

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Prinsip kerja dari superkapasitor [13].	7
Gambar 2. 2 Cyclic Voltammetry	9
Gambar 2. 3 Mekanisme <i>Green Synthesis</i>	11
Gambar 2. 4 Kulit Keruk Nipis (<i>Citrus aurantifolia</i>) [27]	13
Gambar 2. 5 <i>Structure of a parthenocarpic banana</i> [29].	14
Gambar 2. 6 Kulit manggis (<i>Garcinia mangostana</i>)[30].	14
Gambar 3. 1 Diagram alir penelitian studi pengkelat alami superkapasitor.	15
Gambar 3. 2 Proses Pembuatan Ekstrak	17
Gambar 3. 3 Fabrikasi elektroda superkapasitor metode green synthesis	18
Gambar 3. 4 Skema pengukuran elektroda menggunakan cyclic voltammetry.	20
Gambar 3. 5 SEM Scanning electron microscopy [36].	21
Gambar 3. 6 XRay Diffraction [36].	22
Gambar 3. 7 Skema <i>Fourier Transform Infra Red (FTIR)</i>	22
Gambar 4. 1 Larutan precursor MnF dan ekstrak <i>Citrus aurantifolia</i> (a) sebelum hidrotermal dan (b) sesudah hidrotermal.	26
Gambar 4. 2 Larutan precursor MnF dan ekstrak <i>Mussa paradisiaca</i> (a) sebelum hidrotermal dan (b) sesudah hidrotermal	26
Gambar 4. 3 Larutan precursor MnF dan ekstrak <i>Garcinia mangostana</i> (a) sebelum hidrotermal dan (b) sesudah hidrotermal	27
Gambar 4. 4 Elektroda kerja (a) Ekstrak <i>Citrus aurantifolia</i> (b) Ekstrak <i>Musaparadisiaca</i> dan (c) Ekstrak <i>Garcinia mangostana</i>	28
Gambar 4. 5 Hasil <i>Cyclic Voltammetry</i> pada Variasi Jenis	29
Gambar 4. 6 Hasil Kapasitansi Spesifik pada Variasi Jenis	30
Gambar 4. 7 Hasil <i>Cyclic Voltammetry</i> Variasi Massa.	30
Gambar 4. 8 Hasil Kapasitansi Spesifik Variasi Massa.	31
Gambar 4.9 Hasil <i>Cyclic Voltammetry</i> Variasi Konsentrasi.	32
Gambar 4. 10 Kapasitansi Spesifik dari Variasi Konsentrasi	33
Gambar 4. 11 Hasil <i>Cyclic Voltammetry</i> Variasi Scan Rate	34
Gambar 4. 12 Hasil <i>Cyclic Voltammetry</i> Variasi Scan Rate	34
Gambar 4. 13 Hasil Uji Endurance	35
Gambar 4. 14 Hasil Uji SEM pada Nanopartikel MnOx dengan <i>Garciniamangostana</i> pada (a) Perbesaran 5000x dan (b) Perbesaran 10000x	36
Gambar 4. 15 Hasil Uji SEM pada Nanopartikel MnOx dengan <i>Citrus aurantifolia</i>	37
Gambar 4. 16 Hasil Pengujian XRD Elektroda Kerja Dengan Pengkelat Ekstrak Kulit Manggis.	38
Gambar 4. 17 Hasil Pengujian FTIR Elektroda Kerja Dengan Pengkelat Ekstrak.	40