

**ANALISIS SIOMAY DENGAN SUBSTITUSI EKSTRAK WORTEL  
PADA KULITNYA**

**PROYEK AKHIR**

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



**Oleh :**

**LATIFHA RAHMAH FAREN**

**BP/NIM: 2020/20079027**

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

**2025**

## PERSETUJUAN PEMBIMBING

### HALAMAN PERSETUJUAN PROYEK AKHIR

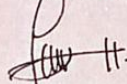
#### ANALISIS SIOMAY DENGAN SUBSTITUSI EKSTRAK WORTEL PADA KULITNYA

Nama : Latifha Rahmah Faren  
NIM/BP : 20079027  
Program Studi : D3 Tata Boga  
Departemen : Ilmu Kesejahteraan Keluarga  
Fakultas : Pariwisata dan Perhotelan

Padang, Agustus 2025

Disetujui Oleh :

Pembimbing,



**Fitri Yasih, M.Pd**  
NIP. 19951204 202203 2018

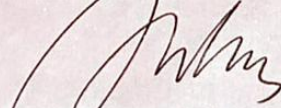
Mengetahui :

Kepala Departemen IKK,



**Dr. Weni Nelmira, S.Pd., M.Pd.T**  
NIP. 19790727 200312 2002

Koordinator Prodi D3 Tata Boga



**Juliana Siregar, S.Pd., M.Pd.T**  
NIP. 19870702 201903 2009

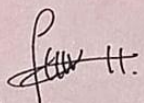
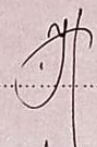
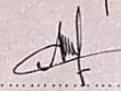
## PENGESAHAN TIM PENGUJI

### PENGESAHAN TIM PENGUJI

Nama : Latifha Rahmah Faren  
NIM/BP : 20079027  
Program Studi : D3 Tata Boga  
Departemen : Ilmu Kesejahteraan Keluarga  
Fakultas : Pariwisata dan Perhotelan

Dinyatakan lulus setelah mempertahankan Proyek Akhir di depan tim penguji  
Program Studi D3 Tata Boga Departemen Ilmu Kesejahteraan Keluarga  
Fakultas Pariwisata dan Perhotelan  
Universitas Negeri Padang

Padang, 08 Agustus 2025

| Tim Penguji | Nama                          | Tanda Tangan                                                                             |
|-------------|-------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ketua       | : Fitri Yasih, M.Pd           | 1.   |
| Anggota     | : Prof. Dr. Yuliana, SP, M.Si | 2.  |
| Anggota     | : Yolanda Intan Sari, M.Pd    | 3.  |

## SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT



KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS, DAN  
TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS NEGERI PADANG  
FAKULTAS PARIWISATA DAN PERHOTELAN  
DEPARTEMEN ILMU KESEJAHTERAAN KELUARGA  
Jl. Prof. Dr. Hamka Kampus UNP Air Tawar Padang 25131  
Telp. (0751) 7051186 E-mail : [ikkfppunp@gmail.com](mailto:ikkfppunp@gmail.com)

### SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

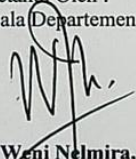
Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Latifha Rahmah Faren  
NIM : 20079027  
Program Studi : D3 Tata Boga  
Departemen : Ilmu Kesejahteraan Keluarga  
Fakultas : Pariwisata dan Perhotelan

Dengan ini menyatakan bahwa Proyek Akhir / Tugas Akhir saya dengan judul : **“Analisis Siomay dengan Substitusi Ekstrak Wortel pada Kulitnya”** adalah benar merupakan hasil karya saya sendiri dan bukan merupakan plagiat dari karya orang lain. Apabila terbukti saya melakukan plagiat, saya bersedia diproses dan menerima sanksi akademis sesuai dengan norma dan ketentuan hukum yang berlaku.

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

Diketahui Oleh :  
Kepala Departemen IKK FPP UNP,

  
**Dr. Weni Nelmira, S.Pd., M.Pd.T**  
NIP. 19790727 200312 2002

Padang, September 2025  
Saya yang Menyatakan,



**Latifha Rahmah Faren**  
NIM. 20079027

## **ABSTRAK**

**Latifha Rahmah Faren, 2025.** “Analisis Siomay dengan Substitusi Ekstrak Wortel pada Kulitnya. Proyek Akhir, Program Studi D3 Tata Boga, Departemen Ilmu Kesejahteraan Keluarga, Fakultas Pariwisata dan Perhotelan, Universitas Negeri Padang.”

Siomay terbuat dari daging ayam dengan komponen pembentuk tepung maizena dan telur yang dibungkus dengan kulit pangsit kemudian dimasak dengan cara dikukus. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kualitas kulit siomay dengan substitusi ekstrak wortel sebanyak 20%, 40%, dan 60% terhadap kualitas warna, aroma, tekstur, dan rasa serta kesukaan. Penelitian ini dilakukan pada bulan Mei 2025 di Organoleptic Workshop, Departemen Ilmu Kesejahteraan Keluarga, Fakultas Pariwisata dan Perhotelan, Universitas Negeri Padang dengan 1 kali pengulangan yang terdiri dari 3 perlakuan. Untuk menganalisis kualitas kulit siomay dengan substitusi ekstrak wortel dilakukan uji organoleptik, yaitu uji sensori dan uji hedonik yang melibatkan 30 orang panelis tidak terlatih. Hasil penelitian menunjukkan bahwa substitusi ekstrak wortel terhadap kualitas kulit siomay berpengaruh signifikan pada kualitas warna oranye. Skor pencapaian tertinggi secara keseluruhan, yaitu warna oranye 454 (4,69), aroma wortel 454 (4,67), tekstur lembut 454 (4,30), rasa wortel 454 (4,43). Dan hasil uji hedonik terbaik terdapat pada perlakuan 454, yaitu dengan substitusi ekstrak wortel sebanyak 60%. Harga jual kulit siomay dengan isian menggunakan substitusi ekstra wortel adalah Rp. 2.000,-/pcs.

**Kata Kunci :** Kulit Siomay, Ekstrak Wortel, Kualitas.

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT karena berkat rahmat dan karunia-Nya saya dapat menyelesaikan Proyek Akhir ini yang berjudul *“Analisis Siomay dengan Substitusi Ekstrak Wortel pada Kulitnya”*.

Adapun proyek akhir ini diajukan sebagai persyaratan untuk memperoleh gelar Ahli Mahdya (A.Md) pada Program Studi Diploma III Tata Boga, Departemen Ilmu Kesejahteraan Keluarga, Fakultas Pariwisata dan Perhotelan, Universitas Negeri Padang. Selama proses pelaksanaan dan selesainya penulisan Proyek Akhir ini, saya mendapatkan bantuan bimbingan, dukungan, dan petunjuk dari beberapa pihak, baik moral maupun material. Oleh karena itu, saya ingin mengucapkan rasa 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.PdT. selaku Koordinator Departemen Ilmu Kesejahteraan Keluarga Fakultas Pariwisata dan Perhotelan Universitas Negeri Padang.
3. Ibu Juliana Siregar, S.Pd., M.Pd.T, selaku Koordinator Program Studi Diploma III 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
5. Ibu Fitri Yasih, M.Pd, selaku Penasehat Akademik (PA) sekaligus Pembimbing Proyek Akhir yang telah meluangkan waktu untuk memberi bimbingan dan arahan yang sangat berarti
6. Ibu Prof. Dr. Yuliana, SP, M.Si, selaku Dosen Penguji 1 yang telah meluangkan waktu pada sidang kompre dan memberi arahan yang sangat berarti
7. Ibu Yolanda Intan Sari, M.Pd, selaku Dosen Penguji 2 yang telah meluangkan waktu pada sidang kompre dan memberi arahan yang sangat berarti

8. Seluruh staff pengajar, karyawan, dan teknisi Tata Boga, Departemen Ilmu Kesejahteraan Keluarga, Fakultas Pariwisata dan Perhotelan, Universitas Negeri Padang
9. Keluarga Tercinta yang selalu mendokan, memberikan semangat, dan dukungan baik moral maupun material

Semoga bantuan yang telah diberikan dapat menjadi amalan jariyah yang dan mendapat balasan terbaik dari Allah SWT, Aamiin.

Saya menyadari, bahwa dalam penulisan laporan ini masih belum sempurna, untuk itu saya sangat mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun guna menyempurnakan laporan ini.

## DAFTAR ISI

|                                             |             |
|---------------------------------------------|-------------|
| <b>PERSETUJUAN PEMBIMBING .....</b>         | <b>ii</b>   |
| <b>PENGESAHAN TIM PENGUJI .....</b>         | <b>iii</b>  |
| <b>SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT .....</b> | <b>iv</b>   |
| <b>ABSTRAK .....</b>                        | <b>v</b>    |
| <b>KATA PENGANTAR.....</b>                  | <b>vi</b>   |
| <b>DAFTAR ISI.....</b>                      | <b>viii</b> |
| <b>DAFTAR GAMBAR.....</b>                   | <b>x</b>    |
| <b>DAFTAR TABEL .....</b>                   | <b>xii</b>  |
| <b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>                | <b>xiii</b> |
| <b>BAB I.....</b>                           | <b>1</b>    |
| <b>PENDAHULUAN.....</b>                     | <b>1</b>    |
| A. Latar Belakang .....                     | 1           |
| B. Tujuan Penelitian .....                  | 3           |
| C. Manfaat Penelitian .....                 | 3           |
| <b>BAB II .....</b>                         | <b>5</b>    |
| <b>KAJIAN PUSTAKA .....</b>                 | <b>5</b>    |
| A. Deskripsi Siomay .....                   | 5           |
| B. Deskripsi Substitusi.....                | 19          |
| C. Deskripsi Wortel .....                   | 19          |
| D. Ekstrak Buah Wortel .....                | 21          |
| E. Kualitas Siomay .....                    | 22          |
| <b>BAB III.....</b>                         | <b>25</b>   |
| <b>PROSEDUR PROYEK AKHIR .....</b>          | <b>25</b>   |
| A. Tempat dan Waktu Penelitian .....        | 25          |
| B. Objek Penelitian .....                   | 25          |
| C. Prosedur Penelitian.....                 | 25          |
| D. Jenis dan Sumber Data .....              | 29          |
| E. Tahap Penilaian.....                     | 29          |
| <b>BAB IV .....</b>                         | <b>32</b>   |

|                                   |           |
|-----------------------------------|-----------|
| <b>TEMUAN DAN PEMBAHASAN.....</b> | <b>32</b> |
| A. Deskripsi Data.....            | 32        |
| B. Pembahasan.....                | 37        |
| C. Analisis Harga.....            | 39        |
| <b>BAB V.....</b>                 | <b>45</b> |
| <b>PENUTUP.....</b>               | <b>45</b> |
| A. Kesimpulan .....               | 45        |
| B. Saran.....                     | 46        |
| <b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>       | <b>47</b> |
| <b>LAMPIRAN.....</b>              | <b>49</b> |

## DAFTAR GAMBAR

|                                              |    |
|----------------------------------------------|----|
| Gambar 2.1 Siomay Ayam.....                  | 5  |
| Gambar 2.2 Kulit Siomay .....                | 5  |
| Gambar 2.3 Tepung Terigu Protein Sedang..... | 7  |
| Gambar 2.4 Air.....                          | 8  |
| Gambar 2.5 Garam .....                       | 8  |
| Gambar 2.6 Daging Ayam .....                 | 9  |
| Gambar 2.7 Bawang Putih .....                | 9  |
| Gambar 2.8 Putih Telur.....                  | 10 |
| Gambar 2.9 Tepung Tapioka.....               | 10 |
| Gambar 2.10 Gula Pasir .....                 | 11 |
| Gambar 2.11 Es Batu .....                    | 11 |
| Gambar 2.12 Merica.....                      | 11 |
| Gambar 2.13 Saus Tiram.....                  | 12 |
| Gambar 2.14 Minyak Wijen.....                | 12 |
| Gambar 2.15 Kecap Asin .....                 | 13 |
| Gambar 2.16 Timbangan Digital .....          | 13 |
| Gambar 2.17 Gelas Ukur.....                  | 14 |
| Gambar 2.18 Waskom Stainless Steel .....     | 14 |
| Gambar 2.19 Sendok Makan.....                | 15 |
| Gambar 2.20 Sendok Teh.....                  | 15 |
| Gambar 2.21 Lap Kerja.....                   | 15 |
| Gambar 2.22 Saringan.....                    | 16 |
| Gambar 2.23 Ampia .....                      | 16 |
| Gambar 2.24 Rolling Pin .....                | 16 |
| Gambar 2.25 Kukusan.....                     | 17 |
| Gambar 2.26 Chopper .....                    | 17 |
| Gambar 2.27 Juicer .....                     | 17 |
| Gambar 2.28 Ring Cutter .....                | 18 |
| Gambar 2.29 Plastik Cling Wrap .....         | 18 |

|                                                                        |    |
|------------------------------------------------------------------------|----|
| Gambar 2.30 Aluminium Foil Cup .....                                   | 19 |
| Gambar 2.31 Wortel.....                                                | 19 |
| Gambar 2.32 Bagan Proses Pembuatan Ekstrak Wortel .....                | 22 |
| Gambar 3.1 Bagan Alir Penelitian .....                                 | 28 |
| Gambar 4.1 Grafik Kualitas Warna Oranye pada Kulit Siomay.....         | 32 |
| Gambar 4.2 Grafik Kualitas Aroma Wortel pada Kulit Siomay .....        | 33 |
| Gambar 4.3 Grafik Kualitas Tekstur Lembut pada Kulit Siomay .....      | 33 |
| Gambar 4.4 Grafik Kualitas Rasa Wortel pada Kulit Siomay .....         | 34 |
| Gambar 4.5 Grafik Uji Hedonik Kualitas Warna pada Kulit Siomay.....    | 35 |
| Gambar 4.6 Grafik Uji Hedonik Kualitas Aroma pada Kulit Siomay .....   | 36 |
| Gambar 4.7 Grafik Uji Hedonik Kualitas Tekstur pada Kulit Siomay ..... | 36 |
| Gambar 4.8 Grafik Uji Hedonik Kualitas Rasa pada Kulit Siomay .....    | 37 |

## DAFTAR TABEL

|                                                      |    |
|------------------------------------------------------|----|
| Tabel 2.1 Bahan-Bahan Pembuatan Kulit Siomay .....   | 6  |
| Tabel 2.2 Bahan-Bahan Pembuatan Isi Siomay .....     | 7  |
| Tabel 2.3 Kandungan Gizi Wortel.....                 | 21 |
| Tabel 3.1 Alat Persiapan.....                        | 25 |
| Tabel 3.2 Alat Pengolahan.....                       | 26 |
| Tabel 3.3 Alat Penyajian .....                       | 26 |
| Tabel 3.4 Resep Penelitian Modifikasi.....           | 27 |
| Tabel 3.5 Indikator Warna Oranye .....               | 30 |
| Tabel 3.6 Indikator Aroma (Wortel).....              | 30 |
| Tabel 3.7 Indikator Tekstur (Lembut) .....           | 30 |
| Tabel 3.8 Indikator Rasa (Wortel).....               | 31 |
| Tabel 3.9 Indikator Uji Hedonik (Kesukaan) .....     | 31 |
| Tabel 4.1 Anggaran Biaya Pembuatan Kulit Siomay..... | 39 |
| Tabel 4.2 Anggaran Biaya Pembuatan Kulit Siomay..... | 41 |
| Tabel 4.3 Anggaran Biaya Pembuatan Kulit Siomay..... | 43 |

## **DAFTAR LAMPIRAN**

|                                                      |    |
|------------------------------------------------------|----|
| Lampiran 1. Angket Penelitian .....                  | 49 |
| Lampiran 2. Dokumentasi Penelitian .....             | 55 |
| Lampiran 3. Surat Izin Melaksanakan Penelitian ..... | 60 |
| Lampiran 4. Surat Tugas Menguji Proyek Akhir .....   | 61 |
| Lampiran 5. Surat Izin Berusaha .....                | 62 |

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Latar Belakang**

Siomay adalah hidangan dimsum khas Indonesia, yang terinspirasi dari Shumai Tiongkok. Siomay umumnya terbuat dari adonan ikan tenggiri, ayam, atau udang yang dicampur dengan tepung tapioka dan bumbu, kemudian dikukus. Siomay disajikan dengan pelengkap, seperti tahu, kentang, kol, dan pare, serta disiram saus kacang (Hafiludin, dkk, 2018). Dalam bahasa Mandarin, makanan ini disebut shaomai, yaitu daging cincang yang dibungkus kulit yang tipis dari tepung terigu yang dimatangkan dengan cara dikukus, siomay dimakan dengan cuka atau kecap asin (Luthfianti et al., 2016).

Kulit siomay merupakan adonan yang terbuat dari adonan tepung yang dibentuk menjadi lembaran tipis serta dicetak dengan ukuran 8-10 cm disetiap sisinya dan memiliki ketebalan 0,5-1 mm yang dapat digunakan sebagai pembungkus (Ma'as, 2022). Kulit ini biasanya terbuat dari tepung terigu, air, dan garam yang memiliki tekstur yang lentur dan tipis. Kulit siomay seringkali mirip dengan kulit pangsit, namun cenderung lebih lentur dan tipis. Kulit siomay berfungsi sebagai pembungkus adonan siomay yang umumnya terbuat dari campuran daging (biasanya ikan atau ayam), sayuran, dan bumbu. Kulit siomay yang baik akan memberikan tekstur yang lembut dan sedikit kenyal saat dikukus atau direbus. Setelah digoreng, kulit siomay akan menjadi renyah (Raharjo, 2023).

Substitusi merupakan langkah yang dapat diaplikasikan dalam berbagai banyak hal, termasuk substitusi dalam pembuatan makanan. Risma Azhari (2019) berpendapat bahwa substitusi adalah barang yang berbeda akan tetapi mempunyai kedudukan yang sama. Dalam artian substitusi adalah barang yang berbeda akan tetapi saling menggantikan fungsinya dengan sempurna. Hal ini juga diperkuat oleh John, E. Tiltori (2015). Material Substitution: Lessons from Tin-Using Industries. "*Substitutions is defined to encompass a*

*number of different types of events that may substantially alter material use*". Pengertian substitusi menurut Putong (2015) yaitu, suatu barang atau komoditi yang memiliki kesamaan manfaat maupun kegunaan dengan barang atau komoditi utamanya. Maka dapat disimpulkan bahwa substitusi adalah penggunaan suatu bahan untuk menggantikan peran dari bahan yang lain.

Salah satu upaya untuk meningkatkan tampilan adalah dengan adanya warna dan rasa pada makanan. Secara umum, bahan yang digunakan untuk meningkatkan warna dan rasa pada makanan adalah menggunakan pewarna sintetis dan pemanis buatan. Pewarna sintetis seperti rhodamin B dan methanil yellow, meskipun dapat memberikan warna menarik pada makanan, diketahui bersifat toksik dan karsinogenik, sedangkan pemanis buatan seperti sakarin dan siklamat, jika digunakan dalam dosis tinggi, dapat memengaruhi fungsi ginjal dan sistem metabolisme tubuh (Bruyère et al., 2017; Drewnowski & Rehm, 2016; Gardner et al., 2016). Maka, penulis memilih bahan pewarna dan pemanis alami yang digunakan adalah dari ekstrak wortel.

Ekstrak adalah sediaan pekat yang diperoleh melalui proses ekstraksi dari simplisia nabati atau hewani. Wortel (*Daucus Carota L.*) merupakan sayuran yang banyak mengandung  $\beta$ -karoten dan provitamin A. Selain kandungan provitamin A yang tinggi, wortel juga mengandung vitamin C, vitamin K, serat, protein, karbohidrat, dan lemak (Siti dan Masriani, 2019). Semakin banyak kandungan  $\beta$ karoten pada tanaman dan buah, maka semakin pekat warna yang dihasilkan yang mengarah ke warna kuning kemerahan. Salah satu tanaman yang berwarna kuning kemerahan adalah wortel.

Berdasarkan latar belakang di atas, maka penulis melakukan percobaan pada kulit siomay. Adapun percobaan yang dilakukan adalah menambahkan ekstrak wortel, dimana ekstrak wortel dapat digunakan sebagai pewarna alami, memberi rasa manis, dan melembutkan tekstur kulit. Selain itu, penulis memilih wortel karena harganya relatif murah, mudah

didapatkan, dan rasanya netral yang bisa diterima siapapun. Oleh karena itu, penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul *“Analisis Siomay dengan Substitusi Ekstrak Wortel pada Kulitnya”*.

## **B. Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan penelitian ini, yaitu :

Mendeskripsikan kualitas kulit siomay dari segi warna, terhadap substitusi ekstrak wortel sebanyak 20%, 40%, dan 60% pada kulit siomay.

Mendeskripsikan kualitas kulit siomay dari segi aroma, terhadap substitusi ekstrak wortel sebanyak 20%, 40%, dan 60% pada kulit siomay.

Mendeskripsikan kualitas kulit siomay dari segi tekstur, terhadap substitusi ekstrak wortel sebanyak 20%, 40%, dan 60% pada kulit siomay.

Mendeskripsikan kualitas kulit siomay dari segi rasa, terhadap substitusi ekstrak wortel sebanyak 20%, 40%, dan 60% pada kulit siomay.

Mendeskripsikan tingkat kesukaan terhadap substitusi ekstrak wortel sebanyak 20%, 40%, dan 60% pada kulit siomay.

## **C. Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat penelitian ini, yaitu :

1. Menginovasikan warna pada kulit siomay menjadi oranye kekuningan menggunakan pewarna alami, yaitu dari ekstrak wortel
2. Memberi rasa manis pada kulit siomay menggunakan pemanis alami, yaitu dari ekstrak wortel
3. Menciptakan hasil olahan dari wortel sebagai produk baru dalam pembuatan kulit siomay dan meningkatkan nilai guna sekaligus ekonomi dari wortel
4. Sebagai salah satu syarat bagi penulis untuk menyelesaikan program studi DIII Tata Boga, Departemen Ilmu Kesejahteraan Keluarga, Fakultas Pariwisata dan Perhotelan, Universitas Negeri Padang.
5. Sebagai referensi bagi mahasiswa untuk mengembangkan ilmu pengetahuan dalam pembuatan kulit siomay, khususnya kepada

mahasiswa program studi DIII Tata Boga, Departemen Ilmu Kesejahteraan Keluarga, Fakultas Pariwisata dan Perhotelan, Universitas Negeri Padang.

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **A. Kesimpulan**

Setelah penelitian dilaksanakan dan dilakukan uji organoleptik (uji sensori dan uji hedonik), maka penelitian ini dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Hasil kualitas warna terhadap kulit siomay yang terbaik terdapat pada kode 454 dengan menggunakan substitusi ekstrak wortel sebanyak 60% mendapatkan rata-rata 4,69 kategori warna oranye.
2. Hasil kualitas aroma terhadap kulit siomay yang terbaik terdapat pada kode 454 dengan menggunakan substitusi ekstrak wortel sebanyak 60% mendapatkan rata-rata 4,67 dengan kategori beraroma wortel.
3. Hasil kualitas tekstur terhadap kulit siomay yang terbaik terdapat pada kode 454 dengan menggunakan substitusi ekstrak wortel sebanyak 60% mendapatkan rata-rata 4,30 dengan kategori tekstur sangat lembut.
4. Hasil kualitas rasa terhadap kulit siomay yang terbaik terdapat pada kode 454 dengan menggunakan substitusi ekstrak wortel sebanyak 60% mendapatkan rata-rata 4,43 dengan kategori terasa wortel.
5. Hasil uji kesukaan terhadap kualitas kulit siomay terdapat di kode 454 dengan menggunakan substitusi ekstrak wortel sebanyak 60% pada indikator warna mendapatkan rata-rata 4,90 dengan kategori suka, indikator aroma mendapatkan rata-rata 5,20 dengan kategori sangat suka, indikator tekstur mendapatkan rata-rata 4,73 dengan kategori suka, dan indikator rasa mendapatkan rata-rata 4,77 dengan kategori suka.

## **B. Saran**

Berdasarkan hasil penelitian pengaruh substitusi ekstrak wortel pada pembuatan kulit siomay, ada beberapa saran yang bermanfaat bagi pembaca untuk penelitian selanjutnya sebagai bahan referensi, yaitu:

1. Air yang digunakan pada pembuatan kulit siomay sebaiknya dimasak hingga mendidih dan langsung diaduk rata agar adonan tidak lembek.
2. Adonan kulit siomay dengan substitusi ekstrak wortel sebaiknya dibungkus dengan plastik wrap dan didiamkan selama 2 jam agar adonan menjadi lebih elastis dan tidak mudah sobek, mengering, dan keras.
3. Apabila adonan kulit siomay masih tebal saat menggunakan alat ampia, maka bisa ditipiskan kembali dengan menggunakan alat rolling pin.
4. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut tentang daya simpan kulit siomay ekstrak wortel.

## DAFTAR PUSTAKA

- Safitri, A. N., Sumiati, M., Putriawati, S. R., & Djuanda, G. (2024). EFISIENSI PERSEDIAAN BAHAN BAKU PADA UMKM SIOMAY. *Penerbit Tahta Media*.
- Sihotang, E. T., Mukhlis, I. R., & Murdiawati, D. (2024). Penerapan Pemasaran Bergerak dan Digital pada Usaha Siomay melalui Pelatihan dan Pendampingan di Surabaya. *Jurnal Abdimas Ekonomi dan Bisnis*, 4(2), 223-232.
- Silviana, M. M. A., Agustini, N. P., & Antarini, A. N. (2024). Studi Pembuatan Siomai Dengan Penambahan Tepung Komposit Daun Kelor dan Hati Ayam. *Jurnal Ilmu Gizi: Journal of Nutrition Science*, 13(2), 80-85.
- Wardhani, M. L. A., & Indrawati, V. (2016). Pengaruh proporsi tepung maizena dan puree rumput laut terhadap kualitas produk siomay ikan gabus (*Opiocephalus striatus*). *E-jurnal Boga*, 5(1), 148-157.
- Nastiti, D. S. N. (2016). PENGARUH PENGgantian TEPUNG TERIGU DENGAN TEPUNG KACANG MERAH (*Phaseolus vulgaris* L.) TERHADAP SIFAT ORGANOLEPTIK KULIT SIOMAY. *Jurnal Tata Boga*, 5(2).
- Azhari, F. N. (2019). *Analisis Risiko Produksi Pengolahan Siomay Udang Pada Yamois Industry Indoprima Di Kelurahan Cemorokandang, Kecamatan Kedungkandang, Kota Malang* (Doctoral dissertation, Universitas Brawijaya).
- Triastuti, I., Nurainy, F., & Nawansih, O. (2017). Kajian produksi minuman campuran sari wortel dengan berbagai buah. *Jurnal Teknologi & Industri Hasil Pertanian*, 18(2), 101-113.
- Mangunsong, S., Assiddiqy, R., Sari, E. P., Marpaung, P. N., & Sari, R. A. (2019). Penentuan  $\beta$ -karoten dalam buah wortel (*Daucus Carota*) secara kromatografi cair kinerja tinggi (U-HPLC). *AcTion: Aceh Nutrition Journal*, 4(1), 36-41.
- Fahmi, F. I., Fridayati, L., & Holinesti, R. (2015). Analisis Kualitas Puding dengan Penggunaan Ekstrak Wortel sebagai Pewarna Alami. *Journal of Home Economics and Tourism*, 10(3).
- Maryam, S. (2022). Peningkatan Komponen Gizi Pada Mie dengan Penambahan Tepung Tempe dan Ekstrak Wortel. *JST (Jurnal Sains dan Teknologi)*, 11(2), 238-248.

- Nesitri, R. (2021). Wortel sebagai Bahan Baku Utama Pembuatan Stik Wortel Belbis di Kota Bengkulu (Doctoral dissertation, FEBI).
- Utami, N. R., & Prasetyawati, Z. T. (2020). Substitusi tepung labu kuning pada pembuatan cookies kastengel. *Media Pendidikan, Gizi, Dan Kuliner*, 9(2).
- PANGAN, J. T., Mulyani, T., Sarofa, U., & Irawati, D. (2015). Pembuatan Roti Manis Dengan Substitusi Wortel Dan Gluten (The Making of Sweet Bread using Carrot and Gluten Substitution). *Jurnal Teknologi Pangan*, 7(2).
- Lidiyawati, R., Dwijayanti, F., & Pradigdo, S. F. (2013). Mentel (permen wortel) sebagai solusi penambah vitamin A. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa*, 3(1), 11-14.
- Dwiwati, R., & Djumadi, M. K. (2014). *Pemanfaatan Ekstrak Wortel (Daucus carota) dan Buah Waluh (Cucurbita moschata) Sebagai Bahan Pengawet Alami Bakso Daging* (Doctoral dissertation, Universitas Muhammadiyah Surakarta).
- Nasional, B. S. (2009). Tepung terigu sebagai bahan makanan. *SNI*, 3751, 2009.
- Wulandari, Z., & Arief, I. I. (2022). Tepung telur ayam: nilai gizi, sifat fungsional dan manfaat. *Jurnal Ilmu Produksi dan Teknologi Hasil Peternakan*, 10(2), 62-68.
- Fariza, D. N., Sulandari, L., Miranti, M. G., & Sutiadiningsih, A. (2024). Inovasi Isi Siomay Dengan Proporsi Daging Ayam Dan Tahu Goreng. *Student Research Journal*, 2(4), 234-248.
- Surawan, F. E. D. (2007). Penggunaan tepung terigu, tepung beras, tepung tapioka dan tepung maizena terhadap tekstur dan sifat sensoris fish nugget ikan tuna. *Jurnal Sain Peternakan Indonesia*, 2(2), 78-84.
- Widyaningrum, R., Saputra, E., & Sulmartiwi, L. (2024). Pengaruh Penambahan Iota Karagenan Terhadap Sifat Fisik, Kimia, dan Hedonik pada Kulit Pangsit Siomay. *Journal of Marine & Coastal Science*, 13(2).
- Widyaningrum, R., Saputra, E., & Sulmartiwi, L. (2024). Pengaruh Penambahan Iota Karagenan Terhadap Sifat Fisik, Kimia, dan Hedonik pada Kulit Pangsit Siomay. *Journal of Marine & Coastal Science*, 13(2).
- Sari, R. P., & Ulialbab, A. (2020). Pengaruh Proporsi Daun Kelor terhadap Daya Terima Siomay Ayam. *Journal of Tropical Food and Agroindustrial Technology*, 1(1).