UNIVERSITAS
GADJAH MADA
**Sintesis Kemosensor Azina Asimetris Hibrida vanilinâ€“p-nitrobenzaldehida dan Vanilinâ€“p-nitrosinamaldehida**
Maria Lilita Guterres, Prof. Drs. Bambang Purwono, M.Sc., Ph.D.
**Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/**

# DAFTAR ISI

**TESIS** **i**
**HALAMAN PENGESAHAN** **ii**
**PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI** **iii**
**HALAMAN PERSEMBAHAN** **iv**
**PRAKATA** **v**
**DAFTAR ISI** **vi**
**DAFTAR TABEL** **viii**
**DAFTARGAMBAR** **x**
**DAFTAR LAMPIRAN** **xi**
**INTISARI** **xii**
**ABSTARCT** **xii**
**BAB I PENDAHULUAN** **1**
1.1 Latar Belakang 1
1.2 Tujuan Penelitian 1
1.3 Manfaat Penelitian 2
**BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN PERUMUSAN HIPOTESIS** **4**
II.I Tinjauan Pustaka 4
II.1.1 Kemosensor kolorimetri untuk deteksi anion 4
II.1.2 Kemosensor berbasis azina dan mekanisme respon kolorimetri terhadap anion 6
II.1.3 Desain senyawa kemosensor azina berbasis D-π-A dari vanilin dan p-nitroaldehida 8
II.I.4 Studi solvatokromik 9
II.2 Perumusan Hipotesis dan Rancangan Penelitian 11
II.2.1 Perumusan hipotesisi 1 11
II.2.2 Perumusan hipotesisi 2 12
II.2.3 Perumusan hipotesisi 3 13
II.2.4 Rancangan penelitian 13
**BAB III METODE PENELITIAN** **15**
III.I Bahan Penelitian 15
III.2 Alat penelitian 15
III.3 Prosedur penelitian 15
III.3.1 Sintesis p-nitrosinamaldehida 15
III.3.2 Sintesis Vanilin Azina 16
III.3.3 Sintesis hibrida senyawa Kemosensor 16
III.3.4 Uji kemosensor 17
**BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN** **21**
IV.1 Sintesis Prekursor 21
IV.1.1 Sintesis p-nitrosinamaldehida 21
IV.1.2 Sintesis vanilin azina (VA) 24
IV.2 Sintesis Kemosensor 28
IV.2.1 Sintesisi p-NBVA 28
IV.2.2 Sintesis p-NCVA 36
IV.3 Uji Aktivitas Kemosensor 44

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
**Sintesis Kemosensor Azina Asimetris Hibrida vanilinâ€“p-nitrobenzaldehida dan Vanilinâ€“p-nitrosinamaldehida**
Maria Lilita Guterres, Prof. Drs. Bambang Purwono, M.Sc., Ph.D.
**Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/**

IV.3.1 Uji solvatokromik 44
IV.3.2 Uji ionokromik 46
IV.3.3 Uji interferensi anion 49
IV.3.4 Uji waktu respon kemosensor 51
IV.3.5 Uji batas deteksi (LOD) dan kuantifikasi (LOQ) 53
IV.3.6 Uji reversibilitas kemosensor 56
IV.3.7 Analisis interaksi *host-guest* 57
IV.3.8 Uji kertas strip kemosensor 59
IV.3.9 Uji keberadaan sianida pada ubi hutan 60
**BAB V KESIMPULAN DAN SARAN 62**
V.1 Kesimpulan 62
V.2 Saran 63
**DAFTAR PUSTAKA 64**
**LAMPIRAN 71**