

**PENGARUH SONIKASI TERHADAP EKSTRAKSI MINYAK
BEKATUL**

Nama Mahasiswa / NIM : 1. Muhammad Hanafi / 05161049
2. Muhammad Lala / 05151050
Dosen Pembimbing : Bangkit Gotama, S.T., M.T

ABSTRAK

Ekstraksi rice bran oil (RBO) telah dilakukan dengan menggunakan metode ultrasound assisted aqueous extraction (UAAE). Tujuan penelitian ini adalah untuk menginvestigasi pengaruh kondisi operasi sonikasi, yakni waktu (15; 30; 45; dan 60 detik); suhu sonikasi (20 °C dan 40 °C) dan massa bahan (10 gr, 20 gr, 30 gr) terhadap *yield* dan berat jenis (densitas) RBO, menganalisis konsumsi energi antara metode *ultrasound assisted aqueous extraction* (UAAE) dengan *aqueous extraction* (AE) serta menganalisis perbandingan *yield* antara bekatul merah dan putih. Hasil yang didapatkan bahwa waktu dan suhu sonikasi berpengaruh terhadap peningkatan *yield*, sedangkan pada massa bekatul 20 gr merupakan kondisi yang optimum. *Yield* tertinggi, 17.6 %, diperoleh pada waktu sonikasi 60 detik, masa bekatul 20 gr dan suhu sonikasi 40 °C. Konsumsi energi metode UAAE 40 °C lebih rendah dibandingkan dengan AE dengan penurunan konsumsi energi sebesar 15,95%. *Yield* bekatul putih lebih tinggi dibandingkan bekatul merah baik pada suhu 20 °C maupun 40 °C. Dapat disimpulkan bahwa metode UAAE merupakan metode yang terbaik untuk apabila dibandingkan dengan metode konvensional dari segi produktivitas dan konsumsi energi relatif.

Kata Kunci:

Rice bran oil, sonication, ultrasound assisted aqueous extraction, yield.