturaja*, 1(1), 35–42.
- Pangkung, A., Marhatang, Tandioaga, R., & Nahlah. (2022). Pkm pemanfaatan tenaga matahari untuk penerangan fasilitas umum di desa buntu lobo toraja utara 1,2,3. *Seminar Nasional Penelitian & Pengabdian Kepada Masyarakat 2022 PKM*, 114–118.
- Pranoto, A., Badrawada, I. G. G., Rahayu, S. S., Sholeh, M., & Haryanto, E. (2024). Penerapan Energi Terbarukan di Desa Pengklik Sebagai Upaya Mengoptimalkan PLTS untuk Mendukung Sistem Sprinkler. *Jurnal Pengabdian UNDIKMA*, 5(3).
- Riansyah, A., Sagaf, M., & Ismail, M. (2023). Penerapan Teknologi Smart Greenhouse Berbasis Photovoltaic dan IoT pada Budidaya Sayuran Hidroponik di Desa Pekalongan Jepara. *Abdimas Universal*, 5(2), 284–288. <https://doi.org/10.36277/abdimasuniversal.v5i2.342>
- Sartika, L., Mado, I., Budiman, A., Huda, A., & Muis Prasetya, A. (2023). Peningkatan Kompetensi Masyarakat Melalui Pelatihan Dan Perancangan Instalasi Listrik Panel Surya. *J-Dinamika : Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 8(1), 47–52. <https://doi.org/10.25047/j-dinamika.v8i1.3280>

***Edukasi Pemanfaatan PLTS sebagai Sumber Energi Ramah Lingkungan bagi Masyarakat di Sidoharjo, Gunungkidul, Endang Widayati, Septiono Eko Bawono, Dyah Indriyaningsih, Suparni Setyowati Rahayu, Samuel Kristiyana, Hadi Saputra, Muhammad Sholeh***  
10640

Silalahi, D. K., Adam, K. B., & Pangaribuan, P. (2022). Pelatihan Bagi Guru Dan Siswa –Siswi Ma Ishlahul Amanah untuk Mengetahui Proteksi Sistem PLTS Sederhana. *Jurnal Pengabdian Masyarakat - PIMAS*, 1(3), 129–137. <https://doi.org/10.35960/pimas.v1i3.822>

Zainal Altim, Ansarullah, M., Syarifuddin, A., & Suyuti, S. (2023). Pelatihan Dan Implementasi Panel Surya Untuk Penerangan Jalan Desa Di Borisallo Gowa. *Communnity Development Journal*, 4(4), 8570–8577.