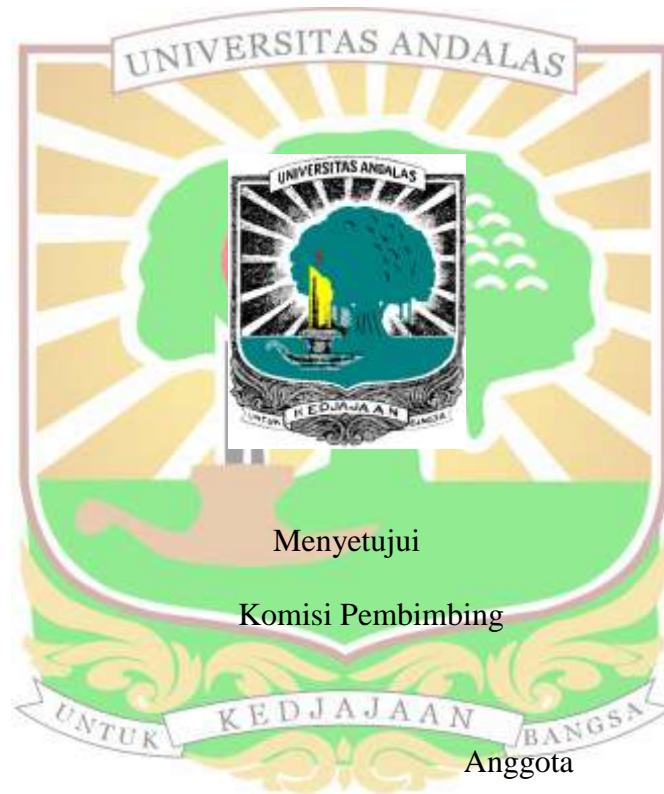


**Karakteristik Buah Kepayang (*Pangium edule* Reinw)
Di Sumatera Barat Dan Potensi Pemanfaatan
Minyaknya Sebagai Bahan Baku Biodiesel**

Oleh :

**NOFIARLI
05210004**



Menyetujui

Komisi Pembimbing

Ketua

Prof. Dr. Ir. Anwar Kasim

Anggota

Prof. Dr. Hazli Nurdin

**PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2010**

Karakteristik Buah Kepayang (*Pangium edule* Reinw) di Sumatera Barat dan Potensi Pemanfaatan Minyaknya sebagai Bahan Baku Biodiesel

Nofiarli
05210004

Penelitian dilakukan pada Laboratorium PP Fakultas Teknologi Pertanian Unand dari Oktober 2007 sampai Februari 2008. Tujuan penelitian : 1) Menentukan jumlah cangkang, daging dan minyak buah kepayang, 2) Menentukan metoda pengempaan yang sesuai untuk memperoleh minyak daging buah kepayang, 3) Mengetahui kualitas biodiesel dari minyak biji kepayang skala laboratorium, 4) Mengkaji potensi pemanfaatan buah kepayang.

Pengujian parameter biodiesel adalah rendemen, viskositas, densitas, bilangan asam, bilangan iod, bilangan penyabunan, kadar gliserol, dan kadar ester.

Dari penelitian diperoleh 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%. Pengempaan terbaik untuk biji buah kepayang adalah dengan pemberian tekanan bertahap sampai diperoleh tekanan maksimum 160 kg/cm². Suhu awal pengempaan 70⁰C. Jumlah minyak yang dapat terekstraksi 85,89% dari 47% total kandungan minyak. Pada uji parameter, biodiesel minyak kepayang telah memenuhi standar ASTM sehingga bisa sebagai substitusi minyak solar. Tanaman kepayang memiliki potensi besar untuk kawasan hutan.

Kata Kunci : Biodiesel, Kepayang, Mesin

