

BAB V SIMPULAN DAN SARAN

5.1 Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka dapat ditarik simpulan sebagai berikut:

1. Nilai kalor tetinggi yang dihasilkan dari variasi temperatur 60°C, 80°C, dan 100°C *mesh* 30 dan 250 pengeringan briket kayu kopi yaitu *mesh* 30 temperatur 100°C sebesar 6972,23 cal/g, dan *mesh* 250 temperatur 100°C sebesar 6763,19 cal/g.
2. Pengaruh perbandingan variasi temperatur (60°C, 80°C dan 100°C) *mesh* 30 dan 250 Pengeringan briket kayu kopi yaitu: Ukuran butiran dan perekat. Semakin kecil ukuran butiran pada briket yaitu *mesh* 250 maka menghasilkan nilai kekerasan yang tinggi yaitu temperatur 60°C sebesar 26,6 HA, temperatur 80°C sebesar 27,6 HA, dan temperatur 100°C sebesar 27,4 HA, semakin besar ukuran butiran pada briket yaitu *mesh* 30 maka nilai kekerasan yang dihasilkan rendah yaitu temperatur 60°C sebesar 25,6 HA, temperatur 80°C sebesar 26,4 HA, dan temperatur 100°C sebesar 26,2 HA. Pengaruh perekat yaitu pada saat dilakukan pengeringan oven selama 3 jam dengan variasi temperatur (60°C, 80°C dan 100°C) membuat perekat bereaksi sehingga perekat ada yang menguap dan menggumpal yang menyebabkan nilai kekerasannya naik turun.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian dapat dikemukakan saran:

1. Pembuatan briket dari kayu kopi memiliki manfaat untuk digunakan sebagai bahan bakar alternatif pengganti bahan bakar miyak (BBM).
2. Pembuatan briket berbahan dasar biomassa ini dapat diterapkan oleh masyarakat ataupun industri untuk memanfaatkan limbah kayu kopi sehingga menjadi lebih bernilai ekonomis tinggi.
3. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut tentang pembuatan briket dari kayu kopi untuk mengetahui seluruh karakteristik agar informasi kualitas briket didapat lebih lengkap.

DAFTAR PUSTAKA

- Almu M. Afif, Syahrul, & Padang Yesung Allo, (2014). Analisa Nilai Kalor Dan Laju Pembakaran Pada Briket Campuran Biji Nyamplung (*Calophyllum Inophyllum*) dan Abu Sekam Padi. *DINAMIKA TEKNIK MESIN* , Universitas Mataram.
- Arifin Zainal, Hantarum, & Nuriana Wahidin, (2018). Pengaruh Perekat Pembuatan Briket Limbah Kayu Sengon Terhadap Kerapatan, Kadar Air Dan Nilai Kalor. Seminar Nasional sains dan teknologi. Institut Teknologi Adhi Tama Surabaya.
- Djoko Purwanto dan sofyan, (2014). Pengaruh Temperatur Dan Waktu Pengarangan Terhadap Kualitas Briket Arang Dari Limbah Tempurung Kelapa Sawit. *Jurnal Litbang Industr i.* 29-38.
- D, R. C., Setiawan, A. P., & Tanaya, F. (2019). Pemanfaatan Limbah Kayu Kopi Sebagai Bahan Perancangan Perabot Gereja Kristen Jawi Wetan Di Jengger Kabupaten Malang. *Jurnal INTRA*, 226-232.
- Fernando, R. (2022). Pengaruh Kandungan Karbon Cangkang Sawit Dan Tempurung Kelapa Pada Temperatur 1000°C dan *Mesh* 250 Terhadap Uji Temperatur Kolektor Surya. Skripsi. Malang: Universitas katolik Widya Karya Malang.
- Hilwatullisan, (2015). Pemanfaatan Limbah Kulit Kopi Dan Serbuk Gergaji Menjadi Briket Sebagai Sumber Energi Alternatif. Staf Pengajar Jurusan Teknik Kimia Politeknik Negeri Sriwijaya.
- Huda, S., Rubiono, G., & Qiram, I. (2018). Pengaruh Variasi Tekanan Dalam Komposisi Bahan Terhadap Pembakaran Briket Kulit Kopi (*Coffea Canephora*) Banyuwangi. *Jurnal V-Mac*, 28-31.
- Kalsum, U. (2016). Pembuatan Briket Arang Dari Campuran Limbah Tongkol Jagung, Kulit Durian Dan Serbuk Gergaji Menggunakan Perekat Tapioka. *Distilasi*, 42-50.
- Keenan, (1980) Kimia Untuk Universitas edisi Keenam *Jilid 1*. Jakarta: Erlangga
- Parinduri, L., & Parinduri, T., (2020). Konversi Biomassa Sebagai Sumber Energi Terbarukan. *Jurnal Of Electrical Tehnology*, 2502-3624.