

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN TIM PEMBIMBING	ii
HALAMAN PENGESAHAN TIM PENGUJI	iii
PERNYATAAN	iv
PRAKATA	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR SIMBOL	xii
INTI SARI	xiii
ABSTRACT	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	3
1.3. Keaslian Penelitian	4
1.4. Tujuan Penelitian	6
1.5. Manfaat Penelitian	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1. Tinjauan Pustaka	7
2.1.1. Tanaman Kakao (<i>Theobroma cacao</i> L.)	7
2.1.2. Tanin	8
2.1.3. Antosianin	9
2.1.4. Degradasi Ekstrak Daun dan Kulit Buah Kakao	10
2.2. Landasan Teori	11
2.2.1. Pengaruh Suhu & Waktu Terhadap Stabilitas Tanin Ekstrak Pewarna Alami	11
2.2.2. Optimasi Proses Ekstraksi dengan <i>Response Surface Method</i> (RSM)	14
2.2.3. Pengawetan Ekstrak Pewarna Alami	14
2.2.3.1. Pengawetan dengan Kitosan	14
2.2.3.2. Pengawetan dengan Asam Benzoat	15
2.2.4. Biodegradasi	16
2.2.5. Bakteri dan Mikroorganisme	17
2.2.6. Pemodelan Pengawetan Laju Degradasi Biotik	17
2.3. Hipotesis	19
BAB III METODE PENELITIAN	21
3.1. Alat dan Bahan	21
3.1.1. Bahan	21
3.1.2. Alat	21
3.2. Metodologi Penelitian	22
3.2.1. Persiapan Bahan Baku	22
3.2.2. Penentuan Total Kandungan Zat Warna Alami	22
3.2.3. Penentuan Kandungan Tanin	23
3.2.4. Ekstraksi Daun dan Kulit Buah Kakao	23
3.2.5. Pengawetan Ekstrak Pewarna Alami dari Daun dan Kulit Buah Kakao	24

3.3. Pengolahan Data.....	26
3.3.1. Menentukan Kadar Zat Warna Alami dalam Bahan Kering.....	26
3.3.2. Menentukan Kadar Tanin Total dalam Bahan Kering	26
3.3.3. Menentukan Konsentrasi Substrat	26
3.3.4. Menentukan Konsentrasi Mikroorganisme	26
3.3.5. <i>Response Surface Methodology</i>	26
3.3.6. Menentukan Nilai Konstanta Monod	27
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	28
4.1. Penentuan Kadar Total Tanin dan Kadar Zat Warna Alami dalam Daun dan Kulit Buah Kakao	28
4.2. Penentuan Kondisi Optimum Nilai Stabilitas Tanin pada Ekstrak Pewarna Alami dari Daun dan Kulit Buah Kakao terhadap Pengaruh Suhu dan Waktu Proses Ekstraksi dengan Menggunakan Metode RSM	28
4.2.1. Hasil Uji ANOVA	31
4.2.2. Kondisi Operasi Optimum	34
4.3. Stabilitas Tanin pada Ekstrak Daun dan Kulit Buah Kakao	37
4.4. Pengawetan Ekstrak Pewarna Alami dari Daun dan Kulit Buah Kakao	38
4.4.1. <i>Screening</i> Bahan Pengawet Ekstrak	38
4.4.2. Penentuan Konsentrasi Pengawet Efektif dalam Ekstrak	43
4.4.3. Penentuan Kecepatan Degradasi pada Pengawetan Ekstrak Pewarna Alami dari Daun dan Kulit Buah Kakao	46
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	52
5.1. Kesimpulan.....	52
5.2. Saran	52
DAFTAR PUSTAKA	53
LAMPIRAN	