

DAFTAR ISI

PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
INTISARI	xiii
ABSTRACT	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Batasan Masalah	4
1.5 Manfaat Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Tanaman Eceng Gondok (<i>Eichornia crassipes</i>)	5
2.1.1 Klasifikasi	7
2.1.2 Akar Eceng Gondok Sebagai Bahan Baku Karbon Aktif	7
2.2 Karbon Aktif	8
2.3 Manfaat Karbon Aktif	9
2.4 Produksi Karbon Aktif	10

2.4.1 Proses Karbonisasi	10
2.4.2 Proses Aktivasi.....	10
2.5 Aktivasi	11
2.5.1 Aktivasi Kimia	11
2.5.2 Aktivasi Fisik	13
2.5.3 Aktivasi <i>Hybrid</i>	14
2.6 Penentuan Luas Permukaan Spesifik dengan Daya Serap (Bilangan Iodine)	14
BAB III METODOLOGI	16
3.1 Waktu dan Tempat Penelitian.....	16
3.2 Alat dan Bahan.....	16
3.2.1 Alat.....	16
3.2.2 Bahan.....	23
3.3 Tahapam Penelitian.....	23
3.3.1 Diagram Alir Penelitian	23
3.3.2 Persiapan Bahan Baku.....	26
3.3.3 Aktivasi Karbon Menggunakan Pendekatan <i>Hybrid</i>	26
3.4 Rancangan Percobaan	26
3.5 Prosedur Analisa	27
3.5.1 Daya Serap Iodin.....	27
3.5.2 Penentuan Luas Permukaan Spesifik Berdasarkan Nilai Daya Serap Iodin	28
3.5.3 Penentuan Kadar Air	29
3.5.4 Penentuan Kadar Zat Terbang.....	29
3.5.5 Pengujian Kadar Abu	30

3.5.6 Pengujian Kadar Karbon Terikat.....	30
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	31
4.1 Daya Serap Iodin	31
4.1.1 Pemanfaatan untuk Sektor Pertanian.....	37
4.1.2 Perbandingan Nilai Daya Serap Iodin	38
4.2 Penentuan Luas Permukaan Spesifik Berdasarkan Nilai Daya Serap Iodin	40
4.3 Uji Proximate	43
4.3.1 Kadar Air.....	46
4.3.2 Kadar Abu	48
4.3.3 Kadar Zat Terbang	50
4.3.4 Kadar Karbon Terikat.....	52
BAB V PENUTUP	54
5.1 Kesimpulan	54
5.2 Saran	54
DAFTAR PUSTAKA.....	56
LAMPIRAN	60