

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1. Kesimpulan

Berdasarkan pembahasan diatas maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Dari hasil optimasi yang telah dilakukan, diperoleh ada pengaruh ukuran partikel kaolin terhadap nilai warna yang dihasilkan pada pemucatan Crude Palm Oil. Ukuran partikel optimum pemucatan Crude Palm Oil berada pada ukuran partikel 200 mesh. Dapat dilihat pada hasil pengukuran warna menggunakan lovibond tintometer 321,44 dan analisis menggunakan spektronik 20 terlihat total absorbannya 3,70.
2. Dari hasil optimasi yang telah dilakukan, diperoleh ada pengaruh suhu terhadap nilai warna yang dihasilkan pada pemucatan Crude Palm Oil. Suhu optimum pemucatan Crude Palm Oil berada pada suhu 100-110°C. Dapat dilihat pada hasil pengukuran warna menggunakan lovibond tintometer 337,97 dan analisis menggunakan spektronik 20 terlihat total absorbannya 3,84.
3. Dari hasil pengukuran warna menggunakan Lovibond tintomer, ada pengaruh interaksi antara ukuran partikel dan suhu terhadap pemucatan minyak kelapa sawit mentah (CPO) pada taraf kepercayaan 95%. Hal ini dapat terlihat pada pada taraf signifikan 5 %  $F_{hit} > F_{tab}$ , sedangkan pada taraf signifikan 1 %  $F_{hit} < F_{tab}$  dan dari hasil pengukuran menggunakan Spektronik 20, tidak ada pengaruh interaksi antara ukuran partikel dan suhu terhadap pemucatan minyak kelapa sawit mentah (CPO). Hasil pengukuran Lovibond tintomer dan Spektronik 20 terhadap interaksi antara ukuran partikel dan suhu terhadap pemucatan minyak kelapa sawit mentah (CPO) berbeda, itu karena alat spektronik 20 hanya mengukur senyawa bergugus kromofor terlihat dari nilai absorbansi yang didapat bila semakin rendah absorbansi maka semakin sedikit senyawa bergugus kromofor pada minyak tersebut, namun zat warna pada CPO ada yang bukan

senyawa bergugus kromofor, sedangkan alat Lovobond tintomer mengukur kontras warna pada minyak kelapa sawit berdasarkan standart warna pada alat tersebut.

## 5.2. Saran

1. Perlu dilakukan penelitian lanjutan mengenai pemucatan CPO perbandingan Kaolin dan karbon aktif.
2. Perlu dilakukan penelitian lanjutan mengenai Pengaruh Adsorpsi menggunakan kaolin terhadap kadar  $\beta$ -karoten yang terdapat dalam minyak kelapa sawit mentah
3. Perlu dilakukan penelitian lanjutan mengenai Pengaruh Suhu terhadap kadar Provitamin yang terdapat dalam minyak kelapa sawit mentah