

ABSTRAK

Eva Marito Daulay. 4163240006. Proses Dan Karakterisasi Asap Cair Dari Pirolisis Tempurung Kelapa Pada Temperatur Optimal

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui proses pirolisis pembuatan dan komposisi asap cair dari tempurung kelapa serta temperatur optimal pada pembuatan asap cair tempurung kelapa. Parameter yang diukur dalam penelitian ini adalah pengujian pH, Analisis GC-MS dan Viskositas. Hasil penelitian ini pada pengujian pH dengan rentang suhu 200⁰-350⁰C adalah 3,10-3,14 sedangkan pada analisis komposisi asap cair dengan analisis GC-MS senyawa yang terkandung adalah Asam Karbiksilat, Alkohol, Keton, Ester beserta senyawanya dan untuk viskositas dengan rentah suhu 200-350⁰C adalah 3,580-4,333. Berdasarkan hasil penelitian ditemukan proses terjadinya pirolisis yang dilakukan yaitu menyediakan terlebih dahulu alat pirolisis kemudian dibersihkan agar hasil didapatkan tidak terkontaminasi dengan senyawa lain, menyediakan tempurung kelapa yang telah dibersihkan dan dikeringkan selama 2-3 hari kemudian memasukkan tempurung kelapa ke dalam reaktor serta dipanaskan kemudian dikondensasi, hasil asap cair yang didapatkan ditampung sesuai dengan variasi suhu telah ditetapkan yaitu 200-250⁰C, 250-300⁰C, dan 300- 350⁰C. Jika nilai pH suatu asap cair rendah maka kualitas asap cair yang dihasilkan juga akan bagus, sebaliknya jika nilai pH asap cair tinggi maka kualitas asap cair tersebut rendah. Berdasarkan teori tersebut asap cair yang paling optimal adalah terdapat pada suhu 200-250⁰C selama 90 menit, yaitu sebesar 3,10.

Kata Kunci:Asap Cair, Pirolisis Tempurung Kelapa, Temperatur Optimal.

