

ABSTRAK

Desa Karangharjo merupakan salah satu desa yang terletak di Kecamatan Silo Kabupaten Jember Provinsi Jawa Timur. Mata pencaharian Masyarakat Desa Karangharjo umumnya adalah petani dan sebagian besar masyarakat mempunyai ternak sapi ataupun kambing sebagai mata pencaharian tambahan. Sementara limbah dari ternak-ternak tersebut belum dimanfaatkan secara optimal, hanya sebagian kecil dimanfaatkan untuk pupuk kandang pada tanaman keras misalnya tanaman sengon, buah-buahan dan tanaman keras lainnya.

Beberapa tahapan pekerjaan dalam kegiatan Ipteks pemanfaatan kotoran sapi sebagai bahan bakar alternatif (biogas) meliputi perencanaan reaktor biogas yang mempertimbangkan volume reaktor dan kapasitas biogas yang dihasilkan, pembuatan reaktor biogas beserta kelengkapannya, perakitan, dan instalasi biogas di lokasi pengabdian. Dalam proses instalasi reaktor biogas melibatkan peran serta mitra, dengan harapan mitra dapat menguasai serta mampu membuat reaktor biogas secara mandiri sehingga penerapan teknologi tepat guna biogas dapat diterapkan secara luas di daerah pedesaan. Setelah kegiatan pembuatan reaktor biogas selesai dan mampu menghasilkan bahan bakar seperti yang diharapkan, selanjutnya dilakukan serah terima kepada mitra untuk dimanfaatkan sebagai bahan bakar alternatif memasak untuk usaha kripik singkong dan las listrik dengan memanfaatkan biogas sebagai bahan bakar jenset.