

**PEMBUATAN KWETIAU DENGAN PENAMBAHAN
PURE KULIT BUAH NAGA MERAH**

PROYEK AKHIR

*Diajukan Sebagai Persyaratan Untuk Memperoleh Gelar Ahli Madya (A.Md)
pada Program Studi Diploma 3 Tata Boga
Universitas Negeri Padang*



**Oleh:
ANISA SAFITRI
21079084/2021**

**PROGRAM STUDI D3 TATA BOGA
DAPARTEMEN ILMU KESEJAHTERAAN KELUARGA
FAKULTAS PARIWISATA DAN PERHOTELAN
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2024**

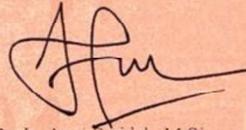
PERSETUJUAN PEMBIMBING

Pembutan Kwetiau Dengan Penambahan Pure Kulit Buah Naga Merah

Judul : Pembutan Kwetiau Dengan Penambahan Pure Kulit Buah Naga Merah
Nama : Anisa Safitri
NIM : 21079084
Program Studi : D3 Tata Boga
Departemen : Ilmu Kesejahteraan Keluarga
Fakultas : Pariwisata dan Perhotelan

Padang, 23 Juli 2024

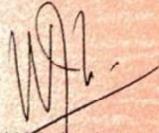
Disetujui oleh Pembimbing



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

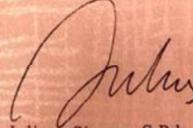
Mengetahui

Kepala Departemen IKK FPP UNP



Dr. Weni Nelмира, S.Pd., M.Pd.T
NIP. 197907272003122002

Ketua Prodi D3 Tata Boga



Juliana Siregar, S.Pd., M.Pd.T
NIP. 19760801 200501 2001

PENGESAHAN TIM PENGUJI

Judul : Pembuatan Kwetiau Dengan Penambahan Pure Kulit Buah Naga Merah
Nama : Anisa Safitri
NIM : 21079084
Program Studi : D3 Tata Boga
Departemen : Ilmu Kesejahteraan Keluarga
Fakultas : Pariwisata dan Perhotelan

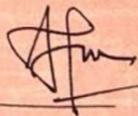
Dinyatakan lulus setelah mempertahankan Proyek Akhir di depan Penguji
Program Studi D3 Tata Boga Departemen Ilmu Kesejahteraan Keluarga
Universitas Negeri Padang

Padang, 23 Juli 2024

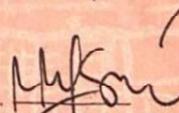
Tim Penguji : Nama

Tanda Tangan

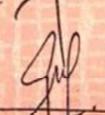
Ketua : Prof. Dr. Ir. Anni Faridah, M.Si.

1. 

Anggota : Rahmi Holinesti, STP, M.Si

2. 

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

3. 

SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Anisa Safitri
Nim : 21079084
Program Studi : D III Tata Boga
Departemen : Ilmu Kesejahteraan Keluarga
Fakultas : Pariwisata Dan Perhotelan

Dengan ini menyatakan bahwa tugas akhir saya dengan judul **Pembuatan Kwetiau Dengan Penambahan Pure Kulit Buah Naga Merah**

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 hukuman sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

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

Padang, 13 Agustus 2024

Diketahui,
Kepala Departemen IKK FPP UNP

Saya yang menyatakan



Dr. Weni Nelmira, S.Pd, M.Pd.T
NIP. 197907272003122002



Anisa Safitri
NIM. 21079084

ABSTRAK

ANISA SAFITRI (2024).

“Pembuatan Kwetiau Dengan Penambahan Pure Kulit Buah Naga Merah”. Proyek Akhir. Program Studi D3 Tata Boga Departemen Ilmu Kesejahteraan Keluarga Fakultas Pariwisata Dan Perhotelan Universitas Negeri Padang.

Penelitian ini bertujuan untuk membuat kwetiau dengan penambahan pure kulit buah naga merah, mendeskripsikan pembuatan dan kualitas kwetiau dengan penambahan pure kulit buah naga merah yang dilihat dari segi, warna, aroma, tekstur, dan rasa. Manfaat penelitian ini adalah membuat inovasi terbaru pada kwetiau dengan penggunaan pure kulit buah naga merah sebagai pewarna alami dan bertambahnya keanekaragaman warna dari kwetiau sebagai produk baru. Jenis penelitian yang dilakukan adalah eksperimen dengan 3 kali ulangan. Penelitian ini dilakukan pada bulan Januari 2024 - Februari 2024. Untuk mendapatkan hasil penelitian dilakukan uji organoleptik oleh 4 orang panelis terbatas. Hasil uji organoleptik kwetiau dengan penambahan pure kulit buah naga merah dengan tiga kali ulangan adalah warna merah muda, aroma cukup harum beraroma kulit buah naga merah, tekstur cukup kenyal dan cukup tidak mudah putus, Harga jual kwetiau dengan penambahan kulit buah naga merah adalah Rp. 6.000/ bungkus dengan berat 250 gr.

Kata kunci : Kulit Buah Naga Merah, Kwetiau , Kualitas

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis ucapkan kehadirat Allah SWT, atas limpahan Rahmat dan Karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan proyek akhir ini dengan judul **“Pembuatan Kwetiau Dengan Penambahan Pure Kulit Buah Naga Merah”** diajukan sebagai salah satu syarat untuk dapat menyelesaikan Program Studi D3 Tata Boga Departement Ilmu Kesejahteraan Keluarga Fakultas Pariwisata dan Perhotelan Universitas Negeri Padang. Penulis menyadari bahwa laporan ini masih belum sempurna karena keterbatasan yang penulis miliki, namun berkat kesungguhan serta bantuan dan mimbingan dari berbagai pihak, maka proyek akhir ini dapat penulis selesaikan.

Untuk itu pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ibu Prof. Dra. Asmar Yulastri, M.Pd, Ph.D selaku Dekan Fakultas Pariwisata dan Perhotelan Universitas Negeri Padang
2. Ibu Dr. Weni Nelmira, S.Pd, M.Pd.T. selaku Ketua Departemen Ilmu Kesejahteraan Keluarga Fakultas Pariwisata dan Perhotelan Universitas Negeri Padang.
3. Ibu Juliana Siregar, S.Pd, M.Pd. T. selaku Kepala koordinator Prodi D3 Tata Boga Departemen Ilmu Kesejahteraan Keluarga Fakultas Pariwisata dan Perhotelan Universitas Negeri Padang.
4. Ibu Sari Mustika, S.Pt., M.Si selaku Kepala Labor Tata Boga Departemen Ilmu Kesejahteraan Keluarga Fakultas Pariwisata dan Perhotelan Universitas Negeri Padang. Dan selaku penguji II yang telah memberikan kritik dan masukan bagi penulis dalam menyelesaikan tugas akhir.

5. Ibu Wiwik Gusnita, S.Pd, M.Si selaku Dosen Penasehat Akademik (PA) yang telah memberikan nasehat dan masukan sehingga saya bisa menyelesaikan dengan baik proyek akhir ini.
6. Ibu Prof. Dr. Ir. Anni Faridah, M.Si selaku Dosen Pembimbing yang telah meluangkan waktu untuk memberi materi dan bimbingan, dan pengarahan yang sangat berarti dalam penulisan tugas akhir ini, semoga ibu selalu dalam keadaan sehat dan dalam lindungan Allah SWT.
7. Ibu Rahmi Holinesti STP, M.Si selaku Dosen penguji I yang telah memberikan kritik dan masukan bagi penulis dalam menyelesaikan tugas akhir.
8. Bapak dan Ibu Dosen beserta staff Tata Usaha dan Teknisi Departemen Ilmu Kesejahteraan Keluarga Fakultas Pariwisata dan Perhotelan Universitas Negeri Padang.
9. Spesial terimakasih untuk Diri Sendiri, Papa, Bunda, Mami, Ibuk Weni, Bang Rafi, Kak Ruhul, dan Adnin yang telah memberikan support untuk semua hal yang selalu meyakinkan bahwa disetiap proses yang dilalui pasti akan ada hasilnya.
10. Sahabat-sahabat seperjuangan Boga 2021 dan semua pihak yang telah memberikan motivasi dan bantuan selama proses penulisan tugas akhir.

Semoga segala bantuan, dorongan, pemikiran, nasehat, dan ilmu yang diberikan mendapat balasan dari Allah SWT serta hendaknya membawa berkat dan manfaat bagi penulis. 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 semua pihak, khususnya bagi penulis sendiri, Aamiin.

Padang, 23 Juli 2024

Anisa Safitri

DAFTAR ISI

| | |
|---|-------------|
| ABSTRAK | i |
| KATA PENGANTAR..... | ii |
| DAFTAR ISI..... | v |
| DAFTAR TABEL..... | vi |
| DAFTAR GAMBAR..... | vii |
| DAFTAR LAMPIRAN | viii |
| BAB I..... | 1 |
| PENDAHULUAN..... | 1 |
| A. Latar Belakang | 1 |
| B. Tujuan Penelitian | 5 |
| C. Manfaat Penelitian | 5 |
| BAB II | 7 |
| KAJIAN TEORI..... | 7 |
| A. Kwetiau | 7 |
| B. Kulit Buah Naga Merah | 8 |
| C. Resep Standar Kwetiau | 10 |
| D. Bahan – bahan Pembuatan Kwetiau..... | 11 |
| E. Alat – alat Pembuatan Kwetiau..... | 14 |
| F. Kualitas Kwetiau..... | 17 |
| BAB III..... | 19 |
| PROSEDUR PENELITIAN | 19 |
| A. Jenis Penelitian..... | 19 |
| B. Tempat dan Waktu Penelitian | 19 |
| C. Pemilihan Bahan | 19 |
| D. Alat yang Digunakan Dalam Pembuatan Kwetiau..... | 21 |
| E. Proses Pengolahan Kwetiau Pure Kulit Buah Naga Merah | 21 |
| F. Bagan Pembuatan Kwetiau Kulit Buah Naga Merah..... | 23 |
| G. Jenis Data dan Sumber Data | 24 |
| H. Tahap Penelitian..... | 24 |
| I. Uji Organoleptik..... | 26 |
| J. Analisis Data | 27 |
| BAB IV | 29 |
| TEMUAN DAN PEMBAHASAN..... | 29 |
| A. Deskripsi Data..... | 29 |
| B. Pembahasan..... | 33 |
| C. Analisis Harga..... | 38 |
| BAB V..... | 40 |
| KESIMPULAN DAN SARAN | 40 |
| A. Kesimpulan | 40 |
| B. Saran..... | 40 |
| DAFTAR PUSTAKA | 41 |
| LAMPIRAN..... | 45 |

DAFTAR TABEL

| Tabel | Halaman |
|---|----------------|
| 1. Komposisi Kulit Buah Naga Merah/100 gram..... | 10 |
| 2. Anggaran biaya Pembuatan Kwetiau Dengan Penambahan Pure Kulit Buah Naga Merah..... | 38 |

DAFTAR GAMBAR

| Gambar | Halaman |
|---|----------------|
| 1. Kwetiau..... | 8 |
| 2. Kulit Buah Naga Merah..... | 9 |
| 3. Tepung Tapioka..... | 11 |
| 4. Tepung Beras..... | 12 |
| 5. Garam | 13 |
| 6. Miyak | 13 |
| 7. Timbangan | 14 |
| 8. Mixing Bowl..... | 14 |
| 9. Ruber Spatula..... | 15 |
| 10. Blender..... | 15 |
| 11. Pasta Maker..... | 15 |
| 12. Wajan Anti Lengket..... | 16 |
| 13. Bagan Pembuatan Kwetiau Pure Kulit Buah Naga Merah..... | 23 |
| 14. Diagram Uji Organoleptik Kualitas Warna Kwetiau Kontrol Dengan Kwetiau Dengan Penambahan Pure Kulit Buah Naga Merah..... | 29 |
| 15. Diagram Uji Organoleptik Kualitas Aroma Kwetiau Kontrol Dengan Kwetiau Dengan Penambahan Pure Kulit Buah Naga Merah..... | 30 |
| 16. Diagram Uji Organoleptik Kualitas Tekstur Kenyal Kwetiau Kontrol Dengan Kwetiau Dengan Penambahan Pure Kulit Buah Naga Merah..... | 31 |
| 17. Diagram Uji Organoleptik Kualitas Tekstur Tidak Mudah Putus Kwetiau Kontrol Dan Kwetiau Dengan Penambahan Pure Kulit Buah Naga Merah..... | 32 |
| 18. Diagram Uji Organoleptik Kualitas Rasa Gurih Kwetiau Kontrol Dengan Kwetiau Dengan Penambahan Pure Kulit Buah Naga Merah..... | 33 |

DAFTAR LAMPIRAN

| Lampiran | Halaman |
|---|----------------|
| 1. Dokumentasi Penelitian..... | 45 |
| 2. Surat Permohonan Pembimbing Tugas Akhir..... | 48 |
| 3. Surat Tugas Pembimbing..... | 49 |
| 4. Surat Izin Melakukan Penelitian..... | 50 |
| 5. Surat Tuas Menguji Proyek Akhir..... | 51 |

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Perubahan gaya hidup masyarakat saat ini berpengaruh pada pola konsumsi makanan. Mie adalah salah satu makanan favorit bagi warga Indonesia. Pada saat ini, mie telah menjadi alternatif pangan yang populer sebagai pengganti nasi dan mendapatkan penerimaan luas dari berbagai kalangan, mulai dari anak-anak hingga dewasa. Kepopuleran mie sebagai makanan utama ini terdapat pada kandungan gizinya yang hampir setara dengan nasi, terutama kandungan karbohidrat yang berfungsi sebagai sumber energi sehari-hari. Oleh karena itu, konsumsi mie mampu memberikan rasa kenyang yang cukup dan sama dengan mengonsumsi nasi. Hal ini membuat mie menjadi pilihan yang nyaman dan memuaskan untuk memenuhi kebutuhan nutrisi sehari-hari (Angelica, M, 2019).

Mie basah merupakan jenis mie yang mengalami proses perebusan setelah tahap pencetakan mie, sehingga kadar airnya bisa mencapai 52% (Angelica, M, 2019). Mie basah banyak diproduksi oleh skala industri rumah tangga dengan kapasitas pengolahan berkisar 500 – 1500 kg/hari (Syarif & Sabudi, 2017). Theodora, A. (2018) menyatakan bahwa kwetiau basah (*flat noodles*) merupakan salah satu jenis mie berbahan dasar tepung beras, berwarna putih, berbentuk pipih, lebar, dan dikonsumsi sebagai pengganti nasi. Kwetiau basah merupakan produk pangan yang cukup digemari masyarakat namun memiliki serat kasar yang rendah serta senyawa antioksidan yang sangat rendah, kwetiau merupakan mie yang terbuat dari

tepung beras yang memiliki tekstur kurang kenyal dan nilai gizi yang rendah. Penambahan tepung tapioka diyakini dapat meningkatkan kekenyalan.

Pada penelitian terdahulu Hardi (2018) didapatkan hasil kwetiau yang menggunakan beras hitam lebih mudah patah dan kurang elastis dibandingkan dengan kwetiau berbahan dasar beras putih. Selain dengan mensubstitusikan beras hitam pemberian warna pada kwetiau juga dapat dilakukan karena banyak zat pewarna alami yang dapat mendukung penambahan zat gizi dan daya tarik dari produk yang dihasilkan yaitu kwetiau dengan warna yang biasanya putih, hitam, kini dapat digantikan dengan penambahan pewarna alami dari pure kulit buah naga merah.

Dari penelitian oleh Nizori, A, & Sihombing, N. (2020) menyatakan hasil ekstraksi zat warna dari kulit buah naga merah menghasilkan warna moderat merah dan merah muda gelap moderat. Chandra, B., & Putri, W. D., (2019) meyakini bahwa warna ini disebabkan oleh adanya antosianin dalam kulit buah naga merah, yang sensitif terhadap pH ekstrak. Banyaknya hasil tumbuhan buah naga merah khususnya di daerah Sumatera Barat, menjadikan banyaknya hasil tanaman lokal yang memiliki harga yang mahal namun tetap digemari oleh konsumen. Salah satu sentra produksi buah naga di Sumatera Barat adalah Kecamatan Tilatang Kamang, Nagari Kapau, Jorong Koto Panjang. Petani buah naga di daerah ini tergabung dalam kelompok Al-Barokah dengan SK. Pendirian No. 21 tahun 2018, yang beranggotakan 22 orang. Lebih dari 20 ribu batang buah naga ditanam di lahan pekarangan dan kebun sekitar 2 hektar. Buah naga yang dihasilkan telah mendapatkan

Sertifikat Prima-3 dengan residu pestisida di bawah ambang batas pada tahun 2018. Dari kebun seluas 2 hektar tersebut, dihasilkan buah sekitar 1,8 - 2,4 ton per bulan pada panen raya. Buah naga ini hanya dipasarkan dalam bentuk buah segar dengan harga jual Rp14.000 – Rp15.000 per kg kepada pedagang pengumpul. (Putri, MA, Elida, M, Agustina, A, 2022).

Buah naga menjadi pilihan bagi masyarakat karena memiliki banyak manfaat seperti Buah naga mengandung sejumlah senyawa antioksidan yang potensial, termasuk vitamin C, vitamin E, betalain, hydroxycinnamates, karotenoid (beta-karoten dan likopen), flavonoid, betacyanin, dan betaxanthin (Asra, R., Yetti, R. D., Rusdi, R., Audina, S., & Nessa, N. 2019). Adapun demikian banyaknya konsumsi buah naga merah menimbulkan peningkatan sampah kulit buah naga merah yang selalu dibuang oleh konsumen. Limbah buah dan sayuran merupakan bagian terbesar dari limbah makanan secara global. Meskipun potensial untuk dimanfaatkan kembali dalam berbagai cara, sebagian besar limbah ini seringkali tidak dimanfaatkan secara efektif dan akhirnya dibuang tanpa penggunaan yang optimal (Lee, T. W., Tsai, I. C., Liu, Y. F., & Chen, C., 2022).

Salah satu cara mengoptimalkan kulit buah naga merah yang awalnya hanya menjadi sampah namun ternyata dapat dijadikan sebagai bahan pewarna alami pada makanan. Kulit buah naga merah mengandung pigmen betalain bersifat larut dalam air dan dapat dijadikan pewarna alami pada makanan. Kulit buah naga merah merupakan bahan limbah yang belum dimanfaatkan secara optimal. Saraswati, D. S., & Ayu, DF. (2023) mengatakan bahwa kulit

buah naga merah sering kali tidak dimanfaatkan dan sering dibuang begitu saja. Bagian kulit buah naga merah mengandung pigmen antosianin sebanyak 28,109 mg per 100 gram kulit buah naga merah. Kulit buah naga merah dapat dengan mudah ditemukan karena menjadi buah yang sering dikonsumsi masyarakat seperti di hotel, restaurant, pedagang salad buah, pedagan jus buah, pedagang buah potong.

Penelitian terdahulu mengenai olahan kulit buah naga merah sudah banyak dilakukan diantaranya, karakteristik ekstrak kulit buah naga merah (*hylocereus*) dengan penambahan berbagai konsentrasi asam sitrat sebagai pewarna alami makanan (Nizori, A., & Sihombing, N, 2020), pengaruh substitusi ekstrak kulit buah naga merah terhadap kualitas putu ayu (Wahyuni, M., Faridah, A., & Holinesti, R. 2021), optimasi formulasi selai kulit buah naga merah (Faridah, A, 2018), optimasi formulasi es krim kulit nua naga merah (Faridah, A, 2018), penambahan ekstrak kulit buah naga terhadap derajat warna, kadar antosianin, aktivitas antioksidan dan sifat sensoris cendol (Hasanah, A., Nurrahman, N., & Suyatno, A, 2022), optimasi formulasi kue ku kulit nua naga merah (Faridah, A, 2018), pengaruh ekstrak kulit buah naga merah (*hylocereus polyrhizus*) terhadap kualitas sosis ayam, tinjauan pustaka (Santoso, A. F., & Fibrianto, K, 2017), optimasi formulasi kue dadar gulung kulit buah naga merah (Faridah, A, 2018).

Penelitian penggunaan kulit buah naga merah dalam pembuatan kwetiau belum pernah diteliti. Selain itu dengan menggunakan kulit buah naga merah penulis ingin mengkreasikan dan memanfaatkan hasil pangan lokal dan

sebelumnya menjadi limbah dapat diproduksi oleh semua kalangan dan tentunya juga mengandung gizi. Penggunaan kulit buah naga merah jika ditambahkan pada pembuatan kwetiau dipikir cukup baik. Selain limbah kulit buah naga merah yang banyak dan jarang digunakan pada masyarakat, banyaknya masyarakat yang menyukai jenis mie seperti kwetiau yang kenyal, diharapkan dapat menurunkan limbah kulit buah naga merah. Kulit buah naga merah menjadi pilihan karena memiliki banyak manfaat seperti antioksidan yang potensial, termasuk vitamin C, vitamin E, betalain pada kwetiau yang bermanfaat bagi tubuh. Berdasarkan uraian diatas dan prapenelitian maka kulit buah naga merah dimanfaatkan sebagai bahan penelitian, dengan judul **“Pembuatan Kwetiau Dengan Penambahan Pure Kulit Buah Naga Merah”**

B. Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai dari penelitian ini adalah:

1. Membuat kwetiau dengan penambahan pure kulit buah naga merah sebagai pewarna alami dan upaya meningkatkan daya tarik produk kwetiau agar lebih dikenal pasar
2. Mendeskripsikan warna, aroma, tekstur, dan rasa kwetiau dengan penambahan pure kulit buah naga merah.

C. Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah:

1. Menambah hasil olahan kulit buah naga merah.
2. Menurunkan nilai limbah kulit buah naga merah.

3. Sebagai masukan bagi masyarakat daerah khususnya petani penghasil kulit buah naga merah untuk dapat mengolah kulit buah naga merah lebih bermanfaat lagi nantinya.
4. Menambah pengetahuan bagi penulis pada penelitian eksperimen kwetiau pure kulit buah naga merah.
5. Sebagai salah satu syarat bagi penulis untuk menyelesaikan program studi D3 Tata Boga Departemen Kesejahteraan Keluarga Fakultas Pariwisata dan Perhotelan Universitas Negeri Padang.