

PROSES PRODUKSI KONSENTRAT KAROTENOID DARI FRAKSI CAIR MINYAK SAWIT MENGGUNAKAN METODE KROMATOGRAFI KOLOM ADSORPSI

Nur Wulandari¹⁾

Penelitian ini bertujuan untuk memperoleh kondisi optimal proses produksi minyak sawit fraksi cair yang berwarna merah dengan kadar karotenoid yang tinggi, serta untuk memperoleh kondisi optimal proses produksi konsentrat karotenoid menggunakan metode Kromatografi Kolom Adsorpsi (KKA) pada skala laboratorium menggunakan adsorben campuran abu sekam padi dan silika gel. Untuk mempermudah karotenoid terbawa dalam fraksi cairnya, minyak sawit kasar diberi perlakuan penambahan heksana dengan pengadukan menggunakan *shaker*. Berdasarkan persen *recovery* dan total karotenoid yang terdapat dalam fraksi cair, perlakuan optimal pembuatan fraksi cair adalah dengan penambahan heksana 50%, dengan kecepatan pengadukan 200 rpm selama 10 menit dan waktu pemisahan fraksi cair selama 3 hari pada suhu kamar. Fraksi cair minyak sawit tersebut mengandung karotenoid sebanyak 275 ppm dengan % *recovery* 81.01%. Selanjutnya dilakukan pemisahan karotenoid dari komponen minyak sawit lainnya dengan menggunakan kromatografi kolom adsorpsi yang menggunakan adsorben campuran abu sekam padi dan silika gel. Proses pemisahan terbaik dicapai pada rasio abu sekam padi: silika gel 30:10 yang mampu menghasilkan *recovery* karotenoid sebesar 41.7%.

1) Staf Pengajar Dep. Ilmu dan Teknologi Pangan, Fakultas Teknologi Pertanian IPB