

SKRIPSI

**KARAKTERISTIK KIMIA DAN SENSORI PERMEN JELLY
GULA NIPAH (*NYPA FRUTICANS WURMB*)**

***CHEMICAL AND SENSORY CHARACTERISTICS OF NYPA
PALM (*NYPA FRUTICANS WURMB*) JELLY CANDY***



**Qurrotu Aini
05061182025012**

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI HASIL PERIKANAN
JURUSAN PERIKANAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2024**

SUMMARY

Qurrotu Aini. Chemical and Sensory Characteristics of Nypa Palm (*Nypa Fruticans Wurmb*) Jelly Candy. (Supervised by **INDAH WIDIASTUTI**).

*Jelly candy is a soft-textured candy made from sugar as the main component, along with water or plant fruit juice and gelling agents. The candy consists mainly of sugar, thus allowing red sugar from the nipa palm (*Nypa fruticans wurmb*) to be used as the main raw material. This study aims to determine the best formulation for the application of nipa palm sugar in producing jelly candy. The research was conducted experimentally using a Completely Randomized Design (CRD) with 3 treatment levels: G1 = 20%, G2 = 30%, G3 = 40%. The study aimed to assess chemical properties such as moisture content, ash content, and reducing sugar, and organoleptic tests including aroma, color, texture, taste, and appearance using ANOVA and Kruskal-Wallis tests. The results of this study significantly influenced the moisture content and reducing sugar levels, while showing no significant effect on ash content. Hedonic quality organoleptic tests had a significant impact ($p < 0.05$) on color, texture, and taste. However, aroma and appearance did not show significant differences. From this research, it was concluded that jelly candy made with 30% nipa palm sugar (treatment G2) yielded the best results and was the most preferred across all organoleptic parameters tested.*

Keyword : Jelly candy; nipah sugar; chemical properties; organoleptic

RINGKASAN

Qurrotu Aini. Karakteristik Kimia dan Sensori Permen Jelly Gula Nipah (*Nypa fruticans wurmb*). (Dibimbing oleh **INDAH WIDIASTUTI**)

Permen jelly merupakan permen yang bertekstur lunak yang dibuat dari gula sebagai komponen utama serta air atau sari buah tanaman dan bahan pembentuk gel, Permen jelly tersusun atas gula sebagai bahan utama, sehingga gula merah dari nipah (*Nypa fruticans wurmb*) dapat digunakan menjadi bahan baku utama permen jelly. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui formulasi terbaik dari aplikasi gula nipah menjadi permen jelly yang dihasilkan, penelitian ini dilaksanakan dengan experimental dengan menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 3 taraf perlakuan $G1 = 20\%$, $G2 = 30\%$, $G3 = 40\%$. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui sifat kimia seperti kadar air, kadar abu dan gula reduksi dan uji organoleptik berupa aroma, warna, tekstur, rasa dan kenampakan menggunakan anova dan kruskal walis. Hasil penelitian ini memberikan pengaruh nyata terhadap nilai kadar air, kadar gula reduksi dan menunjukkan tidak berpengaruh nyata terhadap kadar abu. Hasil pengujian uji organoleptik mutu hedonik berpengaruh nyata ($p < 0,05$) terhadap warna, tekstur dan rasa. Sedangkan aroma dan kenampakan tidak menunjukkan perbedaan yang signifikan. Dari penelitian ini diperoleh hasil permen jelly gula nipah perlakuan $G2 = 30\%$ merupakan permen jelly dengan hasil yang terbaik dan paling disukai dari setiap parameter uji organoleptik.

Kata Kunci : Permen jelly; gula nipah; sifat kimia; organoleptik

SKRIPSI

**KARAKTERISTIK KIMIA DAN SENSORI PERMEN JELLY
GULA NIPAH (*NYPA FRUTICANS WURMB*)**

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



**Qurrotu Aini
05061182025012**

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI HASIL PERIKANAN
JURUSAN PERIKANAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2024**

LEMBAR PENGESAHAN

KARAKTERISTIK KIMIA DAN SENSORI PERMEN JELLY GULA NIPAH (*NYPA FRUTICANS WURMB*)

SKRIPSI

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

Oleh:

Qurrotu Aini
05061182025012

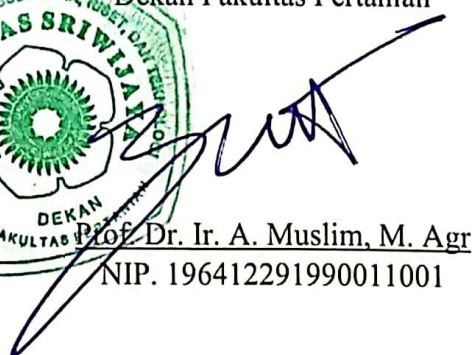
Indralaya, Juli 2024
Pembimbing



Indah Widiastuti, S.Pi., M.Si, Ph.D
NIP. 198005052001122002



Mengetahui,
Dekan Fakultas Pertanian



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

Skripsi dengan Judul “Karakteristik Kimia dan Sensori Permen Jelly Gula Nipah (*nypa fruticans wurmb*)” oleh Qurrotu Aini telah dipertahankan dihadapan komisi penguji Skripsi Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya pada tanggal 26 Juli 2024 dan telah diperbaiki sesuai saran dan masukan Tim Penguji.

Komisi Penguji

1. Indah Widiastuti, S.Pi., M.Si., Ph.D
NIP. 198005052001122002

Ketua

(.....)

2. Sabri Sudirman, S.Pi., M.Si., Ph.D
NIP. 198804062014041001

Anggota

(.....)

3. Herpandi, S.Pi., M.Si., Ph.D
NIP. 197404212001121002

Anggota

(.....)

Indralaya, Juli 2024

Ketua Jurusan Perikanan



Dr. Ferdinand Hukama Taqwa, S.Pi., M.Si
NIP. 197602082001121003

Koordinator Program Studi
Teknologi Hasil Perikanan

Prof. Dr. Ace Baehaki, S.Pi., M.Si
NIP. 197606092001121001

PERNYATAAN INTEGRITAS

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Qurrotu Aini

NIM : 05061182025012

Judul : Karakteristik Kimia dan Sensori Permen Jelly Gula Nipah (*Nypa Fruticans Wurmb*)

Menyatakan bahwa seluruh data dan informasi yang dimuat di dalam skripsi ini merupakan hasil penelitian saya sendiri dengan arahan pembimbing, kecuali yang telah disebutkan dengan jelas sumbernya dan bukan hasil penjiplakan/plagiat. Apabila di kemudian hari ditemukan adanya unsur plagiat dalam skripsi ini, maka saya bersedia sanksi akademik dari Universitas Sriwijaya.

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



Indralaya, Juli 2024

Yang membuat pernyataan



(Qurrotu Aini)

RIWAYAT HIDUP

Penulis bernama lengkap Qurrotu Aini dilahirkan pada tanggal 22 Oktober 2002 di Simanosor Julu, Sumatera Utara. Merupakan anak kedua dari pasangan Bapak Abdurrahman Zahidi dan Ibu Kalsum Hasibuan. Penulis memiliki dua saudari perempuan yaitu Yulia Mahmudah dan Atiyah Khoiriyah dan satu saudara laki – laki bernama Abdullah Al- Muttaqy. Pendidikan penulis berawal dari TK Hj mardiyah di Simanosor Julu diselesaikan pada tahun 2008. Kemudian melanjutkan sekolah dasar di SDN 2 Simangambat diselesaikan pada tahun 2014, melanjutkan Pendidikan di Madrasah Tsanawiyah Swasta Darul Mursyid dan Madrasah Aliyah Swasta Darul Mursyid dan lulus pada tahun 2020, dan melanjutkan studi di Universitas Sriwijaya pada Program Studi Teknologi Hasil Perikanan, Fakultas Pertanian.

Selama menjadi mahasiswa Teknologi Hasil Perikanan merupakan anggota aktif dalam organisasi Himpunan Mahasiswa Teknologi Hasil Perikanan (HIMASILKAN) sebagai anggota Departemen Kesekretariatan (2021-2022) dan Kepala Departemen Kesekretariatan (2020/2023) dan mengikuti Ikatan Mahasiswa Tapanuli Bagian Selatan (2020/2023) sebagai anggota Departemen PPSDM dan Kepala Departemen PPSDM. Penulis pernah menjadi asisten dosen mata kuliah Praktikum Perencanaan Industri Hasil Perikanan (2023-2024).

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas karuniaNya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Karakteristik kimia dan sensori permen jelly gula nipah (*nypa fruticans wurmb*)” sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Perikanan di Universitas Sriwijaya. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada pihak yang telah membimbing dan membantu dalam proses pembuatan skripsi. Maka, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Ir. A. Muslim, M.Agr. selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya.
2. Bapak Dr. Ferdinand Hukuma Taqwa, S.Pi., M.Si, selaku ketua Jurusan Perikanan Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya.
3. Bapak Prof. Dr. Ace Baehaki, S.Pi., M.Si selaku Koordinator Program Studi Teknologi Hasil Perikanan dan Dosen Pembimbing Akademik terima kasih untuk segala bimbingan, arahan, dukungan serta saran selama masa perkuliahan dan penyelesaian skripsi ini.
4. Ibu Indah Widiastuti, S.Pi., M.Si., Ph.D selaku Dosen Pembimbing Skripsi, terima kasih untuk segala dukungan, bimbingan dan semangat yang berlimpah serta doa dan segala harapan yang selau dipanjatkan sehingga penulis mampu menyelesaikan skripsi ini.
5. Bapak Sabri Sudirman S.Pi., M.Si., Ph.D., Bapak Herpandi, S.Pi., M.Si., Ph.D, selaku dosen penguji yang telah memberikan saran dan masukan untuk kesempurnaan skripsi ini.
6. Ibu Susi Lestari, S.Pi., M.Si. selaku Dosen Pembimbing Praktek Lapangan yang telah memberikan banyak bimbingan, arahan dan saran selama penyusunan Laporan Praktek Lapangan.
7. Seluruh Dosen Program Studi Teknologi Hasil perikanan, Bapak Prof. Dr. Ace Baehaki, S.Pi., M.Si., Bapak Prof. Dr. Rinto, S.Pi., M.P., Bapak Herpandi, S.Pi., M.Si., Ph.D., Ibu Susi Lestari, S.Pi., M.Si., Ibu Shanti Dwita Lestari, S.Pi.M.Sc., Ibu Dr. Sherly Ridhowati Nata Iman, S.TP., M.Sc, Ibu Siti Hanggita R.J., S.T.P., M.Si., Ph.D., Ibu Indah Widiastuti, S.Pi., M.Si., Ph.D.,

Ibu Dwi Inda Sari, S.Pi., M.Si., Ibu Puspa Ayu Pitayati, S.Pi., M.Si., Bapak Agus Supriadi, S.Pt., M.Si. Bapak Sabri Sudirman, S.Pi., M.Si., Ph.D., Bapak Gama Dian Nugroho, S.Pi., M.Sc. atas ilmu, nasihat, dan motivasi yang diberikan selama masa perkuliahan.

8. Staf Administrasi dan analis laboratorium Program Studi Teknologi Hasil Perikanan, Mba Naomi, Kak Sandra, Mba Ana dan Mba Resa yang telah memberikan bantuan dan dukungan selama penulis melakukan perkuliahan.
9. Kepada kedua orang tua saya yang sangat saya sayangi serta cintai dan saya banggakan bapak Abdurrahman Zahidi dan Ibu Kalsum Hasibuan terimakasih untuk segala kasih tak terhingga yang selalu memberikan semangat, dukungan dan doa yang melimpah sehingga saya dapat menyelesaikan Pendidikan ini,
10. Kepada kakak saya yulia mahmudah terimakasih untuk segala kelapangan hatinya dan kebaikannya sebagai kakak pertama semoga segala langkah mu di permudah Allah, serta kedua adik saya Muttaqy, Atiyah dan keluarga besar yang memberikan doa dan dukungan
11. Sahabat saya (almh) Ivana Zelika Aziziah Pohan yang telah menemani saya dimasa-masa sulit pada awal perkuliahan, terimakasih van untuk masa itu berkat mu saya bisa menyelesaikan perkuliahan ini dengan baik dan juga terimakasih untuk Alfa, Eriza, Rahmi dan Pavlin Muzaffer yang masih kebersamai saya.
12. Kepada Dini Sinaga dan Kristin sahabat sumut saya, terimakasih telah merangkul, dari saya menginjakkan tanah layo ini hingga sekarang dan banyak membantu ketika perkuliahan.
13. Kepada teman perantauan yang saya temui di layo ini Dini Febrianti dan Marwah yang telah kebersamai saya selama masa akhir perkuliahan, semoga kita tetap menjadi teman yang baik walaupun perkuliahan ini usai.
14. Kepada Ayuk, Srik terimakasih sudah bersama-sama kuat di semester akhir yang berat ini dan penghuni eg 74 Divu, Kak Fifah, Tiak, Sandra ,Shofi untuk 24/7 nya selama di rumah yang sudah saya anggap sebagai keluarga kedua.
15. Kepada part 4 Pl yang telah banyak saya repotkan ketika PL dan terimakasih telah banyak membantu dan memberi pelajaran hidup kepada saya selama perkuliahan semoga segala kebaikan mu kembali kepada mu.

16. Kepada teman KKN yang sudah seperti sahabat lesya, itin, uliq, widia, nita, adin, vero, lalak dan adian terimakasih atas warna baru di akhir semester ini.
17. Kepada adik seper-dm an Selina, Kamilah dan Tise terimakasih untuk kenangan indah selama di Palembang ini.
18. Teman teman seperjuangan kuliah Devi, Nabik, Nazah, Martina, Rani, Steven, Ryan, Sabrina, Juju, Danes, Risda, Mila, Musdayani, Puji, Kak Desi. Terimakasih sudah mewarnai hari saya selama perkuliahan di layo dan juga membantu dalam pengerjaan skripsi ini serta teman teman Teknologi Hasil Perikanan Angkatan 2020 yang telah kebersamai dari maba hingga sekarang.
19. Kepada Qurrotu Aini yaitu diri saya sendiri terimakasih sudah kuat dan ternyata mampu bertahan hingga sekarang, smoga Pundak mu bisa lebih kuat menghadapi rintangan selanjutnya.

Penulis mengucapkan terima kasih banyak kepada semua pihak yang turut membantu serta memohon maaf apabila terdapat kekurangan dan juga kesalahan. Penulis menyadari bahwa skripsi ini jauh dari kata kesempurnaan. Oleh karena itu, kritik dan saran yang bersifat membangun dari pembaca sangat diharapkan dan besar harapan agar skripsi ini dapat bermanfaat untuk penulis khususnya dan para pembaca.

Indralaya, Juli 2024

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
BAB 1 PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Kerangka Pemikiran.....	2
1.2. Tujuan	3
1.3. Manfaat	3
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	
2.1. Klasifikasi Dan Morfologi Tanaman Nipah.....	4
2.2. Nira Nipah.....	5
2.3. Gula Nipah	6
2.4. Permen Jelly	7
2.5. Karagenan	8
2.6. SNI Permen Jelly	8
2.7. Gula Pasir	9
BAB 3 PELAKSANAAN PENELITIAN	
3.1. Tempat dan Waktu	10
3.2. Alat dan bahan.....	10
3.2.1. Alat.....	10
3.2.2. Bahan	10
3.3. Metode Penelitian	10
3.4. Cara Kerja	11
3.4.1. Pembuatan Larutan Gula Nipah.....	11
3.4.2. Pembuatan Permen Jelly	11
3.5. Parameter Pengamatan.....	11
3.5.1. Kadar Air.....	11

3.5.2. Kadar Abu	12
3.5.3. Kadar Gula Reduksi	13
3.5.4. Uji Organoleptik.....	13
3.6. Analisis Data	13
BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN	
4.1. Kadar Air	14
4.2. Kadar Abu	15
4.3. Gula Reduksi.....	16
4.4. Uji Organoleptik Warna	17
4.5. Uji Organoleptik Aroma	18
4.6. Uji Organoleptik Tekstur	18
4.7. Uji Organoleptik Rasa	19
4.7. Uji Organoleptik Kenampakan	20
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1. Kesimpulan	22
5.2. Saran.....	22
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. SNI Permen Jelly	8
Tabel.3.1 Formulasi Permen Jelly Gula Nipah	11
Tabel 3.2. Skala Hedonik	13

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Tanaman Nipah (<i>Nypa Fruticans Wurmb</i>).....	4
Gambar 4.1. Rerata Nilai Kadar Air Permen Jelly Gula Nipah	14
Gambar 4.2. Rerata Nilai Kadar Abu Permen Jelly Gula Nipah	15
Gambar 4.3. Rerata Nilai Kadar Gula Reduksi Permen Jelly Gula Nipah.....	16
Gambar 4.4. Rerata Nilai Kesukaan Warna Permen Jelly Gula Nipah.....	17
Gambar 4.5. Rerata Nilai Kesukaan Aroma Permen Jelly Gula Nipah	18
Gambar 4.6. Rerata Nilai Kesukaan Tekstur Permen Jelly Gula Nipah	19
Gambar 4.7. Rerata Nilai Kesukaan Rasa Permen Jelly Gula Nipah.....	20
Gambar 4.8. Rerata Nilai Kesukaan Kenampakan Permen Jelly Gula Nipah	21

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Diagram Alir Pembuatan Permen Jelly	26
Lampiran 2. Perhitungan Kadar Air Permen Jelly Gula Nipah	27
Lampiran 3. Perhitungan Kadar Abu Permen Jelly Gula Nipah.....	27
Lampiran 4. Pehitungan Gula Reduksi Permen Jelly Gula Nipah.....	27
Lampiran 5. Pehitungan Uji Organoleptik Warna Permen Jelly Gula Nipah	27
Lampiran 6. Pehitungan Uji Organoleptik Aroma Permen Jelly Gula Nipah.....	28
Lampiran 7. Pehitungan Uji Organoleptik Rasa Permen Jelly Gula Nipah	28
Lampiran 8. Pehitungan Uji Organoleptik Tekstur Permen Jelly Gula Nipah	28
Lampiran 9. Pehitungan Uji Organoleptik Kenampakan Permen Jelly Gula Nipah	29
Lampiran 10. Dokumentasi Penelitian	29

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Tanaman nipah atau nama ilmiah *Nypa fruticans* Wurmb merupakan jenis mangrove yang cukup umum ditemukan di muara sungai dan perairan payau. Hutan mangrove di Indonesia mencakup luas sekitar 2,5 hingga 4,5 juta hektar dengan sekitar 750.000 hingga 1,35 juta hektar ditanami oleh tanaman nipah. Oleh karena itu, tanaman nipah dikatakan sebagai penyusun utama dalam hutan mangrove (Eddy *et al.*, 2023). Sebagai salah satu penyusun ekosistem mangrove, tanaman nipah memiliki berbagai fungsi dan manfaat yang penting.

Tanaman nipah diketahui memiliki banyak manfaat yang berpotensi sebagai sumber penghasilan (Suparto *et al.*, 2019). Namun, keberlimpahan tanaman nipah belum sebanding dengan pemanfaatannya secara maksimal oleh masyarakat. Tanaman nipah dimanfaatkan secara tradisional oleh masyarakat hampir seluruh bagiannya. Masyarakat menggunakan tumbuhan nipah sebagai bahan baku obat tradisional untuk mengatasi berbagai penyakit, seperti menggunakan akar nipah untuk meredakan sakit perut, diabetes, dan demam (Putri *et al.*, 2013). Batang muda nipah dapat digunakan sebagai obat untuk herpes, sementara bagian akar nipah yang dibakar dan dijadikan abu dapat menjadi obat untuk sakit gigi dan sakit kepala. (Dinata, 2022), menurut (Khalil dan Hidayat, 2006) daun atau Pelepah nipah dapat dimanfaatkan sebagai bahan bakar seperti kayu bakar menjadi lidi atau atap rumah, sedangkan mayang (bunga yang belum mekar) digunakan dalam produksi cuka, alkohol, dan gula. (Destiana *et al.*, 2021). Produk yang dihasilkan dari tanaman nipah termasuk nira, yang diperoleh dari cairan manis pada tandan nipah yang belum mekar dan kemudian disadap. Salah satu produk dari nira ini adalah gula merah nipah (Megawati *et al.*, 2022).

Pemanfaatan gula nipah saat ini masih terbatas dalam industri pangan. Salah satu cara untuk meningkatkan konsumsi gula nipah di masyarakat adalah dengan mengembangkan berbagai produk diversifikasi, seperti mengolahnya menjadi camilan sehat yang populer, contohnya permen jelly, yang dapat dinikmati oleh berbagai kelompok usia (Marda *et al.*, 2023). Permen jelly dapat diolah menjadi

salah satu camilah makanan yang populer dapat diminati untuk semua kalangan terutama anak-anak. Permen jelly terbuat dari gula sebagai bahan utama, serta air atau ekstrak sari buah tanaman dan bahan pembentuk gel. Hal ini menghasilkan produk yang kenyal mudah untuk dinikmati karena memiliki tekstur lunak (Alfajriandi *et al.*, 2017). Komponen utama dalam pembuatan permen jelly umumnya adalah gula pasir, penggunaannya cenderung memiliki kandungan gula yang tinggi, pada permen jelly yang dihasilkan dapat memiliki dampak negatif terhadap kesehatan, seperti meningkatkan risiko diabetes karena tingginya nilai indeks glikemik dan masalah kesehatan gigi seperti karies gigi, sedangkan gula nipah ini memberikan manfaat lebih, dalam menjaga kestabilan kadar gula darah dengan indeks glikemik yang lebih rendah dibandingkan madu dan gula pasir. Selain itu, gula ini juga membantu memulihkan energi tubuh serta mendukung fungsi sistem saraf melalui kandungan kalium, juga rasa yang lebih kaya dan kandungan nutrisi yang lebih tinggi (Leow *et al.*, 2013), serta menurut Sudaryati, (2013) gizi gula nipah yang terkandung cukup baik hal tersebut ditunjukkan oleh kadar karbohidrat (89,61%), kadar Ca (44,58 mg/kg), protein (5,95%) dan kalori sebesar 3.172 kal/gr. Maka dari itu, jika dibandingkan dengan gula pasir konvensional, gula nipah memiliki beberapa keunggulan

1.2. Kerangka Pemikiran

Gula merah saat ini banyak digunakan sebagai bahan tambahan dalam makanan dan banyak orang menggantikan penggunaan gula pasir dengan gula merah. Hal ini karena masyarakat percaya bahwa gula merah yang dibuat dari air nira memiliki kadar gula yang lebih rendah dan manfaat yang baik, sehingga dapat membantu mengurangi risiko diabetes mellitus jika dikonsumsi secara rutin. (Sarjani *et al.*, 2021). Permen jelly tersusun atas gula sebagai bahan utama, sehingga gula merah dari nipah (*Nypa fruticans wurmb*) dapat digunakan menjadi bahan baku utama permen jelly.

Penelitian Iswari (2023), menjelaskan pada penelitiannya nira nipah juga bisa diolah menjadi gula merah. Nira nipah memiliki kandungan gulanya yang cukup tinggi dan memiliki rasa manis karena komposisinya mirip dengan nira aren dan nira tebu, sehingga nira nipah juga memiliki potensi untuk dijadikan gula merah melalui proses pengolahan serta menjadi gula kristal putih dan sirup gula dan

nira dari nipah merupakan sumber gula yang baik (Hafizi Sukairi et al., 2019), kandungan dari nira nipah terdiri dari sukrosa, glukosa dan fruktosa dan juga merupakan sumber mineral anorganik, asam amino dan vitamin yang melimpah (Tai *et al.*, 2021). Pada pembuatan permen jelly diperlukannya sumber bahan utama yaitu gula, permen jelly yang beredar dipasaran umumnya menggunakan gula pasir atau sukrosa, konsumsi sukrosa dalam jumlah banyak akan meningkatkan Kandungan gula yang tinggi dapat mengakibatkan diabetes, kerusakan gigi, serta obesitas dalam tubuh (Ivana, 2021). Penggunaan gula nipah ini dapat menjadi alternatif pengganti gula pasir dalam pembuatan permen jelly, menurut Pradana (2018) hasil penelitiannya didapatkan hasil perlakuan terbaik dalam proses pengolahan permen jelly gula aren yaitu konsentrasi gula 30%. dengan konsentrasi karagenan optimal sebesar 3%. Maka dari itu, diperlukan penelitian lanjutan untuk mengeksplorasi pengaruh penambahan konsentrasi gula dalam pembuatan permen jelly.

1.3. Tujuan

Penelitian ini bertujuan mengetahui mengetahui formulasi yang tepat untuk penggunaan gula nipah terhadap produk permen jelly.

1.4. Manfaat

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi formulasi penggunaan gula nipah terhadap permen jelly dan dapat meningkatkan nilai ekonomis nira nipah sebagai salah satu inovasi pangan dengan bahan dasar nira nipah.

DAFTAR PUSTAKA

- Astuti, S. I., Arso, S. P., dan Wigati, P. A. 2015. Studi Perbandingan Morfologi Dan Anatomi Daun Nipah (*Nypa Fruticans Wumb.*) Berdasarkan Perbedaan Salinitas. *Prosiding Seminar Nasional*, 3, 225–259.
- Destiana, Lesatraining, S. P., dan Dewantara, J. A. 2021. Utilization Of Nipah (Nypah Fruticans Wurmb) As Food Ingredient For Improving The Local Economy Of Villages ' S Community. *Journal of Character Education Sociert*, 4(2), 522–532.
- Dinata, A. Z. 2022. Pendugaan Umur Simpan Gula Semut Nipah (*Nypa fruiticans*) dengan Metode ASLT (Accelerated Shelf Life Testing) Model Arrhenius. *skripsi*. Fakultas teknik. Universitas Pasundan. Bandung.
- Darwin, P. 2013. Menikmati Gula Tanpa Rasa Takut. *Sinar Ilmu*. Yogyakarta.
- Eddy, S., Pranata, G., dan Setiawan, A. A. 2023. Pemanfaatan Buah Nipah Sebagai Bahan Baku Pembuatan Bioetanol. *Jurnal Redoks*, 8(1), 35–42.
- Fardhyanti, D. S., dan Julianur, S. S. 2015. Karakterisasi edible film berbahan dasar ekstrak karagenan dari rumput laut (*Eucheuma cottonii*). *Jurnal Bahan Alam Terbarukan*, 4(2), 68–73.
- Hafizi Sukairi, A., Sabri, W. M. A. W., Ahmad Tarmizi Wan Yusop, S., dan Razip Asaruddin, M. 2019. Phytochemical Screening, Antidiabetic and Antioxidant Properties of *Nypa frutican* Sap. *Materials Today: Proceedings*, 19, 1738–1744.
- Heriyanto, N. M., Subiandono, E., dan Karlina, E. 2011. Potensi Dan Sebaran Nipah (*Nypa Fruticans (Thunb.) Wurmb*) Sebagai Sumberdaya Pangan. *Jurnal Penelitian Hutan Dan Konservasi Alam*, 8(4), 327–335.
- Heryani, H. 2016. Keutamaan Gula Aren dan Strategi Pengembangan Produk. Banjarmasin : *Lambung Mangkurat University Press*.
- Ivana, F. 2021. Analisa persepsi dan kesukaan masyarakat terhadap permen jeli madu sirsak. *Doctoral dissertation*, Widya Mandala Surabaya Catholic University.
- Mahardika, B Chandra, Darmanto, Dewi. 2014. Karakteristik Permen Jelly dengan Penggunaan Campuran Semi Refined Carrageenan dan Alginat dengan Konsentrasi Berbeda. *Jurnal Pengolahan dan Bioteknologi Hasil Perikanan*. Vol 3 (3). Hal: 112-120.
- Khalil dan Hidayat, T. 2006. Potensi Buah Nipah Tua (*Nypa Fruticans Wurmb*) Sebagai Bahan Pakan Ternak. *Jurnal Peternakan Indonesia*, 11(2), 123-128,
- Sriyono, L. K., dan Mustofa, A. 2016. Karakteristik Permen Jelly Wortel (*Daucus Carota L.*) dalam Berbagai Konsentrasi Gelatin. *JITIPARI (Jurnal Ilmiah Teknologi dan Industri Pangan UNISRI)*, 1(1), 14-17.

- Mahardika, B. C., Darmanto, Y. S., dan Dewi, E. N. 2014. Karakteristik Permen Jelly dengan Penggunaan Campuran Semi Refined Carrageenan dan Alginat dengan Konsentrasi Berbeda. *Jurnal Pengolahan Dan Bioteknologi Hasil Perikanan*, 3(3), 112–120.
- Marda, N., Mustafa, I., dan Asmi, N. F. 2023. Sifat Kimia dan Daya Terima Permen Jelly Gandaria (*Bouea Macrophylla Griffith*) Kombinasi Madu Sebagai Pengganti Gula. *Jurnal Gizi Kerja Dan Produktivitas*, 4(2), 119–126.
- Megawati, M., Rosidah, R., dan Lusiyani, L. 2022. Pengaruh Zone Tempat Tumbuh Terhadap Produksi Nira Nipah (*Nypa Fruticans*) Pemurus Aluh-Aluh Kabupaten Banjar. *Jurnal Sylva Scientiae*, 5(4), 676.
- Mukhollif, A. 2017. Pengaruh Penambahan Daun Mangrove Nipah (*Nypa Fruticans*) Sebagai Antioksidan Alami Dalam Pemurnian Minyak Ikan Lemuru (*Sardinella Lemuru*), *Doctoral dissertation*, Universitas Brawijaya.
- Putri, I. J., Fauziyah dan Elfita. 2013. Aktivitas Antioksidan Daun dan Biji Buah Nipah (*Nypa fruticans*) Asal Pesisir Banyuasin Sumatera Selatan dengan Metode DPPH. *Maspari Journal*. 5(1), 16-21.
- Pridatama, A. A. S., Dewi, E., dan Zamhari, M. 2023. Pembuatan Gula Semut dari Nira Nipah (*Nypa Fruticans*) Menggunakan Alat Kristalisator. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 7(3), 21544-21550.
- Rismandari, M., Agustini, T. W., dan Amalia, U. 2017. Karakteristik Permen Jelly Dengan Penambahan Iota Karagenan Dari Rumput Laut (Karakteristik Permen Jelly Dengan Penambahan Iota Karagenan Dari Rumput Laut). *Indonesian Journal of Fisheries Science and Technology*, 12(2), 103.
- Sribudiani, E. 2007. Potensi Pengembangan Nipah (*Nypa Spp*) di Kabupaten Indragiri Hilir. *Jurnal Ilmiah Pertanian*, 4(30), 55–59.
- Suparto, ., Oramahi, H. A., dan Sisillia, L. 2019. Pemanfaatan Nipah (*Nypa Frutican Wurmb*) Di Dusun Suka Maju Desa Sungai Sepeti Kecamatan Seponti Kabupaten Kayong Utara. *Jurnal Hutan Lestari*, 7(1), 229–236.
- Sudaryati. 2013. Tinjauan Kualitas Permen Jelly Sirsak (*Annona muricata Linn.*) Terhadap Proporsi Jenis Gula dan Penambahan Gelatin. *Jurnal Rekapangan*. 7 (2). 199-213.
- Tai, Y. Y., Tengku Ismail, T. A., dan Wan Rosli, W. I. 2021. Morphological characterisation and glycaemic responses of cake developed from carrot and concentrated nypa fruticans sap. *Food Research*, 5(3), 321–326.