



Katalog Abstrak : A2011068

Rancang Bangun Sistem Kompor Gas Sekam Menggunakan Reaktor Gasifikasi Tipe Kontinyu Untuk Pemasakan Nira Kelapa

(Sumber Dana : Penelitian Hibah Bersaing DP2M Tahun 2011, Surat Perjanjian Pelaksanaan Penugasan Penelitian Hibah Bersaing Nomor: 021/SP2H/PL/Dit.Litabmas/IV/ 2011, tanggal 14 April 2011)

Peneliti : *Tasliman, Ir. M.Eng.; Digdo Listyadi Setiawan, Ir. M.Sc. (Fakultas Teknologi Pertanian Universitas Jember)*

ABSTRAK

Gula kelapa merupakan komoditi pertanian yang memiliki peluang pasar yang cukup menjanjikan. Namun masih terdapat kendala yaitu sistem produksinya memerlukan input energi yang sangat besar. Sekam padi tersedia melimpah, namun pemanfaatannya jauh dari optimal. Salah satu upaya pemanfaatan sekam adalah dengan mengembangkan teknologi gasifikasi. Tujuan khusus penelitian ini adalah dihasilkannya prototipe reaktor gasifikasi sekam beserta kompornya untuk pemasakan nira kelapa, dilengkapi dengan data kinerja sistem tersebut. Tujuan khusus tahun pertama ialah untuk mempelajari rancangan dimensional dan parameter kinerja optimal sistem tersebut. Dari penelitian ini dapat diambil kesimpulan yaitu: diameter reaktor 25 cm cukup memadai digunakan mengolah nira kelapa; pipa penyaluran gas harus minimal berdiameter 2 inci agar tidak terjadi penyumbatan; diperlukan lubang penyalan yang cukup merata, serta ukuran lubang yang cukup besar supaya mempercepat penyalan; debit udara untuk memperoleh nyala api yang bagus adalah berkisar antara 3 – 5 liter per detik; konsumsi sekam lebih kurang 10 kg per jam; prosentase arang lebih kurang sebesar 30 %.

Kata Kunci : *gasifikasi; sekam padi; reaktor gasifikasi; gasifikasi sekam; kompor gas sekam.*