

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
SURAT PERNYATAAN	iii
PRAKATA	iv
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
INTISARI	xi
ABSTRACT	xii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
I.1 Latar Belakang	1
I.2 Tujuan Penelitian	3
I.3 Manfaat Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN PERUMUSAN HIPOTESIS	5
II.1 Tinjauan Pustaka	5
II.1.1 Malasit hijau	5
II.1.2 Silika gel	6
II.1.3 Pasir silika	7
II.1.4 Adsorpsi	8
II.1.5 Kinetika dan Isoterm Adsorpsi	10
II.2 Perumusan Hipotesis	13
II.2.1 Perumusan hipotesis 1	13
II.2.2 Perumusan hipotesis 2	14
II.2.3 Perumusan hipotesis 3	14
II.2.4 Rancangan penelitian	15
BAB III METODE PENELITIAN	16
III.1 Bahan	16
III.2 Peralatan	16
III.3 Prosedur	16
III.3.1 Preparasi dasar pasir pantai	16
III.3.2 Aktivasi pasir pantai	17
III.3.3 Pembuatan natrium silikat Na_2SiO_3 .	17

III.3.4 Sintesis silika gel berbahan pasir pantai teraktivasi	17
III.3.5 Kajian adsorpsi zat warna kationik malasit hijau	17
III.3.6 Uji aplikasi adsorpsi zat warna kationik malasit hijau	19
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	20
IV.1 Sintesis Silika Gel	20
IV.2 Karakterisasi Materian Adsorben	24
IV.3 Studi Adsorpsi Zat Warna Kationik Malasit Hijau	32
IV.4 Aplikasi Adsorben untuk Adsorpsi Zat Warna Kationik Malasit Hijau Pada Sampel Air Limbah Buatan	43
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	45
V.1 Kesimpulan	45
V.2 Saran	45
DAFTAR PUSTAKA	47
LAMPIRAN	55