

BAB V SIMPULAN DAN SARAN

5.1 Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka dapat di simpulkan bahwa:

1. Hasil nilai kekerasan terendah pada *mesh* 100 tekanan 4 kg dengan nilai 23,6 HA dan nilai tertinggi terdapat pada *mesh* 30 tekanan 4 kg yang mempunyai nilai kekerasan sebesar 54,8 HA.
2. Nilai kalor tertinggi pada *mesh* 30 pada tekanan 5,5 kg dengan nilai 9221,09 cal/gram, dan terendah pada *mesh* 100 tekanan 3 kg dengan nilai 4076,70 cal/gram. Nilai kekerasan dan nilai kalor dipengaruhi tekanan dan *mesh* sehingga perlu mendapatkan tekanan dan *mesh* yang sesuai untuk briket.

5.2 Saran

- 1 Hendaknya dilakukan penelitian lanjutan pembuatan briket arang cangkang kemiri untuk mengetahui karakteristik lain briket, meliputi: kerapatan, laju pembakaran, lama nyala bara api briket, dan ketahanan tempa.
- 2 Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut tentang pembuatan briket arang campuran biomassa dengan penambahan cangkang kemiri, karena briket cangkang kemiri menghasilkan nilai kalor yang cukup tinggi.
- 3 Untuk penelitian lanjutan sebaiknya diteliti seluruh karakteristik agar informasi kualitas briket didapatkan lebih baik dari sebelumnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustina, Sry, I. Made Dira Swantara, and I. Nyoman Suartha. "Isolasi kitin, karakterisasi, dan sintesis kitosan dari kulit udang." *Jurnal Kimia* 9.2 (2015): 271-278.
- Ariani, Farida, Elizabeth Ginting, and Tulus Burhanuddin Sitorus. "Karakteristik Kinerja Mesin Diesel Stasioner dengan Bahan Bakar Campuran Biodiesel dari Biji Kemiri Sunan." *Media Teknika* 12.1 (2017).
- Aunillah, Asif, and Dibyo Pranowo. "Karakteristik biodiesel kemiri sunan [Reutealis trisperma (Blanco) Airy Shaw] menggunakan proses transesterifikasi dua tahap." (2012).
- Bahri, Samsul, et al. Pemanfaatan limbah industri pengolahan kayu untuk pembuatan briket arang dalam mengurangi pencemaran lingkungan di Nanggroe Aceh Darussalam. 2007.
- Botahala, Loth, et al. "Pembuatan Briket Cangkang Kemiri sebagai Bahan Bakar Alternatif bagi Masyarakat Pedalaman di Kabupaten Alor." *Jurnal Ilmiah Abdi Mas TPB Unram* 3.1 (2021).
- Dewi, Rini Kartika, and M. Istnaeny Hudha. "Kualitas Biobriket Cangkang Kemiri Melalui Proses Karbonisasi Microwave dengan Bahan Perikat Tepung Gambili (*Dioscorea esculenta* L) dan Tepung Mbote (*Colocasia esculenta*)." *Jurnal Teknik Kimia dan Lingkungan* 6.1 (2022).
- Elfiano, Eddy, Purwo Subekti, and Ahmad Sadil. "Analisa proksimat dan nilai kalor pada briket bioarang limbah ampas tebu dan arang kayu." *Jurnal Aptek* 6.1 (2014)
- Gunawan, Sigit, and Sigit Budi Harton. "Analisis pengaruh media pack carburizing terhadap keausan dan kekerasan sproket sepeda motor." *Traksi* 15.2 (2015).
- Hendra, Djani; Darmawan, Saptadi. Pembuatan briket arang dari serbuk gergajian kayu dengan penambahan tempurung kelapa. *Jurnal Penelitian Hasil Hutan*, 2000.
- Hudori, Mahfuz, and Indra Wijaya. "Desain rancangan percobaan pada pengujian kuat tekan beton berbahan campuran cangkang kemiri." *Jurnal Rab Construction Research* 4.1 (2019).

- Mustain, Asalil, et al. "Pembuatan Briket Campuran Arang Ampas Tebu dan Tempurung Kelapa sebagai Bahan Bakar Alternatif." *Jurnal Teknik Kimia dan Lingkungan* 5.2 (2021).
- Rahman, Abdul, and Eddy Kurniawan. "Karakterisasi Biobriket Campuran Kulit Kemiri Dan Cangkang Kemiri." (2017).
- Patandung, P. (2014). Pengaruh jumlah tepung kanji pada pembuatan briket arang tempurung pala. *Jurnal Penelitian Teknologi Industri*, 6(2).
- Surono, Untoro Budi. "Peningkatan kualitas pembakaran biomassa limbah tongkol jagung sebagai bahan bakar alternatif dengan proses karbonisasi dan pembriketan." *Jurnal Rekayasa Proses* 4.1 (2010).
- Thoha, M. Yusuf, and Diana Ekawati Fajrin. "Pembuatan briket arang dari daun jati dengan sagu aren sebagai pengikat." *Jurnal Teknik Kimia* 17.1 (2010).
- Rahman, Abdul, and Eddy Kurniawan. "Karakterisasi Biobriket Campuran Kulit Kemiri Dan Cangkang Kemiri." (2017).
- Rosafira, Jihan Zeinyuta. *Karakteristik Api Difusi Biodiesel Minyak Biji Kemiri (Aleurites Moluccana)*. 2019.
- Patabang, Daud. "Karakteristik termal briket arang sekam padi dengan variasi bahan perekat." *Jurnal mekanikal* 3.2 (2012).
- Patandung, P. (2014). Pengaruh jumlah tepung kanji pada pembuatan briket arang tempurung pala. *Jurnal Penelitian Teknologi Industri*, 6(2).
- Putri, Renny Eka, and Andasuryani Andasuryani. "Studi mutu briket arang dengan bahan baku limbah biomassa." *Jurnal Teknologi Pertanian Andalas* 21.2 (2017).
- Setiowati, Reni, and Mokhamad Tirono. "Pengaruh variasi tekanan pengepresan dan komposisi bahan terhadap sifat fisis briket arang." *Jurnal Neutrino: Jurnal Fisika Dan Aplikasinya* 7.1 (2014).
- Santosa, R. Mislaini, and Swara Pratiwi Anugrah. "Studi Variasi Komposisi bahan Penyusun Briket dari Kotoran Sapi dan Limbah Pertanian." *Jurusan Teknik Pertanian, Fakultas Teknologi Pertanian Universitas Andalas* (2010).
- Sinaga, Robert, and Dyah Wulandani. "Karakteristik Fisik dan Mekanik Kemiri (Aleurites moluccana Wild.)." *Jurnal Keteknikan Pertanian* 4.1 (2016).

Sulastiningsih, I. M., Novitasari Novitasari, and Agus Turoso. "Pengaruh kadar perekat terhadap sifat papan partikel bambu." *Jurnal Penelitian Hasil Hutan* 24.1 (2006).

Sulmiyati, Sulmiyati, and Nur Saidah Said. "Pengolahan Briket Bio-Arang Berbahan Dasar Kotoran Kambing dan Cangkang Kemiri di Desa Galung Lombok, Kecamatan Tinambung, Polewali Mandar." *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat* 3.1 (2017).

Surono, Untoro Budi. "Peningkatan kualitas pembakaran biomassa limbah tongkol jagung sebagai bahan bakar alternatif dengan proses karbonisasi dan pembriketan." *Jurnal Rekayasa Proses* 4.1 (2010).

Taufik, Muhammad, et al. "Rancang Bangun Alat Pencetak Briket Arang Pada Pemanfaatan Limbah Cangkang Biji Buah Karet." *Prosiding SENIATI* (2018): 197-202.

