

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	iii
PRAKATA	iv
DAFTAR ISI	v
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
INTISARI	x
ABSTRACT	xi
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 Katalis montmorillonit	6
II.1.2 Reaksi halogenasi vanilin	7
II.1.3 Sintesis senyawa khalkon	8
II.1.4 Antioksidan dan uji aktivitasnya	10
II.2 Perumusan Hipotesis dan Rancangan Penelitian	15
II.2.1 Perumusan hipotesis 1	15
II.2.2 Perumusan hipotesis 2	16
II.2.3 Rancangan penelitian	17
BAB III METODE PENELITIAN	18
III.1 Bahan	18
III.2 Alat	18
III.3 Prosedur Penelitian	18
III.3.1 Sintesis vanilin terhalogenasi (senyawa 1-2)	18
III.3.2 Sintesis khalkon (senyawa 3-4)	19
III.3.3 Uji aktivitas antioksidan	20
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	22
IV.1 Sintesis senyawa vanilin terhalogenasi (senyawa 1-2)	22
IV.1.1 Sintesis 3-kloro-4-hidroksi-5-metoksibenzaldehida (senyawa 1)	24
IV.1.2 Sintesis 3-bromo-4-hidroksi-5-metoksibenzaldehida (senyawa 2)	30
IV.2 Sintesis senyawa khalkon (senyawa 3-4)	35
IV.2.1 Sintesis 2',4'-dihidroksi-3-kloro-4-hidroksi-5-metoksikhalkon (senyawa 3)	37
IV.2.2 Sintesis 2',4'-dihidroksi-3-bromo-4-hidroksi-5-metoksikhalkon (senyawa 4)	43
IV.3 Uji aktivitas antioksidan	49
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	53
V.1 Kesimpulan	53

V.2 Saran	53
DAFTAR PUSTAKA	54
LAMPIRAN	58