UNIVERSITAS
GADJAH MADA
**MODIFIKASI FILM KITOSAN DENGAN EPTAC (Epoxypropyltrimethylammonium Chloride) UNTUK ADSORPSI ZAT
WARNA ANIONIK REMAZOL YELLOW FG DALAM LARUTAN**
Anggita Hermawati Sumekar, Prof. Drs. Dwi Siswanta, M.Eng., Ph.D.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL ..... **i**
HALAMAN PENGESAHAN ..... **iii**
PERNYATAAN ..... **iv**
PRAKATA ..... **v**
DAFTAR ISI ..... **vi**
DAFTAR GAMBAR ..... **viii**
DAFTAR TABEL ..... **ix**
DAFTAR LAMPIRAN ..... **x**
INTISARI ..... **xi**
ABSTRACT ..... **xii**
BAB I PENDAHULUAN **1**
I.1 Latar Belakang 1
I.2 Tujuan 3
I.3 Manfaat 3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN PERUMUSAN HIPOTESIS **5**
II.1 Tinjauan Pustaka 5
II.1.1 Kitosan 5
II.1.2 Agen pengikat silang glutaraldehida 6
II.1.3 Kationisasi kitosan dengan EPTAC 7
II.1.4 *Remazol Yellow FG* 9
II.1.5 Adsorpsi 10
II.1.6 Kinetika dan isoterm adsorpsi 11
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 Penelitian 16
III.2 Alat Penelitian 16
III.3 Prosedur Penelitian 16
III.3.1 Modifikasi kitosan dengan EPTAC 16
III.3.2 Pembentukan film kitosan 17
III.3.3 Karakterisasi dengan ATR-FTIR dan SEM-EDX 17
III.3.4 Kajian adsorpsi 17
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN **21**
IV.1 Modifikasi Kitosan Dengan Senyawa EPTAC 21
IV.2 Pembuatan Film Kitosan 21
IV.3 Karakterisasi Adsorben 23
IV.3.1 Karakterisasi adsorben dengan ATR-FTIR 23
IV.3.2 Karakterisasi adsorben dengan SEM-EDX 25
IV.3.3 Uji aktivitas 26
IV.4 Kajian Adsorpsi Zat Warna *Remazol Yellow FG* 27

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
**MODIFIKASI FILM KITOSAN DENGAN EPTAC (Epoxypropyltrimethylammonium Chloride) UNTUK ADSORPSI ZAT
WARNA ANIONIK REMAZOL YELLOW FG DALAM LARUTAN**
Anggita Hermawati Sumekar, Prof. Drs. Dwi Siswanta, M.Eng., Ph.D.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

IV.4.1 Pengaruh pH larutan adsorbat 28
IV.4.2 Pengaruh massa adsorben.....29
IV.4.3 Pengaruh waktu kontak 30
IV.4.4 Pengaruh konsentrasi adsorbat 31
IV.4.5 Adsorpsi pada kondisi optimal.....32
IV.5 Kajian Kinetika dan Isoterm Adsorpsi 33
IV.5.1 Kinetika adsorpsi.....33
IV.5.2 Isoterm adsorpsi 34
IV.6 Prediksi Mekanisme Adsorpsi dan Perbandingan Hasil Adsorpsi ..35
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN 39
V.1 Kesimpulan 39
V.2 Saran.....39
DAFTAR PUSTAKA.....40
LAMPIRAN.....46