

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PENGANTAR .....	ii
HALAMAN PENGESAHAN .....	iii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN .....	iv
KATA PENGANTAR .....	v
DAFTAR ISI .....	vii
DAFTAR GAMBAR .....	x
DAFTAR TABEL .....	xii
DAFTAR LAMPIRAN .....	xiii
INTISARI .....	xiv
ABSTRACT .....	xv
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Tujuan .....	3
1.3 Rumusan Masalah .....	4
1.4 Batasan Masalah .....	5
1.5 Manfaat .....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	7
2.1 Minuman Cokelat .....	7
2.2 Bahan Baku Pembuatan Minuman Cokelat .....	7
2.2.1 Bubuk Kakao .....	8
2.2.2 Pemanis Gula .....	9
2.2.2.1 Gula Sukrosa .....	9
2.2.2.2 Gula Semut .....	10
2.3 Bubuk Minuman Kakao Instan .....	11
2.4 Proses Pembuatan Bubuk Minuman Kakao Instan .....	12
2.5 Proses Agglomerasi Termal .....	13
2.6 Alat <i>Steam Jet Agglomerator</i> .....	14
2.7 Parameter Kualitas Bubuk Minuman Kakao Instan .....	14
2.7.1 Karakteristik Fisik Bubuk Kakao .....	14
2.7.1.1 Kadar Air .....	14
2.7.1.2 Warna .....	15
2.7.1.3 Densitas .....	16
2.7.1.4 <i>Fineness Modulus</i> (FM) dan Diameter Rata-rata .....	16
2.7.2 Karakteristik Instan Bubuk Kakao .....	16
2.7.2.1 <i>Solubility</i> (Kelarutan) .....	17
2.7.2.2 <i>Dispersibility</i> (Kemampuan Distribusi Partikel) .....	17
2.7.3 Karakteristik Alir Bubuk Kakao .....	18
2.7.3.1 <i>Flowability</i> (Kemampuan Mengalir) .....	18
2.7.3.2 <i>Cohesiveness</i> (Gaya Kohesif Partikel) .....	18
BAB III METODOLOGI PENELITIAN .....	19
3.1 Lokasi dan Waktu Penelitian .....	19
3.1.1 Lokasi Penelitian .....	19
3.1.2 Waktu Penelitian .....	19

3.2	Alat dan Bahan .....	19
3.2.1	Peralatan Produksi .....	20
3.2.1.1	<i>Continuous-Type Steam Jet Agglomerator Terintegrasi dengan Dryer</i> .....	20
3.2.1.2	Blender Listrik .....	21
3.2.1.3	<i>Food Mixer</i> .....	22
3.2.2	Peralatan Pengujian .....	22
3.2.2.1	<i>Hot Plate Magnetic Stirrer</i> .....	22
3.2.2.2	Sentrifus .....	23
3.2.2.3	Ayakan Tyler dan <i>Vibrator</i> .....	24
3.2.2.4	<i>Chromameter</i> .....	25
3.2.2.5	<i>Oven</i> .....	26
3.2.2.6	<i>Flow Table</i> .....	27
3.2.2.7	Timbangan Analitik .....	27
3.2.2.8	Desikator .....	28
3.2.3	Bahan Penelitian .....	29
3.3	Prosedur Penelitian .....	29
3.3.1	Penelitian Pendahuluan .....	29
3.3.1.1	Penentuan Pengaturan Alat <i>Continuous-Type Steam Jet Agglomerator Terintegrasi dengan Dryer</i> .....	30
3.3.1.2	Persiapan dan Formulasi Bahan .....	30
3.3.2	Penentuan Variabel Penelitian .....	31
3.3.2.1	Variabel Bebas .....	31
3.3.2.2	Variabel Terikat .....	32
3.3.2.3	Penentuan Kode Sampel .....	32
3.3.3	Penelitian Utama .....	33
3.4	Metode Pengukuran .....	34
3.4.1	Karakteristik Fisik Bahan .....	35
3.4.1.1	Kadar Air .....	35
3.4.1.2	Warna .....	36
3.4.1.3	Densitas .....	36
3.4.1.4	<i>Fineness Modulus</i> (FM) dan Diameter Rata-Rata .....	37
3.4.2	Karakteristik Instan Bahan .....	37
3.4.2.1	<i>Solubility</i> (Kelarutan) .....	37
3.4.2.2	<i>Dispersibility</i> (Kemampuan Distribusi Partikel) .....	38
3.4.3	Karakteristik Alir Bahan .....	39
3.4.3.1	<i>Flowability</i> (Kemampuan Alir) .....	39
3.4.3.2	<i>Cohesiveness</i> (Gaya Kohesif Partikel) .....	39
3.5	Analisis Data .....	40
BAB IV	HASIL DAN PEMBAHASAN .....	42
4.1	Karakteristik Bahan Bubuk Minuman Kakao .....	42
4.2	Interkoneksi Pengaruh Variasi Perlakuan terhadap Karakteristik Fisik, Instan, dan Alir Bubuk Minuman Kakao Instan .....	44
4.3	Karakteristik Bubuk Minuman Kakao Instan .....	50
4.3.1	Karakteristik Fisik .....	50
4.3.1.1	Kadar Air .....	50

4.3.1.2 Warna .....	53
4.3.1.3 Densitas .....	63
4.3.1.4 <i>Fineness Modulus</i> dan Diameter Rata-rata.....	67
4.3.2 Karakteristik Instan .....	71
4.3.2.1 <i>Solubility</i> (Kelarutan) .....	72
4.3.2.2 <i>Dispersibility</i> (Kemampuan Distribusi Partikel) .....	74
4.3.3 Karakteristik Alir .....	76
4.3.3.1 <i>Flowability</i> (Kemampuan Alir) .....	77
4.3.3.2 <i>Cohesiveness</i> (Gaya Kohesif Partikel) .....	79
4.4 Penentuan Variasi Perlakuan Terbaik .....	81
BAB V PENUTUP .....	86
5.1 Kesimpulan .....	86
5.2 Saran .....	87
DAFTAR PUSTAKA .....	89
LAMPIRAN .....	95