

Evaluasi Sifat Fisik Briket Arang Sabut Kelapa, Sekam Padi dan Campuran

Rimba Baguswara

Program Studi Keteknikan Pertanian

Jurusan Teknologi Pertanian

ABSTRAK

Kebutuhan energi di dunia semakin meningkat serta melimpahnya limbah sabut kelapa dan sekam padi di Kabupaten Jember menjadi latar belakang dilakukannya penelitian mengenai briket arang sabut kelapa, sekam padi dan campurannya. Uji evaluasi sifat fisik briket arang sabut kelapa, sekam padi dan campuran dilakukan untuk menentukan parameter sifat fisik dan klasifikasi briket arang berdasarkan nilai kalor sesuai standar. Parameter sifat fisik tersebut adalah kadar air, kadar zat menguap, kadar abu, kadar karbon terikat, kerapatan, keteguhan tekan dan nilai kalor. Penelitian ini menggunakan 5 perlakuan briket arang, yaitu: A (sabut kelapa 100%), B (75% sabut kelapa + 25% sekam padi), C (50% sabut kelapa + 50% sekam padi), D (25% sabut kelapa + 75% sekam padi) dan E (100% sekam padi). Hasil penelitian menunjukkan bahwa, seluruh perlakuan briket arang memenuhi standar kualitas untuk parameter kerapatan dan keteguhan tekan. Parameter kadar air untuk semua perlakuan briket arang memenuhi standar kualitas, kecuali perlakuan A. Semua perlakuan briket arang tidak memenuhi standar kualitas untuk parameter kadar zat menguap dan kadar karbon terikat. Perlakuan B untuk pengujian kadar abu memenuhi standar kualitas ($15,21 \pm 2,32$), sedangkan perlakuan yang lain tidak memenuhi. Klasifikasi briket berdasarkan nilai kalor sebagai berikut: a) perlakuan A dikategorikan klasifikasi C, b) perlakuan B dikategorikan klasifikasi D, c) perlakuan C, D dan E dikategorikan klasifikasi E.

Kata Kunci : briket arang, sifat fisik briket, klasifikasi briket