

**ANALISIS PENGGUNAAN TEPUNG KACANG
KEDELAI LOKAL (Glycine max (L.) Merrill) SEBAGAI
ALTERNATIF PENGGANTI TEPUNG ALMOND
TERHADAP KARAKTERISTIK ORGANOLEPTIK
PRODUK MACARON**

SKRIPSI



**Diajukan Kepada
Universitas Pendidikan Ganesha
untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam menyelesaikan
Program Sarjana Pendidikan Vokasional Seni Kuliner**

**Oleh
Malika Alya Visca
NIM 2115081018**

**PRODI PENDIDIKAN VOKASIONAL SENI KULINER
JURUSAN TEKNOLOGI INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK DAN KEJURUAN
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
TAHUN 2025**

SKRIPSI

**DIAJUKAN UNTUK MELENGKAPI TUGAS
DAN MEMENUHI SYARAT-SYARAT UNTUK
MENCAPAI GELAR SARJANA PENDIDIKAN**

Menyetujui,

Pembimbing I,

Pembimbing II,



Dr. Dra. Risa Panti Ariani, M.Si
NIP. 196504191990032001



Dr. Ni Wayan Sukerti, S.Pd., M.Pd
NIP. 197107111999032001

Skripsi oleh Malika Alya Visca
ini telah dipertahankan di depan dewan penguji
pada tanggal : 31 Juli 2025

Dewan Penguji,



Dr. Cokorda Istri Raka Marsiti, S.Pd., M.Pd.
NIP. 197103031997032001

(Ketua)



Dr. Putu Agus Mayuni, S.Pd., M.Si.
NIP. 197108281997032001

(Anggota)



Dr. Dra. Risa Panti Ariani, M.Si
NIP. 196504191990032001

(Anggota)



Dr. Ni Wayan Sukerti, S.Pd., M.Pd
NIP. 197107111999032001

(Anggota)

**LEMBAR PERSETUJUAN DAN PENGESAHAN PANITIA UJIAN
SKRIPSI**

Diterima oleh Panitia Ujian Fakultas Teknik dan Kejuruan
Universitas Pendidikan Ganesha
guna memenuhi syarat-syarat untuk mencapai gelar Sarjana Pendidikan

Pada:

Hari : KAMIS
Tanggal : 07 AUG 2025



Mengetahui,

Ketua Ujian,

Sekretaris Ujian,

Made Windu Antara Kesiman, S.T., M.Sc., Ph.D.
NIP. 198211112008121001

Dr. Ida Ayu Putu Hemy Ekayani, S.Pd., M.Pd.
NIP. 197309022002122001

Mengesahkan,

Dekan Fakultas Teknik dan Kejuruan,



Prof. Dr. Kadek Rihendra Dantes, S.T., M.T
NIP. 197912012006041001

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan karya tulis berjudul “Analisis Penggunaan Tepung Kacang Kedelai Lokal (*Glycine max* (L.) Merrill) Sebagai Alternatif Pengganti Tepung Almond Terhadap Karakteristik Organoleptik Produk Macaron” beserta seluruh isinya adalah benar-benar karya sendiri dan saya tidak melakukan plagiarisme dan pengutipan yang tidak sesuai dengan etika yang berlaku dalam masyarakat keilmuan. Atas pernyataan ini, saya siap menanggung resiko/sanksi yang dijatuhkan kepada saya apabila ditemukan adanya pelanggaran atas etika keilmuan dalam karya saya ini dan atau klaim terhadap keaslian karya saya ini.

Singaraja, 13 Juli 2025

Yang membuat pernyataan,



Malika Alya Visca
NIM. 2115081018

KATA PERSEMBAHAN

Om Swastyastu

Om Awighnam Astu Namó Sdham

Puja dan puji syukur penulis haturkan kepada

Ida Sang Hyang Widhi Wasa (Tuhan Yang Maha Esa)

Karena atas berkat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini tepat pada waktunya.

Skripsi ini penulis persembahkan untuk:

KELUARGA TERCINTA

ORANG TUA

(Ketut Poniari dan M. Anwar)

Terimakasih atas segala kasih sayang, usaha, materi, doa, dukungan, restu, motivasi, nasehat, serta segala hal-hal yang berarti besar yang senantiasa diberikan kepada penulis, hingga akhirnya penulis bisa melewati segala hal dan lintangan untuk sampai pada titik ini.

SAUDARA

(Rio Hamdani dan Nadila Alya Dasta)

Terimakasih atas segala kasih sayang, doa, dukungan, motivasi, dan usaha yang telah diberikan selama ini, serta terimakasih karena selalu menemani penulis dalam berbagai hal.

Almamater Program Studi S1 Pendidikan Vokasional Seni Kuliner

MOTTO

**“Tetap bersikap baik dan berusaha
mekar di tengah kesulitan.”**

-Filosofi Bunga Teratai-



PRAKATA

Puji syukur penyusun panjatkan ke hadapan Tuhan Yang Maha Esa karena berkat rahmat Nya-lah, penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **”Analisis Penggunaan Tepung Kacang Kedelai Lokal (*Glycine max* (L.) *Merrill*) Sebagai Alternatif Pengganti Tepung Almond Terhadap Karakteristik Organoleptik Produk Macaron”**. 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. Prof. Dr. Kadek Rihendra Dantes, S.T., M.T., selaku Dekan Fakultas Teknik dan Kejuruan atas motivasi dan fasilitas yang diberikan sehingga penulis bisa menyelesaikan studi sesuai dengan rencana.
2. Made Windu Antara Kesiman, S.T., M.Sc., Ph.D., selaku Wakil Dekan I Fakultas Teknik dan Kejuruan yang telah memberikan persetujuan dan menandatangani naskah skripsi ini.
3. Ketut Udy Ariawan, S.T., M.T., selaku Ketua Jurusan Teknologi Industri atas motivasi yang diberikan dalam penyelesaian skripsi ini.
4. Dr. Ida Ayu Putu Hemy Ekayani, S.Pd., M.Pd., sebagai Koordinator Program Studi (Koorprodi) Pendidikan Vokasional Seni Kuliner, yang memberikan dorongan dan arahan serta motivasi selama menempuh studi Program Studi Pendidikan Vokasional Seni Kuliner.
5. Dr. Dra. Risa Panti Ariani, M.si., selaku Pembimbing I yang telah memberikan bimbingan, arahan, petunjuk dan motivasi penulis dalam penyelesaian skripsi ini.
6. Dr. Ni Wayan Sukerti, S.Pd., M.Pd., selaku Pembimbing II yang telah memberikan bimbingan, arahan, petunjuk, dan motivasi kepada penulis dalam penyelesaian skripsi ini.
7. Dr. Cokorda Istri Raka Marsiti, S.Pd., M.Pd., selaku Penguji I yang telah memberikan bimbingan, arahan, petunjuk, dan motivasi kepada penulis dalam penyelesaian skripsi ini.

8. Dr. Putu Agus Mayuni, M.Si., selaku Penguji II yang telah memberikan bimbingan, arahan, petunjuk, dan motivasi kepada penulis dalam penyelesaian skripsi ini.
9. Ni Made Budiastini Sinarwati, S.Pd., selaku Kepala Laboratorium Patiseri Prodi Pendidikan Vokasional Seni Kuliner yang telah memberikan izin, arahan, serta bantuan teknis selama melaksanakan eksperimental.
10. Mahasiswa di lingkungan Fakultas Teknik dan Kejuruan, khususnya teman-teman prodi PVSK Angkatan 2021 atas kebersamaan, kerja sama dan sportifitas selama melaksanakan perkuliahan.
11. Mahasiswa Program Studi Pendidikan Vokasional Seni Kuliner semester 6 dan 8 yang telah bersedia meluangkan waktu dan berpartisipasi sebagai panelis terlatih dalam uji organoleptik pada penelitian ini.
12. Semua pihak yang tidak bisa disebutkan satu per satu yang telah membantu penyusunan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih memiliki banyak kekurangan dan jauh dari kata sempurna akibat keterbatasan kemampuan dan waktu yang dimiliki. Oleh karena itu, demi perbaikan skripsi ini penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang konstruktif dari berbagai pihak. Penulis berharap skripsi ini dapat memberikan manfaat dan kontribusi, terutama dalam pengembangan dunia pendidikan.

Singaraja, 13 Juli 2025
Penulis,

DAFTAR ISI

ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
KATA PERSEMBAHAN	vii
MOTTO	viii
PRAKATA.....	ix
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xx
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Identifikasi Masalah	5
1.3 Pembatasan Masalah	6
1.4 Rumusan Masalah.....	7
1.5 Tujuan Penelitian	8
1.6 Manfaat Penelitian	8
BAB II KAJIAN TEORI	11
2.1 Kajian Teori	11
1. Kacang Kedelai Lokal.....	11
2. Tepung Kacang Kedelai Lokal.....	12
3. Macaron	12
4. Kacang Almond.....	13
5. Tepung Almond.....	14
6. Uji Organoleptik.....	15
2.2 Deskripsi Teoritis.....	16
2.3 Kajian Hasil Penelitian yang Relevan	17
2.4 Kerangka Berpikir.....	26
2.5 Hipotesis Penelitian	27
1. Hipotesis Nol ($H_0 : \mu_1 = \mu_2$).....	28
2. Hipotesis Alternatif ($H_1 : \mu_1 \neq \mu_2$)	28
BAB III METODE PENELITIAN	29

3.1 Rancangan Penelitian	29
3.2 Prosedur Penelitian	31
1. Tahap Persiapan	31
2. Tahap Pelaksanaan	36
3. Tahap Akhir	37
3.3 Tempat dan Waktu Penelitian.....	37
1. Tempat Penelitian.....	37
2. Waktu Penelitian	38
3.4 Variabel Penelitian	39
3.5 Metode dan Teknik Pengumpulan Data.....	43
1. Instrumen Penelitian	44
2. Kisi-Kisi Instrumen Penelitian.....	45
3. Instrumen Pengumpulan Data	46
4. Pengujian Instrumen	46
5. Evaluasi Mutu Sensorik Produk.....	48
3.6 Populasi dan Sampel.....	50
1. Populasi Penelitian.....	50
2. Sampel Penelitian.....	51
3.7 Kontrol Validitas Internal dan Eksternal	52
1. Kontrol Validitas Internal.....	52
2. Kontrol Validitas Eksternal	55
3.8 Metode dan Teknik Analisis Data	56
3.9 Hipotesis Statistik.....	57
1. Hipotesis Nol ($H_0 : \mu_1 = \mu_2$)	57
2. Hipotesis Alternatif ($H_1 : \mu_1 \neq \mu_2$).....	57
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	60
4.1 Deskripsi Data	60
4.2 Hasil Penelitian.....	61
1. Karakteristik Organoleptik Macaron	61
2. Signifikansi Perbedaan Karakteristik Organoleptik.....	65
4.3 Pengujian Hipotesis.....	78
4.4 Pembahasan	79

4.5 Temuan Pada Penelitian	87
BAB V PENUTUP	89
5.1 Rangkuman.....	89
5.2 Simpulan	90
5.3 Saran.....	90
DAFTAR PUSTAKA.....	92
LAMPIRAN.....	97



DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Formulasi Macaron	32
Tabel 3. 2 Peralatan Pembuatan Macaron	32
Tabel 3. 3 Bahan Pembuatan Macaron.....	34
Tabel 3. 4 Prosedur Pembuatan Macaron.....	35
Tabel 3. 5 Jadwal Penelitian.....	39
Tabel 3. 6 Variabel dan Sub Variabel Penelitian	40
Tabel 3. 7 Indikator Pengukuran Aspek Bentuk Macaron	41
Tabel 3. 8 Indikator Pengukuran Aspek Warna Macaron.....	41
Tabel 3. 9 Indikator Pengukuran Aspek Aroma Macaron	42
Tabel 3. 10 Indikator Pengukuran Aspek Tekstur Macaron	42
Tabel 3. 11 Indikator Pengukuran Aspek Rasa Macaron	43
Tabel 3. 12 Indikator Pengukuran Aspek Penerimaan Keseluruhan Macaron.....	43
Tabel 3. 13 Kisi-Kisi Instrumen Uji Organoleptik	45
Tabel 3. 14 Instrumen Penelitian.....	46
Tabel 3. 15 Instrumen Validitas Ahli.....	47
Tabel 3. 16 Kisi-Kisi Evaluasi Mutu Sensorik Macaron.....	48
Tabel 3. 17 Instrumen Evaluasi Mutu Sensorik	49
Tabel 4. 1 Skor Evaluasi Mutu Sensorik Produk Macaron	61
Tabel 4. 2 Rata-Rata Skor Evaluasi Mutu Sensorik	62
Tabel 4. 3 Skor Uji Organoleptik	63
Tabel 4. 4 Rata-Rata Skor Uji Organoleptik Produk Macaron	64
Tabel 4. 5 Sistematika Uji Shapiro-Wilk dengan Aplikasi JASP.....	67
Tabel 4. 6 Hasil Uji Shapiro-Wilk.....	68
Tabel 4. 7 Sistematika Uji Wilcoxon Signed-Rank Test	69
Tabel 4. 8 Hasil Uji Wilcoxon Signed-Rank Test	71
Tabel 4. 9 Sistematika Uji t Berpasangan	72
Tabel 4. 10 Output Uji t Berpasangan pada Aplikasi JASP	73
Tabel 4. 11 Hasil t hitung	74
Tabel 4. 12 Hasil Analisis Uji t Berpasangan.....	78

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Evaluasi Mutu Sensorik Oleh Ahli.....	182
Gambar 1. 2 Evaluasi Mutu Sensorik Oleh Ahli.....	182
Gambar 1. 3 Evaluasi Mutu Sensorik Oleh Ahli.....	182
Gambar 1. 4 Pengarahan Panelis Terlatih	182
Gambar 1. 5 Penilaian Produk Macaron Oleh Kelompok 1.....	182
Gambar 1. 6 Penilaian Produk Macaron Oleh Kelompok 1.....	182
Gambar 1. 7 Penilaian Produk Macaron Oleh Kelompok 1.....	182
Gambar 1. 8 Penilaian Produk Macaron Oleh Kelompok 2.....	182
Gambar 1. 9 Penilaian Produk Macaron Oleh Kelompok 2.....	182
Gambar 1. 10 Penilaian Produk Macaron Oleh Kelompok 2.....	182



DAFTAR BAGAN

Bagan 2. 1 Kerangka Berpikir.....	26
Bagan 3. 1 Rancangan Penelitian.....	29
Bagan 3. 2 Urutan Penyajian Sampel.....	31



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1.1 Surat Permohonan Pengambilan Data	98
Lampiran 1.2 Validitas Ahli Instrumen	100
Lampiran 1.3 Surat Peminjaman Laboratorium Patiseri Prodi PVSK	108
Lampiran 1.4 Surat Peminjaman Laboratorium Tata Hidang Prodi PVSK	110
Lampiran 1.5 Angket Evaluasi Mutu Sensorik	112
Lampiran 1.6 Angket Uji Organoleptik	122
Lampiran 1.7 Dokumentasi Kegiatan	182
Lampiran 1.8 Riwayat Hidup	183

