

---

---

## Analisis Mutu Produk Naget Substitusi Hati Ayam Kampung Unggul Balitbangtan (KUB)

<sup>1</sup>Pradiptya Ayu Harsita, <sup>2</sup>Hidayat Bambang Setyawan, <sup>3</sup>Amam  
<sup>1,2,3</sup> Program Studi Peternakan, Fakultas Pertanian, Universitas Jember  
Jl. Kalimantan 37, Sumsbersari, Jember, Provinsi Jawa Timur, Indonesia  
Corresponding E-mail : [pradiptya@unej.ac.id](mailto:pradiptya@unej.ac.id)

### ABSTRAK

Produk naget yang disubstitusi hati ayam merupakan inovasi pengembangan produk hasil ternak yang memiliki nilai tambah dan sebagai bentuk diversifikasi produk. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis mutu produk melalui penilaian penerimaan konsumen terhadap naget daging ayam KUB dan naget daging ayam yang disubstitusi hati ayam KUB. Penelitian dilakukan di Laboratorium Teknologi Hasil Ternak, Program Studi Peternakan, Fakultas Pertanian, Universitas Jember. Penelitian dilakukan dengan pendekatan deskriptif kuantitatif. Variabel yang diamati adalah pengujian mutu produk yang meliputi atribut warna, tekstur, aroma, dan rasa. Data dianalisis menggunakan Microsoft Excel 2010 untuk analisis deskriptif dan program SPSS 25 untuk analisis statistik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa atribut tekstur, aroma, dan rasa naget daging ayam KUB dengan naget daging ayam substitusi hati ayam KUB tidak memiliki perbedaan, sedangkan pada atribut warna terdapat perbedaan yang signifikan ( $P < 0,05$ ). Kesimpulan penelitian didapatkan bahwa perbedaan warna pada naget hasil substitusi hati ayam KUB dapat menurunkan penerimaan konsumen, sehingga rekomendasi penelitian ialah disarankan untuk menambahkan pewarna alami, agar naget hasil substitusi memiliki warna cerah seperti naget daging ayam KUB, sehingga naget hasil substitusi dapat diterima konsumen.

Kata Kunci: ayam KUB, hati ayam, mutu produk, naget.

### ABSTRACT

The product of naget which is substituted for chicken liver is an innovation in the development of livestock products that have added value and as a form of product diversification. This study aims to determine the quality of the product through the assessment of consumer acceptance of KUB chicken meat naget and KUB chicken liver substituted chicken nuggets. The research was conducted at the Laboratory of Animal Products Technology, Animal Husbandry Study Program, Faculty of Agriculture, University of Jember. The research was conducted with a quantitative descriptive approach. The variables observed were product quality testing which included color, texture, aroma, and taste attributes. Data were analyzed using Microsoft Excel 2010 for descriptive analysis and SPSS 25 program for statistical analysis. The results showed that the texture, aroma, and taste attributes of KUB chicken nuggets and KUB chicken liver substituted chicken nuggets had no difference, while the color attribute had a significant difference ( $P < 0.05$ ). The conclusion of the study was that the color difference in the KUB chicken liver substitution nugget could reduce consumer acceptance, so the research recommendation was to add natural dyes, so that the substituted nugget had a bright color like KUB chicken nugget, so that the substituted nugget could be accepted by consumers.

Keywords: KUB chicken, chicken liver, product quality, nugget.

### INTRODUCTION

Naget (naget) merupakan salah satu produk olahan daging yang dibekukan (frozen food) untuk mempertahankan mutu produk selama penyimpanan melalui proses

penggilingan, penyalutan (batter), pelumuran (breeding), dan penggorengan setengah matang. Naget merupakan salah satu bentuk diversifikasi pangan (Soetriono et al., 2019). Pengertian naget ayam menurut Badan Standardisasi Nasional

(2014) adalah produk olahan ayam yang dibuat dari campuran daging ayam dengan atau tanpa penambahan bahan pangan lain, dengan atau tanpa penambahan bahan tambahan pangan yang diizinkan, dicetak (kukus cetak atau beku cetak), diberi bahan pelapis, dengan atau tanpa digoreng dan dibekukan. Naget diolah dari berbagai macam bahan dasar salah satunya yaitu daging ayam, namun seiring dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi saat ini sudah mulai banyak dikembangkan ayam KUB yang dapat menghasilkan daging ayam KUB.

Daging ayam KUB memiliki kandungan nutrisi yang baik. Pengolahan daging ayam KUB menjadi produk naget menjadi salah satu pengembangan inovasi dan diversifikasi produk pangan hasil ternak. Pengembangan inovasi produk naget daging ayam KUB dapat diiringi dengan peningkatan mutu produk melalui penambahan dan/atau substitusi bahan dasar salah satunya yaitu dengan hati ayam. Pengolahan daging ayam KUB menjadi naget yang disubstitusi hati ayam merupakan alternatif produk dengan harga lebih murah, citarasa lebih disukai dan dikonsumsi oleh semua kalangan masyarakat, serta meningkatkan daya terima konsumen dengan kandungan gizi yang lengkap antara lain protein, lemak, vitamin, karbohidrat, vitamin, dan mineral (Astawan, 2012). Naget ayam KUB yang disubstitusi dengan hati ayam belum banyak dikembangkan sehingga menjadi potensi pengembangan produk olahan daging.

Hati ayam merupakan merupakan organ bagian dalam yang berupa hasil ikutan dari pemotongan ayam di Rumah Pemotongan Ayam (RPA). Hati ayam dapat diolah menjadi produk olahan daging yang memiliki nilai ekonomis. Kandungan gizi yang banyak terdapat di hati ayam antara lain vitamin A, vitamin B complex, vitamin B12, zat besi (Fe), asam folat (Yuliana et al., 2013). Fauziah et al. (2019) menjelaskan bahwa kandungan zat besi pada hati ayam sebesar 15,8 mg/100 g lebih tinggi dibandingkan sumber protein hewani lainnya sehingga berperan dalam mencegah penyakit anemia dan stunting. Hati ayam yang memiliki kandungan zat besi yang diolah menjadi naget diharapkan dapat

memperbaiki status gizi masyarakat Indonesia.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui mutu produk melalui penilaian penerimaan mutu konsumen. Aspek mutu yang dinilai dari penelitian antara lain warna, tekstur, aroma, dan rasa (Amam et al., 2016; Amam & Harsita, 2018; Harsita & Amam, 2019). Kebaruan penelitian ini (novelty) adalah bahan baku yang digunakan berasal dari daging ayam KUB yang merupakan hasil sumber daya genetik lokal. Ayam Kampung Unggul Badan Litbang Pertanian (Ayam KUB) adalah ayam kampung unggul hasil seleksi dari rumpun ayam kampung selama 6 (enam) generasi (Hidayah et al., 2019), sedangkan menurut Priyanti et al. (2016) disebutkan bahwa ayam KUB mampu memproduksi telur mencapai 180 butir/tahun yang dikembangkan sebagai DOC ayam potong yang dipelihara selama 70 hari mencapai bobot 1 kg.

## MATERIALS AND METHODS

Penelitian dilakukan dengan pendekatan deskriptif kuantitatif untuk menguji komparasi hedonik produk naget. Penelitian terdiri dari dua produk yaitu naget daging ayam KUB dan naget daging ayam yang disubstitusi hati ayam KUB, sedangkan parameter yang diukur adalah atribut warna, tekstur, aroma, dan rasa. Pengujian hedonik dilakukan berdasarkan tingkat kesukaan dengan skala hedonik antara lain: skor 1 menunjukkan sangat tidak suka, skor 2 menunjukkan kurang suka, skor 3 menunjukkan netral, skor 4 menunjukkan suka, dan skor 5 menunjukkan sangat suka (Setyaningsih et al., 2010). Pengujian mutu produk dilakukan di Laboratorium Teknologi Hasil Ternak, Program Studi Peternakan, Fakultas Pertanian, Universitas Jember.

Bahan-bahan yang digunakan dalam penelitian antara lain daging ayam KUB, hati ayam KUB, bawang putih, merica (lada bubuk), tepung tapioka, tepung terigu, tepung roti, telur, penyedap rasa, gula, garam. Alat-alat yang digunakan dalam penelitian antara lain sendok, garpu, mangkok, baskom, blender daging elektrik, kompor, panci pengukus, alat penggorengan, loyang, kertas roti, pisau, timbangan digital, baki, talenan, tatakan kertas kecil, plastik, label, kuisioner, dan alat tulis. Perlakuan yang digunakan dalam proses

pembuatan naget yaitu (1) daging ayam KUB tanpa substitusi hati ayam dan (2) daging ayam yang disubstitusi hati ayam KUB sebanyak 23 % dari total bahan (BSN, 2014).

Proses pembuatan naget diawali dengan cara daging ayam dibersihkan terlebih dahulu, selanjutnya masing-masing perlakuan (bahan utama) dimasukkan ke dalam blender daging elektrik dan digiling. Bahan utama yang digunakan yaitu Bahan-bahan seperti bawang putih dihaluskan, kemudian dicampur menjadi satu dengan daging yang sudah digiling dan ditambahkan tepung terigu, tepung tapioka, telur, lada bubuk, garam, gula, penyedap rasa sehingga menjadi adonan. Adonan diletakkan pada loyang yang sudah dialasi kertas roti kemudian dikukus selama 30 menit. Adonan yang dikukus ditusuk dengan garpu untuk memastikan tingkat kematangan, apabila tidak lengket di garpu maka adonan sudah matang dan bisa diangkat dari kompor. Naget yang sudah dikukus didiamkan terlebih dahulu selama 10-15 menit. Naget yang dikukus yang sudah dingin kemudian dipotong-potong menjadi kotak persegi panjang (stick) dengan berat 10 gram.

Tahap penyalutan (batter) dilakukan dengan cara potongan naget dicelupkan ke adonan cair tepung, selanjutnya dilumuri dengan tepung roti (tahap pelumuran/breading). Naget digoreng setengah matang selama 2-3 menit kemudian ditiriskan sampai tidak ada minyak yang menetes dan didiamkan sampai suhunya turun. Naget yang akan diuji mutunya disimpan terlebih dahulu di dalam chiller kulkas supaya lapisan penyalut menempel lebih kuat selama 20 menit kemudian digoreng hingga berwarna kuning keemasan, sedangkan naget yang disimpan di dalam freezer untuk disimpan jangka waktu panjang untuk tujuan memperpanjang daya simpan.

Pengujian mutu naget dilakukan dengan cara pengisian kuisioner. Langkah pertama yang dilakukan yaitu persiapan alat dan bahan yang digunakan dalam pelaksanaan penelitian, meletakkan naget pada wadah kecil (tatakan kertas kecil) yang telah diberi kode, panelis melakukan pengujian terhadap mutu naget yaitu warna, tekstur, aroma, dan rasa dengan memberikan tanggapan pada hasil uji hedonik

pada kertas kuisioner yang telah disediakan. Data yang diperoleh dari hasil pengujian mutu produk melalui kuisioner ditabulasikan dengan Microsoft Excel 2010, kemudian dianalisis statistik menggunakan uji Wilcoxon dengan Statistical Product and Service Solutions (SPSS) versi 25 for windows.

## RESULTS AND DISCUSSION

Pengembangan sumber daya lokal Indonesia salah satunya yaitu komoditas ayam KUB yang dapat menghasilkan daging yang dapat dimanfaatkan sebagai pemenuhan kebutuhan sumber protein hewani. Daging ayam KUB dapat diolah menjadi berbagai macam produk olahan daging antara lain naget, bakso, sosis. Penelitian yang dilakukan yaitu pengolahan daging ayam KUB menjadi naget yang disubstitusi hati ayam KUB. Hasil analisis mutu naget ayam KUB yang disubstitusi hati ayam KUB dapat dilihat pada Tabel 1.

**Tabel 1:** Rata-rata kekuatan atribut naget

Variabel	Naget Daging ayam KUB	Naget Daging ayam substitusi hati ayam KUB
Warna	4,12 <sup>a</sup>	3,50 <sup>b</sup>
Tekstur <sup>ns</sup>	3,58	3,58
Aroma <sup>ns</sup>	3,91	3,79
Rasa <sup>ns</sup>	4,04	3,91

<sup>ns</sup> : tidak berbeda nyata (non significant).

<sup>ab</sup> : superskrip yang berbeda pada baris yang sama menunjukkan beda nyata ( $P < 0,05$ ).

Hasil analisis statistik pada Tabel 1 menunjukkan bahwa  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima, artinya bahwa naget yang disubstitusi hati ayam KUB berpengaruh nyata ( $P < 0,05$ ) terhadap warna naget ayam KUB. Kondisi demikian menunjukkan bahwa terdapat perbedaan warna pada naget yang telah disubstitusi hati ayam KUB. Naget hasil substitusi memiliki warna lebih gelap jika dibandingkan dengan naget tanpa substitusi. Hal ini didukung oleh hasil nilai hedonik naget yang disubstitusi hati ayam KUB terhadap warna diperoleh nilai rata-rata 4,12 untuk naget tanpa substitusi dan 3,5 untuk naget dengan substitusi hati ayam KUB. Perubahan

warna naget hasil substitusi yang lebih gelap menunjukkan bahwa terdapat penurunan penerimaan konsumen jika dibandingkan dengan naget daging ayam tanpa substitusi. Upaya yang dilakukan ialah menambahkan pewarna alami, agar naget hasil substitusi memiliki warna cerah seperti naget daging ayam KUB, sehingga naget hasil substitusi dapat diterima konsumen.

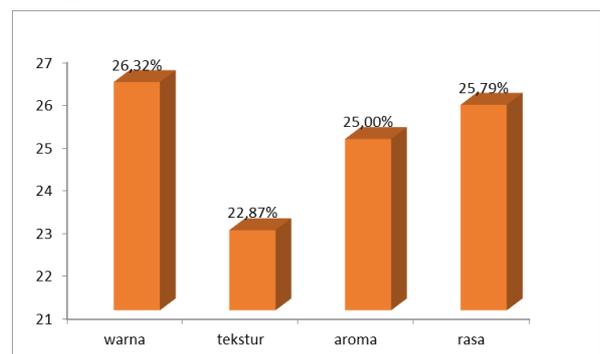
Hasil analisis statistik pada Tabel 1 menunjukkan bahwa  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak, artinya bahwa naget yang disubstitusi hati ayam KUB tidak berpengaruh nyata ( $P < 0,05$ ) terhadap tekstur naget ayam KUB. Kondisi demikian menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan tekstur pada naget yang telah disubstitusi hati ayam KUB. Naget hasil substitusi dan tanpa substitusi memiliki tekstur yang sama. Hal ini didukung oleh hasil nilai hedonik naget yang disubstitusi hati ayam KUB terhadap tekstur diperoleh nilai rata-rata 3,58 untuk naget tanpa substitusi dan 3,58 untuk naget dengan substitusi hati ayam KUB. Persamaan tekstur tersebut menunjukkan bahwa naget hasil substitusi hati ayam KUB dapat diterima oleh konsumen.

Hasil analisis statistik pada Tabel 1 menunjukkan bahwa  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak, artinya bahwa naget yang disubstitusi hati ayam KUB tidak berpengaruh nyata ( $P < 0,05$ ) terhadap aroma naget ayam KUB. Kondisi demikian menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan aroma pada naget yang telah disubstitusi hati ayam KUB. Naget hasil substitusi dan tanpa substitusi memiliki aroma yang sama. Hal ini didukung oleh hasil nilai hedonik naget yang disubstitusi hati ayam KUB terhadap aroma diperoleh nilai rata-rata 3,9 untuk naget tanpa substitusi dan 3,7 untuk naget dengan substitusi hati ayam KUB. Persamaan aroma tersebut menunjukkan bahwa naget hasil substitusi hati ayam KUB dapat diterima oleh konsumen.

Hasil analisis statistik pada Tabel 1 menunjukkan bahwa  $H_0$  diterima dan  $H_a$

ditolak, artinya bahwa naget yang disubstitusi hati ayam KUB tidak berpengaruh nyata ( $P < 0,05$ ) terhadap rasa naget ayam KUB. Kondisi demikian menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan rasa pada naget yang telah disubstitusi hati ayam KUB. Naget hasil substitusi dan tanpa substitusi memiliki rasa yang sama. Hal ini didukung oleh hasil nilai hedonik naget yang disubstitusi hati ayam KUB terhadap rasa diperoleh nilai rata-rata 4,04 untuk naget tanpa substitusi dan 3,91 untuk naget dengan substitusi hati ayam KUB. Persamaan rasa tersebut menunjukkan bahwa naget hasil substitusi hati ayam KUB dapat diterima oleh konsumen.

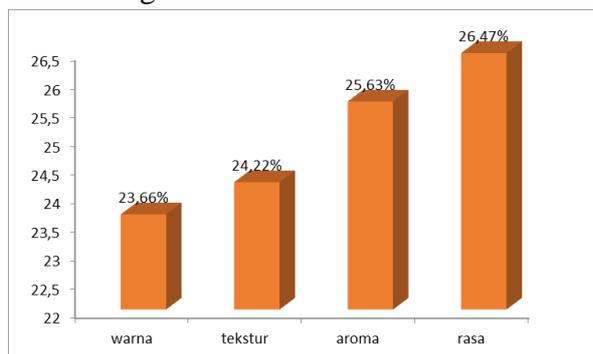
Nilai hedonik naget yang terdiri dari warna, tekstur, aroma, dan rasa merupakan atribut yang melekat pada naget, baik naget tanpa substitusi maupun naget dengan substitusi hati ayam KUB. Atribut merupakan sifat yang menempel pada produk dan menjadi ciri atau khas dari produk tersebut (Amam et al., 2016; Amam & Harsita, 2018; Harsita & Amam, 2019), sehingga atribut merupakan aspek penting untuk meningkatkan performa produk agar produk dapat diterima oleh konsumen. Kekuatan atribut naget tanpa substitusi ditunjukkan pada Gambar 1, sedangkan kekuatan atribut naget dengan substitusi hati ayam KUB ditunjukkan pada Gambar 2.



**Gambar 1.** Kekuatan atribut naget ayam KUB

Gambar 1 menunjukkan bahwa pada naget tanpa substitusi, warna naget menjadi atribut yang paling disukai konsumen dengan nilai 26,32%. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa atribut warna yang dimiliki oleh naget tanpa substitusi menjadi atribut paling baik untuk

pengembangan produk, sehingga dapat diterima konsumen. Ismawati & Diananing (2018) menyatakan bahwa warna naget menjadi salah satu pertimbangan konsumen dalam melakukan pembelian, sebab warna naget yang cerah dan menarik mampu meningkatkan kesukaan dan penerimaan konsumen. Hal senada juga dikemukakan oleh Agusta et al. (2020) yang menyebutkan bahwa konsumen tertarik dengan warna naget dengan bagian dalam putih kekuningan dan bagian luar kuning kecokelatan.



**Gambar 2.** Kekuatan atribut naget ayam substitusi hati ayam KUB

Gambar 2 menunjukkan bahwa pada naget dengan substitusi hati ayam KUB, rasa naget menjadi atribut paling disukai konsumen dengan nilai 26,47%. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa atribut rasa yang dimiliki oleh naget dengan substitusi hati ayam KUB menjadi atribut paling baik untuk pengembangan produk, sehingga dapat diterima konsumen. Krismaputri et al., (2013) mengemukakan bahwa naget yang disubstitusi hati ayam disukai oleh masyarakat dan dapat diterima oleh masyarakat hingga kadar substitusi 40%. Hal senada juga disampaikan oleh Fauziah et al., (2019) yang menjelaskan bahwa naget dengan substitusi hati ayam dapat diterima oleh masyarakat, khususnya bagi masyarakat yang memahami nilai nutrisi zat besi (Fe) yang terkandung di dalam hati ayam.

### KESIMPULAN

Penelitian terhadap komparasi naget daging ayam KUB dengan naget daging ayam substitusi hati ayam KUB dengan nilai hedonik berupa atribut warna, tekstur, aroma,

dan rasa didapatkan hasil bahwa atribut tekstur, aroma, dan rasa naget kedua produk tersebut tidak ada perbedaan, artinya bahwa konsumen dapat menerima naget hasil substitusi hati ayam KUB. Atribut warna pada naget daging ayam KUB dengan naget daging ayam substitusi hati ayam KUB terdapat perbedaan signifikan ( $P < 0,05$ ), artinya bahwa dari segi atribut warna, konsumen lebih suka terhadap warna naget daging ayam tanpa substitusi hati ayam KUB. Naget hasil substitusi hati ayam KUB dianggap memiliki warna lebih gelap, sehingga menurunkan penerimaan konsumen. Saran yang dapat dilakukan ialah menambahkan pewarna alami, agar naget hasil substitusi memiliki warna cerah seperti naget daging ayam KUB, sehingga naget hasil substitusi dapat diterima konsumen.

### REFERENSI

- Astawan, M. 2012. *Jeroan bagi kesehatan*. Dian Rakyat. Jakarta.
- Agusta, F. K., F. D. Ayu, and R. Rahmayuni. 2020. Nilai gizi dan karakteristik organoleptik nugget ikan gabus dengan penambahan kacang merah. *Jurnal Teknologi Pangan*, 14(1), 68–82.
- Amam, A., Z. Fanani, and B. A. Nugroho. 2016. Analisis sikap konsumen terhadap susu bubuk berkalsium tinggi dengan menggunakan multi-atribut model dan norma subyektif model. *Wacana, Jurnal Sosial Dan Humaniora*, 19(01), 12–21. <https://doi.org/10.21776/ub.wacana.2016.019.01.2>
- Amam, A., and P. A. Harsita, P. A. 2018. Mengkaji kepuasan dan loyalitas konsumen susu bubuk tinggi kalsium dengan pendekatan multi-atribut. *JSEP (Journal of Social and Agricultural Economics)*, 10(3), 16. <https://doi.org/10.19184/jsep.v10i3.5680>
- BSN. 2014. *Naget ayam (chicken nugget). Standar nasional indonesia 6683*. Badan Standardisasi Nasional, Jakarta.
- Fauziah, A., R. Fajri, and R. A. Hermanto. 2019. Daya terima dan kadar zat besi nugget hati ayam dengan kombinasi tempe sebagai pangan olahan sumber zat besi. *Journal of Holistic and Health Sciences*, 65–74.
- Harsita, P. A., and A. Amam. 2019. Analisis sikap konsumen terhadap atribut produk olahan

- singkong. *Agrisocionomics: Jurnal Sosial Ekonomi Pertanian*, 3(1), 19–27. <https://doi.org/10.14710/agrisocionomics.v3i1.2469>
- Hidayah, R., I. Ambarsari, and S. Subiharta. 2019. Kajian Sifat Nutrisi, Fisik dan Sensori Daging Ayam KUB di Jawa Tengah. *Jurnal Peternakan Indonesia*, 21(2), 93–101. <https://doi.org/10.25077/jpi.21.2.93-101.2019>
- Ismawati, I., and P. R. Diananing. 2018. Uji kesukaan dan kelayakan usaha produk nugget ikan lele. *Jurnal Cemara*, 15(2), 1–5.
- Krismaputri, M. E., A. Hintono, and Y. B. Pramono. 2013. Kadar vitamin A, zat besi (Fe), dan tingkat kesukaan nugget ayam yang disubstitusi dengan hati ayam broiler. *Animal Agriculture Journal*, 2(1), 288–294.
- Priyanti, A., T. Sartika, P. Priyono, and B. Tiesnamurti. 2016. Kajian ekonomik dan pengembangan inovasi Ayam Kampung Unggul Balitbangtan (KUB). Pusat Penelitian Dan Pengembangan Peternakan, Badan Penelitian Dan Pengembangan Pertanian, January 2022.
- Soetrisno, S., D. Soejono, D. B. Zahrosa, A. D. Maharani, and A. Amam. 2019. Strategi pengembangan dan diversifikasi sapi potong di Jawa Timur. *Jurnal Ilmu Dan Teknologi Peternakan Tropis*, 6(2), 138. <https://doi.org/10.33772/jitro.v6i2.5571>
- Yuliana, N., Y. B. Pramono, and A. Hintono. 2013. Kadar lemak, kekenyalan dan cita rasa nugget ayam yang disubstitusi dengan hati ayam broiler. *Animal Agriculture Journal*, 2(1), 301–308.