

ABSTRAK

PROFIL KROMATOGRAFI LAPIS TIPIS PRODUK FRAKSINASI DINGIN CAMPURAN CPO (*Crude Palm Oil*) DAN PKO (*Palm Kernel Oil*)

Oleh

MUHAMMAD FERDIANSYAH MULYA HARAHAP

Industri pengolahan buah kelapa sawit menghasilkan produk minyak sawit mentah (*Crude Palm Oil/CPO*) dan minyak inti sawit (*Palm Kernel Oil/PKO*). Produk turunan hasil olahan buah sawit yang banyak dimanfaatkan sebagai emulsifier dan antimikroba adalah produk monogliserida (MG) dan digliserida (DG). Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa produk hasil fraksinasi dingin campuran CPO-PKO diketahui memiliki sifat antibakteri dan emulsifier yang baik. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui nilai rendemen, pola pemisahan dan aktivitas antimikroba senyawa komponen terpisah. Teknik identifikasi yang digunakan adalah kromatografi lapis tipis (KLT) silica gel. Metode penelitian dilakukan secara deskriptif dengan faktor tunggal dengan tiga ulangan. Faktor tunggal perlakuan adalah campuran eluen heksana, dietil eter, dan asam formiat 80:20:2 (v/v) sebanyak 30 ml dalam chamber, selanjutnya dilakukan pengamatan pola sebaran berdasarkan nilai R_f, nilai rendemen, dan uji aktivitas antimikroba dengan metode difusi agar sumur terhadap *Escherecia coli*, *Staphylococcus aureus*, dan *Saccaromhyces cerevisiae*. Hasil pemurnian produk fraksinasi dingin campuran CPO dan PKO menghasilkan lima fraksi komponen terpisah yang ditentukan berdasarkan nilai R_f yaitu MG, DG, asam lemak bebas (ALB), dan trigliserida (TG). Rendemen fraksi komponen terpisah MG, DG, etil ester (EE), ALB, dan TG sisa secara berurutan adalah 24,75%, 24,89%, 12,45%, 24,63%, dan 13,27%. Total rendemen gabungan MG dan DG rata-rata 49,65%. Komposisi MG-DG tertinggi produk fraksinasi dingin (52,54%) dengan TG sisa (12,48%).

Kata kunci: fraksinasi, kromatografi lapis tipis, minyak inti sawit, minyak sawit mentah, dan profil.