

ABSTRAK

Jarak Pagar (*Ricinus communis L*) menjadi sangat populer ketika membahas energi Alternatif ramah lingkungan. Biji-bijinya mampu menghasilkan minyak berpotensi untuk dijadikan penghasil bahan bakar alternatif. Kandungan minyak dalam biji Jarak mencapai 54%. Proses pengambilan minyak biji jarak menggunakan metode pengepresan hidrolik dengan perlakuan pendahuluan yang terdiri dari proses penyortiran dan pemanasan dengan variabel suhu pemanasan awal 80°C, 90°C, 100°C dan variabel tekanan 110 kg/cm², 120 kg/cm², 130 kg/cm². Berdasarkan hasil pengamatan yang dilakukan sebanyak 9 variabel diperoleh presentase rendemen minyak terbanyak yaitu 10,08%(pada suhu pemanasan 100°C dengan tekanan 130 kg/cm²) dengan kandungan kadar air sebesar 3,24%. Densitas yang diperoleh sebesar 0,945 gr/ml, viskositas yang diperoleh yaitu 25,875 cp serta didapatkan angka asam sebesar 15,820 mgKOH/g dan angka penyabunan pada 129,591 mgKOH/gr.

Kata Kunci : Jarak, Minyak biji jarak, Pres hidrolik, Tekanan

ABSTRACT

*Castor (*Ricinus communis L*) became very popular when discussing environmentally friendly alternative energy. Seeds capable of producing oil producer have the potential to be used as alternative fuel. Oil content in seeds reached 54%. Castor bean oils extraction process using hydraulic press with pre-treatment consists of sorting process and heating with variable preheating temperature of 80°C, 90°C, 100°C and variable pressure of 110 kg/cm², 120 kg/cm², 130 kg/cm². Based on observations made by 9 variables obtained the highest percentage of oil yield is 10.08% (on a heating temperature of 100C with a pressure of 130 kg/cm²) with a moisture content of 3.24%. Density obtained for 0.945 g / ml, the viscosity obtained by the 25.875 cp and obtained by acid number 15.820 mgKOH/g and saponification numbers at 129.591 mgKOH / g.*

Keywords: Castor, Castor seed oil, Hidraulic press, Pressure