

V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 KESIMPULAN

Dari penelitian ini dapat diperoleh beberapa kesimpulan sebagai berikut :

1. Komposisi buah kepayang adalah daging biji 44,2% dan cangkang 55,98%. Komposisi daging biji adalah lemak 47%, protein 17,5%, karbohidrat 10,71%, dan bahan lain 24,79%.
2. Pengempaan terbaik untuk biji buah kepayang adalah dengan pemberian tekanan bertahap sampai diperoleh tekanan maksimum. Tekanan maksimum yang didapat adalah 160 kg/cm^2 dengan suhu awal pengempaan 70°C . Jumlah minyak yang dapat terekstraksi 85,89% dari 47% total kandungan minyak.
3. Biodiesel dari minyak kepayang terhadap parameter viskositas, densitas, bilangan asam, bilangan iodium, kadar gliserol, dan kadar ester ternyata telah memenuhi standar biodiesel ASTM. Hal ini menunjukkan bahwa minyak kepayang dapat dijadikan biodiesel sebagai minyak motor diesel pengganti minyak solar.
4. Tanaman kepayang memiliki potensi besar untuk dikembangkan sebagai tanaman tahunan untuk kawasan hutan.

5.2 SARAN

Dari berbagai parameter biodiesel minyak kepayang tidak terdapat perbedaan yang signifikan pada tahap transesterifikasi dan esterifikasi, maka sebaiknya cukup dilakukan satu proses saja. Untuk Pembanding biodiesel sebaiknya digunakan minyak mentah sawit (*crude palm oil*).