

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN	iii
PRAKATA	iv
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
INTISARI	xiii
<i>ABSTRACT</i>	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
I.1. Latar Belakang	1
I.2. Tujuan Penelitian	6
I.3. Manfaat Penelitian	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN PERUMUSAN HIPOTESIS	8
II.1. Tinjauan Pustaka	8
II.1.1. Senyawa sensor	8
II.1.2. Senyawa kumarin-kalkon sebagai sensor amina	11
II.1.3. Pengaruh pelarut (<i>solvatochromic</i>)	14
II.1.4. Amina biogenik dan <i>total volatile basic nitrogen</i> (TVBN)	16
II.2. Perumusan Hipotesis	19
II.2.1. Perumusan hipotesis 1	19
II.2.2. Perumusan hipotesis 2	20
II.2.3. Perumusan hipotesis 3	20
II.2.4. Perumusan Hipotesis 4	21
II.3 Rancangan penelitian	23
BAB III METODE PENELITIAN	25
III.1. Bahan Penelitian	25
III.2. Alat Penelitian	25
III.3. Prosedur Penelitian	25
III.3.1. Sintesis 3-asetil kumarin (1)	25

III.3.2. Sintesis 3-(3-(3-metoksi-4-hidroksibenzen)-2-propenoil)kumarin (2)	26
III.3.3. Sintesis 3-(3-(3,4-dimetoksibenzen)-2-propenoil)kumarin (3)	27
III.3.4. Uji pengaruh pelarut terhadap warna larutan senyawa (2)	27
III.3.5. Uji perubahan warna larutan dan intensitas fluoresensi senyawa (2) terhadap amina	27
III.3.6. Uji aktivitas senyawa (2) sebagai sensor untuk mendeteksi daging ayam yang telah membusuk	28
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	30
IV.1. Sintesis 3-Asetil Kumarin (1)	30
IV.2. Sintesis Turunan Kumarin-Kalkon (2)	34
IV.3. Sintesis Turunan Kumarin-Kalkon (3)	42
IV.4. Uji Perubahan Warna Senyawa (2) terhadap Perbedaan Polaritas Pelarut (<i>solvatochromic</i>)	46
IV.5. Uji Perubahan Warna Larutan Senyawa (2) terhadap Amina	48
IV.6. Prediksi Interaksi antara Senyawa (2) dengan Amina	54
IV.7. Uji aktivitas senyawa (2) sebagai sensor untuk mendeteksi daging ayam yang telah membusuk	58
IV.7.1. Analisis N total dan perubahan pH pada sampel daging ayam	58
IV.7.2. Analisis perubahan warna pada kertas indikator senyawa (2) pada sampel daging ayam	59
IV.7.3. Analisis perubahan warna senyawa (2) sebagai sensor pada sampel daging ayam	61
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	64
V.1. Kesimpulan	64
V.2. Saran	65
DAFTAR PUSTAKA	66
LAMPIRAN	72