

## Mempelajari Pembuatan Senyawa Epoksi dari Minyak Kelapa Sawit Kasar

Marlina Daniel Haya

Jurusan Teknologi Industri Pertanian  
Fakultas Teknologi Pertanian, Institut Pertanian Bogor

### ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mempelajari proses pembuatan senyawa epoksi dari minyak kelapa sawit kasar, pengaruh konsentrasi pelarut dan suhu terhadap senyawa epoksi yang dihasilkan serta menentukan kondisi proses epoksidasi yang dapat menghasilkan rendemen yang tertinggi.

Rancangan percobaan yang digunakan adalah Rancangan Acak Lengkap Faktorial, 2 kali ulangan dengan 2 faktor perlakuan. Perlakuan yang diterapkan adalah konsentrasi pelarut dan suhu. Konsentrasi pelarut terdiri dari 3 taraf, yaitu 10%, 20% dan 30%, sedangkan suhu terdiri dari 4 taraf, yaitu 60 – 65 °C, 65 – 70 °C, 70 – 75 °C dan 100 – 105 °C.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa konsentrasi pelarut berpengaruh terhadap Kandungan Oksiran dan Viskositas. Peningkatan konsentrasi pelarut akan meningkatkan Kandungan Oksiran dan menurunkan Viskositas. Suhu berpengaruh terhadap semua parameter yang diukur. Peningkatan suhu akan meningkatkan Kandungan Oksiran, menurunkan Bilangan Iod, meningkatkan kepekatan Warna dan meningkatkan Viskositas senyawa epoksi minyak kelapa sawit kasar yang diperoleh

Dari hasil penelitian ini diketahui bahwa senyawa epoksi minyak kelapa sawit kasar dengan rendemen yang tertinggi diperoleh dari kombinasi perlakuan 10% pelarut dan suhu 100 – 105 °C, yaitu senyawa epoksi dengan Kandungan Oksiran (3,4%) dan Bilangan Iod (1,4).

Haya, M.D. 1991. Mempelajari Pembuatan Senyawa Epoksi dari minyak Kelapa Sawit Kasar. **Skripsi** Jurusan Teknologi Industri Pertanian. Fakultas Teknologi Pertanian. Institut Pertanian Bogor