

PENERAPAN SUMBER ENERGI TERBARUKAN LAMPU PENERANGAN TENAGA SURYA DALAM RANGKA Mendukung PROGRAM DESA MANDIRI ENERGI DESA GONDANG KECAMATAN LIMBANGAN KABUPATEN KENDAL

Suwarti¹⁾, Baktiyar Mei Hermawan²⁾*, F. Gatot Sumarno³⁾, Yusuf Dewantoro Herlambang⁴⁾, Margana⁵⁾, Slamet Priyoatmojo⁶⁾, Wiwik Purwati Widyaningsih⁷⁾, M. Denny Surindra⁸⁾, Wahyono⁹⁾, Ahmad Hamim Su'udy¹⁰⁾, Bono¹¹⁾, Nanang Apriandi¹²⁾, Bayu Sutanto¹³⁾, Budhi Prasetyo¹⁴⁾

1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14 Jurusan Teknik Mesin, Politeknik Negeri Semarang,

Jl. Prof Sudarto Tembalang, Kota Semarang, 50275

*E-mail: baktiyar.mhermawan@polines.ac.id

Abstract

Gondang Village is one of the villages located in a mountainous area. Gondang Village consists of residential land, plantation land and also agricultural land. The livelihood of the people of Gondang Village is as farmers in rice fields and plantations. The problem faced by the people of Gondang Village is that they are still constrained by lighting lights when carrying out activities at night, there are no lighting lights that utilize solar panel technology to support energy independence programs. The method used to achieve these outputs is the use of solar panel technology as lighting, operational assistance in maintenance and repair of solar lighting. The result of this community service activity is the application of solar panel technology as lighting. With the implementation of this community service activity, there is a process of knowledge transfer about solar panel technology between the service team and the service partners

Keywords: *lights, solar panels, assistance*

Abstrak

Desa Gondang merupakan salah satu desa yang terletak di daerah pegunungan. Desa Gondang terdiri dari lahan tempat tinggal, lahan perkebunan dan juga lahan pertanian. Mata pencaharian masyarakat Desa Gondang adalah sebagai petani di sawah serta perkebunan. Permasalahan yang dihadapi masyarakat Desa Gondang adalah masih terkendala lampu penerangan pada saat melaksanakan kegiatan pada malam hari, belum adanya lampu penerangan yang memanfaatkan teknologi panel surya untuk mendukung program mandiri energi. Metode yang digunakan untuk mencapai luaran tersebut adalah pemanfaatan teknologi panel surya sebagai lampu penerangan, pendampingan operasional perawatan dan perbaikan lampu penerangan tenaga surya. Hasil kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah penerapan pemanfaatan teknologi panel surya sebagai lampu penerangan. Dengan terselenggaranya kegiatan pengabdian masyarakat ini terjadi proses transfer pengetahuan mengenai teknologi panel surya antara tim pengabdian dengan pihak mitra pengabdian.

Kata Kunci : *lampu, panel surya, pendampingan*

PENDAHULUAN

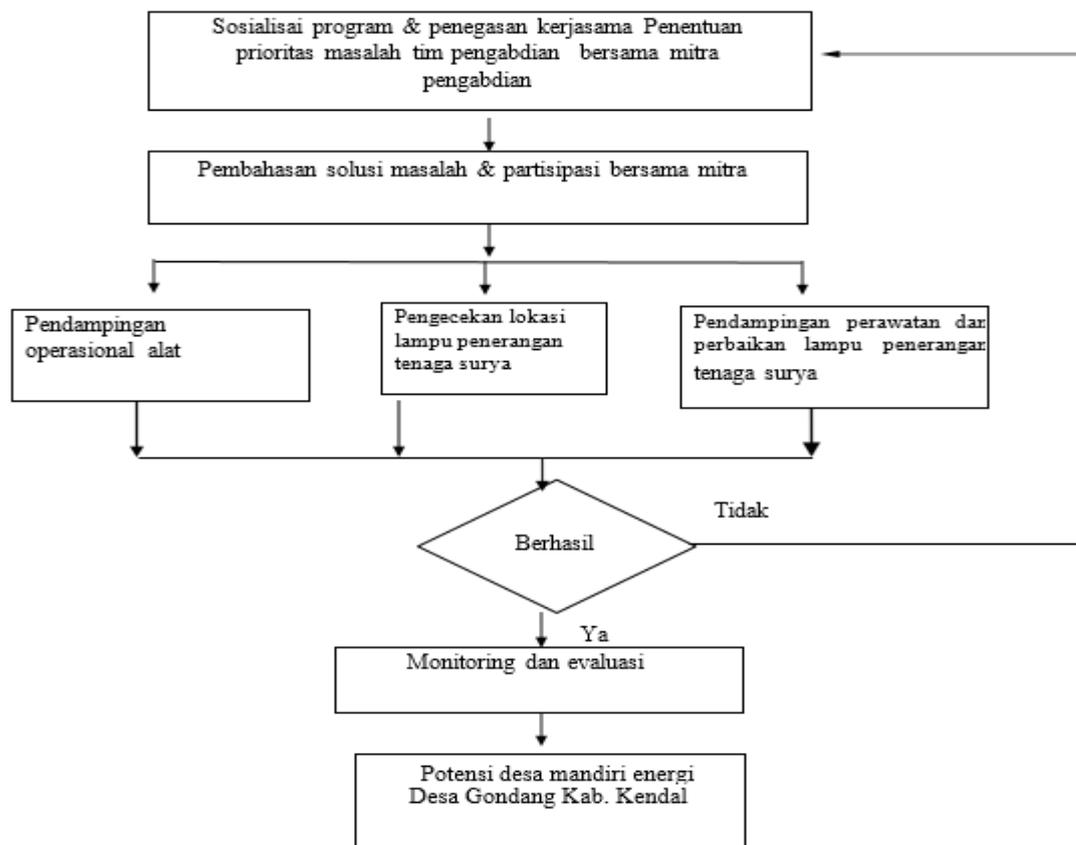
Desa Gondang merupakan salah satu Desa yang memiliki kondisi geografis yang berada di daerah pegunungan. Desa Gondang Kecamatan Limbangan memiliki beberapa potensi wisata salah satunya adalah potensi air terjun. Untuk mencapai desa Gondang Kecamatan Limbangan bisa diakses dengan menggunakan kendaraan pribadi. Desa Gondang terdiri dari lahan tempat

tinggal, lahan perkebunan dan juga lahan pertanian. Mata pencaharian masyarakat Desa Gondang adalah sebagai petani di sawah serta perkebunan.

Permasalahan yang dihadapi masyarakat Desa Gondang adalah masih terkendala lampu penerangan pada saat melaksanakan kegiatan pada malam hari, belum adanya lampu penerangan yang memanfaatkan teknologi panel surya untuk mendukung program mandiri energi.

METODOLOGI

Metode yang digunakan dalam kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah sebagai berikut :



Gambar 1. Metode Pelaksanaan Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat

Dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat ini meliputi beberapa kegiatan yaitu mesosialisasikan program dan adanya kegiatan kerjasama antara tim pengabdian bersama mitra pengabdian, penerapan teknologi panel surya lampu penerangan, pendampingan perawatan dan perbaikan lampu penerangan tenaga surya, dan yang terakhir adalah kegiatan monitoring dan juga evaluasi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang telah dilaksanakan bersama antara tim pengabdian dan juga mitra pengabdian Desa Gondang Kecamatan Limbangan Kabupaten Kendal dimulai dengan koordinasi dengan mitra pengabdian terkait kegiatan pendampingan pemanfaatan teknologi panel surya sebagai lampu penerangan.



Gambar 2. Pendampingan perawatan dan perbaikan lampu penerangan tenaga surya

Dalam kegiatan penerapan pemanfaatan teknologi panel surya ini dilaksanakan bersama dengan pihak mitra Desa Gondang Kecamatan Limbangan Kabupaten Kendal. Kegiatan penerapan pemanfaatan teknologi panel surya sebagai lampu penerangan ini memiliki tujuan untuk mengedukasi ke masyarakat Desa Gondang Kecamatan Limbangan Kabupaten Kendal terkait pemanfaatan panel surya sebagai sumber energi terbarukan dan ramah lingkungan.

KESIMPULAN

Hasil dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat antara lain adanya sinergitas antara tim pengabdian dengan mitra pengabdian Desa Gondang Kecamatan Limbangan Kabupaten Kendal. Adanya proses transfer pengetahuan mengenai teknologi panel surya antara tim pengabdian dengan pihak mitra pengabdian.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Anonim. Profil. <http://gondang-limbangan.desa.id/profile>, diakses 2 April 2024
- [2] Anonim. Wisata. <http://gondang-limbangan.desa.id/wisatadetail>, diakses 2 April 2024