

BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Dari penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa: karbon aktif dari kulit kakao (*Theobroma cacao L.*) dapat digunakan untuk menyerap zat warna tartrazin pada kondisi optimum penyerapan pH 2, konsentrasi 600 mg/L, waktu kontak 240 menit, massa adsorben 0,04 gram, dengan kapasitas penyerapan sebesar 148,625 mg/g. Model Isoterm Freundlich adalah model isoterm yang cocok menggambarkan proses adsorpsi tartrazin menggunakan karbon aktif yang terjadi secara fisika dan permukaan adsorben yang heterogen. Spektrum FTIR karbon aktif sebelum dan setelah adsorpsi membuktikan bahwa karbon aktif yang terbentuk sempurna. Analisis SEM menunjukkan bahwa karbon aktif memiliki permukaan yang berpori yang berperan dalam proses adsorpsi.

5.2 Saran

Agar pada penelitian selanjutnya didapatkan hasil yang lebih baik, maka penulis menyarankan untuk :

1. Melanjutkan penelitian dengan regenerasi (proses desorpsi) berulang-ulang.
2. Melakukan karakterisasi lebih lanjut terhadap karbon aktif yang dibuat untuk mengetahui kualitas karbon aktif dan membandingkannya dengan karbon aktif komersil.