

**EKSTRAKSI MINYAK BEKATUL PADI DENGAN METODE MAE
(*Microwave Assisted Extraction*) MENGGUNAKAN PELARUT N-HEKSANA**

Sabrina Ike A.¹, Didin Masrofianaputri², Shofiyya Julaika³

Jurusan Teknik Kimia, Fakultas Teknologi Industri

Institut Teknologi Adhi Tama Surabaya

Jalan Arief Rahman Hakim N0.100, Sukolilo, Kota SBY, Jawa Timur 60117, Tlp (031)
5945043, Fax (031) 5994620

Email : sabrinaikeandani08@gmail.com, didin.masrofianaputri@gmail.com,
piyya.95@gmail.com

ABSTRAK

Proses ekstraksi bekatul padi menjadi minyak merupakan salah satu cara untuk menaikkan nilai tambah dari bekatul padi. Salah satu metode ekstraksi adalah dengan *Microwave Assisted Extraction* (MAE). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui komposisi asam lemak pada minyak bekatul padi, pengaruh volume pelarut, waktu ekstraksi, dan daya power *microwave* terhadap rendemen, %FFA dan bilangan penyabunan. Bekatul sebanyak 50 gr berukuran 60 mesh dicampurkan dengan N-Heksana dengan volume bervariasi 100, 200, sampai 500 ml dan diekstraksi menggunakan MAE dengan power 100, 380, dan 700 watt, waktu ekstraksi 10, 20, dan 30 menit. Hasil ekstraksi dipisahkan menggunakan centrifuge berkecepatan 3500 ppm selama 15 menit kemudian pelarut dipisahkan menggunakan distilasi. Distilat yang diperoleh dilakukan analisa GC-MS, Rendemen, %FFA dan Angka Penyabunan. Asam lemak tertinggi yang diperoleh adalah asam oleat yaitu sebesar 37,875%, hasil rendemen, angka penyabunan dan %FFA yang diperoleh pada kondisi terbaik adalah 10,58%, 192,61 mg/g dan 32,43%. kondisi terbaik terdapat pada 50 gr bekatul dengan power *microwave* 380⁰C, volume pelarut 500 ml selama 20 menit.

Kata kunci : Ekstraksi minyak bekatul padi, MAE (*Microwave Assisted Extraction*).