

ANALISIS KUALITAS MIE BASAH YANG DIHASILKAN DARI TEPUNG UBI JALAR UNGU

(Analysis Of Wet Noodles Quality Produced From The Purple Sweet Potato Flour)

Ikramina Sartika¹, Rahmi Holinesti*², Ranggi Rahimul Insan³
^{1,2,3}Universitas Negeri Padang

*Corresponding author, e-mail: r.holinesti@gmail.com

ABSTRACT

The use of purple sweet potato in West Sumatra is still limited to a few types of food products. In support of the government's program, namely the Food Security Program, the diversification of processed products based on local ingredients, one of which is purple sweet potato. Purple sweet potato has the potential to be used as a functional food ingredient to make flour because it contains carbohydrates, protein, vitamins, β -carotene and, anthocyanins needed by the body and can act as natural dyes in the food industry as well as a source of antioxidants that can play a role in fighting free radicals. . The focus of this research is to utilize the potential of purple sweet potato flour in processing wet noodles as a natural dye. Noodles are one of the ready-to-eat food products and alternative foods to replace staple foods, the price is cheap, the taste is good, and the practical processing is the main factor for many people who like noodles. This study aims to analyze the wet noodles produced from purple sweet potato flour, the observed qualities include color, aroma, texture and, taste. The percentage ratio of purple sweet potato flour used was 0%, 15%, 30%, and 45%. This type of research is a pure experiment using a completely randomized design (CRD) method with four treatments and three repetitions. Data collection techniques were carried out by distributing organoleptic formats to 5 expert panelists. Data were analyzed using ANOVA if Fcount Ftable then continued with Duncan's test. The results showed that there was a significant effect on the quality of color, texture, and taste of wet noodles produced from purple sweet potato flour. The best treatment of purple sweet potato flour substitution on the quality of wet noodles was in treatment (X1) as much as 15%.

Keyword: Wet Noodles, Purple Sweet Potato

ABSTRAK

Pemanfaatan ubi jalar ungu di Sumatra Barat masih terbatas pada beberapa jenis produk pangan saja. Dalam mendukung program pemerintah yaitu Program Ketahanan Pangan, penganeekaragaman produk olahan berbasis bahan lokal salah satunya ubi jalar ungu. Ubi jalar ungu potensial dimanfaatkan sebagai bahan pangan fungsional untuk dijadikan tepung, karena memiliki kandungan karbohidrat, protein, vitamin, β -karoten dan antosianin yang dibutuhkan oleh tubuh dan dapat berperan sebagai pewarna alami dalam industri makanan serta sebagai sumber antioksidan yang dapat berperan melawan radikal bebas. Fokus penelitian ini adalah memanfaatkan tepung ubi jalar ungu dalam pengolahan mie basah sebagai pewarna alami. Mie merupakan salah satu produk makanan siap saji dan makanan alternatif pengganti makanan pokok, harganya murah, rasanya enak, dan pengolahannya yang praktis menjadi faktor utama banyak kalangan yang menyukai mie. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh substitusi tepung ubi jalar ungu terhadap warna, aroma, tekstur dan rasa sebanyak 0%, 15%, 30%, dan 45%. Jenis penelitian ini adalah eksperimen murni menggunakan metode rancangan acak lengkap (RAL) dengan empat perlakuan dan tiga kali pengulangan. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan cara uji organoleptik kepada 5 orang panelis ahli. Data dianalisis menggunakan ANAVA, jika $F_{hitung} \geq F_{tabel}$ maka dilanjutkan dengan uji Duncan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat pengaruh nyata terhadap kualitas warna, aroma, tekstur, dan rasa mie basah yang dihasilkan. Perlakuan terbaik dari substitusi tepung ubi jalar ungu terhadap kualitas mie basah adalah pada perlakuan (X1) sebanyak 15%.

Kata kunci: Mie Basah, Ubi Jalar Ungu

How to Cite: Ikramina Sartika¹, Rahmi Holinesti*², Ranggi Rahimul Insan³. 2022. Analisis Kualitas Mie Basah Yang Dihasilkan Dari Tepung Ubi Jalar Ungu. Jurnal Pendidikan Tata Boga dan Teknologi, Vol 3 (2): pp. 168-173, DOI: 10.24036/jptbt.v3i2.270



PENDAHULUAN

Mie merupakan salah satu produk makanan siap saji dan makanan alternatif pengganti makanan pokok atau nasi yang populer dan disukai masyarakat. Harganya murah, rasanya enak, dan pengolahannya yang praktis menjadi faktor utama banyak kalangan yang menyukai mie (Rahayu, 2017). Menurut data *World Instant Noodles Association* (2018) Indonesia termasuk negara nomor dua dengan konsumsi mie terbesar didunia setelah Tiongkok diurutkan pertama (Sari, 2018). Mie basah adalah adonan tipis dan panjang yang telah digilas, dicetak dan dimasak dalam air mendidih.

Pada umumnya mie terbuat dari tepung terigu namun, seiring berkembangnya waktu semakin banyak dijumpai variasi mie yang berbasis bahan lokal. Hal ini sejalan dengan program pemerintah yaitu Program Ketahanan Pangan, penganeekaragaman produk olahan berbasis bahan lokal berfungsi sebagai pengungkit nilai tambah dari bahan baku lokal itu sendiri, dengan pengolahan yang tepat sehingga akan memberikan nilai jual yang lebih baik (Retno Utami, 2011). Salah satu bahan baku yang dapat dijadikan tepung yaitu berbasis umbi-umbian seperti ubi jalar. Ubi jalar yang akan ditepungkan adalah ubi jalar ungu varietas ayamurasaki karena memiliki warna kulit dan daging ungu cukup pekat (Karleen dan Koswara, 2010).

Substitusi tepung ubi jalar ungu dalam pembuatan mie basah memiliki potensial yang tinggi bagi industry makanan ditengah pandemi virus Covid-19 saat ini, karena ubi jalar ungu memiliki kandungan gizi yang sangat melimpah antara lain karbohidrat, protein, vitamin, β - karoten dan antosianin yang dibutuhkan oleh tubuh sebagai sumber antioksidan yang dapat berperan melawan radikal bebas. Selain itu peran pigmen antosianin dalam penggunaan tepung ubi jalar ungu juga dapat digunakan sebagai pewarna alami yaitu warna ungu, berfungsi sebagai variasi warna mie basah dan juga menambah daya tarik masyarakat untuk mengkonsumsinya. Pengolahan ubi jalar ungu menjadi tepung dapat memperpanjang daya simpan ubi jalar ungu. Sehingga penelitian ini dilakukan dengan substitusi persentase 15%, 30%, 45% tepung ubi jalar ungu dari jumlah tepung terigu yang digunakan untuk menganalisis kualitas mie basah tepung ubi jalar ungu.

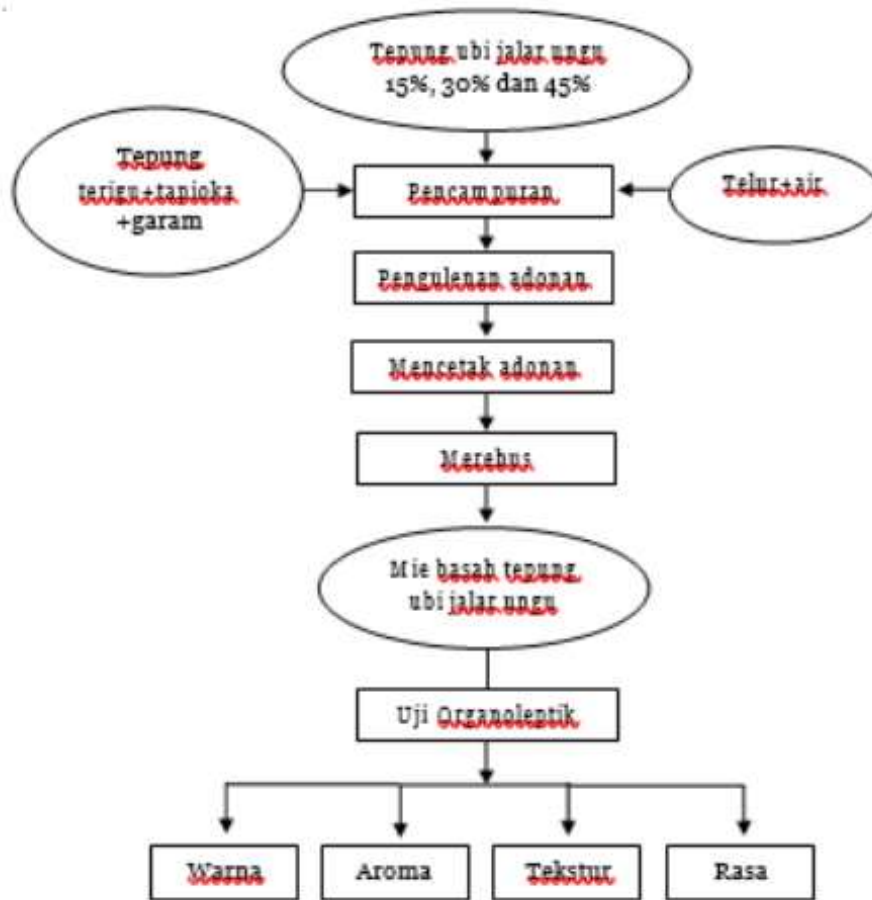
BAHAN DAN METODE

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian eksperimen murni. Dilaksanakan pada bulan Agustus 2021 di Workshop Tata Boga UNP. Bahan yang digunakan dalam penelitian ini yaitu, tepung terigu, tepung ubi jalar ungu, tepung tapioka, telur, garam, dan air. Untuk lebih jelas bisa dilihat dari Tabel 1 berikut ini:

Tabel 1. Bahan-Bahan Mie basah Tepung Ubi Jalar Ungu

No	Komponen	Komposisi Bahan Penelitian			
		0%	25%	50%	75%
1	Tepung Terigu	100 g	85 g	70 g	55 g
2	Tepung Ubi Jalar Ungu	-	15 g	30 g	45 g
3	Tepung Tapioka	14 g	14 g	14 g	14 g
4	Telur	27 g	27 g	27 g	27 g
5	Garam	2 g	2 g	2 g	2 g
6	Air	30 ml	30 ml	30 ml	30 ml

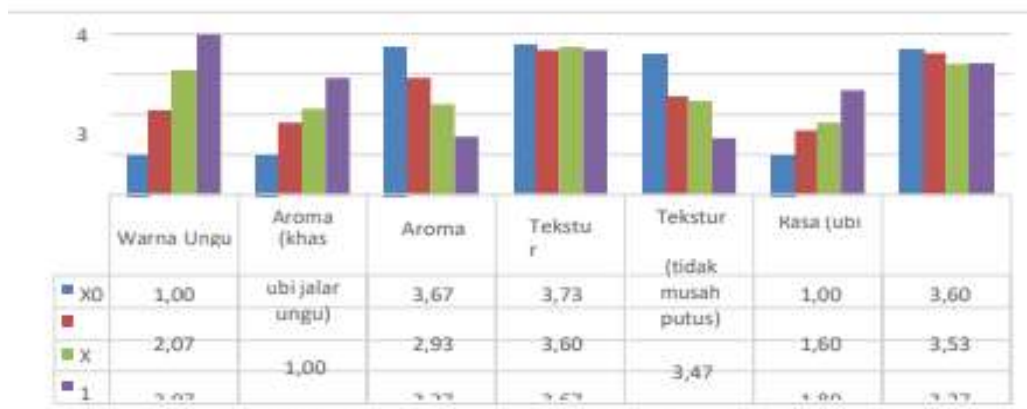
Penelitian ini menggunakan metode acak lengkap (RAL) yaitu dengan empat perlakuan dan tiga kali pengulangan. Pengumpulan data dilakukan dengan uji organoleptik yang melibatkan 5 orang panelis ahli yaitu dosen tata boga. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kualitas mie basah yang dihasilkan dari tepung ubi jalar ungu, kualitas mie basah yang dihasilkan meliputi warna (ungu), aroma (khas ubi jalar ungu dan harum), tekstur (kenyal dan tidak mudah putus) dan rasa (khas ubi jalar ungu dan gurih). Setelah melakukan uji organoleptik dan memperoleh data, kemudian data ditabulasi dalam bentuk table dan dianalisis sesuai dengan uji masing-masing data. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisa varian (ANOVA), jika hasil data yang diperoleh Fhitung lebih besar dari Ftabel maka dilanjutkan dengan uji Duncan. Prosedur pembuatan mie basah tepung ubi jalar ungu dapat dilihat pada Gambar 1



Gambar 1. Diagram Alir Pembuatan Mie Basah Tepung Ubi Jalar Ungu

HASIL DAN PEMBAHASAN

Setelah peneliti melakukan penelitian sebanyak tiga kali pengulangan. Berikut ini adalah Hasil Tabulasi Data Akhir penelitian substitusi tepung ubi jalar ungu terhadap kualitas mie basah dapat dilihat pada Gambar 2 sebagai berikut



Gambar 2. Hasil Penelitian Substitusi Tepung Ubi Jalar Ungu Terhadap Kualitas Mie Basah

Berdasarkan Gambar 2 dapat diketahui hasil terbaik kualitas warna ungu terdapat padaperlakuan X1 yaitu 2,54 dengan kategori cukup ungu. Hasil terbaik kualitas aroma khas ubi jalar ungu terdapat pada perlakuan X1 yaitu 1,97 dengan kategori kurang beraroma ubi jalar ungu. Hasil terbaik kualitas aroma harum terdapat pada perlakuan X1 yaitu 2,87 dengan kategori cukup harum. Hasil terbaik kualitas tekstur

kenyal terdapat pada perlakuan X1 yaitu 2,59 dengan kategori cukup kenyal. Hasil terbaik kualitas tekstur tidak mudah putus terdapat pada perlakuan X1 yaitu 2,42 dengan kategori cukup mudah putus. Hasil terbaik kualitas rasa ubi jalar ungu terdapat pada perlakuan X1 yaitu 1,75 dengan kategori cukup ubi jalar ungu. Hasil terbaik kualitas rasa gurih terdapat pada perlakuan X1 yaitu 3,42 dengan kategori gurih. Hasil diatas dapat diketahui secara umum perlakuan terbaik terdapat pada X1 (15%), dengan kualitas warna (cukup ungu), aroma (kurang khas ubi jalar ungu dan cukup harum), tekstur (kenyal dan cukup mudah putus), rasa (kurang rasa ubi jalar ungu dan gurih). Hasil analisa varian (ANOVA) dari uji organoleptik untuk kualitas: beraroma harum, dan rasa gurih tidak berbeda nyata. Sedangkan untuk kualitas mie basah: berwarna ungu, aroma khas ubi jalar ungu, tekstur kenyal, tekstur tidak mudah putus, rasa ubi jalar ungu berbeda nyata sehingga perlu dilakukan uji lanjut Duncan yang dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Hasil Uji Lanjut Uji Duncan Kualitas Mie Basah Tepung Ubi Jalar Ungu

No	Indikator	Nilai sampel			
		X0	X1	X2	X3
1	Warna Ungu	1,12a	2,20b	3,20c	4,00d
2	Aroma Khas ubi jalar ungu	1,77a	2,60b	2,96bc	2,93cd
3	Tekstur kenyal	2,17a	3,00b	3,69bc	3,67cd
4	Tekstur tidak mudah panas	2,12a	3,09ab	3,25bc	3,47d
5	Rasa ubi jalar ungu	1,16a	2,24ab	2,46bc	2,60d

Berdasarkan pada Tabel 3 diatas dapat diketahui hasil uji lanjut duncan untuk kualitas warna ungu pada perlakuan 0% (X0) terdapat perbedaan yang signifikan dengan perlakuan 15% (X1), 30% (X2) dan 45% (X3). Kualitas aroma khas ubi jalar ungu pada perlakuan 0% (X0) terdapat perbedaan yang signifikan dengan perlakuan 15% (X1), dan perlakuan 15% (X1) dengan 30% (X2) tidak terdapat perbedaan yang signifikan, begitu juga dengan perlakuan 30% (X2) dan 45% (X3). Kualitas tekstur kenyal pada perlakuan 0% (X0) terdapat perbedaan yang signifikan dengan perlakuan 15% (X1), dan perlakuan 15% (X1) dengan 30% (X2) tidak terdapat perbedaan yang signifikan, begitu juga dengan perlakuan 30% (X2) dan 45% (X3). Kualitas tekstur tidak mudah putus pada perlakuan 0% (X0) tidak terdapat perbedaan yang signifikan dengan perlakuan 15% (X1), dan perlakuan 15% (X1) dengan 30% (X2) tidak terdapat perbedaan yang signifikan, namun pada perlakuan 30% (X2) dan 45% (X3) terdapat perbedaan yang signifikan. Kualitas rasa ubi jalar ungu pada perlakuan 0% (X0) tidak terdapat perbedaan yang signifikan dengan perlakuan 15% (X1), dan perlakuan 15% (X1) dengan 30% (X2) tidak terdapat perbedaan yang signifikan, namun pada perlakuan 30% (X2) dan 45% (X3) terdapat perbedaan yang signifikan. Setelah melakukan penelitian dengan tiga kali pengulangan dan empat perlakuan maka terlihat hasil dari mie basah substitusi tepung ubi jalar ungu meliputi kualitas warna (cukup ungu), aroma (kurang khas ubi jalar ungu dan cukup harum), tekstur (kenyal dan cukup mudah putus), rasa (kurang rasa ubi jalar ungu dan gurih).

Warna merupakan hal yang pertama kali dilihat oleh konsumen. Warna pada makanan memegang peran utama dalam penampilannya, walaupun makanan tersebut enak, tetapi penampilan tidak menarik saat disajikan, maka selera untuk memakannya akan hilang (Holinesti, 2014). Sehingga warna menjadi salah satu hal yang patut diperhatikan dalam produk. Ubi jalar ungu memiliki warna ungu yang cukup pekat dan menarik perhatian. Warna ungu pada mie basah didapatkan dari penggunaan tepung ubi ungu sebagai bahan utama dan akibat proses pencampuran yang homogen lalu diproses dengan cara perebusan. Nintami (2012) menyatakan bahwa warna ungu pada mie basah berasal dari pigmen antosianin pada tepung ubi jalar ungu. Pigmen ubi jalar ungu lebih stabil dibanding antosianin dari sumber lain seperti kubis merah, elderberries, blueberries, dan jagung merah. Jenis antosianin yang terdapat dalam ubi jalar ungu yaitu peonidin dan sianidin.

Hasil analisa varian (ANOVA) warna menunjukkan bahwa Ha diterima yang artinya terdapat pengaruh terhadap warna dari mie basah tepung ubi jalar ungu. Adapun nilai rata-rata yang diperoleh dari masing-masing perlakuan yaitu X1 sebesar 2,07 dengan kategori cukup ungu, X2 sebesar 3,07 dengan kategori ungu dan X3 sebesar 4,00 dengan ungu.

Aroma merupakan sesuatu yang dikeluarkan oleh suatu makanan yang mampu merangsang indra penciuman sehingga membangkitkan selera makan seseorang. Menurut Setiyoko *et al.*, (2018) aroma merupakan salah satu parameter kunci dalam uji sensoris, hal tersebut karena pada umumnya aroma akan menentukan penilaian cita rasa konsumen terhadap produk makanan tertentu. Mie basah dibuat dengan menambahkan tepung ubi jalar ungu maka akan menghasilkan mie basah dengan aroma khas ubi jalar ungu juga, selain itu dengan dilakukannya proses maka akan menghasilkan aroma harum seperti mie basah pada umumnya. Aroma mie basah yang baik adalah mie basah dengan aroma khas dari bahan yang digunakan.

Hasil analisa varian (ANOVA) aroma (khas ubi jalar ungu) menunjukkan bahwa H_a diterima yang artinya terdapat pengaruh terhadap aroma (khas ubi jalar ungu) dari mie basah. Sedangkan aroma (harum) menunjukkan bahwa H_0 diterima yang artinya tidak terdapat pengaruh terhadap aroma (harum) dari mie basah. Adapun nilai rata-rata yang diperoleh dari masing-masing perlakuan yaitu X1 sebesar 1,80 dan 2,80 dengan kategori kurang khas ubi jalar ungu dan cukup harum dan X2 2,13 dan 3,00 dengan kategori cukup khas ubi jalar ungu dan cukup harum, serta X3 2,93 dan 2,93 dengan kategori cukup khas ubi jalar ungu dan cukup harum.

Tekstur makanan merupakan komponen yang turut menentukan cita rasa makanan karena sensitivitas indera dipengaruhi oleh konsistensi makanan (Holinesti, 2016). Tekstur dapat dilihat dari segi kelembapan, kekeringan, kerapuhan, kekerasan serta kekenyalan dari makanan tersebut (Fatmawati, 2018). Faktor yang mempengaruhi tekstur mie basah yaitu kualitas bahan yang digunakan. Kualitas mie yang ideal adalah kenyal, elastis, halus permukaannya, bersih dan tidak lengket (SNI, 2015). Tekstur kenyal mie basah tepung ubi jalar ungu didapat dari penggunaan tepung tapioka dan adanya kandungan gluten dari tepung terigu. Menurut Lekahena (2016) Tepung tapioka adalah granula pati dari umbi ketela pohon yang kaya akan karbohidrat, tepung tapioka mempunyai kandungan amilopektin yang tinggi sehingga mempunyai sifat tidak menggumpal, daya lekat yang tinggi, tidak mudah pecah atau rusak dan suhu gelatinisasinya relatif rendah. Tekstur mie basah tepung ubi jalar ungu yang mudah putus didapat dari penggunaan tepung ubi jalar ungu yang tidak mengandung gluten. Sehingga semakin banyak penggunaan tepung ubi jalar ungu dibanding penggunaan tepung terigu akan membuat tekstur mie basah menjadi mudah putus-putus. Tepung terigu mengandung protein dalam bentuk gluten, yang berperan dalam menentukan kekenyalan dari bahan terigu. Gluten bersifat elastis dan liat, kemampuan elastisitas (daya kembang) gluten yang baik dapat dihasilkan antara lain melalui proses pengadukan adonan yang baik dan benar (Faridah *et al.*, 2008).

Hasil analisa varian (ANOVA) tekstur (kenyal dan tidak mudah putus) menunjukkan bahwa H_a diterima yang artinya terdapat pengaruh terhadap tekstur (kenyal dan tidak mudah putus) dari mie basah ubi jalar ungu. Adapun nilai rata-rata yang diperoleh dari masing-masing perlakuan yaitu X1 sebesar 2,93 dan 2,47 dengan kategori cukup kenyal dan cukup mudah putus, X2 sebesar 2,27 dan 2,33 dengan kategori cukup kenyal dan cukup mudah putus, serta X3 1,47 dan 1,40 dengan kategori kurang kenyal dan kurang mudah putus.

Rasa merupakan sensasi yang terbentuk dari hasil perpaduan bahan dan komposisinya pada suatu produk makanan oleh indera pengecap. Suatu produk dapat diterima oleh konsumen apabila memiliki rasa yang sesuai dengan yang diinginkan (Kartika *et al.*, dalam Vitaloka (2017). Rasa khas ubi jalar ungu dan rasa gurih pada mie basah didapat dari penggunaan tepung ubi jalar ungu dan garam. Semakin banyak tepung ubi jalar ungu yang digunakan maka semakin kuat rasa ubi jalar ungu yang dihasilkan. Rasa gurih yang ditimbulkan yaitu dari penggunaan garam dalam pengolahan mie basah tepung ubi jalar ungu. Garam merupakan penetralisir rasa pada makanan. Garam berfungsi untuk pembangkit rasa dalam pembuatan makanan (Faridah dan Pramudia, 2019) Hasil analisa varian (ANOVA) rasa (khas ubi jalar ungu dan gurih) menunjukkan bahwa H_a diterima yang artinya terdapat pengaruh terhadap kualitas rasa (khas ubi jalar ungu) pada mie basah. Sedangkan rasa (gurih) menunjukkan bahwa H_0 diterima yang artinya tidak terdapat pengaruh terhadap rasa (gurih) dari mie basah. Adapun nilai rata-rata yang diperoleh dari masing-masing perlakuan yaitu X1 sebesar 1,60 dan 3,53 dengan kategori kurang rasa ubi jalar ungu dan gurih, X2 sebesar 1,80 dan 3,27 dengan kategori kurang rasa ubi jalar ungu dan gurih dan X3 2,60 dan 3,27 dengan kategori cukup rasa ubi jalar ungu dan gurih.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian tentang pengaruh substitusi tepung ubi jalar ungu terhadap kualitas mie basah yang telah dilakukan uji organoleptik dan hasil dari analisis varian (ANOVA) terdapat pengaruh perbedaan nyata terhadap substitusi tepung ubi jalar ungu sebanyak 15%, 30% dan 45% terhadap kualitas warna (ungun), aroma (khas ubi jalar ungu dan harum), tekstur (kenyal dan tidak mudah putus) dan rasa (khas ubi jalar ungu dan gurih). Perlakuan terbaik dari substitusi tepung ubi jalar ungu terhadap kualitas mie basah adalah 15% (X1), dengan kualitas warna (cukup ungu), aroma (kurang khas ubi jalar ungu dan cukup harum), tekstur (kenyal dan cukup mudah putus), rasa (kurang rasa ubi jalar ungu dan gurih). Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilaksanakan, peneliti menyarankan gunakanlah tepung ubi jalar ungu yang sangat halus agar mudah tercampur dengan bahan lain. Pada proses pembuatan tepung, sebaiknya ubi jalar ungu dikukus terlebih dahulu untuk mendapatkan warna ungu alami yang pekat dari proses pemasakan. Saat mengeringkan ubi jalar sebaiknya menggunakan mesin food dehydrator agar tepung yang dihasilkan tidak berubah warna. Sebaiknya gunakan ayakan 80 mesh untuk mengayak tepung sehingga tepung yang dihasilkan halus. Pada saat proses menguleni adonan harus tercampur rata hingga kalis dan jangan biarkan adonan terlalu lama terkena udara karena dapat membuat adonan keras sehingga susah untuk dicetak. Dalam pembuatan mie basah tepung ubi jalar ungu, perhatikan penggunaan bahan cair dengan baik agar hasil dari adonan sesuai dengan yang diharapkan. Jangan merebus mie terlalu lama, karena dapat membuat mie menjadi hancur.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terimakasih penulis ucapkan kepada Ibu Rahmi Holinesti, STP., M.Si dan Bapak Ranggi Rahimul Insan, SP., M.Si selaku dosen pembimbing yang telah membimbing penulis dalam penelitian, penyusunan skripsi dan artikel ini.

DAFTAR REFERENSI

- Anni Faridah, Kasmita S., Asmar Yulastri, dan Liswarti Yusuf. 2008. Patiseri Jilid 1 . Jakarta: Direktur Pembinaan SMK.
- Fatmawati. 2018. "Pengaruh Substitusi Jagung Manis Terhadap Kualitas Dadiah". Jurnal Pendidikan dan Keluarga, 9(2): 92-102.
- Lekahena Vanessa, 2016. Pengaruh Penambahan Konsentrasi Tepung Tapioka Terhadap Komposisi Gizi dan Evaluasi Sensori Nugget Daging Merah Ikan Madidihang. Jurnal Ilmiah agribisnis dan Perikanan (agrikan UMMU-Ternate. 9 (1) 2.
- Nurhamidah. 2015. "Pengaruh Substitusi Tepung Pisang Kepok terhadap Kualitas Cookies". Skripsi. Padang: Universitas Negeri Padang.
- Rafika Sari. 2018. "Pengaruh Daya Tarik Iklan dan Harga Serta Citra Merek Terhadap Minat Beli Produk Indomie Real Meat Pada Mahasiswa S1 Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Jember". Skripsi. Jember : Universitas Jember.
- Rahmi Holinesti. 2014. Perangkat Pembelajaran Food Kontrol. Padang.
- Rahmi Holinesti. 2016. "Pengaruh Substitusi Tepung Ubi Jalar Ungu Terhadap Kualitas Roti Tawar". Jurnal Teknologi Pertanian Andalas, Vol. 20 No. 2.
- Retno Utami, H., Erni Apriyati., dan Titiek F. Djafaar. 2011. "Karakteristik Kue Kering dari Berbagai Jenis Tepung Ubi Jalar Untuk Mendukung Daya Saing Produk Pangan Berbasis Bahan Baku Lokal". Prosiding Seminar Nasional. Surakarta : Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Yogyakarta.
- Saffiera Karleen dan Sutrisno Koswara. 2010. "Optimasi Proses Pembuatan Tepung Ubi Jalar Ungu (Ipomoea batatas (L) Lam.) dan Aplikasinya dalam Pembuatan Keripik Simulasi (Simulated Chips)". Scientific Repository. Bogor : Universitas IPB.
- Setiyoko A., Nugraeni., & Sri H. 2018. Karakteristik Mie Basah dengan Substitusi Tepung Bengkuang Termodifikasi Heat Moisture Treatment (HMT). Jurnal Teknologi Pertanian Andalas. Universitas Mercu BUana Yogyakarta. 22 (2). Diakses pada 22 Oktober 2020.
- Standar Nasional Indonesia. 2015. Mie Basah. SNI 2987-2015. Badan Standarisasi Nasional. Jakarta.
- Vitaloka Yola. 2017. Pengaruh Substitusi Tepung Ampas Tahu Terhadap Kualitas Kulit Pie. Universitas Negeri Padang.
- Yulya Rahayu, 2017. "Penggunaan Ubi Ungu dalam Pembuatan Mie Basah". Proyek Akhir Padang: UNP.
- Zuraida, N. dan Supriati, Y. 2018. "Usaha Tani Ubi Jalar Sebagai Baku Pangan Alternatif dan Diversifikasi Sumber Karbohidrat". Jurnal Buletin Agrobio. Bogor : Balai Penelitian Bioteknologi Tanaman Pangan