

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
INTISARI.....	xvii
ABSTRACT.....	xviii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah	3
1.3. Tujuan Penelitian	4
1.3.1. Tujuan Umum	4
1.3.2. Tujuan Khusus	4
1.4. Batasan Penelitian	4
1.5. Manfaat Penelitian	5
1.5.1. Manfaat bagi Penulis.....	5
1.5.2. Manfaat bagi Akademisi	5
1.5.3. Manfaat bagi Masyarakat.....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	7
2.1. Cokelat.....	7
2.1.1. Jenis Cokelat	7
2.1.1.1. Cokelat <i>Couverture</i>	8
2.1.1.2. Cokelat <i>Compound</i>	8
2.1.1.3. Cokelat Hitam (<i>Dark Chocolate</i>).....	8
2.1.1.4. Cokelat Susu (<i>Milk Chocolate</i>).....	9
2.1.1.5. Cokelat Putih (<i>White Chocolate</i>)	9
2.2. Umur Simpan dan Upaya untuk Memperpanjang Umur Simpan Cokelat.....	10
2.2.1. Permasalahan Umur Simpan Cokelat.....	10
2.2.2. Upaya Memperpanjang Umur Simpan Cokelat	10
2.2.2.1. Penyimpanan.....	10
2.2.2.2. Pengemasan.....	11
2.3. Cokelat <i>Praline</i>	11
2.3.1. Isian Cokelat <i>Praline Couverture</i>	12
2.3.1.1. Isian Berbasis Lemak	12
2.3.1.2. Isian Berbasis Air	12
2.3.2. Permasalahan Cokelat <i>Praline</i>	13
2.4. Bahan Baku Pembuatan Cokelat	14
2.4.1. Bubuk Kakao (<i>Cocoa Powder</i>)	14
2.4.2. Pasta Kakao (<i>Cocoa Mass</i>)	15
2.4.3. Lemak Kakao (<i>Cocoa Butter</i>)	15

2.4.4. Gula	15
2.5. Bahan Baku Tambahan Cokelat	16
2.5.1. Hidrogel.....	16
2.5.2. Hidrogel Berbasis Karagenan	17
2.5.3. Pembuatan Hidrogel.....	18
2.6. Metode Pembuatan Cokelat.....	19
2.6.1. Metode Konvensional	19
2.6.1.1. Pencampuran (<i>Mixing</i>).....	19
2.6.1.2. Pengecilan Ukuran (<i>Refining</i>).....	19
2.6.1.3. <i>Conching</i>	20
2.6.1.4. <i>Tempering</i>	20
2.6.1.5. Pencetakan (<i>Moulding</i>)	22
2.6.2. Metode Alternatif	22
2.7. Parameter Kualitas Cokelat <i>Praline Couverture</i>	23
2.7.1. Kadar Air.....	23
2.7.2. Warna	23
2.7.3. <i>Glossiness</i>	24
2.7.4. Kekerasan	25
2.7.5. Titik Leleh.....	25
2.7.6. Ukuran Partikel	26
2.8. Kemasan Cokelat <i>Praline</i>	27
2.8.1. Sifat Bahan Kemasan	27
2.8.2. Jenis Kemasan Cokelat <i>Praline</i>	29
2.8.2.1. Kemasan Primer	29
2.8.2.2. Kemasan Sekunder.....	32
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	33
3.1. Lokasi dan Waktu Penelitian	33
3.2. Bahan Penelitian	33
3.2.1. Bahan Baku Pembuatan Cokelat <i>Praline</i>	33
3.2.2. Bahan Kemasan Cokelat <i>Praline</i>	34
3.2.2.1. Aluminium foil.....	34
3.2.2.2. Plastik Wrap	34
3.2.2.3. Kertas Lilin (<i>Waxed Paper</i>)	34
3.2.2.4. Kotak <i>Thinwall</i>	35
3.2.2.5. Kardus <i>Corrugated</i>	35
3.3. Peralatan Penelitian	36
3.3.1. Alat Pengujian Karakteristik Bahan Baku	36
3.3.2. Alat Pembuatan Cokelat <i>Praline</i>	38
3.3.2.1. Mesin Tempering Otomatis.....	38
3.3.2.2. Oven	39
3.3.2.3. <i>Thermometer Gun</i>	40
3.3.2.4. Meja Penggetar	40
3.3.2.5. Lemari Pendingin (<i>Showcase</i>)	41
3.3.2.6. Loyang dan <i>Scraper</i>	42
3.3.2.7. Cetakan Cokelat	43
3.3.3. Alat Pembuatan Hidrogel	43

3.3.2.1.	<i>Hotplate Magnetic Stirrer</i>	43
3.3.2.2.	Gelas Beker	43
3.3.2.3.	Gelas Ukur	44
3.3.2.4.	Timbangan Analitik dan Cawan	44
3.3.4.	Alat Pengukuran Parameter Cokelat	45
3.3.3.1.	Kadar Air	45
3.3.3.2.	Warna	46
3.3.3.3.	<i>Glossiness</i>	46
3.3.3.4.	Kekerasan	47
3.3.3.5.	Titik Leleh	48
3.3.3.6.	Ukuran Partikel	49
3.4.	Prosedur Penelitian	51
3.4.1.	Penelitian Pendahuluan	52
3.4.1.1.	Karakterisasi Bahan Baku	53
3.4.1.2.	Karakterisasi Kemasan	53
3.4.1.3.	Proses Percobaan (<i>Trial</i>)	56
3.4.2.	Penelitian Utama	56
3.4.2.1.	Persiapan Bahan Baku	57
3.4.2.2.	Perancangan Penelitian	57
3.4.2.3.	Pembuatan Hidrogel	59
3.4.2.4.	Pengolahan Cokelat <i>Praline Couverture</i>	61
3.4.2.5.	Pengemasan Cokelat	65
3.4.2.6.	Penyimpanan Cokelat	66
3.5.	Pengukuran Karakteristik Cokelat <i>Praline</i>	68
3.5.1.	Kadar Air	68
3.5.2.	Warna	71
3.5.3.	<i>Glossiness</i>	72
3.5.4.	Kekerasan	73
3.5.5.	Titik Leleh	75
3.5.6.	Ukuran Partikel	76
3.6.	Analisis Data	78
3.6.1.	Analisis Variansi (<i>Analysis of Variance</i>)	78
3.6.2.	Analisis <i>Technique for Others Reference by Similarity to Ideal Solution</i> (TOPSIS)	79
3.6.3.	Analisis Kinetika Orde	82
3.6.3.1.	Orde Reaksi 0	82
3.6.3.2.	Orde Reaksi 1	83
3.6.3.3.	Orde Reaksi 1 Berbatas	84
3.6.3.4.	Model Avrami	85
BAB IV	HASIL DAN PEMBAHASAN	87
4.1.	Karakterisasi Bahan	87
4.1.1.	Karakterisasi Bahan Baku Cokelat <i>Praline Couverture</i>	87
4.1.2.	Karakterisasi Hidrogel	88
4.1.3.	Karakterisasi Kemasan Cokelat <i>Praline</i>	89

4.2. Hubungan Ruang Penyimpanan, Jenis Kemasan, dan Lama Waktu Penyimpanan terhadap Karakteristik Fisik Cokelat <i>Praline Couverture</i>	91
4.3. Parameter Kualitas Cokelat <i>Praline Couverture</i>	97
4.3.1. Kadar Air	97
4.3.2. Warna	100
4.3.2.1. <i>Lightness</i> (L^*)	100
4.3.2.2. <i>Redness</i> (a^*)	103
4.3.2.3. <i>Yellowness</i> (b^*)	105
4.3.2.4. <i>Chroma</i> (C^*)	108
4.3.2.5. <i>Hue Angle</i> (h°)	110
4.3.3. <i>Glossiness</i>	112
4.3.4. Kekerasan	120
4.3.5. Titik Leleh	123
4.3.6. Ukuran Partikel	125
4.4. Penentuan Perlakuan Terbaik Cokelat <i>Praline Couverture</i> dengan Isian Hidrogel Berbasis Karagenan	131
4.5. Analisis Kinetika Orde	132
4.5.1. Kadar Air	132
4.5.2. Warna	136
4.5.2.1. <i>Lightness</i> (L^*)	136
4.5.2.2. <i>Redness</i> (a^*)	140
4.5.2.3. <i>Yellowness</i> (b^*)	144
4.5.2.4. <i>Chroma</i> (C^*)	147
4.5.3. <i>Glossiness</i>	151
4.5.4. Kekerasan	155
4.5.5. Titik Leleh	156
4.5.6. Ukuran Partikel	160
BAB V PENUTUP	164
5.1. Kesimpulan	164
5.2. Saran	165
DAFTAR PUSTAKA	166
LAMPIRAN	177