

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Energi merupakan permasalahan utama dunia saat ini. Tiap tahunnya kebutuhan akan energi semakin meningkat seiring dengan semakin meningkatnya aktivitas manusia yang menggunakan bahan bakar terutama bahan bakar minyak yang diperoleh dari fosil tumbuhan maupun hewan. Energi alternatif dapat dihasilkan dari teknologi tepat guna yang sederhana dan sesuai untuk daerah pedesaan seperti briket dengan memanfaatkan limbah biomassa seperti bonggol jagung, Serabut Kelapa, tempurung kelapa, kulit singkong, kulit salak, kulit buah siwalan, sekam padi, serbuk gergaji kayu jati, ampas tebu, kulit coklat. Sejalan dengan itu, berbagai pertimbangan untuk memanfaatkan Bonggol Jagung dan Serabut Kelapa menjadi penting mengingat limbah ini belum dimanfaatkan secara maksimal di daerah Malang(Sulistyaningkartti,2017).

Bahan bakar minyak merupakan sumber energy dengan konsumsi terbesar saat ini jika dibandingkan dengan energy lainnya. Padahal cadangan minyak bumi kita semakin menipis hanya bertahan hingga 2025(ESDM, 2006).

Kebijakan energi Indonesia memiliki sasaran antara lain pada tahun 2025 akan tercapai penurunan peranan minyak bumi menjadi 26.2%, gas bumi meningkat menjadi 30.6%, batu bara meningkat menjadi 32.7% (termasuk briket batubara), panas bumi meningkat menjadi 3.8%, dan energi terbarukan meningkat menjadi 15% (Iskandar, 2019).

Kondisi ini memberikan dorongan untuk mencari sumber-sumber energi alternatif yang melimpah serta dapat diperbaharui dibandingkan dengan minyak bumi, gas alam maupun batu bara. Salah satu pilihan menarik adalah briket. Dimana briket sendiri sangat cocok dikembangkan di Indonesia, khususnya di wilayah Malang karena jumlah Bonggol Jagung dan Serabut Kelapa yang cukup melimpah dan masih belum di manfaatkan secara maksimal.

Berdasarkan latar belakang di atas, maka perlu dilakukan penelitian untuk mengetahui — Analisa Kadar Air Dan Nilai Kalor Pada Campuran Bonggol Jagung dan Serabut Kelapa karena sebagian masyarakat membutuhkan bahan bakar alternatif dari pemanfaatan Bonggol Jagung untuk kelangsungan hidup sehari-hari. Bahan dasar dari pembuatan briket ini berasal dari limbah Bonggol Jagung dan Serabut Kelapa yang dibuang disekitar rumah yang sangat melimpah Bonggol Jagung yang sangat banyak dan masih belum memiliki nilai fungsi dan mudah didapat dan memiliki sifat yang ekonomis.

1.2 Rumusan Masalah

Dari uraian diatas, maka perumusan masalah yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

1. Bagaimana pengaruh paduan komposisi bonggol jagung serta serabut kelapa dan perekat terhadap kadar air ?
2. Bagaimana pengaruh paduan komposisi bonggol jagung serta serabut kelapa dan perekat terhadap laju pembakaran?
3. Bagaimana pengaruh paduan komposisi bonggol jagung serta serabut kelapa dan perekat terhadap nilai kalor ?

1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari pelaksanaan penelitian ini adalah :

1. Untuk mengetahui kadar air terhadap paduan bonggol jagung dan serta serabut kelapa dan perekatnya.
2. Untuk mengetahui pengaruh variasi komposisi pada briket terhadap laju pembakaran.
3. Untuk mengetahui nilai kalor terhadap paduan bonggol jagung dan serta serabut kelapa dan perekatnya.

1.4 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Briket yang digunakan penelitian berbahan bonggol jagung dan serabut kelapa.

2. Komposisi massa perbandingan spesimen yaitu 105 gram dan setiap spesimen 35 gram.
3. Perbandingan yang ditentukan pada campuran spesimen yaitu 70gr:60gr:10gr, 60gr:70gr:10gr, 65gr:65gr:10gr.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini adalah :

1. Dapat mengatasi permasalahan dalam pengolahan limbah organik bonggol jagung dan serabut kelapa .
2. Dapat dipakai bahan bakar pada rumah tangga dan home industri pada masyarakat.
3. Sebagai sumber energi terbarukan bahan bakar yang ekonomis mudah didapati.
4. Dapat membantu mengurangi jumlah sampah bonggol jagung di pemukiman masyarakat yang selesai memanen jagung.
5. Dapat mengurangi dan memanfaatkan limbah serabut kelapa pada penjual kelapa muda.
6. Dapat dipakai sebagai bahan bakar pada sector industri, dan pembangkit jika briket ini di kelola dengan baik.