

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PENGESAHAN .....	iii
KATA PENGANTAR .....	v
DAFTAR ISI .....	viii
DAFTAR TABEL .....	x
DAFTAR GAMBAR .....	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
INTISARI .....	xiii
ABSTRACT .....	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
I.1. Latar Belakang.....	1
I.2 Rumusan Masalah .....	4
I.3 Tujuan .....	4
I.4 Manfaat .....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	6
II.1 Permen cokelat isi dodol .....	6
II.2 Dodol .....	8
II.3 White Chocolate Compound .....	10
II.4 Panning .....	12
II.5 Pengemasan dan Penyimpanan Produk Cokelat .....	16
II.6 Metode Penentuan Umur Simpan .....	17
II.7 Energi Aktivasi dan Parameter Kritis .....	20
II.8 Oksidasi dan Hidrolisis Lemak .....	21
II.9 Asam Lemak Bebas .....	25
II.10 Bilangan Peroksida .....	26
II.11 Aktivitas Air .....	27
II.12 Tekstur .....	29
II.13 Warna.....	30
II.14 Syarat Mutu Produk Cokelat.....	31
II.15 Hipotesis .....	33
BAB III METODOLOGI PENELITIAN .....	34
III.1 Bahan Penelitian .....	34
III.1.1 Bahan Pembuatan Permen cokelat isi dodol .....	34
III.1.2 Bahan Pengujian Parameter Kimia Permen cokelat isi dodol .....	34
III.2 Alat Penelitian.....	34
III.2.1 Alat Pembuatan Permen cokelat isi dodol .....	34
III.2.2 Alat Penyimpanan Permen cokelat isi dodol .....	35
III.2.3 Alat Pengujian Parameter Kimia .....	35
III.2.4 Alat Pengujian Parameter Fisika .....	35
III.3 Waktu dan Tempat Penelitian.....	35
III.4 Tahapan Penelitian .....	36
III.4.1 Proses Produksi Permen cokelat isi dodol di Hotel Tentrem.....	36
III.4.2 Penyimpanan Sampel .....	38

III.4.3 Pengujian Parameter Fisik .....	38
III.4.4 Pengujian Parameter Kimia .....	40
III.4.5 Pengujian Umur Simpan .....	42
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>48</b>
IV.1 Perubahan Parameter Fisik .....	48
IV.1.1 Aktivitas Air ( $a_w$ ) .....	48
IV.1.2 Tekstur .....	50
IV.1.3 Kecerahan ( $L^*$ ) .....	53
IV.1.4 Kekuningan ( $b^*$ ) .....	56
IV.2 Perubahan Parameter Kimia .....	59
IV.2.1 Asam Lemak Bebas (FFA) .....	59
IV.2.2 Bilangan Peroksida .....	62
IV.3 Penentuan Parameter Kritis .....	65
IV.4 Prediksi Umur Simpan .....	68
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>71</b>
V.1 Kesimpulan .....	71
V.2 Saran .....	71
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>73</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>78</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel II.1. Komposisi Permen coklat isi dodol .....	6
Tabel II.2. Ingredients setiap komponen permen coklat isi dodol .....	7
Tabel II.3. Syarat Mutu Lemak Kakao .....	31
Tabel III.1. Bahan Pembuatan permen coklat isi dodol .....	36
Tabel III.2. Fungsi Tahapan Produksi Permen coklat isi dodol .....	37
Tabel IV.1. Persamaan regresi linear dan koefisien determinasi parameter $a_w$ ...	49
Tabel IV.2. Tabulasi Parameter Arrhenius berdasarkan Parameter $a_w$ .....	49
Tabel IV.3. Persamaan regresi linear dan koefisien determinasi kekerasan .....	52
Tabel IV.4. Tabulasi Parameter Arrhenius berdasarkan parameter kekerasan.....	52
Tabel IV.5. Persamaan regresi linear dan koefisien determinasi parameter $L^*$ ....	55
Tabel IV.6. Tabulasi Parameter Arrhenius berdasarkan parameter kecerahan ....	55
Tabel IV.7. Persamaan regresi linear dan koefisien determinasi parameter $b^*$ ....	58
Tabel IV.8. Tabulasi Parameter Arrhenius berdasarkan Parameter kekuningan ..	58
Tabel IV.9. Persamaan regresi linear dan koefisien determinasi kadar FFA .....	60
Tabel IV.10. Tabulasi Parameter Arrhenius berdasarkan Asam Lemak Bebas ....	61
Tabel IV.11. Persamaan regresi linear dan koefisien determinasi PV .....	63
Tabel IV.12. Tabel parameter Arrhenius berdasarkan bilangan peroksida .....	64
Tabel IV.13. Persamaan Arrhenius dan energi aktivasi seluruh parameter .....	65
Tabel IV.14. Umur Simpan Permen coklat isi dodol .....	69

## DAFTAR GAMBAR

Gambar I.1. Penyimpanan permen cokelat isi dodol .....	2
Gambar II.1. Permen Cokelat isi Dodol.....	6
Gambar II.2. Ilustrasi Produk Akhir Proses Panning .....	15
Gambar II.3. Alat Panning .....	16
Gambar II.4. Reaksi Oksidasi Lemak .....	22
Gambar II.5. Reaksi Pembentukan Asam Lemak Bebas .....	24
Gambar II.6. Grafik Labuza.....	29
Gambar III.1. Gaftar Alir Produksi permen cokelat isi dodol .....	37
Gambar III.2. Hubungan antara mutu dan waktu pada reaksi orde nol .....	45
Gambar III.3. Hubungan antara mutu dan waktu pada reaksi orde satu .....	45
Gambar IV.1. Grafik Perubahan $a_w$ permen cokelat isi dodol .....	48
Gambar IV.2. Plot Parameter Arrhenius berdasarkan Parameter $a_w$ .....	50
Gambar IV.3. Grafik Perubahan Kekerasan Selama Penyimpanan .....	51
Gambar IV.4. Plot Arrhenius berdasarkan Hardness .....	53
Gambar IV.5. Grafik Perubahan Kecerahan Sampel ( $L^*$ ) .....	54
Gambar IV.6. Plot parameter Arrhenius berdasarkan $L^*$ .....	56
Gambar IV.7. Perubahan Warna Kuning Sampel ( $b^*$ ) .....	57
Gambar IV.8. Plot Arrhenius Berdasarkan $b^*$ .....	59
Gambar IV.9. Perubahan Kadar FFA chocolate panning .....	60
Gambar IV.10. Plot Arrhenius berdasarkan FFA.....	61
Gambar IV.11. Perubahan Bilangan Peroksida selama Penyimpanan.....	62
Gambar IV.12. Plot Parameter Arrhenius berdasarkan Bilangan Peroksida .....	64

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Data Hasil Penelitian .....	78
Lampiran 2. Perhitungan Umur Simpan berdasarkan Parameter Kritis .....	81