

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Tanaman padi merupakan tanaman penghasil beras yang merupakan makan pokok di Negara Indonesia. Sebelum menjadi beras tanaman padi diproses melalui beberapa tahap proses pengolahan yaitu pemanenan, perontokan, penjemuran, dan penggilingan. Produksi padi tahun 2015 sebanyak 75,40 juta ton gabah kering giling (GKG) atau mengalami kenaikan sebanyak 4,55 juta ton (6,42 persen) di bandingkan tahun 2014. Kenaikan produksi padi tahun 2015 terjadi di Pulau Jawa sebanyak 2,31 juta ton dan di luar Pulau Jawa sebanyak 2,24 juta ton. Kenaikan produksi terjadi karena kenaikan luas panen seluas 0,32 juta hektar (2,31 persen) dan produktivitas sebesar 2,06 kuintal/hektar (4,01 persen) menurut Badan Pusat Statistik, 2015 . Dalam proses penggilingan padi menjadi beras, ada produk-produk sampingan yang berupa limbah yang bila dibiarkan akan merugikan manusia karena terjadi pencemaran lingkungan ekosistem tersebut dan pencemaran udara akibat limbah tersebut.

Limbah dalam proses penggilingan padi yang terbesar adalah sekam padi mencapai 20 – 30 % dari bobot gabah dan hasil lainnya bekatul sekitar 8 – 12 %. Sekam yang merupakan limbah penggilingan padi dengan persentase terbanyak tersebut dapat menimbulkan masalah lingkungan apabila tidak dimanfaatkan dengan baik.

Kompas merupakan alat untuk merebus, memasak, menggoreng, mayoritas masyarakat menggunakan kompor minyak tanah, kompor gas, dalam kegiatan memasak. Masyarakat masih sangat tergantung energi minyak bumi dan gas dalam kegiatan memasak sedangkan sumberdaya yang tersedia semakin menurun dan harganya yang relatif mahal. Disisi lain ketersediaan limbah khususnya pertanian yang berupa biomasa juga semakin meningkat terutama limbah penggilingan padi tersebut.

Memanfaatkan limbah biomasa hasil penggilingan padi sebagai sumber energi alternatif untuk mengatasi mahalnya harga bahan bakar minyak dan untuk memanfaatkan limbah hasil penggilingan padi yang menjadi masalah lingkungan

apabila tidak dimanfaatkan. Dalam rumah tangga pemanfaatan sekam padi antara lain diolah menjadi briket arang untuk keperluan bahan bakar dalam memasak atau bisa juga dipakai sebagai bahan bakar langsung.

Kompur bahan sekam padi merupakan kompor yang memanfaatkan limbah biomassa dari penggilingan padi dan ramah lingkungan, dengan bahan bakar sekam padi dapat mengurangi limbah dan mengurangi pemakaian bahan bakar minyak dari proses penggilingan padi memberi dampak positif terhadap lingkungan dan menghemat pengeluaran biaya rumah tangga, sisa pembakaran berupa arang sekam yang dapat dijadikan media tanam. Pemanfaatan sekam padi dapat digunakan sebagai energi alternatif yang tebarukan untuk kebutuhan rumah tangga dengan menggunakan kompor berbahan bakar sekam padi sehingga efektif dan efisien, oleh karena itu perlu pembuatan kompor bahan bakar sekam padi sebagai energi alternatif yang terbarukan untuk kebutuhan skala rumah tangga.

1.2 Rumusan masalah

- a. Bagaimana cara membuat kompor bahan bakar sekam padi sebagai energi alternatif untuk kebutuhan skala rumah tangga?
- b. Penggunaan tungku konvensional yang digunakan oleh masyarakat kurang efisien.

1.3 Tujuan

Tujuan dari pembuatan kompor bahan bakar sekam ini adalah :

- a. Membuat kompor sekam padi.
- b. Menguji kinerja kompor sekam padi.

1.4 Manfaat.

Manfaat yang diperoleh dari pembuatan kompor sekam padi

- a. Memberikan alternatif kompor sekam padi.
- b. Memanfaatkan limbah sekam padi sebagai bahan bakar kompor sekam padi.