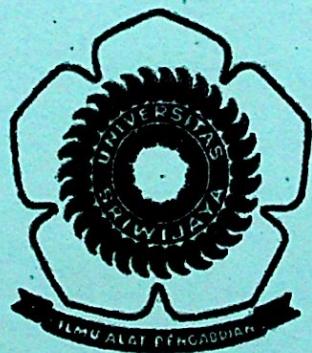


**KARAKTERISTIK FISIK, KIMIA DAN SENSORIS SELAI  
NENAS (*Ananas comosus* L. Merr) DENGAN PENAMBAHAN  
TIMUN SURI (*Cucumis melo* L.)**

**Oleh**  
**IRA SULISTIANI AKBAR**



**FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

**INDRALAYA  
2011**

691.347.7407  
Ira  
6  
C-110926  
2011

**KARAKTERISTIK FISIK, KIMIA DAN SENSORIS SELAI  
NENAS (*Ananas comosus L. Merr*) DENGAN PENAMBAHAN  
TIMUN SURI (*Cucumis melo L.*)**



Oleh  
**IRA SULISTIANI AKBAR**

ROC : 21496  
Reg : 21960



**FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

**INDRALAYA  
2011**

## SUMMARY

**IRA SULISTIANI AKBAR.** The Physical, Chemical and Sensory Characteristics of Pineapple Jam with the Addition of *Cucumis melo* L. (Supervised by **BASUNI HAMZAH** and **AGUS WIJAYA**).

The objective of the research was to determine the addition *Cucumis melo* L. on the physical, chemical and sensory characteristics of pineapple jam. The research was conducted in the Laboratory of Agricultural Chemistry Product, Department of Agricultural Technology, Faculty of Agriculture, Sriwijaya University, Indralaya from January until April 2011.

A non factorial completely randomized design was used in this research. One factor was studied, namely addition of *Cucumis melo* L. With 5 levels including control. They were 0, 7, 9, 11 and 13 percent and all treatment were repeated three times. Observed parameters were physical (texture, color and spread), chemical (moisture content, total acid, total sugar and pH) and sensory characteristics (hedonic test, including appearance, texture, aroma and flavor).

The results showed that *Cucumis melo* L. Had significant effects on physical (color and spread), chemical (moisture content, total acid, total sugar and pH values) and sensory characteristics (appearance, texture, aroma and flavour). The best product was pineapple jam treated with 9 percent of *Cucumis melo* L. ( $A_2$ ) with the following characteristics: texture of 168.46 gf; lightness of 42.43%, chroma of 25% and hue of 68.17°; moisture content of 37.97%; total sugar of 67.50%; total acid 1.99 and pH of 3.32. From sensory aspect, treatment  $A_2$  was the most preferred treatment.

This was shown by appearance, texture, aroma and flavour scores of 3.12, 3.20, 3.12 and 3.24, respectively.

## RINGKASAN

**IRA SULISTIANI AKBAR.** Karakteristik Fisik, Kimia dan Sensoris Selai Nenas (*Ananas comosus L. Merr*) dengan Penambahan Timun Suri (*Cucumis melo L.*) (Dibimbing oleh **BASUNI HAMZAH** dan **AGUS WIJAYA**).

Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis karakteristik fisik, kimia dan sensoris selai nenas dengan penambahan timun Suri. Penelitian ini dilaksanakan di Laboratorium Kimia Hasil Pertanian, Jurusan Teknologi Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Sriwijaya Indralaya pada bulan Januari 2011 sampai dengan April 2011.

Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap Non Faktorial dengan faktor perlakuan tunggal. Satu faktor yang dipelajari yaitu penambahan timun Suri dengan 5 level termasuk kontrol. Perlakuan tersebut adalah 0, 7, 9, 11 dan 13% semua perlakuan diulang sebanyak 3 kali. Parameter yang diamati pada penelitian ini yaitu karakteristik fisik (tekstur, warna dan daya oles), karakteristik kimia (kadar air, asam total, gula total dan nilai pH) dan karakteristik sensoris dengan uji hedonik (kenampakan, aroma, rasa dan tekstur).

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa konsentrasi penambahan timun Suri berpengaruh nyata terhadap nilai warna (*lightness, chroma, hue*), daya oles, kadar air, asam total, gula total, nilai pH dan karakteristik sensoris (penampakan, aroma, rasa dan tekstur). Produk terbaik selai nenas dengan penambahan timun Suri diperoleh pada perlakuan A<sub>2</sub> (9% bubur timun Suri) dengan karakteristik sebagai berikut : tekstur 168,46 gf; warna : *lightness* 42,43%, *chroma* 25% dan *hue* 68,17° ;

kadar air 37,97% ; asam total 67,50% ; asam total 1,99 dan nilai pH 3,32. Aspek sensoris menunjukkan bahwa perlakuan A<sub>2</sub> adalah perlakuan yang paling disukai. Hal ini ditunjukkan dari hasil kenampakan, tekstur, aroma dengan skor masing-masing 3,12; 3,20; 3,12 dan 3,24.

**KARAKTERISTIK FISIK, KIMIA DAN SENSORIS SELAI NENAS (*Ananas comosus L. Merr*) DENGAN PENAMBAHAN TIMUN SURI (*Cucumis melo L.*)**

Oleh  
**IRA SULISTIANI AKBAR**

**SKRIPSI**  
sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar  
Sarjana Teknologi Pertanian

pada  
**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI HASIL PERTANIAN**  
**JURUSAN TEKNOLOGI PERTANIAN**  
**FAKULTAS PERTANIAN**  
**UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

**INDRALAYA**  
**2011**

**Skripsi**

**KARAKTERISTIK FISIK, KIMIA DAN SENSORIS SELAI NENAS (*Ananas comosus L. Merr*) DENGAN PENAMBAHAN TIMUN SURI (*Cucumis melo L.*)**

**Oleh**  
**IRA SULISTIANI AKBAR**  
**05071007031**

**telah diterima sebagai salah satu syarat  
untuk memperoleh gelar  
Sarjana Teknologi Pertanian**

**Pembimbing I**

Dr. Ir. Basuni Hamzah, M.Sc.

**Pembimbing II**

Dr. rer. nat. Ir. Agus Wijaya, M.Si.

**Indralaya, Mei 2011**

**Fakultas Pertanian  
Universitas Sriwijaya  
Dekan,**

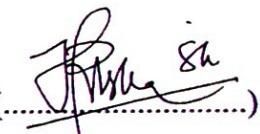
huzi'  
**Prof. Dr. Ir. H. Imron Zahri, M.S.  
NIP. 19521028 197503 1 001**

Skripsi yang berjudul "Karakteristik Fisik, Kimia dan Sensoris Selai Nenas (*Ananas cosmostus L. Merr*) dengan penambahan Timun Suri (*Cucumis melo L.*) oleh Ira Sulistiani Akbar telah dipertahankan di depan Tim Pengaji pada tanggal 26 April 2011).

Tim Pengaji

1. Friska Syaiful, S.T.P., M.Si.

Ketua

(

2. Merynda Indriyani Syafutri, S.T.P., M.Si.

Anggota

(

3. Ir. Rahmad Hari Purnomo, M.Si.

Anggota

(

Mengetahui  
Ketua Jurusan Teknologi Pertanian



Dr. Ir. Hersyamsi, M.Agr.  
NIP. 19600802 198703 1 004

Mengesahkan  
Ketua Program Studi  
Teknologi Hasil Pertanian



Friska Syaiful, S.TP., M.Si.  
NIP. 19750206 200212 2 002

## **PERNYATAAN**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan dengan sesungguhnya bahwa seluruh data dan informasi yang disajikan dalam skripsi ini, kecuali yang disebutkan dengan jelas sumbernya, adalah hasil penelitian dan investigasi saya sendiri dan dosen pembimbing serta belum pernah atau tidak sedang diajukan sebagai syarat untuk memperoleh gelar kesarjanaan lain atau gelar yang sama di tempat lain.

Indralaya, Mei 2011

Yang membuat pernyataan,



Ira Sulistiani Akbar

## **RIWAYAT HIDUP**

Ira Sulistiani Akbar, putri ketiga dari pasangan Supratman dan Nurmala Sulistiawaty dilahirkan pada tanggal 17 Agustus 1989 di Palembang. Ayah bekerja sebagai pegawai negeri sipil di Baturaja dan Ibunda bekerja sebagai guru SMP di Batujara.

Pendidikan Sekolah Dasar diselesaikan pada tahun 2001 di SD N 6 Palembang, Sekolah Menengah Pertama tahun 2004 di SMP N 26 Palembang dan Sekolah Menengah Atas tahun 2007 di SMA Muhamaddiyah 1 Palembang. Sejak September 2007 penulis tercatat sebagai mahasiswi di Program Studi Teknologi Hasil Pertanian Jurusan Teknologi Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Sriwijaya melalui jalur seleksi penerimaan mahasiswa baru (SPMB).

Penulis juga aktif dalam berbagai kegiatan serta organisasi yang ada di Universitas Sriwijaya. Penulis juga aktif pada Himpunan Mahasiswa Teknologi Pertanian (HIMATETA) tahun 2008/2009. Penulis juga pernah mengikuti KKN Tematik Unsri yang ke-73 di daerah Suka Mulya, Kecamatan Inderalaya Utara, Ogan Ilir. Penulis juga mengikuti seminar Pangan “The International Stadium Generale Advence of US Food Process Engineering and Technology”. Penulis juga melakukan Praktik Lapangan di PT. Interbis Sejahtera Palembang.

## **KATA PENGANTAR**

Alhamdulillahirabbil'alamin, segala puji hanya bagi Allah SWT, Rabb semesta alam yang telah memberikan kesempatan lahir dan batin kepada penulis untuk dapat menyelesaikan laporan hasil penelitian ini dengan sebaik-baiknya.

Selama melaksanakan penelitian hingga terselesaiannya skripsi ini, penulis banyak mendapatkan bimbingan, dukungan, dan bantuan dari berbagai pihak. Pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terimakasih kepada :

1. Dekan Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya.
2. Ketua dan Sekretaris Jurusan Teknologi Pertanian, Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya.
3. Ketua Program Studi Teknologi Hasil Pertanian, Jurusan Teknologi Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya.
4. Bapak Dr. Ir. Basuni Hamzah, M.Sc. selaku Pembimbing I atas semua bimbingan, bantuan, saran serta kepercayaan kepada penulis hingga dapat menyelesaikan laporan hasil penelitian ini.
5. Bapak Dr. rer. nat. Ir. Agus Wijaya, M, Si., selaku Pembimbing II yang telah memberikan arahan, bantuan, saran serta kepercayaan kepada penulis hingga dapat menyelesaikan laporan hasil penelitian ini.
6. Ibu Friska Syaiful, S.T.P., M.Si., Ibu Merynda Indriyani Syafutri, S.T.P., M. Si., Bapak Ir. Rahmad Hari Purnomo, M.Si., selaku Pengudi I, II, dan III yang telah memberikan bimbingan, saran dan arahan pada penulis.

7. Seluruh Dosen Teknologi Pertanian, Program studi Teknologi Hasil Pertanian dan Program Teknik Pertanian yang telah memberikan ilmu dan nasehat selama ini.
8. Seluruh staf Jurusan Teknologi Pertanian (Kak Is, Kak Jhon, Mbak Ana) atas semua bantuan dan kemudahan yang diberikan kepada penulis.
9. Seluruh staf laboratorium Jurusan Teknologi Pertanian (Mbak Hafsa, Mbak Lisma, Tika) atas semua bantuan selama berada di laboratorium.
10. Kedua orang tuaku yang telah memberikan kepercayaan, cinta, pengertian, semangat, dukungan baik moril maupun materil dan doa yang tiada henti-hentinya. Saudara-saudaraku (Mbak Thia, Mbak Ria, Tata, Ima, Via dan Bibi).
11. Keluarga mahasiswa Teknologi Pertanian angkatan 2007 atas segala bantuan dan doa yang telah diberikan.
12. Motivatorku : Hary Setiawan yang selalu memberikan semangat, dukungan, bantuan, doa serta arahan dan kasih sayang yang tiada henti-hentinya.
13. Teman-teman seperjuangan : Fitriyani, Misnani, Dwi Riyana, Rimba Lestari, Abi Burhan, Dery Kurniawan, Karimah Almirah, Citra Lisavia, Lia Novita Sari serta semua teman-teman THP 07, THP 05 (Metty Nina Triani), THP 06 (Mbkg Ragil, Mbkg Rohani, Mbak Ningsih, Mbkg Defy, Kak Hendra (Kando), Kak Sandy, Kak Rejak, THP 08 (Fitri dan Trubus), THP 09 (Ika).
14. Teman-teman Terbaikku : Vivie, Ika Muharani, Eny Werdia, Febrinda Arlina Jimmy dan Febri Yunizar terimakasih atas semangat dan dukungan serta doa yang diberikan.

15. Seluruh pihak yang tidak dapat penulis tuliskan satu persatu yang telah memberikan segala curahan semangat, doa dan bantuan.

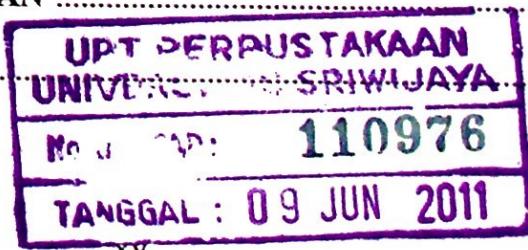
Semoga skripsi ini dapat memberikan sumbangan pemikiran yang bermanfaat bagi kita semua.

Indralaya, Mei 2011

Penulis

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xvii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	<b>xviii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xx</b>
<b>I. PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
A. Latar Belakang .....	1
B. Tujuan .....	6
C. Hipotesis .....	6
<b>II. TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	<b>7</b>
A. Nenas ( <i>Ananas comosus</i> L. Merr) .....	7
B. Timun Suri ( <i>Cucumis melo</i> L.).....	11
C. Selai atau <i>Jam</i> .....	15
<b>III. PELAKSANAAN PENELITIAN .....</b>	<b>24</b>
A. Tempat dan Waktu .....	24
B. Alat dan Bahan .....	24
C. Metode Penelitian .....	25
D. Analisis Statistik .....	25
E. Cara Kerja .....	30
F. Parameter .....	31
<b>IV. HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>36</b>
A. Sifat Fisik .....	36



1. Tekstur .....	36
2. Warna .....	38
1. <i>Lightness</i> .....	39
2. <i>Chroma</i> .....	41
3. <i>Hue</i> .....	43
3. Daya Oles .....	46
<b>B. Sifat Kimia .....</b>	<b>48</b>
1. Kadar Air .....	48
2. Kadar Asam Total .....	51
3. Kadar Gula Total .....	54
4. pH .....	56
<b>C. Sifat Organoleptik .....</b>	<b>59</b>
1. Kenampakan .....	60
2. Aroma .....	62
3. Rasa .....	65
4. Tekstur .....	67
<b>V. KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>71</b>
A. Kesimpulan .....	71
B. Saran .....	71
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>72</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>77</b>

## DAFTAR TABEL

	Halaman
1. Kandungan gizi buah nenas segar setiap 100 gram bahan .....	10
2. Perbandingan gula dan asam serta kandungan serat beberapa kultifor nenas .....	10
3. Komposisi kimia dari timun Suri dan mentimun per 100 gram berat bahan .....	14
4. Uji BNJ pengaruh penambahan bubur timun Suri terhadap nilai <i>lightness</i> selai nenas .....	40
5. Uji BNJ pengaruh penambahan bubur timun Suri terhadap nilai Chroma selai nenas .....	43
6. Penentuan warna ( <i>hue</i> ) .....	44
7. Uji BNJ pengaruh penambahan bubur timun Suri terhadap nilai <i>hue</i> selai nenas .....	45
8. Uji BNJ pengaruh penambahan bubur timun Suri terhadap kadar air selai nenas .....	50
9. Uji BNJ pengaruh penambahan bubur timun Suri terhadap asam total selai nenas .....	53
10. Uji BNJ pengaruh penambahan bubur timun Suri terhadap gula total selai nenas .....	56
11. Uji BNJ pengaruh penambahan bubur timun Suri terhadap nilai pH selai nenas .....	58
12. Uji lanjut <i>Friedman-Conover</i> terhadap kenampakan selai nenas .....	61
13. Uji lanjut <i>Friedman-Conover</i> terhadap aroma selai nenas .....	64
14. Uji lanjut <i>Friedman-Conover</i> terhadap rasa selai nenas .....	66
15. Uji lanjut <i>Friedman-Conover</i> terhadap tekstur selai nenas .....	69

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
1. Nenas ( <i>Ananas comosus L. Merr</i> ) .....	7
2. Timun Suri ( <i>Cucumis melo L</i> ) .....	12
3. Struktur kimia pektin .....	18
4. Struktur kimia sukrosa .....	20
5. Struktur kimia asam sitrat .....	23
6. Grafik rerata tekstur (gf) selai nenas dengan penambahan timun Suri .....	36
7. Grafik rerata nilai <i>lightness</i> (%) selai nenas dengan penambahan timun Suri .....	39
8. Grafik rerata nilai <i>chroma</i> (%) selai nenas dengan penambahan timun Suri .....	42
9. Grafik rerata nilai <i>hue</i> (°) selai nenas dengan penambahan timun Suri .....	45
10. Grafik rerata kadar air (%) selai nenas dengan penambahan timun Suri .....	49
11. Grafik rerata kadar asam total (%) selai nenas dengan penambahan timun Suri .....	52
12. Grafik rerata kadar gula total (%) selai nenas dengan penambahan timun Suri .....	55
13. Grafik rerata pH selai nenas dengan penambahan timun Suri .....	58
14. Grafik rerata uji hedonik kenampakan selai nenas dengan penambahan timun Suri .....	60
15. Grafik rerata uji hedonik aroma selai nenas dengan penambahan timun Suri .....	63

**Halaman**

16. Grafik rerata uji hedonik rasa selai nenas dengan penambahan Suri .....	65
17. Grafik rerata uji hedonik tekstur selai nenas dengan penambahan timun Suri .....	68

## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
1. Diagram alir pembuatan selai nenas dengan penambahan timun Suri .....	78
2. Lembar kuisioner uji hedonik .....	81
3. Gambar selai nenas dengan penambahan bubur timun Suri .....	82
4. Analisis data tekstur selai nenas dengan penambahan timun Suri .....	83
5. Analisis data <i>lightness</i> selai nenas dengan penambahan timun Suri .....	84
6. Analisis data <i>chroma</i> selai nenas dengan panamahan timun Suri .....	86
7. Analisis data <i>hue</i> selai nenas dengan penambahan timun Suri .....	88
8. Analisis data kadar air selai nenas dengan penambahan bubur Suri .....	90
9. Analisis data kadar asam total dengan penambahan bubur timun Suri .....	92
10. Analisis data kadar gula total dengan penambahan bubur timun Suri .....	94
11. Analisis data pH selai nenas dengan penambahan timun Suri .....	96
12. Analisis data hedonik untuk kenampakan .....	98
13. Analisis data hedonik untuk aroma .....	102
14. Analisis data hedonik untuk rasa .....	106
15. Analisis data hedonik untuk tekstur .....	110

## I. PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Tanaman nenas (*Ananas comosus L. Merr*) adalah tanaman buah yang sudah dikenal di Indonesia. Permintaan pasar dalam negeri terhadap buah nenas cenderung terus meningkat sesuai dengan pertumbuhan jumlah penduduk, semakin baik pendapatan masyarakat maka semakin tinggi kesadaran penduduk akan nilai gizi dari buah-buahan dan semakin bertambah permintaan bahan baku industri pengolahan buah-buahan. Nenas juga mempunyai kandungan asam aspartat yang cukup tinggi, berfungsi sebagai asam amino di dalam tubuh sehingga membantu proses metabolisme tubuh asam ini juga membantu membuang asam amonia di dalam tubuh, yang merupakan racun berbahaya bagi sistem saraf pusat (Anonim, 2008).

Nenas termasuk salah satu jenis tanaman yang mempunyai umur cukup panjang. Tanaman ini mulai dapat dipanen hasilnya setelah berumur kira-kira 15 sampai 24 bulan. Perkiraan panen berdasarkan umur tanaman ini tergantung pada asal bibit yang ditanam sebelumnya. Bibit yang berasal dari anakan umumnya sudah bisa dipetik buahnya pada saat berumur sekitar 15 bulan. Bibit yang berasal dari tunas batang memerlukan waktu kira-kira 18 bulan. Sementara bibit yang berasal dari mahkota buah masa panennya lebih lama karena harus menunggu sampai kira-kira 24 bulan (Haryanto *et al.*, 1996).

Rasa buah nenas yang manis dan sedikit masam menyegarkan disukai oleh masyarakat luas. Selain itu, buah nenas mengandung gizi yang tinggi dan lengkap, antara lain meliputi vitamin A, B dan C, karbohidrat, fosfor, zat besi, dan lain-lain.

Buah nenas selain dikonsumsi segar juga dapat diolah menjadi berbagai produk makanan dan minuman, seperti dibuat *jam* (selai), sari buah, dodol, manisan, buah dalam kaleng, keripik, sirup dan lain-lain (Anonim, 2008). Selain itu terdapat buah timun Suri yang juga merupakan produk primadona di wilayah Indralaya, yang tumbuh sepanjang tahun dan mempunyai hasil panen yang sangat melimpah.

Karakteristik dari buah timun Suri yang mudah ditanam dan memiliki waktu panen yang singkat yaitu kurang lebih 2 bulan, sehingga buah ini mudah didapat dan hasil panennya selalu berlimpah setiap kali musim panen. Timun Suri mengandung sejumlah zat gizi yang baik bagi tubuh seperti karbohidrat, protein, terutama vitamin dan mineral, diantaranya vitamin B<sub>1</sub>, B<sub>2</sub>, dan C serta mineral kalium, kalsium dan fosfor (Hayati *et al.*, 2008). Selain itu, buah ini juga memiliki jenis dan rasa yang segar, flavor yang khas dan daging buah yang tebal.

Tanaman timun Suri (*Cucumis melo* L.) merupakan tanaman semusim, batangnya menjalar dan umurnya tidak lebih dari empat bulan. Tanaman timun Suri suri harus ditanam di tanah kering (regalan) atau tanah sawah pada musim kemarau karena tanaman ini tidak tahan terhadap air yang berlebihan (Tohir, 1993). Setiap tanaman timun Suri mempunyai tiga sampai lima sulur dan setiap sulur mengeluarkan cabang pendek yang menghasilkan bunga sempurna dan kemudian menjadi buah (Parker, 1989).

Timun Suri termasuk buah klimakterik, yaitu buah yang dapat dipanen sebelum matang. Buah yang tergolong buah klimakterik yaitu nenas, pisang, jeruk, alpukat dan lain sebagainya. Perbedaan pokok antara buah klimakterik dengan buah non klimakterik adalah ada puncak respiration selama pematangan pada buah

klimakterik. Buah klimakterik biasanya dipetik sebelum masak penuh, kemudian dibawa ke daerah konsumen sampai masak penuh dan siap dikonsumsi (Wills *et al.*, 1981).

Timun Suri merupakan produk lokal yang terdapat di daerah Indralaya, Ogan Ilir, Sumatera Selatan. Selain Indralaya buah timun Suri juga tersebar di daerah-daerah kawasan Ogan Ilir lainnya. Produksi buah timun Suri pada tahun 2009 di daerah Lubuk Keliat mencapai 95 ton per tahun, Tanjung Raja mencapai 2 ton per tahun, Indralaya mencapai 212 ton per tahun, Indralaya Utara mencapai 450 ton per tahun dan Indralaya Selatan mencapai 78 ton per tahun (Isnarmayanti, 2010).

Timun Suri tergolong buah-buahan yang mempunyai sifat mudah rusak atau *perishable*. Sifat mudah rusak dari buah ini disebabkan oleh beberapa hal yaitu meliputi tekstur buah yang tergolong lembut, buah timun Suri mempunyai kulit luar yang tipis sehingga rentan memar dan perlakuan penanganan lepas panen yang kurang tepat dan belum adanya penerapan teknologi yang tepat dalam memanfaatkan timun Suri menjadi produk yang inovatif dan lebih variatif. Oleh karena itu perlu dikembangkan suatu teknologi pengolahan terhadap timun Suri sebagai salah satu usaha diversifikasi produk untuk menambah nilai guna dan nilai ekonomi timun Suri.

Beberapa tahun belakangan ini, upaya teknologi pengembangan produk berbahan baku timun Suri sudah dilakukan seperti pembuatan nata de mentimun Suri (Lidiasari dan Syafutri, 2007), tepung timun Suri (Prasetyo *et al.*, 2008), mi basah (Effendi *et al.*, 2008), sirup biji timun Suri (Primasadi *et al.*, 2008), bahan baku *edible film* pati komposit kulit timun Suri (Panggabean *et al.*, 2008) serta permen jelly (Lidiasari dan Hayati, 2008).

Melimpahnya produk buah lokal seperti nenas dan timun Suri yang terdapat di wilayah Sumatera Selatan secara tidak langsung dapat meningkatkan pendapatan petani serta dapat membuat suatu produk yang inovatif dalam bidang pangan, dengan pemanfaatan buah lokal yang ada. Salah satu pengembangan produk lokal menjadi suatu produk inovatif dan bergizi tinggi yaitu dengan pembuatan *jam* atau selai yang memanfaatkan produk-produk lokal yang terdapat di wilayah Sumatera Selatan (Anonim, 2011).

Selai adalah salah satu jenis makanan awetan berupa bubur buah atau buah-buahan yang sudah dilakukan proses penghancuran dari buah, ditambah gula dan dimasak hingga kental atau terbentuknya gel. Selai tidak dimakan begitu saja, melainkan untuk dioleskan di atas roti tawar atau sebagai isi roti manis. Selai juga sering digunakan sebagai isi pada kue-kue seperti kue nastar atau pemanis pada minuman seperti yogurt dan es krim (Anonim, 2008). Penggunaan selai ini sangat banyak, dengan demikian untuk mendapatkan variasi dari bentuk lain selai yaitu dengan pembuatan selai nenas dengan penambahan buah timun Suri.

Buah nenas mengandung enzim bromelin, enzim ini dapat berfungsi untuk mengobati masalah pencernaan, menghidrolisis protein (Maureen, 2011). Pada buah timun Suri terkandung protein sebesar 1,26% per seratus gram bahan sehingga dapat dihidrolisis oleh enzim bromelin yang ada pada buah nenas, dengan demikian dapat memberikan pengaruh pada tekstur yang baik dan tingkat ketegaran yang stabil pada selai nenas yang dihasilkan. Selai nenas mempunyai tekstur yang lembut, mempunyai warna yang cerah dan mudah dioleskan.

Hal yang harus diperhatikan dalam pembuatan selai yaitu kandungan pektin dari bahan yang akan diolah tersebut. Buah nenas mengandung pektin yang cukup tinggi yaitu sebesar 0,9% per seratus gram bahan. Dalam proses pembuatan selai kadar pektin yang digunakan yaitu sebesar 1% (Anonim, 2011). Pektin yang terkandung dalam buah-buahan atau sari buah bereaksi dengan gula dan asam membuat selai menjadi kental. Buah-buahan dengan kadar pektin atau keasaman yang rendah perlu ditambahkan pektin atau asam agar selai bisa menjadi kental. Buah-buahan yang dijadikan selai biasanya buah yang sudah matang dan mempunyai rasa yang sedikit asam. Penambahan buah timun Suri pada selai nanas diharapkan dapat memberikan suatu bentuk variasi selai (Winarno, 2004).

Kualitas dari selai nenas dengan penambahan timun tidak hanya ditentukan dari bahan baku yang digunakan, akan tetapi juga ditentukan oleh penampakan dari luar produk misalnya warna, rasa serta tekstur dari produk tersebut. Pengolahan makanan umumnya selalu berusaha untuk menghasilkan produk yang berkualitas baik. Kualitas makanan adalah keseluruhan sifat-sifat dari makanan tersebut yang berpengaruh terhadap konsumen (Wahidah, 2010). Hal ini agar produk lebih disukai oleh masyarakat secara estetika, menjadi suatu produk pangan yang inovatif selain karena meningkatnya kandungan gizi serta pemanfaatan produk lokal dan secara ekonomis dapat meningkatkan nilai jual dari produk selai yang dihasilkan.

Berdasarkan alasan dan analisis di atas, untuk mendapatkan karakteristik selai nenas dengan penambahan timun Suri yang baik maka perlu dilakukan penelitian yang lebih lanjut untuk mengetahui konsentrasi penambahan buah timun suri yang optimal pada proses pembuatannya.

## B. Tujuan

Penelitian ini bertujuan untuk mempelajari karakteristik fisik, kimia dan sensoris selai nenas (*Ananas comosus L. Merr*) dengan penambahan buah timun Suri (*Cucumis melo L.*)

## C. Hipotesis

Diduga penambahan timun Suri berpengaruh nyata terhadap karakteristik fisik, kimia dan sensoris selai nenas.

## DAFTAR PUSTAKA

- Afoakwa, E. Nartey, E dan Anor, G. 2006. Effect of Sugar and Acid Balance on The Quality Characteristic of Pineapple (*Ananas comosus L*) Jam. (Online). (<http://www.google.co.id/url-sugar-acid-balance-quality-pineapple.pdf>, diakses Desember 2010).
- Ali, S.A 2010. Jams Jellies and Marmalade. (Online). <http://www.google.co.id/url-jams-jellies-and-marmalade.pdf>, diakses januari 2011.
- Anonim<sup>1</sup>. 2008. Kandungan Buah Nanas (Online). ([www.vanillamist.com](http://www.vanillamist.com). Diakses Januari 2011 2009).
- Anonim<sup>2</sup>. 2008. Pengolahan Selai Nanas (Online). ([www.vanillamist.com](http://www.vanillamist.com). Diakses Desember 2010).
- Anonim<sup>3</sup>. 2011. Pektin. (Online) (<http://www.pektin.com>, diakses 28 Januari 2011).
- Anonim<sup>4</sup>, 2011. Citrit Acid (Online). ([http://www.citrit\\_acid.com](http://www.citrit_acid.com). Diakses 20 Januari 2011).
- Anonim<sup>5</sup>. 2011. Penggolongan Pektin. (Online) (<http://www.pektin.com>, diakses 28 Febuari 2011).
- Anonim<sup>6</sup>. 2011. Asam (Online).(<http://www.asam dalam pangan.com> Akses 20 Januari 2011).
- AOAC. 1995. Official Methods od An Anlysis of Analysis Chemistry. Washington DC. United Stated of America.
- Arfi. 2011. Selai Buah. (Online) (<http://www.selai buah. com>, diakses 28 Januari 2011).
- Ashari, S. 1995. Hortikultura, Aspek Budidaya. UI Press. Jakarta.
- Ayushveda. 2009. Citrit Acid Countent (Online). ([http://www.citrit\\_acid.com](http://www.citrit_acid.com). Diakses 20 Januari 2010).
- Badan Standarisasi Nasional. 2008. Bibliografi Standar Nasional Indonesia. (Online). ([http://www.bsn.or.id/SNI/SNIdetail.cfm?no\\_sni=SNI%2001-3746-2008](http://www.bsn.or.id/SNI/SNIdetail.cfm?no_sni=SNI%2001-3746-2008), diakses Desember 2010).

- Bautista O.K. H.V. Valmayot, P.C. Tabora and R.R espino. 1983. Introduction to Tropical Horticulture. Departement Horticulture. College of Agriculture U.P. Los Banos.
- Budiyanto. 2008. Asam Sitrat dan Jenisnya. (Online). ([Http://www.flavoroffood.com](http://www.flavoroffood.com). Diakses 19 Desember 2009)
- Burnawi. 1990. Pengawetan Nenas Palembang dengan Kalium Permanganat dan Bahan Pengawet Anti Busuk. Laporan Penelitian Balai Penelitian Dan Pengembangan Industri Palembang. Palembang.
- Desrosier. 1988. The Technology of Food Preservation. *Diterjemahkan oleh Muchji Muljoharjo*. Teknologi Pengawetan Pangan. UI Press. Jakarta.
- Direktorat Gizi Departemen Kesehatan RI. 1996. Daftar Nilai Gizi Buah-Buahan.
- Farida, D., H.D. Kusumaningrum., Wulandari, N., dan Indrasti, D. 2006. Analisa Laboratorium. Departemen Ilmu dan Teknologi Pangan IPB. Bogor.
- Gaman, P. M dan K. B. Sherrington. 1981. Pengantar Ilmu Pangan, Nutrisi dan Mikrobiologi, UGM Press, Yogyakarta.
- Glicksman, M. 1969. Gum Technology in Food Industry. Academic Press. New York.
- Gomez, Kwanchai. A and Arturo A. Gomez. 1995. Statistical Procedures for Agricultural Research. Jhon Wiley ands, New York.
- Handayani, F., U. Rosidah., M.I. Syafutri. 2010. Sifat fisik, kimia dan sensoris roti manis timun suri (*Cucumis melo* L.). Makalah Seminar Mahasiswa. Indralaya: Universitas Sriwijaya.
- Harli. 2003. Kandungan Buah Timun Suri (Online) (<http://www.timun.suri.com>, diakses 20 Januari 2011).
- Haryanto, E, dan Beny, H. 1996. Nanas. Penerbit Swadaya. Jakarta.
- Hasibuan, D. 2010. Pengaruh Jenis dan Konsentrasi Zat Penstabil Terhadap Mutu Selai Rosela. (Online). (<http://www.google.co.id/url-pengaruh-jenis-dan-konsentrasi-zat-penstabil-terhadap-mutu-selai-rosela.pdf>, diakses 25 Januari 2011).
- Hayati A., E. Lidiasari dan Parwiyanti. 2008. Karakteristik Timun Suri. Laporan Penelitian Program PHK A2. Indralaya: Universitas Sriwijaya.

- Hutching, J.B. 1999. Food Colour and Appearance Second Edition. Aspen Publisher. Inc. Gaitersburg. Maryland.
- Isnarmayanti. 2010. Data hasil Panen Buah Lokal. Dinas Pertanian, Perkebunan dan Kehutanan Kabupaten Ogan Ilir.
- Julianti. 2010. Pembuatan Selai. (Online) (<http://www.selai.com>, diakses 28 Januari 2011).
- Lidiasari, E dan M.I. Syafutri. 2007. Konsentrasi Penambahan Sukrosa dan Amonium Sulfat terhadap Karakteristik *Nata de Mentimun* sebagai Alternatif Diversifikasi Produk Mentimun Suri. Laporan Penelitian Dosen Muda. Indralaya: Universitas Sriwijaya.
- Lidiasari, E dan A. Hayati. 2008. Pembuatan Permen Jelly Timun Suri. Laporan Penelitian Program PHK A2. Indralaya: Universitas Sriwijaya.
- Lisdiana dan Widyaningsih, S. 1997. Budidaya Nenas Pengolahan dan Pemasaran. CV Aneka. Solo.
- Matz, S. A. 1962. Food Texture. The AVI Publishing Company, Westport. Connecticut.
- Muchtadi, D. 1979. Pengolahan Hasil Pertanian Nabati II. Departemen Teknologi Hasil Pertanian Fateta. IPB. Bogor.
- Muljoharjo, M. 1984. Nenas dan Teknologi Pengolahannya. Kanisius. Jakarta.
- Munsell. 1997. Colour Chart for Plant Tissue Mecbelt Division of Kallmorgen Instruments Corporation. Baltimore. Maryland.
- Nelson, D.B., C.J.B. Smith and R.L. Wiles. 1977. Commercially Important Pectin Substances. In Food Colloids (ed = H.D. Graham). The AVI Publishing Company, Inc., Westport, Connecticut.
- Oksilia., E. M.I. Syafutri dan Lidiasari. 2010. Karakteristik fisik, kimia dan sensoris Es Krim Termodifikasi Dari Beberapa Formulasi Bubur timun suri (*Cucumis melo* L.) dan Sari Kedelai. Makalah Seminar Mahasiswa. Indralaya: Universitas Sriwijaya.
- Panggabean, K.A., B. Santoso. T.W. Widowati. 2008. Pemanfaatan Kulit Timun Suri (*Cucumis sativus* L.) Sebagai Bahan Baku Edible Film Pati Komposit. Makalah Seminar Mahasiswa. Indralaya: Universitas Sriwijaya.

- Parker, S. P. 1989. Mc Graw-Hill Concise Encyclopedia of Science and Technology. Second Edition. Mc Graw-Hill Publ. Co. New York.
- Pracaya. 1982. Bertanam Nenas. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Prasetyo, N., U. Rosidah dan E. Lidiasari. 2008. Karakteristik Fisik dan Kimia Tepung Timun Suri (*Cucumis sativus* L.). Makalah Seminar Mahasiswa. Indralaya: Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya.
- Primasadi., B. Hamzah dan E. Lidiasari. 2008. Efektifitas Karboksimetil Selulosa, Sukralosa, dan Sorbitol sebagai Bahan Tambahan pada Pembuatan Sirup Biji Timun Suri (*Cucumis sativus* L.). Makalah Seminar Mahasiswa. Indralaya: Universitas Sriwijaya.
- Priyanto, G. 1987. Teknik Pengawetan Pangan. Proyek Peningkatan atau Pengembangan Perguruan Tinggi Universitas Gajah Mada. Yogyakarta.
- Raharjo. 2001. Timun Suri (Online). ([www.vanillamist.com](http://www.vanillamist.com). Diakses Januari 2011).
- Republika. 25 Agustus 2009. Timun Suri Segar Berkhasiat.
- Rukmana. 1995. Nenas. Budidaya dan Pascapanen. Kanisius. Yogyakarta.
- Sari, R.W. 2009. Pengaruh Konsentrasi Pektin dan Perbandingan Campuran Sari Buah Markisa dengan Nenas Terhadap Mutu Serbuk Minuman Penyegar. (Online). (<http://www.google.co.id/url-pektin-markisa-nenas-minuman-penyegar.pdf>, diakses Desember 2010).
- Septarina, L. 2008. Karakteristik Chips Timun Suri (*Cucumis melo* L.) dari Beberapa Bubur Timun Suri pada Kelembaban dan Lama Penyimpanan yang Berbeda. Skripsi. Jurusan Teknologi Pertanian. Universitas Sriwijaya. (Tidak Dipublikasi).
- Soedjono, M. 1985. Uji Citarasa dan Penerapan Uji Statistik yang Tepat. Buletin Gizi 2.
- Soekarto, T.S dan M. Hubeis. 2000. Metodologi Penelitian Organoleptik. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Soekarto, T.S. 1985. Penelitian Organoleptik untuk Industri Pangan dan Hasil Pertanian. Penerbit Bharata Karya Aksara. Jakarta.
- Sri, A.M., Ahmad, S dan Faisal,A. 1992. Pengolahan Pangan Tingkat Rumah Tangga. Departemen Pendidikan dan Kebudayaan, Dirjen Dikti, PAU Pangan dan Gizi IPB, Bogor.

- Sudarmadji, S., B. Haryono dan Suhardi. 1997. Prosedur Analisa untuk Bahan Makanan dan Pertanian. Penerbit Liberty. Yogyakarta.
- Sunaryono, H. 1995. Pengalengan Jenis Tanaman Buah-buahan dan Bercocok Tanam Buah-buahan Penting di Indonesia. Sinar Baru. Jakarta.
- Syarief, R. dan Irawati A. 1988. Pengetahuan Bahan untuk Industri Pertanian. PT Mediyatama Sarana Perkasa.
- Tohir, K. A. 1993. Bercocok Tanaman Buah-buahan. Pradnya Paramita, Jakarta.
- Usmiati, S. dan S. Yuliani. 2004. Pemanis Alami dan Buatan untuk Kesehatan. Warta Penelitian dan Pengembangan Tanaman Industri 10 (1): 13 – 17.
- Whistler, R.L. 1973. Industrial Gum. Academic Press, New York.
- Wills, R.H., T.H. Lee, D. Graham, W.B. McGlasson and E. G. Hall, 1981. Physiology and Handling of Fruit and Vegetable. New South Wales University Press.
- Winarno, F.G. 2004. Kimia Pangan dan Gizi. PT. Gramedia. Jakarta.