



Perbandingan Kualitas Organoleptik Naget Ayam Wortel pada Mahasiswa Peternakan Kelas 3A dan 3B Program Studi Peternakan Universitas Nusantara PGRI Kediri

Ocha Meylda Reymonita^{1*}, Reynanda Aza Kamila², Moh Verry Kurniawan³, Muhammad Fahmi Hajida⁴, Fadilah Syahkul Dandi⁵, Vernando Aditya⁶, Reza Ainur Rohman⁷, M. Toha Al Hasan⁸, Technacious Varid Sanjaya⁹, Muhammad Argia Sakafirmansah¹⁰, Anifiatiningrum¹¹, Erna Yuniati¹²

¹⁻¹²Program Studi Peternakan, Fakultas Ilmu Kesehatan dan Sains, Universitas Nusantara PGRI Kediri

***e-mail: ochameyldareymonita@gmail.com**

Diterima:
05 July 2026

Dipresentasikan:
30 July 2026

Terbit:
5 Oktober 2026

ABSTRAK

Naget ayam merupakan produk olahan ternak siap saji yang digemari berbagai kalangan, namun umumnya memiliki kandungan serat pangan yang rendah karena bahan pengisinya didominasi tepung terigu. Penambahan wortel sebagai sumber serat nabati menjadi salah satu upaya inovasi untuk memperbaiki kualitas gizi naget ayam. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kualitas dan perbedaan hasil uji organoleptik naget ayam wortel berdasarkan penilaian panelis mahasiswa kelas 3A dan 3B Program Studi Peternakan Universitas Nusantara PGRI Kediri. Penelitian dilakukan menggunakan desain eksperimental komparatif dengan pendekatan cross-sectional. Sebanyak 77 panelis tidak terlatih mengevaluasi produk menggunakan skala hedonik 5 poin yang mencakup parameter warna, aroma, tekstur, kematangan, dan rasa. Data dianalisis menggunakan uji t tidak berpasangan (independent sample t-test) pada tingkat signifikansi 5%. Hasil penelitian menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan ($p < 0,05$) pada parameter warna, aroma, dan rasa di antara kedua kelompok panelis, sedangkan pada parameter tekstur dan kematangan tidak ditemukan perbedaan yang signifikan ($p > 0,05$). Dapat disimpulkan bahwa meskipun terdapat subjektivitas penilaian di antara panelis, naget ayam wortel diterima dengan baik oleh kedua kelompok dan berpotensi menjadi alternatif produk olahan unggas bergizi yang layak dikembangkan.

Kata Kunci : naget ayam; skala hedonik; uji organoleptik; uji t sampel independen; wortel.

PENDAHULUAN

Produk olahan ternak seperti naget ayam merupakan makanan siap saji yang sangat diminati karena praktis dan memiliki rasa yang disukai banyak orang. Menurut Arief & Nurdin (2024), naget ayam disukai oleh anak-anak hingga orang dewasa dan merupakan makanan favorit. Namun di balik keunggulan tersebut, naget ayam sebagai makanan cepat saji mengandung serat pangan yang kurang (Tangkere *et al.*, 2019). Hal ini juga dijelaskan oleh Almatwier (2002) yang dikutip dalam Permatasari *et al.*, (2025) bahwa serat yang terkandung dalam naget masih rendah karena bahan pengisinya sebagian besar adalah tepung terigu yang secara gizi bersifat netral.

Inovasi dalam pengolahan produk olahan ternak dengan menambahkan bahan pangan nabati sangat diperlukan. Menurut Mello (2001) dalam jurnal Nur Hasanah & Tanziha (2023), konsumsi serat yang rendah dapat meningkatkan risiko gangguan pencernaan seperti gangguan pola defekasi dan konstipasi. Oleh karena itu, diperlukan penambahan serat dari bahan pangan nabati yang kaya serat seperti wortel. Menurut Syaekhu *et al.*, (2025), kandungan serat kasar dalam wortel adalah 41,42 g, yang bermanfaat untuk merangsang pertumbuhan bakteri bermanfaat dalam flora normal usus halus, mencegah sembelit dan kanker, mengontrol kadar gula darah, serta membantu penurunan berat badan.

Kualitas naget tidak hanya ditentukan oleh kandungan gizinya, tetapi juga oleh kualitas organoleptiknya, yang meliputi warna, aroma, tekstur, dan rasa. Hal ini dijelaskan oleh Badan Standarisasi Nasional (2006) sebagaimana dikutip dalam Ismanto (2023) bahwa uji organoleptik/sensori adalah metode pengujian yang menggunakan indra manusia sebagai alat utama untuk menilai kualitas produk, termasuk spesifikasi terkait penampilan, aroma, rasa, dan konsistensi/tekstur, serta beberapa faktor lain yang diperlukan untuk menilai kualitas produk.

Penilaian organoleptik bersifat subjektif, sehingga perbedaan karakteristik panelis dapat memengaruhi hasil penilaian. Mahasiswa yang belum terlatih sering digunakan sebagai panelis dalam praktikum teknologi produk hewan untuk menilai tingkat penerimaan produk makanan. Praktikum mata kuliah Teknologi Pengolahan Daging dan Hasil Ikutan Ternak melibatkan pembuatan naget ayam wortel menggunakan resep dan proses yang sama, tetapi penilaian dilakukan oleh dua kelompok panelis yang berbeda, yaitu mahasiswa kelas Peternakan 3A dan 3B. Oleh karena itu, penelitian ini penting untuk menentukan apakah terdapat perbedaan hasil uji organoleptik antara kedua kelompok panelis. Tujuan penelitian ini adalah untuk menentukan kualitas dan perbedaan hasil uji organoleptik naget ayam wortel berdasarkan penilaian panelis dari kelas Peternakan 3A dan 3B.

METODE

Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 22 Desember 2025 di Kampus 5 Universitas Nusantara PGRI Kediri, dalam rangka praktikum mata kuliah Teknologi Pengolahan Daging dan Hasil Ikutan Ternak. Penelitian bertujuan untuk menentukan perbedaan kualitas organoleptik naget ayam wortel berdasarkan penilaian panelis mahasiswa kelas Peternakan 3A dan 3B. Metode uji organoleptik digunakan karena merupakan metode pengujian yang menggunakan indra manusia sebagai alat utama dalam menilai penerimaan produk, sebagaimana dikutip dalam Riski (2013) dalam Ernawaningtyas & Yulinar (2019).

Subjek penelitian adalah naget ayam wortel yang dibuat menggunakan resep dan metode pengolahan yang sama. Bahan utama meliputi 500 gram fillet dada ayam, 2 butir telur ayam, 7 siung bawang putih, 50 gram tepung tapioka, 30 gram tepung terigu, 1 sendok teh lada bubuk, 75 gram wortel parut, 1,5 sendok makan bubuk kaldu ayam, dan gula secukupnya. Bahan pelapis terdiri dari 125 gram tepung terigu, 250 gram remah roti, 1 butir telur, dan 250 ml air, dengan bahan penggorengan berupa 400 ml minyak goreng. Pemilihan alat disesuaikan dengan



kebutuhan pengolahan naget skala praktis dengan mempertimbangkan ketersediaan alat sederhana yang mudah diperoleh (Siagian *et al.*, 2019).

Panelis dalam penelitian ini adalah mahasiswa Program Studi Peternakan tingkat 3, terdiri dari kelas 3A dan 3B, dengan total 77 orang yang dipilih menggunakan teknik total sampling, yaitu seluruh mahasiswa yang mengikuti praktikum dan bersedia menjadi panelis. Panelis tergolong tidak terlatih, sehingga penilaian didasarkan pada persepsi subjektif masing-masing individu melalui uji hedonik. Menurut Mardesci & Putri (2018), pengujian hedonik adalah tanggapan pribadi panelis mengenai kesukaan atau ketidaksukaan mereka terhadap komoditas yang dievaluasi, termasuk tanggapan yang mengukur tingkat kesukaan dalam bentuk skala hedonik.

Penelitian ini menggunakan desain eksperimental komparatif dengan pendekatan uji organoleptik untuk membandingkan penilaian sensoris naget ayam wortel oleh dua kelompok panelis. Produk naget dibuat dalam dua *batch* oleh kelompok mahasiswa kelas 3A dan 3B dengan formulasi bahan dan prosedur pengolahan yang sama, sehingga perbedaan penilaian yang muncul diasumsikan berasal dari persepsi panelis, bukan dari variasi produk. Desain penelitian bersifat *cross-sectional*, di mana pengumpulan data dilakukan sekali saja tanpa pengulangan, sebagaimana dijelaskan oleh Cross & Bagi (2024) bahwa studi *cross-sectional* meliputi penelitian yang pengukuran variabelnya dilakukan hanya sekali pada satu waktu. Penyajian sampel dilakukan secara acak dengan pengkodean tertentu untuk meminimalkan bias psikologis panelis terhadap urutan produk (Mahardika, 2024).

Prosedur pembuatan naget ayam wortel dimulai dengan mencuci fillet ayam, memotongnya menjadi potongan kecil, mengupas dan memarut wortel, kemudian mencampur seluruh bahan utama hingga membentuk adonan homogen. Adonan dibentuk menggunakan loyang panggang dan dikukus hingga matang, didinginkan, dipotong seragam, dicelupkan ke dalam pelapis basah (telur dan air), dilapisi remah roti, lalu digoreng dalam minyak panas hingga kecokelatan. Sampel naget yang sudah matang disajikan kepada panelis untuk evaluasi organoleptik menggunakan skala hedonik 1-5 pada parameter tekstur, warna, aroma, kematangan, dan rasa, dengan skor 1 menunjukkan tingkat kesukaan terendah dan skor 5 menunjukkan tingkat kesukaan tertinggi.

Data dikumpulkan menggunakan metode uji organoleptik dengan teknik pengisian *Google Form* oleh panelis. Data yang terkumpul dianalisis secara statistik menggunakan uji *t* tidak berpasangan (*independent sample t-test*) pada tingkat signifikansi 5% ($\alpha = 0,05$) untuk menentukan apakah terdapat perbedaan rata-rata penilaian organoleptik antara kelas 3A dan 3B. Menurut Alhaaniyah *et al.*, (2025), uji *t* tidak berpasangan adalah metode statistik inferensial yang digunakan untuk membandingkan rata-rata dari dua kelompok yang independen. Kriteria pengambilan keputusan mengikuti Gustaf Hariyanto *et al.*, (2023), yaitu H_1 diterima apabila $p\text{-value} \leq 0,05$ dan H_0 diterima apabila $p\text{-value} > 0,05$. Model statistik yang digunakan dinyatakan sebagai $H_0: \mu_{3A} = \mu_{3B}$ dan $H_1: \mu_{3A} \neq \mu_{3B}$.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini melibatkan 77 panelis mahasiswa Program Studi Peternakan, terdiri dari 38 panelis kelas 3A dan 39 panelis kelas 3B, yang menilai naget ayam wortel pada lima parameter organoleptik menggunakan skala hedonik 1-5. Rata-rata penilaian masing-masing kelompok disajikan pada Tabel 1 berikut.

Tabel 1. Rata-rata Penilaian Organoleptik Naget Ayam Wortel oleh Panelis Kelas Peternakan 3A dan 3B

Parameter	Kelas Panelis	N	Mean	Std. Deviation
Tekstur	3A	38	2,87	0,704
	3B	39	2,56	0,718
Warna	3A	38	4,18	0,512
	3B	39	3,92	0,623
Aroma	3A	38	3,11	0,689
	3B	39	2,59	0,637
Kematangan	3A	38	3,16	0,495
	3B	39	2,95	0,456
Rasa	3A	38	3,18	0,609
	3B	39	2,92	0,532

Sumber: Data primer hasil uji organoleptik, 2025

Berdasarkan Tabel 1, skor penilaian organoleptik rata-rata untuk naget ayam wortel menunjukkan bahwa seluruh parameter dinilai “cukup disukai” hingga “disukai” oleh panelis dari kedua kelas. Secara umum, panelis kelas Peternakan 3A cenderung memberikan skor rata-rata yang lebih tinggi dibandingkan panelis kelas 3B pada seluruh parameter yang diamati. Untuk menguji apakah perbedaan tersebut signifikan secara statistik, dilakukan uji t tidak berpasangan sebagaimana disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Hasil Uji t Tidak Berpasangan Penilaian Organoleptik Naget Ayam Wortel

Parameter	Mean Difference	t	df	Sig. (2-tailed)	Keterangan
Tekstur	0,304	1,877	75	0,064	Tidak signifikan
Warna	0,261	2,005	75	0,049	Signifikan
Aroma	0,516	3,409	75	0,001	Signifikan
Kematangan	0,209	1,930	75	0,057	Tidak signifikan
Rasa	0,261	2,005	75	0,049	Signifikan

Sumber: Data primer hasil analisis statistik, 2025

Hasil analisis statistik menggunakan uji t tidak berpasangan menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan pada parameter warna, aroma, dan rasa ($p < 0,05$), sementara pada parameter tekstur dan kematangan tidak ditemukan perbedaan yang signifikan antara penilaian panelis kelas Peternakan 3A dan 3B ($p > 0,05$).

Tekstur

Nilai rata-rata tekstur naget ayam wortel oleh panelis kelas 3A adalah 2,87, sedangkan panelis kelas 3B memberikan nilai 2,56. Hasil uji t menunjukkan nilai signifikansi $p = 0,064$ ($p > 0,05$), yang berarti tidak ada perbedaan signifikan antara kedua kelompok panelis. Konsistensi penilaian ini diduga disebabkan oleh proses

pengolahan dan formulasi bahan yang sama pada setiap sampel naget. Penambahan wortel pada naget ayam menghasilkan tekstur yang lebih lembut dan lebih mengembang dibandingkan naget tanpa wortel, karena kandungan air wortel yang tinggi memengaruhi tekstur produk selama pengolahan dan pemasakan. Tekstur sendiri merupakan karakteristik yang berkaitan dengan ukuran serta susunan bagian-bagian dari suatu bahan pangan (Rukmelia *et al.*, 2024).

Warna

Parameter warna menunjukkan nilai rata-rata 4,18 untuk panelis kelas 3A dan 3,92 untuk panelis kelas 3B. Hasil uji t menunjukkan nilai signifikansi $p = 0,049$ ($p < 0,05$), sehingga terdapat perbedaan yang signifikan antara penilaian kedua kelas terkait warna naget ayam wortel. Perbedaan ini menunjukkan adanya variasi persepsi panelis dalam menilai daya tarik visual produk, meskipun warna naget secara umum dianggap menarik (Susanti & Hendrawati, 2020). Naget ayam dengan penambahan wortel cenderung memiliki tekstur yang lebih lembut, halus, dan mengembang karena kandungan air wortel yang relatif tinggi memengaruhi struktur adonan selama pencampuran, pengolahan, hingga pemasakan.

Aroma

Skor rata-rata aroma yang diberikan panelis kelas 3A adalah 3,11, sedangkan panelis kelas 3B memberikan skor 2,59. Hasil uji t menunjukkan nilai signifikansi $p = 0,001$ ($p < 0,05$), menunjukkan perbedaan yang sangat signifikan antara kedua kelompok panelis. Perbedaan ini diduga dipengaruhi oleh subjektivitas panelis dalam mendeteksi aroma khas naget ayam serta sensitivitas indra penciuman masing-masing individu. Penambahan wortel pada naget ayam dapat mengurangi bau khas daging ayam tanpa menghilangkannya sepenuhnya, sehingga aroma naget menjadi lebih bervariasi, sejalan dengan penelitian Utami *et al.*, (2018) dalam Susanti & Hendrawati (2020) bahwa penambahan sayuran pada naget ayam dapat menutupi bau daging ayam sehingga kekuatan aroma daging yang dihasilkan berkurang.

Kematangan

Hasil penilaian kematangan menunjukkan skor rata-rata 3,16 untuk panelis kelas 3A dan 2,95 untuk panelis kelas 3B. Hasil uji t menunjukkan nilai signifikansi $p = 0,057$ ($p > 0,05$), yang berarti tidak ada perbedaan signifikan antara kedua kelompok panelis. Hal ini menunjukkan bahwa proses pengolahan naget ayam wortel menghasilkan tingkat kematangan yang relatif seragam dan dapat diterima oleh panelis dari kedua kelas. Pengaturan suhu serta lama waktu pemanggangan memiliki peranan penting dalam menentukan karakteristik dan tingkat kematangan produk pangan; suhu dan waktu yang tidak tepat dapat menyebabkan produk menjadi kering, keras, dan kurang disukai (Kasim *et al.*, 2018).

Rasa

Skor rata-rata rasa yang diberikan panelis kelas 3A adalah 3,18, sedangkan panelis kelas 3B memberikan skor 2,92. Hasil uji t menunjukkan nilai signifikansi $p = 0,049$ ($p < 0,05$), sehingga terdapat perbedaan yang signifikan antara penilaian kedua

kelas mengenai rasa naget ayam wortel. Perbedaan ini menunjukkan bahwa preferensi individu panelis memengaruhi penilaian rasa mereka, meskipun secara umum naget ayam wortel dinilai cukup enak hingga enak.

Secara keseluruhan, hasil analisis statistik menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan pada parameter warna, aroma, dan rasa, sementara parameter tekstur dan kematangan tidak menunjukkan perbedaan signifikan antara panelis kelas Peternakan 3A dan 3B. Perbedaan penilaian ini mencerminkan sifat subjektif dari pengujian hedonik, di mana preferensi dan persepsi individu panelis memainkan peran penting dalam menentukan tingkat penerimaan produk. Meskipun demikian, hasil penelitian menunjukkan bahwa naget ayam wortel diterima dengan baik oleh panelis dari kedua kelas, sehingga berpotensi menjadi alternatif produk olahan unggas bergizi yang layak dikembangkan lebih lanjut.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa naget ayam wortel memiliki kualitas organoleptik yang diterima dengan baik oleh panelis mahasiswa kelas Peternakan 3A dan 3B Universitas Nusantara PGRI Kediri. Analisis statistik menggunakan uji t tidak berpasangan menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan pada parameter warna, aroma, dan rasa antara penilaian panelis kelas 3A dan 3B, sementara tidak ditemukan perbedaan yang signifikan pada parameter tekstur dan kematangan. Perbedaan penilaian ini mencerminkan pengaruh subjektivitas panelis dalam pengujian hedonik, meskipun naget ayam wortel dibuat menggunakan formulasi dan metode pengolahan yang sama pada kedua kelompok. Secara keseluruhan, penambahan wortel pada naget ayam tidak mengurangi tingkat penerimaan panelis dan berpotensi meningkatkan nilai gizi produk melalui kandungan seratnya, sehingga naget ayam wortel dapat menjadi alternatif yang layak untuk produk olahan ayam yang lebih bergizi.

DAFTAR RUJUKAN

- Alhaaniyah, K., S, H. S., Pd, M., & Indi, I. (2025). Analisis Data Dalam Penelitian Sosial: Tinjauan Literatur Terhadap Berbagai Uji Statistik. 9(6), 72–82.
- Arief, A. I. F., & Nurdin, S. (2024). Analisis Impak Cara Penyajian Suhu Tinggi Terhadap Mutu Nugget Ayam Siap Konsumsi. Jurnal Sains Dan Teknologi, 10(1), 41–52.
- Cross, D., & Bagi, S. (2024). Desain Cross Sectional Bagi Penelitian Bidang Kebidanan. Desain Cross Sectional Bagi Penelitian Bidang Kebidanan, 1(1), 18–25.
- Ernawaningtyas, E., & Yulinar, A. W. (2019). Uji Mutu Cookies Dengan Bahan Tambahan Tepung Kulit Pisang Raja (Musa Sapientum) Meliputi Uji Organoleptik, Protein, Karbohidrat, Kadar Air, Kadar Abu. MEDFARM: Jurnal Farmasi Dan Kesehatan, 8(2), 32–37. <https://doi.org/10.48191/medfarm.v8i2.15>
- Gustaf Hariyanto, Florentinus Sutami, Kristina Laora, A. A. S. (2023). Pengaruh Edukasi Gizi Terhadap Pengetahuan dan Asupan Gizi Makro Pada Ibu Hamil di



- Puskesmas Bukit Kangka Kabupaten Buton Selatan. *Jurnal Penelitian Pendidikan Agama Katolik*, 3(1), 20–40.
- Ismanto, H. (2023). Uji Organoleptik Keripik Udang (*L. vannamei*) Hasil Penggorengan Vakum. *Jurnal AgroSainTa: Widyaiswara Mandiri Membangun Bangsa*, 6(2), 53–58. <https://doi.org/10.51589/ags.v6i2.3137>
- Kasim, R., Liputo, S. A., Limonu, M., & Mohamad, F. P. (2018). Pengaruh Suhu dan Lama Pemanggangan terhadap Tingkat Kesukaan dan Kandungan Gizi Snack Food Bars Berbahan Dasar Tepung Pisang Goroho dan Tepung Ampas Tahu. *Jurnal Technopreneur (JTech)*, 6(2), 41–48. <https://doi.org/10.30869/jtech.v6i2.188>
- Mahardika, D. D. K. (2024). Pengaruh Penambahan Jamur Sawit dan Daun Kelor Untuk Meningkatkan Nilai Fungsional Nugget Ayam. 3(February), 4–6.
- Mardesci, & Putri. (2018). Uji Hedonik Biskuit Cangkang Kerang Simping (*Placuna placenta*) Dari Perairan Indagiri Hilir. *Jurnal Teknologi Pertanian*, 7(2), 19–29.
- Nur Hasanah, M., & Tanziha, I. (2023). Pengetahuan Gizi, Konsumsi Fast Food, Asupan Serat, dan Status Gizi Siswa SMA KORNITA. *Jurnal Ilmu Gizi Dan Dietetik*, 2(2), 74–82. <https://doi.org/10.25182/jigd.2023.2.2.74-82>
- Permatasari, V. A., Samur, S. I. N., Edya, & Moeis, M. (n.d.). Kualitas Organoleptik Nugget Ayam Dengan Substitusi Tepung Kulit Pisang Kepok (*Musa paradisiaca* Linnaeus) Sebagai Inovasi Pangan Sumber Serat.
- Rukmelia, Nur Inayah, A., Rabiah, R., & Anri. (2024). Pengaruh Penambahan Wortel Dan Daun Kelor Terhadap Karakteristik Organoleptik Nugget Ayam. *Jurnal Agrisistem*, 20(2), 60–65. <https://doi.org/10.52625/j-agr.v20i2.330>
- Siagian, S. C., M.Si, M. N., & Hasibuan, M. A. (2019). Pemberdayaan Ibu Rumah Tangga Pada Inovasi Pengolahan Nugget Pisang Untuk Meningkatkan Ekonomi Di Desa Sipispis. *Jurnal Penelitian Kesejahteraan Sosial*, 18(1), 81–94. <https://ejournal.kemsos.go.id/index.php/jpks/article/view/1691>
- Susanti, Hendrawati, & L. (2020). Pengaruh Penambahan Wortel Terhadap Kualitas Organoleptik Nugget Ayam. *Jurnal Ilmiah Peternakan*, 23(3), 124–127.
- Syaekhu, A., Rafika, M., & Bonita, I. A. (2025). Analisis Kandungan Serat Kasar, Beta-Karoten Dan Uji Sensori Pada Fruit Leather Pisang Muli dan Wortel. *Journal of Pharmacy and Nutrition Research*, 1(01), 11–25. <https://doi.org/10.64689/jopanur.v1i01.7>
- Tangkere, E. S., Ratulangi, F. S., & Rotinsulu, M. (2019). Penambahan Wortel (*Daucus Carota* L) Pada Naget Ayam - Uji Sensori Pada Wanita Gmim Eben Haezer Winangun Dua. *Jurnal MIPA*, 8(3), 212. <https://doi.org/10.35799/jmuo.8.3.2019.26205>