

Pengolahan bioarang sebagai pengganti biogas untuk mendukung proses roasting pengolahan kopi arabica dan ketahanan energi

Benedictus Mardwianta, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=9999920537197&lokasi=lokal>

Abstrak

Pengolahan limbah bioarang menjadi briket sebagai pengganti biogas untuk mendukung proses roasting pengolahan kopi arabica adalah inovasi energi alternatif sebagai pengganti arang konvensional yang berasal dari kayu dan biogas dari LPG serta untuk mendukung ketahanan energi. Briket merupakan material yang sangat dipengaruhi oleh sifat dan jenis dari bahan yang menjadi penyusun. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh komposisi briket dengan campuran limbah kulit kopi dan serbuk kayu terhadap nilai kalor, kadar air, kadar abu, dan uji kerapatan. Metode yang digunakan adalah eksperimen. Pada komposisi III nilai kerapatan paling tinggi karena jumlah serbuk kayu paling banyak. Karena dengan adanya perlakuan gaya tekan secara manual maka partikel arang akan mengalami pemampatan sesuai dengan gaya tekan yang diberikan. Hasil penelitian komposisi I menghasilkan nilai kalor 6052 kal/gr, komposisi II menghasilkan nilai kalor 6122 kal/gr dan komposisi III menghasilkan nilai kalor 6333 kal/gr. Hasil uji kadar abu SNI 01-6235-2000 tentang briket arang, kadar abu yang diperbolehkan tidak melebihi nilai 8%. Kadar abu yang dihasilkan pada komposisi III sesuai standar yang ditentukan