

BAB VII

KESIMPULAN DAN SARAN

7.1 Kesimpulan

Kedelai adalah salah satu tanaman polong-polongan yang menjadi bahan dasar banyak makanan Timur Jauh seperti kecap, tahu dan tempe. Kedelai merupakan sumber utama protein nabati dan minyak nabati dunia. Kandungan minyak dan komposisi asam lemak dalam kedelai dipengaruhi oleh varietas dan keadaan iklim tempat tumbuh. Lemak kasar terdiri dari trigliserida sebesar 140-95 persen, sedangkan sisanya adalah fosfatida, asam lemak bebas, sterol dan tokoferol. Minyak kedelai mempunyai kadar asam lemak jenuh sekitar 15%. Kadar minyak kedelai relatif lebih rendah dibandingkan dengan jenis kedelai-kedelaian lainnya, tetapi lebih tinggi daripada kadar minyak serelia.

Berdasarkan hasil pengamatan yang dilakukan, variabel keempat dengan tekanan pengepresan 2000 psi dan suhu pemanasan awal 120 °C memperoleh persentase rendemen minyak terbanyak yaitu 8,92 %. Densitas minyak kedelai yang diperoleh antara 0,91-0,93 gr/ml. Viskositas minyak kedelai yang diperoleh antara 190,62-199,34 cp. Angka asam minyak kedelai berada pada 0,41-0,67. Angka penyabunan minyak kedelai berada pada 179,25-191,45. Angka peroksida minyak kedelai yang diperoleh antara 0.26-0,34

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.