**INTISARI**

Kementerian Kesehatan Republik Indonesia

Poletiknik Kesehatan Yogyakarta

Jurusan Kesehatan Lingkungan

Karya Tulis Ilmiah, Agustus 2010

**IRADEK PATRIA**

**Briket Bioarang Kulit Buah Kakao *(Theobroma Cacao)* Sebagai Alternatif Pengganti Energi Arang Kayu**

**Xiv + 42 halaman + 6 lampiran**

Briket bioarang kulit buah kakao ***(Theobroma Cacao)*** adalah energi alternatif pengganti arang kayu, salah satu upaya pemanfaatan sampah biomassa untuk tidak mencemari lingkungan. Bahan bakar alternatif yang telah ada salah satunya yaitu briket bioarang, briket bioarang mengandalkan biomassa untuk bahan baku. Biomassa itu seperti ranting, dedaunan, tempurung kelapa, limbah kayu, limbah pertanian, limbah peternakan. Berbagai limbah padat pertanian juga dapat digunakan sebagai bahan pembuatan briket bioarang seperti limbah padat dari kulit buah kakao. Pemanfaatan limbah padat kulit buah kakao sebagai bahan baku pembuatan briket bioarang merupakan salah satu solusi yang tepat untuk mengatasi masalah pencemaran lingkungan terutama dari bau dan mengundang lalat yang terbawa angin dapat menimbulkan penyakit dan gangguan estetika.

Tujuan penelitian ini adalah diketahuinya perbedaan lama waktu mendidihkan air antara briket bioarang kulit buah kakao dengan briket arang kayu.

Metode penelitian ini menggunakan jenis Eksperimen dengan desain *Post test Only Design.* Untuk menguji hipotesis dan kebenaran penelitian maka data hasil pemeriksaan akan dianalisis secara deskriptif dan interensial. Objek penelitian adalah briket bioarang yang terbuat dari bahan baku kulit buah kakao 4,5 kg, dan arang kayu 4,5 kg. Dengan pengulangan 3 kali.

Hasil penelitian ini menunjukkan ada perbedaan lama waktu kemampuan mendidihkan air briket bioarang kulit buah kakao dan arang kayu, 0,5 kg, 0,75 kg dan 1,0 kg, di dapat variasi 0,5 kg briket kulit buah kakao yang efektif. Lama waktu yang dibutuhkan untuk mendidihkan air pada penggunaan briket bioarang kulit buah kakao variasi 0,5 kg, membutuhkan waktu 20,12 menit lebih cepat dibandingkan briket arang kayu 25,38 menit, dengan selisih 5,26 menit.

Kesimpulan dari penelitian ini ada perbedaan yang bermakna antara lama waktu mendidihkan air briket bioarang kulit buah kakao (Theobroma Cacao) dan briket arang kayu.

**Kata Kunci** : Bioarang, Kulit buah kakao, Alternatif, Energi, Arang kayu.

**Kepustakaan** : 22 buku (1982-2010)