



INOVASI *NUGGET* AYAM BERBAHAN DASAR BUAH BIT (*BEETROOT*)

Muhammad Juliandra Sutirto¹, Puput Dewi Anggraeni², Hana Yulinda Fithriyani³

¹²³Politeknik Harapan Bersama

Email: puput_dewi@poltektegal.ac.id¹

Abstrak

Indonesia memiliki beraneka ragam kuliner dari Sabang sampai Merauke. Kuliner mempunyai peranan yang sangat penting dalam memajukan budaya di Indonesia, karena dengan kuliner setiap orang dapat mengenal suatu daerah. Salah satu kuliner yang diteliti pada penelitian ini adalah kuliner yang bahannya terbuat dari campuran daging. Dari olahan daging ini dapat dibuat menu baru sebagai inovasi makanan baru dan dapat dijadikan peluang usaha. Inovasi makanan pada penelitian ini adalah *nugget* ayam berbahan dasar buah bit (*beetroot*) yang bertujuan untuk mengetahui inovasi *nugget* ayam berbahan dasar buah bit (*beetroot*). Penelitian ini menggunakan metode eksperimen dengan teknik pengolahan kukus (*steam*) dan goreng (*fry*), dimana memiliki panelis sebanyak 36 orang dan menggunakan analisis data uji organoleptik yang diolah menggunakan SPSS. Hasil yang diperoleh pada penelitian ini menyatakan bahwa perhitungan nilai rata-rata tekstur sebesar 4.08, rasa 4.28, aroma 4.06 dan warna 4.25 yang dapat diuraikan bahwa inovasi penelitian ini layak dinikmati oleh masyarakat luas dan menciptakan ide usaha baru.

Kata Kunci: buah bit, eksperimen, inovasi, *nugget*

Abstract

Indonesia has a diverse culinary scene from Sabang to Merauke. Culinary has a very important role in advancing culture in Indonesia, because through culinary everyone can get to know a region. One of the culinary delights that is studied in this research is culinary delight made from a mixture of meat. From this processed meat, new menu can be created as new food innovation and can be used as business opportunities. Food innovation in this research is chicken nugget made from beetroot which aimed to find out innovation of chicken nuggets made from beetroot. This research used an experimental method with steaming and frying processing techniques, which had 36 panelists and used organoleptic test data analysis processed using SPSS. The results obtained in this study stated that the calculation of the average value of texture was 4.08, taste 4.28, aroma 4.06 and color 4.25 which can be explained that this research innovation is worthy of being enjoyed by the wider community and creating new business ideas.

Keywords: beetroot, experiment, innovation, *nugget*



PENDAHULUAN

Di Indonesia selain kuliner memiliki peran yang sangat penting dalam memajukan kebudayaan juga erat berkaitan dengan hidangan makanan sehari-hari, karena manusia membutuhkan makanan sebagai sumber energi dan protein (Hakim & Hamidah, 2021). Dari makanan yang biasa hingga makanan yang mahal, semua itu mempunyai kadar nutrisi tinggi yang dilihat dari cara pembuatannya dengan metode pengolahan terpilih.

Olahan daging tertentu sangat disukai oleh masyarakat luas dari yang masih anak-anak hingga dewasa, karena diolah secara praktis dan tidak membutuhkan waktu lama dalam proses penyajiannya. Contoh olahan daging tersebut adalah bakso, sosis, *nugget* dan lain sebagainya. Dimana semua olahan daging tersebut memiliki nutrisi yang tinggi namun sebagian besar orang belum mengetahui. Dalam hal ini adalah *nugget* yang dibuat dari daging ayam pilihan, sapi dan ikan. SNI 01-6683 menjelaskan tentang nutrisi dalam *nugget* ayam adalah kadar air maksimum 60%, kadar protein minimum 12%, kadar lemak maksimum 20% dan kadar karbohidrat maksimum 25% (BSN, 2002).

Pada penelitian ini daging olahan yang dibuat adalah *nugget* ayam namun dicampur dengan buah bit sehingga dapat menjadi makanan sehat yang sangat diinginkan oleh sebagian besar masyarakat luas karena mempunyai nutrisi tinggi dan rasa yang lezat. *Nugget* ayam buah bit ini merupakan olahan daging ayam yang dicampur dengan buah bit, tepung, telur, penyedap dan bahan lainnya sehingga

menghasilkan *nugget* yang berbeda, yang mempunyai rasa unik dari perpaduan buah bit tersebut. Buah bit dipilih untuk campuran *nugget* karena mempunyai segudang manfaat seperti nutrisi yang tinggi dan kalium yang membantu kerja otot dan saraf.

Berdasarkan latar belakang di atas maka akan dilakukan penelitian tentang “Inovasi *Nugget* Ayam Berbahan Dasar Buah Bit (*Beetroot*)”.

KAJIAN PUSTAKA

(Batoebara, 2021) menyebutkan bahwa inovasi adalah suatu alat, benda, atau ide baru yang sebelumnya belum pernah dilakukan, dan penciptaan benda baru tersebut dimaksudkan untuk menjadi sesuatu yang menarik dan bermanfaat.

Sedangkan menurut (Solong & Muliadi, 2020) menunjukkan bahwa inovasi adalah perubahan yang direncanakan dengan cermat. Sebelum dilaksanakannya suatu inovasi, dilakukan penelitian pendahuluan terhadap inovasi yang akan dilakukan.

Menurut Nurzainah dalam (Hayati et al., 2023) menyatakan bahwa *nugget* adalah suatu bentuk hasil olahan dari bahan pangan hewani dimana pada proses pembuatannya dilakukan penghalusan serta mencampurkan bumbu, bahan pengisi (*filler*), dan bahan pengikat (*binder*), setelah adonan sudah dibuat maka dilanjutkan ke proses pengukusan dan setelah itu masuk ke dalam proses pelumuran dengan telur dan tepung panir setelah itu disimpan kedalam *freezer* untuk disimpan sebelum dikonsumsi.

(Mawati et al., 2017) menunjukkan kalau produk olahan daging seperti *nugget*



adalah salah satu hidangan yang terkenal di Indonesia. Pada awalnya *nugget* berbentuk persegi, tapi saat ini *nugget* memiliki bentuk yang bervariasi dan beragam. *Nugget* terbuat dari daging yang dihancurkan sampai halus kemudian dicampur dengan bumbu, bahan pengisi (*filler*) dan bahan tambahan lainnya lalu dicetak, dikukus kemudian dicelupkan pada kuning telur setelah itu dilaluri ke tepung pati lalu digulingkan lagi dengan kuning telur setelah itu dilumuri pada tepung panir terakhir digoreng di suhu 180°C.

Lingga dalam (Maimunah et al., 2021) menyebutkan bahwa buah bit merupakan tanaman yang banyak ditemukan di Kabupaten Karo. Banyak organisasi pertanian di kawasan ini yang menanam bit hanya sebagai tanaman sampingan, menjualnya mentah-mentah tanpa mengolahnya menjadi produk yang bernilai tinggi dan memiliki masa simpan yang lama. Pemanfaatan buah bit memberikan nilai tambah karena kandungan vitamin dan mineral yang terdapat pada buah bit seperti vitamin B, kalsium, fosfor, nutrisi, dan zat besi.

Selain itu menurut Wirakusumah dalam (Silalahi et al., 2022) menyatakan bahwa tanaman bit (*Beta vulgaris L.*) adalah jenis umbi-umbian yang mengandung banyak gizi. Kulit buah bit merah terdiri dari 30-35% dari buah bit merah, tetapi biasanya hanya dibuang sebagai sampah.

Aptindo dalam (Raihan & Makkiyah, 2024) menjelaskan bahwa tepung terigu ialah bubuk halus yang terbentuk dari proses penggilingan biji gandum dan biasa dimanfaatkan sebagai bahan utama dalam

produksi pasta, kue dan roti. Tepung banyak mengandung pati yaitu salah satu jenis karbohidrat kompleks yang tidak larut dalam air.

Menurut Haryadi dalam (Rizky & Nurinda, 2021) menyebutkan bahwa tepung tapioka disebut juga tepung pati atau tepung alang-alang merupakan tepung yang terbuat dari 100% singkong dengan bahan. Potensi produksi singkong (*Manihot Utilissima*) sangat besar dan dapat dimanfaatkan untuk menunjang ketahanan pangan. Pengolahan menjadi tepung tidak hanya membuatnya lebih tahan lama, kompak dan portabel, namun juga meningkatkan fleksibilitas pengolahan.

Menurut (Febi et al., 2023) menyatakan bahwa tepung roti atau tepung panir adalah roti yang dikeringkan kemudian dihaluskan dan biasanya berwarna kuning, oranye dan putih tergantung dari jenis rotinya. Tepung panir ini digunakan untuk baluran sebagai bahan tambahan sebelum digoreng seperti pisang *nugget*, risol, dan lain sebagainya.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan pada penelitian ini yaitu eksperimen dimana metode penelitian yang dilaksanakan secara eksperimental dan bagian dari metode kuantitatif yang digunakan untuk melihat pengaruh dari variabel bebas kepada variabel terikat (Nur et al., 2022).

Tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui inovasi *nugget* ayam berbahan dasar buah bit (*beetroot*). Teknik pembuatan pada penelitian ini adalah kukus (*steam*) dan goreng (*fry*) dengan

suhu 160-180°C selama kurang lebih 2-3 menit per sisi. Panelis dalam penelitian berjumlah 36 panelis dan menggunakan teknik *random sampling*.

Preparasi Sampel

1. Ciri-ciri daging unggas/ayam yang sehat:

- Daging berwarna putih bersih dan cerah, tidak pucat dan kebiruan.
- Kulit ayam berwarna krem atau putih kekuningan, bersih dan mengkilat cerah.
- Daging ayam jika ditekan tidak lengket dan lembab.
- Daging ayam berbau khas daging ayam pada umumnya, tidak berbau busuk.
- Daging ayam memiliki tekstur paha dan dada yang elastis dan kenyal.
- Karkas dan otot daging ayam memiliki warna putih cerah.
- Leher dan sayap memiliki pembuluh dasar bersih.

2. Ciri-ciri buah bit yang baik

Menurut Nanda dalam (Mei et al., 2016) ciri-ciri buah bit yang baik sebagai berikut:

- Umbi berwarna ungu tua dan berbentuk bulat hampir mirip seperti kentang.
- Tinggi tanaman hanya sekitar 1-3 meter.
- Saat buah dipotong berwarna merah tua dan ada garis-garis putih agak merah muda.
- Daging padat dan memiliki aroma bau tanah (*earthy taste*).

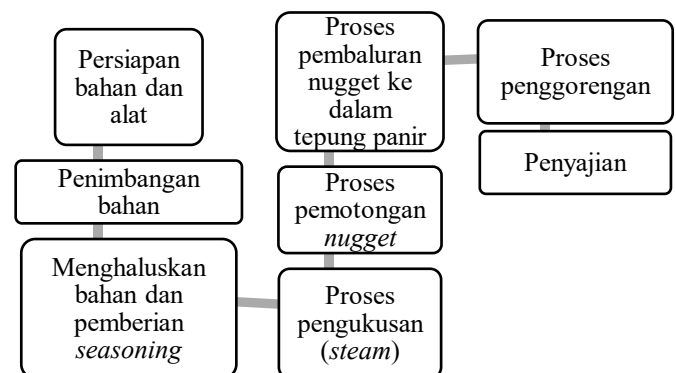
Bahan yang Digunakan

Tabel 1. Bahan yang Digunakan

Nama	Jumlah
Daging Ayam	200 gr
Tepung Terigu	30 gr
Tepung Tapioka	20 gr
Tepung Panir	Secukupnya
Buah Bit	100 gr
Telur	1 Butir
Bawang Putih	3 Siung
Kaldu Jamur	10 gr
Garam	5 gr
Lada	5 gr

Sumber: Data Peneliti, 2024

Berikut adalah diagram pembuatan *nugget* ayam buah bit:



Gambar 1. Pembuatan *Nugget* Ayam Buah Bit

Sumber: Data Peneliti, 2024

Analisis Data

Analisis data menurut Neong Muhadjir dalam (Ahmad & Muslimah, 2021) ialah usaha untuk mengambil dan mengubah data secara sistematis, seperti dari wawancara dan observasi, agar peneliti memahami kasus yang sedang dipelajari dan menyajikannya untuk



wawasan masa depan. Untuk memperdalam pemahaman kita, kita harus terus mencari makna dan menganalisis. Dari pengertian berikut, dapat diketahui: (1) tahapan lapangan yang berkaitan dengan upaya pengambilan data, yaitu persiapan awal lapangan; (2) sifat sistematis pengorganisasian temuan di lapangan, (3) presentasi Penemuan pada area subjek, (4) penemuan makna, pencarian secara keseluruhan sehingga tidak ada lagi makna lainnya yang mematahkan penemuan tersebut.

Dalam penelitian ini untuk analisis datanya menggunakan uji organoleptik. Menurut (Gusnadi et al., 2021) uji organoleptik merupakan pengujian bahan makanan berdasarkan preferensi dan permintaan produk. Uji organoleptik, dapat dikatakan sebagai uji sensorik, dimana pengujian yang dilakukan untuk mengukur kriteria produk melalui indra manusia. Alat indra yang bermanfaat dalam pengujian sensorik ialah penciuman/hidung, penglihatan/mata, sentuhan/tangan, dan pengecap/lidah. Indikator pengujian yang digunakan adalah rasa, aroma, tekstur dan warna dengan skala pengukuran menggunakan skala Likert dengan instrumen skala pengukuran: Sangat Tidak Suka = STS (1), Tidak Suka = TS (2), Cukup = C (3), Suka = S (4) dan Sangat Suka = SS (5).

Pengolahan data pada penelitian ini menggunakan SPSS (*Statistic Product and Service Solution*) yang disajikan dalam tabel dan diagram *subvariant*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Inovasi *nugget* ayam berbahan dasar buah bit (*beetroot*) merupakan inovasi

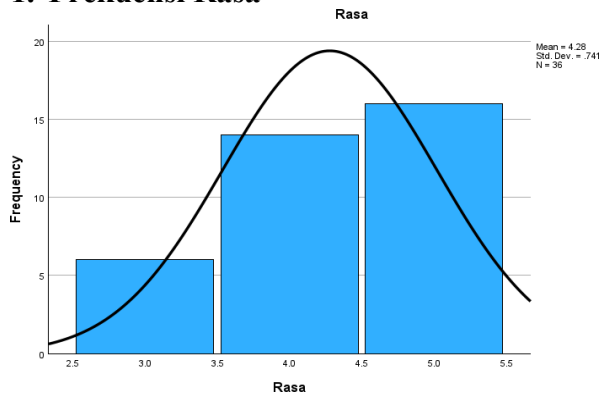
makanan olahan berbahan dasar buah bit dengan campuran daging ayam yang memiliki rasa cenderung gurih agak manis dan memiliki aroma yang unik seperti bau tanah (*earthy taste*). Buah bit sendiri merupakan sejenis umbi yang berasal dari akar tanaman yang memiliki banyak akan vitamin dan gizi, biasanya buah bit sering digunakan sebagai pewarna alami dan pengobatan.

Hasil Penelitian

Penelitian memerlukan proses pembuatan selama 1 jam, maka tanggapan yang telah diberikan oleh panelis ialah sebagai berikut:

1. Angka 1 ditujukan kepada panelis yang “sangat tidak suka” terhadap *nugget* ayam berbahan dasar buah bit dari segi rasa, tekstur, warna, dan aroma.
2. Angka 2 ditujukan kepada panelis yang “tidak suka” terhadap *nugget* ayam berbahan dasar buah bit dari segi rasa, tekstur, warna, dan aroma.
3. Angka 3 ditujukan kepada panelis yang “netral/cukup” terhadap *nugget* ayam berbahan dasar buah bit dari segi rasa, tekstur, warna, dan aroma.
4. Angka 4 ditujukan kepada panelis yang “suka” terhadap *nugget* ayam berbahan dasar buah bit dari segi rasa, tekstur, warna, dan aroma.
5. Angka 5 ditujukan kepada panelis yang “sangat suka” terhadap *nugget* ayam berbahan dasar buah bit dari segi rasa, tekstur, warna, dan aroma.

1. Frekuensi Rasa

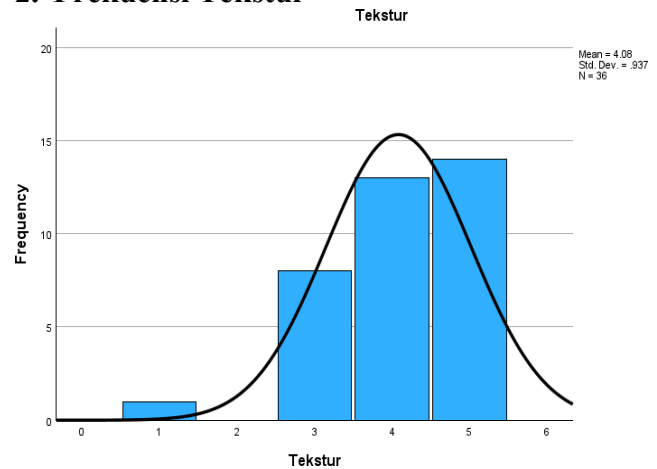


Grafik 1. Hasil Uji Organoleptik
Frekuensi Rasa

Sumber: Data Diolah, 2024

Dapat dilihat pada grafik di atas terdapat panelis yang cukup/netral pada rasa *nugget* ayam berbahan dasar buah bit mendapatkan nilai sebesar 6, panelis yang suka pada *nugget* ayam berbahan dasar buah bit mendapatkan nilai sebesar 14, dan panelis yang sangat suka terhadap *nugget* ayam berbahan dasar buah bit mendapatkan nilai sebesar 16. Dari hasil perbandingan berikut maka dapat disimpulkan bahwa hasil yang sangat suka terhadap *nugget* ayam berbahan dasar buah bit lebih unggul daripada hasil yang suka dan cukup/netral pada *nugget* ayam berbahan dasar buah bit.

2. Frekuensi Tekstur

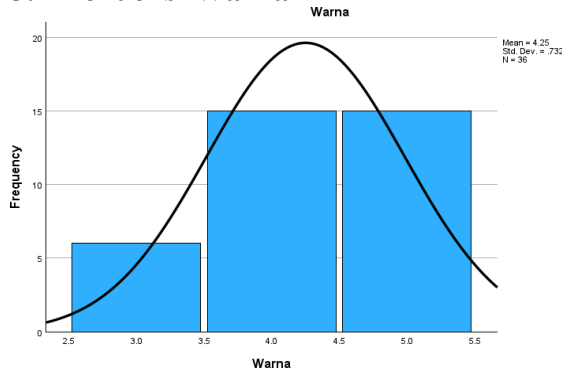


Grafik 2. Hasil Uji Organoleptik
Frekuensi Tekstur

Sumber: Data Diolah, 2024

Dapat dilihat pada grafik di atas terdapat panelis yang tidak suka pada tekstur *nugget* ayam berbahan dasar buah bit mendapatkan nilai sebesar 1, panelis yang cukup/netral pada tekstur *nugget* ayam berbahan dasar buah bit mendapatkan nilai sebesar 8, panelis yang suka terhadap tekstur *nugget* ayam berbahan dasar buah bit mendapatkan nilai sebesar 13 dan panelis yang sangat suka dengan tekstur *nugget* ayam berbahan dasar buah bit mendapatkan nilai sebesar 14. Dari hasil perbandingan berikut maka dapat disimpulkan bahwa hasil yang sangat suka terhadap *nugget* ayam berbahan dasar buah bit lebih unggul daripada hasil yang tidak suka, suka, dan cukup/netral pada *nugget* ayam berbahan dasar buah bit.

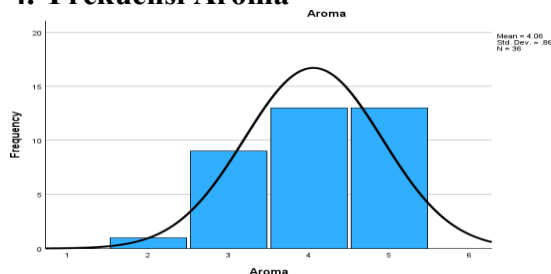
3. Frekuensi Warna



Grafik 3. Hasil Uji Organoleptik
Frekuensi Warna
Sumber : Data Diolah, 2024

Dapat dilihat pada grafik di atas terdapat panelis yang cukup/netral pada warna *nugget* ayam berbahan dasar buah bit mendapatkan nilai sebesar 6, panelis yang suka pada warna *nugget* ayam berbahan dasar buah bit mendapatkan nilai sebesar 15, dan panelis yang sangat suka terhadap warna *nugget* ayam berbahan dasar buah bit mendapatkan nilai sebesar 15. Dari hasil perbandingan berikut maka dapat disimpulkan bahwa hasil yang suka dan sangat suka terhadap warna *nugget* ayam berbahan dasar buah bit sama unggulnya daripada cukup/netral pada *nugget* ayam berbahan dasar buah bit.

4. Frekuensi Aroma



Grafik 4. Hasil Uji Organoleptik
Frekuensi Aroma
Sumber : Data Diolah, 2024

Dapat dilihat pada Grafik 4 terdapat panelis yang tidak suka pada aroma *nugget* ayam berbahan dasar buah bit mendapatkan nilai sebesar 1, panelis yang cukup/netral pada aroma *nugget* ayam berbahan dasar buah bit mendapatkan nilai sebesar 9, panelis yang suka pada aroma *nugget* ayam berbahan dasar buah bit mendapatkan nilai sebesar 13, dan panelis yang sangat suka terhadap aroma *nugget* ayam berbahan dasar buah bit mendapatkan nilai sebesar 13. Dari hasil perbandingan berikut maka dapat disimpulkan bahwa hasil yang suka dan sangat suka terhadap aroma *nugget* ayam berbahan dasar buah bit lebih unggul daripada yang tidak suka dan cukup/netral pada *nugget* ayam berbahan dasar buah bit.

Pembahasan

Berdasarkan data kuesioner profil panelis yang didapatkan dalam pengujian *nugget* ayam berbahan dasar buah bit maka bisa dinyatakan jenis kelamin panelis terbanyak adalah laki-laki yang berjumlah 21 panelis atau 58,3%.

Dari data penelitian uji organoleptik bisa disimpulkan bahwa dari 36 panelis yang “suka” dan “sangat suka” dengan *nugget* ayam berbahan dasar buah bit dari segi rasa, tekstur, warna, dan aroma.

Hasil penelitian dari frekuensi rasa terdapat 14 panelis yang “suka” dengan rasa *nugget* ayam berbahan dasar buah bit dan 16 panelis yang “sangat suka” dengan rasa *nugget* ayam berbahan dasar buah bit karena panelis suka dengan perpaduan rasa *nugget* ayam dan buah bit yang memiliki rasa agak manis dan gurih.

Hasil penelitian dari segi tekstur terdapat 13 panelis yang “suka” dengan

tekstur *nugget* ayam berbahan dasar buah bit dan 14 panelis yang “sangat suka” dengan tekstur *nugget* ayam berbahan dasar buah bit karena panelis suka dengan tekstur *nugget* yang kenyal dan tidak terlalu padat.

Hasil penelitian dari segi warna terdapat 15 panelis yang “suka” dengan warna *nugget* ayam berbahan dasar buah bit dan 15 panelis yang “sangat suka” dengan warna *nugget* ayam berbahan dasar buah bit karena panelis menyukai warna *nugget* yang agak kemerahan, berasal dari warna alami buah bit.

Hasil penelitian dari segi aroma terdapat 13 panelis yang “suka” dengan aroma *nugget* ayam berbahan dasar buah bit dan 13 panelis yang “sangat suka” dengan aroma *nugget* ayam berbahan dasar buah bit karena panelis suka perpaduan aroma daging ayam dan daging buah bit yang khas yaitu bau tanah (*earthy taste*).

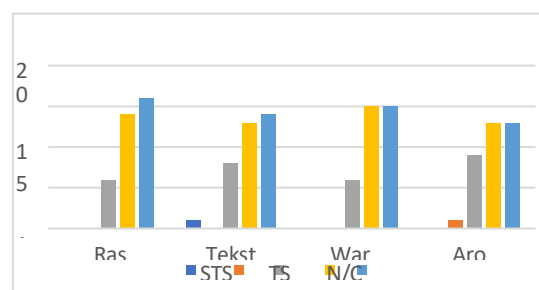
Adapun rata-rata hasil uji organoleptik bisa dilihat pada tabel berikut:

Tabel 2. Rata-rata Uji Organoleptik

		Statistics			
		Rasa	Teks tur	War na	Aro ma
N	Valid	36	36	36	36
	Missing	0	0	0	0
Mean		4.28	4.08	4.25	4.06
Sum		154	147	153	146

Sumber: Data Diolah, 2024

Tabel 2 menunjukkan bahwa frekuensi rasa sebesar 4.28, tekstur 4.08, warna 4.25, aroma 4.06 dari 36 orang panelis yang sudah mencicipi dan mengisi kuesioner. Berikut adalah grafik *subvariant* rasa, tekstur, warna dan aroma:



Grafik 5. *Subvariant* Rasa, Tekstur, Warna, Aroma

Sumber: Data Diolah, 2024

Keterangan dari grafik *subvariant* di atas:

1. Warna abu-abu pada diagram balok menunjukkan “netral/cukup” dalam frekuensi rasa sejumlah 6 orang panelis, dan warna kuning menunjukkan “suka” pada frekuensi rasa sebanyak 14 panelis, sedangkan warna biru menunjukkan “sangat suka” pada rasa sebanyak 16 panelis.
2. Warna biru tua pada diagram balok menunjukkan “sangat tidak suka” pada tekstur sebanyak 1 panelis, dan warna abu-abu menunjukkan “netral/cukup” pada tekstur berjumlah 8 panelis, sedangkan warna kuning menunjukkan “suka” pada tekstur berjumlah 13 panelis. Selain itu warna biru muda menunjukkan “sangat suka” pada tekstur berjumlah 14 panelis.
3. Warna abu-abu pada diagram balok menunjukkan “netral/cukup” pada warna sebanyak 6 panelis, dan warna



- kuning menunjukkan “suka” pada warna sebanyak 15 panelis, sedangkan warna biru muda menunjukkan “sangat suka” pada warna berjumlah 15 panelis.
4. Warna jingga menunjukkan “tidak suka” pada aroma sebanyak 1 panelis, dan warna abu-abu menunjukkan “netral/cukup” pada aroma sebanyak 9 panelis, sedangkan warna kuning menunjukkan “suka” pada aroma sebanyak 13 panelis. Selain itu warna biru muda menunjukkan “sangat suka” pada aroma sebanyak 13 panelis.

Keterangan Gambar:
STS (Sangat Tidak Suka)
TS (Tidak Suka)
N/C (Netral/Cukup)
S (Suka)
SS (Sangat Suka)

KESIMPULAN

Berdasarkan dari data uji organoleptik maka diperoleh hasil yang sangat signifikan pada:

- Nilai rata-rata pada frekuensi rasa setelah diperoleh dari hasil uji organoleptik menunjukkan 4.28.
- Nilai rata-rata pada frekuensi tekstur setelah diperoleh dari hasil uji organoleptik menunjukkan 4.08.
- Nilai rata-rata pada frekuensi warna setelah diperoleh dari hasil uji organoleptik menunjukkan 4.25.
- Nilai rata-rata pada frekuensi aroma setelah diperoleh dari hasil uji organoleptik menunjukkan 4.06.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad, & Muslimah. (2021). Memahami Teknik Pengolahan dan Analisis Data Kualitatif. *Proceedings*, 1(1).
- Febi, N. S., Faridah, A., Syarif, W., & Mustika, S. (2023). Analisa Sensori Tepung Panir Dari Ampas Kelapa Dengan Teknik Pengeringan Berbeda. *Jurnal Pendidikan Tata Boga Dan Teknologi*, 4(2).
- Gusnadi, D., Taufiq, R., & Baharta, E. (2021). Uji Oranoleptik Dan Daya Terima Pada Produk Mousse Berbasis Tapai Singkong Sebagai Komoditi UMKM Di Kabupaten Bandung. *Jurnal Inovasi Penelitian*, 1(12).
- Hakim, Iman N., & Hamidah, S. (2021). Peran Kuliner Tradisional Dalam Mendukung Pemajuan Kebudayaan di Destinasi Prioritar Yogyakarta. *Mozaik Humaniora*, 21(2), 193-208. DOI 10.20473/mozaik.v21i2.29444
- Hayati, R., Mayani, N., Husna, R., & Sulaiman, I. (2023). Pengolahan *Nugget* Ayam Dan Penerimaannya Melalui Uji Organoleptik Di Desa Krueng Lam Kareung Kecamatan Indrapuri Aceh Besar. *Jurnal Pengabdian Mahakarya Masyarakat Indonesia*, 1(1).
- Maimunah, S., Amila, Kennedy, J., Girsang, V. I., & Syapitri, H. (2021). Karakterisasi Dan Skrining Fitokimia Dari Tepung Buah Bit (*Beta vulgaris L.*). *FORTE JURNAL*, 01(02), 69–75.
- Mawati, A., Sondakh, E. H. ., Kalele, J. A. ., & Hadju, R. (2017). Kualitas Chicken *Nugget* Yang Difortifikasi



- Dengan Tepung Kacang Kedelai untuk Peningkatan Serat Pangan (Dietary Fiber). *Jurnal Zootek* (“Zootek” Journal), 37(2), 464–473.
- Mei, N. I., Miftachul, A. H., & Prihanta, W. (2016). Uji Kadar Betasianin Pada Buah Bit (*Beta Vulgaris* L.) Dengan Pelarut Etanol Dan Pengembangannya Sebagai Sumber Belajar Biologi. *JURNAL PENDIDIKAN BIOLOGI INDONESIA*, 2(1), 72–77.
- Nur, M. M., Syarief, R., Savitri, E. I., Dewantari, H. K., & Edhi, N. S. (2018). Antimikroba Ekstrak Bawang Putih. *PANGAN*, 27(1), 55–66.
- Nur, S. Z., Pamungkas, T. A., & Yuliana, R. (2022). No Penggunaan E-Learning Berbasis Edmodo Terhadap Hasil Belajar Kelas 4 Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 15(2), 97–106.
- Rizky, Nanda A, W., & Nurinda, S. R. (2021). Analisis Kadar Pati Dan Impurities Tepung Tapioka. *Jurnal Teknologi Pangan Dan Hasil Pertanian*, 16(2), 1–8.
- Silalahi, L. S., Muhammad, Sulhatun, Jalaluddin, & Nurlaila, R. (2022). Ekstraksi Kulit Buah Bit (*Beta Vulgaris* L) Sebagai Zat Pewarna Alami. *Chemical Engineering Journal Storage*, 2(2), 102–115.
- Solong, A., & Muliadi. (2020). Inovasi Pelayanan Publik. *Al Qisthi*, 10.