

**PEMBUATAN PUTU AYU DENGAN PENGGUNAAN  
EKSTRAK WORTEL**

**PROYEK AKHIR**

**untuk memenuhi sebagian persyaratan memperoleh gelar  
Diploma Tiga (D3) Program Studi Tata Boga**



**NILAWATI SANTI  
1308023 / 2013**

**PROGRAM STUDI DIPLOMA TIGA (D3) TATA BOGA  
JURUSAN ILMU KESEJAHTERAAN KELUARGA  
FAKULTAS PARIWISATA DAN PERHOTELAN  
UNIVERSITAS NEGERI PADANG  
2017**

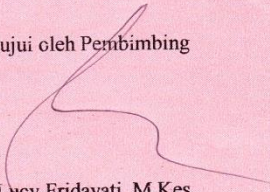
**HALAMAN PERSETUJUAN PROYEK AKHIR**

**PEMBUATAN PUTU AYU DENGAN PENGGUNAAN  
EKSTRAK WORTEL**

Nama : Nilawati Santi  
BP/ NIM : 2013/ 1308023  
Program Studi : D3 Tata Boga  
Jurusan : Ilmu Kesejahteraan Keluarga  
Fakultas : Pariwisata dan Perhotelan


Padang, Februari 2017

Disetujui oleh Pembimbing

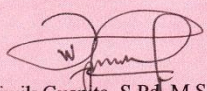
  
Dra. Lucy Fridayati, M.Kes  
NIP.19640619 199203 2001

Mengetahui :

Ketua Jurusan IKK FPP UNP

  
Dra. Wirmelis Syarif, M.Pd  
NIP.19590326 198503 2001

Ketua Prodi D3 Tata Boga

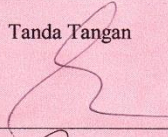
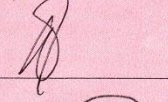
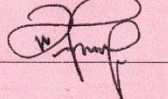
  
Wiwik Gusnita, S.Pd, M.Si  
NIP.19760801 200501 2001

**HALAMAN PENGESAHAN**

**Dinyatakan Lulus Setelah Dipertahankan di Depan Tim Penguji Program  
Studi Tata Boga Jurusan Ilmu Kesejahteraan Keluarga  
Fakultas Pariwisata dan Perhotelan Universitas Negeri Padang**

Judul : **Pembuatan Putu Ayu Dengan Penggunaan Ekstrak Wortel**  
Nama : Nilawati Santi  
BP/ NIM : 2013 / 1308023  
Program Studi : D3 Tata Boga  
Jurusan : Ilmu Kesejahteraan Keluarga  
Fakultas : Pariwisata dan Perhotelan

Padang, Februari 2017

		Tim Penguji	
Nama			Tanda Tangan
1. Dra. Lucy Fridayati, M.Kes	(Ketua)	1.	
2. Dra. Wirnelis Syarif, M.Pd	(Anggota)	2.	
3. Wiwik Gusnita, SPd.M.Si	(Anggota)	3.	



KEMENTERIAN RISET TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI  
UNIVERSITAS NEGERI PADANG  
FAKULTAS PARIWISATA DAN PERHOTELAN  
JURUSAN ILMU KESEJAHTERAAN KELUARGA  
Jl. Prof Dr. Hamka Kampus UNP Air Tawar Padang 25131  
Telp. (0751) 7051186  
e-mail : kkunp.info@gmail.com

### SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Nilawati Santi  
BP/ NIM : 2013/ 1308023  
Program Studi : D3 Tata Boga  
Jurusan : Ilmu Kesejahteraan Keluarga  
Fakultas : Pariwisata dan Perhotelan

Dengan ini menyatakan bahwa Skripsi saya dengan judul **Pembuatan Putu Ayu Dengan Penggunaan Ekstrak Wortel**

Adalah benar merupakan hasil karya saya sendiri dan bukan merupakan plagiat dari karya orang lain. Apabila sesuatu terbukti saya melakukan plagiat maka saya bersedia diproses dan menerima sanksi akademis sesuai dengan hukum dan ketentuan yang berlaku, baik di institusi UNP maupun di masyarakat dan Negara.

Demikianlah pernyataan ini saya buat dengan penuh kesadaran dan rasa tanggung jawab sebagai anggota masyarakat ilmiah.

Padang, Februari 2017

Diketahui,  
Ketua Jurusan IKK FPP-UNP

  
Dra. Wirmelis Syarif, M.Pd  
NIP. 19590326 198503 2001

METERAI  
TEMPEL akan  
2EAB8ADF820396105  
6000  
ENAM RIBURUPIAH  
Nilawati Santi  
NIM 1308023

## **ABSTRAK**

**Nilawati Santi, 2016.**“Pembuatan Putu Ayu dengan Penggunaan Ekstrak Wortel Proyek Akhir. Padang: Program Studi DIII Tata Boga, Jurusan Ilmu Kesejahteraan Keluarga, Fakultas Pariwisata dan Perhotelan, Universitas Negeri Padang.

Penelitian ini bertujuan (1) membuat putu ayu dengan penggunaan ekstrak wortel, (2) mendeskripsikan kualitas putu ayu ekstrak dengan penggunaan ekstrak wortel dari segi bentuk, volume, warna, aroma, tekstur dan rasa. Jenis penelitian ini adalah eksperimen dengan melaksanakan 3 kali penelitian yang dilaksanakan pada tanggal 03 sampai 06 November 2016. Penelitian dilaksanakan di *Workshop* Tata Boga Jurusan Ilmu Kesejahteraan Keluarga Fakultas Pariwisata dan Perhotelan Universitas Negeri Padang. Penulis adalah mahasiswa SI dan D3 Tata Boga yang berjumlah 15 orang panelis dan telah lulus mata kuliah pengolahan penyajian kue dan minuman. Hasil uji organoleptik 3 kali penelitian menunjukkan dari segi bentuk bulat bunga yang terbentuk dengan penggunaan ekstrak wortel adalah bentuk bunga (86,7 %), bentuk rapi (80 %), kualitas warna adalah kuning (80%), kualitas aroma ekstrak wortel (53,4%), dan kualitas aroma harum (80%), kualitas tekstur lembut putu (80%), dan kualitas tekstur halus (73,4%), kualitas rasa manis (46,7%) dan kualitas rasa ekstrak wortel (60%)

**Kata kunci : putu ayu, ekstrak wortel, kualitas**

## KATA PENGANTAR

Puji dan Syukur kita panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan kurnia-Nya serta memberi kesempatan, kesehatan dan kemampuan kepada panulis, sehingga dapat menyelesaikan proyek akhir ini dengan judul **“Pembuatan Putu Ayu Dengan Penggunaan Ekstrak Wortel”**.

Penulis menyadari bahwa laporan ini masih belum sempurna karena keterbatasan yang penulis miliki, mulai dari kemampuan waktu dan tenaga, namun berkat kesungguhan serta bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, maka proyek akhir ini dapat penulis selesaikan.

Untuk itu pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih tak terhingga kepada:

1. Ibu Dra. Ernawati, M.Pd selaku Dekan Fakultas Pariwisata dan Perhotelan Universitas Negeri Padang
2. Ibu Dra. Wirnelis Syarif, M.Pd sebagai Ketua Jurusan Ilmu Kesejahteraan Keluarga Fakultas Pariwisata dan Perhotelan Universitas Negeri Padang, dan dosen Penguji Proyek Akhir.
3. Ibu Wiwik Gusnita, SPd.M.Si selaku Ketua Program Studi D3 Tata Boga Jurusan Ilmu Kesejahteraan Keluarga Fakultas Pariwisata Dan Perhotelan Universitas Negeri Padang, dan dosen penguji proyek akhir.
4. Ibu Dr.Ir Anni Faridah, M.Si selaku pembimbing akademik (PA) yang telah memberikan nasehat dan saran yang berguna untuk penulis.
5. Ibu Dra. Lucy Fridayati, M.Kes sebagai dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan mulai dari penulisan proposal sampai selesainya penulisan Proyek Akhir.

6. Staf Pengajar Jurusan Ilmu Kesejahteraan Keluarga Fakultas Pariwisata dan Perhotelan Universitas Negeri Padang.
7. Seluruh Teknisi dan Tata Usaha Jurusan Ilmu Kesejahteraan Keluarga Fakultas Pariwisata dan Perhotelan Universitas Negeri Padang.
8. Kedua orang tua dan saudara yang telah banyak memberikan dukungan moral maupun materi dan doa..
9. Seluruh rekan-rekan angkatan D3 2013 Tata Boga dan seluruh rekan-rekan angkatan S1 2013 Tata Boga dan semua pihak yang telah membantu penulis dalam penyusunan Proyek Akhir ini.

Semoga segala bantuan, dorongan, pikiran, nasehat dan ilmu yang diberikan mendapatkan balasan dari Allah SWT. Penulis menyadari bahwa proyek akhir ini masih jauh dari kesempurnaan, untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun dari pembaca. Penulis berharap proyek akhir ini bermanfaat bagi semua pihak.. Akhir kata penulis ucapkan terima kasih.

Padang, Desember 2016

Penulis

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
<b>HALAMAN JUDUL</b>	
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>i</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>ii</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>iv</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>vi</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>vii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>viii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang.....	1
B. Tujuan Penelitian.....	4
C. Manfaat Penelitian.....	4
<b>BAB II KAJIAN TEORI</b>	
A. Putu Ayu .....	5
1. Pengertian Putu Ayu .....	5
2. Alat-Alat yang Digunakan dalam Pembuatan Putu Ayu .....	6
3. Bahan-Bahan yang Digunakan dalam Pembuatan Putu Ayu .....	12
4. Resep Standar Putu Ayu .....	16
5. Kualitas Putu Ayu.....	18
B. Wortel .....	21
C. Ekstrak Wortel.....	24
<b>BAB III PROSEDUR PENELITIAN</b>	
A. Jenis Penelitian .....	25
B. Waktu dan Tempat Penelitian.....	25
C. Bahan dan Alat .....	25
D. Proses Pembuatan Putu Ayu.....	32
E. Bagan Pembuatan Putu Ayu Ekstrak Wortel.....	35
F. Jenis Data dan Sumber Data.....	35
G. Tahap Penelitian .....	37
H. Uji Organoleptik.....	37
I. Analisis Data.....	40
<b>BAB IV TEMUAN</b>	
A. Deskripsi Data.....	41
1. Kualitas Bentuk.....	41
2. Kualitas Volume.....	44
3. Kualitas Warna.....	46
4. Kualitas Aroma .....	47
5. Kualitas Tekstur .....	51
6. Kualitas Rasa.....	54



B. Pembahasan.....	58
C. Analisis Harga.....	66

**BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

A. Kesimpulan .....	69
B. Saran.....	69

**DAFTAR PUSTAKA**

**LAMPIRAN**

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel</b>	<b>Halaman</b>
1. Alat-Alat yang digunakan dalam Pembuatan Putu Ayu .....	33
2. Hasil Uji Organoleptik Kualitas Bentuk (Bulat Bunga) Putu Ayu yang Terbentuk dengan Penggunaan Ekstrak Wortel.....	41
3. Hasil Uji Organoleptik Kualitas Bentuk (Rapi) Putu Ayu dengan Penggunaan Ekstrak Wortel.....	43
4. Hasil Uji Organoleptik Kualitas Volume (Mengembang) Putu Ayu dengan Penggunaan Ekstrak Wortel .....	44
5. Hasil Uji Organoleptik Kualitas Warna (Kuning) Putu Ayu dengan Penggunaan Ekstrak Wortel.....	46
6. Hasil Uji Organoleptik Kualitas Aroma (Ekstrak wortel) Putu Ayu dengan Penggunaan Ekstrak Wortel .....	47
7. Hasil Uji Organoleptik Kualitas Aroma (Harum) Putu Ayu dengan Penggunaan Ekstrak Wortel.....	49
8. Hasil Uji Organoleptik Kualitas Tekstur (Lembut) putu Ayu dengan Penggunaan Ekstrak Wortel.....	51
9. Hasil Uji Organoleptik Kualitas Tekstur (Halus) Putu Ayu dengan Penggunaan Ekstrak Wortel.....	52
10. Hasil Uji Organoleptik Kualitas Rasa (Manis) Putu Ayu dengan Penggunaan Ekstrak Wortel.....	54
11. Hasil Uji Organoleptik Kualitas Rasa (Ekstrak Wortel) Putu Ayu dengan Penggunaan Ekstrak Wortel.....	56
12. Anggaran Biaya Pembuatan Putu Ayu dengan Penggunaan Ekstrak Wortel.....	67

## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar</b>	<b>Halaman</b>
1. Putu Ayu.....	5
2. Bagan Proses Pengolahan Putu Ayu Ekstrak Wortel.....	35
3. Grafik Deskripsi Data Uji Organoleptik Kualitas Bentuk (Bulat Bunga) Putu Ayu yang terbentuk dengan Penggunaan Ekstrak Wortel .....	42
4. Grafik Deskripsi Data Uji Organoleptik Kualitas Bentuk (Rapi) Putu Ayu dengan Penggunaan Ekstrak Wortel .....	44
5. Grafik Deskripsi Data Uji Organoleptik Volume (Mengembang) Putu Ayu dengan Penggunaan Ekstrak Wortel .....	45
6. Grafik Deskripsi Data Uji Organoleptik Kualitas Warna (Kuning) Putu Ayu dengan Penggunaan Ekstrak Wortel .....	47
7. Grafik Deskripsi Data Uji Organoleptik Aroma (Ekstrak Wortel) Putu Ayu dengan Penggunaan Ekstrak Wortel .....	49
8. Grafik Deskripsi Data Uji Organoleptik Aroma (Harum) Putu Ayu dengan Penggunaan Ekstrak Wortel .....	50
9. Grafik Deskripsi Data Uji Organoleptik Tekstur (Lembut) Putu Ayu dengan Penggunaan Ekstrak Wortel .....	52
10. Grafik Deskripsi Data Uji Organoleptik Tekstur (Halus) Putu Ayu dengan Penggunaan Ekstrak Wortel .....	54
11. Grafik Deskripsi Data Uji Organoleptik Rasa (Manis) Putu Ayu dengan Penggunaan Ekstrak Wortel.....	56
12. Grafik Deskripsi Data Uji Organoleptik Rasa (Ekstrak Wortel) Putu Ayu dengan Penggunaan Ekstrak Wortel .....	58

## DAFTAR LAMPIRAN

<b>Lampiran</b>	<b>Halaman</b>
1. Surat Rekomendasi.....	73
2. Surat Tugas Pembimbing .....	72
3. Surat Tugas Seminar .....	73
4. Surat Penelitian .....	74
5. Angket Penelitian .....	78
6. Dokumen Penelitian.....	82



## **BAB I PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Sumatera Barat merupakan daerah yang kaya akan komoditas pertanian, dimana dalam era pembangunan saat ini sektor pertanian merupakan prioritas utama. Hal ini mengingat sebagian besar masyarakat hidup dari sektor pertanian. Sumatera Barat juga dikenal dengan daerah agraris yang dapat ditumbuhi berbagai jenis tanaman produk pertanian. Selain menanam tanaman pokok padi-padian dan umbi-umbian petani juga menanam berbagai jenis sayuran salah satunya adalah wortel.

Wortel merupakan salah satu komoditi tanaman sayuran yang penting dalam rangka ketahanan pangan penduduk Indonesia. Wortel merupakan salah satu sumber vitamin A yang tinggi yang bermanfaat untuk tubuh. Menurut Suyanti (2008:23) “Wortel merupakan sayuran yang banyak mengandung vitamin A dalam bentuk beta karoten yang dibutuhkan tubuh terkandung di dalamnya”. Sedangkan Vincent (1998:160) mengemukakan bahwa “Wortel kegunaan awalnya hanyalah sebagai obat, tetapi sekarang telah menjadi sayuran utama dan umumnya dikenal karena kandungan alfa dan betakaroten akar tunggangnya. Kedua jenis karoten ini penting dalam tubuh sebagai *precursor* (pembentuk) vitamin A”.

Wortel merupakan sayuran yang tidak sulit dalam pembudidayaannya, wortel dapat dipanen dalam waktu 2-3 bulan dan hasilnya dapat berlipat ganda karena dalam penanaman dapat ditumpang sarikan dengan tanaman sayuran lainnya, dengan demikian hasil yang diperoleh pun melimpah. Dari 1 Ha lahan

yang ditanami wortel dapat menghasilkan 25-30 ton atau rata-rata 27 ton wortel, (Nur Berlian 2002:2).

Wortel memiliki kandungan gizi yang tinggi, jumlahnya banyak dan mudah didapatkan dengan harga yang terjangkau, akan tetapi pemanfaatan wortel sebagai produk makanan belum mendapat perhatian yang cukup besar dari masyarakat. Selama ini kebanyakan masyarakat hanya mengonsumsi wortel adalah sari atau ekstrak wortel dalam bentuk minuman, bahan tambahan pada makanan dan pewarna pada makanan. Jadi dengan memanfaatkan ekstrak wortel pada pembuatan putu ayu, maka hasilnya akan menambah nilai gizi dan mempunyai warna yang khas pada putu ayu.

Putu ayu merupakan salah satu makanan semi basah Menurut Noorkharani (2013: 28) “Putu ayu adalah adonan yang terbuat dari telur, gula yang dikocok hingga mengembang kaku, ditambahkan tepung dan bahan lainnya yang dimasak dengan cara dikukus”. Aroma wangi pandan dan kelapa menjadikan kue ini memiliki cita rasa yang khas. Cara membuatnya tidak serumit saat melihat tampilannya yang cantik.

Putu ayu merupakan jajanan pasar yang disukai oleh semua kalangan baik di desa maupun di kota. Hal ini ditandai dengan banyaknya dijumpai putu ayu di warung, toko kue dan di pasar. Namun sangat disayangkan pada saat ini pewarnaan pada putu ayu masih menggunakan pewarna sintensis. Menurut Siti Marwati (2013:1)

“Penambahan zat aditif makanan khususnya pewarna makanan bertujuan untuk memberi warna yang lebih menarik. Kadang kala penggunaan zat pewarna makanan kurang memperhatikan efeknya terhadap kesehatan. Masyarakat menggunakan pewarna makanan ada yang hanya memilih cara praktis dan hasil pewarnaan yang bagus. Sebagai contoh penggunaan bahan pewarna makanan sintensis yang

dapat langsung menambahkan zat tersebut ke dalam makanan tanpa harus membuatnya terlebih dahulu. Meskipun penggunaan pewarna makanan sintensis ada yang aman digunakan tetapi harus memperhatikan ambang batas penggunaannya”.

Penggunaan pewarna dalam makanan sudah menjadi hal yang sangat wajar, saat ini sudah menjadi kebutuhan. Tidak bisa dipungkiri memang, dengan adanya penambahan pewarna akan menjadikan suatu produk makanan itu menarik dan memberi rangsangan kepada konsumen untuk membeli, bahkan dengan adanya pewarna dalam suatu makanan dapat meningkatkan selera dari konsumen.

Pewarna alami adalah zat warna alami yang diperoleh dari tumbuhan, hewan, atau dari sumber-sumber mineral. Zat pewarna itu telah digunakan sejak dahulu dan umumnya dianggap lebih aman daripada zat warna sintesis. Seiring perkembangan zaman, orang lebih banyak memilih menggunakan pewarna sintesis daripada pewarna alami, karena pewarna sintesis mudah didapat dan harganya terjangkau.

Adapun dengan memanfaatkan beberapa kelebihan yang ada pada ekstrak wortel pada adonan putu ayu akan mempengaruhi penampilan, warna, rasa, dan zat gizi. Warna putu ayu yang sering dijumpai umumnya berwarna hijau. Dengan menggunakan ekstrak wortel dalam pembuatan putu ayu, akan memberikan variasi pada putu ayu yang dihasilkan, terutama pada warna yang khas yaitu kuning.

Berdasarkan latar belakang permasalahan di atas penulis tertarik memanfaatkan ekstrak wortel untuk dijadikan penelitian. Maka dari itu penulis mengangkat judul **“Pembuatan Putu Ayu Dengan Penggunaan Ekstrak Wortel”**.



## **B. Tujuan Penelitian**

Tujuan yang ingin di capai dalam penelitian ini adalah:

1. Membuat putu ayu dengan ekstrak wortel.
2. Mendeskripsikan kualitas putu ayu dengan penggunaan ekstrak wortel yang dilihat dari segi bentuk, volume, warna, aroma, tekstur dan rasa.

## **C. Manfaat Penelitian**

1. Penganekaragaman olahan dari ekstrak wortel sebagai variasi baru pada putu ayu.
2. Menambah wawasan dan ilmu pengetahuan baik peneliti maupun mahasiswa Tata Boga tentang cara membuat putu ayu dengan menggunakan ekstrak wortel.
3. Sebagai salah syarat bagi penulis untuk menyelesaikan program studi D3 Tata Boga Jurusan Ilmu Kesejahteraan Keluarga Fakultas Pariwisata Dan Perhotelan Universitas Negeri Padang.