



## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN .....	ii
KATA PENGANTAR .....	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR .....	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
INTISARI.....	xii
<i>ABSTRACT</i> .....	xiii
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah .....	3
1.3. Batasan Masalah.....	3
1.4. Tujuan Penelitian.....	4
1.5. Manfaat Penelitian.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1. Penanganan Pascapanen Biji Kakao.....	5
2.1.1. Pemanenan.....	5
2.1.2. Sortasi .....	5
2.1.3. Pemecahan Buah Kakao .....	6
2.1.4. Fermentasi .....	6
2.1.5. Pengeringan .....	7
2.2. Bubuk Kakao .....	8
2.3. Pengolahan Biji Kopi .....	8
2.3.1. Penyangraian .....	9
2.3.2. Penggilingan .....	9
2.3.3. Pencampuran .....	10
2.4. Bubuk Kopi .....	11
2.5. Lemak Kakao.....	11
2.6. <i>Cocoa Butter Replacer (CBR)</i> .....	13



2.7. Proses Pembuatan Cokelat secara Konvensional .....	16
2.7.1. <i>Mixing</i> .....	17
2.7.2. <i>Refining</i> .....	17
2.7.3. <i>Conching</i> .....	17
2.7.4. <i>Tempering</i> .....	18
2.7.5. <i>Moulding</i> .....	19
2.8. Proses Pembuatan Cokelat secara Alternatif .....	19
2.9. Karakteristik Cokelat.....	20
2.9.1. Kadar Air .....	21
2.9.2. Ukuran Partikel.....	21
2.9.3. Densitas .....	21
2.9.4. Warna.....	22
2.9.5. Tekstur .....	22
2.9.6. Titik Leleh .....	23
2.9.7. Rasa .....	23
2.9.8. <i>Flavor</i> .....	23
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	25
3.1. Tempat dan Waktu Penelitian .....	25
3.2. Bahan.....	25
3.3. Peralatan .....	26
3.3.1. Peralatan Pengolahan Cokelat .....	26
3.3.1.1. Alat Produksi Cokelat .....	26
a. <i>Chocolate Melanger</i> .....	26
b. <i>Heat Gun</i> .....	27
3.3.1.2. Alat Tempering Cokelat .....	28
a. <i>Oven</i> .....	28
b. <i>Nampan</i> dan <i>Spatula</i> .....	29
c. <i>Thermometer Infrared</i> .....	29
3.3.1.3. Alat Cetak Cokelat.....	30
a. <i>Cetakan</i> .....	30
b. <i>Vibrating Table</i> .....	31
c. <i>Showcase</i> .....	31



3.3.2. Instrumen Pengujian Cokelat.....	32
3.3.2.1. <i>Texture analyzer</i> .....	32
3.3.2.2. <i>Chroma meter</i> .....	33
3.3.2.3. Mikroskop Optilab.....	34
3.3.2.4. <i>Water Bath</i> .....	34
3.3.2.5. Timbangan Analitik.....	35
3.4. Prosedur Penelitian.....	36
3.4.1. Penelitian Pendahuluan.....	36
3.4.2. Penelitian Utama.....	37
3.4.2.1. Persiapan Bahan .....	38
3.4.2.2. Rancangan Penelitian .....	38
3.4.2.3. Produksi <i>Dark Chocolate</i> dan Cokelat Rasa Kopi .....	39
3.4.2.4. Proses <i>Tempering Dark Chocolate</i> .....	40
3.4.2.5. Pencetakkan Cokelat Rasa Kopi dan <i>Dark Chocolate</i> .	41
3.4.2.6. Penyimpanan Sampel Cokelat .....	42
3.4.2.7. Karakterisasi Cokelat.....	42
a. Kadar Air .....	42
b. Ukuran Partikel.....	43
c. Densitas.....	43
d. Warna.....	44
e. Tingkat Kekerasan .....	44
f. Titik Leleh.....	45
g. <i>Fineness Modulus (FM)</i> .....	45
3.5. Analisis Data .....	46
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....	48
4.1. Karakteristik Bahan Baku.....	48
4.2. Hubungan Proporsi Lemak kakao ( <i>Cocoa Butter</i> ) dan penganti lemak kakao ( <i>Cocoa Butter Replacer/CBR</i> ) serta waktu pembentukan kristal (maturasi) terhadap Karakteristik Cokelat Kopi .....	49
4.3. Karakteristik Produk Cokelat Kopi .....	54
4.3.1. Kadar Air .....	54
4.3.2. Ukuran Partikel.....	55
4.3.3. Densitas .....	58



UNIVERSITAS  
GADJAH MADA

KARAKTERISTIK FISIK COKELAT KOPI TAHAN PANAS YANG DIBUAT DENGAN VARIASI PROPORSI  
COCOA BUTTER  
REPLACER (CBR) DAN WAKTU PEMBENTUKAN KRISTAL

ANNISA NUR KHASANAH, Arifin Dwi Saputro, STP, M.Sc., Ph.D ; Dr. Joko Nugroho W.K, S.TP., M.Eng

Universitas Gadjah Mada, 2020 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>

4.3.4. Warna.....	60
4.3.5. Kekerasan .....	63
4.3.6. Titik Leleh .....	66
4.4.7. Variasi Cokelat Kopi terbaik .....	68
BAB V PENUTUP.....	70
5.1. Kesimpulan.....	70
5.2. Saran.....	70
DAFTAR PUSTAKA .....	71
LAMPIRAN .....	74