

## DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN .....	iii
PERNYATAAN .....	iv
PERSEMBAHAN.....	v
KATA PENGANTAR .....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR .....	xi
DAFTAR TABEL.....	xii
INTISARI .....	xiii
ABSTRACT.....	xiv
BAB I.....	15
PENDAHULUAN .....	15
1.1. Latar Belakang .....	15
1.2. Rumusan Masalah .....	17
1.3. Batasan Masalah.....	17
1.4. Tujuan Penelitian.....	18
1.5. Manfaat Penelitian.....	18
1.6. Sistematika Penulisan.....	18
BAB II.....	20
TINJAUAN PUSTAKA .....	20
BAB III .....	22
LANDASAN TEORI.....	22
3.1. Ampas Kopi .....	22
3.2. Metilen Biru .....	23

3.3. Karbon Aktif .....	23
3.3.1. Metode Aktivasi .....	25
3.4. Adsorpsi .....	28
3.4.1. Adsorpsi isotherm.....	29
3.5. Metode Karakterisasi .....	31
3.5.1. Fourier transform infrared .....	31
3.5.2. Scanning electron microscope .....	32
3.5.3. Ultraviolet-Visible spectrophotometer .....	33
BAB IV .....	35
METODE PENELITIAN.....	35
4.1. Waktu dan Tempat Penelitian.....	35
4.2. Alat Penelitian.....	35
4.3. Bahan Penelitian .....	36
4.4. Skema Penelitian.....	37
4.5. Prosedur Penelitian .....	38
BAB V .....	41
PEMBAHASAN .....	41
5.1 Hasil Karbon Aktif .....	41
5.2 Karakterisasi Ampas Kopi dan Karbon aktif.....	42
5.2.1 Hasil FTIR ampas kopi .....	42
5.2.2 Hasil FTIR karbon aktif.....	44
5.2.3 Perbandingan FTIR ampas kopi dan karbon aktif .....	46
5.3.4 Hasil SEM ampas kopi dan karbon aktif .....	47
5.3 Analisis Adsorpsi Karbon Aktif .....	49
5.3.1 Kalibrasi metilen biru .....	49

5.3.2. Analisis kontak waktu.....	50
5.3.3 Analisis variasi massa karbon aktif.....	51
5.3.4 Analisis pengaruh pH larutan MB .....	54
BAB VI.....	59
KESIMPULAN DAN SARAN.....	59
6.1 Kesimpulan.....	59
6.2 Saran .....	59
DAFTAR PUSTAKA .....	60
LAMPIRAN.....	68