UNIVERSITAS
GADJAH MADA
Adsorpsi Zat Warna Anionik Remazol Brilliant Violet 5R Menggunakan Beads Kitosan Termodifikasi Epoxypropyltrimethylammonium Chloride (EPTAC)
Vemi Rahmayani, Prof. Drs. Dwi Siswanta, M.Eng., Ph.D. ; Prof. Suherman, S.Si., M.Sc., Ph.D.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL ..... **i**
HALAMAN PENGESAHAN ..... **ii**
SURAT PERNYATAAN ..... **iii**
HALAMAN PERSEMBAHAN ..... **iv**
PRAKATA ..... **v**
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 5
I.3 Manfaat Penelitian 5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN PERUMUSAN HIPOTESIS **6**
II.1 Tinjauan Pustaka 6
II.1.1 *Beads* kitosan kationik sebagai adsorben 6
II.1.2 Modifikasi kitosan dengan senyawa *EPTAC* 8
II.1.3 Remazol brilliant violet 5R 12
II.1.4 Kajian adsorpsi 14
II.1.5 Kinetika dan isoterm adsorpsi 17
II.2 Perumusan Hipotesis dan Rancangan Penelitian 22
II.2.1 Perumusan hipotesis 1 22
II.2.2 Perumusan hipotesis 2 22
II.2.3 Perumusan hipotesis 3 23
II.2.4 Rancangan penelitian 24
BAB III METODE PENELITIAN **26**
III.1 Bahan Penelitian 26
III.2 Alat Penelitian 26
III.3 Prosedur Penelitian 26
III.3.1 Preparasi *beads* kitosan sebagai adsorben 26
III.3.2 Karakterisasi adsorben 27
III.3.3 Kajian adsorpsi 28
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN **31**
IV.1 Preparasi dan Modifikasi *Beads* Kitosan dengan EPTAC 31
IV.2 Karakterisasi Adsorben Kitosan Murni dan Modifikasi 35

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
Adsorpsi Zat Warna Anionik Remazol Brilliant Violet 5R Menggunakan Beads Kitosan Termodifikasi Epoxypropyltrimethylammonium Chloride (EPTAC)
Vemi Rahmayani, Prof. Drs. Dwi Siswanta, M.Eng., Ph.D. ; Prof. Suherman, S.Si., M.Sc., Ph.D.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

IV.2.1 Karakterisasi ATR-FTIR.....35
IV.2.2 Karakterisasi SEM-EDX.....37
IV.2.3 Uji aktivitas adsorben.....40
IV.3 Kajian Adsorpsi Zat Warna RBV-5R.....41
IV.3.1 Adsorpsi pengaruh pH.....42
IV.3.2 Adsorpsi pengaruh massa adsorben.....45
IV.3.3 Adsorpsi pengaruh waktu kontak.....46
IV.3.4 Adsorpsi pengaruh konsentrasi adsorbat.....50
IV.3.5 Adsorpsi pada kondisi optimum.....53
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....57
V.1 Kesimpulan.....57
V.2 Saran.....57
DAFTAR PUSTAKA.....58
LAMPIRAN.....67