

## SOSIALISASI MENINGKATKAN KESADARAN MASYARAKAT TENTANG PENGHEMATAN ENERGI LISTRIK DI DESA DALU 10.A KECAMATAN TANJUNG MORAWA

Gunawan Sihombing<sup>1</sup>, Irpansyah Siregar<sup>2</sup>, Rika Deni Susanti<sup>3</sup>, Edi Sarman Hasibuan<sup>4</sup>,  
Hariyati Lubis<sup>5</sup>, Devi Maiya Sari Nasution<sup>6</sup>

<sup>1,2,3,4,5,6</sup> Program Studi Teknik Elektro, Fakultas Teknik, Universitas Amir Hamzah Medan  
*e-mail*: Gunawansihombing6939@gmail.com

### Abstrak

Pengabdian Masyarakat yang dilakukan Fakultas Teknik Universitas Amir Hamzah Medan bertujuan untuk memanfaatkan ilmu pengetahuan dan hasil penelitian para dosen di lingkungan masyarakat sehingga keberadaan universitas sebagai pusat ilmu pengetahuan dapat dirasakan oleh masyarakat kegiatan ini berfokus pada Sosialisasi Meningkatkan kesadaran masyarakat tentang penggunaan peralatan hemat energi. Topik ini diangkat karena masih banyak masyarakat yang belum menyadari pentingnya penghematan energi Kegiatan ini dilaksanakan melalui beberapa sub kegiatan penyuluhan atau sosialisasi tentang penggunaan peralatan listrik yang aman dan hemat energi. dan melalui sosialisasi ini dapat meningkatkan kesadaran masyarakat desa akan pentingnya penggunaan peralatan listrik secara efisien dan aman. dengan memberikan materi untuk mengedukasi masyarakat tentang pentingnya sosialisasi hemat energi listrik serta menjelaskan tips dan langkah apa saja yang dapat dilakukan untuk menghemat energi listrik. Ada beberapa langkah yang bisa dilakukan untuk menghemat energi listrik yaitu penggunaan lampu hemat energi, pemasangan energi listrik yang benar, pemasangan listrik di rumah bila diperlukan, menyalakan alat-alat listrik hanya bila diperlukan. Oleh karena itu, perlu adanya penghematan energi listrik karena juga memberikan manfaat seperti penghematan biaya, nilai lingkungan yang lebih tinggi, keselamatan pemerintah, keselamatan pribadi, dan kenyamanan.

**Kata kunci:** Energi Listrik, Hemat Energi, Peralatan Listrik

### Abstract

Community Service carried out by the Faculty of Engineering, Amir Hamzah University of Medan aims to utilize the knowledge and research results of lecturers in the community so that the existence of the university as a center of knowledge can be felt by the community. This activity focuses on socialization, increasing public awareness about the use of energy-saving equipment. This topic was raised because there are still many people who do not realize the importance of saving energy. This activity is carried out through several sub-activities of outreach or socialization regarding the safe and energy efficient use of electrical equipment. And through this socialization it can increase village community awareness of the importance of using electrical equipment efficiently and efficiently. safe. by providing material to educate the public about the importance of socializing about saving electrical energy and explaining tips and steps that can be taken to save electrical energy. There are several steps you can take to save electrical energy, namely using energy-saving lamps, installing electrical energy correctly, installing electricity at home when necessary, turning on electrical equipment only when necessary. Therefore, it is necessary to save electrical energy because it also provides benefits such as cost savings, higher environmental value, government safety, personal safety and home comfort.

**Keywords:** Electrical Energy, Energy Saving, Electrical Equipment

### PENDAHULUAN

Perguruan tinggi mempunyai peranan penting dalam memajukan dan mengembangkan ilmu pengetahuan dan teknologi demi kemajuan masyarakat dan bangsa. Energi merupakan suatu benda yang telah ada sejak lama dan mempunyai sifat tetap. Manusia perlu menyalurkan energi tersebut dan menggunakannya untuk memenuhi kebutuhan vital. Mayoritas energi yang digunakan untuk memenuhi kebutuhan hidup masyarakat saat ini adalah energi dan listrik Energi listrik merupakan kebutuhan penting bagi manusia, baik dalam dunia industri maupun dalam kehidupan sehari-hari. Energi listrik merupakan kebutuhan penting yang tidak boleh diabaikan. Oleh karena itu, dari segi teknologi energi, jumlah energi listrik yang digunakan akan sangat besar sehingga perlu dilakukan konservasi energi.[1] Kegiatan sosialisasi konservasi energi ini dilakukan dengan memberikan materi,

mengedukasi masyarakat tentang pentingnya konservasi energi, serta menjelaskan tips dan praktik apa saja yang dapat mereka lakukan untuk menghemat energi. Dimana untuk menghemat energi listrik,[2][3] Anda perlu melakukan beberapa langkah. Artinya menggunakan lampu hemat energi, memasang peralatan listrik yang benar, memasang catu daya rumah tangga sesuai kebutuhan Anda, menyalakan peralatan listrik hanya jika diperlukan, dan menggunakannya dengan bijak[2]. Peningkatan penggunaan energi listrik dapat dijadikan salah satu indikator peningkatan kesejahteraan masyarakat. Namun konsumsi listrik yang berlebihan dapat menimbulkan dampak negatif bagi diri kita sendiri dan masyarakat secara keseluruhan. Itu sebabnya kita harus menghemat energi listrik[4]. Hal ini juga memberikan manfaat seperti pengurangan biaya, peningkatan nilai lingkungan, keamanan nasional, perlindungan pribadi, dan kenyamanan hunian. Kelompok ini mengamati bagaimana energi listrik dihemat khususnya di desa Dalu 10 A. dari hasil dilapangan menemukan masih banyak hal Pemborosan energi listrik, seperti lampu rumah tangga yang digunakan di sekolah-sekolah di Desa Dalu 10 A dan lampu rumah tangga yang tidak menyala sesuai kebutuhan. Misalnya masih banyak sekolah yang menyalakan lampu pada siang hari dan menutup jendela padahal membuka jendela dapat meningkatkan pencahayaan di dalam ruangan Desa Dalu 10 A merupakan salah satu desa yang ada di kecamatan Tanjung Morawa, Kabupaten Deli Serdang, Provinsi Sumatera Utara, Indonesia Sebagian besar penduduk dalu 10 A bermata pencaharian sebagai petani dan nelayan. Dalu 10 A merupakan salah satu desa yang ada di kecamatan Tanjung Morawa, Kabupaten Deli Serdang, provinsi Sumatera Utara, sistem kelistrikan memadai dan hampir seluruh rumah di desa tersebut teraliri listrik. Pasokan listrik ke desa tersebut berasal dari jaringan listrik PLN. Sebagian besar masyarakat desa sudah memiliki peralatan modern seperti televisi, lemari es, kipas angin, AC, komputer, dan peralatan lainnya. Berdasarkan pertimbangan yang dikemukakan, tim pengabdian berpendapat bahwa diperlukan konservasi atau sosialisasi Meningkatkan kesadaran masyarakat tentang penghematan energi listrik.tujuan dari kegiatan ini adalah meningkatkan pemahaman dan pengetahuan masyarakat pentingnya konservasi energi untuk menunjang kesejahteraan dan perekonomian masyarakat desa.

## METODE

Jenis kegiatan yang dilakukan oleh dosen adalah memberikan penyuluhan atau sosialisasi tentang pentingnya konservasi energi listrik metode yang digunakan dapat dijelaskan sebagai berikut:

- Investigasi dan koordinasi lapangan, serta proses pengelolaan, khususnya bentuk wawancara dan pengumpulan data awal sebagai dasar perencanaan tindakan.
- Mengumpulkan informasi data potensi desa untuk meningkatkan kapasitas sarana dan prasarana yang tersedia untuk mendukung kegiatan pelayanan.
- Melaksanakan penyuluhan atau sosialisasi tentang pentingnya konservasi energi listrik penggunaan peralatan listrik untuk menghemat energi dan tagihan listrik di rumah-rumah penduduk desa.
- Catatan atau Dokumentasi kegiatan.

Ukuran keberhasilan kegiatan ini adalah adanya kesadaran masyarakat akan pentingnya penghematan energi listrik dan penanganan peralatan dan sistem kelistrikan yang benar dan aman

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan kegiatan sosialisasi atau penyuluhan cara penggunaan peralatan listrik rumah tangga yang benar dan konservasi energi dilaksanakan di Balai Desa Dalu 10 A kecamatan Tanjung Morawa Kegiatan penyuluhan diawali dengan sambutan dari Kepala Desa Dalu 10 dan selanjutnya kata sambutan dari Rektor universitas amir hamzah medan setelah selesai kata sambutan dan kegiatan berlangsung di balai Desa Dalu 10 A Kecamatan Tanjung Morawa Kabupaten Deli Serdang seperti dalam gambar 1



Gambar 1. Peserta Konservasi Energi dan Penyerahan Perbekalan oleh Rektor Univeritas Amir Hamzah kepada kepala Desa Dalu 10.A Kecamatan Tanjung Morawa

Dalam sambutannya, Kepala Desa menjelaskan bahwa dirinya sangat senang dan menyambut baik kegiatan ini karena dapat memberikan informasi yang lebih baik kepada masyarakat desa tentang pentingnya penghematan energi listrik dan penanganan peralatan dan sistem kelistrikan yang benar dan aman. penggunaan peralatan listrik yang aman dan tentunya konservasi energi. Usai sambutan dari pihak desa dan kampus, kegiatan dilanjutkan dengan penyerahan perbekalan oleh tim pengabdian seperti dalam gambar 2. Materi yang disampaikan mengenai beberapa bagian kelistrikan. Bagian pertama adalah pentingnya energi sebagai kebutuhan [5] energi listrik menjadi kebutuhan pokok masyarakat baik pedesaan maupun perkotaan [6] Kebutuhan energi listrik di pedesaan terlihat dari peralatan rumah tangga seperti televisi, lemari es, AC, dan setrika milik masyarakat desa, bahkan untuk perangkat seperti telepon pintar pun ada yang memerlukan listrik

Hal kedua yang diungkapkan adalah masyarakat lokal, khususnya masyarakat pedesaan, masih minim pengetahuan dan pemahaman tentang cara penghematan energi listrik dan penanganan peralatan dan sistem kelistrikan yang benar dan aman cara menggunakan produk listrik yang aman dan hemat energi. Pada bagian ini dijelaskan cara penggunaan peralatan listrik yang aman, termasuk penggunaan kabel listrik dengan kabel yang memenuhi standar SNI untuk distribusi tenaga listrik[7]. Hal ini juga tercermin dari banyaknya warga yang menggunakan kabel untuk pemasangan di rumah menggunakan kabel yang tidak sesuai peruntukannya. Misalnya saja saat menggunakan kabel audio, Anda akan menemukan bahwa kabel jenis ini tidak tahan panas dan juga sangat rentan terhadap kebakaran[8]. Banyak warga yang menggunakan kabel jenis ini karena murah dan mudah pemasangannya. Materi lain juga disampaikan, antara lain bagaimana cara penghematan energi listrik menjaga Bahan ini merupakan contoh lampu hemat energi. Kami merekomendasikan penggunaan bohlam LED, yang memiliki konsumsi daya rendah, namun kualitasnya lebih unggul dibandingkan bohlam tipe non-LED tradisional dalam hal daya tahan dan kecerahan Bagian ketiga memberikan tips dan trik dalam bekerja dengan peralatan listrik. Misalnya, jika perangkat seperti TV dimatikan, sebaiknya cabut dari stop kontak. daya tetap tersambung ke TV meskipun Anda mematikannya. Hal ini ditandai dengan lampu indikator pada TV yang masih menyala. Jika kondisi ini tidak ditangani, akan terjadi dua hal: arus terus mengalir, dan TV akan rusak jika tersengat listrik. Hal tersebut dapat mengakibatkan pembengkakan pembayaran listrik dan untuk mngantisifasi dngan cara mencabut peralatan pada saat tidak di gunakan. setelah selesai melakukan sosialisasi team dosen fakultas teknik melakukan foto bersama dengan masyarakat desa Dalu 10 A Kecamatan Tanjung Morawa Kabupaten Deli Serdang seperti gambar 3



Gambar 3. Foto bersama masyarakat desa Dalu 10 A Kecamatan Tanjung Morawa Kabupaten Deli Serdang

## SIMPULAN

Hasil keseluruhan dari pelaksanaan kegiatan Pengabdian masyarakat di desa Dalu 10 A Kecamatan Tanjung Morawa Kabupaten Deli Serdang dapat di simpulkan sebagai berikut: kegiatan Pengabdian masyarakat oleh dosen Fakultas Teknik Univeritas Amir Hamzah ini sukses melaksanakan kegiatan yaitu sosialisasi hemat energi listrik dan penggunaan peralatan listrik dengan aman.. kegiatan ini mendapat sambutan yang sangat baik dari warga desa Dalu 10 A Kecamatan Tanjung Morawa Kabupaten Deli Serdang

## UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Fakultas Teknik, Univeritas Amir Hamzah yang telah mendanai kegiatan pengabdian ini melalui Pembiayaan Pelaksanaan Pengabdian pada Masyarakat Desa Dalu 10 A Kecamatan Tanjung Morawa Kabupaten Deli Serdang

**DAFTAR PUSTAKA**

- C. E. Mediastika, *Hemat Energi Dan Lestari Lingkungan Melalui Bangunan*. Penerbit Andi, 2021.
- A. P. Djati, A. A. Gymnastiar, S. Widiyanto, D. S. Putra, M. Y. A. Aziz, And A. A. Afifi, "Peningkatan Efisiensi Energi Pada Peralatan Rumah Tangga Berbasis Mekanik Oleh Mahasiswa Universitas Negeri Semarang Di Kawasan Cempaka Sari," *J. Potensial*, Vol. 3, No. 1, Pp. 38–55, 2024.
- H. Nainggolan *Et Al.*, *Green Technology Innovation: Transformasi Teknologi Ramah Lingkungan Berbagai Sektor*. Pt. Sonpedia Publishing Indonesia, 2023.
- R. Budiarto, *Kebijakan Energi: Menuju Sistem Energi Yang Berkelanjutan*. Samudra Biru, 2011.
- R. A. Diantari *Et Al.*, "Sosialisasi Energi Baru Terbarukan Dan Lingkungan Hidup Untuk Masyarakat Desa Sukawali Kab. Tangerang, Banten," *Terang*, Vol. 2, No. 1, Pp. 53–59, 2019.
- M. Suyanto And S. Subandi, "Memanfaatkan Irigasi Sebagai Sumber Energi Listrik Mikrohidro Di Singosaren Wukirsari Bantul Jogjakarta," *Dharma J. Pengabd. Masy.*, Vol. 1, No. 2, 2020.
- A. Rahmah, "Reduksi Biaya Pemakaian Energi Listrik Pada Gedung Pendidikan Beriklim Tropis= Reduction Of Electricity Use Costs In Education Buildings With Tropical Climates." Universitas Hasanuddin, 2023.
- H. Hambali, E. Astrid, H. Hendri, And S. Islami, "Penyuluhan Dan Pelatihan Instalasi Listrik Rumah Tangga Bagi Masyarakat Di Nagari Pauh Duo Nan Batigo Kecamatan Pauh Duo Kabupaten Solok Selatan," *Jtev (Jurnal Tek. Elektro Dan Vokasional)*, Vol. 6, No. 1, Pp. 98–102, 2020.