

Abstrak

Penelitian ini bergantung pada analisis kadar lemak dari produk food replacement (x) dan fermentasi akar Teratai (*Nelumbo nucifera*) dengan memanfaatkan metode Soxhlet. Eksperimen dilakukan dengan cara ekstraksi menggunakan pelarut n-hexana selama enam jam. Dan kadar lemak ditentukan berdasarkan perbedaan berat setelah ekstraksi. Temuan menunjukkan bahwa kadar lemak pada produk food replacement (x) mencapai 63,60%, sementara pada fermentasi akar Teratai adalah 89,19%. Angka-angka tinggi ini dipengaruhi oleh komposisi bahan yang digunakan, efektifitas pelarut nonpolar, serta perubahan pada struktur matriks akibat fermentasi yang meningkatkan akses lipid. Proses fermentasi yang berlangsung selama 22 hari mempertinggi efektifitas enzimatik yang merusak dinding sel sehingga memudahkan ekstraksi senyawa lipofilik. Hasil dari penelitian ini mengindikasikan bahwa fermentasi bisa dapat meningkatkan pengukuran lemak pada bahan pangan berbasis nabati, namun angka yang didapat merefleksikan lemak yang berhasil diekstrak, bukan lemak murni. Sesuai dengan peraturan di Indonesia, belum ada batas maksimum untuk kadar lemak pada makanan untuk kebutuhan gizi khusus.

Kata Kunci: : lemak, fermentasi, teratai, soxhlet, pangan