

SUBSTITUSI TEPUNG PORANG PADA PEMBUATAN PRODUK PIE SUSU



OLEH :

NI KADEK AYU OKTARI YULIASARI

NIM. 1915081021

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN VOKASIONAL SENI KULINER

JURUSAN TEKNOLOGI INDUSTRI

FAKULTAS TEKNIK DAN KEJURUAN

UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA

SINGARAJA

2024



**SUBSTITUSI TEPUNG PORANG PADA PEMBUATAN
PRODUK PIE SUSU**

SKRIPSI

Diajukan kepada

Universitas Pendidikan Ganesha

Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan dalam Menyelesaikan

Program Sarjana Pendidikan Vokasional Seni Kuliner

Oleh

Ni Kadek Ayu Oktari Yuliasari

NIM 1915081021

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN VOKASIONAL SENI KUINER

JURUSAN TEKNOLOGI INDUSTRI

FAKULTAS TEKNIK DAN KEJURUAN

UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA

SINGARAJA

2024

SKRIPSI

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

Menyetujui,

Pembimbing I



Ni Made Surtiani, S.Pd., M.Par.
NIP. 197212072002122003

Pembimbing II



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

Lembar Persetujuan Dosen Penguji Skripsi

Skripsi oleh Ni Kadek Ayu Oktari Yuliasari ini
telah dipertahankan didepan dewan penguji
pada tanggal :

Dewan Penguji,



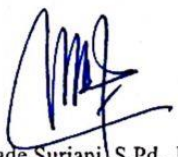
Dr. Dra. Risa Panti Ariani, M.Si.
NIP. 196504191990032001

(Ketua)



Ida Ayu Revienna Damasanti, S.Pd., M.Pd.
NIP. 19870430202412001

(Anggota)



Ni Made Suriani, S.Pd., M.Par.
NIP. 197212072002122003

(Anggota)



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

(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 : Senin

Tanggal : 24 Juni 2024



Mengetahui,

Ketua ujian

Sekretaris Ujian

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

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

Mengesahkan,

Dekan Fakultas Teknik dan Kejuruan



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

KATA PERSEMBAHAN

“Om Swastyastu, Om Awighnam Astu Namō Sidham”

Puja dan puji syukur penulis haturkan kepada

Ida Sang Hyang Widhi Wasa/Tuhan Yang Maha Esa

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

Skripsi ini penulis persembahkan untuk :

ORANG TUA TERCINTA

(Bapak I Ketut Sudiana dan Ibu Ni Ketut Lukatni)

Terimakasih kepada kedua orang tua yang paling penulis sayangi atas segala doa restu, kasih sayang, dukungan, nasehat serta kekuatan yang selalu diberikan selama ini sehingga penulis bisa sampai pada titik ini.

SAUDARA TERCINTA

(Kakak I Wayan Widyatama, dan Adik Ni Komang Desi Natalia Dewi)

Terimakasih atas doa restu, dukungan, motivasi dan kekuatan serta semangat yang selalu diberikan kepada penulis.

SAHABAT

(Yasminii, Waishh, Swandewikkk, Omang Cahya, dan Nyoman Murnie)

Terimakasih atas kebersamaan, kasih sayang, dukungan, semangat serta motivasinya selama ini bahkan disaat penulis merasa jenuh, terimakasih karena sudah selalu ada disaat suka maupun duka.

TEMAN TEMAN SEPERJUANGAN

(Mahasiswa Pendidikan Vokasional Seni Kuliner Angkatan 2019)

ALMAMATER PRODI PENDIDIKAN VOKASIONAL SENI KULINER

MOTTO

“Tidak ada kesuksesan tanpa kerja keras. Tidak ada keberhasilan tanpa kebersamaan. Tidak ada kemudahan tanpa doa”

-Ridwan Kamil-



PRAKATA

Puji syukur penulis panjatkan kehadapan Tuhan Yang Maha Esa karena berkat rahmatNya-lah penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Substitusi Tepung Porang Pada Pembuatan Produk Pie Susu”**. Skripsi ini disusun guna memenuhi salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar sarjana dalam bidang Pendidikan Vokasional Seni Kuiner di 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 terimakasih kepada :

1. Dr. Kadek Rihendra Dantes, S.T., M.T. selaku Dekan Fakultas Teknik dan Kejuruan yang telah memberikan pengarahan baik selama perkuliahan maupun selama penyusunan skripsi ini.
2. Made Windu Antara Kesiman, S.T., M.Sc., Ph.D. selaku Wakil Dekan I Fakultas Teknik dan Kejuruan yang telah memberikan dukungan maupun pengarahan selama penyusunan skripsi ini.
3. Ketut Udy Ariawan, S.T., M.T. selaku Ketua Jurusan Teknologi Industri Fakultas Teknik dan Kejuruan yang telah memberikan dukungan dan fasilitas sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
4. Dr. Ida Ayu Putu Hemy Ekayani, S.Pd., M.Pd. selaku Koordinator Program Studi Pendidikan Vokasional Seni Kuliner sekaligus Pembimbing II yang telah meluangkan waktu, tenaga dan pikiran dalam memberikan dukungan, arahan, bimbingan, petunjuk dan motivasi kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini.
5. Ni Made Suriani, S.Pd., M.Par. selaku Pembimbing I yang telah meluangkan waktu, tenaga dan pikiran dalam memberikan dukungan, arahan, bimbingan, petunjuk dan motivasi kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini.

6. Dr. Dra. Risa Panti Ariani, M.Si. selaku Penguji I yang telah memberikan dukungan, arahan, masukan dan saran serta semangat kepada penulis dalam penyusunan skripsi ini sehingga dapat diselesaikan dengan baik.
7. Ida Ayu Reviena Damasanti, S.Pd., M.Pd. selaku Penguji II yang telah memberikan dukungan, arahan, masukan dan saran serta semangat kepada penulis dalam penyusunan skripsi ini sehingga dapat diselesaikan dengan baik.
8. Bapak dan Ibu Dosen serta Laboran di Program Studi Pendidikan Vokasional Seni Kuliner yang selalu membimbing dan mengarahkan serta mendidik penulis baik selama proses perkuliahan maupun dalam menyelesaikan skripsi ini.
9. Para staf pegawai di lingkungan Fakultas Teknik dan Kejuruan Universitas Pendidikan Ganesha yang telah banyak memberikan bantuan dan arahan di bidang administrasi
10. Semua pihak yang tidak bisa disebutkan satu persatu dalam membantu penyusunan skripsi ini.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa apa yang tersaji dalam skripsi ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang sifatnya membangun dari berbagai pihak demi penyempurnaan skripsi ini. Penulis berharap skripsi ini dapat bermanfaat dan berguna bagi kita semua khususnya penulis dan juga pembaca serta bermanfaat bagi dunia pendidikan

Singaraja, 15 Februari 2024

Penulis,

Ni Kadek Ayu Oktari Yuliasari
NIM. 1915081021

DAFTAR ISI

	Halaman
PRAKATA.....	9
ABSTRAK.....	Error! Bookmark not defined.
DAFTAR ISI.....	11
DAFTAR GAMBAR.....	14
DAFTAR BAGAN.....	15
DAFTAR LAMPIRAN.....	16
BAB I PENDAHULUAN.....	Error! Bookmark not defined.
1.1 Latar belakang.....	Error! Bookmark not defined.
1.2 Identifikasi Masalah.....	Error! Bookmark not defined.
1.3 Pembatasan Masalah.....	Error! Bookmark not defined.
1.4 Rumusan Masalah.....	Error! Bookmark not defined.
1.5 Tujuan Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
1.6 Manfaat.....	Error! Bookmark not defined.
BAB II KAJIAN PUSTAKA.....	Error! Bookmark not defined.
2.1 Substitusi.....	Error! Bookmark not defined.
2.2 Umbi porang.....	Error! Bookmark not defined.
2.3 Tepung Porang.....	Error! Bookmark not defined.
2.4 Pie.....	Error! Bookmark not defined.
2.4.1 Bahan Pembuatan Pie.....	Error! Bookmark not defined.
2.4.2 Alat Pembuatan Pie Susu.....	Error! Bookmark not defined.
2.4.3 Proses Pembuatan Pie.....	Error! Bookmark not defined.
2.4.4 Kualitas Pie.....	Error! Bookmark not defined.
2.5 Mutu Organoleptik.....	Error! Bookmark not defined.
2.6 Kajian Hasil Penelitian yang Relevan.....	Error! Bookmark not defined.
2.7 Kerangka Berfikir.....	Error! Bookmark not defined.

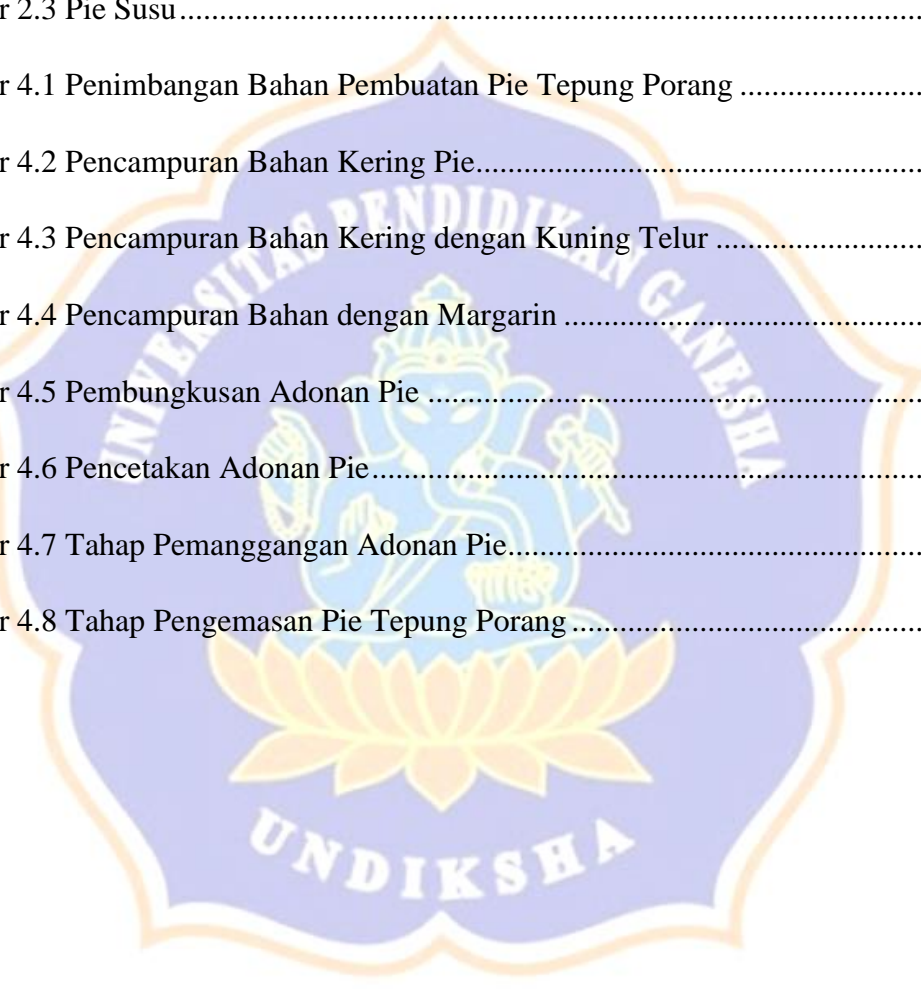
BAB III METODE PENELITIAN	Error! Bookmark not defined.
3.1 Rancangan Penelitian	Error! Bookmark not defined.
3.2 Prosedur Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
3.3 Tempat dan Waktu Penelitian	Error! Bookmark not defined.
3.4 Variabel Penelitian	Error! Bookmark not defined.
3.5 Definisi Operasional Variabel.....	Error! Bookmark not defined.
3.6 Metode Pengumpulan Data	Error! Bookmark not defined.
3.7 Instrumen Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
3.8 Teknik Analisis Data	Error! Bookmark not defined.
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	Error! Bookmark not defined.
4.1 Deskripsi Data	Error! Bookmark not defined.
4.2 Hasil Penelitian	Error! Bookmark not defined.
4.2.1 Formula Pie Susu Substitusi Tepung Porang	Error! Bookmark not defined.
4.2.2 Proses Pengolahan Pie Susu Tepung Porang.....	Error! Bookmark not defined.
4.2.3 Kualitas Pie Susu Substitusi Tepung Porang.....	Error! Bookmark not defined.
4.3 Pembahasan	Error! Bookmark not defined.
BAB V PENUTUP	Error! Bookmark not defined.
5.1 Rangkuman.....	Error! Bookmark not defined.
5.2 Simpulan.....	Error! Bookmark not defined.
5.3 Saran.....	Error! Bookmark not defined.
DAFTAR RUJUKAN	Error! Bookmark not defined.

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1.1 Perbedaan morfologi porang, suweg, iles-iles putih dan walur	3
Tabel 1.2 Kandungan gizi tepung porang dan tepung terigu protein rendah.....	6
Tabel 2.1 Komposisi kandungan gizi dalam tepung terigu protein rendah	19
Tabel 2.2 Kandungan gizi telur ayam per 100 gram.....	20
Tabel 2.3 Kandungan gizi margarin per 100 gram	21
Tabel 3.1 Resep Kontrol	35
Tabel 3.2 Bahan isi atau <i>filling</i> pie	36
Tabel 3.3 Formula Kulit Pie dengan Perbandingan 70%, 60% dan 50% Penggunaan Tepung Porang.....	37
Tabel 3.4 Skala Mutu Hedonik dan Skala Numerik Uji Kualitas Pie susu Tepung Porang	43
Tabel 3.5 Lembar Uji Kualitas Terhadap Pie Substitusi Tepung Porang	43
Tabel 3.6 Tolok Ukur Uji Kualitas Pie Substitusi Tepung Porang.....	44
Tabel 3.7 Rumusan Pedoman Konversi Skala 3	46
Tabel 4.1 Tahap Persiapan Bahan.....	51
Tabel 4.2 Tahap Persiapan Alat	52
Tabel 4.3 Hasil Tabulasi Data Uji Kualitas Pie Susu Tepung Porang.....	58
Tabel 4.4 Hasil Uji Kualitas Pie Tepung Porang.....	60

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Umbi Porang	13
Gambar 2.2 Tepung Porang	15
Gambar 2.3 Pie Susu	17
Gambar 4.1 Penimbangan Bahan Pembuatan Pie Tepung Porang	54
Gambar 4.2 Pencampuran Bahan Kering Pie.....	55
Gambar 4.3 Pencampuran Bahan Kering dengan Kuning Telur	55
Gambar 4.4 Pencampuran Bahan dengan Margarin	55
Gambar 4.5 Pembungkusan Adonan Pie	56
Gambar 4.6 Pencetakan Adonan Pie.....	56
Gambar 4.7 Tahap Pemanggangan Adonan Pie.....	56
Gambar 4.8 Tahap Pengemasan Pie Tepung Porang	57



DAFTAR BAGAN

	Halaman
Bagan 2.1 Kerangka Berfikir	32



DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 01. Surat Peminjaman Lab Produksi	75
Lampiran 02. Surat Peminjaman Alat.....	76
Lampiran 03. Surat Pengantar Pengambilan Data	78
Lampiran 04. Surat Balasan dari Sekolah.....	84
Lampiran 05. Lembar Uji Kualitas	86
Lampiran 06. Hasil Uji Kualitas	88

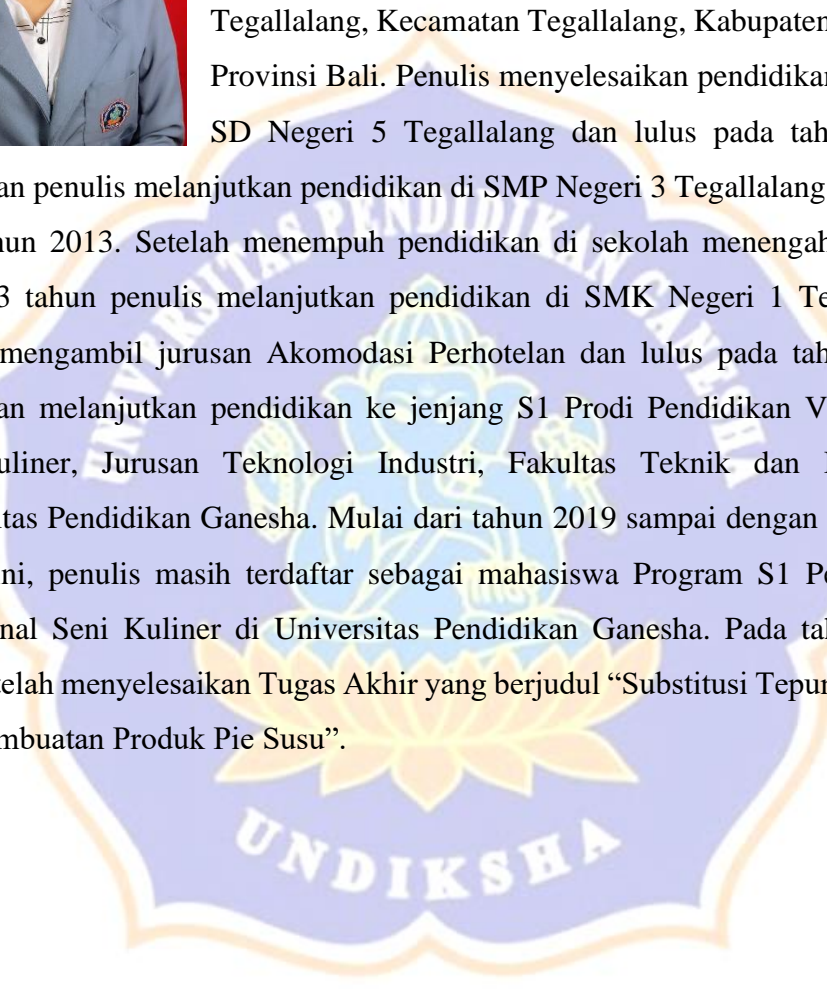


RIWAYAT HIDUP



Ni Kadek Ayu Oktari Yuliasari lahir di Gianyar pada tanggal 23 Oktober 2001. Penulis lahir dari pasangan suami istri Bapak I Ketut Sudiana dan Ibu Ni Ketut Lukatni. Penulis berkebangsaan Indonesia dan beragama Hindu. Kini penulis beralamat di Banjar Adat Gagah, Desa Tegallalang, Kecamatan Tegallalang, Kabupaten Gianyar, Provinsi Bali. Penulis menyelesaikan pendidikan dasar di SD Negeri 5 Tegallalang dan lulus pada tahun 2013.

Kemudian penulis melanjutkan pendidikan di SMP Negeri 3 Tegallalang dan lulus pada tahun 2013. Setelah menempuh pendidikan di sekolah menengah pertama selama 3 tahun penulis melanjutkan pendidikan di SMK Negeri 1 Tegallalang dengan mengambil jurusan Akomodasi Perhotelan dan lulus pada tahun 2019. Kemudian melanjutkan pendidikan ke jenjang S1 Prodi Pendidikan Vokasional Seni Kuliner, Jurusan Teknologi Industri, Fakultas Teknik dan Kejuruan, Universitas Pendidikan Ganesha. Mulai dari tahun 2019 sampai dengan penulisan skripsi ini, penulis masih terdaftar sebagai mahasiswa Program S1 Pendidikan Vokasional Seni Kuliner di Universitas Pendidikan Ganesha. Pada tahun 2024 penulis telah menyelesaikan Tugas Akhir yang berjudul “Substitusi Tepung Porang Pada Pembuatan Produk Pie Susu”.



PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa karya tulis saya yang berjudul **“Substitusi Tepung Porang Pada Pembuatan Produk Pie Susu”** beserta seluruh isinya adalah benar-benar karya sendiri dan saya tidak melakukan penjiplakan dan pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika yang berlaku dalam masyarakat keilmuan. Atas pernyataan ini, saya siap menanggung resiko/sanksi yang dijatuhkan kepada saya apabila kemudian ditemukan adanya pelanggaran atas etika keilmuan dalam karya saya ini atau ada klaim terhadap keaslian karya saya ini.

Singaraja, 14 Februari 2024

Yang membuat pernyataan,



Ni Kadek Ayu Oktari Yuliasari
NIM. 1915081021