

Buka Gelap dengan Sekam

Terang tersaji lewat sekam

Selama 30 tahun hidup Nyoman Widisastra bak dibekap gelap. Terang dari bohlam listrik menjadi sesuatu yang langka bagi warga Dusun Beji, Desa Munduk, Buleleng, Bali itu. Cercah cahaya saat malam menjelang hanya berasal dari kerlip pelita minyak tanah.

Penantian panjang Nyoman akan terang bohlam listrik akhirnya tersudahi. Ikhtiar untuk menghadirkan benderang itu dicapai lewat pemanfaatan limbah biomassa sekam dengan bantuan PT Gasifikasi Prima Energi (GPE). Bekerjasama Bank Negara Indonesia dan USAID, GPE mulai mengeksplorasi konsep proyek listrik pedesaan sejak Juni 2013. Dusun Beji dipilih lantaran berdasarkan survei yang dilakukan GPE daerah ini belum memiliki akses terhadap jaringan listrik.



Angela Dewi (berdiri) dan Sunarni (duduk) dari PT Gasifikasi Prima Energi memanfaatkan sekam untuk menghasilkan terang

Toh, setelah lokasi ditemukan tidak serta dapat langsung dilakukan produksi listrik. Butuh waktu sekitar 8 bulan dari mulai konstruksi hingga dimulainya produksi listrik. Menurut Angela Dewi dari GPE, salah satu hal yang penting adalah sosialisasi mengenai pemanfaatan limbah pertanian terutama sekam. “Banyak yang meragukan bahwa sekam padi bisa menghasilkan listrik,” ungkap Angela.

Terang

Sekam dipilih lantaran di seputaran lokasi terdapat 4 penggilingan padi berukuran sedang. Menurut Angela, pembangkit listrik sendiri mulai beroperasi sejak Februari 2014. Teknologi gasifikasi

yang dimanfaatkan *down-draft*. Untuk bahan baku sendiri, kelembapan sekam dipatok maksimal 10–15%. Setiap satu jam sendiri dibutuhkan tidak kurang 50 kg sekam.

Bagi warga Munduk, GPE tidak hanya *an sich* membangun pembangkit listrik. GPE menggandeng dan memberikan pelatihan bagi warga sekitar. Pelatihan meliputi pengoperasian dan manajemen pembangkit. Rencananya kelompok yang diberi nama “Sinar Utama” yang terdiri dari masyarakat Dusun Beji akan mengambil alih pengelolaan pembangkit selepas proyek berakhir.

Saat ini total jenderal listrik yang dihasilkan sebesar 20 kW (kilowatt). Menurut Angela saat ini

dimanfaatkan. Itu karena saja Munduk berlimpah dengan berbagai jenis limbah pertanian. Tidak hanya itu kelebihan panas yang dihasilkan oleh mesin pembangkit, tetapi direncanakan pula pengeringan hasil panen. Untuk mewujudkan hal tersebut sebuah bangunan yang berdekatan dengan gedung mesin pun telah dibangun. Berkat sekam padi, Dusun Beji membuka gelap dengan terang. ***



Pura Pusat Desa Munduk memperoleh berkah terang dari keberadaan Pembangkit Listrik Gasifikasi Biomassa Sekam

sudah ada 77 rumah warga yang sudah menerima berkah terang dari pemanfaatan listrik dari limbah pertanian. Dari pembangkit, jaringan listrik membentang sejauh 1,2 km (kilometer). Dari daya yang dihasilkan, setiap rumah sendiri menerima 100 watt. Aliran listrik pun turut pula memberi terang Pura Pusat Desa Munduk. Selama ini sebelum ada aliran listrik dari sekam padi, cahaya dari pelita minyak tanah menjadi penerang.

Ke depan, Angela berharap tidak hanya sekam padi yang



1. Teknologi gasifikasi yang memanfaatkan *down-draft*
2. Sekam dimanfaatkan sebagai bahan baku
3. Aliran listrik menerangi 77 rumah
4. Kolam pendingin
5. Dari kelebihan panas pembangkit direncanakan akan dibangun sistem pengeringan hasil pertanian
6. Mesin pembangkit hasilkan 20 kW
7. Kadar air bahan baku dipatok 10–15%