

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

1. Sintesis karbon aktif dari sabut kelapa muda berhasil dilakukan melalui karbonisasi pada 500°C dan aktivasi dengan H₃PO₄ 10% (b/v). Karakterisasi SEM menunjukkan bahwa karbon aktif memiliki banyak pori dengan ukuran yang bervariasi, menandakan struktur pori yang baik.
2. Komposit karbon aktif/alginat-Fe yang telah disintesis didapatkan hasil tekstur larutan yang cair dan berwarna hitam dengan bentuk butiran-butiran yang bulat dan ketika mengalami pencucian komposit sedikit hancur.
3. Uji kinetika lepas lambat dilakukan dengan mengolah 0,1 gram komposit dalam 20 mL larutan asam sitrat 0,33 M. Filtrat diambil setiap 5 mL, diganti dengan asam sitrat baru, dan dianalisis menggunakan UV-Vis untuk mengukur pelepasan Fe(III).
4. Pelepasan ion logam Fe (III) pada 0,1 gram KAlg11 mengandung sebanyak 0,000507 mg/g.

5.2 Saran

Atas dasar hasil yang diperoleh penulis dalam penelitian ini perlu adanya kajian ulang atau penelitian lanjutan untuk meningkatkan kualitas penelitian, dengan ini penulis menyarankan ; Pada saat sintesis komposit karbon aktif/alginate-Fe sebaiknya dilakukan metode tambahan dan lebih diperhatikan lagi dalam pembuatan komposit agar menghasilkan komposit yang lebih homogen dan dapat menghasilkan pelepasan yang konstan.