

ADINDA CAHYA NINGSIH. J1A219044. Pengaruh Perbandingan Arang Limbah Kulit Ari Kopi Arabika (*Coffea arabika L.*) dan Tempurung Kelapa (*Cocos nucifera L.*) Terhadap Mutu Biobriket. Dosen Pembimbing : Ade Yulia, S. TP., M.Sc. dan Lisani, S.TP.,M.P.

RINGKASAN

Diantara limbah perkebunan yang masih memiliki potensi dan belum dimanfaatkan secara maksimal adalah limbah kulit ari kopi dan tempurung kelapa. Alternatif energi berbasis biomassa menjadi salah satu yang tepat dalam pengolahan limbah kulit ari kopi dan tempurung kelapa menjadi biobriket.

Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui pengaruh perbandingan arang limbah kulit ari kopi arabika (*Coffea arabika L.*) dan tempurung kelapa (*Cocos nucifera L.*) terhadap mutu biobriket dan untuk mendapatkan mutu biobriket yang tepat dari pencampuran kulit ari kopi dan tempurung kelapa. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 5 perlakuan (30% : 70%, 40% : 60%, 50% : 50%, 60% : 40%, 70% : 30%,) dan 3 ulangan, sehingga memperoleh 15 bahan percobaan dengan berat 1 biobriket sebesar 30 gr. Parameter yang diamati adalah kadar air, kadar zat menguap, kadar abu, kerapatan, laju pembakaran dan nilai kalor.

Hasil Penelitian menunjukkan pengaruh perbandingan arang limbah kulit ari kopi arabika (*Coffea arabika L.*) dan tempurung kelapa (*Cocos nucifera L.*) sangat berpengaruh nyata terhadap kadar air, kadar zat menguap dan kadar abu dan tidak berpengaruh nyata terhadap kerapatan, laju pembakaran dan nilai kalor biobriket. Perlakuan perbandingan terbaik dalam pembuatan biobriket ini adalah perlakuan 1 dengan perbandingan 30:70% yang memiliki rata-rata nilai kadar air 7 %, kadar zat menguap 6,08%, kadar abu 7,07 %, kerapatan 0,5534 g/cm³, laju pembakaran 0,2674 g/menit dan nilai kalor 6013,32 kal/g.

Kata kunci : *Biobriket, Kulit Ari Kopi Arabika, Tempurung Kelapa, Mutu Biobriket.*