

**SUBSTITUSI SARI DAUN KATUK (*SAUROPLUS  
ANDROGYNUS (L) MERR*) SEBAGAI PEWARNA  
ALAMI BOBA**



**OLEH  
NI PUTU HENI WIDYASARI  
1915081005**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN VOKASIONAL SENI KULINER  
JURUSAN TEKNOLOGI INDUSTRI  
FAKULTAS TEKNIK DAN KEJURUAN  
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA**

**2023**



**SUBSTITUSI SARI DAUN KATUK (*SAUROPLUS  
ANDROGYNUS (L) MERR*) SEBAGAI PEWARNA  
ALAMI BOBA**

**SKRIPSI**



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN VOKASIONAL SENI KULINER  
JURUSAN TEKNOLOGI INDUSTRI  
FAKULTAS TEKNIK DAN KEJURUAN  
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA**

**2023**

# SKRIPSI

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

**Menyetujui,**

**Pembimbing 1**



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

**Pembimbing 2**



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

Skripsi oleh Ni Putu Heni Widyasari  
telah dipertahankan di depan dewan penguji  
pada tanggal

Dewan Penguji,



(Ketua)

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

NIP. 197107111999032001



(Anggota)

Dr. Dra. IDAM Budhyani, M.Pd.

NIP. 196501261992112001



(Anggota)

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

NIP. 196504191990032001



(Anggota)

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

NIP.197212072002122003

## LEMBAR PERSETUJUAN DAN PENGESAHAN PANITIA UJIAN

Diterima oleh Panitia Ujian Fakultas Teknik dan Kejuruan  
Universitas Pendidikan Ganesha  
Guna memenuhi syarat-syarat untuk mencapai gelar sarjana pendidikan

Pada:

Hari :  
Tanggal :

Mengetahui,

Ketua Ujian

Sekretaris Ujian



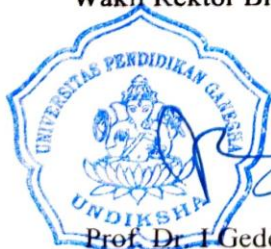
Prof. Dr. Ketut Agustini, S.Si., M.Si.  
NIP. 197408012000032001



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

Mengesahkan,

Wakil Rektor Bidang Akademik dan Kerjasama



Prof. Dr. I Gede Rasben Dantes, S.T., M.T.I.  
NIP. 197502212003121001

## **KATA PERSEMBAHAN**

**“Om Swastyastu, Om Awighnam Astu Namoh 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**

**( I Putu Hendrayana dan Ni Made Widiastini)**

Terimakasih atas segala doa restu, kasih sayang, dukungan, nasehat, dan kekuatan yang selalu diberikan kepada penulis serta segala materi yang diberikan sampai penulis dapat berada di titik ini.

### **KELUARGA TERCINTA**

**(Kakek I Nyoman Darsono, Nenek Ni Made Rentiani (Alm.), Adik Ni Kadek Risna Martadewi, dan I Komang Windu Widantara)**

Terimakasih atas segala doa, motivasinya serta nasihat yang diberikan sehingga penulis bisa mencapai cita-cita saya.

**Almamater Program Studi Pendidikan Vokasional Seni Kuliner**

**UNDIKSHA**



MOTTO

**“CARA UNTUK BERHASIL ADALAH  
KURANGI BERBICARA DAN MULAI  
BERBUAT SESUATU - WALT DISNEY”**

UNDIKSHA



## PRAKATA

Puji syukur penulis panjatkan ke hadapan Tuhan Yang Maha Esa karena berkat rahmatNya-lah penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Substitusi Sari Daun Katuk (*Sauropus Androgynus (L) Merr*) Sebagai Pewarna Alami Boba”**. 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 terimakasih kepada:

1. Prof. Dr. I Gede Rasben Dantes, S.T., M.T.I selaku Wakil Rektor Bidang Akademik dan Kerjasama atas motivasi dan fasilitas yang diberikan sehingga bisa menyelesaikan skripsi ini.
2. Prof. Dr. Ketut Agustini, S.Si., M.Si. selaku Wakil Dekan 1 Fakultas Teknik dan Kejuruan atas motivasi dan fasilitas yang diberikan sehingga bisa menyelesaikan skripsi ini.
3. Dr. Kadek Rihendra Dantes, 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., selaku Ketua Program Studi Pendidikan Vokasional Seni Kulinér serta Pembimbing Akademik penulis atas motivasi dan dukungan yang diberikan dalam penyelesaian skripsi ini.
5. Dr. Dra Risa Panti Ariani, M.Si., selaku Pembimbing I yang telah memberikan bimbingan, arahan, petunjuk dan motivasi kepada penulis dalam penyelesaian skripsi ini.
6. Ni Made Suriani, S.Pd., M.Par. selaku Pembimbing II yang telah memberikan bimbingan, arahan, petunjuk dan motivasi kepada penulis dalam penyelesaian skripsi ini.
7. Dr. Ni Wayan Sukerti, M.Pd, selaku Penguji I yang telah memberikan arahan dan semangat yang diberikan dalam penyusunan skripsi ini.
8. Dr. Dra. I Dewa Ayu Made Budhyani. M.Pd., selaku Penguji II, atas arahan dan semangat yang diberikan dalam penyusunan skripsi ini.
9. Bapak, Ibu Dosen dan laboran di Program Studi Pendidikan Vokasional

Seni Kuliner, yang selalu membimbing, mengarahkan, dan mendidik selama penulis belajar dan menyelesaikan skripsi ini.

10. Para staf pegawai di lingkungan Fakultas Teknik dan Kejuruan Universitas pendidikan ganesha yang banyak memberikan bantuan dan arahan di bidang administrasi.
11. Teman-teman rekan seperjuangan PVSJ Angkatan 2019 dan semua pihak lainnya yang tidak bisa penulis sebutkan yang selalu membantu untuk memberi dukungan, masukan, dan nasehat kepada penulis dalam penyusunan skripsi ini.

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 penulis dan pembaca serta dunia pendidikan.

Singaraja, 11 Juli 2023

Penulis

**SUBSTITUSI SARI DAUN KATUK (*SAUROPLUS ANDROGYNUS (L)*  
*MERR*) SEBAGAI PEWARNA ALAMI BOBA**

**Oleh**

**Ni Putu Heni Widyasari, NIM. 1915081005**

**Jurusan Teknologi Industri**

**ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan: 1) formula substitusi sari daun katuk sebagai pewarna alami dalam produk inovasi boba agar dapat menambah kreasi dalam pemanfaatan bahan pangan lokal, dan 2) kualitas dan kesukaan masyarakat terhadap produk boba dengan pewarna alami daun katuk melalui uji organoleptik. Penelitian ini menggunakan rancangan penelitian eksperimen. Panelis yang dilibatkan dalam penelitian ini yang terdiri dari 5 orang panelis dosen kuliner di Program Studi Pendidikan Vokasional Seni Kuliner (PVSK) sebagai panelis terbatas dalam uji kualitas dan 40 orang panelis konsumen masyarakat dalam uji kesukaan. Data dikumpulkan dengan menggunakan metode observasi dengan penyebaran instrumen. Adapun instrumen yang digunakan dalam penelitian ini yaitu lembar uji kualitas dan lembar uji kesukaan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: 1) formula yang digunakan yaitu sari daun katuk yang didapatkan melalui proses ekstraksi 100 gr daun katuk dengan 100 ml air (1:1) dan digunakan sebanyak 120 ml, dimana satu resep menggunakan 120 ml sari daun katuk, 270 gram tepung tapioka, dan 78 gram gula pasir. 2) dalam uji kualitas didapatkan kategori sangat sesuai berdasarkan deskripsi boba daun katuk dengan skor rata-rata untuk tekstur 5; warna 4,6; rasa 5; dan aroma 5. Sedangkan dalam uji kesukaan rata-rata setiap aspek mendapatkan kategori sangat suka, terkecuali pada aroma rata-rata skor dari konsumen mendapatkan kategori suka. Untuk tekstur 4,4; warna 4,3; rasa 4,1; dan aroma 3,9.

**Kata Kunci:** boba, daun katuk, pewarna alami

## DAFTAR ISI

	HALAMAN
PRAKATA.....	vi
ABSTRAK .....	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL .....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN .....	xiii
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	Error! Bookmark not defined.
1.1 Latar Belakang.....	Error! Bookmark not defined.
1.2 Identifikasi Masalah .....	Error! Bookmark not defined.
1.3 Batasan Masalah.....	Error! Bookmark not defined.
1.4 Rumusan Masalah .....	Error! Bookmark not defined.
1.5 Tujuan Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
1.6 Manfaat Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
<b>BAB II KAJIAN TEORI</b> .....	Error! Bookmark not defined.
2.1 Bahan Tambahan Pangan Pewarna Alami.....	Error! Bookmark not defined.
2.2 Daun Katuk ( <i>Sauropus Androgynus (L) Merr.</i> ).....	Error! Bookmark not defined.
2.2.1 Pengertian dan Kandungan Gizi Daun Katuk.....	Error! Bookmark not defined.
2.2.2 Manfaat Fungsional Daun Katuk .....	Error! Bookmark not defined.
2.3 Boba.....	Error! Bookmark not defined.
2.3.1 Pengertian Boba .....	Error! Bookmark not defined.
2.3.2 Bahan Pembuatan Boba .....	Error! Bookmark not defined.
2.3.3 Karakteristik boba .....	Error! Bookmark not defined.
2.4 Kajian Hasil Penelitian Yang Relevan ....	Error! Bookmark not defined.
2.5 Kerangka Berpikir .....	Error! Bookmark not defined.
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b> .....	Error! Bookmark not defined.

3.1	Rancangan Penelitian .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.2	Prosedur Penelitian.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.3	Tempat dan Waktu Penelitian .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.4	Variabel Penelitian .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.5	Definisi Operasional Variabel Penelitian	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.6	Metode Pengumpulan Data .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.7	Instrumen Penelitian.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.8	Teknik Analisis Data .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>		<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.1	Deskripsi Data .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.2	Hasil Penelitian.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.2.1	Formula Boba Daun Katuk .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.2.2	Kualitas Boba Daun Katuk Dari Aspek Warna, Rasa, Tekstur, dan Aroma.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.2.3	Kesukaan Boba Daun Katuk Dari Aspek Warna, Rasa, Tekstur, dan Aroma.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.3	Pembahasan .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>BAB V PENUTUP.....</b>		<b>Error! Bookmark not defined.</b>
5.1	Rangkuman.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
5.2	Simpulan.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
5.3	Saran .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>DAFTAR RUJUKAN .....</b>		<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>		<b>Error! Bookmark not defined.</b>

## DAFTAR TABEL

- Tabel 2. 1 Kandungan Nutrisi Daun Katuk Per 100 Gram **Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 2. 2 Kandungan Gizi Tepung Singkong/Tapioka Per 100 Gram ..... **Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 2. 3 Informasi Kandungan Nutrisi Gula Pada 100 Gram Gula Pasir ... **Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 3. 1 Resep Kontrol Menurut Penelitian Boba Kopi Biji Salak ..... **Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 3. 2 Formula Boba Daun Katuk ..... **Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 3. 3 Skala Hedonik 5 Tingkat..... **Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 3. 4 Lembar Observasi Uji Kualitas..... **Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 3. 5 Lembar Observasi Uji Kesukaan ..... **Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 3. 6 Rumus Pedoman Konversi Skala 5 ..... **Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 4. 1 Resep Boba Daun Katuk ..... **Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 4. 2 Bahan Pembuatan Boba Daun Katuk.... **Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 4. 3 Alat Pembuatan Boba Daun Katuk ..... **Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 4. 4 Hasil Data Uji Kualitas Boba Daun Katuk **Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 4. 5 Hasil Uji Kualitas Boba Daun Katuk .... **Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 4. 6 Hasil Data Uji Kesukaan Boba Daun Katuk **Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 4. 7 Hasil Uji Kesukaan Boba Daun Katuk **Error! Bookmark not defined.**

## DAFTAR GAMBAR

- Gambar 2. 1 Penampakan Warna Ekstrak Daun (Pandan, Suji, Katuk, Kelor)  
.....**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 2. 2 Daun Katuk Hijau.....**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 2. 3 Perhitungan Kalori Dalam 1 Gelas Boba Milk Tea**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 2. 4 Kerangka Berpikir .....**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 3. 1 Rencana Penelitian .....**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 4. 1 Proses Membuat Pewarna Alami Dari Sari Daun Katuk ..... **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 4. 2 Melarutkan gula dengan air sari daun katuk**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 4. 3 Memanaskan Larutan Tepung Tapioka**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 4. 4 Membuat Adonan Boba Agar Mudah Dibentuk**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 4. 5 Membentuk Boba Sesuai Bentuknya **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 4. 6 Proses Merebus Boba .....**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 4. 7 Boba Daun Katuk .....**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 4. 8 Diagram Hasil Analisis Data.....**Error! Bookmark not defined.**

## DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. Surat Peminjaman Lab Produksi .....**Error! Bookmark not defined.**  
Lampiran 2. Peminjaman Alat .....**Error! Bookmark not defined.**  
Lampiran 3. Surat Pengantar Pengambilan Data ...**Error! Bookmark not defined.**  
Lampiran 4. Lembar Instrumen.....**Error! Bookmark not defined.**  
Lampiran 5. Hasil Observasi, Uji Kualitas dan Kesukaan**Error! Bookmark not defined.**

