


No	12	
Nama	ERWIN KURNIA WIDHIANINGSIH	
No Mhs	99/128192/PA/7702	
Pembimbing I	Dra. Ani Setyopratiwi, M.Si	
Pembimbing II	Drs. Iqmal Tahir, M.Si	
Skripsi	PENGARUH PERENDAMAN Se/ ZEOLIT AKTIF DALAM MINYAK SAWIT BEKAS TERHADAP KANDUNGAN RADIKAL BEBAS DAN KADAR ASAM LEMAK BEBAS	
Abstrak	<p>Telah dilakukan pembuatan, karakterisasi, dan uji aktivitas Se/zeolit aktif untuk menghilangkan radikal bebas dan menurunkan kandungan asam lemak dalam minyak. Pembuatan Se/zeolit aktif dilakukan dengan metoda impregnasi perendaman, yaitu dengan merendam zeolit aktif ke dalam larutan Se (dalam H₂SO₄ pekat) dan diaduk selama 24 jam. Se/zeolit aktif yang diperoleh dikalsinasi dengan dialiri gas N₂ pada temperatur 600 °C selama 4 jam, kemudian dioksidasi dengan gas O₂ dan direduksi dengan dialiri gas H₂ masing-masing pada suhu 400 °C selama 2 jam.</p> <p>Karakterisasi Se/zeolit aktif meliputi penentuan luas permukaan, volume pori dan rerata jejari pori dengan menggunakan alat yang didasarkan pada metode Brunauer Emmet Teller. Dari hasil pengukuran menunjukkan adanya penurunan karakter luas permukaan, volume pori dan rerata pori setelah pendistribusian Se ke dalam zeolit aktif. Uji aktivitas Se/zeolit aktif dilakukan dengan cara perendaman dalam minyak jelantah dengan variasi waktu perendaman 1, 2, 3, 4r dan 5 jam. Kandungan radikal bebas, dalam minyak tersebut diukur dengan menggunakan alat electron spin resonansi, sedangkan analisis asam lemak bebas dilakukan dengan metoda titrasi dengan menggunakan larutan NaOH standar. Dari hasil pengukuran menunjukkan bahwa minyak jelantah yang telah direndami Se/zeolit aktif mengandung radikal bebas yang lebih sedikit daripada minyak jelantah tanpa perendaman. Hasil yang sama juga terlihat pada kadar asam lemak bebas, dimana minyak jelantah yang telah direndami Se/zeolit aktif mengalami penurunan kandungan asam lemak bebas.</p>	