

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Dari penelitian yang telah dilakukan pada pemanfaatan minyak biji kapuk melalui proses degumming asam sitrat dapat disimpulkan bahwa :

1. Dari jumlah rendemen minyak biji kapuk yang dihasilkan, kondisi optimum diperoleh pada temperatur 150°C dan kecepatan putar 10hz. Namun dari analisa kualitas minyak yang paling optimum yaitu temperatur 100°C dari pengepresan dan dengan menggunakan konsentrasi asam sitrat 1% saat proses *degumming*
2. Dari hasil setelah degumming, semakin tinggi konsentrasi maka semakin tinggi penurunan minyak hampir 60% yaitu pada temperature 150 dan konsentrasi 1,5%
3. Pada Analisa karakteristik yang dihasilkan sebelum dan setelah degumming yaitu:
 - a. Kadar Air yang didapatkan saat sebelum *degumming* memiliki nilai kadar air diatas standar SNI yaitu 0,15% namun mengalami penurunan setelah dilakukan proses *degumming* dibawah 0,15%
 - b. Kadar bilangan asam saat sebelum dan setelah *degumming* memiliki nilai dibawah standar SNI yaitu 0,6 mgKOH/gr
 - c. Viskositas yang diperoleh semakin tinggi konsentrasi akan mengalami kenaikan pada viskositas, namun berbanding terbalik jika temperatur yang semakin tinggi maka akan diperoleh viskositas yang rendah
 - d. Pada densitas semakin tinggi konsentrasi dan semakin tinggi nilai densitas setelah *degumming*
4. Konsumsi energi tertinggi yaitu pada temperatur 150°C dan putaran 10hz yaitu sebesar 1,6632 kwh, biaya listrik sebesar Rp2440,38/kwh

5.2 Saran

Untuk penelitian selanjutnya dengan menggunakan *screw oil press machine* harus lebih teliti, agar dapat menghasilkan minyak biji kapuk yang maksimal dan gunakan asam selain asam sitrat pada saat proses *degumming* agar dapat pembandingan untuk mendapatkan kualitas minyak yang dihasilkan lebih bagus.