

ABSTRAK

Karbon nanopori sebagai elektroda superkapasitor memiliki beberapa sifat menarik antara lain luas permukaan spesifik yang tinggi, murah dan mudah dibuat. Karbon nanopori dapat dibuat dari bahan dasar tempurung kelapa melalui proses karbonisasi pada temperature 500 °C selama 60 menit dan aktivasi menggunakan KOH pada temperature 800 °C selama 30 menit. Karbon nanopori yang telah dibuat kemudian dimodifikasi dengan pemberian penyisipan Mn^{7+} . Karakterisasi I-V dan *Cyclic Voltammetry* dilakukan untuk mengeksplorasi sifat listrik dan elektrokimia. Konduktivitas listrik untuk sampel karbon nanopori diperoleh sebesar 0,0204 S/m sedangkan konduktivitas maksimum sampel karbon nanopori termodifikasi dimiliki oleh sampel dengan perbandingan karbon nanopori/ Mn^{7+} sebesar 99:1 dengan nilai sebesar 0,7398 S/m. Hasil karakterisasi *Cyclic Voltammetry* untuk sampel karbon nanopori menunjukkan nilai kapasitansi sebesar 27,7 F/g sedangkan nilai kapasitansi maksimum sebesar 35,77 F/g di dicapai pada komposisi karbon nanopori/ Mn^{7+} sebesar 93:7.

Kata kunci: karbon nanopori, tempurung kelapa, penyisipan Mn^{7+} , superkapasitor