

PEMBUATAN BRIKET BIOARANG DARI CANGKANG DAN TANDAN KOSONG KELAPA SAWIT

Title	PEMBUATAN BRIKET BIOARANG DARI CANGKANG DAN TANDAN KOSONG KELAPA SAWIT
Author Order	of
Accreditation	
Abstract	<p>Krisis energi dan bahan bakar sudah terjadi sejak akhir tahun 1970, sehingga awal tahun 1980 mulaidipikirkan tentang kemungkinan habisnya cadangan bahan bakar dari sumber yang tidak terbarukan dan mencarisumber bahan bakar alternatif. Salah satu cara untuk mengurangi konsumsi minyak tanah adalah pemanfaatandan penggunaan limbah hasil pengolahan kelapa sawit (PKS) menjadi briket bioarang, dimana bahan-bahanpenyusunnya berasal dari tandan kosong dan cangkang kelapa sawit. Tujuan penelitian secara umum untukmendapatkan formulasi dasar yang optimum dalam mendapatkan mutu briket bioarang yang memiliki standarmutu diantaranya: kadar air, kadar abu, kadar zat menguap, kadar karbon terikat, kerapatan, keteguhan tekanan,dan nilai kalor. Adapun tujuan khusus penelitian: (1) mengetahui pengaruh perbandingan komposisi cangkangdan tankos kelapa sawit; (2) mengetahui pengaruh perlakuan penambahan konsentrasi perekat kanji; dan (3)mengetahui interaksi antara perlakuan perbandingan penambahan komposisi cangkang dan tankos kelapa sawitdengan perlakuan penambahan konsentrasi perekat kanji terhadap mutu briket bioarang.Penelitian yang dilakukan merupakan eksperimental faktorial dengan rancangan percobaan RancanganAcak Kelompok (RAK). Faktor yang dicoba dalam penelitian adalah: (1) perlakuan perbandingan komposisicangkang dan tankos kelapa sawit (P), terdiri dari 4 taraf; perbandingan komposisi cangkang dan tankos 1:10(P1), perbandingan komposisi cangkang dan tankos 1:15 (P2), perbandingan komposisi cangkang dan tankos1:20 (P3), perbandingan komposisi cangkang dan tankos 1:25 (P4), dan (2) perlakuan konsentrasi perekat kanjiyang digunakan (K), yang terdiri dari 4 taraf ; konsentrasi 0 % kanji (K0), konsentrasi 2 % kanji (K1),konsentrasi 4 % kanji (K2), konsentrasi 6 % kanji (K3). Hasil pengamatan di uji dengan Analisis of Variance(ANOVA) dan untuk mengetahui perlakuan yang berbeda, maka analisis dilanjutkan dengan analisis regresi dan uji (DMRT) pada taraf 5 %.Hasil penelitian menunjukkan bahwa penambahan konsentrasi perekat kanji (K) dengan perbandingankomposisi bahan cangkang dan tandan kosong kelapa sawit (P) maupun interaksi antara keduanya (K x P)memberikan pengaruh sangat nyata terhadap variabel pengamatan kadar air, kadar abu, kadar zat menguap,kadar karbon terikat, kerapatan, keteguhan tekan maupun nilai kalor bakar briket bioarang. Perlakuan K0P1menghasilkan nilai kadar air paling kecil (5,7 %); K1P1 menghasilkan nilai kadar abu paling kecil (13,1 %);K0P4 menghasilkan nilai kadar zat menguap paling kecil (21,4 %); dan menghasilkan nilai kadar karbon terikatpaling besar (59,7 %); K3P2 menghasilkan nilai kerapatan paling besar (1,5 g/cm³); dan menghasilkan nilai keteguhan tekan paling besar (24,3 kg/m²); K0P3 dan K1P3 menghasilkan nilai kalor bakar paling besar (5169 dan 5069 kal/g).</p>
Publisher Name	Universitas Sebelas Maret (UNS)
Publish Date	2013-08-01
Publish Year	2013
Doi	DOI: 10.20961/jthp.v0i0.13516
Citation	
Source	Jurnal Teknologi Hasil Pertanian
Source Issue	Vol 6, No 2 (2013)
Source Page	
Url	https://jurnal.uns.ac.id/ilmupangan/article/view/13516/11262
Author	Dr Ir TRI YANTO, M.T