

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
PRAKATA	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR LAMPIRAN	x
INTISARI	xi
ABSTRACT	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
I.1 Latar Belakang	1
I.2 Tujuan Penelitian	3
I.3 Manfaat Penelitian	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN HIPOTESIS	5
II.1 Tinjauan Pustaka	5
II.1.1 Kitosan	5
II.1.2 Zeolit alam	6
II.1.3 Komposit kitosan/zeolit alam teraktivasi	8
II.1.4 Adsorpsi	10
II.1.5 Biru metilen	13
II.2 Perumusan Hipotesis dan Rancangan Penelitian	15
II.2.1 Perumusan hipotesis 1	15
II.2.2 Perumusan hipotesis 2	15
II.2.3 Perumusan hipotesis 3	16
BAB III METODE PENELITIAN	17
III.1 Bahan Penelitian	17
III.2 Alat Penelitian	17
III.3 Prosedur Penelitian	17
III.3.1 Aktivasi zeolit alam	17
III.3.2 Sintesis komposit kitosan/zeolit alam	17
III.3.3 Kajian adsorpsi	18
BAB IV PEMBAHASAN	20
IV.1 Sintesis Komposit Kitosan/Zeolit Alam	20
IV.1.1 Aktivasi zeolit alam	20
IV.1.2 Sintesis komposit kitosan/zeolit alam	21
IV.2 Karakterisasi Komposit Kitosan/Zeolit Alam	23
IV.2.1 Uji kapasitas tukar kation	23
IV.2.2 Karakterisasi XRD	23
IV.2.3 Karakterisasi FTIR	26
IV.2.4 Karakterisasi SEM-EDX	29
IV.3 Kajian Adsorpsi Komposit Kitosan/Zeolit Alam	31
IV.3.1 Penentuan pH optimum adsorpsi biru metilen	32
IV.3.2 Kinetika adsorpsi biru metilen	33



UNIVERSITAS
GADJAH MADA

SINTESIS KOMPOSIT KITOSA/ZEOLIT ALAM TERAKTIVASI SEBAGAI ADSORBEN BIRU METILEN
AMELYA AISYAH HAMDY, Dr.Sutarno, M.Si ; Adhi Dwi Hatmanto, S.Si., M.Si., Ph.D.
Universitas Gadjah Mada, 2023 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>

IV.3.3 Isoterm adsorpsi biru metilen	35
IV.3.4 Pengaruh variasi adsorben	36
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	39
V.1 Kesimpulan	39
V.2 Saran	39
DAFTAR PUSTAKA	40
LAMPIRAN	44