

BAB VII

KESIMPULAN DAN SARAN

7.1 Kesimpulan

Karet (*Hevea brasiliensis* Muell. Arg) merupakan salah satu komoditas pertanian yang penting untuk Indonesia dan lingkup Internasional. Indonesia adalah negara produsen karet alam terbesar ke dua di dunia setelah Thailand, karet merupakan salah satu hasil pertanian yang banyak menunjang perekonomian Negara. Buah karet berbentuk kotak tiga atau empat. Setelah berumur enam bulan buah akan masak dan pecah sehingga biji karet terlepas dari batoknya. Biji karet mempunyai bentuk ellipsoidal, dengan panjang 2,5-3 cm, yang mempunyai berat 2-4 gram/biji. Biji karet terdiri dari 40-50% kulit yang keras berwarna coklat, dan 50-60% kernel yang berwarna putih kekuningan. Kernel biji karet terdiri dari 45,63% minyak, 2,71% abu, 3,71% air, 22,17% protein dan 24,21% karbohidrat, sehingga biji karet berpotensi digunakan sebagai sumber minyak. Akan tetapi, kandungan air yang cukup besar dalam biji karet dapat memicu terjadinya hidrolisis trigliserida menjadi asam lemak. Oleh sebab itu, biji karet perlu dikeringkan terlebih dahulu sebelum dipres untuk diambil minyaknya

Berdasarkan hasil pengamatan yang dilakukan, variabel keempat dengan tekanan pengepresan 2000 psi dan suhu pemanasan awal 90 °C memperoleh persentase rendemen minyak terbanyak yaitu 15,9 %. Densitas minyak kedelai yang diperoleh antara 0,96-0,98 gr/ml. Viskositas minyak biji karet yang diperoleh antara 240,81-303,22 cp. Angka asam minyak biji karet berada pada 18,04-20,03. Angka penyabunan minyak biji karet berada pada 162,52-167,71. Angka peroksida minyak biji karet yang diperoleh antara 0.229-0,257

Berdasarkan hasil praktikum dapat disimpulkan bahwa semakin tinggi tekanan pengepresan dan semakin tinggi suhu pemanasan awal maka persentase rendemen minyak kedelai semakin banyak. Densitas dan viskositas minyak kedelai semakin turun dengan adanya

kenaikan suhu pemanasan awal. Angka asam dan angka penyabunan semakin naik dengan adanya kenaikan suhu pemanasan awal.

7.2 Saran

Saran yang dapat diberikan setelah melakukan praktikum Tugas Akhir Hidrolic Press adalah praktikan harus benar-benar mengetahui kandungan minyak yang ada dalam bahan karena proses ekstraksi menggunakan pengepresan mekanis akan lebih optimal apabila kandungan minyak dalam bahan lebih dari 50 %. Selain itu pemanasan bahan juga harus dilakukan agar protein yang terdapat di dalam biji terkoagulasi (menggumpal), dan menyebabkan pecahnya emulsi antara minyak dan protein sehingga memudahkan minyak mengalir keluar, sedangkan protein tetap tertinggal di dalam bungkil. Penggunaan sampel pada setiap perlakuan juga harus disesuaikan dengan kapasitas penuh alat Hydraulic Press sehingga permukaan tekan antara alat press dengan bahan menjadi lebih besar.