

**PENGARUH PERBEDAAN KONSENTRASI
KARAGENAN DAN NATRIUM SITRAT
TERHADAP SIFAT FISIKOKIMIA DAN
ORGANOLEPTIK *JELLY DRINK* PEPAYA**

SKRIPSI



OLEH :
CHRISTINA NYOLITA HARDIYANTI
6103013147

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PANGAN
FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA SURABAYA
SURABAYA
2017**

**PENGARUH PERBEDAAN KONSENTRASI
KARAGENAN DAN NATRIUM SITRAT
TERHADAP SIFAT FISIKOKIMIA DAN
ORGANOLEPTIK *JELLY DRINK* PEPAYA**

SKRIPSI

**Diajukan Kepada
Fakultas Teknologi Pertanian,
Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya
untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan
Memperoleh Gelar Sarjana Teknologi Pertanian
Program Studi Teknologi Pangan**

**OLEH:
CHRISTINA NYOLITA HARDIYANTI
6103013147**

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PANGAN
FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA SURABAYA
SURABAYA
2017**

**LEMBAR PERNYATAAN
PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH**

Demi perkembangan ilmu pengetahuan, saya sebagai mahasiswa Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya:

Nama : Christina Nyolita Hardiyanti

NRP : 6103013147

Menyetujui Skripsi saya yang berjudul:

“PENGARUH PERBEDAAN KONSENTRASI KARAGENAN DAN NATRIUM SITRAT TERHADAP SIFAT FISIKOKIMIA DAN ORGANOLEPTIK *JELLY DRINK* PEPAYA”

untuk dipublikasikan/ditampilkan di internet atau media lain (Digital Library Perpustakaan Unika Widya Mandala Surabaya) untuk kepentingan akademik sebatas sesuai dengan Undang-undang Hak Cipta.

Demikian pernyataan persetujuan publikasi karya ilmiah ini saya buat dengan sebenarnya.

Surabaya, Januari 2017

Yang menyatakan,

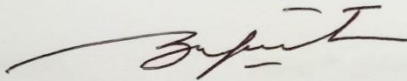


Christina Nyolita Hardiyanti
Christina Nyolita Hardiyanti

LEMBAR PENGESAHAN

Makalah Praktek Industri Pengolahan Pangan (PKIPP) dengan judul “Proses Pengolahan *Snack* dan *Cookies* di UD SARINDOFOOD Sidoarjo”, yang diajukan oleh Diva Nathania R. (6103013073), Andre Kurniawan K. (6103013097), Christina Nyolita H. (6103013147), telah diujikan tanggal 19 Juli 2016 dan dinyatakan lulus oleh Tim Penguji.

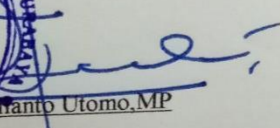
Ketua Tim Penguji,



Dr. Ir. Anna Ingani Widjajaseputra, MS

Tanggal: 27-07-2016

Mengetahui,
Fakultas Teknologi pertanian,
Dekan



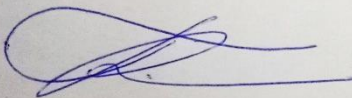
Ir. Kurniawan Kurnanto Utomo, MP



LEMBAR PERSETUJUAN

Skripsi dengan judul: **“Pengaruh Perbedaan Konsentrasi Karagenan dan Natrium Sitrat terhadap Sifat Fisikokimia dan Organoleptik *Jelly Drink Pepaya*”** yang diajukan oleh Christina Nyolita Hardiyanti (6103013147), telah diujikan pada tanggal 17 Januari 2017 dan disetujui oleh Dosen Pembimbing.

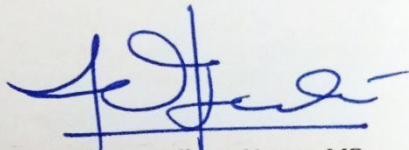
Dosen Pembimbing II,



Chatarina Yayuk Trisnawati, S.TP, MP.

Tanggal: 23-1-2017

Dosen Pembimbing I,



Ir. Adrianus Rulianto Utomo, MP.

Tanggal: 27-1-2017

**LEMBAR PERNYATAAN
KEASLIAN KARYA ILMIAH**

Dengan ini saya menyatakan bahwa Skripsi saya yang berjudul:

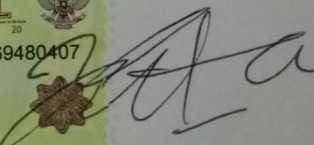
“Pengaruh Perbedaan Konsentrasi Karagenan dan Natrium Sitrat terhadap Sifat Fisikokimia dan Organoleptik *Jelly Drink* Pepaya”

adalah hasil karya saya sendiri dan tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi dan sepanjang pengetahuan kami juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis akan diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara nyata tertulis, diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila karya saya merupakan plagiarisme, maka saya bersedia dikenai sanksi berupa pembatalan kelulusan atau pencabutan gelar, sesuai dengan peraturan yang berlaku UU RI No.20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional Pasal 25 ayat 2, dan Peraturan Akademik Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya Pasal 30 ayat 1 (e) Tahun 2016.

Surabaya, Januari 2017




Christina Nyolita Hardiyanti

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan rahmat-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi ini dengan judul **“Pengaruh Perbedaan Konsentrasi Karagenan dan Natrium Sitrat terhadap Sifat Fisikokimia dan Organoleptik *Jelly Drink* Pepaya”** ini. Penyusunan Skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk dapat menyelesaikan pendidikan Program Sarjana Strata-1 (S-1), Program Studi Teknologi Pangan, Fakultas Teknologi Pertanian, Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya.

Pada kesempatan ini, penulis mengucapkan terima kasih sebanyak-banyaknya kepada:

1. Ir. Adrianus Rulianto Utomo, MP. serta Ibu Chatarina Yayuk Trisnawati S.TP., MP, selaku dosen pembimbing yang telah membimbing hingga terselesaikannya Skripsi ini.
2. Orang Tua atas segala doa dan dukungan yang telah diberikan hingga terselesaikannya Skripsi ini.
3. Petrus Damianus Johanda Febrianto dan Vincentius Nyorendra Febrianto selaku kakak yang telah menjadi motivasi dan semangat dalam menyelesaikan Skripsi ini.
4. Jovica Vania dan Yonathan Susilo Adi Prasetyo selaku teman satu tim atas semua bantuan, kerjasama, dan semangat yang telah diberikan selama menyelesaikan Skripsi ini.
5. Helga Tjandra Dewi, Sicilia Sishi Liem, Stephanie Beatrix Morwarin, Nita Angelina dan Kezia Samantha selaku sahabat yang selalu memberikan semangat dan dukungan selama menyelesaikan Skripsi ini.

6. Teman-teman dan semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu yang telah banyak membantu dan mendukung penulis dalam menyelesaikan Skripsi ini.

Akhir kata, semoga makalah ini dapat bermanfaat bagi pembaca.

Surabaya, Januari 2017

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK.....	i
ABSTRACT.....	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR GAMBAR.....	vii
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR LAMPIRAN.....	ix
BAB I. PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan.....	3
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1 <i>Jelly Drink</i>	4
2.1.1 Tinjauan Umum <i>Jelly Drink</i>	4
2.1.2 Bahan Penyusun <i>Jelly Drink</i>	5
2.1.2.1. Air.....	5
2.1.2.2. <i>Gelling Agent</i>	5
2.1.2.3. Asam Sitrat.....	6
2.1.2.4. Gula.....	6
2.1.3 Proses Pengolahan <i>Jelly Drink</i>	7
2.2 Karagenan.....	9
2.3 Natrium Sitrat.....	13
2.4 Pepaya Bangkok.....	13
2.5 Hipotesa.....	15
BAB III. METODE PENELITIAN.....	16
3.1 Bahan.....	16
3.1.1. Bahan Proses.....	16
3.2 Alat Penelitian.....	16
3.2.1. Alat Proses Produksi <i>Jelly Drink</i> Pepaya.....	16
3.2.2. Alat Analisa.....	16
3.3 Waktu dan Tempat Penelitian.....	17

3.4	Rancangan Percobaan	17
3.5	Pelaksanaan Penelitian	19
	3.5.1. Pembuatan Sari Buah Pepaya	19
	3.5.1.1. Penimbangan	20
	3.5.1.2. Penghancuran	20
	3.5.1.3. Penyaringan	20
	3.5.2. Pembuatan <i>Jelly Drink</i> Pepaya	20
	3.5.2.1. Pemanasan	21
	3.5.2.2. Penuangan dalam <i>cup</i> dan Pendinginan	21
3.6	Metode Analisa	23
	3.6.1. Uji Daya Hisap	23
	3.6.2. Uji Keasaman (pH)	23
	3.6.3. Uji Sineresis	23
	3.6.4. Uji Organoleptik	24
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN		25
4.1	Sineresis	25
4.2	Daya Hisap	27
4.3	Derajat Keasaman (pH)	30
4.4	Sifat Organoleptik <i>Jelly Drink</i> Pepaya	32
	4.4.1. Kesukaan Daya Hisap	33
	4.4.2. Kesukaan <i>Mouthfeel</i>	34
	4.4.3. Kesukaan Rasa	35
4.5	Perlakuan Terbaik	37
BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN		39
DAFTAR PUSTAKA		40
DAFTAR LAMPIRAN		42

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Diagram Alir Proses Pengolahan <i>Jelly Drink Nenas</i>	8
Gambar 3.1 Diagram Alir Pembuatan Sari Buah	19
Gambar 3.2 Diagram Alir Pembuatan <i>Jelly Drink</i> Pepaya	22
Gambar 4.1 Hubungan antara Konsentrasi Karagenan dan Natrium Sitrat dengan Kesukaan Daya Hisap <i>Jelly Drink</i> Pepaya	33
Gambar 4.2 Hubungan antara Konsentrasi Karagenan dan Natrium Sitrat dengan Kesukaan <i>Mouthfeel</i> <i>Jelly Drink</i> Pepaya	34
Gambar 4.3 Hubungan antara Konsentrasi Karagenan dan Natrium Sitrat dengan Kesukaan Rasa <i>Jelly Drink</i> Pepaya	36

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Sifat Berbagai Jenis Karagenan.....	10
Tabel 2.2 Komposisi Buah Pepaya Masak dalam 100 gram.....	14
Tabel 3.1 Kombinasi Perlakuan dan Ulangan.....	18
Tabel 3.2 Formula Dasar <i>Jelly Drink</i>	20
Tabel 3.3 Formula <i>Jelly Drink</i>	21
Tabel 4.1 Uji DMRT Sineresis <i>Jelly Drink</i> Selama 1,4, dan 7 Hari Penyimpanan.....	25
Tabel 4.2 Uji DMRT Daya Hisap <i>Jelly Drink</i> pada Berbagai Konsentrasi Karagenan Selama 1,4, dan 7 Hari Penyimpanan.....	28
Tabel 4.3 Uji DMRT Daya Hisap <i>Jelly Drink</i> pada Berbagai Konsentrasi Natrium Sitrat Selama 1,4, dan 7 Hari Penyimpanan.....	28
Tabel 4.4 Uji DMRT pH <i>Jelly Drink</i> pada Berbagai Konsentrasi Karagenan Selama 1,4, dan 7 Hari Penyimpanan.....	30
Tabel 4.5 Uji DMRT pH <i>Jelly Drink</i> pada Berbagai Konsentrasi Natrium Sitrat Selama 1,4, dan 7 Hari Penyimpanan.....	31

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Spesifikasi Buah Pepaya.....	28
Lampiran 2. Spesifikasi Karagenan.....	29
Lampiran 3. Spesifikasi Natrium Sitrat.....	30
Lampiran 4. Prosedur Pengujian Sifat Fisikokimia.....	32
Lampiran 5. Kuesioner.....	35
Lampiran 6. Nilai pH dan TPT Sari Buah Pepaya.....	35
Lampiran 7. Analisa Data Sineresis <i>Jelly Drink</i> Pepaya Hari ke-1.....	52
Lampiran 8. Analisa Data Sineresis <i>Jelly Drink</i> Pepaya Hari ke-4.....	53
Lampiran 9. Analisa Data Sineresis <i>Jelly Drink</i> Pepaya Hari ke-7.....	56
Lampiran 10. Analisa Data Daya Hisap <i>Jelly Drink</i> Pepaya Hari ke-1..	62
Lampiran 11. Analisa Data Daya Hisap <i>Jelly Drink</i> Pepaya Hari ke-4..	65
Lampiran 12. Analisa Data Daya Hisap <i>Jelly Drink</i> Pepaya Hari ke-7..	68
Lampiran 13. Analisa Data pH <i>Jelly Drink</i> Pepaya Hari ke-1.....	71
Lampiran 14. Analisa Data pH <i>Jelly Drink</i> Pepaya Hari ke-4.....	74
Lampiran 15. Analisa Data pH <i>Jelly Drink</i> Pepaya Hari ke-7.....	77
Lampiran 16. Analisa Data Kemudahan Dihisap <i>Jelly Drink</i> Pepaya...	80
Lampiran 17. Analisa Data <i>Mouthfeel</i> <i>Jelly Drink</i> Pepaya.....	84
Lampiran 18. Analisa Data Rasa <i>Jelly Drink</i> Pepaya.....	88
Lampiran 19. Penentuan Perlakuan Terbaik <i>Jelly Drink</i> Pepaya.....	92