

ABSTRAK

Tanaman yang berpotensi untuk dijadikan penghasil bahan bakar alternative salah satunya adalah tanaman kelapa sawit (*Elaeis Guineensis*). Tanaman kelapa sawit tersebut memiliki biji yang berpotensi menghasilkan minyak sawit, terutama pada inti sawit yang sudah tua. kandungan minyak dalam inti sawit mencapai 46–54%. Lemak dan minyak dapat diperoleh dari ekstraksi jaringan hewan atau tanaman dengan tiga cara, yaitu rendering, pengepresan (pressing), atau dengan pelarut. Dua cara yang umum dalam pengepresan mekanis yaitu pengepresan hidrolik (*hydraulic pressing*) dan pengepresan berulir (*screw pressing*). Cara pengepresan hidrolik memerlukan perlakuan pendahuluan yang terdiri dari proses penyortiran dan pemanasan. Tujuan penelitian ini untuk mempelajari pengaruh tekanan dan suhu pemanasan awal terhadap rendemen minyak inti sawit. Inti sawit dibersihkan dari buahnya kemudian dipanaskan dengan variabel suhu 70°C, 85°C, 100°C dan variabel tekanan 110 kg/cm², 130 kg/cm², 150 kg/cm². Dari parameter-parameter keseluruhan, variabel yang mendekati SNI terdapat pada suhu pemanasan 100°C dan tekanan 130 kg/cm², dengan kadar air 0,2 %, densitas 0,952 gr/cm³, viskositas 144,033 Cp

Kata Kunci : Inti Sawit, Minyak inti sawit, Pres hidrolik

ABSTRACT

One of the plants that have the potential to be used as alternative fuel producer is Palm plant (Elaeis Guineensis). Palm plant has the potential to produce palm seed oil, especially kernel old seed. Oil content in the kernel seeds reach 46–54%. Fats and oils can be obtained from the extraction of animal or plant tissue in three ways, namely rendering, pressing or with a solvent. Two common ways in which mechanical presses hydraulic presses (hydraulic pressing) and pressing threaded (screw pressing). Hydraulic pressing need pre-treatment consists of the sorting process and heating. The purpose of this research is to study the effect of pressure and temperature of kernel seed oil yield. Kernel seeds are cleaned of feces and then heated with variable temperature 70°C , 85°C , 100°C and variable pressure of 110 kg/cm², 130 kg/cm², 150 kg/cm² . Of the overall parameters, variables approached SNI contained in the heating temperature of 100 ° C and a pressure of 130 kg/cm², with a water content of 0.2%, density of 0,952 gr/cm³, viscosity 144.033 Cp

Keywords: Kernel, Kernel seed oil, Hidraulic press