

Kode>Nama Rumpun Ilmu* : 431 / Teknik Mesin
Bidang Fokus : Konversi Energi

**LAPORAN AKHIR
PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT
DANA PNBK FAKULTAS TEKNIK 2021**



**Sosialisasi dan Pelatihan EBT Untuk Menciptakan Kemandirian serta Penyediaan
Listrik Secara Mandiri Berbasis Material Lokal**

Tim Pengusul

Ketua : Sefnath J. E. Sarwuna, ST., MT NIDN : 0001069301
Anggota : W. M. Rumaherang, ST, M.Sc, Ph.D NIDN : 0009087211
Cendy S. E. Tupamahu, ST., MT NIDN : 0030048607

**FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS PATTIMURA
AMBON
AGUSTUS
2021**

RINGKASAN

Energi merupakan hal yang penting bagi kehidupan masyarakat. Berbagai bentuk energi yang berkaitan langsung dengan masyarakat misalnya energi panas untuk memasak, energi listrik untuk penerangan dan peralatan listrik lainnya. Namun penggunaan energi listrik bagi masyarakat yang kurang mampu dari segi ekonomi tentu tidak dapat menggunakannya. Pemanfaatan energi angin sebenarnya bukan barang baru bagi umat manusia. Semenjak 2000 tahun lalu teknologi pemanfaatan sumber daya angin dan air sudah dikenal manusia dalam bentuk kincir angin. Dusun Siahari terletak di Pulau Seram dengan jarak lebih kurang 187 km dari pusat Provinsi Maluku yaitu Kota Ambon. Siahari merupakan bagian dari desa Maneo, Kecamatan Seram Utara Timur Kobi Kabupaten Maluku Tengah. Permasalahan yang dihadapi masyarakat Dusun Siahari adalah energi listrik terutama untuk rumah tinggal karena terbatasnya jangkauan listrik dari PLN yang dikarenakan sarana infrastruktur yang kurang memadai dan besarnya biaya investasi, selain itu subsidi BBM dari pemerintah untuk pembangkit listrik dihapus dan berkurangnya subsidi untuk PLN. Salah satu potensi dusun Siahari adalah energi angin yang dapat digunakan sebagai Pembangkit Listrik Tenaga Angin. Berkaitan dengan hal tersebut tujuan kegiatan pengabdian masyarakat yaitu memberikan sosialisasi dan pelatihan untuk menciptakan kemampuan masyarakat dalam pengadaan pembangkit listrik secara mandiri sehingga dapat menciptakan masyarakat Siahari sebagai masyarakat mandiri energi. Tahap awal dilakukan sosialisasi EBT dilanjutkan dengan pelatihan sistem turbin dan generator untuk memberikan pengetahuan dan ketrampilan bagi masyarakat. Hasil kegiatan pengabdian, masyarakat dusun Siahari dapat menghitung daya turbin, komponen turbin angin, perawatan turbin angin dan generator.

Kata Kunci: Energi baru terbarukan, Sistem turbin angin, Energi listrik