

## DAFTAR ISI

<b>PRAKATA .....</b>	<b>v</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>x</b>
<b>INTISARI .....</b>	<b>xi</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>xii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah .....	5
1.3. Batasan Masalah.....	5
1.4. Tujuan Penelitian .....	6
1.5. Manfaat Penelitian .....	6
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>7</b>
2.1. Karbon aktif (ACs) .....	7
2.2. Biomassa Sebagai Sumber ACs .....	7
<b>BAB III DASAR TEORI .....</b>	<b>11</b>
3.1. Superkapasitor .....	11
3.1.1. Kapasitor Elektrokimia Lapis Ganda .....	13
3.1.2. Kapasitor Elektrokimia Pseudokapasitif .....	15
3.2. Material Berpori .....	16
3.3. Aktivasi Karbon Nanopori.....	17
3.3.1. Karbonisasi .....	17
3.3.2. Aktivasi Karbon .....	18
3.3.3. Aktivasi Sekam Padi .....	20
3.4. Metode Karakterisasi .....	20
3.4.1. Brunauer Emmett Teller (BET) .....	20
3.4.2. Scanning Electron Microscopy (SEM) .....	21
3.4.3. Cyclic Voltammetry (CV).....	22
3.4.4. <i>Galvanostatic Charge Discharge</i> (GCD).....	25
<b>BAB IV METODE PENELITIAN .....</b>	<b>27</b>

4.1. Waktu dan Tempat Penelitian .....	27
4.2. Alat dan Bahan Penelitian.....	27
4.3. Prosedur Penelitian .....	29
4.3.1    Penyiapan Sekam Padi .....	29
4.3.2    Karbonisasi Sekam Padi.....	30
4.3.3    Aktivasi Karbon Sekam Padi .....	30
4.3.4    Karakterisasi ACs.....	30
<b>BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>33</b>
5.1. Karakterisasi SEM .....	33
5.2. Karakterisasi BET .....	37
5.3. <i>Cyclic Voltammetry</i> .....	39
5.4. <i>Galvanostatic Charge Discharge</i> .....	43
<b>BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>46</b>
6.1. Kesimpulan .....	46
6.2. Saran.....	46
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>48</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>56</b>