

**ANALISIS MUTU, KARAKTERISTIK  
MIKROBIOLOGIS DAN SENSORIK YOGHURT  
EKSTRAK KAYU MANIS (CINNAMOMUN  
VERUM)**

**SKRIPSI**



**PROGRAM STUDI BIOLOGI (S1)  
JURUSAN BIOLOGI DAN PERIKANAN KELAUTAN  
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA**



- UU ITE No. 11 Tahun 2008 Pasal 5 Ayat 1 "Informasi Elektronik dan/atau hasil cetaknya merupakan alat bukti hukum yang sah"
- Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan BSRé - BSSN, validitas dokumen elektronik ini bisa dicek menggunakan aplikasi mobile VeryDS oleh BSRé
- Cetakan dokumen ini merupakan salinan dari file dokumen bertandatangan elektronik yang keabsahannya dapat diakses melalui scan QRCode yang terdapat pada sertifikat ini.



- UU ITE No. 11 Tahun 2008 Pasal 5 Ayat 1 "Informasi Elektronik dan/atau hasil cetaknya merupakan alat bukti hukum yang sah"
- Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan BSR E - BSSN, validitas dokumen elektronik ini bisa dicek menggunakan aplikasi mobile VeryDS oleh BSR E
- Cetakan dokumen ini merupakan salinan dari file dokumen bertandatangan elektronik yang keabsahannya dapat diakses melalui scan QRCode yang terdapat pada sertifikat ini.

# SKRIPSI

## DIAJUKAN UNTUK MELENGKAPI TUGAS DAN MEMENUHI SYARAT-SYARAT UNTUK MENCAPAI GELAR SARJANA SAINS



**Menyetujui**

|               |  |
|---------------|--|
| Pembimbing I  | Dr. Ni Luh Putu Manik Widiyanti, S.Si., M.Kes.<br>NIP.196909181994032001 |
| Pembimbing II | Yuliasuti, M.Si.<br>NIP.198907242022032010                               |

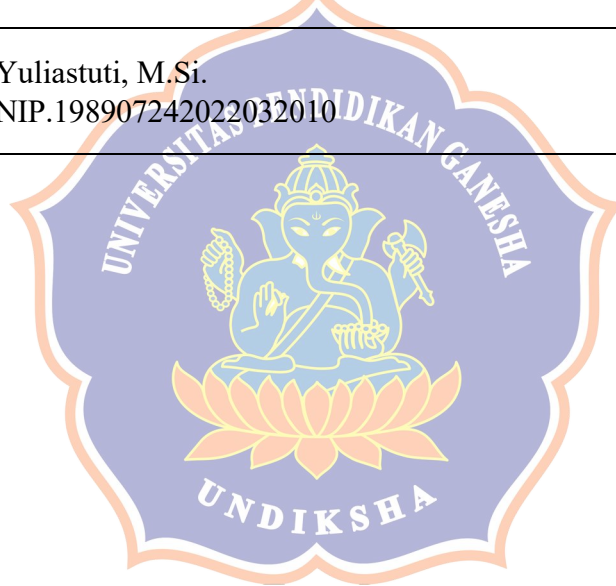


- UU ITE No. 11 Tahun 2008 Pasal 5 Ayat 1 "Informasi Elektronik dan/atau hasil cetaknya merupakan alat bukti hukum yang sah"
- Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan BSrE - BSSN, validitas dokumen elektronik ini bisa dicek menggunakan aplikasi mobile VeryDS oleh BSrE
- Cetakan dokumen ini merupakan salinan dari file dokumen bertandatangan elektronik yang keabsahannya dapat diakses melalui scan QRCode yang terdapat pada sertifikat ini.

Skripsi oleh Ni Kadek Windi Sepiari ini  
telah dipertahankan di depan dewan penguji  
Pada tanggal 10 Juni 2026

### Dewan Penguji

|         |  |
|---------|--|
| Ketua   | Dr. Ida Ayu Putu Suryanti, S.Si., M.Si.<br>NIP.198212052014042001        |
| Anggota | Moh Jafron Syah, M.Si.<br>NIP.198912292022031009                         |
| Anggota | Dr. Ni Luh Putu Manik Widiyanti, S.Si., M.Kes.<br>NIP.196909181994032001 |
| Anggota | Yuliasuti, M.Si.<br>NIP.198907242022032010                               |



- UU ITE No. 11 Tahun 2008 Pasal 5 Ayat 1 "Informasi Elektronik dan/atau hasil cetaknya merupakan alat bukti hukum yang sah"
- Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan BSrE - BSSN, validitas dokumen elektronik ini bisa dicek menggunakan aplikasi mobile VeryDS oleh BSrE
- Cetakan dokumen ini merupakan salinan dari file dokumen bertandatangan elektronik yang keabsahannya dapat diakses melalui scan QRCode yang terdapat pada sertifikat ini.

Diterima oleh Panitia Ujian Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam  
Universitas Pendidikan Ganesha  
guna memenuhi syarat-syarat untuk mencapai gelar Sarjana Sains

**Menyetujui**

|                  |   |
|------------------|---|
| Ketua Ujian      | Dr. I Wayan Puja Astawa, S.Pd., M.Stat.Sci.<br>NIP.196901161994031001 |
| Sekretaris Ujian | I Made Oka Riawan, S.Pd., M.Sc.<br>NIP.198910032019031008             |

Mengesahkan,  
Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam



- UU ITE No. 11 Tahun 2008 Pasal 5 Ayat 1 "Informasi Elektronik dan/atau hasil cetaknya merupakan alat bukti hukum yang sah"
- Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan BSrE - BSSN, validitas dokumen elektronik ini bisa dicek menggunakan aplikasi mobile VeryDS oleh BSrE
- Cetakan dokumen ini merupakan salinan dari file dokumen bertandatangan elektronik yang keabsahannya dapat diakses melalui scan QRCode yang terdapat pada sertifikat ini.

## PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa karya tulis yang berjudul **Analisis Mutu, Karakteristik Mikrobiologis dan Sensorik Yoghurt Ekstrak Kayu Manis (*Cinnamomum verum*)** beserta seluruh isinya adalah benar-benar karya pribadi dan saya tidak melakukan penjiplakan dan pengutipan dengan cara tidak sesuai dengan etika yang berlaku dalam masyarakat keilmuan. Atas pernyataan ini, saya siap menanggung risiko/sanksi yang dijatuhkan apabila kemudian ditemukan adanya pelanggaran atas etika keilmuan dalam karya ini atau ada klaim terhadap keaslian karya saya ini.

Ni Kadek Windi Sepiari  
2213091033



## PRAKATA

Puji syukur penulis panjatkan ke hadapan Tuhan Yang Maha Esa karena berkat rahmat-Nya-lah, penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **Analisis Mutu, Karakteristik Mikrobiologis dan Sensorik Yoghurt Ekstrak Kayu Manis (*Cinnamomum verum*)**. Skripsi ini disusun guna memenuhi persyaratan mencapai gelar sarjana pendidikan pada Universitas Pendidikan Ganesha.

Dalam menyelesaikan skripsi ini, penulis banyak mendapat bantuan baik berupa moral maupun material dari berbagai pihak. Untuk itu, dalam kesempatan ini, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

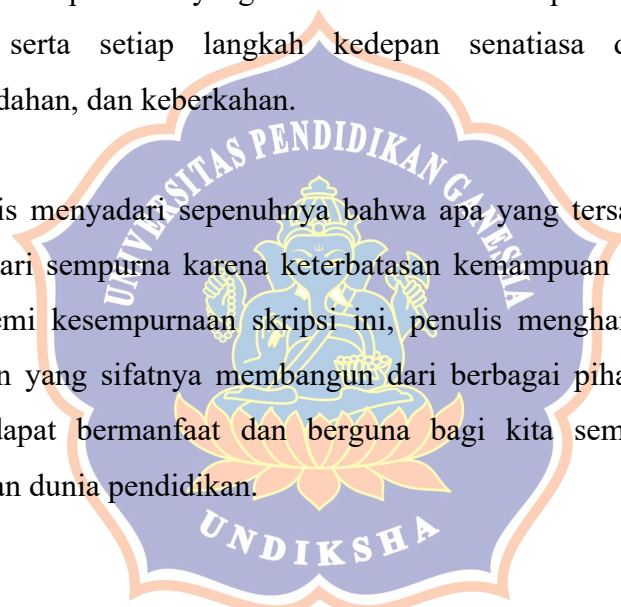
1. Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam atas motivasi dan fasilitas yang diberikan sehingga penulis bisa menyelesaikan studi sesuai dengan rencana.
2. Ketua Jurusan Biologi dan Perikanan Kelautan atas motivasi yang diberikan dalam penyelesaian skripsi ini.
3. Koordinator Program Studi Biologi atas motivasi yang diberikan dalam penyelesaian skripsi ini.
4. Dr. Ni Luh Putu Manik Widiyanti, S. Si., M.Kes. selaku Pembimbing I yang telah memberikan bimbingan, arahan, masukan, petunjuk dan motivasi kepada penulis dalam penyelesaian skripsi ini.
5. Yuliasuti, M.Si. selaku Pembimbing II yang telah memberikan bimbingan, arahan, masukan, petunjuk, dan motivasi kepada penulis dalam penyelesaian skripsi ini.
6. Dr. Ida Ayu Putu Suryanti, S.Si., M.Si. selaku Penguji I yang telah memberikan arahan, masukan, saran dan motivasi kepada penulis dalam penyelesaian skripsi ini.
7. Moh Jafron Syah, M.Si. selaku Penguji II yang telah memberikan arahan, masukan, saran dan motivasi kepada penulis dalam penyelesaian skripsi ini.
8. Bapak/Ibu Dosen dan Pegawai di Jurusan Biologi dan Perikanan Kelautan, Universitas Pendidikan Ganesha yang telah memberikan bantuan, ilmu dan motivasi dalam penyelesaian skripsi ini.

9. Kepada bapak I Ketut Mudi dan Ibu Ni Luh Sukartami selaku kedua orang tua penulis, yang telah memberikan kasih sayang dengan penuh cinta, motivasi yang luar biasa, serta dukungan secara moral maupun material, serta senantiasa mengajarkan nilai-nilai kebaikan dalam kehidupan penulis. Terimakasih atas segala perjuangan yang telah diberikan hingga penulis dapat sampai pada tahap ini. Terimakasih atas doa-doa yang tidak pernah putus dan selalu mengiringi setiap langkah penulis selama penyelesaian skripsi ini.
10. Kepada *support system* terbaik I Gede Saka Windu Sanjaya, S.H.,M.H., selaku saudara kandung sekaligus kakak penulis, yang telah memberikan dukungan tanpa henti, baik secara material maupun non material. Terimakasih atas perhatian, kepedulian, dan semangat yang senantiasa diberikan, serta kesabaran dalam mengingatkan penulis untuk tetap kuat dan terus berjuang selama penyelesaian skripsi ini.
11. Kepada seseorang yang tak kalah penting kehadirannya, I Wayan Bali Parwa Junior. Terimakasih telah menjadi bagian dari perjalanan hidup penulis. Terimakasih atas kontribusi yang begitu besar dalam penyelesaian skripsi ini, baik melalui tenaga maupun waktu yang diberikan kepada penulis. Terimakasih karena selalu hadir untuk mendukung, menghibur, mendengarkan setiap keluh kesah, serta memberikan semangat agar penulis tetap bertahan dan tidak menyerah selama proses penyelesaian skripsi ini.
12. Kepada sahabat-sahabat seperjuangan yang telah menjadi rumah kedua bagi penulis selama masa perkuliahan, khususnya Kelas B Biologi 22. Terimakasih atas kebersamaan yang penuh makna, dukungan yang tulus, serta kenangan indah yang telah terukir selama masa perkuliahan diperantauan. Terimakasih telah memperkenalkan penulis pada lingkungan baru dan selalu hadir, sehingga penulis tidak pernah merasa sendiri. Kehadiran kalian telah mewarnai hari-hari penulis dan menjadikan setiap perjalanan perkuliahan terasa lebih ringan, hangat dan penuh arti.
13. Kepada rekan-rekan Biologi Angkatan 22 di lingkungan Jurusan Biologi dan Perikanan Kelautan, Universitas Pendidikan Ganesha, yang telah

membantu memberikan dukungan dan bantuan dalam penyelesaian skripsi ini.

14. Kepada semua pihak yang tidak bisa disebutkan satu-persatu, yang telah memberikan bantuan, dukungan dan kontribusi dalam penyelesaian skripsi ini.
15. *Last but not least*, terimakasih kepada diri sendiri, yang telah berusaha keras, berjuang dan bertahan hingga sejauh ini. Terimakasih karena tetap melangkah di jalan Tuhan, meskipun dihadapkan pada berbagai kepahitan dan kegagalan yang sempat melemahkan. Namun pada akhirnya, mampu bangkit dan terus melangkah hingga menyelesaikan skripsi ini. Semoga segala harapan baik yang telah direncanakan dapat terwujud di kemudian hari, serta setiap langkah kedepan senantiasa diberikan kekuatan, kemudahan, dan keberkahan.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa apa yang tersaji dalam skripsi ini masih jauh dari sempurna karena keterbatasan kemampuan yang penulis miliki. Untuk itu demi kesempurnaan skripsi ini, penulis mengharapkan segala kritik maupun saran yang sifatnya membangun dari berbagai pihak. Penulis berharap skripsi ini dapat bermanfaat dan berguna bagi kita semua khususnya bagi pengembangan dunia pendidikan.



Singaraja, 07 Mei 2026

Penulis

## DAFTAR ISI

|   |      |
|---|------|
| PRAKATA .....                               | i    |
| ABSTRAK .....                               | iv   |
| <i>ABSTRACT</i> .....                       | v    |
| DAFTAR ISI .....                            | vi   |
| DAFTAR TABEL .....                          | viii |
| DAFTAR GAMBAR .....                         | ix   |
| DAFTAR LAMPIRAN .....                       | x    |
| BAB I PENDAHULUAN .....                     | 1    |
| 1.1 Latar Belakang Masalah Penelitian ..... | 1    |
| 1.2 Identifikasi Masalah Penelitian .....   | 5    |
| 1.3 Pembatasan Masalah .....                | 6    |
| 1.4 Rumusan Masalah Penelitian .....        | 7    |
| 1.5 Tujuan Penelitian .....                 | 8    |
| 1.6 Manfaat Hasil Penelitian .....          | 8    |
| BAB II KAJIAN TEORI .....                   | 10   |
| 2.1. Kajian Teori .....                     | 10   |
| 2.2. Kajian Hasil Penelitian Relevan .....  | 38   |
| 2.3 Kerangka Berpikir .....                 | 40   |
| 2.4. Hipotesis Penelitian .....             | 44   |
| BAB III METODE PENELITIAN .....             | 45   |
| 3.1. Waktu dan Tempat Penelitian .....      | 45   |
| 3.2. Rancangan Penelitian .....             | 45   |
| 3.3. Populasi dan Sampel Penelitian .....   | 46   |
| 3.4. Variabel dan Definisi Penelitian ..... | 47   |
| 3.5 Instrumen Penelitian .....              | 49   |
| 3.6. Alat dan Bahan Penelitian .....        | 51   |
| 3.7 Prosedur Pengumpulan Data .....         | 52   |
| 3.8 Teknik Analisis Data .....              | 64   |
| BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....           | 66   |

|                               |     |
|-------------------------------|-----|
| 4.1 Hasil Penelitian .....    | 66  |
| 4.2 Pembahasan.....           | 76  |
| 4.3 Implikasi Penelitian..... | 88  |
| BAB V PENUTUP.....            | 90  |
| 5.1. Simpulan.....            | 90  |
| 5.2. Saran.....               | 91  |
| DAFTAR RUJUKAN .....          | 93  |
| LAMPIRAN .....                | 105 |



## DAFTAR TABEL

| Tabel  | Halaman |
|--|---------|
| Tabel 2.1 Syarat Mutu Yoghurt.....                                       | 12      |
| Tabel 3.1 Acuan Penentuan Skor Uji Hedonik Yoghurt Kayu Manis .....      | 62      |
| Tabel 4.1 Hasil Uji Deskriptif Karakteristik Mutu SNI .....              | 67      |
| Tabel 4.2 Hasil Uji Deskriptif Enumerasi Bakteri Asam Laktat (BAL) ..... | 71      |
| Tabel 4.3 Hasil Uji Deskriptif Aktivitas antioksidan .....               | 72      |
| Tabel 4.4 Hasil Deskriptif Uji Hedonik .....                             | 74      |



## DAFTAR GAMBAR

| Gambar   | Halaman |
|--|---------|
| Gambar 2.1 Morfologi Bakteri <i>Lactobacillus bulgaricus</i> .....                           | 15      |
| Gambar 2.2 Morfologi Bakteri <i>Streptococcus thermophilus</i> .....                         | 17      |
| Gambar 2.3 Morfologi Bakteri <i>Lactobacillus acidophilus</i> .....                          | 19      |
| Gambar 2.4 Morfologi Bakteri <i>Lactobacillus delbrueckii</i> subsp. <i>bulgaricus</i> ..... | 20      |
| Gambar 2.5 Morfologi Bakteri <i>Lactobacillus casei</i> .....                                | 22      |
| Gambar 2.6 Morfologi Bakteri <i>Bifidobacterium bifidum</i> .....                            | 24      |
| Gambar 2.7 Kayu Manis ( <i>Cinnamomum verum</i> ) .....                                      | 26      |
| Gambar 2.8 Anatomi Kulit Kayu Manis ( <i>Cinnamomum verum</i> ) .....                        | 30      |
| Gambar 2.9 Bagan Kerangka Berfikir.....  | 43      |



## DAFTAR LAMPIRAN

| Lampiran  | Halaman |
|---|---------|
| Lampiran 01. Surat Pernyataan Kesediaan Panelis.....  | 106     |
| Lampiran 02. Lembar Kuisisioner Uji Hedonik .....   | 107     |
| Lampiran 03. Hasil Uji Deskriptif Mutu SNI, Enumerasi Bakteri Asam Laktat<br>(BAL) dan Aktivitas antioksidan..... | 109     |
| Lampiran 04. Hasil Uji Deskriptif Uji Hedonik.....  | 110     |
| Lampiran 05. Dokumentasi Penelitian .....   | 111     |

