

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

1.1. Kesimpulan

Dari hasil penelitian disimpulkan bahwa proses pembuatan briket arang tongkol jagung dengan cara karbonasi perbandingan variase perekat dan bubuk arang, bentuk briket yang dibuat selindris

Jumlah variasi dibuat ada 4 variasi dengan perbandingan variasi antara sagu dan arang: variasi 1:3 dibuat sebanyak 15 briket, variasi 1:4 dibuat sebanyak 21 briket, variasi 2:3 dibuat sebanyak 33 briket, dan variasi 2:5 sebanyak 40 briket.

Hasil pengujian proksimasi briket arang tongkol jagung dalah sebagai berikut : nilai kadar air pada variasi 1:3 adalah 6,66%., 1:4 adalah 7,30%., 2:3 adalah 8,66%., 2:5 adalah 7,50%., Kadar abu pada variasi 1:3 adalah 3,28 %., 1:4 adalah 3,11%., 2:3 adalah 3,50% dan 2:5 adalah 3,40%., Dekomposisi senyawa volatile pada variasi 1:3 adalah 44,58., 1:4 adalah 58,99%., 2:3 adalah 62,02% dan 2:5 adalah 51,30%. Karbon terikat pada variasi 1:3 adalah 45,48%., 1:4 adalah 54,56., 2:3 adalah 25,84 dan 2:5 adalah 41,20. Nilai kalor pada variasi 1:3 adalah 6757kal/g., 1:4 adalah 6150kal/g., 2:3 adalah 3758 kal/g dan 2:5 adalah 2912 kal/g. Kerapatan pada variasi 1:3 adalah 0,63 g/cm³., 1:4 adalah 0,60 g/cm³., 2:3 adalah 0,56 kal/g dan 2:5 adalah 0,55 kal/g. Briket arang tongkol jagung memenuhi standar mutu briket dengan memiliki nilai kalor dan dekomposisi senyawa volatile yang tinggi sehingga briket tongkol jagung memiliki kualitas yang baik.

Dari hasil pengujian analisis proksimasi sifat fisik dan kimia, maka briket arang tongkol yang memiliki kualitas yang baik adalah briket dengan perbandingan 1:3. Yang memenuhi mutu standar briket yang beredar dipasaran dan memiliki keunggulan nilai dekomposisi senyawa volatil dan nilai kalor yang tinggi, dibandingkan dengan briket standar SNI, impor, standar briket Inggris, standar briket Jepang dan Amerika.

4.2. Saran

Untuk penelitian lanjutan, diharapkan agar tidak menggunakan banyak perekat, yang menyebabkan briket cetak akan sulit dibentuk menjadi bentuk cetakan yang diinginkan. Hal ini diakibatkan karena rendahnya kerapatan arang tongkol jagung sehingga sulit dicetak dengan menggunakan perekat.