

KARAKTERISTIK YOGURT NON SUSU BERBAHAN BUAH NIPAH
(Nypa fruticans Wurmb)



Oleh :
GUSTI MAULIDIA SARI
2110711220012

KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN
BANJARBARU
2025

KARAKTERISTIK YOGURT NON SUSU BERBAHAN BUAH NIPAH
(Nypa fruticans Wurmb)



**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat untuk Menyelesaikan Kegiatan Penelitian
pada Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Lambung Mangkurat**

Oleh:

GUSTI MAULIDIA SARI
2110711220012

KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN
BANJARBARU
2025

LEMBAR PENGESAHAN

Judul : Karakteristik Yogurt Non Susu Berbahan Buah
Nipah (*Nypa fruticans Wurmb.*)
Nama : Gusti Maulidia Sari
NIM : 2110711220012
Fakultas : Perikanan dan Ilmu Kelautan
Program Studi : Teknologi Hasil Perikanan
Tanggal Pelaksanaan : 1 Juli 2025

Persetujuan Pembimbing

Pembimbing 1



Iin Khusnul Khotimah S.Pi.,MP
NIP. 19680820 199702 200 1

Pembimbing 2



Dr. Yuspihana Fitrial, S.Pi.,M.Si.
NIP. 19691015 199403 2 00 1

Penguji



Dr. Ir. Rita Khairina, MP.
NIP. 19620929 198803 200 1

Mengetahui

Dekan



Dr. H. Untung Bijaksana, MP
NIP. 196405171993031001

Koordinator Program Studi



Candra, S.Pi, M.Si
NIP. 197710172005011001

RINGKASAN

Laporan penelitian berjudul "**Karakteristik Yogurt Non Susu Berbahan Buah Nipah (*Nypa fruticans* Wurmb)**" yang dilakukan oleh Gusti Maulidia Sari dari Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Lambung Mangkurat ini berfokus pada pemanfaatan buah nipah sebagai bahan dasar alternatif pembuatan yogurt non susu, mengingat tanaman mangrove ini memiliki kandungan nutrisi yang melimpah seperti karbohidrat (56,41%), protein (2,95%), dan serat pangan namun belum dimanfaatkan secara optimal. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan empat variasi perlakuan penambahan gula (0% sebagai kontrol, 0,25%, 0,5%, dan 0,75%) yang masing-masing diulang tiga kali, bertujuan untuk menganalisis pengaruhnya terhadap parameter fisikokimia (meliputi pH, viskositas, dan viabilitas bakteri asam laktat/BAL) serta karakteristik sensori melalui uji organoleptik yang melibatkan 20 panelis dengan skala hedonik 1-9. Hasil penelitian mengungkapkan bahwa perlakuan dengan penambahan 0,75% gula (Perlakuan C) menghasilkan yogurt dengan kualitas terbaik, ditunjukkan oleh skor organoleptik tertinggi pada aspek kenampakan (5,6), aroma (6,0), tekstur (5,5), dan rasa (5,5), nilai viskositas paling tinggi mencapai 9.572,23 cP yang mengindikasikan tekstur lebih kental, serta viabilitas BAL optimal pada perlakuan 0,5% gula sebesar 5,41 log CFU/mL, sementara nilai pH produk akhir berada dalam kisaran 4,17-4,24 yang memenuhi standar mutu yogurt asam. Temuan ini tidak hanya membuktikan kelayakan buah nipah sebagai bahan baku inovatif untuk yogurt non susu, tetapi juga menawarkan solusi untuk meningkatkan nilai ekonomi tanaman lokal sekaligus memperkaya diversifikasi produk pangan fungsional, dengan implikasi penting bagi pengembangan industri pangan berbasis sumber daya hayati lokal yang berkelanjutan di masa depan.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa atas berkat rahmatnya penulis dapat menyelesaikan laporan penelitian skripsi ini yang disusun sebagai mestinya dengan judul “Karakteristik Yogurt Non Susu Berbahan Buah Nipah (*Nypa fruticans* Wurmb.)”. Tujuan dari penulisan laporan penelitian skripsi ini adalah sebagai bagian dari upaya penulis dalam memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana pada Program Studi Teknologi Hasil Perikanan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan serta salah satu penerapan Tri Dharma Perguruan Tinggi sebagai dharma pendidikan.

Penulis mengucapkan terimakasih sebesar-besarnya kepada:

1. Untuk cinta pertama saya, Bapak Gusti Helyadi lelaki hebat yang sudah membesarkan dan mendidik anak-anak nya. Terimakasih saya ucapkan tidak ada henti-hentinya memberikan doa maupun dukungan sampai di titik ini. sehat selalu babah, babah harus ada di setiap pencapaian dan perjalanan di hidup saya. I LOVEYOU MORE

2. Teruntuk mamaku Almh.Jaliah beliau memang tidak sempat merasakan dan menemani proses penulis dari tahap jenjang sd sampai perkuliahan ini. Alhamdulillah penulis sudah berada di tahap menyelesaikan perkuliahan, terimakasih mah walaupun mamah tidak menemani penulis semasa mengejar pendidikan nya tetapi saya merasa mamah selalu berada di sisi saya. Semoga Allah SWT melapangkan kubur mamah dan menempatkan mamah di tempat paling mulia di sisi Allah SWT. Amin Allahumma Aamiin.

3. Ibu Iin Khusnul Khotimah, S.Pi.,MP. dan Ibu Dr.Yuspihana Fitrial, S.Pi.,M.Si selaku ketua dan anggota dari tim pembimbing yang telah memberikan bimbingan dan pembelajaran yang penulis dapatkan selama dalam perencanaan dan penyelesaian segala urusan pada laporan penelitian skripsi ini. Sehingga penulisan laporan penelitian skripsi ini dapat di selesaikan.

4. Ibu Dr.Ir. Rita Khairina,MP. selaku dosen penguji penulis berterimakasih atas segala ilmu yang ibu kasih, masukan maupun saran yang telah diberikan selama proses perbaikan laporan penelitian skripsi ini.

5. Untuk kaka dan adik saya tersayang, Gusti Sahida Purnama Sari, S.E, Gusti Aprianti Sari, A.Md.Kg. dan Gusti Mailiani Andini Sari yang selalu memberikan semangat, do'a serta motivasi kepada penulis. Penulis sangat berterimakasih kepada kaka dan adik yang selalu sabar kepada penulis. Terimakasih banyak. Maaf belum menjadi adek maupun kaka yang baik buat kalian.

6. Teruntuk seseorang yang tidak kalah penting kehadirannya, Muhammad Faris Afqhori Zidan. Terimakasih telah menjadi bagian dari perjalanan hidup saya. Berkontribusi banyak dalam penulisan karya tulis ini, baik tenaga, waktu, maupun materi kepada saya. Telah menjadi rumah dalam segala hal yang menemani, mendukung ataupun menghibur dalam kesedihan. Terimakasih sudah melewati banyak waktu bersama selama di perkuliahan dan berakhir menyelesaikan ini bersama sama.

7. Untuk sahabatku terkhususnya Bebel, Uut, Kiki, Mena, Zizun, April, Bayah. Terimakasih atas segala bantuan, waktu dan support serta kebaikan yang telah kalian berikan dalam setiap proses pembuatan laporan skripsi ini serta memberikan semangat. Semoga kebaikan yang kalian berikan di balaskan oleh Allah SWT.

8. Terakhir, kepada diri saya sendiri. Gusti Maulidia Sari. Terimakasih telah bertahan hingga saat ini, disaat tidak percaya terhadap diri sendiri namun tetap mengingat bahwa setiap langkah kecil yang telah diambil adalah bagian dari perjalanan, terimakasih sudah memilih berusaha sampai di titik ini, walau seringkali merasa putus asa atas apa yang diusahakan belum berhasil, namun terimakasih tetap menjadi manusia yang selalu mau berusaha dan tidak lelah mencoba. Terimakasih karena memutuskan tidak menyerah sesulit apapun proses penyusunan skripsi ini dan telah menyelesaikannya sebaik dan semaksimal mungkin. Berbahagialah selalu dimanapun kamu berada, Gege. Apapun kurang dan lebihmu mari merayakan diri sendiri.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan laporan penelitian skripsi ini masih banyak kurangnya, oleh karena itu penulis mengharapkan adanya kritik dan saran yang membangun demi kesempurnaan Penulisan Penelitian Skripsi ini. Semoga Laporan Penelitian Skripsi ini dapat memberikan manfaat dan dapat digunakan sebagaimana mestinya.

DAFTAR ISI

	Halaman
RINGKASAN	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	iii
DAFTAR TABEL	iv
DAFTAR GAMBAR	v
BAB 1. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	4
1.3. Tujuan	4
1.4. Manfaat Penelitian	4
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1. Nipah	5
2.1.1. Buah Nipah	6
2.2. Yogurt.....	7
2.3. Starter Yogurt	9
2.5. Gula	10
2.6. Air	10
2.7. Viskositas.....	12
2.8. Nilai pH	12
2.9. Viabilitas BAL	13
BAB 3. METODE PENELITIAN	14
3.1. Waktu dan Tempat	14
3.2. Alat dan Bahan Pengolahan Yogurt Buah Nipah.....	15
3.2.1. Alat	15
3.2.1. Bahan.....	15
3.3. Prosuder Penelitian	15
3.3.1. Prosedur Pengolahan Yogurt Buah Nipah	15
3.3.1. Prosuder Pembuatan Yogurt Buah Nipah	15
3.4. Rancangan Penelitian	17
3.5. Parameter Uji	17
3.5.1. Nilai pH	17
3.5.2. Uji Viskositas	17
3.5.3. Uji Viabilitas BAL.....	18
3.5.4. Uji Organoleptik	18
3.6. Hipotesis	19
3.7. Analisis Data.....	19
BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN	23
4.1. Hasil	23
4.1.1. Organoleptik	23
4.1.1.1. Kenampakan	23
4.1.1.2. Aroma	25

4.1.1.3. Tekstur	26
4.1.1.4. Rasa	27
4.1.2. Suhu.....	29
4.1.3. pH.....	29
4.1.4. Viskositas.....	31
4.1.5. Viabilitas BAL Yogurt	32
4.2. Pembahasan	33
4.2.1. Organoleptik	33
4.2.1.1. Kenampakan.....	33
4.2.1.2. Aroma	34
4.2.1.3. Tekstur	35
4.2.1.4. Rasa	36
4.2.2. Suhu.....	37
4.2.3. pH.....	38
4.2.4. Viskositas.....	39
4.2.5. Viabilitas BAL Yogurt	40
BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN.....	41
5.1. Kesimpulan.....	41
5.2. Saran.....	41
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

	Halaman
2.1. Komposisi Kimia Daging Buah Nipah Muda.....	7
2.2. Kandungan Gizi Yogurt per 100 ml	8
2.3. Syarat Mutu Yoghurt.....	9
2.4. Komposisi Susu skim per 100 gram.....	11
2.5. Komposisi Gula pasir per 100 gram.....	12
3.1. Waktu dan Tahapan Rencana Penelitian	15
3.2. Penyusunan Data Penelitian	20
3.3. Uji Homogenitas	23
4.1. Penilaian Data Organoleptik Yogurt Terhadap Parameter Kenampakan	24
4.2. Analisis Keragaman Data Organoleptik Terhadap Parameter Kenampakan	25
4.3. Penilaian Data Organoleptik Yogurt Terhadap Parameter Aroma	26
4.4. Analisis Keragaman Data Organoleptik Terhadap Parameter Aroma	26
4.5. Penilaian Data Organoleptik Yogurt Terhadap Parameter Tekstur.....	27
4.6. Analisis Keragaman Data Organoleptik Terhadap Parameter Tekstur.....	27
4.7. Penilaian Data Organoleptik Yogurt Terhadap Parameter Rasa	28
4.8. Analisis Keragaman Data Organoleptik Terhadap Parameter Rasa	28
4.9. Hasil Pengukuran Suhu Yogurt	29
4.10. Analisis Keragaman Data Suhu	29
4.11. Hasil Pengukuran pH Yogurt.....	29
4.12. Analisis Keragaman Data pH	30
4.13. Uji Lanjut Data pH.....	30
4.14. Hasil Pengukuran Viskositas Yogurt	31
4.15. Analisis Keragaman Data Viskositas	31
4.16. Uji Lanjut Data Viskositas	31
4.17. Hasil Pengukuran Viabilitas BAL Yogurt.....	32

4.18. Analisis Keragaman Data Viabilitas BAL.....	32
4.19. Uji Lanjut Data Viabilitas BAL	33

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
2.1. Nipah (<i>Nypa fruticans</i> Wurmb)	7
3.1. Diagram alir proses pembuatan yogurt buah nipah	15
4.1. Organoleptik Kenampakan	33
4.2. Organoleptik Aroma	34
4.3. Organoleptik Tekstur	35
4.4. Organoleptik Rasa	36
4.5. Suhu Yogurt Buah Nipah	37
4.5. pH Yogurt Buah Nipah	38
4.5. Viskositas Yogurt Buah Nipah	39
4.5. Vialbilias Bakteri Asam Laktat	40