

BAB V SIMPULAN DAN SARAN

5.1 Simpulan

Berdasarkan rumusan masalah, analisis dan pembahasan yang dilakukan maka penulis dapat menarik simpulan sebagai berikut:

1. Nilai kekerasan tertinggi dari briket robusta dan arabika dengan metode pengeringan oven dan matahari terdapat pada briket robusta arabika dengan campuran (50%:50%) dengan metode pengeringan matahari dengan nilai sebesar 23,7 HA.
2. Nilai kalor briket yang sesuai Standar Nasional Indonesia adalah briket yang mengandung nilai kalor minimal 5000 (cal/gram) sedangkan pada penelitian pembuatan briket yang telah dilakukan, hanya mengandung nilai kalor sebesar 4526,85 (cal/gram) sehingga briket yang telah dibuat tidak dapat mencapai Standar Nasional Indonesia.

5.2 Saran

Pada penelitian ini penulis sadar bahwa masih banyak kekurangan sehingga penulis menyarankan agar peneliti selanjutnya untuk memanaskan ampas kopi matahari diganti dengan metode pemanasan oven. Kandungan air yang terdapat pada kopi dapat berkurang lebih banyak sehingga proses pembakaran briket dapat lebih baik. Kandungan air dapat meningkatkan nilai kalor, selain itu penulis menyarankan agar penelitian selanjutnya menggunakan ampas kopi robusta dan arabika dengan komposisi robusta 70%: arabika 30%.

DAFTAR PUSTAKA

- Andline, A.A. 2013. Antimicrobial and Antioxidant Activities of Microwave Assisted Extracts From Coffee Ground Residue in Chiang Rai Province, Thailand. Skripsi. Tidak dipublikasikan. Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Afni Restasari, Wahyuningsih, Titik Suryandari, Mad Saleh, Katmar, Priyanto Pusat Teknologi Roket, Lembaga Penerbangan dan Antariksa Nasional 2016. Konversi Nilai Kekerasan Antara Durometer *Analog* dan Digital dalam rangka meningkatkan kualitas *Asbinder* propelan.
- Amin, S. "Penelitian Berbagai Jenis Kayu Limbah Pengolahan Untuk Pemilihan Bahan Baku Briket Arang" *Jurnal Sains Dan Teknologi Indonesia* 2, no. 1 (Maret, 2000) h. 41-46.
- Artati, W. K. "Kajian Eksperimental Terhadap Limbah Ampas Kopi Instan Dan Kulit Kopi" Surabaya ITS (2012).
- Billah, Mustamin. "Bahan Bakar Alternatif Padat (BBAP) Serbuk Gergaji Kayu" Buku Penerbitan Pada Penerbit UPN Press (2009).
- Budiawan, Lucky dkk. "Pembuatan Dan Karakterisasi Briket Biorang Dengan Variasi Komposisi Kulit Kopi". *Jurnal Bioproses Komoditas Tropis* 2, no. 2 (November, 2014).
- Budiman, Senadi. "Pembuatan Biobriket Dari Campuran Bungkil Biji Jarak Pagar Callister Jr., W.D., 2000, "Fundamentals of Materials Science and Engineering", Interactive e Text, John Wiley & Sons, Fifth Edition.
- Chang, Raymond. 2004. *Kimia Dasar : Konsep-konsep Inti*. Jakarta: Erlangga.
- Daud, Patabang. "Karakteristik Termal Briket Arang Serbuk Gergaji Kayu
- Dewan Standarisasi Nasional. 1991. SNI 01-6235-2000 Briket Arang Kayu. Jakarta: Badan Standarisasi Nasional.

PLAGIARISME ADALAH PELANGGARAN HAK CIPTA DAN ETIKA

- Erikson Sinurat, "Studi Pemanfaatan Briket Kulit Jambu Mete dan Tongkol Jagung sebagai Bahan Bakar Alternatif" Skripsi Sarjana, Fakultas Teknik UNHAS, Makassar, 2011.
- Effendi, K. "Pengaruh Perendaman Kadar Air Perekat Terhadap Sifat Fisis Mekanis Papan Partikel Dan Ampas Tebu" Skripsi Dapertemen Kehutanan Fakultas Gandhi, A. 2009. Pengaruh Variasi Jumlah Campuran Perekat Terhadap Karakteristik Briket Arang Tongkol Jagung. skripsi UNNES.
- Hardiwinoto, Suryo dan Widiyatno. "Pengaruh Komposisi Dan Bahan Media Terhadap Pertumbuhan Semai Pinus (Pinus merkuri)", Jurnal Penelitian Hutan Tanaman 8, no.1 (Februari, 2011).
- Hardiwinoto, Suryo dkk. "Media Kompos Serbuk Gergaji Kayu Sengon Dan Pupuk Lepas Lambat Untuk Meningkatkan Pertumbuhan Semai Pinus merkuri di KPH Banyumas Timur", Jurnal Ilmu Kehutanan IV, no. 2 (Juli-September, 2010).
- Hasti Amalia. (2021). *Uji Coba Pembuatan Briket Biorang Dengan Variasi Ampas Kopi Dan Serbuk Gergaji Kayu Tahun 2021*. (Electronic Thesis or Dissertation). Retrieved from <https://localhost/setiadi>.
- Jatropha curcas L. Dengan Sekam Sebagai Bahan Bakar Alternatif" Seminar Rekayasa Kimia Dan Proses Jurusan Kimia FMIPA UNJANI (2012).
- Kreith, Frank. 1991. Prinsip-Prinsip Perpindahan Panas Edisi Ketiga. Jakarta: Erlangga.
- Liu, dkk., 2000, High pressure densification of wood residues to form an upgraded fuel, Biomass and Bioenergy 19 (2000) pp. 177-186.
- Luthfi Parinduri, Taufik Parinduri 2020, Konversi Biomassa Sebagai Sumber Energi Terbarukan.
- Meranti" Jurnal, Mekanikal 4, no.2 (Juli,2013) h. 410-415 Dogra. "Kimia Fisika Dan Soal-Soal" Jakarta, UI-Prees (2008).
- M Muhsin (2019) Application of Talking Stick Learning Model to Improve Students' Positive Attitude and Learning Achievement in the Subject of Heat

PLAGIARISME ADALAH PELANGGARAN HAK CIPTA DAN ETIKA

- Pertanian Universitas Sumatra Utara (2000).
- Purnomo, R. H., Hower, H., & Padya, I. R. (2015). Pemanfaatan limbah biomassa untuk briket sebagai energi alternatif. Prosiding Seminar Agroindustri Dan Lokakarya Nasional FKPTTPI, September, 2–3.
- Rahardjo P. 2012. Panduan Budidaya dan Pengolahan Kopi Arabika dan Robusta. Jakarta : Penerbar Swadaya.
- Sariadi. “Pemanfaatan Kulit Kopi Menjadi Biobriket” Jurnal Reaksi Jurusan Teknik Kimia Politeknik Negeri Lhokseumawe 7, no. 14 (Juni, 2009).
- Sumadewi NLU, Puspaningrum DHD, Adisanjaya NN. 2020. PKM pemanfaatan limbah kopi di Desa Catur Kabupaten Bangli. 3(2):130-132.
- Sahputra, Andi dkk. “Pertumbuhan Dan Produksi Bawang Merah (*Alium ascalonicum*. L) Terhadap Pemberian Kompas Kulit Kopi Dan Pupuk Organik Cair”. Jurnal Online Agroekoteknologi ISSN No. 2337-6597 2, no.1 (Desember, 2013), h: 26-35.
- Soedejo, peter. 1999. Fisika dasar. Yogyakarta.
- Sri Zelviani, Putri Mayangsari, Nurul Fuadi, 2021, Penentuan Nilai Kalor Jenis Tanaman Herbal Jahe Dan Temulawak Sebagai Obat Penurun Demam Dengan Menggunakan Metode Cobra3.
- Triono, A. “Karakteristik Briket Arang Dari Campuran Serbuk gergajian Kayu Afrika Dan Sengon Dengan Penambahan Tempurung Kelapa” Skripsi Dapertemen Hasil Hutan Fakultas Pertanian Institut Pertanian Bogor (2006).
- Vibianti Dwi Pratiwi (2020) Effect of Burning Temperature on The Quality of Alternatife Bio-energy from Coffee Waste.
- Tjokrowisastro, E.H., dan Widodo, B.U.K., 1990, Teknik Pembakaran Dasar dan Bahan Bakar, ITS, Surabaya.
- Whistler, R. L.; BeMiller, J. N.; and Paschall, E. F.; 1984, Strach: Chemistry and Technology, Acdemic Press, Inc., TYoronto.