

**SKRIPSI**

**PENGARUH PENGENCERAN DAN BAGIAN BUAH  
TIMUN SURI (*Cucumis melo L.*) TERHADAP  
KARAKTERISTIK FISIK DAN KIMIA NATA DE  
TIMUN SURI**

***EFFECT OF DILUTION AND TIMUN SURI (*Cucumis  
melo L.*) PART ON PHYSICAL AND CHEMICAL  
CHARACTERISTICS OF NATA DE TIMUN SURI***



**Dwi Eliana Sinaga  
05031281924096**

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI HASIL PERTANIAN  
JURUSAN TEKNOLOGI PERTANIAN  
FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS SRIWIJAYA  
2023**

# SKRIPSI

## **PENGARUH PENGENCERAN DAN BAGIAN BUAH TIMUN SURI (*Cucumis melo L.*) TERHADAP KARAKTERISTIK FISIK DAN KIMIA NATA DE TIMUN SURI**

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat untuk Mendapatkan  
Gelar Sarjana Teknologi Pertanian  
pada Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya



**Dwi Eliana Sinaga**  
**05031281924096**

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI HASIL PERTANIAN  
JURUSAN TEKNOLOGI PERTANIAN  
FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS SRIWIJAYA  
2023**

## SUMMARY

**DWI ELIANA SINAGA.** The Effect of Dilution and Fruit Parts Cucumber Suri (*Cucumis melo* L.) on the Physical and Chemical Characteristics of Nata de Timun Suri (Supervised by **EKA LIDIASARI**)

The purpose of study was to determine the effect of dilution and fruit parts cucumber (*Cucumis melo* L.) to the physical and chemical characteristics of the resulting nata de cucumber suri. This study used a Completely Randomized Factorial Design (RALF) with 2 treatment factors and each treatment was repeated three times. Factor the ratio of the fruit parts and water (1:1, 1:2, 1:3) and factor the part of the cucumber suri (flesh of the fruit, rind and the inside of the fruit). Parameters observed in this study included physical characteristics (thickness, yield, hardness) and chemical characteristics (moisture content, total sugar, and C/N ratio).

The results of this study indicated that treatment the ratio of cucumber parts and water had a significant effect on the yield, hardness, and total sugar while factor cucumber parts had a significant effect on the thickness, yield, hardness, and water content. The second interaction the treatment factor significantly affected the thickness and yield. The best treatment in this study was the treatment 1:3 ratio of fruit and water; rind and inside of the fruit with a characteristic thickness value of 1.57 cm, yield value of 67.93%, hardness value 773.20 gf, water content 95.80%, total sugar 6.03, and C/N ratio 17.

Keywords: nata de cucumber suri, ratio of fruit and water parts, cucumber suri parts

## RINGKASAN

**DWI ELIANA SINAGA.** Pengaruh Pengenceran dan Bagian Buah Timun Suri (*Cucumis melo* L.) terhadap Karakteristik Fisik dan Kimia Nata de Timun Suri (Dibimbing oleh **EKA LIDIASARI**)

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pengenceran dan bagian buah timun suri (*Cucumis melo* L.) terhadap karakteristik fisik dan kimia nata de timun suri yang dihasilkan. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap Faktorial (RALF) dengan 2 faktor perlakuan dan setiap perlakuan diulang sebanyak tiga kali. Faktor perlakuan rasio bagian buah dan air (1:1, 1:2, 1:3) dan faktor bagian buah timun suri (daging buah, kulit dan bagian dalam buah). Parameter yang diamati dalam penelitian ini meliputi karakteristik fisik (ketebalan, rendemen, kekerasan) dan karakteristik kima (kadar air, total gula, dan rasio C/N).

Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa perlakuan rasio bagian buah timun suri dan air berpengaruh nyata terhadap rendemen, kekerasan, dan total gula sedangkan faktor bagian buah timun suri berpengaruh nyata terhadap ketebalan, rendemen, kekerasan, dan kadar air. Interaksi kedua faktor perlakuan berpengaruh nyata terhadap ketebalan dan rendemen. Perlakuan terbaik dalam penelitian ini yaitu perlakuan rasio air 1:3; kulit dan bagian dalam buah dengan karakteristik nilai ketebalan 1,57 cm, nilai rendemen 67,93%, nilai kekerasan 773,20 gf, kadar air 95,80 %, total gula 6,03, dan rasio C/N 17.

Kata kunci : nata de timun suri, rasio bagian buah dan air, bagian buah timun suri

**LEMBAR PENGESAHAN**

**PENGARUH PENGECERAN DAN BAGIAN BUAH TIMUN SURI (*Cucumis melo L.*) TERHADAP KARAKTERISTIK FISIK DAN KIMIA NATA DE TIMUN SURI**

**SKRIPSI**

Sebagai Salah Satu Syarat untuk Mendapatkan Gelar Sarjana Teknologi Pertanian pada Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya

Oleh :

**Dwi Eliana Sinaga**  
05031281924096

Indralaya, Maret 2023

Pembimbing

Dr. Eka Lidiasari, S.TP., M. Si.  
NIP. 197509022005012002

Mengetahui,

Dekan Fakultas Pertanian

Prof. Dr. Ir. A. Muslim, M. Agr.  
NIP. 196412291990011001

Tanggal seminar hasil : 23 Februari 2023

Universitas Sriwijaya

Scanned by TapScanner



Skripsi dengan judul “Pengaruh Pengenceran dan Bagian Buah Timun Suri (*Cucumis melo* L.) terhadap Karakteristik Fisik dan Kimia Nata De Timun Suri” oleh Dwi Eliana Sinaga telah dipertahankan di hadapan Komisi Penguji Skripsi Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya pada 3 Maret 2023 dan telah diperbaiki sesuai saran dan masukan tim penguji.

Komisi Penguji

1. Dr. Eka Lidiasari, S.TP., M.Si.  
NIP. 197509022005012002

Ketua (.....)

2. Dr. rer. nat. Ir. Agus Wijaya, M.Si.  
NIP.196808121993021006

Anggota (.....)

Indralaya, Maret 2023

Mengetahui,  
Ketua Jurusan Teknologi Pertanian  
Fakultas Pertanian

Koordinator Program Studi  
Teknologi Hasil Pertanian



Dr. Budi Santoso, S.TP., M.Si.  
NIP. 197506102002121002



Dr. Budi Santoso, S.TP., M.Si.  
NIP. 197506102002121002

Universitas Sriwijaya

## PERNYATAAN INTEGRITAS

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Dwi Eliana Sinaga

NIM : 05031281924096

Judul : Pengaruh Pengenceran dan Bagian Buah Timun Suri (*Cucumis melo L.*)  
terhadap Karakteristik Fisik dan Kimia Nata de Timun Suri

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa seluruh data dan informasi yang dimuat dalam skripsi ini merupakan hasil penelitian saya sendiri dibawah supervisi pembimbing kecuali yang disebutkan dengan jelas sumbernya dan bukan hasil penjiplakan atau plagiat. Apabila dikemudian hari ditemukan adanya unsur plagiasi dalam skripsi ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik dari Universitas Sriwijaya.

Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tidak mendapatkan paksaan dari pihak manapun.



Indralaya, Maret 2023



Dwi Eliana Sinaga

Universitas Sriwijaya

## **RIWAYAT HIDUP**

**DWI ELIANA SINAGA.** Lahir di kabupaten Banyuasin provinsi Sumatera Selatan pada tanggal 02 Oktober 2001. Penulis adalah anak kedua diantara 4 bersaudara dari Bapak Newton Sinaga dan Ibu Helderia Sipayung.

Riwayat Pendidikan yang pernah ditempuh penulis antara lain Pendidikan Sekolah Dasar Negeri 32 Talang Kelapa selama 6 tahun dan dinyatakan lulus pada tahun 2013. Pendidikan menengah pertama ditempuh di Sekolah Menengah Pertama Negeri 51 Pelambang selama 3 tahun dan dinyatakan lulus pada tahun 2016. Kemudian melanjutkan sekolah menengah atas pada tahun 2016 hingga dinyatakan lulus pada tahun 2019 di SMA N 21 Palembang dengan konsentrasi peminatan IPA. Bulan Agustus 2019 penulis tercatat sebagai mahasiswa Program Studi Teknologi Pertanian Universitas Sriwijaya melalui jalur Seleksi Bersama Masuk Perguruan Tinggi Negeri (SBMPTN).

Penulis juga aktif dalam kegiatan organisasi kampus seperti BEM KM FP UNSRI, HIMATETA, HMPPI, dan berbagai kegiatan Relawan. Penulis pernah mengikuti kegiatan Program Mahasiswa Wirausaha pada tahun 2022. Selain itu penulis juga tercatat sebagai asisten praktikum Satuan Operasi 1 pada tahun 2022.

Penulis berkesempatan menjadi Sekertasi Pelaksana pada kegiatan Nasional yaitu Bina Desa Nasional yang dilaksanakan pada tahun 2022. Bekerjama sama dengan Pemerintah Daerah, Kabupaten, dan Perguruan Tinggi Negeri seluruh Indonesia kegiatan ini dilakukan untuk melakukan pengabdian kepada masyarakat di desa Semendo, Kabupaten Muara Enim, Sumatera Selatan.



## KATA PENGHANTAR

Puji dan syukur penulis haturkan atas kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, berkat rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “*Pengaruh Pengenceran dan Bagian Buah Timun Suri (Cucumis melo L.) terhadap Karakteristik Fisik dan Kimia Nata de Timun Suri*” dengan baik dan lancar. Selama penelitian hingga selesainya skripsi ini, penulis mendapatkan bantuan, bimbingan, dan dukungan dari berbagai pihak. Kesempatan kali ini, penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Dekan Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya.
2. Ketua Jurusan Teknologi Pertanian dan Koordinator Program Studi Teknologi Hasil Pertanian Universitas Sriwijaya.
3. Ibu Dr. Eka Lidiasari, S.TP., M.Si. sebagai pembimbing akademik sekaligus pembimbing skripsi yang telah memberikan arahan dan bimbingan belajar sampai selesainya pembuatan tugas akhir.
4. Bapak Dr. rer. nat. Ir. Agus Wijaya, M.Si. selaku dosen pembahas makalah dan penguji skripsi yang telah memberikan masukan, saran, serta bimbingan kepada penulis.
5. Bapak dan Ibu dosen Jurusan Teknologi Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Sriwijaya yang telah mendidik, membagi ilmu, dan menjadi pedoman bagi penulis.
6. Staf administrasi akademik (Kak Jhon dan Mba Desi), dan staf laboratorium (Mba Lisma dan Mba Tika) Jurusan Teknologi Pertanian terima kasih atas semua bantuan dan kemudahan yang diberikan kepada penulis.
7. Kedua orang tua penulis, Bapak Newton Sinaga dan Ibu Helderia Sipayung, serta saudari penulis Berna Delfiana Sinaga, Apriani Marito Sinaga, dan Maria Sinaga yang selalu memberikan doa, kepercayaan, motivasi, memberi semangat, serta dukungan baik secara moril maupun material hingga penulis bisa menyelesaikan studinya.
8. Teman-teman seperjuangan penulis Angela Evangeelista Manurung, Anggi Kristine Natasya Silaban, dan Trisna Wati Daya yang menjadi tempat berbagi

keluh kesah selama di perkuliahan, selalu memberikan semangat dan motivasi, serta bantuan yang diberikan kepada penulis.

9. Teman-teman Se-Gading, Nur Fadila, Dewi Sunira, Hani Triana Berlian Situmeang, Salsabila Aisyah Palinja, Dina Apriani, Dieby Reski Mariska, Regina Ayu Frastica, Rahmawati Fadilla Destiani, dan Aisyah Rahmayuni atas semua bantuan, canda tawa ditengah pusingnya menghadapi skripsi.
10. Teman-teman satu pembimbing akademik penulis, Yayu Gusti Nadila dan Heptanian Lirin Rahasti rekan seperjuangan penulis yang dimulai dari praktik lapangan sampai penulisan skripsi ini.
11. Teman-Teman SMA penulis, Luckyta Mayshe Simanjuntak, Sylpi Kharisma Afrisae, Adi Putra Wijaya, dan M. Syahril Fajri, atas dukungan, motivasi, dan semangat yang diberikan kepada penulis.
12. Teman-Teman P3MI, Naomi Junita Silaban, Windy Fidela Purba, Dela Marsaulina Nababan, Jusuf Fernandus Silaban, Hotlan Naigolan, Nando Manurung, Ajis Silaban, dan Rafael Sinaga atas semangat, motivasi, dan hiburan yang diberikan kepada penulis dalam menjalani penelitian sampai dengan penyusunan skripsi.
13. Seluruh Angkatan 2019 yang telah kebersamai hingga akhir masa perkuliahan penulis di Jurusan Teknologi Pertanian Universitas Sriwijaya.
14. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu saya ucapkan terimakasih.

Penulis berharap skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi pembacanya dalam pengembangan ilmu. Penulis juga menyadari bahwa penulisan skripsi ini terdapat banyak kekurangan, untuk kritik dan sarannya penulis menerima dengan senang hati.

Indralaya, Maret 2023

Penulis

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	ix
<b>DAFTAR ISI</b> .....	xi
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xiii
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xiv
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xv
<b>BAB 1. PENDAHULUAN</b> .....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	3
1.3. Tujuan Penelitian.....	3
1.4. Hipotesis.....	3
<b>BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	4
2.1. Timun Suri ( <i>Cucumis melo L.</i> ).....	4
2.2. Nata.....	5
2.3. Bahan Pembuatan Nata.....	6
2.4. Proses Fermentasi.....	9
2.5. Pengenceran.....	9
<b>BAB 3. PELAKSANAAN PENELITIAN</b> .....	11
3.1. Tempat dan Waktu.....	11
3.2. Alat dan Bahan.....	11
3.3. Rancangan Penelitian.....	11
3.4. Analisis Data.....	12
3.5. Analisis Statistik.....	12
3.6. Cara Kerja.....	14
3.6.1. Pembuatan Sari Buah Timun Suri.....	14
3.6.2. Pembuatan Nata de Timun Suri.....	14
3.6.3. Pasca Panen Nata de Timun Suri.....	15
3.7. Parameter Analisa.....	15
3.7.1. Parameter Fisik.....	15
3.7.1.1. Ketebalan.....	15

3.7.1.2. Rendemen .....	15
3.7.1.3. Kekerasan .....	15
3.7.2. Parameter Kimia .....	16
3.7.2.1. Kadar Air .....	16
3.7.2.2. Kadar Total Gula .....	16
3.7.2.3. Total Nitrogen .....	16
3.7.2.4. Rasio C/N .....	17
<b>BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>18</b>
4.1. Karakteristik Fisik.....	18
4.1.1. Ketebalan.....	18
4.1.2. Rendemen.....	21
4.1.3. Kekerasan .....	24
4.2. Karakteristik Kimia.....	26
4.2.1. Kadar Air.....	26
4.2.2. Total Gula.....	28
4.2.3. Rasio C/N .....	29
<b>BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>30</b>
5.1. Kesimpulan.....	30
5.2. Saran .....	30
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>31</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>34</b>

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1. Perbandingan nutrisi buah timun suri dan air kelapa per 100 g .....	5
Tabel 2.2. Syarat mutu nata dalam kemasan.....	6
Tabel 3.1. Daftar analisis keragaman rancangan acak lengkap faktorial .....	12
Tabel 4.1. Uji lanjut BNJ 5% pengaruh bagian buah timun suri terhadap nilai ketebalan nata de timun suri .....	19
Tabel 4.2. Uji lanjut BNJ 5% interaksi dua faktor perlakuan terhadap nilai ketebalan nata de timun suri.....	20
Tabel 4.3. Uji lanjut BNJ 5% pengaruh rasio bagian buah timun suri dan air terhadap nilai rendemen nata de timun suri .....	22
Tabel 4.4. Uji lanjut BNJ 5% pengaruh bagian buah timun suri terhadap nilai rendemen nata de timun suri .....	22
Tabel 4.5. Uji lanjut BNJ 5% interaksi dua faktor perlakuan terhadap nilai rendemen nata de timun suri .....	23
Tabel 4.6. Uji lanjut BNJ 5% pengaruh rasio bagian buah timun suri dan air terhadap nilai kekerasan nata de timun suri .....	24
Tabel 4.7. Uji lanjut BNJ 5% pengaruh bagian buah timun suri terhadap nilai kekerasan nata de timun suri .....	25
Tabel 4.8. Uji lanjut BNJ 5% pengaruh bagian buah timun suri terhadap nilai kadar air nata de timun suri .....	27
Tabel 4.9. Uji lanjut BNJ 5% pengaruh rasio bagian buah dan air terhadap nilai total gula nata de timun suri .....	28



## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1. Buah timun .....	4
Gambar 4.1. Nilai ketebalann (cm) rerata nata de cucumber .....	18
Gambar 4.2. Nilai rendemen (%) rerata nata de cucumber .....	21
Gambar 4.3 Nilai kekerasan (gf) rerata nata de cucumber.....	24
Gambar 4.4. Nilai kadar air (%) rerata nata de cucumber.....	26
Gambar 4.5. Nilai total gula (%) rerata nata de cucumber.....	28

## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Diagram alir pembuatan sari buah timun suri.....	21
Lampiran 2. Diagram alir pembuatan nata de timun suri.....	22
Lampiran 3. Diagram alir pasca panen nata de timun suri.....	23
Lampiran 4. Foto sampel nata de timun suri.....	37
Lampiran 5. Data perhitungan nilai ketebalan nata de timun suri .....	38
Lampiran 6. Data perhitungan nilai rendemen nata de timun suri.....	41
Lampiran 7. Data perhitungan nilai kekerasan nata de timun suri.....	45
Lampiran 8. Data perhitungan nilai kadar air nata de timun suri .....	48
Lampiran 9. Data perhitungan nilai total gula media nata de timun suri .....	51
Lampiran 10. Data perhitungan nilai total nitrogen media nata de timun suri ...	54
Lampiran 10. Data perhitungan nilai C/N nata de timun suri .....	55

# BAB 1

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Nata adalah hasil fermentasi dari stater *Gluconobacts xylinus* yang ditumbuhkan pada media yang mengandung glukosa, nitrogen, vitamin dan mineral (Susanto, 2020). Bakteri *G. xylinus* dapat membentuk nata jika ditumbuhkan dalam media yang diperkaya karbon (C) dan nitrogen (N) melalui proses yang terkontrol. Mikroorganismenya ini membentuk gel pada permukaan yang mengandung gula. Nata berbentuk padat, putih, transparan, dan kenyal. Di bawah mikroskop nata tampak seperti massa fibril yang tidak beraturan menyerupai benang atau kapas (Demayani dan Syamsuri, 2019).

Bahan baku pembuatan nata umumnya menggunakan air kelapa. Penelitian yang telah dilakukan menunjukkan bahwa sari buah diluar air kelapa dapat digunakan untuk pembuatan nata. Beberapa penelitian yang telah memanfaatkan bahan baku diluar air kelapa yaitu kulit buah naga (Nuraini dan Sari, 2016), sari buah nanas (Majesty *et al.*, 2015), sari buah kulit pisang (Wardi dan Fendri, 2018), air tahu (Budiarti, 2008), kulit buah semangka (Lubis *et al.*, 2021), sari buah kersen (Ami *et al.*, 2019), sari singkong (Putriana dan Aminah, 2013), sari buah mangga (Saputra dan Hidaiyanti, 2015), sari buah jeruk (Anggreani *et al.*, 2020), dan air cucian beras (Al dan Palupi, 2019).

Salah satu buah yang juga dapat dimanfaatkan sebagai bahan baku dalam pembuatan nata adalah timun suri. Timun suri (*Cucumis melo* L.) merupakan tanaman yang memiliki daya jual tinggi dalam kehidupan sehari-hari sebagai buah yang banyak dikonsumsi (Noviyandri *et al.*, 2017) dan buah yang relatif mudah ditemukan, khususnya di daerah Sumatera Selatan terutama di Kabupaten Ogan Ilir (Oksilia *et al.*, 2012). Buah timun suri ini dikenal karena memiliki rasa yang khas, rasa yang segar, dan daging buah yang tebal, serta aroma yang harum sehingga sangat disukai sebagai minuman. Timun suri ini tersedia sepanjang tahun dikarenakan budidayanya yang relatif mudah dan waktu panen yang singkat yaitu kurang lebih 2 bulan. Namun, timun suri merupakan produk hortikultura yang mudah rusak. Menurut Makfoeld (1982), buah-buahan yang mudah rusak

(*perishable*) memiliki umur lepas panen yang relatif singkat, dan diperkirakan 35% tidak dapat dimanfaatkan atau dikonsumsi. Sehingga, bila hasil panen yang melimpah tidak diikuti dengan pemanfaatan yang maksimal mengakibatkan petani mengalami kerugian dikarenakan banyaknya timun suri yang tidak terjual dan harga jualnya yang rendah. Sejauh ini masyarakat hanya memanfaatkan timun suri sebagai campuran pada minuman segar yang permintaannya cenderung meningkat hanya pada bulan puasa saja sedangkan di luar bulan itu kurang diminati.

Menurut Hayati *et al.* (2009) kandungan per 100 g timun suri terdapat protein 1,26 g, lemak 0,04 g, karbohidrat 2,08 g, serat 0,88 g, air 96,31 g, abu 0,29 g, dan vitamin C 24,86 g, kalium 1008 mg, kalsium 768 mg, serta fosfor 422 mg. Dilihat dari kandungan nutrisi dan kadar air yang ada pada buah timun suri, buah timun suri ini dapat dijadikan bahan baku dalam pembuatan nata. Penelitian Herawaty dan Moulina. (2015) menunjukkan hasil nata de timun suri dengan perlakuan penambahan sukrosa. Dimana perlakuan terbaiknya dengan penambahan sukrosa sebesar 10% yang menghasilkan ketebalan sebesar 1,1 cm, tekstur 2,57 kgf/cm<sup>2</sup>, dan kadar serat sebesar 1,11%.

Bagian buah timun suri merupakan faktor yang dapat mempengaruhi karakteristik dari produk nata yang dihasilkan. Menurut Hayati *et al.* (2009) biji timun suri dapat diolah lebih lanjut karena mengandung lemak 1,49 g, protein 2,27 g, dan vitamin C 23,68 mg. Selain bagian timun suri, faktor yang lain yang harus diperhatikan adalah rasio bagian buah timun dan air. Rasio bagian buah dan air juga berpengaruh terhadap karakteristik dari produk nata yang dihasilkan. Perbandingan buah timun suri dan air dalam penyiapan sari buah menentukan jumlah komponen buah yang terlarut dalam sari buah seperti gula, asam, mineral, dan vitamin. Komponen-komponen tersebut yang akan mempengaruhi karakteristik nata. Berdasarkan uraian-uraian tersebut maka dilakukan penelitian tentang pengaruh bagian buah timun suri (*Cucumis melo*. L) dan rasio bagian buah dengan air terhadap karakteristik fisik dan kimia nata de timun suri. Penelitian ini diharapkan mendapatkan rasio bagian buah timun dan air serta konsentrasi gula pasir yang terbaik sehingga menghasilkan nata de timun suri dengan kualitas yang baik.

## **1.2. Tujuan**

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh pengenceran dan bagian buah timun suri (*Cucumis melo* L.) terhadap karakteristik fisik dan kimia nata de timun suri.

## **1.3. Hipotesis**

Hipotesis dari penelitian ini adalah pengenceran dan bagian buah timun suri diduga berpengaruh nyata terhadap karakteristik fisik dan kimia nata de timun suri.



## DAFTAR PUSTAKA

- Afiah, W. N., 2021. *Pengaruh Konsentrasi Gula Terhadap Kualitas Kimia dan Organoleptik Serbuk Daun Pepaya (Carica papaya L.) sebagai Minuman Fungsional* (Doctoral dissertation, Universitas Bosowa).
- Al Laily, M. F., dan Palupi, H. T., 2019. Mempelajari Pemanfaatan Air Cucian Beras (*Leri*) pada Proses Pembuatan Nata de Leri. *Teknologi Pangan: Media Informasi dan Komunikasi Ilmiah Teknologi Pertanian*, 10(1), 35-40.
- Ami, M. S., Faizah, M., dan Fithriah, Z., 2019. Potensi Sari Buah Kersen (*Muntingia calabura*) sebagai Bahan Baku Nata. *AGROSAINTIFIKA*, 1(2), 43-46.
- Anggreani, N., Jais, A., Murcitro, B. G., Maulidia, A., dan Safitri, E. D., 2020. Optimization Of Glucose and Nitrogen Concentration In Medium Nata de Citrus From Calamansi Orange Juice. *Indonesian Food Science and Technology Journal*, 4(1), 6-10.
- AOAC., 2005. *Officials Methods of An Analysis of Official Analytical Chemistry*. AOAC International. United States of America.
- Budiarti, R. S., 2008. Pengaruh Konsentrasi Starter *Acetobacter xylinum* terhadap Ketebalan dan Rendemen Selulosa Nata de Soya. *Biospecies*, 1(1), 19-24.
- Dewayani, W., dan Syyamsuri, R., 2019. Pengaruh Faktor Pengenceran Pulp dan Lama Penyimpanan terhadap Kualitas Nata de Kakao. *Jurnal Buletin Inovasi Pertanian*, 16(1), 75-81.
- Faridah, D.N., Kusuningrum, H.D., Wulandari, N., dan Indrasti, D., 2006. Analisa Laboratorium. Departemen Ilmu dan Teknologi Pangan IPB. Bogor.
- Fatimah., Hairiyah, N., Rahyu, R.Y., 2019. Pengaruh Konsentrasi Gula Pasir dan Gula Aren pada Pembuatan Nata de Coco. *Jurnal Teknologi Agro-Industri*, 6(2), 141-146.
- Fitri, K., Kartika, Y., dan Sitorus, A. K., 2021. Pengaruh Penambahan Fruktosa dan Waktu Fermentasi terhadap Kualitas Nata de Citrullus. *Jurnal Dunia Farmasi*, 5 (3), 153-165.
- Gomez, K.A. dan Gomez, A. A., 1995. *Prosedur Statistika untuk Penelitian Pertanian Edisi Kedua*. Diterjemahkan oleh Endang Sjamsuddin dan Justika S. Bahrsjah, Jakarta: UI Press.
- Hamad, A., Handayani, N. A., dan Puspawiningtyas, E., 2014. Pengaruh Umur

- Starter *Acetobacter xylinum* terhadap Produksi Nata de Coco. *Techno (Jurnal Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Purwokerto)*, 15(1), 37-49.
- Hayati, A., Lidiasari, E., dan Parwiyanti, P., 2009. Komposisi Kimia Timun Suri (*Cucumis melo* L). *AGRIA*, 5(2), 34-36.
- Herawaty, N., dan Moulina, M. A., 2015. Kajian Variasi Konsentrasi Sukrosa terhadap Karakteristik Nata Timun Suri (*Cucumis sativus* L.). *AGRITEPA: Jurnal Ilmu dan Teknologi Pertanian*, 2(2), 89-104.
- Lubis, W., Karim, A., dan Nasution, J., 2021. Limbah Kulit Buah Semangka (*Citrullus lanatus*) sebagai Bahan Baku Pembuatan Nata. *Jurnal Ilmiah Biologi UMA (JIBIOMA)*, 3(2), 49-55.
- Lubis, A. W., dan Harahap, D. N., 2018. Pemanfaatan Sari Buah Naga Super Merah (*Hylocereus costaricensis*) pada Pembuatan Nata De Coco terhadap Mutu Fisik Nata. *CHEDS: Journal of Chemistry, Education, and Science*, 2(2), 1-10.
- Mallek-Ayadi, S., Bahloul, N., dan Kechaou, N., 2018. *Chemical Composition and Bioactive Compounds of Cucumis melo L. Seeds: Potential Source for Newtrends of Plant Oils. Process Savety and Environmental Protection*, 113, 68-77.
- Majesty, J., Argo, B. D., dan Nugroho, W. A. 2015. Pengaruh Penambahan Sukrosa dan Lama Fermentasi terhadap Kadar Serat Nata dari Sari Nanas (*Nata de Pina*). *Jurnal Keteknikaan Pertanian Tropis dan Biosistem*, 3(1), 80-85.
- Makfoeld, D. 1982. Diskripsi Pengolahan Hasil Nabati. Agritech. Yogyakarta.
- Novita, R., Hamzah, F., dan Restuhadi, F., 2016. Optimization of the Concentration of Sucrose and Ammonium Sulfate on Production of Nata De Citrus using Rejected Citrus Juice. *Jom: Faperta*, 3(2), 1-14.
- Noviyandri, P. R., dan Nasution, A. I., 2017. Pengaruh Ekstrak Buah Timun Suri (*Cucumis sativus* L.) sebagai Antibakteri Alami dalam Menghambat Pertumbuhan *Enterococcus faecalis*. *Journal Caninus Dentistry*, 2(3), 111-116.
- Nur'aini, H., dan Sari, E. R., 2016. Identifikasi Mutu Nata Kulit Buah Naga (*Hylocereus undatus*) dengan Variasi Konsentrasi Sukrosa. *AGRITEPA: Jurnal Ilmu dan Teknologi Pertanian*, 3(1), 165-174.
- Oksilia., Syafutri, M. I., dan Lidiasari, E., 2012. Karakteristik Es Krim Hasil Modifikasi dengan Formulasi Bubur Timun Suri (*Cucumis melo* L.) dan Sari Kedelai. *Jurnal Teknologi dan Industri Pangan*, 23(1), 17-22..

- Putranto, K., dan Taofik, A., 2017. Penambahan Ekstrak Toge pada Media Nata De Coco. *JURNAL ISTEK*, 10(2), 138-149.
- Putriana, I., dan Aminah, S., 2013. Mutu Fisik, Kadar Serat dan Sifat Organoleptik Nata de Cassava Berdasarkan Lama Fermentasi. *Jurnal Pangan dan Gizi*, 4(1), 29-38.
- Raharjo, A., 2001. *Buah Penyegar Puasa*. Trubus 385 Desember 2001, 74-75.
- Rahayu, E. S., R. Indrati, T. Utami., S. Harmayani, dan M.N. Cahyanto., 1993. *Bahan Pangan Hasil Fermentasi*. INCC. Pau Pangan dan Gizi. UGM, Yogyakarta.
- Rahman. 2004. *Pengantar Teknologi Fermentasi*. Arcan. Jakarta.
- Rakhmawati, R., dan Yunianta., 2015. Pengaruh Proporsi Buah: Air dan Lama Pemanasan terhadap Aktivitas Antioksidan Sari Buah Kedondong. *Jurnal Pangan dan Agroindustri*, 3(4), 1682-1693.
- Riyanti, H., Simanjuntak, S.B.I. dan Winarsi, H., 2014. Aktivitas Glutation Peroksidase dan Kadar Gula Darah Tikus Diabetes yang diberi Ekstrak Daun Kapulaga (*Amomum cardamomum*). *Scripta Biologica*, 1(2), 153-156.
- Sihmawati, R. R., Oktoviani, D, dan Wardah., 2014. Aspek Mutu Produk Nata De Coco dengan Penambahan Sari Buah Mangga. *HEURISTIC: Jurnal Teknik Industri*, 11(2), 63-74.
- Santosa, B. 2020. *Proses Pembuatan Bubuk Probiotik Lactobacillus Plantarum menggunakan Filler Bacterial Cellulose*. Fakultas Teknologi Pertanian. Universitas Brawijaya. Malang.
- Santosa, B., Rozana, R., dan Astutik, A., 2021. Pemanfaatan Sumber Nitrogen Organik Dalam Pembuatan Nata De Coco. *Teknologi Pangan: Media Informasi Dan Komunikasi Ilmiah Teknologi Pertanian*, 12(1), 52-60.
- Saputra, F., dan Hidaiyanti, R., 2015. Pengaruh Penggunaan Berbagai Macam Varietas Mangga terhadap Kualitas Nata de Mango. *AGRITEPA: Jurnal Ilmu dan Teknologi Pertanian*, 2(1), 128-135.
- Sudarmadji, S., Haryono, B., dan Suhardi., 2007. *Analisa Untuk Bahan Makanan dan Pertanian*. Yogyakarta : Penerbit Liberty.
- Syarif, M., Rosmawaty, T., Sutriana, S., 2017. Pengaruh Konsentrasi Pupuk Bio Organik Plus dan Urea terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Timun Suri. *Jurnal Dinamika Pertanian*, 33(1), 55-68.
- Syukri, D. 2021. *Bagan Alir Analisis Proksimat Bahan Pangan (Volumetri dan*

Gravimetri). Padang: *Andalas University press*.

- Vifta, R. L., Khotimah, S. K., Luhurningtyas, F.P., 2018. Uji Aktifitas Antifungi Ekstrak Etanol Biji Timun Suri (*Cucumis melo* L.) terhadap pertumbuhan *Candida albicans* secara In Vitro. *Indonesia Journal of Pharmacy and Natural Product*, 1(1), 10-17.
- Wardi, E. S., dan Fendri, S. T. J., 2018. Pembuatan Nata dari Kulit Pisang Raja (*Musa paradisiaca* L.). *Chempublish journal*, 3(1), 44-49.
- Zulkarnaen, I, N., H.S. Tira., Y.A. Padang., 2015. Pengaruh Rasio Karbon dan Nitrogen (C/N Ratio) pada Kotoran Sapi terhadap Produksi Biogas dan Proses Anaerob. *Jurnal Dinamika Teknik Mesin*, 1(1), 1-16.