

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PENGESAHAN .....	ii
HALAMAN PERNYATAAN .....	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	iv
KATA PENGANTAR .....	v
DAFTAR ISI .....	viii
DAFTAR TABEL .....	x
DAFTAR GAMBAR .....	xi
DAFTAR LAMPIRAN .....	xii
INTISARI .....	xiii
ABSTRACT .....	xiv
 BAB I PENDAHULUAN .....	 1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	4
1.3 Tujuan Penelitian .....	4
1.4 Manfaat Penelitian .....	5
 BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	 6
2.1 Kakao ( <i>Theobroma cacao</i> L.) .....	6
2.2 Lemak Kakao .....	10
2.3 Cokelat Batang .....	13
2.4 Tempering .....	14
2.5 Fat Bloom .....	18
2.6 Hipotesis .....	21
 BAB III BAHAN DAN METODE PENELITIAN .....	 22
3.1 Bahan dan Alat .....	22
3.2 Pelaksanaan Penelitian .....	23
3.3 Rancangan Percobaan .....	33
3.4 Lokasi dan Waktu .....	34
 BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....	 35
4.1 Pengukuran Partikel Cokelat Batang .....	35
4.2 Pengujian Warna pada Cokelat Batang .....	36
4.3 Pengujian Tekstur pada Cokelat Batang .....	42
4.4 Pengujian <i>Glossiness</i> (Kemengkilapan) pada Produk Cokelat Batang .....	46
4.5 Pengujian Titik Leleh pada Produk Cokelat Batang .....	49
4.6 Pengamatan Pembentukan Fat Bloom pada Cokelat Batang .....	52
 BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....	 59
5.1 Kesimpulan .....	59
5.2 Saran .....	60



UNIVERSITAS  
GADJAH MADA

**PENGARUH METODE TEMPERING TERHADAP PEMBENTUKAN FAT BLOOM PADA PRODUK  
COKELAT BATANG**

FITRIANA NURHIDAYAH, Dr. Ir. Supriyanto, MS. ; Prof. Dr. Ir. Purnama Darmadji, M.Sc. ; Rini Yanti, S.TP., MP.

Universitas Gadjah Mada, 2015 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>

DAFTAR PUSTAKA .....	61
LAMPIRAN .....	65

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Sifat – sifat Bentuk Polimorfik (kristal) Bentuk $\alpha$ , $\beta$ , $\beta'$ , dan $\gamma$ .....	11
Tabel 2.2	Syarat Mutu Lemak Kakao (SNI. 19-0428-1998) .....	12
Tabel 4.1	Hasil Penghitungan Statistik Warna ( $L^*$ ) pada Cokelat Batang .....	39
Tabel 4.2	Hasil Penghitungan Statistik Delta E ( $\Delta E$ ) Cokelat Batang .....	42
Tabel 4.3	Hasil Penghitungan Statistik Kekerasan Cokelat Batang .....	46
Tabel 4.4	Hasil Penghitungan Statistik <i>Glossiness</i> pada Produk Cokelat Batang .....	49
Tabel 4.5	Hasil Penghitungan Statistik Titik Leleh pada Produk Cokelat Batang .....	51
Tabel 4.6	Hasil Pengamatan Pembentukan Cokelat Batang selama Penyimpanan 384 jam .....	52

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Buah Kakao ( <i>Theobroma cacao</i> , L) .....	7
Gambar 2.2	Cokelat batang ( <i>chocolate bars</i> ) .....	14
Gambar 2.3	Skema proses perubahan suhu tempering pada pembuatan cokelat batang .....	15
Gambar 3.1	Gaftar alir proses pembuatan cokelat batang .....	26
Gambar 4.1	Hasil pengamatan ukuran partikel cokelat batang .....	36
Gambar 4.2	Grafik warna ( $L^*$ ) cokelat batang selama penyimpanan 384 jam .....	37
Gambar 4.3	Grafik $\Delta E$ cokelat batang <i>tempering</i> metode 1, metode 2, dan metode 3 selama penyimpanan .....	40
Gambar 4.4	Grafik pengukuran tekstur (kekerasan) selama penyimpanan .....	43
Gambar 4.5	Grafik pengukuran <i>glossiness</i> selama penyimpanan 384 jam .....	47
Gambar 4.6	Grafik pengukuran titik leleh cokelat batang selama penyimpanan .....	50

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Metode Analisis .....	65
1.1	Analisis Tekstur dengan <i>Universal Testing Machine</i> (UTM)...	65
1.2	Analisis Warna dengan Chromameter.....	65
1.3	Pengujian Titik Leleh Cokelat Batang.....	66
Lampiran 2	Analisis Statistik.....	68
2.1	Warna (Kecerahan / <i>Lightness</i> ).....	68
2.2	Warna $\Delta E$ .....	70
2.3	Tekstur.....	72
2.4	<i>Glossiness</i> (kemengkilapan) .....	74
2.5	Titik Leleh.....	76