

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PENGESAHAN .....	ii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI.....	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
DAFTAR ISI .....	vi
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR .....	xi
DAFTAR LAMPIRAN .....	xiii
INTISARI.....	xvi
ABSTRACT.....	xvii
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Tujuan.....	3
1.3. Rumusan Masalah .....	4
1.4. Batasan Penelitian .....	5
1.5. Manfaat Penelitian.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	7
2.1. Kakao dan Produk Turunan Kakao.....	7
2.2. Minuman Cokelat Instan .....	9
2.3. Bahan Baku Pembuatan Minuman Cokelat.....	10
2.3.1. Bubuk Kakao .....	10
2.3.2. Susu Bubuk.....	12
2.3.3. Gula Semut .....	13
2.4. Proses Pembuatan Bubuk Minuman Cokelat Instan dengan Aglomerasi.....	14
2.4.1. <i>Steam Agglomeration</i> .....	15
2.4.2. <i>Batch-type Steam Agglomeration</i> .....	16
2.5. Karakteristik Kualitas Bubuk Minuman Cokelat Instan.....	16
2.5.1. Karakteristik Sifat Fisik.....	16
2.5.2. Karakteristik Sifat Instan .....	19
2.5.3. Karakteristik Sifat Alir.....	20

BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	22
3.1. Lokasi dan Waktu Penelitian .....	22
3.2. Alat dan Bahan Penelitian .....	22
3.2.1. Peralatan Produksi Bubuk Minuman Cokelat Instan.....	22
3.2.1.1. <i>Batch-Type Steam Agglomerator</i> .....	22
3.2.1.2. <i>Cabinet Dryer</i> .....	23
3.2.1.3. <i>Dry-Mill Blender</i> .....	24
3.2.1.4. <i>Standing Mixer</i> .....	25
3.2.2. Peralatan Pengujian Karakteristik Bubuk Minuman Cokelat Instan.....	26
3.2.2.1. Timbangan Analitik .....	26
3.2.2.2. Desikator.....	26
3.2.2.3. <i>Chroma meter</i> .....	27
3.2.2.4. Gelas Ukur .....	28
3.2.2.5. <i>Beaker Glass</i> .....	28
3.2.2.6. Tabung Falcon .....	29
3.2.2.7. <i>Oven</i> .....	29
3.2.2.8. Meja Penggetar .....	30
3.2.2.9. Ayakan <i>Tyler</i> .....	30
3.2.2.10. <i>Hot Plate Magnetic Stirrer</i> .....	31
3.2.2.11. Sentrifus.....	32
3.2.3. Bahan Penelitian .....	33
3.3. Prosedur Penelitian .....	33
3.3.1. Penelitian Pendahuluan.....	33
3.3.2. Penelitian Utama.....	34
3.3.3. Proses Produksi.....	35
3.4. Metode Penelitian .....	39
3.4.1. Pengukuran Karakteristik Sifat Fisik.....	39
3.4.1.1. Kadar Air .....	39
3.4.1.2. Warna .....	39
3.4.1.3. Densitas .....	40
3.4.1.4. Ukuran Partikel.....	41

3.4.2.	Pengukuran Karakteristik Sifat Instan .....	42
3.4.2.1.	<i>Solubility</i> .....	42
3.4.2.2.	<i>Dispersibility</i> .....	43
3.4.3.	Pengukuran Karakteristik Sifat Alir .....	43
3.4.3.1.	<i>Flowability</i> .....	43
3.4.3.2.	<i>Cohesiveness</i> .....	44
3.5.	Analisis Data .....	44
3.5.1.	Analisis Statistik .....	44
3.5.2.	Analisis Kinetika .....	45
3.5.3.	Analisis TOPSIS .....	48
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....		49
4.1.	Karakteristik Sampel Kontrol Bubuk Minuman Cokelat Instan .....	49
4.2.	Hubungan Antar Variabel Terhadap Parameter Kualitas Bubuk Cokelat .....	53
4.3.	Parameter Kualitas Bubuk .....	56
4.3.1.	Kadar Air .....	57
4.3.2.	Warna .....	59
4.3.3.	Ukuran Partikel .....	61
4.3.3.1.	<i>Fineness Modulus (FM)</i> .....	62
4.3.3.2.	Diameter Rerata Partikel .....	64
4.3.4.	Densitas .....	65
4.3.5.	Karakteristik Instan .....	67
4.3.5.1.	<i>Solubility</i> .....	67
4.3.5.2.	<i>Dispersibility</i> .....	69
4.3.6.	Karakteristik Alir .....	71
4.4.	Analisis Kinetika .....	73
4.4.1.	Kadar Air .....	75
4.4.2.	<i>Lightness</i> .....	76
4.4.3.	<i>Bulk Density</i> .....	78
4.4.4.	Karakteristik Instan .....	79
4.5.	Analisis TOPSIS .....	81
BAB V .....		84
5.1.	Kesimpulan .....	84

5.2. Saran .....	85
DAFTAR PUSTAKA .....	87
LAMPIRAN .....	94