

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
ABSTRAK	xii
<i>ABSTRACT</i>	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
I.1 Latar Belakang	1
I.2 Tujuan Penelitian.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
II.1 2-Aminothiazole.....	6
II.2 Metode Sintesis dan Sifat-sifat Senyawa 2-Aminothiazole.....	6
II.3 Fotokatalis	8
II.3.1 Tinjauan Umum	8
II.3.2 Fotokatalis dalam Sintesis Senyawa Organik.....	10
II.4 TiO ₂	13
II.4.1 Tinjauan Umum	13
II.4.2 Aplikasi TiO ₂ dalam Fotokatalisis.....	14
II.5 g-C ₃ N ₄	16
II.5.1 Tinjauan Umum	16
II.5.2 Aplikasi g-C ₃ N ₄ dalam Fotokatalisis	17
II.6 Nikel Oksida (NiO).....	20

II.7 Karakterisasi Fotokatalis Hasil Sintesis	22
II.7.1 <i>Scanning Electron Microscope-Energy Dispersive X-Ray (SEM-EDX)</i>	22
II.7.2 <i>Fourier Transform Infrared Spectroscopy (FTIR)</i>	23
II.7.3 <i>X-Ray Diffraction (XRD)</i>	24
II.7.4 <i>Ultra-Violet Diffuse Reflectance Spectroscopy (UV-DRS)</i>	25
II.8 Karakterisasi Senyawa Organik Hasil Sintesis	26
II.8.1 Kromatografi Lapis Tipis (KLT)	26
II.8.2 <i>Fourier Transform Infrared Spectroscopy (FTIR)</i>	27
II.8.3 Spektrofotometri UV-Vis	28
BAB III METODE PENELITIAN.....	30
III.1 Waktu dan Tempat Penelitian	30
III.2 Alat dan Bahan	30
III.2.1 Bahan	30
III.2.2 Alat.....	30
III.3 Variabel Penelitian	30
III.3.1 Variabel Tetap.....	30
III.3.2 Variabel Bebas	31
III.3.3 Variabel Terikat	31
III.4 Prosedur Penelitian.....	31
III.4.1 Preparasi g-C ₃ N ₄	31
III.4.2 Sintesis Fotokatalis NiO-TiO ₂ /g-C ₃ N ₄	32
III.4.3 Sintesis <i>Ethyl 2-Amino-4-Methylthiazole-5-Carboxylate</i>	32
III.4.4 Karakterisasi dan Uji	33
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	35

IV.1 Hasil Karakterisasi g-C ₃ N ₄ (<i>Graphitic Carbon Nitride</i>).....	35
IV.2 Hasil Sintesis dan Karakterisasi Fotokatalis NiO-TiO ₂ /g-C ₃ N ₄	37
IV.2.1 Hasil Sintesis Fotokatalis NiO-TiO ₂ /g-C ₃ N ₄	37
IV.2.2 Spektra FTIR dan Dekonvolusi	38
IV.2.3 Difraktogram XRD	42
IV.2.4 Morfologi Permukaan dan Pemetaan Unsur	44
IV.2.5 Spektra UV-DRS	46
IV.3 Hasil Sintesis dan Karakterisasi <i>Ethyl 2-Amino-4-Methylthiazole-5-Carboxylate</i>	48
IV.3.1 Hasil Sintesis <i>Ethyl 2-Amino-4-Methylthiazole-5-Carboxylate</i>	48
IV.3.2 Uji Pendahuluan.....	50
IV.3.3 Spektra FTIR.....	51
IV.3.4 Spektra UV-Vis.....	52
BAB V PENUTUP.....	54
V.1 Kesimpulan.....	54
V.2 Saran.....	54
DAFTAR PUSTAKA	56
LAMPIRAN	67
Lampiran 1. Skema Kerja Penelitian.....	67
1. Sintesis g-C ₃ N ₄	67
2. Sintesis Fotokatalis NiO-TiO ₂ /g-C ₃ N ₄	67
3. Sintesis <i>Ethyl 2-Amino-4-Methylthiazole-5-Carboxylate</i>	68
Lampiran 2. Perhitungan	69
1. Variasi Fotokatalis NiO-TiO ₂ /g-C ₃ N ₄	69
2. Sintesis <i>Ethyl 2-Amino-4-Methylthiazole-5-Carboxylate</i>	71