

## ABSTRAK

Kelapa sawit menjadi sektor perkebunan utama di Kalimantan Barat dan penyumbang devisa terbesar di Indonesia. Industri ini semakin berkembang dalam produksinya diiringi pertambahan volume limbah. Diantaranya Limbah padat belum dimanfaatkan secara optimal dan dapat diolah (dipirolisis) menjadi produk bernilai ekonomis (asap cair) yang selanjutnya menjadi bahan baku kimia dan bahan bakar. Pada penelitian pirolisis limbah padat kelapa sawit menjadi asap cair menggunakan variabel waktu operasi (60, 90, 120, 150, 180 menit) dan jenis limbah padat (cangkang, pelepah dan tandan kosong) pada suhu tetap 350°C. Hasil pirolisis (asap cair) dengan rendemen tertinggi 17,43% terdapat pada pelepah dengan lama pirolisis yaitu 120 menit dengan pH terendah 2,66. Total fenol asap cair yang tertinggi dihasilkan oleh cangkang yaitu 15,35%. Hal tersebut membuktikan jika semakin lama waktu pirolisis semakin tinggi juga nilai rendemen asap cair, begitu pula variasi limbah padat mempengaruhi nilai pH dan fenol asap cair.

**Kata Kunci:** *Asap Cair, Limbah Kelapa Sawit, Pirolisis, Rendemen*