

BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang dilakukan, dapat disimpulkan bahwa campuran karbon aktif dari cangkang kelapa sawit dan karbon aktif tanah gambut dapat digunakan sebagai bahan dasar elektroda superkapasitor. Kinerja elektroda superkapasitor berbahan dasar campuran karbon aktif cangkang kelapa sawit dengan karbon aktif tanah gambut pada perbandingan 1:2 dengan luas plat elektroda $3 \times 9 \text{ cm}^2$, larutan elektrolit HCl dengan konsentrasi 0,3 N, waktu pengisian 35 menit dengan pengumpul arus plat aluminium memberikan nilai kapasitansi sebesar $1726,26 \mu\text{F}$. Pembuatan karbon aktif dilakukan melalui proses karbonasi suhu 400°C selama 4 jam.

5.2 Saran

Untuk meningkatkan nilai kapasitansi perlu dilakukan penelitian lebih lanjut dengan variasi penambahan karbon aktif dari biomassa lainnya, memperkecil ukuran partikel dari karbon aktif, dan pengukuran dengan EIS untuk melihat sifat elektrokimia dari elektroda.

