

**PENGGUNAAN WORTEL SEBAGAI PEWARNA ALAMI PADA
PEMBUATAN PEMPEK**

PROYEK AKHIR

*Diajukan sebagai salah satu persyaratan Untuk Memperoleh Gelar Ahli Madya
(A.Md) pada Program Studi Diploma Tiga (D III) Tata Boga
Universitas Negeri Padang*



OLEH

**YURI HAYATI
NIM 18079094/2018**

**PROGRAM STUDI DIPLOMA III TATA BOGA
JURUSAN ILMU KESEJAHTERAAN KELUARGA
FAKULTAS PARIWISATA DAN PERHOTELAN
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2022**

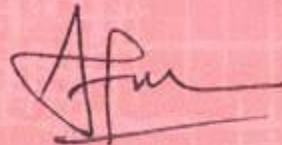
PERSETUJUAN PEMBIMBING

Penggunaan Wortel sebagai Pewarna Alami pada Pembuatan Pempek

Judul : Penggunaan Wortel sebagai Pewarna Alami pada Pembuatan Pempek
Nama : Yuri Hayati
NIM : 18079094
Program Studi : D III Tata Boga
Jurusan : Ilmu Kesejahteraan Keluarga
Fakultas : Pariwisata dan Perhotelan

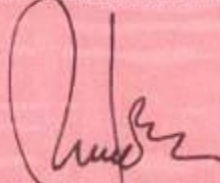
Padang, Februari 2022

Disetujui oleh Pembimbing



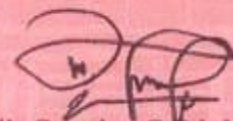
Prof. Dr. Ir. Anni Faridah, M.Si
NIP. 19680330 199403 2003

Ketua Jurusan IKK FPP UNP



Sri Zulfia Novrita, S.Pd., M.Si
NIP.19761117 200312 2002

Ketua Prodi D3 Tata Boga



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

PENGESAHAN TIM PENGUJI

Nama : Yuri Hayati
NIM : 18079094
Judul : Penggunaan Wortel sebagai Pewarna Alami pada Pembuatan Pempek
Program Studi : D III Tata Boga
Jurusan : Ilmu Kesejahteraan Keluarga
Fakultas : Pariwisata dan Perhotelan

Dinyatakan lulus setelah mempertahankan Proyek Akhir di depan Penguji
Program Studi D III Tata Boga Jurusan Ilmu Kesejahteraan Keluarga
Fakultas Pariwisata dan Perhotelan
Universitas Negeri Padang

Padang, Februari 2022

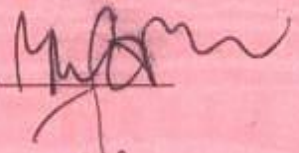
Tim Penguji

Tanda Tangan

Ketua : Prof. Dr. Ir. Anni Faridah, M.Si

1. 

Anggota : Rahmi Holinesti, S.TP, M.Si

2. 

Anggota : Sari Mustika, S.Pt. M.Si

3. 



SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Yuri Hayati
NIM : 18079094
Program Studi : D3 Tata Boga
Jurusan : Ilmu Kesejahteraan Keluarga
Fakultas : Pariwisata dan Perhotelan

Dengan ini menyatakan bahwa proyek akhir saya dengan judul: **Penggunaan Wortel sebagai Pewarna Alami pada Pembuatan Pempek**

Adalah benar merupakan hasil karya saya dan bukan merupakan plagiat dari karya orang lain. Apabila sesuatu yang terbukti saya melakukan plagiat maka saya bersedia diproses dan menerima sanksi akademis maupun hukum sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Demikianlah persyaratan ini saya buat dengan kesadaran penulis dan rasa tanggung jawab sebagai anggota masyarakat ilmiah.

Diketahui,
Ketua Jurusan IKK FPP UNP

Sri Zulfia Novrita, S. Pd, M. Si
NIP. 197611172003122002

Saya yang Menyatakan



Yuri Hayati
NIM. 18079094

ABSTRAK

YURI HAYATI.2021. “Penggunaan Wortel Sebagai Pewarna Alami pada Pembuatan Pempek”. *Proyek Akhir*. Program Studi Diploma III Tata Boga, Jurusan Ilmu Kesejahteraan Keluarga, Fakultas Pariwisata dan Perhotelan, Universitas Negeri Padang.

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan kualitas penggunaan wortel sebagai pewarna alami pada pembuatan pempek dari segi bentuk, warna, aroma, tekstur dan rasa. Manfaat penelitian ini adalah untuk memvariasikan pempek dengan warna baru dan bentuk yang lebih praktis. Jenis penelitian yang dilakukan adalah eksperimen dengan melaksanakan empat kali pengulangan pada percobaan pembuatan pempek dengan menggunakan wortel sebagai pewarna alami. Penelitian dilaksanakan pada Oktober-November 2021 di *workshop* Tata Boga Jurusan Ilmu Kesejahteraan Keluarga Fakultas Pariwisata dan Perhotelan Universitas Negeri Padang. Pada uji Organoleptik dinilai oleh panelis ahli yang terdiri dari 5 orang dosen Tata Boga. Hasil uji setelah empat kali percobaan menunjukkan bahwa kualitas bentuk dari penggunaan wortel sebagai pewarna alami pada pembuatan empek-empek adalah seragam dan *love*, kualitas warna adalah *orange*, kualitas tekstur adalah cukup kenyal, kualitas aroma adalah harum, kualitas rasa adalah gurih. Harga jual dari penggunaan wortel sebagai pewarna alami pada pembuatan empek-empek yaitu Rp.6.500/*pack* dengan berat 64 gram.

Kata Kunci: Pempek, Wortel, Kualitas

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis ucapkan kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan proyek akhir ini dengan judul **“Penggunaan Wortel Sebagai Pewarna Alami Pada Pembuatan Pempek”** yang diajukan sebagai salah satu syarat untuk dapat menyelesaikan program studi D3 Tata Boga Jurusan Ilmu Kesejahteraan Keluarga Fakultas Pariwisata dan Perhotelan Universitas Negeri Padang.

Dalam penulisan proyek akhir ini, penulis banyak mendapat bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak. Untuk itu penulis mengucapkan terimakasih kepada.

1. Ibu Ernawati, M.Pd, Ph.D selaku Dekan Fakultas Pariwisata dan Perhotelan Universitas Negeri Padang.
2. Ibu Sri Zulfia Novrita, S.Pd, M.Si selaku Ketua Jurusan Ilmu Kesejahteraan Keluarga Fakultas Pariwisata dan Perhotelan Universitas Negeri Padang.
3. Ibu Wiwik Gusnita, S.Pd, M.Si selaku Ketua Prodi D3 Tata Boga Fakultas Pariwisata dan Perhotelan Universitas Negeri Padang.
4. Ibu Prof. Dr. Ir. Anni Faridah, M.Si selaku Dosen Pembimbing Akademik (PA) dan Dosen Pembimbing Proyek Akhir ini.
5. Ibu Rahmi Holinesti, S.TP, M.Si dan Ibu Sari Mustika, S.Pt, M.Si selaku dosen penguji pada proyek akhir ini.
6. Ibu dosen yang telah menjadi panelis saat melakukan penelitian pada Proyek Akhir ini.

7. Seluruh Staf Pengajar, Staf Administrasi dan Teknisi Jurusan Ilmu Kesejahteraan Keluarga Fakultas Pariwisata dan Perhotelan Universitas Negeri Padang.
8. Keluarga tercinta yang telah memberikan kasih sayang dan perhatian tanpa tuntutan.
9. Teman-teman D3 Tata Boga 2018 yang sudah menyemangati penulis.

Semoga batuan yang telah diberikan dapat menjadi amalan yang baik dan mendapat imbalan dari Allah SWT. Penulis menyadari bahwa penulisan proyek akhir ini masih jauh dari kesempurnaan, untuk itu segala kritik dan saran yang bersifat membangun sangat diharapkan demi perbaikan penulisan kedepannya. Penulis berharap semoga tulisan ini bermanfaat bagi kita semua.

Padang, Januari 2022

Penulis

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR TABEL.....	vi
DAFTAR GAMBAR.....	vii
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Tujuan	5
C. Manfaat	5
BAB II KAJIAN PUSTAKA	
A. Pempek	
1. Pengertian Pempek.....	6
2. Jenis-jenis Pempek.....	6
3. Metode Pembuatan Pempek.....	8
4. Resep Standar Pempek.....	9
5. Bahan yang Digunakan dalam Pembuatan pempek.....	10
6. Alat-alat yang Digunakan dalam Pembuatan pempek.....	13
7. Kualitas pempek.....	17
B. Wortel.....	20
BAB III PROSEDUR PROYEK AKHIR	
A. Tempat dan Waktu Penelitian	22
B. Pemilihan Bahan	22
C. Alat yang Digunakan dalam Pembuatan Wortel sebagai Pewarna Alami pada Pembuatan Pempek.....	23
D. Proses Pelaksanakan Produksi dalam Pembuatan Wortel sebagai Pewarna Alami pada Pembuatan pempek	24
E. Jenis dan Sumber Data	26
F. Tahap Penelitian.....	26
G. Uji Organoleptik.....	28
H. Analisis Data	29
BAB IV PEMBAHASAN DAN TEMUAN	
A. Temuan.....	30
1. Kualitas Bentuk dari Penggunaan Wortel sebagai Pewarna Alami pada Pembuatan pempek.....	31
2. Kualitas Warna dari Penggunaan Wortel sebagai Pewarna Alami pada Pembuatan pempek.....	32
3. Kualitas Aroma dari Penggunaan Wortel sebagai Pewarna Alami pada Pembuatan pempek.....	33
4. Kualitas Tekstur dari Penggunaan Wortel sebagai Pewarna Alami pada Pembuatan pempek.....	34
5. Kualitas Rasa dari Penggunaan Wortel sebagai Pewarna Alami pada Pembuatan pempek.....	35

B. Pembahasan.....	37
1. Kualitas Bentuk.....	38
2. Kualita Warna	39
3. Kualitas Aroma	40
4. Kualitas Tekstur	41
5. Kualitas Rasa	42
C. Analisis Harga.....	43
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
A. Kesimpulan	44
B. Saran.....	44
DAFTAR PUSTAKA	46
LAMPIRAN	
1. Peralatan	48
2. Bahan-bahan.....	49
3. Proses pengolahan.....	50
4. Angket.....	51

DAFTAR TABEL

No	Tabel	Halaman
1.	Kandungan zat gizi pada 100 gram wortel	21
2.	Peralatan produksi penggunaan wortel sebagai pewarna alami pada pembuatan empek-empek	23
3.	Bahan-bahan yang digunakan dalam pembuatan pempek	24
4.	Kualitas bentuk seragam dari penggunaan wortel sebagai pewarna alami pada pembuatan empek-empek	31
5.	Kualitas bentuk <i>love</i> dari penggunaan wortel sebagai pewarna alami pada pembuatan empek-empek	32
6.	Kualitas warna dari penggunaan wortel sebagai pewarna alami pada pembuatan empek-empek	33
7.	Kualitas tekstur dari penggunaan wortel sebagai pewarna alami pada pembuatan empek-empek	34
8.	Kualitas aroma dari penggunaan wortel sebagai pewarna alami pada pembuatan empek-empek	35
9.	Kualitas rasa dari penggunaan wortel sebagai pewarna alami pada pembuatan empek-empek	36
10.	Analisis harga	42

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
Gambar 1. Pempek kapal selam.....	7
Gambar 2. Pempek lenjer.....	7
Gambar 3. Pempek adaan.....	7
Gambar 4. Pempek lenggang.....	8
Gambar 5. Pempek tunu.....	8
Gambar 6. Wortel.....	20
Gambar 7. Diagram alir pembuatan pempek.....	25

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pembangunan pertanian dalam upaya mewujudkan program pembangunan secara nasional tidak terlepas dari subsektor tanaman pangan yaitu tanaman hortikultura. Hortikultura (*horticulture*) berasal dari bahasa latin, yaitu “*hortus*” (tanaman kebun dan “*cultura/colere*” (budi daya) jadi hortikultura adalah ilmu yang mempelajari budidaya tanaman sayuran, buah-buahan, tanaman hias dan tanaman obat (Nuraini, 2019). Tanaman hortikultura (khususnya tanaman sayuran) salah satunya wortel, tumbuhan ini merupakan tumbuhan *biennial* (siklus hidup 12 - 24 bulan), memiliki batang yang dapat tumbuh hingga 1 meter, bunga berwarna putih, dan membutuhkan lingkungan tumbuh dengan suhu udara dingin dan lembab (Marliana, 2015).

Tanaman wortel di Indonesia pada mulanya hanya dibudidayakan di Lembang dan Cipanas (Jawa Barat), dalam perkembangannya budi daya wortel menyebar luas ke daerah-daerah sentra sayuran di Jawa dan luar Jawa (Tim Mitra Agro Sejati, 2017). Persebaran wortel di luar Jawa salah satunya adalah Sumatera Barat, menurut BPS Produksi Sayuran Wortel (2020), “Tingkat produksi sayuran wortel Sumatera Barat berada di posisi ke-7 dari 24 provinsi penghasil sayuran wortel di Indonesia”. Hasil produksi wortel di Sumatera Barat pada tahun 2020 adalah 32.197.30 ton, hasil ini diperoleh dari Kabupaten Solok dengan produksi terbesar yaitu 24.328,90 ton atau 75,56%, Kabupaten Agam 14,81% atau setara 4.414,10 ton, Kabupaten Tanah Datar

dengan produksi 10,66% atau setara 3.432,90 ton, dan Kota Bukittinggi 0,07% atau setara 21,40 ton.

Wortel merupakan komoditas pertanian yang permintaan pasarnya meningkat seiring dengan makin tingginya kesadaran masyarakat akan nilai gizi. Wortel mengandung vitamin A, wortel juga mengandung vitamin B1, B2, B3, B6, B9, dan C, kalsium, zat besi, magnesium, fosfor, kalium, dan sodium (Putra, 2019). Wortel kaya akan zat gizi dan baik untuk menjaga kesehatan mata. Dengan kandungan gizinya, konsumsi wortel akan memberikan banyak manfaat untuk kesehatan. Adapun manfaat wortel bagi kesehatan tubuh adalah mengurangi risiko leukemia, meningkatkan sistem kekebalan tubuh, menjaga kesehatan jantung dan tekanan darah, mencegah diabetes, dan menurunkan kolesterol (Putra, 2019).

Tingkat konsumsi wortel perkapita perminggu di Sumatera Barat pada rentang waktu 2019-2020 meningkat (Survei Sosial Ekonomi Nasional, 2020). Wortel biasanya diolah dan dikonsumsi dengan cara dibuat sebagai sayuran dalam makanan, dibuat menjadi jus, dijadikan sebagai *side dish* yang dikukus atau direbus pada hidangan, dan juga dikonsumsi secara langsung atau dalam bentuk mentah. Wortel bisa juga divariasikan agar produk olahannya lebih menarik dan meningkatkan konsumsi wortel di masyarakat. Wortel dibuat ke dalam makanan variasi baru dengan memanfaatkan kandungan gizinya. Wortel memiliki banyak kandungan zat gizi salah satunya beta karoten. Senyawa tersebut selain baik untuk kesehatan mata bisa juga dimanfaatkan sebagai pewarna alami. Dengan adanya kandungan tersebut maka wortel bisa

dimanfaatkan sebagai bahan pewarna alami pada olahan pangan salah satunya adalah pempek.

Pempek adalah makanan khas Palembang yang gurih dan lezat dengan bahan utamanya daging ikan, tepung sagu, bahan penambah rasa dan disajikan dengan kuah cuko yang rasanya asam, manis, dan pedas (Qomariyyun, 2010). Pada mulanya ikan yang digunakan pada pembuatan pempek adalah ikan air tawar yaitu ikan belida (*Notopterus sp*) atau ikan gabus (*Ophiocephalus sp*), kedua jenis ikan ini merupakan ikan perairan umum yang hidup di Sungai Musi atau rawa-rawa di Sumatera Selatan yang pada saat itu sumber dayanya melimpah. Namun karena sumber daya kedua jenis ikan tersebut semakin langka maka saat ini empek-empek dibuat dengan ikan berdaging putih lainnya.

Pengolahan pempek selain merupakan diversifikasi pengolahan ikan, juga memberikan nilai tambah menjadi produk siap saji serta dapat meningkatkan peluang usaha. Pangsa pasar empek-empek yang semakin luas selain menjadi oleh-oleh khas Palembang, empek-empek juga menjadi makanan yang mudah ditemukan dimanapun. Hal ini membuktikan bahwa empek-empek merupakan makanan yang cukup diminati oleh masyarakat. Tingkat konsumsi empek-empek dimasyarakat tentu berakibat juga pada tingkat konsumsi ikan, karena ikan digunakan sebagai bahan pada pembuatan empek-empek. Apabila konsumsi empek-empek meningkat maka hal tersebut tentu saja berdampak baik pada tingkat konsumsi ikan di Indonesia.

Pada pembuatan pempek ikan nila digunakan sebagai bahan baku. Ikan nila digunakan karena ikan nila memiliki beberapa keunggulan, diantaranya sebagai sumber nutrisi esensial, berdaging putih, harga relatif murah, serta suplai lokal. Menurut BPS Perikanan (2017) “Nilai produksi perikanan budi daya ikan nila di Indonesia adalah 27.875.956.232 dan 2.504.737.113 berasal dari Sumatera Barat”. Meskipun potensi dan pemanfaatan sumberdaya ikan ini relatif tinggi, tetapi makan ikan belum menjadi budaya di sebagian besar wilayah Indonesia. Menurut Djunaidah (2017: 1) “faktanya tingkat konsumsi ikan di Indonesia tertinggal jauh di bawah bangsa-bangsa lain yang memiliki potensi perikanan jauh lebih kecil.” Hal ini disebabkan karena kurangnya pemahaman masyarakat tentang nilai gizi dan manfaat protein yang terkandung pada ikan bagi kesehatan dan kecerdasan, serta sarana pemasaran dan distribusi masih terbatas baik dari segi kualitas maupun kuantitas.

Produksi pempek dalam variasi baru memanfaatkan daging ikan nila dan wortel sebagai pewarna alami. Wortel sebagai pewarna alami digunakan sebanyak 150g dan dibuat menjadi bentuk bubuk agar warna yang dihasilkan berwarna *orange*. Pada pembuatan pempek tersebut penulis sebelumnya sudah melakukan prapenelitian dengan bentuk empek-empek dibuat *love*, berat adonan yang akan dibentuk adalah 7g, dan hasil dari prapenelitian ini cukup baik. Pempek dibuat demikian bertujuan agar bentuknya kecil menjadikannya mudah dimakan karena dapat habis dalam satu kali makan tanpa perlu pemotongan, tampilan empek-empek yang memiliki warna menjadi lebih menarik dan diharapkan disukai oleh masyarakat sehingga berdampak pada

meningkatnya daya beli masyarakat. Serta berdampak juga pada tingkat konsumsi ikan nila yang digunakan sebagai bahan baku dalam pembuatan pempek. Jadi penulis membuat proyek akhir dengan judul **“Penggunaan Wortel Sebagai Pewarna Alami Pada Pempek”**.

B. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan yang ingin dicapai penulis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Membuat pempek dengan memanfaatkan penggunaan wortel sebagai bahan pewarna alami.
2. Mendeskripsikan kualitas bentuk, warna, aroma, tekstur, dan rasa dari pempek yang menggunakan wortel sebagai bahan pewarna alami.

C. Manfaat Penelitian

Dengan melakukan penelitian ini akan mendatangkan beberapa manfaat baik bagi penulis ataupun bagi pembaca. Adapun manfaat yang dicapai yaitu.

1. Variasi pempek dengan warna baru dan bentuk yang lebih praktis.
2. Dapat menambah pengetahuan serta keterampilan penulis tentang penggunaan wortel sebagai pewarna alami pada pembuatan pempek
3. Dapat menjadi bahan acuan bagi penelitian selanjutnya yang berkaitan dengan pemanfaatan wortel dalam olahan makanan.
4. Menjadi salah satu syarat bagi penulis untuk menyelesaikan Program Studi Diploma III Tata Boga Jurusan Ilmu Kesejahteraan Keluarga Fakultas Pariwisata dan Perhotelan Universitas Negeri Padang.