

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan pemucatan CPO (*Crude Palm Oil*) dengan penambahan *bleaching agent* yaitu karbon aktif dengan variasi proses aktivasi maka dapat diambil kesimpulan bahwa:

1. Hasil karakterisasi CPO sebelum dan sesudah dilakukan proses pemucatan dengan karbon aktif tempurung kelapa dengan variasi proses aktivasi diperoleh hasil uji warna pada CPO sebelum pemucatan yang memiliki warna kuning pekat sedangkan CPO sesudah pemucatan hasil warna jingga kemerah-merahan, jingga kemerah-merahan, jingga kemerah-merahan, kuning cerah, nilai hasil uji kadar air CPO sebelum dilakukan pemucatan sebesar 0,12% sedangkan CPO setelah pemucatan diperoleh hasil kadar air 0,06%, 0,08%, 0,06%, 0,09%, nilai hasil uji kadar kotoran CPO sebelum pemucatan sebesar 1,23% sedangkan CPO setelah pemucatan diperoleh hasil fisika sebesar 0,51%, 0,55%, 0,50%, 0,46%, nilai hasil uji asam lemak bebas CPO sebelum pemucatan sebesar 0,31% sedangkan CPO setelah pemucatan diperoleh hasil fisika sebesar 0,27%, 0,27%, 0,22%, 0,22%. Hasil karakterisasi CPO setelah pemucatan mengalami penurunan kadar air, kadar kotoran, asam lemak bebas serta terjadi penurunan warna dari CPO sebelum pemucatan.
2. Hasil optimum CPO setelah pemucatan terdapat pada pemucatan CPO menggunakan karbon aktif tempurung kelapa dengan variasi aktivasi kimia – fisika dengan nilai kadar warna kuning cerah, Kadar air 0,09%, kadar kotoran 0,046%, dan kadar asam lemak bebas 0,22%. Karbon aktif dengan variasi aktivasi kimia-fisika dapat diaplikasikan sebagai adsorben pemucatan CPO karena kandungan kimia yang ada pada karbon aktif sudah teruapkan sehingga memudahkan proses oksidasi dari minyak sawit mentah. Hasil yang didapatkan dari variasi karbon aktif kimia – fisika sesuai dengan SNI 01-2901-2006 tentang minyak kelapa sawit mentah (*Crude Palm Oil*).

5.2 Saran

Berdasarkan penelitian yang sudah dilakukan penulis memiliki saran yaitu:

- 5.2.1 Sebaiknya peneliti selanjutnya melakukan penelitian pemucatan CPO menggunakan karbon aktif tempurung kelapa dengan variasi aktivasi dengan menambahkan kadar karbon yang lebih besar.
- 5.2.2 Sebaiknya peneliti selanjutnya dapat mengembangkan penelitian pemucatan CPO dengan karbon aktif aktivasi kimia-fisika ke proses minyak goreng.



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUMATERA UTARA MEDAN