

PENGARUH PENAMBAHAN SARI JERUK NIPIS (*Citrus aurantifolia Swingle*) PADA PEMBUATAN PERMEN SUSU BIT (*Beta vulgaris L*) TERHADAP DAYA TERIMA KONSUMEN

LULU RACHMANIA

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis daya terima konsumen terhadap permen susu bit yang ditambahkan dengan sari jeruk nipis. Penelitian yang dilakukan di Laboratorium Pangan, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Jakarta pada bulan Agustus – Januari 2016 ini menggunakan metode eksperimen. Persentase penambahan sari jeruk nipis yang ditambahkan ke dalam permen susu bit adalah 10%, 12,5% dan 15%. Pada uji validasi yang dilakukan terhadap 5 orang dosen ahli, permen susu bit dengan penambahan sari jeruk nipis dinyatakan layak dan mendapat nilai yang baik. Selanjutnya untuk menilai daya terima konsumen dilakukan uji organoleptik terhadap aspek warna, rasa, aroma dan tekstur kepada panelis agak terlatih, yaitu mahasiswa Tata Boga Universitas Negeri Jakarta yang berjumlah 30 orang. Hasil perhitungan data uji daya terima menunjukkan bahwa produk permen susu bit dapat diterima konsumen dengan skala penerimaan suka. Sedangkan untuk hasil uji friedman menunjukkan bahwa tidak terdapat pengaruh yang signifikan pada signifikansi $\alpha = 0,05$ untuk aspek warna, rasa, aroma dan tekstur dari formula permen susu bit dengan penambahan sari jeruk nipis sebesar 10%, 12,5% dan 15%. Formula terbaik pada penelitian ini sesuai dengan perhitungan yang telah dilakukan menggunakan uji friedman adalah 10% dengan penambahan sari jeruk nipis.

Kata kunci : Permen susu bit, buah bit, sari jeruk nipis.

**THE EFFECT OF LIME EXTRACT (*Citrus aurantifolia* Swingle)
ADDITION MILK CANDY BEET (*Beta vulgaris* L) PRODUCTION BASED
ON CONSUMER ACCEPTANCE**

LULU RACHMANIA

ABSTRACT

This study aimed was to analyze consumer acceptance of the milk candy beet were added with lime extract. Research conducted at the Food Processing Laboratory, Food and Nutrition Program, Faculty of Technology, State University of Jakarta in August – January 2016 used the experimental method. Percentage addition of lime extract were added to the milk candy beet were 10%, 12,5% and 15%. In the validation test conducted on 5 brained panelist, milk candy beet with the addition of lime extract declared eligible and got good grades. Furthermore, to assess consumer acceptance of the organoleptic test aspects of color, taste, aroma and texture to somewhat trained panelists from 30 students of Food and Nutrition Program. Results of the test data received power calculating showed that the milk candy beet products acceptable of consumers with the acceptances scale like. As for friedman test results indicated that there are no differences in consumer acceptance significant at $\alpha = 0,05$ significance level for aspects of color, taste, aroma and texture milk candy beet formula with the addition of lime extract by 10%, 12,5% and 15%. The best formula on this research in accordance with the calculating was done using the friedman test was a formula with 10% lime extract addition.

Keywords : milk candy beet, beet, lime extract

HALAMAN PENGESAHAN

NAMA/JABATAN	TANDA TANGAN	TANGGAL
Dr. Ir. Ridawati, M.Si (Pembimbing Materi)
Dr. Ir. Alsuhendra, M.Si (Pembimbing Metodologi)

PERSETUJUAN PANITIA UJIAN SKRIPSI

NAMA/JABATAN	TANDA TANGAN	TANGGAL
Nur Riska T,S.Pd, M.Si (Ketua Penguji)
Cucu Cahyana, S.Pd, M.Sc (Anggota Penguji)
Dra. I Gusti Ayu Ngurah S, MM (Anggota Penguji)

Tanggal lulus : 20 Januari 2016

HALAMAN PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

1. Karya tulis skripsi ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik sarjana, baik di Universitas Negeri Jakarta maupun di perguruan tinggi lain.
2. Karya tulis ini murni gagasan, rumusan, dan penelitian saya sendiri dengan arahan dosen pembimbing.
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan daftar pustaka.
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademi berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena karya tulis ini, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Universitas Negeri Jakarta.

Jakarta, 20 Januari 2016

Yang membuat pernyataan,

Lulu Rachmania

5515139021

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis ucapkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa karena atas berkat dan kasih sayang-Nya, penulis masih diberikan nikmat sehat dan kelancaran dalam penulisan skripsi yang berjudul : **“Pengaruh Penambahan Sari Jeruk Nipis (*Citrus Aurantifolia Swingle*) Pada Pembuatan Permen Susu Bit (*Beta Vulgaris L*) Terhadap Daya Terima Konsumen”**.

Penulis menyadari sepenuhnya, terselesaikan skripsi ini bukan semata-mata hasil kerja keras sendiri. Dukungan dari berbagai pihak, khususnya dari Dosen Pembimbing telah mendorong penulis untuk segera menyelesaikan skripsi ini. Penulis menyampaikan ucapan banyak terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Dr. Rusilanti, M.Si selaku Ketua Program Studi Pendidikan Tata Boga, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Jakarta.
2. Dr. Ir Mahdiah, M. Kes selaku Pembimbing Akademik yang telah memberikan bimbingan selama perkuliahan
3. Dr. Ir Ridawati, M.Si dan Dr. Ir. Alsuhendra, M.Si selaku Dosen Pembimbing tercinta yang tak henti-hentinya memberikan semangat dan bimbingan dengan penuh kesabaran kepada penulis.
4. Dosen-dosen Program Studi Tata Boga Jurusan Ilmu Kesejahteraan Keluarga, Fakultas Teknik Universitas Negeri Jakarta yang telah memberikan ilmu dan bimbingan yang sangat bermanfaat selama masa perkuliahan.
5. Seluruh staff Program Studi Tata Boga Jurusan Ilmu Kesejahteraan Keluarga, Fakultas Teknik Universitas Negeri Jakarta yang telah banyak membantu dalam hal administrasi perkuliahan.

Kedua orang tua tercinta ayahanda Drs. Rochmani, MM dan Ibunda Manzilah, S.Pd yang selalu memberikan limpahan kasih sayang, do'a serta memberikan bantuan berupa dukungan moril dan materi yang tak terhingga. Kakak dan adik tersayang Lia Rachmawati, Achmad Lutfi dan Adinda Nur Rachmah. Teman seperjuangan Program studi Tata Boga Alih Program 2013.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih banyak terdapat kekurangan. Untuk itu, penulis memohon maaf yang sebesar-besarnya. Penulis berharap semoga skripsi ini bermanfaat bagi penulis khususnya dan pembaca pada umumnya.

Penulis

**Lulu Rachmania
5515139021**

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK	i
ABSTRACT	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar belakang masalah	1
1.2 Identifikasi masalah	4
1.3 Pembatasan masalah	4
1.4 Perumusan masalah	5
1.5 Tujuan penelitian	5
1.6 Kegunaan penelitian	5
BAB II KAJIAN TEORITIK, KERANGKA PEMIKIRAN DAN HIPOTESIS PENELITIAN	
2.1 Kajian teoritik	
2.1.1 Permen Lunak (<i>Soft Candy</i>)	6
2.1.2 Bit	10
2.1.3 Pewarna alami bit	12
2.1.4 Antosianin	12
2.1.5 Betalain	13
2.1.6 Jeruk nipis	14
2.2 Kerangka pemikiran	17
2.3 Hipotesis penelitian	18
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	
3.1 Tempat dan waktu penelitian	19
3.2 Metode penelitian	19
3.3 Variabel penelitian	19
3.4 Definisi operasional	20
3.5 Desain penelitian	22
3.6 Populasi, sampel dan teknik pengambilan sampel	23
3.7 Prosedur penelitian	24
3.7.1 Persiapan bahan dan alat	25
3.7.2 Proses pembuatan ekstrak bit	27
3.7.3 Proses pembuatan sari jeruk nipis	30
3.7.4 Proses pembuatan permen susu bit sari jeruk nipis	34
3.7.5 Penelitian pendahuluan	35
3.7.6 Penelitian lanjutan	44

3.8 Instrumen penelitian	44
3.9 Teknik pengambilan data	45
3.10 Hipotesis Statistik	46
3.11 Teknik analisis data	47
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
4.1 Hasil uji validitas	49
4.1.1 Penilaian Panelis Ahli Pada Aspek Rasa Permen Susu Bit Sari Jeruk Nipis	49
4.1.2 Penilaian Panelis Ahli Pada Aspek Warna Permen Susu Bit Sari Jeruk Nipis	50
4.1.3 Penilaian Panelis Ahli Pada Aspek Aroma Permen Susu Bit Sari Jeruk Nipis	51
4.1.4 Penilaian Panelis Ahli Pada Aspek Tekstur Permen Susu Bit Sari Jeruk Nipis	52
4.2 Hasil Penelitian	54
4.2.1 Penilaian Panelis Pada Daya Terima Konsumen Pada Aspek Rasa Permen Susu Bit Sari Jeruk Nipis	54
4.2.2 Penilaian Panelis Pada Daya Terima Konsumen Pada Aspek Warna Permen Susu Bit Sari Jeruk Nipis	55
4.2.3 Penilaian Panelis Pada Daya Terima Konsumen Pada Aspek Aroma Permen Susu Bit Sari Jeruk Nipis	57
4.2.4 Penilaian Panelis Pada Daya Terima Konsumen Pada Aspek Tekstur Permen Susu Bit Sari Jeruk Nipis	58
4.3 Pengujian Hipotesis	60
4.4 Pembahasan	63
4.5 Kelemahan Penelitian	64
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1 Kesimpulan	65
5.2 Saran	66
DAFTAR PUSTAKA	67
LAMPIRAN	69

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Kandungan Gizi Susu Bubuk	8
Tabel 2.2 Kandungan Gizi Susu Kental Manis	9
Tabel 2.3 Kandungan Gizi Mentega	10
Tabel 2.4 Kandungan Gizi Bit Merah	12
Tabel 2.5 Kandungan Gizi Jeruk Nipis	17
Tabel 3.1 Desain Penelitian	23
Tabel 3.2 Alat-alat yang Digunakan Dalam Pembuatan Permen Susu Bit dengan Penambahan Sari Jeruk Nipis	25
Tabel 3.3 Formula Dasar Permen Susu	34
Tabel 3.4 Uji Coba ke 1 Formula Standar Permen Susu Bit	35
Tabel 3.5 Uji Coba ke 2 Formula Standar Permen Susu Bit	36
Tabel 3.6 Uji Coba ke 3 Formula Standar Permen Susu Bit	37
Tabel 3.7 Uji Coba ke 4 Formula Standar Permen Susu Bit	38
Tabel 3.8 Uji Coba ke 5 Formula Standar Permen Susu Bit dengan Penambahan Sari Jeruk Nipis	39
Tabel 3.9 Uji Coba ke 6 Formula Standar Permen Susu Bit dengan Penambahan Sari Jeruk Nipis	40
Tabel 3.10 Uji Coba ke 7 Formula Standar Permen Susu Bit dengan Penambahan Sari Jeruk Nipis	41
Tabel 3.11 Instrumen Uji Validitas Panelis Ahli	44
Tabel 3.12 Instrumen Uji Validitas Panelis Agak Terlatih	45
Tabel 4.1 Penilaian Panelis Ahli pada Aspek Rasa Permen Susu Bit Sari Jeruk Nipis	50
Tabel 4.2 Penilaian Panelis Ahli pada Aspek Warna Permen	51

Susu Bit Sari Jeruk Nipis

Tabel 4.3	Penilaian Panelis Ahli pada Aspek Aroma Permen Susu Bit Sari Jeruk Nipis	52
Tabel 4.4	Penilaian Panelis Ahli pada Aspek Tekstur Permen Susu Bit Sari Jeruk Nipis	53
Tabel 4.5	Penilaian Panelis Ahli pada Daya Terima Konsumen Pada Aspek Rasa Permen Susu Bit Sari Jeruk Nipis	54
Tabel 4.6	Hasil Nilai Rata-rata Uji Organoleptik pada Aspek Rasa	55
Tabel 4.7	Penilaian Panelis pada Daya terima Konsumen Terhadap Aspek Warna Permen Susu Bit Sari Jeruk Nipis	56
Tabel 4.8	Hasil Nilai Rata-rata Uji Organoleptik pada Aspek Warna	56
Tabel 4.9	Penilaian Panelis pada Daya Terima Konsumen Terhadap Aspek Aroma Permen Susu Bit Sari Jeruk Nipis	57
Tabel 4.10	Hasil Nilai Rata-rata Uji Organoleptik pada Aspek Aroma	58
Tabel 4.11	Penilaian Panelis pada Daya Terima Konsumen Terhadap Aspek Tekstur Permen Susu Bit Sari Jeruk Nipis	59
Tabel 4.12	Hasil Nilai Rata-rata Uji Organoleptik pada Aspek Tekstur	59
Tabel 4.13	Hasil Pengujian Hipotesis Rasa Permen Susu Bit Sari Jeruk Nipis	60
Tabel 4.14	Hasil Pengujian Hipotesis Warna Permen Susu Bit Sari Jeruk Nipis	61
Tabel 4.15	Hasil Pengujian Hipotesis Aroma Permen Susu Bit Sari Jeruk Nipis	62
Tabel 4.16	Hasil Pengujian Hipotesis Tekstur Permen Susu Bit Sari Jeruk Nipis	62

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Bit (<i>Beta Vulgaris L</i>)	13
Gambar 2.2 Jeruk Nipis	15
Gambar 2.3 Jeruk Nipis Tanpa Biji	16
Gambar 3.1 Hasil Percobaan ke 1 Permen Susu Bit	35
Gambar 3.2 Hasil Percobaan ke 2 Permen Susu Bit	36
Gambar 3.3 Hasil Percobaan ke 3 Permen Susu Bit	37
Gambar 3.4 Hasil Percobaan ke 4 Permen Susu Bit	38
Gambar 3.5 Hasil Percobaan ke 5 Permen Susu Bit Sari Jeruk Nipis	40
Gambar 3.6 Hasil Percobaan ke 6 Permen Susu Bit Sari Jeruk Nipis	41
Gambar 3.7 Hasil Percobaan ke 7 Permen Susu Bit Sari Jeruk Nipis	42

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1 Hasil Validasi Panelis Ahli	69
Lampiran 2 Hasil Perhitungan Data Keseluruhan Pada Aspek Warna Permen Susu Bit dengan Penambahan Sari Jeruk Nipis.	73
Lampiran 3 Perhitungan Hasil Uji Organoleptik Aspek Warna	74
Lampiran 4 Hasil Perhitungan Data Keseluruhan Pada Aspek Rasa Permen Susu Bit dengan Penambahan Sari Jeruk Nipis	76
Lampiran 5 Perhitungan Hasil Uji Organoleptik Aspek Rasa	77
Lampiran 6 Hasil Perhitungan Data Keseluruhan Pada Aspek Aroma Permen Susu Bit dengan Penambahan Sari Jeruk Nipis.	79
Lampiran 7 Perhitungan Hasil Uji Organoleptik Aspek Aroma	80
Lampiran 8 Hasil Perhitungan Data Keseluruhan Pada Aspek Tekstur Permen Susu Bit dengan Penambahan Sari Jeruk Nipis	82
Lampiran 9 Perhitungan Hasil Uji Organoleptik Aspek Tekstur	83
Lampiran 10 Tabel Chi square	85
Lampiran 11 Proses Pembuatan Permen Susu Bit dengan penambahan Sari Jeruk Nipis	86