

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR LAMPIRAN.....	ix
ABSTRAK	x
<i>ABSTRACT</i>	xi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
I.1 Latar Belakang.....	1
I.2 Tujuan Penelitian.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	4
II.1 <i>Graphitic Carbon Nitride</i> ($g\text{-C}_3\text{N}_4$).....	4
II.2 Melamin.....	5
II.3 <i>Graphitic Carbon Nitride</i> ($g\text{-C}_3\text{N}_4$) dengan <i>Cocatalysts</i> Logam Oksida	7
II.4 Tembaga Oksida (CuO).....	8
II.5 Nikel (II) Oksida (NiO)	8
II.6 Fotokatalis	9
II.7 Reaksi Fotokatalis Sintesis Senyawa Organik dengan $g\text{-C}_3\text{N}_4$	10
II.7.1 Reaksi sintesis Basa Schiff	10
II.7.2 Oksidasi kopling	10
II.8 Karakterisasi	11
II.9 Kromatografi Lapis Tipis (KLT).....	11
II.9.1 <i>Fourier Transform Infrared</i> (FTIR).....	11
II.9.2 <i>X-Ray Diffraction</i> (XRD).....	12
II.9.3 <i>Scanning Electron Microscope-Energy Dispersive X-Ray</i> (SEM-EDX).....	13
II.9.4 <i>Ultraviolet-Visible Diffuse Reflectance Spectroscopy</i> (UV-Vis DRS)	14
II.9.5 <i>Nuclear Magnetic Resonance</i> (NMR).....	15
BAB III METODOLOGI.....	16
III.1 Variabel Penelitian	16
III.2 Alat dan Bahan	16
III.2.1 Alat.....	16

III.2.2	Bahan	17
III.3	Prosedur Penelitian	17
III.3.1	Sintesis <i>Graphitic Carbon Nitride</i> (g-C ₃ N ₄), g-C ₃ N ₄ /CuO dan g-C ₃ N ₄ /NiO	17
III.3.2	Uji Fotokatalitik pada Reaksi Sintesis Basa Schiff.....	18
III.3.3	Uji Fotokatalitik pada Reaksi <i>Oksidasi kopling</i>	19
BAB IV	HASIL DAN DISKUSI	20
IV.1	Hasil Sintesis dan Karakterisasi <i>Graphitic Carbon Nitride</i> (g-C ₃ N ₄), g-C ₃ N ₄ /CuO dan g-C ₃ N ₄ /NiO.....	20
IV.1.1	Hasil Sintesis g-C ₃ N ₄ , g-C ₃ N ₄ /CuO dan g-C ₃ N ₄ /NiO	20
IV.1.2	Spektra FTIR dan Gugus Fungsi.....	20
IV.1.3	Difraktogram XRD	22
IV.1.4	Citra SEM-EDX.....	23
IV.1.5	Spektra UV-DRS	25
IV.2	Hasil Uji Fotokatalitik dan Karakterisasi Sintesis Senyawa Organik.....	26
IV.2.1	Hasil Uji Fotokatalitik Sintesis Basa Schiff.....	26
IV.2.2	Hasil Uji Pendahuluan Reaksi Basa Schiff	28
IV.2.3	Spektra NMR Basa Schiff.....	29
IV.2.4	Hasil Uji Fotokatalitik Reaksi Oksidasi kopling.....	33
IV.2.5	Uji Pendahuluan Hasil Reaksi <i>Oksidasi kopling</i>	34
BAB V	PENUTUP	36
V.1	Kesimpulan.....	36
V.2	Saran	36
DAFTAR PUSTAKA	37
LAMPIRAN	41