

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
ABSTRACT	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR SINGKATAN DAN LAMBANG	xi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan Penelitian	3
1.5 Manfaat Penelitian	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Tanah	4
2.1.1 Komponen Penyusun Tanah.....	6
2.1.2 Mineral Pembentuk Tanah	6
2.1.3 Mineral Tanah Liat.....	8
2.2 Tanah Sawah	10
2.3 Adsorpsi	11
2.3.1 Isoterm adsorpsi <i>Langmuir</i>	14
2.3.2 Isoterm adsorpsi <i>Freundlich</i>	14
2.4 Adsorpsi Tanah Sawah terhadap Zat Warna Metilen Biru	15
2.5 Instrumentasi	16
2.5.1 Spektrofotometer <i>Ultraviolet-Vissible (UV-Vis)</i>	16
2.5.2 <i>X-Ray Diffraction (XRD)</i>	18
BAB III METODE PENELITIAN	19
3.1 Waktu dan Tempat Penelitian	19
3.2 Bahan, Alat, dan Instrumentasi	19
3.3 Prosedur	19
3.3.1 Sampling dan Preparasi Sampel Tanah Sawah	21
3.3.2 Karakterisasi Adsorben	21

3.3.3	Preparasi Larutan Zat Warna Metilen Biru	21
3.3.4	Penentuan Kondisi Optimum	21
3.3.5	Penentuan Kondisi Optimum	22
BAB IV	HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	23
4.1	Sampling dan Preparasi Sampel Tanah Sawah.....	23
4.2	Kandungan Mineral pada Sampel Adsorben Tanah Sawah.....	24
4.3	Daya Adsorpsi Optimum pada Larutan Metilen Biru.....	27
4.4	Perbandingan Kinerja Adsorben Tanah Sawah dengan Adsorben dari Sumber Alami lainnya	33
4.5	Mekanisme Adsorpsi Metilen Biru berdasarkan Model Isoterm Adsorpsi	34
BAB V	KESIMPULAN DAN SARAN	36
5.1	Kesimpulan	36
5.2	Saran	36
	DAFTAR PUSTAKA	37
	LAMPIRAN A	42
	LAMPIRAN B	43
	LAMPIRAN C	45
	LAMPIRAN D	52
	LAMPIRAN E	54
	LAMPIRAN F	55

