

## DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PENGESAHAN .....	iii
HALAMAN PERNYATAAN.....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR .....	xi
DAFTAR TABEL.....	xii
INTISARI.....	xiii
<i>ABSTRACT</i> .....	xiv
BAB I. PENDAHULUAN .....	1
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	2
C. Tujuan Penelitian .....	2
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA.....	3
A. Tinjauan Pustaka .....	3
1. Struktur Kimia dan Aktivasnya sebagai Antioksidan.....	3
2. Chalcone tersubstitusi Halogen.....	3
3. Antioksidan .....	4
4. Radikal Bebas.....	6
5. 2,4-diklorobenzaldehid.....	8

6. Sikloheksanon .....	9
7. Heksamavunon-6.....	9
8. Kondensasi Aldol .....	10
9. Uji Daya Tangkap Radikal DPPH .....	10
10. Uji Reduksi Ion Ferri .....	11
11. Penangkapan Radikal Bebas .....	12
B. Landasan Teori.....	14
C. Hipotesis.....	15
<b>BAB III. METODE PENELITIAN.....</b>	<b>16</b>
A. Desain Penelitian.....	16
1. Waktu dan Tempat Penelitian .....	16
2. Definisi Operasional Variabel Penelitian.....	17
B. Alat dan Bahan .....	17
1. Alat.....	17
2. Bahan.....	18
C. Jalannya Penelitian.....	18
1. Sintesis .....	18
2. Isolasi dan Identifikasi .....	18
3. Rekrystalisasi .....	19
4. Uji Titik Lebur .....	19
5. Elusidasi Senyawa.....	20
6. Uji Aktivitas Antioksidan .....	20
a. Cara Uji Antioksidan Metode Daya Tangkap Radikal DPPH...20	

1) Pembuatan larutan Uji .....	20
2) Pembuatan Larutan Vitamin E .....	20
3) Pembuatan Larutan 0,4 mM DPPH.....	20
4) Menentukan <i>Operating Time</i> .....	21
5) Menentukan Panjang Gelombang Maksimum DPPH.....	21
6) Pengukuran Absorbansi Larutan Uji dan Kontrol.....	21
b. Cara Uji Antioksidan Metode reduksi Ion Ferri.....	22
1) Pembuatan larutan Uji .....	22
2) Pembuatan larutan Vitamin E.....	22
3) Pembuatan Larutan 0,05% 1,10 Fenantrolin.....	22
4) Pembuatan larutan $\text{FeCl}_3 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$ .....	22
5) Pembuatan larutan $\text{FeSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$ 1200 $\mu\text{M}$ .....	22
6) Menentukan <i>Operating Time</i> .....	23
7) Menentukan Panjang Gelombang Maksimum .....	23
8) Pengukuran Absorbansi Senyawa Uji .....	23
D. Analisis Data .....	24
1. Rendemen.....	24
2. Uji Kemurnian.....	24
3. Interpretasi Spektra .....	25
4. Analisa Data Uji Antioksidan .....	25
E. Skema Penelitian.....	26
F. Jadwal Penelitian.....	26

BAB III. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	27
A. Hasil Sintesis Senyawa 2,6-bis-(2',4'-diklorobenziliden)-sikloheksanon sikloheksanon .....	27
B. Sintesis Senyawa 2,6-bis-(2',4'-diklorobenziliden)-sikloheksanon.....	28
C. Mekanisme Reaksi.....	31
D. Elusidasi Struktur.....	31
1. Spektroskopi Inframerah (IR).....	31
2. Spektroskopi Massa (MS).....	35
3. Spektroskopi H-NMR.....	39
4. Spektroskopi C-NMR.....	44
E. Uji Antioksidan.....	48
1. Metode Penangkapan Radikal DPPH.....	48
2. Metode Reduksi Ion Ferri.....	54
BAB IV. KESIMPULAN DAN SARAN.....	61
A. Kesimpulan.....	61
B. Saran.....	61
DAFTAR PUSTAKA.....	62
LAMPIRAN.....	63