

“Analisis Kimia dan Organoleptik Terhadap Produk Tiliaya yang Difortifikasi Labu Kuning (*Cucurbita moschata* Durch)”

“Chemical and Organoleptic Analysis of Tiliaya Products Fortified Yellow Pumpkin (*Cucurbita moschata* Durch)”

Jihan Alqirah Nalole⁽¹⁾, Yoyanda Bait⁽²⁾, Siti Aisa Liputo⁽³⁾, Widya Rahmawaty Saman⁽⁴⁾

¹⁾Mahasiswa Jurusan Ilmu dan Teknologi Pangan, Universitas Negeri Gorontalo

²⁻⁴⁾Dosen Jurusan Ilmu dan Teknologi Pangan, Universitas Negeri Gorontalo

Email: yoyanda.bait@ung.ac.id

ABSTRAK

Tiliaya merupakan salah satu jenis makanan tradisional yang ada di Gorontalo. Keberadaannya sudah sejak lama ada dan menjadi warisan turun temurun di Gorontalo dan hanya dijumpai pada upacara-upacara adat, atau ritual- ritual keagamaan tertentu. selain itu, sebagian besar tiliaya yang beredar dipasaran yaitu tiliaya tanpa fortifikasi gizi tertentu. Tujuan dari praktikum ini yaitu untuk mengetahui karakteristik pada tiliaya yang difortifikasi dengan labu kuning. Rancangan yang dilakukan adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 1 kontrol dan 3 perlakuan. Setiap kontrol dan perlakuan akan diulang sebanyak 3 kali. T0 tanpa penambahan labu kuning, T1 penambahan 10% labu kuning, T2 penambahan 20% labu kuning dan T3 penambahan 30% labu kuning. Adapun parameter uji yang dilakukan diantaranya, Uji Vitamin C, Kadar Serat dan Uji Kesukaan Organoleptik. Berdasarkan hasil yang didapatkan bahwa peningkatan kandungan vitamin C yaitu dimulai 2,93-5,86 mg/100, Sedangkan karakteristik rganoleptik tiliaya meliputi rasa, warna, tekstur dan aroma. Tiliaya dengan penambahan ekstrak 10% memiliki nilai rasa tekstur, warna dan aroma tertinggi.

Kata kunci : Fortifikasi, Labu kuning, Tiliaya.

ABSTRACT

Tiliaya is a type of traditional food in Gorontalo. Its existence has been around for a long time and has become a hereditary legacy in Gorontalo and is only found in traditional ceremonies or certain religious rituals. In addition, most of the tiliaya circulating in the market are tiliaya without certain nutritional fortifications. The purpose of this lab is to find out the characteristics of tiliaya fortified with pumpkin. The design used was a completely randomized design (CRD) with 1 control and 3 treatments. Each control and treatment will be repeated 3 times. T0 without adding pumpkin, T1 adding 10% pumpkin, T2 adding 20% pumpkin and T3 adding 30% pumpkin. The test parameters carried out included Vitamin C Test, Fiber Content and Organoleptic Preference Test. Based on the results, it was found that the increase in vitamin C content was from 2.93 to 5.86 mg/100, While the organoleptic characteristics of tiliaya included taste, color, texture and aroma. Tiliaya with the addition of 10% extract had the highest texture, color and aroma taste values.

Keywords: Fortification, Pumpkin, Tiliaya.

PENDAHULUAN

Latar belakang

Tiliaya merupakan salah satu jenis cemilan tradisional yang ada di Gorontalo. Keberadaannya sudah sejak lama ada dan menjadi warisan turun temurun di Gorontalo dan hanya dijumpai pada upacara-upacara adat, atau ritual- ritual keagamaan tertentu. Tiliaya disebut cemilan, atau kue lokal khas daerah, dan pada umumnya makanan tradisional Gorontalo tidak ada yang terbuat dari terigu, tetapi menggunakan jagung, singkong, ubi jalar, pisang, beras, atau tepung beras (Kharisma Hatibie et al., 2019). Hidangan manis bernama Tiliaya merupakan olahan dari telur, gula merah dan santan yang memiliki tekstur seperti pudding (Hippy, 2019). Selama ini bahan yang digunakan pada pembuatan tiliaya masih kurang dikembangkan, oleh karena itu ditambahkan bahan yang dapat menambah nilai gizi salah satunya yaitu dengan penambahan labu kuning.

Labu kuning merupakan salah satu bahan pangan yang produksinya melimpah di Indonesia dan mengandung beta karoten cukup tinggi yaitu sebesar 1569 µg/100 gr. Selama ini labu kuning hanya

dimanfaatkan untuk dikonsumsi sebagai sayuran (Miyasto, 2013). Kandungan gizi labu kuning cukup besar, labu kuning merupakan bahan pangan yang kaya vitamin A dan C, mineral, serta karbohidrat dan daging buahnya pun mengandung antioksidan yang bermanfaat sebagai anti kanker (Kamsiati, 2010). Serat makanan yang ada pada labu kuning memiliki banyak manfaat bagi kesehatan manusia, yakni untuk mencegah diabetes, obesitas, penyakit jantung koroner, kanker usus besar, divertikular dan konstipasi (Muchtadi, 2001). Mengingat kandungan gizinya yang cukup lengkap, harganya yang relatif murah, dan pemanfaatannya yang masih minim, maka labu kuning ini merupakan sumber gizi yang sangat potensial untuk dikembangkan sebagai salah satu alternatif dalam pengembangan produk labu kuning (Miyasto, 2013). Oleh karena itu, pada penelitian akan dilakukan pembuatan tiliaya yang difortifikasi labu kuning untuk menambah nilai gizi pada produk tiliaya tersebut.

METODE PENELITIAN

Waktu dan Tempat

Penelitian dilaksanakan pada Tahun 2022 di Laboratorium Terpadu Ilmu dan Teknologi Pangan Fakultas Pertanian

Universitas Negeri Gorontalo.

Alat dan Bahan

Alat

Alat yang digunakan dalam penelitian ini meliputi: wadah, pisau, cawan porselin, sendok, magnetic stirrer, gelas ukur, Erlenmeyer, aluminium foil, biuret, clam. Adapun instrument yang digunakan antara lain: timbangan analitik, pipet piston 1 ml, 5 ml dan 10 ml, hot plate,.

Bahan

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini meliputi: labu kuning, garam, Etanol 95%, Amilum 10%, NaOH 0,1 N, Indikator PP.

Rancangan Penelitian

Rancangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan satu faktor yaitu portifikasi labu kuning. Penelitian dilakukan dengan satu *kontrol* dan tiga perlakuan, setiap perlakuan dan *kontrol* diulang sebanyak tiga kali.

Prosedur Pembuatan tiliaya:

gula merah di potong menjadi bagian kecil, setelah itu dicampurkan dengan santan dan telur, pada praktikum ini kita menambahkan labu kuning dalam pembuatan tiliaya sebanyak 10%, 20%,

30%. Selanjutnya semua bahan di mixing, dan dimasukkan kedalam wadah sesuai dengan jumlah konsentrasi labu kuning. Setelah di masukan di wadah, kemudian di kukus dengan suhu 65⁰ selama 15-30 menit.

Parameteri uji

• Uji Kadar Serat (AOAC, 2023)

Sampel ditimbang sebanyak 1 gram, yang sebelumnya dioven untuk menghilangkan kadar air dalam sampel mayonnaise selama 24 jam. Sampel kering yang didapat dimasukkan kedalam Erlenmeyer lalu ditambahkan dengan 50 ml H₂SO₄, selanjutnya campuran tersebut direkfluk selama 15 menit menggunakan autoclave. Setelah itu, campuran ditambahkan dengan NaOH sebanyak 25 ml dan direfluk selama 15 menit. Kemudian dilakukan penyaringan dimana kertas saring yang digunakan sudah diketahui beratnya. Selanjutnya dicuci menggunakan air mendidih, H₂SO₄ serta Alkohol 96%. Residu yang tersaring kemudian dioven menggunakan suhu 550⁰C selama 24 jam. Timbang kertas saring yang telah dioven. Perhitungan kadar serta kasar menggunakan persamaan sebagai berikut:

Serat Kasar

$$\frac{\text{Berat akhir kertas saring} - \text{Berat awal kertas saring}}{\text{Berta sampel}}$$

× 100%

Vitamin C (Sudarmadji, 1997)

Kadar Vitamin ditentukan secara titrasi. Sampel ditimbang sebanyak 3 gram dimasukkan ke dalam Erlenmeyer ukuran 100 ml dan diencerkan dengan aquades sebanyak 3 ml. selanjutnya, ditambahkan amilum 1 ml lalu dititrasi dengan iod sampai timbul warna biru keungu-unguan. Kandungan Vitamin dapat dihitung menggunakan persamaan berikut:

$$A = \frac{V \times 0,88 \times FP \times 100}{\text{Berat sampel}}$$

Keterangan :

A : Kadar Vitamin (mg/100g)

V : Jumlah iod untuk titrasi

FP : Faktor Pengenceran

Uji organoleptik (Adwiyah, Dede and Waysima, 2006)

Pengujian organoleptik dilakukan untuk mengetahui penerimaan konsumen terhadap produk yang telah dibuat. Pengujian dilakukan menggunakan uji hedonik, panelis diminta untuk mencentang sesuai kolom yang telah diberi nilai kesukaan produk. Uji hedonic pada mayonnaise dengan menggunakan

sendok ditiap-tiap panelis serta pemberian kode minimal 3 digit. Panelis diminta untuk memberi penilaian terhadap aroma, warna, rasa dan tekstur pada mayonnaise. Jumlah panelis yang digunakan sebanyak 30 orang panelis. Sakla yang digunakan adalah sebagai berikut:

1= sangat tidak suka

2= tidak suka

3= agak tidak suka

4= netral

5= agak suka

6= suka

7= sangat suka

Analisis Data

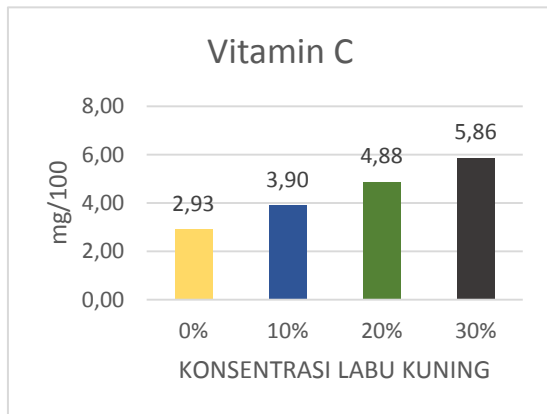
Data yang diperoleh dari hasil pengujian kadar air, kadar serat, vitamin C, Total gula dan Uji Organoleptik diamati dan dianalisis dengan menggunakan *Analysis of Variant* (ANOVA) dan dilanjutkan dengan uji banding *Duncan's Multiple Range Test* (DMRT) dengan taraf signifikasi 5%,

HASIL DAN PEMBAHASAN

• Vitamin C

Vitamin C adalah Vitamin yang berbentuk kristal putih agak kuning, tidak berbau, mudah larut dalam air, terasa asam, mencair suhu 190°C -192°C, merupakan suatu asam organik, dan mudah rusak oleh oksidasi yang

dipercepat pada suhu tinggi, pemanasan yang terlalu lama, pengeringan dan lama penyimpanan tetapi dalam bentuk larutan Vitamin C mudah rusak karena oksidasi oleh oksigen dari udara Putri dan Setyawati, (2015). Hasil pengujian Vitamin C pada penelitian kali ini dapat dilihat pada Gambar 1:



Gambar 1. Kadar Vitamin C Tiliaya Labu Kuning

Pada diagram di atas menunjukkan nilai Vitamin C meningkat seiring bertambahnya konsentrasi labu kuning yang diberikan yaitu sekitar 2,93-5,86 mg/100. Kadar vitamin C tiliaya yang terendah terdapat pada konsentrasi labu kuning 0% yaitu sebesar 2,93 mg/100. Kadar vitamin C tiliaya pada konsentrasi labu kuning 10% sebesar 3,90 mg/100 selanjutnya, kadar vitamin C pada konsentrasi labu kuning 20% sebesar 4,88 mg/100 dan kadar vitamin C tertinggi terdapat pada konsentrasi ekstrak buah naga 30% yaitu sebesar

5,86 mg/100.

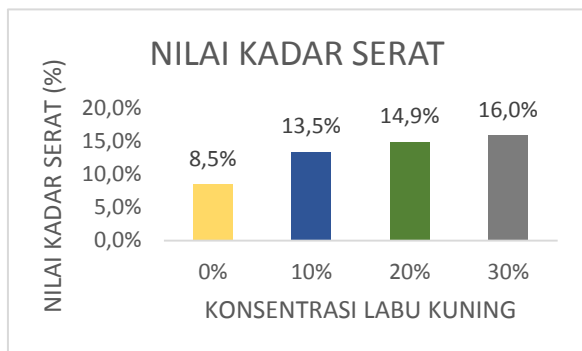
Seiring dengan meningkatnya konsentrasi labu kuning yang ditambahkan jumlah kandungan vitamin C yang terdapat dalam tiliaya ikut meningkat, hal ini diduga dikarenakan didalam labu kuning mengandung vitamin C yang cukup banyak. Menurut Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian, (2011) kandungan vitamin C berasal dari buah labu kuning yang memiliki kandungan vitamin C sebanyak 5,20%. oleh karena itu, kandungan vitamin C dalam labu kuning inilah yang mengakibatkan peningkatan kadar vitamin C pada tiliaya seiring dengan bertambahnya konsentrasi labu kuning yang ditambahkan. Naiknya nilai Vitamin C ini juga di duga disebabkan oleh penambahan gulah aren pada tiliaya karena gula aren mengandung Vitamin C, hal ini sejalan dengan penelitian Pamungkas *et al.*(2015) bahwa penambahan gula aren menyebabkan kecenderungan Vitamin C meningkat.

Berfasarkan hasil uji sidik ragam dengan tingkat signifikansi $\alpha=0,05$ menunjukkan tidak pengaruh nyata dari perbedaan konsentrasi labu kuning terhadap Vitamin C tiliaya. Semua perlakuan konsentrasi labu kuning tidak berbeda nyata. Hal tersebut karena penambahan konsentrasi labu kuning

yang sedikit yaitu 10%, 20%, 30% dan penambahan gula merah yang mengakibatkan konsentrasi labu kuning tidak nampak nyata pada tiliaya.

- **Kadar serat**

Serat kasar adalah serat yang secara laboratorium tahan terhadap asam dan basa. Serat kasar memiliki rantai kimiawi panjang sehingga sukar untuk dicerna oleh enzim dan saluran pencernaan manusia (Permadi, Mulyani and Hintono, 2012). Hasil dari pengujian kadar serat pada tiliaya yang difortifikasi buah labu kuning dapat dilihat pada Gambar 2



Gambar 2. Kadar Serat Tiliaya Labu Kuning

Berdasarkan diagram di atas dapat dilihat bahwa penambahan labu kuning pada produk tiliaya memberikan pengaruh terhadap nilai serat. nilai kadar serat berkisar antara 8,5%-16,0%. nilai terendah terdapat pada perlakuan 0% tanpa penambahan labu kuning

dengan nilai 8.5%. pada perlakuan 10% mengalami peningkatan dengan nilai 13.5 %.kemudian nilai kadar serat pada perlakuan 20% yaitu 14.9% dan nilai tertinggi yaitu terdapat pada perlakuan 30% dengan hasil nilai kadar serat yaitu 16.05

Tingginya nilai serat pada produk tiliaya fortifikasi labu kuning diduga disebabkan banyaknya labu kuning yang ditambahkan. Semakin banyak labu kuning ditambahkan maka kandungan serat yang terdapat pada produk tiliaya fortifikasi labu kuning akan semakin meningkat pula. Hal ini disebabkan labu kuning merupakan salah satu buah yang memiliki kandungan serat yang tinggi. Hal ini juga sesuai dengan (Damayanti et al., 2020) meningkatnya kandungan serat kasar pada produk pangan juga disebabkan oleh kadar serat yang tinggi pada bahan. Labu kuning memiliki kandungan serat sebanyak 0,5g/100g anisa dkk (2017). Hasil penelitian Lubis dkk, (2014) menyatakan bahwa semakin banyak jumlah bahan yang dipakai maka akan semakin tinggi kadar serat kasarnya. Selain itu Meningkatnya kadar serat kasar ini disebabkan oleh dinding sel dari bahan terurai selama proses pengolahan dan lama perebusan juga menyebabkan peningkatan kadar serat pangan pada bahan pangan (Suprpto, dalam Rahman dkk., 2015).

- **Organoleptik**

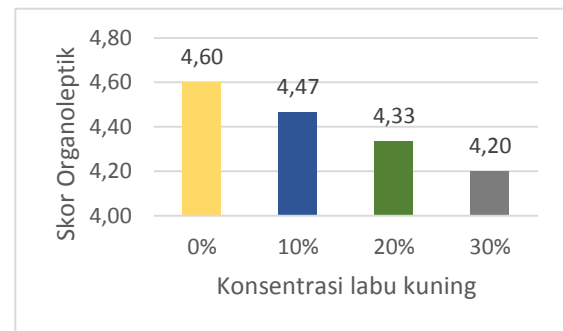
Penilaian organoleptik sangat banyak digunakan untuk menilai mutu dalam industri pangan dan industri hasil pertanian lainnya. Kadang-kadang penelitian ini dapat memberi hasil penilaian yang sangat teliti. Dalam beberapa hal penilaian dengan indera bahkan melebihi ketelitian alat yang paling sensitif (Susiwi, 2009). Uji organoleptik dilakukan untuk mengetahui tingkat kesukaan konsumen terhadap warna, rasa, aroma dan tekstur dari tiliaya labu kuning yang telah dibuat dalam penelitian ini.

Metode kesukaan yang dilakukan dalam penelitian ini yaitu *scoring*. Jumlah panelis yang dibutuhkan dalam uji ini yaitu 15 Panelis. Masing-masing panelis tersebut diberikan 4 sampel yang akan diuji tingkat kesukaan terhadap 4 kriteria pengujian yaitu warna, rasa, aroma dan tekstur. pengujian ini dilakukan dengan memberi kode secara acak pada sampel yang disajikan agar tidak menimbulkan penafsiran tertentu oleh panelis.

Warna

Warna merupakan kesan pertama yang muncul dan dinilai oleh panelis. Menurut Winarno, (2007) warna merupakan parameter organoleptik yang

paling pertama dalam penyajian warna merupakan kesan pertama karena menggunakan indera penglihatan. Hasil dari uji kesukaan warna pada Tiliaya yang difortifikasi labu kuning dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 3. Hasil uji organoleptic terhadap warna tiliaya yang difortifikasi labu kuning

Berdasarkan grafik diatas dapat dilihat bahwa penambahan konsentrasi labu kuning berpengaruh terhadap tingkat kesukaan warna yaitu berkisar 4,60-4,20. Pada tiliaya tanpa penambahan konsentrasi Labu Kuning panelis memberikan nilai warna 4,60 (agak suka). Pada tiliaya dengan penambahan konsentrasi Labu Kuning sebanyak 10% panelis memberikan nilai warna 4,47 (netral), Pada tiliaya dengan penambahan konsentrasi Labu Kuning sebanyak 20% panelis memberikan nilai warna 4,33 (netral) dan nilai yang diberikan oleh panelis untuk perlakuan 30% konsentrasi labu kuning yaitu 4,20 (netral).

seiring bertambahnya ekstrak labu

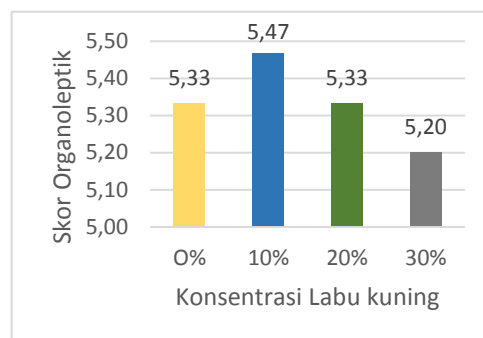
kuning yang di tambahkan nilai kesukaan panelis terhadap warna menurun. penurunan tersebut diduga disebabkan oleh penambahan ekstrak labu yang terlalu banyak dapat merubah warna asli dari tiliaya sehingga membuat panelis tidak familiar dengan tiliaya yang berwarna kuning. hal tersebut sama dengan yang dijelaskan oleh See *et al.* (2007) bahwa warna pada labu kuning dominan sehingga dapat mempengaruhi warna akhir dari produk.

Berdasarkan hasil uji sidik ragam dengan tingkat signifikansi $\alpha=0,05$ menunjukkan tidak terdapat pengaruh nyata dari penambahan Labu Kuning yang dilakukan terhadap nilai penerimaan warna tiliaya. Semua perlakuan konsentrasi Labu kuning tidak berbeda nyata. Karena penambahan konsentrasi labu kuning yang hampir sama pada semua perlakuan dan juga adanya penambahan gula merah.

Aroma

Aroma merupakan salah satu parameter dalam pengujian sifat sensorik (organoleptik) dengan menggunakan indera penciuman. Aroma dapat diterima apabila bahan yang dihasilkan mempunyai aroma spesifik Kusmawati *et al.*, (2000) Industri makanan menganggap sangat penting melakukan uji aroma karena dengan cepat dapat

memberikan hasil penilaian produknya disukai atau tidak disukai Soekarto, (1990). Hasil uji kesukaan aroma pada tiliaya fortifikasi labu kuning dapat dilihat pada Gambar 4.



Gambar 4. Hasil uji organoleptic terhadap aroma tiliaya fortifikasi labu kuning.

Berdasarkan Gambar 4 dapat dilihat bahwa penambahan konsentrasi Labu kuning berpengaruh terhadap tingkat kesukaan Aroma yaitu berkisar 5,33-5,47. Tingkat kesukaan Rasa tertinggi terdapat pada konsentrasi Labu Kuning 10% dengan nilai 5,47 (suka), diikuti pada konsentrasi Labu kuning 20% dan 0% dengan nilai 5,33 (suka), Adapun tingkat kesukaan aroma terendah terdapat pada konsentrasi ekstrak albedo 30% dengan nilai 5,20 (suka).

Berdasarkan hasil uji kesukaan aroma panelis di atas, menunjukkan bahwa tingginya angka penilaian panelis terhadap produk tiliaya dipengaruhi oleh pemberian labu kuning. Fortifikasi labu

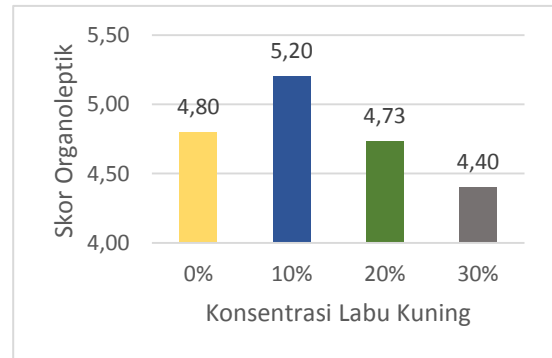
kuning memberikan pengaruh terhadap aroma produk tiliaya yang dihasilkan. Panelis memberikan penilaian tinggi terhadap tiliaya dengan fortifikasi labu kuning 10%. Aroma pada tiliaya lebih banyak dipengaruhi oleh bahan tiliaya seperti telur dan santan (Hantoro dkk., 2012). Tiliaya dengan fortifikasi 30% labu kuning memiliki penilaian kesukaan panelis terendah yaitu 5,20 (suka). Hal ini diduga karena aroma dari labu kuning tercium sehingga panelis memberikan penilaian rendah terhadap aroma tiliaya fortifikasi 30%. Hal ini sesuai dengan pendapat Hendrasty (2003) bahwa labu kuning mempunyai sifat spesifik dengan aroma yang khas.

Berdasarkan hasil uji sidik ragam dengan tingkat signifikansi $\alpha=0,05$ menunjukkan tidak terdapat pengaruh nyata dari penambahan konsentrasi Labu Kuning yang dilakukan terhadap nilai penerimaan Aroma Tiliaya. Semua perlakuan konsentrasi Labu Kuning tidak berbeda nyata.

Rasa

Rasa merupakan salah satu faktor yang dapat menentukan suatu produk dapat diterima atau tidak oleh konsumen. Rasa adalah sesuatu yang dapat diterima oleh lidah. Dalam indera pengecap manusia dibagi menjadi empat yaitu manis, pahit, asam dan asin serta ada

tambahan respon bila dilakukan modifikasi Zuhra, (2006). Hasil dari uji kesukaan terhadap rasa pada tiliaya fortifikasi labu kuning dapat dilihat pada Gambar 5.



Gambar 5. Hasil Uji Organoleptik Terhadap Rasa Tiliaya Fortifikasi Labu Kuning.

Dari hasil penilitan dapat dilihat bahwa nilai penerimaan rasa tertinggi berada pada penambahan konsentrasi labu kuning 10% yaitu dengan nilai 5,20 (agak suka) kemudian diikuti sampel dengan penambahan konsentrasi labu kuning 0% dengan nilai 4,80 (agak suka) selanjutnya diikuti sampel dengan konsentrasi 20% yaitu dengan nilai 4,73 (agak suka) dan nilai terendah berada pada sampel dengan konsentari labu kuning 30% yaitu dengan nilai 4,40 (netral).

Nilai penerimaan rasa pada tiliaya dengan perbedaan penambahan konsentrasi memiliki pengaruh rasa yang tidak begitu berpengaruh. Hal ini diduga

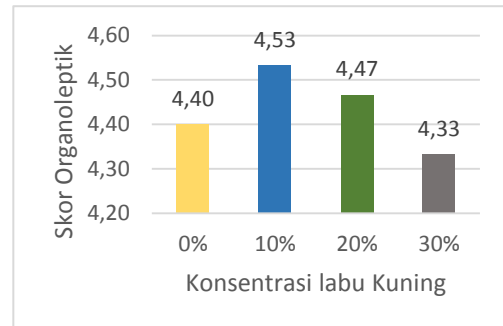
disebabkan karena labu memiliki aroma serta cita rasa yang khas. Hal ini sesuai dengan penelitian Yuliani (2005), bahwa labu kining merupakan jenis sayuran yang memiliki aroma serta cita rasa yang khas. Namun semakin banyak penambahan labu kuning terhadap tiliaya, maka rasa yang akan dihasilkan lebih dominan rasa dari labu kuning tersebut. Panelis tidak menyukai rasa tiliaya yang terlalu dominan akan labu kuning. Hal ini sejalan dengan penelitian Asmaraningtyas (2014), dimana penilaian terendah oleh panelis terhadap rasa pada labu kuning dengan konsentrasi 30% dikarenakan rasa labu kuning yang lebih dominan.

Berdasarkan hasil uji sidik ragam dengan tingkat signifikansi $\alpha=0,05$ menunjukkan tidak terdapat pengaruh nyata dari penambahan konsentrasi Labu Kuning yang dilakukan terhadap nilai penerimaan Rasa Tiliaya. Semua perlakuan konsentrasi Labu Kuning tidak berbeda nyata.

Tekstur

Tekstur merupakan sekelompok sifat fisik yang ditimbulkan oleh elemen structural bahan pangan yang dapat dirasa oleh peraba terkait deformasi, dan aliran bahan pangan dibawah tekanan yang diukur secara objektif oleh fungsi masa, waktu, dan jarak (Purnomo, 1995).

Hasil dari uji kesukaan terhadap tekstur tiliaya fortifikasi labu kuning dapat dilihat pada Gambar 6.



Gambar 6. Hasil uji Organoleptik terhadap Tekstur Tiliaya Fortifikasi Labu Kuning.

Berdasarkan Gambar 6 dapat dilihat bahwa penambahan Labu Kuning berpengaruh terhadap tingkat kesukaan tekstur yaitu berkisar 4,53-4,33. Tingkat kesukaan tekstur tertinggi terdapat pada konsentrasi labu kuning 10% dengan nilai 4,53 (agak suka), diikuti pada konsentrasi labu kuning 20% dengan nilai 4,47 (netral), selanjutnya pada konsentrasi labu kuning 0% dengan nilai 4,40 (netral). Adapun tingkat kesukaan tekstur terendah terdapat pada konsentrasi labu kuning 30% dengan nilai 4,33 (netral).

Hasil uji organoleptik terhadap tekstur menunjukkan bahwa perlakuan penambahan labu kuning sangat berpengaruh terhadap tekstur tiliaya yang dihasilkan sehingga memiliki tekstur yang lebih baik. Hal ini disebabkan penambahan

labu kuning sangat membuat tekstur tiliaya menjadi lebih lunak. Tekstur tiliaya ini hampir mirip dengan pudding. Menurut Yulinar dkk (2020) puding banyak diminati karena rasanya yang manis dan teksturnya yang lembut.

Berdasarkan hasil uji sidik ragam dengan tingkat signifikansi $\alpha=0,05$ menunjukkan tidak terdapat pengaruh nyata dari penambahan konsentrasi Labu Kuning yang dilakukan terhadap nilai penerimaan tekstur Tiliaya. Semua perlakuan konsentrasi Labu Kuning tidak berbeda nyata.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa karakteristik kimia tiliaya dengan penambahan konsentrasi Labu kuning terjadi peningkatan kandungan vitamin c yakni 2,93-5,86 mg/100. Karakteristik organoleptik tiliaya meliputi rasa, warna, tekstur dan aroma. tiliaya dengan penambahan labu kuning 10% banyak disukai oleh panelis.

DAFTAR PUSTAKA

- AOAC. 2023. Official methods of analysis of the Association of Analytical Chemist. Virginia USA: Association of Official Analytical Chemist, Inc.
- Asmara Ningtyas D. 2014. Kekerasan, warna dan daya terima biskuit yang disubstitusi tepung labu kuning. Skripsi. Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Gardjito, M. 2006. Labu Kuning Sumber Karbohidrat Kaya Vitamin A. Tridatu Visi Komunitas. Yogyakarta.
- Hendrasty, H. K., 2003. Tepung Labu Kuning, Pembuatan dan Pemanfaatannya. Kanisius. Yogyakarta.
- Hantoro, I., Maria, E., Rika P, Albertha., Srining P, Meniek. 2012. The Existing Model Identification of Cucurbita Sp (Yellow Pumpkin) AgroIndustri Supply Chain Management in Getasan Sub-District, Semarang Regency. Karya Ilmiah. Universitas Katolik Soegijapranata. Semarang.
- Kamsiati, E. 2010. Labu Kuning untuk Bahan Fortifikasi Vitamin A. In Badan Penelitian Pengembangan Pertanian Kalimantan Tengah, KalTeng, B., Ed. Badan Penelitian Pengembangan Pertanian Kalimantan Tengah: Kalimantan Tengah.

- Kharisma Hatibie, I. and Kuntoro Priyambodo, T. 2019. Nilai Historis Pada Makanan Tradisional Tiliaya Dalam Konteks Kebudayaan Gorontalo', Tulip (Tulisan IlmiahPariwisata), 2(1), pp. 29–42.
- Muchtadi D. 2001. Sayuran Sebagai Sumber Serat Pangan Untuk Mencegah Timbulnya Penyakit Degeneratif. Jurnal Teknol dan Industri Pangan. 12 (1) : 61-71
- Muchlis Hippy, Siswatiana R. Taha, Muhammad Sayuti. 2019. Tingkat Kesukaan Tiliaya (Makanan Tradisional Gorontalo) Yang Menggunakan Jenis Telur Berbeda, Jambura Journal of Animal Science Volume 1 No 2.
- Raharjo, Kondho. 2009. Labu kuning mencegah penyakit degeneratif. http://wordpress.com./labukuning_mencegah_penyakitdegeneratif.1268iif.com//. Diakses pada tanggal 30 November 2023
- Sudarto, Y. 2000. Budidaya Waluh. Yogyakarta: Kanisius.
- Saputra, KA., Pontoh, J.S., dan Momuat, L.I. 2015. Analisis Kandungan Asam Organik Pada Beberapa Sampel Gula Aren. Jurnal MIPA Unsrat, Vol. 4(1). Hal. 69-74
- Winarno, F. G., 2004. Kimia Pangan dan Gizi. Gramedia. Jakarta.
- Yulinar, A. D., Sanubari, T. P. E., & Nugroho, K. P. A. 2020. Kajian awal formulasi puding modifikasi daun salam untuk lansia berdasarkan kandungan flavonoid dan uji sensori (tekstur, warna, dan aroma). *Ilmu Gizi Indonesia*, 3(2), 163