

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Penelitian yang telah dilakukan yaitu filtrasi *Crude Palm Oil* (CPO) untuk mendapatkan minyak sawit merah menggunakan filter arang aktif, membran keramik, dan cartridge dapat disimpulkan bahwa :

1. Kondisi operasi optimum proses filtrasi yaitu pada suhu 55 °C dengan kecepatan aliran permeat 4,8 liter/jam. Kinerja alat filter menggunakan membran keramik yang dilakukan menghasilkan nilai rejeksi yang berpengaruh terhadap β -karoten pada produk minyak sawit merah. Nilai rejeksi paling tinggi sebanyak 30,14568 % dan dengan nilai fluks sebanyak 19,1419 L/m² jam.
2. Kualitas minyak sawit merah yang memenuhi standar minyak sawit merah yang dibeli dipasaran yaitu kadar air, viskositas, β -karoten, densitas dan yang tidak memenuhi standar yaitu bilangan peroksida dan asam lemak bebas.
3. Penelitian ini kurang efektif untuk menghasilkan minyak sawit merah karena kinerja membran dalam menghasilkan minyak sawit merah membutuhkan proses lanjutan.

5.2 Saran

Untuk penelitian lebih lanjut disarankan menggunakan membran keramik dengan komposisi berbeda atau membran jenis lain sehingga diperoleh minyak sawit merah yang lebih berkualitas dan melakukan pengujian vitamin E yang terkandung di dalam minyak sawit merah yang dihasilkan.