

PENYULUHAN PENGENALAN PEMBANGKIT LISTRIK TENAGA SURYA (PLTS) DI DESA JEJANGKIT MUARA KABUPATEN BATOLA

**Muhammad Firman, Budi Hartadi, Idzani Muttaqin, Muhammad Saukani,
dan Nadiya Hijriana**

Fakultas Teknik, Universitas Islam Kalimantan MAB

Email: firmununiska99@gmail.com

ABSTRACT

Interest Service to the public about solar power plants (PLTS) so that the public understands and knows solar power plant (SPP), increase public understanding of the importance of solar power plants (PLTS) that, while the benefits to be achieved in this activity is to society its target skills and knowledge in assembly and maintenance of a series of solar power plants (PLTS) so that when applied mistakes. Establishment of cooperation between the community, the village government and Studies Program Faculty of Engineering Uniska. As for Tim will add to the experience in training activities assembly and maintenance of solar power plants. The method will be used to achieve the goals that have been implemented are: using the training methods of assembly and maintenance of solar power plants directly with solar panels example demonstrated by the team. So with this training method is expected the participants enthusiastically followed and training materials will absorb well. From the results of the training can be concluded among other things during the training process to be followed can be absorbed 100% or all the participants, 20% of participants who attended or 3 people who want to use solar power for the consumption of their homes by asking what the price of a set of solar power until ready to use and implementation of devotion that will come can be developed into other areas in the vicinity of this devotion, of course, with a bigger budget so that citizens who join the training could be more.

Keywords: *skills, solar, training*

PENDAHULUAN

Jejangkit adalah salah satu Kecamatan di Kabupaten Barito Kuala (Batola) yang terdiri dari tujuh desa yaitu Desa Bahandang, Desa Cahaya Baru, Desa Jejangkit Barat, Desa Jejangkit Muara, Desa Jejangkit Pasar, Desa Jejangkit Timur dan Desa Sampurna. Lokasi pengabdian masyarakat yaitu di Desa Jejangkit Muara, di mana kawasan tersebut merupakan permukiman dengan karakter khas kampung. Sebagian besar

wilayahnya adalah rawa pasang surut, sedangkan sebagian besar usaha penduduknya adalah berkebun, seperti rambutan, nanas, jeruk, dan kelapa. Ada pula sebagian warga yang menekuni usaha rumah tangga seperti pembuatan kerupuk ikan, anyaman purun, dan minyak kelapa.

Survei kelayakan dilakukan di lokasi pengabdian didapatkan pertama; masih adanya warga yang belum mendapatkan suplai energi listrik dari PLN karena tempat tinggal mereka agak jauh dari

tiang utama PLN dan jika mereka berlangganan akan mengeluarkan biaya yang cukup besar untuk bisa tersalurkan kerumah mereka. Kedua; ada beberapa warga yang tahu tentang PLTS tetapi mereka hanya sebatas tahu saja karena di wilayah tersebut terdapat bangunan untuk sarang burung walet yang biasanya menggunakan PLTS sebagai sumber energi listriknya. Ketiga; banyak warga yang belum mengenal pembangkit listrik tenaga surya karena merupakan hal yang asing dan rendahnya tingkat pemahaman mereka tentang energi tersebut.

Dari analisis situasi di atas maka dapat diidentifikasi dan dirumuskan permasalahannya bagaimana masyarakat bisa memahami dan mengenal Pembangkit Listrik Tenaga Surya (PLTS) serta meningkatkan pemahaman masyarakat betapa pentingnya energi terbarukan sehingga masyarakat dapat berpartisipasi dalam mengembangkan Pembangkit Listrik Tenaga Surya (PLTS).

Tujuan pelaksanaan adalah membantu masyarakat dalam Memahami dan mengenal pembangkit listrik tenaga surya (PLTS) serta meningkatkan pemahaman masyarakat betapa pentingnya pembangkit listrik tenaga surya (PLTS) tersebut sebahai salah satu energi terbarukan sehingga masyarakat

dapat partisipasi dalam mengembangkan pembangkit listrik tenaga surya (PLTS).

Manfaat yang ingin dicapai dalam kegiatan ini adalah untuk masyarakat sasaran dimilikinya keterampilan dan pengetahuan dalam perakitan serta perawatan rangkaian pembangkit listrik tenaga surya (PLTS) sehingga jika diterapkan tidak terjadi kesalahan. Terjalannya kerja sama antara masyarakat, pemerintahan desa dan Program Studi Teknik Mesin Fakultas Teknik UNISKA. Sedangkan bagi Tim akan menambah pengalaman dalam kegiatan pelatihan perakitan dan perawatan pembangkit listrik tenaga surya.

KHALAYAK SASARAN

Khalayak sasaran kegiatan ini adalah pejabat pemerintahan desa, tokoh masyarakat dan pemuda karang taruna dengan bentuk kegiatan pelatihan perakitan dan perawatan PLTS . Pada saat pelaksanaan jumlah peserta yang hadir sebanyak 15 orang, mereka mengikuti kegiatan dengan penuh antusias yaitu dengan banyaknya pertanyaan-pertanyaan tentang cara perakitan dan perawatan PLTS dan biaya yang diperlukan jika PLTS tersebut diterapkan di rumah mereka.

METODE

Metode yang akan digunakan untuk mencapai tujuan yang telah dicanangkan yaitu: dengan menggunakan metode pelatihan perakitan dan perawatan pembangkit listrik tenaga surya secara langsung dan diberikan materi berupa handout kepada para peserta. Di akhir pelatihan peserta juga diberikan kesempatan untuk bertanya jika masih kurang mengerti penjelasan dari Tim pengabdian pada masyarakat. Penyajian materi juga diberikan dengan contoh panel surya yang didemokan oleh Tim. Sehingga dengan metode pelatihan ini diharapkan para peserta antusias mengikutinya dan akan menyerap materi pelatihan dengan baik.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan awal yang dilakukan oleh Tim Pengabdian Pada Masyarakat adalah berkoordinasi dengan pemerintah desa untuk menentukan waktu pelaksanaan yang tepat sehingga dapat dihadiri oleh masyarakat dan tidak mengganggu aktifitas yang dilakukan oleh masyarakat. Tim juga menentukan masyarakat desa Rt 02 dan Rt 03 sebagai peserta didasarkan pada kesediaan mereka untuk mengikuti pelatihan sampai selesai. Pelaksanaan pelatihan pengabdian pada masyarakat dilaksanakan tanggal 16 Desember 2015 berjalan dengan lancar dan peserta mengikuti dengan cukup baik, walaupun

sebenarnya ada beberapa peserta yang sudah mengetahui PLTS, tetapi mereka hanya sekedar tahu saja tidak mengetahui komponen apa saja yang digunakan serta manfaatnya. Antusias masyarakat dalam mengikuti pelatihan ini terlihat dari banyaknya pertanyaan yang di ajukan dari cara kerjanya, proses perakitan, perawatan dan biaya yang harus disiapkan kalau mereka menggunakan PLTS.

FOTO KEGIATAN



Gambar 1. Kegiatan Pelatihan



Gambar 2. Penyampaian Materi



Gambar 3. Kegiatan Pelatihan Perakitan PLTS

KESIMPULAN

Berdasarkan kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat ini, maka dapat disimpulkan selama proses pelatihan yang diikuti 15 warga Desa Jejangkit Muara khususnya RT 02 dan RT 03 sangat antusias mengikutinya terlihat dari respon yang mereka berikan dengan banyaknya pertanyaan yang diajukan, menandakan pelatihan yang Tim berikan dapat diserap 100% atau seluruh peserta yang hadir, ada 3 orang warga yang ingin menggunakan PLTS untuk konsumsi rumah mereka dengan menanyakan berapa harga seperangkat PLTS hingga siap pakai, itu menandakan pelatihan yang Tim berikan diminati 20% dari peserta yang hadir, untuk pelaksanaan pengabdian yang akan datang dapat dikembangkan ke wilayah lainnya di sekitar lokasi pengabdian ini, tentunya dengan dana yang lebih besar sehingga warga yang ikut pelatihan bisa lebih banyak mengikuti.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdul Kadir, 1995. *Energi*. Jakarta. Penerbit Universitas Indonesia
- Frank Kreith. & Arko Prijono. 1991. *Prinsip-prinsip Perpindahan Panas*. Jakarta. Penerbit Erlangga.
- Jansen. Ted. J. & Wiranto Arismunandar. 1995. *TEKNOLOGI REKAYASA SURYA*. Jakarta. Penerbit PT Pradnya Paramita
- IGN. Nitya Santhiarsa & I Gusti Bagus Wijaya Kusuma. 2005. Kajian Energi Surya Untuk Pembangkit Tenaga Listrik. *Teknologi Elektro* Vol 4 No.1: 29-33
- Muhammad Firman & Idzani Muttaqin. 2014. Perancangan Pembangkit Listrik Tenaga Surya (PLTS) Di Laboratorium Lapangan UNISKA Daerah Bentok Kecamatan Bati-Bati Kab Tanah Laut. *Prosiding Hasil Penelitian Dosen UNISKA MAB Banjarmasin*, hal 169, Maret 2014, ISBN: 978-602-71393-0-5.
- Suriadi dan Mahdi Syukri. 2010. Perencanaan Pembangkit Listrik Tenaga Surya (PLTS) Terpadu Menggunakan Software PVSYST Pada Komplek Perumahan di Banda Aceh. *Rekayasa Elektrika* Vol. 9, No. 2, Oktober 2010.