

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Dari penelitian yang telah dilakukan mengenai pemanfaatan biji kepayang menjadi minyak nabati kasar dengan menggunakan metode *Screw Press Oil Machine* dapat disimpulkan bahwa:

1. Putaran *screw* yang dipercepat akan terjadi kehilangan tenaga untuk proses penampatan (kompresi) sehingga minyak yang dihasilkan rendah, sedangkan jika kecepatan putar *screw* diperlambat maka aliran masa melalui ujung outlet lebih banyak sehingga hanya sebagian kecil kepayang yang tersetrak dan rendemen minyak yang dihasilkan rendah. Rendemen tertinggi terdapat pada sampel 1 kecepatan 15 hz dengan 49,68% melebihi % minyak yang didapatkan sebelumnya
2. Semakin tinggi kecepatan putaran *screw* maka energi suplai yang dibutuhkan semakin meningkat. Peningkatan terbesar ada pada sampel 2 kecepatan 20 hz yaitu dibutuhkan energi sebesar 650 watt dari daya input motor *screw*
3. Efisiensi pengepresan *screw* dipengaruhi oleh banyaknya massa yang masuk dan besarnya % rendemen yang dihasilkan. Semakin tinggi % rendemen mendadakan efisiensi dalam pengepresan juga baik dari rendemen tertinggi 49,68% efisiensi pengepresan yang didapatkan 5,87%.
4. Kondisi optimum pengepresan minyak biji kepayang pada kecepatan pelumatan 15 Hz untuk penggunaan alatnya sedangkan dalam penambahan jumlah minyak yang didapatkan pada putaran 10Hz lebih menghasilkan banyak minyak. Semakin tinggi bahan baku setiap running total konsumsi energi terus meningkat terutama pada sampel 4/20hz

5.2 Saran

Untuk penelitian selanjutnya diharapkan lebih teliti dan rapi dalam menggunakan peralatan *Screw Press Oil Machine* sehingga menghasilkan jumlah minyak kepayang yang maksimal. Selain itu juga diharapkan pada penelitian lanjutan agar parameter kualitas diuji menggunakan instrument analitik sehingga nilai parameter yang dihasilkan lebih akurat.