

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	iii
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
DAFTAR NOTASI.....	xiv
INTISARI.....	xv
ABSTRACT.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan Penelitian.....	2
1.2.1 Tujuan umum	2
1.2.2 Tujuan khusus	2
1.3 Manfaat Penelitian.....	3
1.4 Batasan Masalah.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1 Gula Berbasis Nira Palma	4
2.2 Bahan Baku Nira Kelapa.....	4
2.3 Gula Kelapa.....	5
2.3.1 Gula Sirup.....	7
2.3.2 Gula Cetak.....	7
2.3.3 Gula Semut.....	8
2.4 Proses Pengolahan Gula Semut.....	9
2.4.1 Evaporasi	9
2.4.2 Kristalisasi.....	10
2.4.3 Pengeringan.....	11
2.5 Parameter Kualitas Gula Semut.....	11
2.5.1 Brix	11
2.5.2 Densitas	12
2.5.3 Derajat keasaman (pH).....	12
2.5.4 Kadar Air.....	12
2.5.5 Rendemen.....	13
2.5.6 Warna	13
2.5.7 Ukuran Partikel	14
2.5.8 Gula Reduksi	14
2.5.9 Gula Total.....	15
2.5.10 <i>Radical scavenging activity</i>	15
2.5.11 Kadar Abu	16
2.6 Model Kinetika.....	16
2.6.1 Kinetika Avrami	16
2.6.2 Densitas populasi.....	16
BAB III METODE PENELITIAN.....	17
3.1 Tempat dan Waktu Penelitian	17
3.2 Bahan.....	17

3.2.1 Nira Segar.....	17
3.2.2 Gula Cetak.....	18
3.3 Alat	18
3.3.1 Peralatan Pembuatan Gula Semut	18
3.3.2 Peralatan Analisis	21
3.4 Penelitian Pendahuluan	29
3.5 Penelitian Utama	30
3.5.1 Rancangan Penelitian	30
3.5.2 Proses Evaporasi	31
3.5.3 Proses Kristalisasi	32
3.5.4 Proses Pengeringan	32
3.6 Metode Pengambilan Data	33
3.6.1 Pembuatan Gula Semut	33
3.6.2 Kualitas Gula Semut.....	37
3.6.3 Densitas Populasi	39
3.7 Analisis Data	39
3.7.1 Analisis Kinetika	39
3.7.2 Analisis Kualitas Gula Semut	42
3.7.3 Densitas Populasi	44
3.7.4 Analisis Statistik.....	46
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	47
4.1 Perubahan Suhu Bahan Selama Proses Pengolahan Gula Semut.....	47
4.1.1 Perubahan Suhu Selama Proses Evaporasi.....	47
4.1.2 Perubahan Suhu Selama Proses Kristalisasi.....	49
4.2 Perubahan Parameter Kullitas Selama Pengolahan Gula Semut.....	52
4.2.1 Perubahan Brix Selama Proses Evaporasi.....	52
4.2.2 Perubahan Brix Selama Proses Kristalisasi.....	54
4.2.3 Perubahan Densitas Selama Proses Evaporasi.....	56
4.2.4 Perubahan Densitas Selama Proses Kristalisasi.....	58
4.2.5 Perubahan Gula Reduksi Selama Proses Pengolahan Gula Semut.....	60
4.2.6 Perubahan Gula Total Selama Proses Pengolahan Gula Semut.....	62
4.3 Karakterisasi Kualitas Gula Semut.....	65
4.3.1 Derajat Keasaman (pH)	65
4.3.2 Kadar Air.....	65
4.3.3 Rendemen.....	66
4.3.4 Warna	66
4.3.5 Ukuran Partikel	67
4.3.6 Gula Reduksi.....	68
4.3.7 Gula Total.....	69
4.3.8 <i>Radical Scavenging Activity</i>	69
4.3.9 Kadar Abu	70
4.4 Densitas Populasi	71
4.5 Aplikasi Konstansta Perubahan Parameter Fisik dan Kimia Selama Pengolahan Gula Semut	72

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	74
5.1 Kesimpulan.....	74
5.2 Saran	75
DAFTAR PUSTAKA	76
LAMPIRAN	80