

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
INTISARI.....	xi
ABSTRACT.....	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Tujuan Penelitian.....	5
1.3. Manfaat Penelitian.....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1. Deskripsi Tanaman Jarak Pagar (<i>Jatropha curcas</i> Linn).....	7
2.1.1. Klasifikasi dan Morfologi.....	7
2.1.2. Persyaratan Tempat Tumbuh.....	10
2.2.3. Potensi Tanaman dan Tempurung Biji Jarak Pagar (<i>Jatropha curcas</i> Linn).....	11
2.2. Arang Aktif.....	13
2.3. Pembuatan Arang Aktif.....	14
2.3.1. Karbonisasi.....	15
2.3.2. Aktivasi Arang Menjadi Arang Aktif.....	17
2.4. Struktur dan Karakteristik Arang aktif.....	20
2.5. Kegunaan Arang Aktif.....	27
2.6. Peningkatan Kualitas Air Tanah.....	28
BAB III HIPOTESIS DAN RANCANGAN PENELITIAN.....	36
3.1. Hipotesis.....	36
3.2. Rancangan Penelitian.....	36
BAB IV METODE PENELITIAN.....	40
4.1. Bahan Penelitian.....	40
4.2. Lokasi Penelitian.....	41
4.2. Peralatan Penelitian.....	41
4.3. Prosedur Pelaksanaan.....	43
4.3.1. Tahap Persiapan.....	43
4.3.2. Tahap Karbonisasi atau Pirolisis.....	44
4.3.3. Tahap Aktivasi Arang Menjadi Arang Aktif.....	44

Lanjutan Daftar Isi

4.3.4. Tahap Pengujian Kualitas Arang Aktif	45
4.3.5. Aplikasi Arang Aktif Untuk Peningkatan Kualitas Arang Aktif.....	51
BAB V HASIL PENELITIAN.....	54
5.1. Rendemen Arang Aktif.....	54
5.2. Kadar Air Arang Aktif.....	57
5.3. Kadar Zat Mudah Menguap Pada Pemanasan 950°C.....	59
5.4. Kadar Abu Arang Aktif.....	62
5.5. Kadar Karbon Terikat Arang Aktif.....	64
5.6. Daya Serap Arang Aktif terhadap Uap Benzena.....	67
5.7. Daya Serap Arang Aktif terhadap Iodium.....	69
5.8. Daya Serap Arang Aktif terhadap Metilen Biru.....	72
5.9. Perbandingan Kualitas Arang Aktif yang Dihasilkan dengan Standar Nasional Indonesia (SNI) 06-3730-1995.....	74
5.10. Aplikasi Arang Aktif Untuk Peningkatan Kualitas Air Sumur... 76	
BAB VI PEMBAHASAN.....	78
6.1. Rendemen Arang Aktif.....	78
6.2. Kadar Air Arang Aktif.....	81
6.3. Kadar Zat Mudah Menguap Pada Pemanasan 950°C.....	84
6.4. Kadar Abu Arang Aktif.....	88
6.5. Kadar Karbon Terikat Arang Aktif.....	90
6.6. Daya Serap Arang Aktif terhadap Uap Benzena.....	93
6.7. Daya Serap Arang Aktif terhadap Iodium.....	96
6.8. Daya Serap Arang Aktif terhadap Metilen Biru.....	99
6.9. Perbandingan Kualitas Arang Aktif yang Dihasilkan dengan Standar Nasional Indonesia (SNI) 06-3730-1995.....	103
6.10. Aplikasi Arang Aktif Untuk Peningkatan Kualitas Air Sumur. 104	
6.10.1. Sifat Fisik Air.....	105
6.10.2. Sifat Kimia Air.....	107
BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN.....	111
7.1. Kesimpulan.....	111
7.2. Saran.....	112
DAFTAR PUSTAKA.....	113
LAMPIRAN.....	117