

BAB I PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Seiring perkembangan jaman ketersediaan energi di dunia semakin menipis sedangkan kebutuhan energi semakin hari semakin meningkat. Limbah ampas kopi arabika dan robusta lebih bermanfaat dan bernilai untuk menggantikan Bahan Bakar Minyak (BBM) dibandingkan bahan baku bioetanol yang bersumber dari tanaman budidaya yang membutuhkan biaya tinggi dan bersaing dengan penyedia pangan. (Dzafar Z, 2008).

Kopi robusta dikatakan kopi kedua setelah kopi arabika, karena tingkat rasa kepahitan, sedikit asam, dan mengandung kafein dalam kadar yang jauh lebih tinggi dari arabika. Biji kopi secara alami mengandung berbagai jenis senyawa antara lain kafein, asam klorogenat, karbohidrat, lemak, asam amino, senyawa volatil, dan mineral. Kopi robusta memiliki kandungan kafein dua kali lipat dibandingkan kopi arabika, sehingga efek simulan kopi robusta lebih besar kopi arabika. (Prastowo, 2010).

Bahan awal atau bahan dasar dari penelitian ini adalah ampas kopi arabika, ampas kopi robusta dan keramik sebagai wadah pembakaran ampas serta kanji sebagai perekat. Pada penelitian ini, penulis ingin memanfaatkan briket dari ampas kopi arabika dan ampas kopi robusta untuk merekayasa spesimen dari limbah yang tidak berguna menjadi barang yang bernilai tinggi dengan cara menggabungkan ampas kopi robusta dan ampas kopi arabika dengan beberapa variasi berbeda.

Berdasarkan latar belakang di atas, maka penulis mengambil judul “PERBANDINGAN VARIASI CAMPURAN BRIKET AMPAS KOPI (ROBUSTA DAN ARABIKA) TERHADAP NILAI KALOR” nilai kalor dari setiap material tersebut, maka dengan variasi campuran yang tepat diharapkan dapat menghasilkan material yang memiliki keunggulan dari berbagai sifat bahan dasarnya. Apabila hasil yang didapatkan sangat baik maka besar kemungkinan dapat digunakan sebagai alternatif pengganti bahan bakar.

1.2. Rumusan Masalah

Berikut rumusan masalah pada penelitian ini:

1. Berapa nilai kalor variasi campuran briket robusta dan arabika dengan metode pengeringan oven?
2. Berapa nilai kalor variasi campuran briket robusta dan arabika dengan metode pengeringan panas matahari?

1.3. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian penulisan karya ilmiah ini adalah sebagai berikut:

1. Mengetahui nilai kalor variasi campuran briket robusta dan arabika dengan metode pengeringan oven.
2. Mengetahui nilai kalor variasi campuran briket robusta dan arabika dengan metode pengeringan panas matahari.

1.4 Batasan Masalah

1. Hanya menggunakan alat press manual untuk pencetakan dan penekanannya
2. Pembakaran awal ampas kopi robusta dan arabika variasi oven 250°C dan pemanasan matahari 46°C dan menggunakan *mesh*.
3. Tidak membahas kandungan kimia pada kopi

1.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang didapatkan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Membuat spesimen penghantar kalor dari bahan baku yang sederhana dan mudah untuk didapat
2. Membuat spesimen pengganti bahan bakar dari limbah ampas kopi.

1.6 Sistematika Penulisan

Berikut susunan bab yang dilakukan dalam penelitian:

1. BAB I PENDAHULUAN: Dalam bab ini berisikan Latar Belakang, Rumusan Masalah, Batasan Masalah, Tujuan, Manfaat Penelitian, dan Sistematika Penulisan.
2. BAB II TINJAUAN PUSTAKA: Dalam bab ini berisikan penjelasan teori-teori dasar pengetahuan tentang penelitian yang berkaitan.
3. BAB III METODE PENELITIAN: Dalam bab ini berisikan penjelasan tentang Deskripsi Penelitian, Hipotesis, Metode Penelitian, Variabel

Penelitian, Diagram Penelitian, Lokasi dan Waktu Penelitian, Objek Penelitian, Alat dan Bahan, dan Skema Alat Uji.

4. BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN: Dimana dalam bab ini berisi hasil dan data yang didapatkan dari penelitian.
5. BAB V SIMPULAN DAN SARAN: Dimana dalam bab ini berisi tentang Simpulan dan Saran.
6. DAFTAR PUSTAKA berisi sumber-sumber pendukung yang digunakan penulis untuk menyusun penulisan skripsi ini
7. LAMPIRAN berisikan Data Hasil Pengujian, Perhitungan, dan Dokumentasi.



