ANALISIS TINGKAT KESUKAAN DAN KANDUNGAN GIZI DIMSUM AYAM, KELINCI, DAN UDANG

Alma Roihana Rosyda

Universitas Nusantara PGRI Kediri
E-mail : almaroihana17@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis tingkat kesukaan panelis terhadap warna, aroma, rasa, dan tekstur serta kandungan gizi (kadar air dan kadar protein) pada dimsum berbahan dasar ayam, kelinci, dan udang. Penelitian menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan tiga perlakuan, yaitu P1 (dimsum ayam), P2 (dimsum kelinci), dan P3 (dimsum udang), masing-masing tiga ulangan. Uji organoleptik dilakukan oleh 25 panelis tidak terlatih. Data organoleptik dianalisis menggunakan uji Kruskal-Wallis dan dilanjutkan Mann-Whitney U-Test apabila terdapat perbedaan nyata, sedangkan data kadar air dan kadar protein dianalisis menggunakan One Way ANOVA yang dilanjutkan Duncan Multiple Range Test (DMRT). Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan daging ayam, kelinci, dan udang memberikan pengaruh nyata ($p<0,05$) terhadap warna, rasa, tekstur, dan kadar protein, tetapi tidak berpengaruh nyata terhadap aroma ($p>0,05$) maupun kadar air ($p>0,05$). Uji Mann-Whitney menunjukkan perbedaan nyata pada semua perlakuan untuk parameter warna, sedangkan pada rasa dan tekstur, P1 berbeda nyata dengan P2 dan P3, sementara P2 dan P3 tidak berbeda nyata. Dimsum ayam (P1) memperoleh tingkat penerimaan panelis tertinggi pada warna (5,00), aroma (4,61), rasa (4,60), dan tekstur (4,93), sehingga menjadi perlakuan terbaik. Analisis proksimat menunjukkan kadar air terendah terdapat pada P1 sebesar 43,62. Sementara itu, kadar protein menunjukkan perbedaan nyata antar perlakuan, dengan kadar protein tertinggi pada P1 sebesar 0,537 dan terendah pada P2 sebesar 0,117. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dimsum ayam memiliki karakteristik sensoris dan kandungan protein yang lebih baik dibandingkan dimsum kelinci dan udang.

Kata Kunci : *Analisis Proksimat. Dimsum, Kadar Air, Kadar Protein, Tingkat Kesukaan.*

ABSTRAK

This study aimed to analyze panelists' preference for color, aroma, taste, texture, and nutritional content (moisture and protein content) of dim sum made from chicken, rabbit, and shrimp. The study used a Completely Randomized Design (CRD) with three treatments: P1 (chicken dim sum), P2 (rabbit dim sum), and P3 (shrimp dim sum), each with three replications. Organoleptic testing was conducted by 25 untrained panelists. Organoleptic data were analyzed using the Kruskal-Wallis test followed by the Mann-Whitney U-Test if significant differences were found. Data on moisture and protein content were analyzed using a One-Way ANOVA followed by the Duncan Multiple Range Test (DMRT). The results showed that the use of chicken, rabbit, and shrimp significantly affected color, taste, texture, and protein content ($p<0.05$), but not significantly affected aroma ($p>0.05$) or moisture content ($p>0.05$). The Mann-Whitney test showed significant differences in all treatments for color parameters, while in taste and texture, P1 was significantly different from P2 and P3, while P2 and P3 were not significantly different. Chicken dimsum (P1) obtained the highest level of panelist acceptance in color (5.00), aroma (4.61), taste (4.60), and texture (4.93), making it the best treatment. Proximate analysis showed the lowest water content in P1 at 43.62. Meanwhile, protein content showed significant differences between treatments, with the highest protein content in P1 at 0.537 and the lowest in P2 at 0.117. The results showed that chicken dimsum had better sensory characteristics and protein content than rabbit and shrimp dimsum.

Keywords : *Proximate Analysis, Dim Sum, Water Content, Protein Content, Preference Level.*

PENDAHULUAN

Protein merupakan zat gizi penting yang berperan dalam penyediaan energi, pertumbuhan, dan pengembangan sumber daya manusia, serta menjadi indikator kondisi gizi masyarakat (Suryanty & Reswita, 2016). Menurut Badan Pusat Statistik BPS (2023), konsumsi protein masyarakat Indonesia mencapai 62,33 gram/kapita/hari, telah melampaui standar kecukupan protein nasional. Namun, konsumsi protein masyarakat masih didominasi oleh sumber nabati, sedangkan konsumsi protein hewani relatif rendah. Rendahnya asupan protein hewani, terutama pada ibu hamil, berhubungan dengan risiko stunting pada anak, padahal protein hewani memiliki kualitas lebih baik karena mengandung asam amino esensial yang lengkap dan penting bagi pertumbuhan balita (Afiah et al., 2020; Oktaviani et al., 2018).

Dimsum merupakan makanan tradisional Tiongkok yang populer di Indonesia karena praktis, memiliki cita rasa yang disukai, beragam variasi isian, serta umumnya diolah dengan cara dikukus sehingga dianggap lebih sehat (Nurhidayati et al., 2022; Violalita et al., 2024). Dimsum biasanya dibuat dari tepung tapioka dengan isian sumber protein hewani seperti ayam, sapi, udang, atau ikan, sehingga kaya nutrisi (Permatasari, 2019). Mutu dimsum yang baik mengacu pada SNI Dimsum No. 7756-2020. Di pasaran, dimsum umumnya menggunakan daging ayam sebagai sumber protein utama karena bernilai gizi tinggi, mudah diolah, praktis disimpan, dan memiliki harga yang terjangkau (Sartika et al., 2019).

Daging ayam merupakan sumber protein berkualitas tinggi yang mudah dicerna serta mengandung asam amino esensial, vitamin, dan mineral yang dibutuhkan tubuh (Sangadji et al., 2019). Komposisinya terdiri atas sekitar 73,7% air, 20,6% protein, 4,7% lemak, dan 1% abu, serta mengandung berbagai mineral penting (Yolanda, 2020). Selain bernilai gizi tinggi, daging ayam juga bermanfaat untuk menjaga kesehatan tulang, membangun otot, meningkatkan daya tahan tubuh, serta mendukung pembentukan sel darah merah (Nurlaila et al., 2017).

Selain ayam, daging kelinci berpotensi menjadi alternatif bahan baku dimsum karena mengandung protein sekitar 20–21%, rendah lemak, kolesterol, dan natrium, serta kaya asam lemak tak jenuh dan mineral seperti kalium, fosfor, dan magnesium. Kandungan tersebut menjadikan daging kelinci baik untuk menjaga kesehatan jantung, mengontrol kolesterol, menjaga berat badan, serta mendukung fungsi saraf, otot, dan sistem imun (Yanis et al., 2016).

Udang juga merupakan sumber protein hewani berkualitas. Berdasarkan Kemenkes (2017), setiap 100 gram udang segar mengandung 21 gram protein serta berbagai mineral penting seperti kalsium, fosfor, besi, natrium, dan kalium. Kandungan gizi tersebut bermanfaat untuk mendukung kesehatan jantung, otak, tulang, pembentukan sel, dan kesehatan kulit.

Berdasarkan uraian tersebut, penulis tertarik melakukan penelitian mengenai perbandingan dimsum ayam, kelinci, dan udang, terutama karena dimsum berbahan daging kelinci masih jarang dikembangkan. Penelitian ini bertujuan membandingkan tingkat kesukaan panelis berdasarkan warna, aroma, rasa, dan tekstur, serta menganalisis mutu gizi melalui uji proksimat kadar air dan kadar protein.

METODE

Penelitian menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan tiga perlakuan, yaitu P1 (dimsum ayam), P2 (dimsum kelinci), dan P3 (dimsum udang), masing-masing tiga ulangan. Data organoleptik dianalisis menggunakan uji Kruskal-Wallis dan dilanjutkan Mann-Whitney U-Test

apabila terdapat perbedaan nyata, sedangkan data kadar air dan kadar protein dianalisis menggunakan One Way ANOVA yang dilanjutkan Duncan Multiple Range Test (DMRT).

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Penelitian ini dilakukan bertujuan untuk mengetahui mutu organoleptik dan kadar air serta kadar protein dari dimsum ayam, kelinci, dan udang. Pembuatan dimsum dengan menggunakan formulasi daging sebanyak 400 gram dengan jenis daging yang berbeda yaitu ayam, kelinci, dan udang. Penelitian terhadap mutu organoleptik dimsum dapat dilihat dari segi warna, aroma, rasa, dan tekstur pada setiap perlakuan yang diberikan, maka didapat hasil sebagai berikut:

Tingkat Kesukaan Panelis terhadap warna, aroma, rasa, dan tekstur dimsum ayam, kelinci, dan udang

Tabel 1. Hasil Uji Organoleptik Dimsum Ayam, Kelinci, dan Udang

Perlakuan	Warna	Aroma	Rasa	Tekstur
P1	Cream $5,00 \pm 0,000^{a}$	Sangat khas $4,61 \pm 0,490^{a}$	Sangat gurih $4,60 \pm 0,854^{a}$	Kenyal $4,93 \pm 0,251^{a}$
P2	Putih Kecoklatan $4,33 \pm 0,859^{b}$	Sangat khas $4,60 \pm 0,493^{a}$	Gurih $4,32 \pm 0,619^{b}$	Agak kenyal $4,44 \pm 0,575^{b}$
P3	Putih kemerahan $4,03 \pm 0,283^{c}$	Khas $4,43 \pm 0,738^{a}$	Gurih $4,48 \pm 0,503^{b}$	Kenyal $4,55 \pm 0,501^{b}$

Keterangan: Skala 1= tidak suka hingga skala 5= sangat suka. *Superscript* yang berbeda pada kolom menunjukkan perbedaan yang signifikan (Mann-Whitney, signifikan pada $p<0,05$), sedangkan *Superscript* yang sama pada kolom menunjukkan tidak ada perbedaan yang signifikan ($p>0,05$).

Hasil uji sifat fisik pada tabel 1 dapat diketahui bahwa (P1) formulasi dimsum dengan bahan daging ayam menghasilkan warna cream, dengan aroma sangat khas, dan rasa yang sangat gurih, serta tekstur kenyal. (P2) formulasi dimsum dengan bahan daging kelinci menghasilkan warna putih kecoklatan, dengan aroma sangat khas, dan rasa gurih, serta tekstur agak kenyal. (P3) formulasi dimsum dengan bahan daging udang menghasilkan warna putih kemerahan, dengan aroma khas, dan rasa gurih, serta tekstur kenyal.

Uji Proksimat Kadar Air dan Kadar Protein pada dimsum ayam, kelinci, dan udang.

Tabel 2. Hasil Uji Proksimat Kadar Air Dan Kadar Protein Dimsum Ayam, Kelinci, Dan Udang

Hasil Kadar Air Sampel (%)	Komponen	
	Kadar Air (%)	Kadar Protein (%)
P1	$43,62 \pm 2,669^{a}$	$0,537 \pm 0,006^{a}$
P2	$48,32 \pm 4,674^{a}$	$0,117 \pm 0,040^{b}$
P3	$45,75 \pm 6,576^{a}$	$0,180 \pm 0,026^{c}$
p value	0,538	0,000
SNI 7756:2020	Maksimum 60	Minimum 5

Keterangan: *superscript* yang sama pada satu kolom yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata, sedangkan *superscript* yang berbeda pada kolom yang sama menunjukkan berbeda nyata.

a. Kadar Air

Berdasarkan hasil analisis menggunakan One Way ANOVA terhadap kadar air dimsum ayam, kelinci, dan udang dapat diketahui bahwa p value > 0,05 sehingga tidak ada perbedaan yang signifikan pada semua perlakuan. Kadar air tertinggi diperoleh pada P2 sebesar 48,32 dan terendah pada P1 sebesar 43,62.

b. Kadar Protein

Berdasarkan hasil analisis menggunakan One Way ANOVA dan Uji lanjut *Duncan Multiple Range Test* (DMTR) terhadap kadar protein dimsum ayam, kelinci, dan udang di ketahui bahwa p value < 0,05 sehingga terdapat perbedaan yang signifikan terhadap semua perlakuan. Kadar protein tertinggi diperoleh pada P1sebesar 0,537 dan terendah pada P2 sebesar 0,117.

Pembahasan:

Setelah dilakukan uji tingkat kesukaan panelis dan uji proksimat terhadap dimsum ayam, kelinci, dan udang di dapatkan hasil sebagai berikut:

Tingkat kesukaan panelis terhadap warna, aroma, rasa, dan tekstur dimsum ayam, kelinci, dan udang.

a. Warna



P1 P2 P3

Gambar 1. warna dimsum ayam, kelinci, dan udang

Tabel 3. Hasil Uji Organoleptik Warna Dimsum Ayam, Kelinci, Dan Udang.

Perlakuan	Kesukaan	*p-value*
P1	5,00 ± ,000[a]	0,000
P2	4,33 ± 0,859[b]	
P3	4,03 ± 0,283[c]	

Keterangan : Skala 1= tidak suka hingga skala 5= sangat suka. *Superscript* yang berbeda pada kolom menunjukkan perbedaan yang signifikan.

Nilai rata-rata tingkat kesukaan warna pada perlakuan P1 sebesar 5,00, P2 sebesar 4,33, dan P3 sebesar 4,03. Perlakuan P1 memperoleh nilai tertinggi, yang menunjukkan bahwa seluruh panelis memberikan penilaian sangat suka terhadap warna dimsum pada perlakuan tersebut. Sementara itu, nilai kesukaan pada P2 dan P3 lebih rendah dari pada P1. Hasil uji Kruskall-Wallis pada parameter warna dimsum menunjukkan nilai p sebesar 0,000. Nilai tersebut lebih kecil dari 0,05 (p< 0,05), sehingga hipotesis nol (H0) ditolak. Hal ini menunjukkan perbedaan yang signifikan pada tingkat kesukaan panelis terhadap warna dimsum yang dihasilkan dari perlakuan P1,P2,P3.

Karena hasil uji Kruskall-Wallis menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan (p=0,000) dan p<0,05, maka perlu uji lanjut Mann-Whitney untuk mengetahui pasangan perlakuan mana yang berbeda nyata. Berdasarkan notasi huruf pada tabel, dapat diketahui bahwa perbedaan nyata terjadi antara P1, P2 dan P3.

P1 memiliki nilai rata-rata tertinggi (5,00) diduga karena warna yang dihasilkan lebih cerah, menarik, dan sesuai dengan karakteristik dimsum yang umumnya dikenal oleh panelis. Warna yang umumnya disukai dalam psikologi adalah warna-warna yang terang, karena warna terang dikenal sebagai warna yang dapat menarik perhatian dengan efektif, karena mampu menciptakan suasana yang ceria bagi konsumen, serta seringkali dihubungkan dengan makanan karena mencerminkan elemen kebahagiaan dan dorongan untuk makan (Hendradewi et al., 2021). Sementara, penggunaan bahan baku yang berbeda pada P2 dan P3 menghasilkan warna yang sedikit berbeda sehingga mempengaruhi tingkat penerimaan panelis.

b. Aroma

Tingkat kesukaan panelis terhadap aroma dimsum ayam, kelinci, dan udang dapat dilihat pada tabel 4.

Tabel 4. Hasil uji Kruskall wallis terhadap aroma dimsum ayam, kelinci, dan udang.

Perlakuan	Kesukaan	*p-value*
P1	4,61 ± 0,490[a]	
P2	4,60 ± 0,493[a]	0,430
P3	4,43 ± 0,738[a]	

Keterangan: skala 1= tidak suka hingga skala 5= sangat suka. *Superscript* yang sama pada kolom menunjukkan tidak ada perbedaan yang signifikan.

Nilai rata-rata kesukaan panelis terhadap aroma dimsum tertinggi terdapat pada P1, dengan p sebesar 4,61 dan P2 sebesar 4,60 serta P3 yang terendah dengan nilai sebesar 4,43. Perbedaan tersebut tidak cukup besar untuk menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan secara statistik. Hal ini ditunjukkan oleh notasi huruf yang sama pada semua perlakuan, yang mengindikasi bahwa ketiga perlakuan berada dalam kelompok yang sama.

Hasil uji Kruskall-Wallis terhadap tingkat kesukaan aroma dimsum menunjukkan nilai p sebesar 0,430. Nilai tersebut lebih besar dari 0,05 (p> 0,05), sehingga H0 diterima. Hal ini menunjukkan bahwa substitusi bahan baku daging pada pembuatan dimsum tidak mempengaruhi penerimaan panelis terhadap aroma produk. Dengan demikian aroma dimsum yang dihasilkan dari ketiga perlakuan masih dapat diterima dengan baik oleh panelis. Karena hasil uji Kruskall-Wallis menunjukkan tidak terdapat perbedaan yang signifikan, maka uji lanjut Mann-Whitney tidak di lakukan.

Aroma produk pangan dipengaruhi oleh jenis bahan baku yang digunakan, metode pengolahan, dan perlakuan yang diberikan sebelum proses pemasakan berlangsung (Sipahutar et al., 2020). Selain itu proses pengukusan dapat menyebabkan aroma bumbu menjadi lebih dominan sehingga panelis sulit membedakan aroma yang berasal dari daging ayam, kelinci, dan udang. Industri pangan menganggap pengujian terhadap bau atau aroma sangat penting karena dapat memberikan hasil mengenai kesukaan konsumen terhadap produk (Setyaningsih et al., 2010). Pada penelitian sebelumnya mengenai aroma bakso, menurut (Kartika, 1988) dalam (Rosita et al., 2015), aroma bakso yang dihasilkan terutama disebabkan oleh bumbu-bumbu yang digunakan selama prosesing yaitu merica dan bawang putih sehingga menimbulkan aroma yang khas.

c. Rasa

Tingkat kesukaan panelis terhadap rasa dimsum ayam, kelinci, dan udang dapat dilihat pada tabel 5.

Tabel 5. Hasil uji kruskall wallis terhadap rasa dimsum ayam, kelinci dan udang.

Perlakuan	Kesukaan	*p-value*
P1	4,60 ± 0,854[a]	
P2	4,32 ± 0,619[b]	0,000
P3	4,48 ± 0,503[b]	

Keterangan: Skala 1= tidak suka hingga skala 5= sangat suka. *Superscript* yang berbeda pada kolom menunjukkan perbedaan yang signifikan (Mann-Whitney, signifikan pada p<0,05), sedangkan *Superscript* yang sama pada kolom menunjukkan tidak ada perbedaan yang signifikan (p>0,05).

Nilai rata-rata kesukaan panelis terhadap rasa dimsum menunjukkan bahwa P1 memiliki rata-rata tertinggi yaitu 4,60, dan P3 sebesar 4,48 serta terendah P2 sebesar 4,32. Dari hasil tersebut menunjukkan bahwa panelis lebih menyukai rasa dimsum pada perlakuan P1 dibandingkan lainnya. Tingginya nilai kesukaan tersebut dapat disebabkan oleh karakteristik rasa yang lebih familiar dan diterima oleh panelis.

Hasil uji *Kruskall-Wallis* terhadap rasa dimsum ayam, kelinci, dan udang menghasilkan p sebesar 0,000. Karena nilai tersebut < 0,05, maka H0 ditolak dan H1 diterima. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan pada tingkat kesukaan rasa antara perlakuan P1,P2,P3.

Untuk mengetahui perlakuan yang berbeda nyata, dilakukan uji lanjut Mann-Whitney. Hasil uji menunjukkan bahwa antara perlakuan P1 dan P2 serta P1 dan P3 terdapat perbedaan yang signifikan (p<0,05), sehingga tingkat kesukaan panelis terhadap rasa kedua perlakuan tersebut relatif berbeda. Sebaliknya, P2 dan P3 memiliki nilai p=0,114 menunjukkan tidak ada perbedaan yang signifikan (p>0,05), yang berarti rasa dimsum kelinci dan udang relatife sama.

Tingginya tingkat kesukaan pada perlakuan P1 diduga disebabkan oleh karakteristik rasa bahan baku yang lebih sesuai dengan preferensi panelis. Komposisi daging yang digunakan dapat mempengaruhi cita rasa, tingkat kegurihan, serta kelezatan produk. Faktor-faktor yang mempengaruhi rasa daging antara lain adalah perlemakan, bangsa, umur, dan pakan. Selain itu, faktor lain yang juga mempengaruhi adalah proses pemasakan sebelum daging disajikan (Suherman, 1998) dalam (Fitri, 2016). Daging dengan rasa yang lebih familiar dan gurih cenderung menghasilkan produk yang lebih diterima oleh panelis. Sebaliknya, penggunaan jenis daging yang memiliki cita rasa khas atau kurang umum dapat menurunkan tingkat penerimaan meskipun masih berada dalam kategori disukai. Namun demikian, komposisi bumbu juga dapat berpengaruh terhadap cita rasa dari suatu produk makanan (Vatria & Nugroho, 2022).

d. Tekstur

Tingkat kesukaan panelis terhadap tekstur dimsum ayam, kelinci, dan udang dapat dilihat pada tabel 6.

Tabel 6. Hasil uji kruskall wallis terhadap tekstur dimsum ayam, kelinci, dan udang.

Perlakuan	Kesukaan	*p-value*
P1	4,93 ± 0,251[a]	
P2	4,44 ± 0,575[b]	0,000
P3	4,55 ± 0,501[b]	

Keterangan: Skala 1= tidak suka hingga skala 5= sangat suka. *Superscript* yang berbeda pada kolom menunjukkan perbedaan yang signifikan (Mann-Whitney, signifikan pada p<0,05), sedangkan *Superscript* yang sama pada kolom menunjukkan tidak ada perbedaan yang signifikan (p>0,05).

Rata-rata tingkat kesukaan panelis terhadap tekstur dimsum menunjukkan bahwa P1 (daging ayam) memperoleh nilai tertinggi yaitu 4,93, dan P2 (daging udang) sebesar 4,44, serta P3 (daging kelinci) sebesar 4,55. Hasil ini menunjukkan bahwa tekstur dimsum berbahan dasar daging ayam lebih disukai dibandingkan dimsum berbahan daging kelinci maupun udang.

Hasil uji Kruskal-Wallis menunjukkan nilai p-value sebesar 0,000 ($p<0,05$), sehingga H0 ditolak dan dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan signifikan pada tingkat kesukaan panelis terhadap tekstur dimsum ayam, kelinci, dan udang. Uji lanjut Mann-Whitney menunjukkan bahwa P2 dan P3 tidak berbeda signifikan ($p>0,05$; $p=0,305$), sehingga tingkat kesukaan panelis terhadap tekstur kedua perlakuan relatif sama. Sebaliknya, P1 berbeda signifikan dengan P2 dan P3 ($p<0,05$), yang menunjukkan bahwa tekstur dimsum ayam berbeda nyata dibandingkan dimsum kelinci dan udang.

Perbedaan tingkat kesukaan tekstur diduga dipengaruhi oleh karakteristik fisik dan komposisi masing-masing jenis daging. Daging ayam memiliki serat yang lebih halus dan kandungan lemak yang menghasilkan tekstur dimsum lebih lembut, kenyal, dan lebih disukai panelis. Tekstur dimsum dipengaruhi oleh kulit dan isiannya (Ardhanareswari, 2019). Menurut Soeparno dan Kusnadi et al. (2005) dalam Poliyama et al. (2021), kehalusan tekstur produk olahan dipengaruhi oleh komposisi bahan, proses pengolahan, penyimpanan, serta aktivitas enzim kalpain pada daging. Sebaliknya, daging kelinci yang rendah lemak dan memiliki serat otot lebih padat menghasilkan tekstur yang lebih padat atau kurang juicy. Sementara itu, dimsum udang memiliki tekstur lebih kenyal dan elastis karena kandungan protein miofibril yang tinggi, namun tingkat kesukaannya masih di bawah dimsum ayam.

2. Uji proksimat kadar air dan kadar protein dimsum ayam, kelinci, dan udang

a. Kadar Air

Pengujian kadar air pada penelitian ini dilakukan di Laboratorium Multiguna Pengujian 309 Institut Ilmu Kesehatan Bhakti Wiyata Kediri menggunakan metode oven (gravimetri), yaitu metode yang menentukan kadar air berdasarkan perbedaan bobot sampel sebelum dan sesudah proses pemanasan.

Tabel 7. Hasil Analisis Proksimat Kadar Air

Komponen	**Hasil Kadar Air Sampel (%)**			**p value**
	P1	P2	P3	
Kadar Air (%)	43,62 ± 2,669[a]	48,32 ± 4,674[a]	45,75 ± 6,576[a]	0,538
SNI 7756:2020	Maksimum 60			

Keterangan : *Superscript* yang sama pada kolom menunjukkan tidak ada perbedaan yang signifikan.

Dari hasil analisis menggunakan uji One Way ANOVA menunjukkan bahwa nilai p value > 0,05 sehingga dapat disimpulkan bahwa P1, P2, dan P3 tidak memberikan pengaruh yang signifikan terhadap kadar air. Dengan demikian perbedaan bahan baku yang digunakan pada masing – masing perlakuan belum mampu menyebabkan perubahan kadar air yang signifikan.

Berdasarkan Tabel 7, perlakuan P2 memiliki rata-rata kadar air tertinggi (48,32), yang diduga dipengaruhi oleh daya mengikat air daging kelinci. Penelitian Brahmantiyo (2014) menunjukkan bahwa jenis kelamin kelinci berpengaruh nyata terhadap daya mengikat air pada daging kelinci. Sebaliknya, P1 memiliki kadar air terendah (43,62). Hal ini sejalan dengan penelitian

sebelumnya yang menyatakan bahwa selama proses pemanasan, bahan melepaskan air sehingga kadar air produk menurun. Hassaballa et al. (2009) dalam Sarawati (2013) juga menyatakan bahwa kandungan air berkurang setelah pemasakan pada suhu tinggi, dan besarnya penurunan dipengaruhi oleh suhu serta lama pemasakan (Sipayung & Afriani, 2022). Sementara itu, P3 memiliki kadar air sebesar 45,75. Meskipun terdapat variasi rata-rata kadar air antarperlakuan, perbedaannya tidak signifikan secara statistik, diduga karena komposisi bahan tambahan, metode pengolahan, dan lama pemasakan yang sama sehingga jumlah air yang tertahan dalam produk relatif seragam.

Berdasarkan SNI 7756:2020 mengenai mutu dimsum, batas maksimum kadar air yang diperbolehkan sebesar 60%. Pada grafik menunjukkan hasil pengujian kadar air dimsum ayam, kelinci, dan udang per 1 gram yang hasilnya memenuhi syarat sesuai SNI karena nilai kadar air pada dimsum di bawah 60% dengan kadar air terbaik diperoleh P1. Perbedaan kadar air pada produk dimsum dapat dipengaruhi oleh kemampuan masing-masing bahan dalam mengikat dan mempertahankan air (water holding capacity). Tingginya kadar air pada perlakuan P2 diduga berkaitan dengan kemampuan daging kelinci dalam mengikat air selama proses pengolahan. Selain itu, kandungan protein pada bahan baku juga berperan dalam mempertahankan air di dalam produk. Sebaliknya, rendahnya kadar air pada perlakuan P1 diduga disebabkan oleh hilangnya sebagian air selama pengukusan akibat terjadinya penguapan.

b. Kadar Protein

Tabel 8. Hasil Analisis Proksimat Kadar Protein

Komponen	Hasil Kadar Protein Sampel			p value
	P1	P2	P3	
Kadar Protein (%)	0,537 ± 0,006[a]	0,117 ± 0,040[b]	0,180 ± 0,026[c]	0,000
SNI 7756:2020	Minimum 5			

Keterangan: *Superscript* yang berbeda pada kolom menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan.

Berdasarkan hasil analisis One Way ANOVA dengan uji lanjut *Duncan Multiple Range Test* (DMRT) kadar protein pada tabel 4.14 diperoleh nilai p value < 0,05 yang menunjukkan bahwa perlakuan yang diberikan berpengaruh signifikan terhadap kadar protein dimsum. Perbedaan superscript pada tiap perlakuan mengindikasikan adanya perbedaan yang signifikan antar perlakuan, sehingga dapat disimpulkan bahwa variasi bahan baku yang digunakan mempengaruhi kandungan protein produk yang dihasilkan.

Perlakuan P1 menghasilkan kadar protein tertinggi, yaitu sebesar 0,537 sedangkan perlakuan P2 menunjukkan kadar protein terendah, yaitu 0,117. Adapun perlakuan P3 memiliki kadar protein sebesar 0,180. Tingginya kadar protein pada P1 diduga berkaitan dengan penggunaan bahan baku yang memiliki kandungan protein tinggi.

Sebaliknya, rendahnya kadar protein pada P2 diduga disebabkan oleh rendahnya kandungan protein bahan baku serta pengaruh proses pengolahan. Pemanasan selama pengukusan dapat menyebabkan denaturasi protein, yaitu perubahan struktur protein akibat suhu tinggi yang dapat memengaruhi kadar protein terukur. Selain itu, penambahan air dan tepung dalam jumlah lebih banyak dapat menurunkan persentase protein akibat efek pengenceran. Hal ini sejalan dengan penelitian Kaltari et al. (2016) pada cookies yang melaporkan bahwa proses pemanasan menyebabkan penurunan kadar protein melalui denaturasi protein, reaksi Maillard antara gula pereduksi dan asam amino lisin yang mengurangi kandungan lisin, serta degradasi Strecker yang menyebabkan degradasi asam amino dan pembentukan warna serta flavor tertentu.

Secara umum, hasil penelitian menunjukkan bahwa perbedaan formulasi bahan baku berpengaruh signifikan terhadap kadar protein dimsum. Berdasarkan parameter kadar protein, perlakuan P1 dapat dianggap sebagai perlakuan terbaik karena menghasilkan kandungan protein paling tinggi dibandingkan perlakuan lainnya.

KESIMPULAN

1. Berdasarkan hasil uji organoleptik, penggunaan daging ayam, kelinci, dan udang pada dimsum memberikan perbedaan yang signifikan ($p<0,05$) terhadap parameter warna, rasa, dan tekstur, tetapi tidak pada aroma ($p>0,05$). Parameter warna menunjukkan perbedaan nyata pada seluruh perlakuan (P1, P2, dan P3). Pada parameter rasa dan tekstur, P1 berbeda nyata dengan P2 dan P3, sedangkan P2 dan P3 tidak berbeda nyata. Secara keseluruhan, dimsum ayam (P1) merupakan perlakuan terbaik dengan tingkat penerimaan panelis tertinggi pada warna (5,00), aroma (4,61), rasa (4,60), dan tekstur (4,93), sehingga menjadi produk yang paling disukai.
2. Berdasarkan hasil analisis proksimat, kadar air pada dimsum ayam, kelinci, dan udang tidak menunjukkan perbedaan yang signifikan ($p>0,05$). Dimsum yang baik dengan kadar air terendah diperoleh pada dimsum ayam (P1) sebesar 43,62. Hasil analisis kadar protein menunjukkan adanya perbedaan yang nyata antar perlakuan ($p<0,05$). Dimsum ayam (P1) memiliki kadar protein tertinggi, yaitu sebesar 0,537 sedangkan kadar protein terendah terdapat pada dimsum kelinci (P2) sebesar 0,117.

DAFTAR PUSTAKA

Afiah, N., Asrianti, T., Muliyana, D., & Risva. (2020). Rendahnya Konsumsi Protein Hewani Sebagai Faktor Risiko Kejadian Stunting Pada Balita Di Kota Samarinda. *Jurnal Nutrire Diaita*, *12*(1), 23–28.

Ardhanareswari, N. P. (2019). Daya Terima Dan Kandungan Gizi Dim Sum Yang Disubstitusi Ikan Patin (Pangasius Sp.) Dan Pure Kelor (Moringa Oleifera) Sebagai Snack Balita [Acceptance And Nutrient Values Of Dim Sum Substituted By Patin Fish (Pangasius Sp.) And Moringa Puree (Morin. *Jurnal Media Gizi Indonesia*, *14*(2), 123–131. https://doi.org/10.20473/mgi.v14i2.123-131

BPS. (2023). Statistik Indonesia 2023. In *Badan Pusat Statistik*.

Hendradewi, S., Mustika, A., & Darsiah, A. (2021). Pengaruh Kesadaran Halal dan Label Halal Terhadap Minat Beli Mie Instan Korea Pada Remaja Sekolah di Jakarta. *Jurnal Ilmiah Pariwisata*, *26*(2), 204–212. https://doi.org/10.30647/jip.v26i2.1510

Kaltari, B. I., Setyowati, S., & Dewi, D. P. (2016). Pengaruh Variasi Pencampuran Tepung Talas Bogor (Colocasia esculenta L. Schott) Dan Kacang Merah (Phaseolus Vulganis L.) Terhadap Sifat Fisik, Tingkat Kesukaan, Kadar Protein Dan Kadar Serat Pada Cookies Talas Rendah Protein. *Jurnal Nutrisia*, *18*(1), 51–57. https://doi.org/10.29238/jnutri.v18i1.84

Kemenkes. (2017). *Tabel Komposisi Pangan Indonesia*. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.

Nurhidayati, V. A., Rizkiriani, A., Nuraeni, A., Prameswari, A. G., Marlina, C. E., & Naqli, F. K. (2022). Pengembangan Produk Dimsum Berbahan Dasar Ubi Ungu (Ipomoea Batatas L.). *Jurnal Sains Terapan*, *12*(2), 98–109. https://doi.org/10.29244/jstsv.12.2.98-109

Nurlaila, S., Agustini, D. M., & Purdianto, J. (2017). Uji Organoleptik Terhadap Berbagai Bahan Dasar Nugget. *Maduranch: Jurnal Ilmu Peternakan Dan Ilmu Agribisnis*, *2*(2), 67–72.

Oktaviani, A. C., Pratiwi, R., & Rahmadi, F. A. (2018). Asupan Protein Hewani Sebagai Faktor Risiko Perawakan Pendek Anak Umur 2-4 Tahun. *Jurnal Kedokteran Diponegoro*, *7*(2), 977–989. https://doi.org/10.14710/dmj.v7i2.20846

Poliyama, Wahyuni, Sondakh, & Ratulangi. (2021). Pengaruh bentuk dan ukuran potongan daging ayam broiler terhadap sifat fisik dan organoleptik produk ilabulo. *Jurnal Zootec*, *41*(2), 405–413. https://doi.org/10.35792/zot.41.2.2021.35614

Rosita, F., Hafid, H., & Aka, R. (2015). Susut Masak Dan Kualitas Organoleptik Bakso Daging Sapi Dengan Penambahan Tepung Sagu Pada Level Yang Berbeda. *Jurnal Ilmu Dan Teknologi Peternakan Tropis*, *2*(1), 14–20. https://doi.org/10.33772/jitro.v2i1.3783

Sangadji, I., Jurianto, J., & Rijal, M. (2019). Lama Penyimpanan Daging Ayam Broiler Terhadap Kualitasnya Ditinjau Dari Kadar Protein Dan Angka Lempeng Total Bakteri. *Biosel Biology Science and Education*, *8*(1), 47–58. https://doi.org/10.33477/bs.v8i1.846

Sartika, D., Herdiana, N., & Kusuma, S. N. (2019). Aktivitas Antimikroba Ekstrak Kulit dan Jantung Pisang Muli (Musa Acuminata) terhadap Bakteri Escherichia coli. *Jurnal Agritech*, *39*(4), 355. https://doi.org/10.22146/agritech.26625

Setyaningsih, D., Apriyanto, & Sari. (2010). *Analisis Sensori Untuk Industri Pangan dan Agro*. Bogor: IPB Press.

Sipahutar, Y. H., Rahman, M., & Panjaitan, T. F. (2020). Pengaruh Penambahan Karagenan Eucheuma Cottonii Terhadap Karakteristik Ekado Ikan Nila. *Aurelia Journal*, *2*(1), 1–8. https://doi.org/10.15578/aj.v2i1.8929

Sipayung, I. S., & Afriani, I. S. (2022). Pengaruh Lama Penyimpanan Pada Suhu Kamar Terhadap Kualitas Fisik Dan Mikrobiologi Daging Kambing Diawetkan Dengan Substrat AntimikrobaLactobacillus Plantarum BAF 514 Yang Dikemas Vakum. *Jurnal Ilmiah Ilmu-Ilmu Peternakan*, *25*(1), 48–56.

Suryanty, M., & Reswita. (2016). Analisis Konsumsi Pangan Berbasis Protein Hewani Di Kabupaten Lebong: Pendekatan Model Aids (Almost Ideal Demand System). *Jurnal Agrisep*, *15*(1), 101–110. https://doi.org/10.31186/jagrisep.15.1.101-110

Vatria, B., & Nugroho, T. S. (2022). Karateristik Mutu Sosis Ikan Nila (Oreochromis niloticus) Dengan Penambahan Isolat Protein Kedelai Sebagai Emulsifier Alami. *Manfish Journal*, *3*(2), 128–135. https://doi.org/10.31573/manfish.v2i3.488

Violalita, F., Rivan, M., Evawati, & Roza, I. (2024). Analisis tingkat kesukaan dan karakteristik dimsum jamur tiram. *Jurnal Politeknik Pertanian Negeri Payakumbu*, *2*(1), 1–9.

Yanis, M., Syarifah, A., Yossi, H., & Tezar, R. (2016). Karakteristik Produk Olahan Berbasis Daging Kelinci. *Buletin Pertanian Perkotaan*, *6*(2).