

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR.....	i
DAFTAR ISI.....	iii
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR.....	vii
DAFTAR LAMPIRAN	viii
INTISARI	x
ABSTRACK	xi
I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang penelitian	1
1.2. Identifikasi Masalah	3
1.3. Maksud dan Tujuan Penelitian.....	3
1.4. Manfaat Penelitian	4
1.5. Kerangka Pemikiran.....	4
1.6. Hipotesis Penelitian.....	8
1.7.Tempat Dan Waktu Penelitian	9
II TINJAUAN PUSTAKA.....	10
2.1. Buah Naga	10
2.2. Sorbet	15
2.3. Sukrosa	17
2.4. Bahan Penstabil	19
2.4.1. CMC (<i>Carboxy Methyl Cellulose</i>)	20
2.4.2. Pektin	21
2.4.3. Gum Arab	23

III BAHAN, ALAT, DAN METODE PENELITIAN	25
3.1. Bahan dan Alat Penelitian.....	25
3.1.1. Bahan-bahan yang Digunakan	25
3.1.2. Alat-alat yang Digunakan	25
3.2. Metode Penelitian.....	26
3.2.1. Penelitian Pendahuluan	26
3.2.2. Penelitian Utama	26
3.2.2.1. Rancangan Perlakuan	27
3.2.2.2. Rancangan Percobaan	27
3.2.2.3. Rancangan Analisis	28
3.2.2.4. Rancangan Respon.....	29
3.3. Deskripsi Percobaan	31
3.3.1. Deskripsi Percobaan Penelitian Pendahuluan	31
3.3.1.1. Pencucian	31
3.3.1.2. Pengupasan Kulit	31
3.3.1.3. Penghancuran	31
3.3.1.4. Pencampuran	31
3.3.1.5. Pendinginan.....	32
3.3.1.6. Pengukuran Volume Adonan	32
3.3.1.7. Pembekuan dan <i>Agitasi</i>	32
3.3.1.8. Pengukuran Volume Produk	33
3.3.1.9. Pembekuan dan Penyimpanan	33
3.3.2. Deskripsi Percobaan Penelitian Utama	33
IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	36
4.1. Penelitian Pendahuluan	36
4.1.1. Analisis Bahan Baku	36
4.1.2. Menentukan Konsentrasi Sukrosa Terpilih.....	37
4.2. Penelitian Utama	41
4.2.1. Respon Kimia.....	42

4.2.1.1. Kadar Vitamin C	42
4.2.1.2 Kadar Sukrosa	43
4.2.2. Respon Fisika.....	45
4.2.2.1 Kecepatan Pelelehan	45
4.2.2.2 Derajat Pengembangan (<i>overrun</i>)	46
4.2.3. Respon Organoleptik.....	49
4.2.3.1 Rasa	49
4.2.3.2 Aroma	51
4.2.3.2 Tekstur.....	53
4.2.4. Perlakuan Terpilih	55
V KESIMPULAN DAN SARAN	57
5.1. Kesimpulan	57
5.2. Saran.....	58
DAFTAR PUSTAKA	59
LAMPIRAN.....	62

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Kandungan nutrisi buah naga	14
2. Syarat Mutu Es Krim	16
3. Komposisi Zat Gizi Sorbet	17
4. Syarat mutu Gula (Sukrosa).....	18
5. Formulasi Sorbet Buah Naga Pada Penelitian Pendahuluan	26
6. Matrik Percobaan Pola Faktorial 3x3 dalam RAK dengan 3 kali Ulangan	28
7. Tata Letak Percobaan	28
8. Analisis Variasi Percobaan Faktorial dengan Metode RAK.....	29
9. Formulasi Sorbet Buah Naga Pada Penelitian Utama	30
10. Hasil Analisis terhadap Buah naga.....	36
11. Pengaruh konsentrasi sukrosa terhadap karakteristik sorbet buah naga...	37
12. Pengaruh Jenis Penstabil Terhadap <i>Overrun</i> Sorbet Buah Naga	47
13. Pengaruh Konsentrasi Penstabil Terhadap Tekstur Sorbet Buah Naga ...	53
14. Penentuan Jenis dan Konsentrasi Bahan Penstabil Terpilih pada Sorbet Buah Naga	56

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Buah Naga	11
2. Prosedur Penelitian Pendahuluan	34
3. Prosedur Penelitian Utama	35
4. Pengaruh Konsentrasi Sukrosa Dalam Sorbet Buah Naga Terhadap Rasa, Aroma dan Tekstur	41
5. Pengaruh Jenis Penstabil Terhadap <i>Overrun</i> Sorbet Buah Naga	47
6. Pengaruh Konsentrasi Penstabil Terhadap Tekstur Sorbet Buah Naga	54

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Perhitungan Kebutuhan Bahan Baku	62
2. Perhitungan Formulasi Penelitian Pendahuluan.....	64
3. Perhitungan Formulasi Penelitian Utama.....	67
4. Analisis Ekonomi	73
5. Analisis Kadar Karbohidrat (Monosakarida) Dan Kadar Sukrosa Dengan Metode Luff Schoorl	77
6. Analisis Kadar Vitamin C Metode Volumetri.....	80
7. Perhitungan <i>Overrun</i>	81
8. Waktu Pelelehan.....	82
9. Formulir Uji Organoleptik Penelitian Pendahuluan Produk Sorbet Buah Naga	83
10. Formulir Uji Organoleptik Penelitian Utama Produk Sorbet Buah Naga	84
11. Data Hasil organoleptik Terhadap Rasa Sorbet Buah Naga Pada penelitian Pendahuluan	85
12. Data Hasil organoleptik Terhadap Aroma Sorbet Buah Naga Pada penelitian Pendahuluan	89
13. Data Hasil organoleptik Terhadap Tekstur Sorbet Buah Naga Pada penelitian Pendahuluan.....	92
14. Data Hasil Analisis Vitamin C Sorbet Buah Naga Pada penelitian Utama.....	95
15. Data Hasil Analisis Kadar Sukrosa Sorbet Buah Naga Pada penelitian Utama.....	98
16. Data Hasil Kecepatan Pelelehan Sorbet Buah Naga Pada penelitian Utama.....	99
17. Data Hasil <i>Overrun</i> Sorbet Buah Naga Pada penelitian Utama	100

18. Data Hasil organoleptik Terhadap Rasa Sorbet Buah Naga Pada penelitian Utama.....	102
19. Data Hasil organoleptik Terhadap Aroma Sorbet Buah Naga Pada penelitian Utama.....	107
20. Data Hasil organoleptik Terhadap Tekstur Sorbet Buah Naga Pada penelitian Utama.....	112
21. Penentuan Perlakuan Terpilih Berdasarkan Uji Skoring.....	117

INTISARI

Tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui jenis dan konsentrasi penstabil yang tepat sehingga diperoleh produk sorbet buah naga dengan karakteristik terbaik.

Manfaat penelitian ini yaitu menambah alternatif cara pengolahan buah naga menjadi produk yang lebih tahan lama. Selain itu penelitian ini juga dapat menambah variasi makanan pencuci mulut beku yang memiliki kandungan lemak rendah sehingga aman dikonsumsi untuk orang yang sedang diet, dan konsumen dapat memperoleh khasiat buah naga pada produk.

Rancangan perlakuan pada penelitian ini terdiri dari 2 faktor yaitu jenis penstabil sebagai faktor P yang terdiri dari taraf p_1 (pektin), taraf p_2 (gum arab) dan taraf p_3 (CMC), dan konsentrasi penstabil sebagai faktor K yang terdiri dari taraf k_1 (0,3%), taraf k_2 (0,4%) dan taraf k_3 (0,5%). Rancangan percobaan pada penelitian ini yaitu dengan menggunakan pola faktorial 3×3 berdasarkan Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan 3 kali ulangan.

Hasil penelitian ini yaitu faktor Jenis penstabil (P) berpengaruh terhadap derajat pengembangan (% *overrun*). Faktor konsentrasi penstabil (K) berpengaruh terhadap tekstur produk. Produk sorbet buah naga terbaik berdasarkan uji skoring yang diperoleh dari analisis kimia, fisika, dan uji organoleptik adalah gum arab dengan konsentrasi 0,5 % (p_2k_3).

ABSTRACT

The objectives of research were knowing comparison between kind of stabilizer, and stabilizer concentration exactly to get dragon fruit sorbet product which has the best characteristic.

The benefits of research were given alternative way to processing dragon fruit become a more durable product. And the other benefits of research is getting more varian of frozen dessert that has containing low fat, so the product was safe for consumen with a diet program, and get the benefits of dragon fruit at the product.

The design of the treatment in this research consisted of two factors : the type stabilizers as P factor that level p_1 (pectin), level p_2 (gum arabic) and level p_3 (CMC), and stabilizer concentration as K factor that level k_1 (0,3%), level k_2 (0,4%) and level k_3 (0,5%). While the design of testing in this research was using pattern of 3 x 3 factorial according to Random of Group Design (RGD) by 3 replications.

The results of research were kind of stabilizer as (P) factor was influenced in overrun. Stabilizer concentration factor (K) was influenced the texture of the product. The best dragon fruit sorbet products under test scoring obtained from the analysis of chemical, physical, and organoleptic test was gum arabic with a concentration of 0.5% (p_2k_3).