

**UJI ORGANOLEPTIK DAN ANALISIS KADAR
ANTIOKSIDAN PADA YOGHURT DENGAN
PENAMBAHAN SARI BUAH STRAWBERRY
(FRAGARIA ANANASSA)**

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 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.



- 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 - BSSN, validitas dokumen elektronik ini bisa dicek menggunakan aplikasi mobile VeryDS oleh BSR
- 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



Pembimbing I	Dr. Ni Luh Putu Manik Widiyanti, S.Si., M.Kes. NIP.196909181994032001
Pembimbing II	Jean Nihana Mulyo Putri Manalu, S.P., M.Si. NIP.199401062022032016



- 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 - BSSN, validitas dokumen elektronik ini bisa dicek menggunakan aplikasi mobile VeryDS oleh BSR
- 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 Kalyana Gala Wintang Jyoti Nilayam ini telah dipertahankan di depan dewan penguji Pada tanggal 26 Februari 2026

Dewan Penguji

Ketua	I Made Oka Riawan, S.Pd., M.Sc. NIP.198910032019031008
Anggota	Yuliasuti, M.Si. NIP.198907242022032010
Anggota	Dr. Ni Luh Putu Manik Widiyanti, S.Si., M.Kes. NIP.196909181994032001
Anggota	Jean Nihana Mulyo Putri Manalu, S.P., M.Si. NIP.199401062022032016



- 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. NIP.196901161994031001
Sekretaris Ujian	I Made Oka Riawan, S.Pd., M.Sc. 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 “Uji Kadar Antioksidan dan Organoleptik pada Yoghurt dengan Penambahan Sari Buah Stroberi (*Fragaria ananassa*)” beserta seluruh isinya adalah benar-benar karya saya sendiri, saya tidak melakukan penjiplakan dan mengutip dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika yang berlaku dalam masyarakat keilmuan. Atas pernyataan ini, saya siap menanggung resiko/sanksi yang dijatuhkan pada saya apabila kemudian ditemukan adanya pelanggaran atas etika keilmuan dalam karya saya ini atau ada klaim terhadap keaslian karya saya ini.

Singaraja, 25 April 2026

Yang membuat pernyataan



Ni Kadek Kalyana Gala Wintang jyoti Nilayam
NIM. 2113091023

PRAKATA

Puji syukur penuhi panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa karena berkat rahmat-nya, penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “**Uji Kadar Antioksidan Dan Organoleptik Terhadap Yoghurt Dengan Penambahan Sari Buah Stroberi (*Fragaria ananassa*)**”. Skripsi ini disusun untuk memenuhi persyaratan mencapai gelar sarjana di Universitas Pendidikan Ganesha.

Pada kesempatan ini, penulis ingin mengucapkan penghargaan dan rasa terima kasih yang mendalam kepada seluruh pihak yang telah memberikan dukungan dan kontribusi dalam proses penyusunan skripsi ini, terutama kepada:

1. Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam atas motivasi dan fasilitas yang diberikan sehingga penulis bisa menyelesaikan studi.
2. Ketua Jurusan Biologi dan Perikanan Kelautan atas motivasi yang diberikan dalam penyelesaian skripsi ini.
3. Koordinator Jurusan Biologi dan Perikanan Kelautan atas motivasi yang diberikan dalam penyelesaian skripsi ini.
4. Dr. Ni Luh Putu Manik Widiyanti, S.Si, M. Kes. selaku Pembimbing 1 yang telah banyak memberikan bimbingan, arahan, petunjuk, dan motivasi penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
5. Jean Nihana Mulyo Putri Manalu, S.P., M. Si. selaku pembimbing II yang telah memberikan bimbingan, arahan, petunjuk, dan motivasi penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
6. I Made Oka Riawan, S.Pd., M.Sc. selaku dosen penguji yang telah memberikan bimbingan, arahan, petunjuk, dan motivasi penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
7. Yuliasuti, M.Si. selaku dosen penguji yang telah memberikan bimbingan, arahan, petunjuk, dan motivasi penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
8. Bapak/Ibu dosen, serta laboran di Jurusan Biologi dan Perikanan Kelautan, Universitas pendidikan Ganesha yang telah memberikan bantuan dan motivasi daalm pelaksanaan penelitian hingga penyusunan skripsi ini.
9. Bapak/Ibu Laboran Teknologi Pangan di Fakultas Teknologi Pertanian (FTP) Universitas Udayana yang telah membantu dalam melakukan pengujian

dalam pelaksanaan penelitian.

10. Rekan-rekan angkatan *Pavomoticus* (angkatan 2021), teman-teman kelas Biologi dan sahabat-sahabat seperjuangan (Ivel, Vani, Zulfi, Nabila, Gebby, pertiwi, Devi dan Cantika) yang telah bersedia memberikan bantuan penyemangat dalam penyusunan skripsi ini.
11. Orang tua dan keluarga di rumah yang selalu menyemangati, mendukung, serta doa yang menyertai selama penyusunan skripsi.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa yang tersaji dalam skripsi ini belum sepenuhnya dari sempurna karena keterbatasan kemampuan yang dimiliki penulis. Oleh karena itu, penulis menyampaikan permohonan maaf yang sebesar-besarnya apabila terdapat kekeliruan dalam penulisannya. Penulis sangat mengharapkan adanya masukan dan saran konstruktif dari para pembaca guna menyempurnakan karya ini. Penulis berharap skripsi ini dapat bermanfaat dan berguna bagi para pembaca.



Singaraja, 25 April 2026

Penulis

DAFTAR ISI

PRAKATA	viii
ABSTRAK	x
ABSTRACT	xi
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR GAMBAR	xvi
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	17
1.2 Identifikasi Masalah	22
1.3 Pembatasan Masalah	23
1.4 Rumusan Masalah	23
1.5 Tujuan Penelitian	23
1.6 Manfaat Penelitian	24
1.6.1 Manfaat Teoritis.....	24
1.6.2 Manfaat Praktis.....	24
BAB II KAJIAN TEORI	
2.1 Yoghurt.....	25
2.2 Uji Organoleptik.....	26
2.2.1 Panelis Perseorangan.....	27
2.2.2 Panelis Terbatas.....	28
2.2.3 Panelis Terlatih.....	28
2.2.4 Panelis Agak Terlatih.....	28
2.2.5 Panelis tidak Terlatih.....	28
2.2.6 Panelis Konsumen.....	29
2.2.7 Panelis Anak-anak.....	29
2.3 Jenis-Jenis Uji Antioksidan	29
2.3.1 Teknik <i>Spectrometry</i>	30
2.3.2 <i>Electrochemical Techniques</i>	32
2.3.3 .Teknik <i>Chromatography</i>	33
2.4 Sumber dan Peranan Antioksidan	34

2.5 Alternatif Flavor Yoghurt	37
2.6 Penelitian Relevan.....	39
2.7 Kerangka Berpikir.....	41
2.8 Hipotesis.....	42
BAB III METODE PENELITIAN	
3.1 Waktu dan Lokasi Penelitian	43
3.2 Rancangan Penelitian.....	43
3.3 Populasi dan Sampel	45
3.3.1 Populasi Penelitian.....	45
3.3.2 Sampel Penelitian.....	45
3.4 Variabel Penelitian	46
3.3.1 Variabel Bebas.....	46
3.3.2 Variabel Terikat.....	46
3.3.3 Variabel Kontrol.....	46
3.5 Definisi Operasional Variabel.....	46
3.5.1 DPPH.....	47
3.5.2 Presentase Inhibisi.....	47
3.6 Prosedur Pengumpulan Data	47
3.6.1 Instrumen Penelitian.....	47
3.7 Teknik Pengumpulan Data	48
3.7.1 Pembuatan Yoghurt dan sari buah stroberi.....	48
3.7.2 Analisis Kadar Antioksidan.....	49
3.7.3 Uji Organoleptik.....	50
3.8 Metode Analisis Data	50
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	
4.1 Hasil Penelitian	52
4.1.1 Hasil Hambatan DPPH oleh Asam Galat.....	52
4.1.2 Hasil uji sampel dan control berdasarkan nilai absorbansi, Kadar Antioksidan, dan Nilai GAEAC.....	54
4.2 Hasil Uji Deskriptif Uji Organoleptik.....	60
4.4 Pembahasan Hasil Penelitian	66
4.4.1 Uji Antioksidan	66

4.4.2 Uji organoleptik.....	70
4.4.3 Implikasi penelitian.....	73
BAB V PENUTUP	
5.1 Kesimpulan	74
5.2 Saran.....	74
DAFTAR PUSTAKA	75
LAMPIRAN	
Lampiran 01. Tabel Perhitungan Daya antioksidan	83
Lampiran 02. Hasil uji hambatan DPPH (radikal bebas) oleh asam galat berdasarkan nilai absorbansi, kadar antioksidan dan Nilai GAEAC	84
Lampiran 03. Data Hasil Uji Organoleptik Panelis.....	85
Lampiran 04 Hasil Uji Deskriptif Organoleptik	89
Lampiran 05. Uji Asumsi	90
Lampiran 06. Dokumentasi Penelitian.....	93
Lampiran 07. Riwayat Hidup	96



DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Hasil uji hambatan radikal bebas oleh asam galat	53
Tabel 4.2 Hasil uji sampel dan control berdasarkan nilai absorbansi, berdasarkan kadar antioksidan dan nilai GAEAC	55
Tabel 4.3 Daya antioksidan (presentase setiap sampel dan kontrol)	57
Tabel 4.4 Hasil Uji Deskriptif Uji Organoleptik Panelis	58
Tabel 4.5 Hasil Penilaian Panelis berdasarkan Parameter Warna, Rasa dan Aroma pada Formulasi <i>Strawberry Fruit Yoghurt</i>	59
Tabel 4.6 Hasil Uji Normalitas pada Uji Organoleptik Parameter Warna.....	61
Tabel 4.7 Hasil Uji Normalitas pada Uji Organoleptik Parameter Aroma	61
Tabel 4.8 Hasil Uji Normalitas pada Uji Organoleptik Parameter Rasa.....	62
Tabel 4.9 Hasil Uji Homogenitas pada Parameter Uji Organoleptik Formulasi Yoghurt dengan Penambahan Sari Buah Stroberi	62
Tabel 4.10 Hasil Uji Hipotesis pada Parameter Uji Organoleptik Formulasi Yoghurt dengan Penambahan Sari Buah Stroberi	63
Tabel 4.11 Hasil Uji Lanjut <i>Duncan</i> pada Parameter Warna Uji Organoleptik Formulasi Yoghurt dengan Penambahan Sari Buah Stroberi.....	64
Tabel 4.12 Hasil Uji Lanjut <i>Duncan</i> pada Parameter Aroma Uji Organoleptik Formulasi Yoghurt dengan Penambahan Sari Buah Stroberi.....	65
Tabel 4.13 Hasil Uji Lanjut <i>Duncan</i> pada Parameter Rasa Uji Organoleptik Formulasi Yoghurt dengan Penambahan Sari Buah Stroberi.....	65

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Berpikir	42
Gambar 3.1 Peletakan Sampel Pengacakan 6 kali Ulangan.....	44
Gambar 3.2 Peletakan Sampel setelah Pengacakan 6 kali Ulangan.....	44
Gambar 4.1 Kurva Hasil Uji Hambatan Radikal Bebas.....	53
Gambar 4.2 Hasil reaksi DPPH dengan larutan standar (asam galat).....	54
Gambar 4.3 Hasil uji Antioksidan pada Sampel Yoghurt dan Kontrol	54
Gambar 4.4 Grafik Hasil Uji Sampel dan Kontrol berdasarkan Nilai Absorbansi, Kadar Antioksidan dan Nilai GAEAC	56
Gambar 4.5 Grafik Hasil Presentase Inhibisi.....	57

