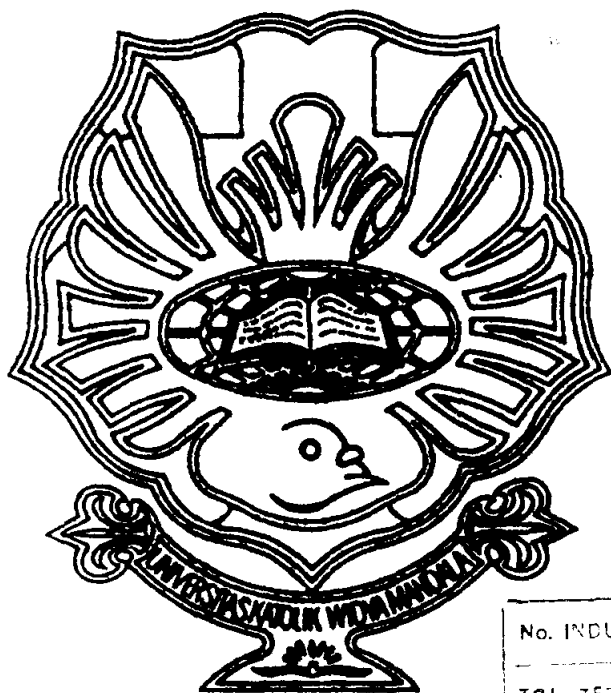


PENGARUH TINGKAT KEMASAKAN BUAH DAN
KONSENTRASI AWAL LARUTAN GULA
TERHADAP MUTU MANISAN APEL
SEMI BASAH VARIETAS *ROME BEAUTY*

SKRIPSI



Oleh :

BELINA LIMAN

(6103089033)

No. INDUK	402 / 96
TGL TERIMA	3 . 4 . 96
P. P. T. K. P. R.	
No. BUKU	FTD Lim 101
K. P. R.	100000

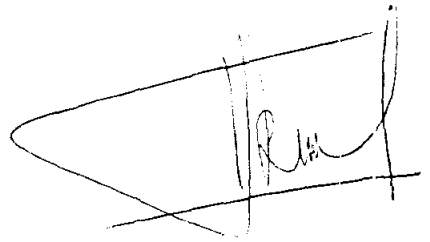
JURUSAN TEKNOLOGI PANGAN DAN GIZI
FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA
S U R A B A Y A

1996

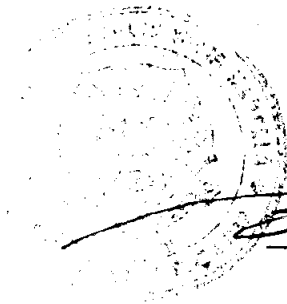
14-1-1996

A handwritten signature in cursive script, possibly reading "Rajendra", with a long horizontal line extending to the left.

14-1-1996

A handwritten signature in cursive script, possibly reading "Rajendra", enclosed within a hand-drawn triangle.

3-2-1996



A handwritten signature in cursive script, possibly reading "Rajendra", written over the circular stamp.

5-2-1996

RINGKASAN

Pengaruh Tingkat Kemasakan Buah Dan Konsentrasi Awal Larutan Gula Terhadap Mutu Manisan Apel Semi Basah Varietas *Rome Beauty* diajukan oleh : Belina Liman (6103089033) dibawah bimbingan :

- Ir. E.F. Sri Maryani S., MSIE
- Ir. Ira Nugerahani

Apel *rome beauty* paling banyak diproduksi di antara varietas apel lain di Indonesia. Apel termasuk komoditi yang mudah rusak karena kadar airnya tinggi. Oleh karena itu diperlukan suatu usaha pengolahan menjadi suatu produk baru, yaitu manisan apel agar dapat memperpanjang masa simpan apel *rome beauty*.

Hasil penelitian terdahulu, manisan apel yang dihasilkan mempunyai penampakan yang kurang transparan karena pembentukan gelnnya kurang sempurna. Hal tersebut disebabkan oleh tingkat kemasakan buah apel yang digunakan dan konsentrasi awal gula yang ditambahkan kurang sesuai.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh tingkat kemasakan buah dan konsentrasi awal larutan gula terhadap sifat fisiko kimia dan sensoris manisan apel semi basah varietas *rome beauty*. Tahapan proses yang dilakukan dalam pembuatan manisan apel adalah: sortasi, pencucian, pengupasan dan pemotongan, perendaman dalam larutan gula dan penambahan asam, pencucian, dan pengeringan.

Rancangan percobaan yang digunakan adalah Rancangan Acak Kelompok dengan percobaan faktorial yang menggunakan 2 faktor yaitu faktor tingkat kemasakan buah yang terdiri dari 3 level dan konsentrasi awal larutan gula yang terdiri dari 3 level. Pengulangan tiap perlakuan dilakukan sebanyak 3 kali. Tingkat kemasakan buah yang digunakan adalah 4 bulan, 4,5 bulan dan 5 bulan sedangkan konsentrasi awal larutan gula yang digunakan adalah 20 %, 25 % dan 30 %. Kombinasi perlakuan seluruhnya adalah 9.

Analisa manisan apel yang dilakukan meliputi kadar gula reduksi, kadar air, vitamin C, total padatan terlarut, tekstur, total asam, pH, a_w , rendemen, uji organoleptik dan cemaran logam pada sampel yang terbaik.

Hasil manisan apel yang terbaik diperoleh dari tingkat kemasakan buah 5 bulan dan konsentrasi awal larutan gula 20 %, yaitu kadar gula reduksi 56,58 % ; kadar air 25,58 % ; kadar vitamin C 9,66 mg; TPT 59,35 % ; tekstur 7,56 mm/g/det; total asam 0,44 % ; pH 3,2; a_w 0,723; rendemen 43,67 % ; uji kesukaan rasa 3,69; uji kesukaan warna 3,64 ; uji kesukaan tekstur 4,31 (dengan kisaran nilai antara 1 - 5); cemaran logam Cu 2,40 mg/kg; cemaran logam Pb, Zn dan As tidak terdeteksi.

KATA PENGANTAR

Segala puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas terselesaikannya makalah skripsi ini. Makalah skripsi ini bertujuan untuk memenuhi syarat penyelesaian studi program sarjana (S1) di Fakultas Teknologi Pertanian Jurusan Teknologi Pangan Dan Gizi Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya.

Usaha penyusunan makalah skripsi ini tidak akan berhasil dengan baik dan lancar tanpa adanya kerja sama dan bantuan dari pihak lain. Oleh karena itu pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Ir. E.F. Sri Maryani Santoso, MSIE, selaku dosen pembimbing yang telah banyak mengorbankan waktu dalam membimbing dan memberi petunjuk yang sangat berguna dalam penyusunan skripsi ini.
2. Ir. Ira Nugerahani Sudiana, selaku dosen pembimbing yang telah mengorbankan waktu dalam membimbing dan memberikan banyak masukan pada skripsi ini.
3. Semua pihak yang telah membantu penulis sehingga skripsi ini selesai.

Akhir kata penulis menyadari bahwa makalah skripsi ini masih jauh dari sempurna dan terdapat kekurangan,

namun demikian penulis berharap semoga makalah skripsi ini mempunyai manfaat bagi pengembangan teknologi pertanian pada khususnya dan pengembangan ilmu di Indonesia pada umumnya.

Surabaya, Januari 1996

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
Kata Pengantar	i
Daftar Isi	iii
Daftar Gambar	v
Daftar Tabel	vi
Daftar Lampiran	viii
I. Pendahuluan	
1.1. Latar Belakang Masalah	1
1.2. Tujuan Penelitian.....	3
II. Tinjauan Pustaka	
2.1. Tinjauan Umum Apel	4
2.1.1. Macam-Macam Varietas Apel.....	5
2.1.2. Komposisi Kimia Apel.....	6
2.2. Manisan Apel	7
2.3. Pembuatan Manisan Apel.....	8
2.4. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Mutu Manisan Apel.....	11
2.5. Tingkat Kemasakan.....	16
2.6. Gula.....	17
2.7. Landasan Teori Rancangan Percobaan.....	18
III. Hipotesa.....	21
IV . Bahan Dan Metode Percobaan	
4.1. Bahan.....	22
4.2. Alat.....	22

4.3. Metode Percobaan.....	23
4.3.1. Tempat Percobaan.....	23
4.3.2. Waktu Percobaan.....	23
4.3.3. Rancangan Percobaan.....	23
4.4. Pelaksanaan Percobaan	24
4.5. Pengamatan Dan Pengujian.....	26
4.6. Analisa Data.....	26
V. Hasil Dan Pembahasan	
5.1. Kadar Gula Reduksi.....	27
5.2. Kadar Air.....	29
5.3. Kadar Vitamin C	31
5.4. Total Padatan Terlarut	33
5.5. Tekstur	35
5.6. Total Asam	37
5.7. pH	39
5.8. a_w	41
5.9. Rendemen	43
5.10.1. Uji Kesukaan Rasa	44
5.10.2. Uji Kesukaan Warna	45
5.10.3. Uji Kesukaan Tekstur	46
5.11. Cemaran Logam	48
VI. Kesimpulan Dan Saran	
6.1. Kesimpulan	50
6.2. Saran	51
Daftar Pustaka	52
Lampiran	56

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Teks	Halaman
1.	Penampang Melintang Bush Apel	5
2.	Diagram Alir Proses Pembuatan Manisan Apel	12
3.	Diagram Alir Proses Pembuatan Manisan Apel Varietas <i>Rome Beauty</i>	25
4.	Hubungan Konsentrasi Awal Larutan Gula Dan pH	40
5.	Hubungan Konsentrasi Awal Larutan Gula Dan α_p	42

DAFTAR TABEL

Tabel	Teks	Halaman
1.	Jumlah Produksi Apel Di Jawa Timur.....	1
2.	Komposisi Kimia Apel Tiap 100 g Bahan.....	6
3.	Syarat Mutu Manisan Buah-buahan Kering....	9
4.	Pengaruh Tingkat Kemasakan Buah Dan Konsentrasi Awal Larutan Gula Terhadap Kadar Gula Reduksi Manisan Apel	27
5.	Pengaruh Tingkat Kemasakan Buan Dan Konsentrasi Awal Larutan Gula Terhadap Kadar Air Manisan Apel	30
6.	Pengaruh Tingkat Kemasakan Buah dan Konsentrasi Awal Larutan Gula Terhadap Kadar Vitamin C Manisan Apel	31
7.	Pengaruh Tingkat Kemasakan Buah Dan Konsentrasi Awal Larutan Gula Terhadap Total Padatan Terlarut. Manisan Apel	33
8.	Pengaruh Tingkat Kemasakan Buah Dan Konsentrasi Awal Larutan Gula Terhadap Tekstur Manisan Apel	35
9.	Pengaruh Tingkat Kemasakan Buah Terhadap Total Asam Manisan Apel	37
10a.	Pengaruh Tingkat Kemasakan Buah Terhadap pH Manisan Apel	39
10b.	Pengaruh Konsentrasi Awal Larutan Gula Terhadap pH Manisan Apel	40
11 .	Pengaruh Konsentrasi Awal Larutan Gula Terhadap a_w Manisan Apel.....	41
12a.	Pengaruh Tingkat Kemasakan Buah Terhadap Rendemen Manisan Apel.....	43
12b.	Pengaruh Konsentrasi Awal Larutan Gula Terhadap Rendemen Manisan Apel.....	43

13 . Pengaruh Tingkat Kemasakan Buah Dan Konsentrasi . Awal Larutan Gula Terhadap Kesukaan Warna Manisan Apel	45
14a. Pengaruh Tingkat Kemasakan Buah Terhadap Kesukaan Tekstur Manisan Apel	47
14b. Pengaruh Konsentrasi Awal Larutan Gula Terhadap Kesukaan Tekstur Manisan Apel	47

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	1.	Kadar Gula Reduksi
Lampiran	2.	Kadar Air
Lampiran	3.	Kadar Vitamin C
Lampiran	4.	pH
Lampiran	5.	Total Asam
Lampiran	6.	Total Padatan Terlarut
Lampiran	7.	Tekstur
Lampiran	8.	Rendemen
Lampiran	9.	Penilaian Organoleptik
Lampiran	10.	a_w
Lampiran	11.	Analisa Cemarkan Logam
Lampiran	12.	Hasil Analisa Bahan Baku
Lampiran	13.	Hasil Analisa Kadar Gula Reduksi
Lampiran	14.	Hasil Analisa Kadar Air
Lampiran	15.	Hasil Analisa Kadar Vitamin C
Lampiran	16.	Hasil Analisa Total Padatan Terlarut
Lampiran	17.	Hasil Analisa Tekstur
Lampiran	18.	Hasil Analisa Total Asam
Lampiran	19.	Hasil Analisa pH
Lampiran	20.	Hasil Analisa a_w
Lampiran	21.	Hasil Analisa Rendemen
Lampiran	22.	Uji Kesukaan Rasa
Lampiran	23.	Uji Kesukaan Warna

Lampiran 24. Uji Kesukaan Tekstur

Lampiran 25. Perhitungan Korelasi Dan Regresi

Lampiran 26. Tabel Hasil Perhitungan Korelasi Dan Regresi