

FASTIA RAHMADANI. J1B117039. Pengaruh Perbandingan Arang Pelepah Sawit (*Elaeis Guineensis*) dan Perekat Tapioka Terhadap Karakteristik Biobriket. Pembimbing: Addion Nizori, S.TP., M.Sc., Ph.D dan Dian Wulansari, S.TP, M.Si

RINGKASAN

Pertumbuhan sektor pertanian di Indonesia semakin meningkat khususnya disektor kelapa sawit yang dapat berpotensi meningkatkan limbah salah satunya pelepah sawit. Pembuatan briket merupakan salah satu pemanfaatan limbah pelepah sawit.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh perbandingan arang pelepah sawit dan perekat tapioka terhadap karakteristik briket dan mendapatkan perbandingan pelepah sawit dan perekat yang tepat untuk dijadikan briket.

Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 5 taraf perlakuan perbandingan komposisi pelepah sawit dan perekat tapioka dengan acuan berat kedua bahan sebesar 30 gram. Setiap perlakuan diulang sebanyak 4 kali dan diperoleh 20 satuan percobaan. Parameter yang diamati adalah kadar air, kadar abu, ketahanan, nilai kalor, laju pembakaran dan kerapatan.

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh nyata terhadap kadar air dan kadar abu, akan tetapi tidak berpengaruh nyata terhadap ketahanan, nilai kalor, laju pembakaran dan kerapatan. Hasil terbaik dan tepat untuk dijadikan biobriket adalah pada Perlakuan 5 (P5) dengan pengujian mutu Kadar Air (4,86%), Kadar Abu (11,31%), Ketahanan (99,03%) , Nilai kalor (3173 cal/gr) dan Kerapatan (0,57 gr/cm³). Pada uji laju pembakaran tidak ditemukan perbedaan hasil yang signifikan pada masing-masing perlakuan.

Kata kunci: *Arang pelepah sawit, briket, perekat tapioka*