

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
PRAKATA.....	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
INTISARI.....	xii
ABSTRACT.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
I.1 Latar Belakang	1
I.2 Tujuan Penelitian.....	4
I.3 Manfaat Penelitian.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN PERUMUSAN HIPOTESIS.....	5
II.1 Tinjauan Pustaka	5
II.1.1 Mahkota nanas sebagai sumber selulosa	5
II.1.2 Selulosa	6
II.1.3 Selulosa sebagai adsorben	7
II.1.4 Asam aspartat	8
II.1.5 Epiklorohidrin	9
II.1.6 Metil violet	10
II.1.7 Metode adsorpsi	11
II.1.8 Isoterm adsorpsi	12
II.1.9 Kinetika adsorpsi	13
II.2 Perumusan Hipotesis dan Rancangan Penelitian.....	14
II.2.1 Perumusan hipotesis 1	14
II.2.2 Perumusan hipotesis 2	15
II.2.3 Perumusan hipotesis 3	15
II.2.4 Perumusan hipotesis 4	16
II.2.5 Rancangan penelitian.....	17
BAB III METODE PENELITIAN	18
III.1 Bahan.....	18
III.2 Alat.....	18
III.3 Prosedur Kerja.....	18
III.3.1 Isolasi selulosa dari mahkota nanas.....	18
III.3.2 Sintesis adsorben S-Asp	19
III.3.3 Uji stabilitas adsorben S-Asp	19
III.3.4 Penentuan pH point zero charge (pH_{pzc}).....	19
III.3.5 Penentuan pH optimum adsorpsi MV oleh adsorben S-Asp	20
III.3.6 Penentuan model isoterm adsorpsi MV oleh adsorben S-Asp.....	20
III.3.7 Penentuan model kinetika adsorpsi MV oleh adsorben S-Asp.....	21
III.3.8 Uji desorpsi MV	21
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	22
IV.1 Isolasi Selulosa dari Mahkota Buah Nanas	22



IV.2 Sintesis Adsorben S-Asp	23
IV.3 Karakterisasi Bahan Utama dan Adsorben S-Asp	25
IV.3.1 Karakterisasi FT-IR	25
IV.3.2 Karakterisasi SEM-EDX	28
IV.4 Kestabilan Adsorben S-Asp	29
IV.5 Point Zero Charge (pH_{pzc}) Adsorben S-Asp	30
IV.6 Studi Adsorpsi Metil Violet Menggunakan Adsorben S-Asp	31
IV.6.1 Pengaruh pH larutan terhadap adsorpsi MV oleh adsorben S-Asp	31
IV.6.2 Isoterm adsorpsi MV menggunakan adsorben S-Asp	34
IV.6.3 Kinetika adsorpsi MV menggunakan adsorben S-Asp	37
IV.7 Karakterisasi Adsorben Setelah Adsorpsi	39
IV.7.1 Karakterisasi FT-IR	39
IV.7.2 Karakterisasi SEM-EDX	40
IV.8 Uji Desorpsi Metil Violet dari Adsorben S-Asp	41
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	45
V.1 Kesimpulan	45
V.2 Saran	45
DAFTAR PUSTAKA	46
LAMPIRAN	55
Lampiran 1. Uji kestabilan adsorben S-Asp pada berbagai pH	55
Lampiran 2. Penentuan pH optimum	56
Lampiran 3. Penentuan model isoterm adsorpsi MV oleh adsorben S-Asp	57
Lampiran 4. Penentuan model kinetika adsorpsi MV oleh adsorben S-Asp	60
Lampiran 5. Uji desorpsi metil violet dari adsorben S-Asp	63
Lampiran 6. Spektra FTIR selulosa hasil isolasi dari mahkota nanas	64
Lampiran 7. Spektra FTIR asam aspartat	65
Lampiran 8. Spektra FTIR adsorben S-Asp	66
Lampiran 9. Spektra FTIR adsorben-MV	67
Lampiran 10. Analisis SEM-EDX selulosa dari mahkota nanas	68
Lampiran 11. Analisis SEM-EDX adsorben S-Asp	69
Lampiran 12. Analisis SEM-EDX adsorben S-Asp + MV	70