



KUALITAS ORGANOLEPTIK NUGGET AYAM DENGAN LEVEL PENAMBAHAN JEROHAN AYAM

David Kurniawan¹, Anang Widigdyo²,
Adiguna Sasama Wahyu Utama³

^{1, 2, 3} Program Studi Pengolahan Hasil Ternak Unggas, Akademi
Komunitas Negeri Putra Sang Fajar Blitar
email: davidkurniawan@akb.ac.id

Abstrak

Tujuan penelitian ini untuk memanfaatkan jerohan ayam sebagai bahan tambahan dalam pembuatan nugget ayam dengan mengetahui pengaruh level penambahan jerohan ayam terhadap kualitas organoleptik nugget ayam. Penelitian ini menggunakan rancangan acak lengkap (RAL) terdiri dari 4 perlakuan dan 5 ulangan yaitu P0: Nugget ayam tanpa penambahan jerohan sebagai kontrol, P1: Nugget ayam dengan 25% jerohan ayam, P2: Nugget ayam dengan 50% jerohan ayam, P3: Nugget ayam dengan 100% jerohan ayam. Variabel yang diamati adalah kualitas organoleptik produk yang meliputi warna, rasa, aroma dan kesukaan berdasarkan skala hedonik. Panelis dalam penelitian ini merupakan panelis tidak terlatih berjumlah 20 orang. Panelis berasal dari dosen, tenaga kependidikan dan mahasiswa yang telah memahami tentang pengujian kualitas organoleptik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penambahan jerohan ayam memberikan pengaruh yang nyata ($P \leq 0,05$) terhadap kualitas organoleptik yaitu warna, rasa, aroma, tekstur dan kesukaan. Perlakuan terbaik yang mendekati perlakuan kontrol adalah penambahan jerohan ayam sebanyak 25% (P1). Penambahan jerohan ayam memberikan rasa amis yang kuat, warna yang lebih gelap kehitaman dan tekstur yang mudah hancur.

Kata Kunci : : Nugget Jerohan, Citarasa, Kesukaan

ORGANOLEPTIC QUALITY OF CHICKEN NUGGETS WITH ADDITION LEVEL OF CHICKEN OFFAL

Abstract

The purpose of this study was to utilize offal chicken as an additional ingredient in the manufacture of chicken nuggets by knowing the effect of the level of offal chicken addition on the organoleptic quality of chicken nuggets. This study used a fully randomized design (CRD) with four treatments and five replications, P0 (chicken nugget without offal chicken), P1 (chicken nugget with 25% offal chicken), P2 (chicken nugget with 50% offal chicken), and P3 (chicken nugget with 50% offal chicken). The variables observed were the organoleptic quality of the product which included color, taste, aroma and preferences using the hedonic scale. The panelists used were 20 untrained panelists. Panelists come from lecturers, laboratory assistants or final stage students who already know and understand about organoleptic analysis. The results showed that the addition of offal chicken had a significant effect ($P \leq 0.05$) on the organoleptic quality, namely color, taste, aroma, texture and preference. The best treatment that approached the control treatment was the addition of offal chicken by 25% (P1). The addition of chicken jerohan gives a strong fishy taste, darker color and crumbling texture.

Key words : *Offal Chicken Nugget, Flavour, Preferences*

PENDAHULUAN

Nugget merupakan produk olahan yang terbuat dari daging tanpa kulit dan tulang yang digiling, dicincang, diberi bumbu, dicampur bahan pengikat kemudian dicetak menjadi bentuk tertentu dan ditambah dengan remahan roti lalu diikuti dengan proses penggorengan (Bintoro, 2008). Proses pembuatan Nugget merupakan teknologi pengolahan daging Restructured meat yang menggunakan teknik pembentukan kembali dengan memanfaatkan potongan daging yang relatif kecil, kualitas rendah dan tidak beraturan, kemudian ditambahkan bahan pengikat tertentu untuk merekatkan menjadi

ukuran yang lebih besar sesuai dengan yang diinginkan (Purnomo, 2000).

Daging ayam merupakan bahan yang umum digunakan dalam pembuatan nugget atau yang sering dikenal dengan chicken nugget. Berdasarkan Direktorat Gizi, Departemen Kesehatan (2010) bahwa kandungan zat gizi yang terkandung dalam 100 gram daging ayam adalah protein sebesar 18,20 gram, lemak sebesar 25 gram, dan kalori sebesar 404 Kkal. Daging ayam sebagai bahan baku utama nugget memiliki harga yang relatif mahal sehingga membuat orang tidak bisa menikmatinya. Substitusi penggunaan daging ayam dengan jerohan ayam merupakan salah satu alternatif dalam pembuatan chicken nugget tanpa mengurangi nilai gizinya. Alasan pemilihan jerohan ayam adalah karena bahan tersebut mudah diperoleh dipasaran dengan harga yang relatif lebih murah, dengan rasa yang disukai oleh masyarakat dan memiliki kandungan zat gizi yang beragam seperti protein, lemak, vitamin dan mineral.

Jerohan ayam merupakan byproduct ayam pedaging dengan banyak manfaat serta kekurangan sebagai salah satu produk pangan. Substitusi jerohan ayam pada pembuatan nugget akan berpengaruh terhadap kadar protein produk. Kandungan protein akan menentukan pH produk yang dihasilkan sehingga dengan adanya perubahan pH akan berpengaruh terhadap WHC dan tekstur. Substitusi tersebut diharapkan mempunyai nilai gizi yang baik serta menambah karakteristik organoleptik pada nugget khususnya tekstur empuk. Soeparno (1994) menyatakan bahwa tekstur produk olahan daging dipengaruhi oleh kadar WHC dan juiceness dari bahan baku yang digunakan dalam pembuatan nugget. Berdasarkan permasalahan tersebut, maka dilaksanakan suatu penelitian kualitas organoleptik produk nugget ayam dengan level substitusi jerohan ayam.

METODE

Bahan dan Alat

Penelitian ini telah dilaksanakan di Laboratorium Pengolahan Hasil Ternak Unggas, Program Studi Pengolahan Hasil Ternak Unggas, Akademi Komunitas Negeri Putra Sang Fajar Blitar. Bahan yang digunakan adalah sebagaimana ditampilkan pada Tabel 1 meliputi: daging ayam, jerohan ayam, tepung tapioka, susu skim, bawang putih, garam, gula, merica, penyedap rasa dan telur. Alat yang digunakan

adalah kompor gas, penggiling daging, blender, alat penggoreng, timbangan digital, loyang, panci, baskom, pisau, alat tulis, kamera dan peralatan penunjang lainnya. Daging ayam digiling dan Jerohan ayam digiling timbang sesuai perlakuan. Bahan-bahan dan bumbu-bumbu dicampur menjadi satu. Komposisi masing-masing bahan disajikan pada Tabel 1. Adonan dicampur sampai benar-benar merata kemudian dicetak menggunakan loyang dan dikukus kurang lebih 20 menit \pm 100 oC, didinginkan dan selanjutnya dipotong kotak sesuai dengan ukuran yang telah ditentukan. Irisan nugget kemudian digulingkan pada tepung terigu dan dicelupkan pada putih telur selanjutnya dibaluri dengan tepung panir, lalu digoreng dengan api kecil sampai berwarna kuning kecoklatan atau sekitar 2-3 menit (Yuliana, 2013).

Tabel 1. Komposisi Adonan Nugget setiap perlakuan.

Bahan	Jumlah			
	P0	P1	P2	P3
Daging Ayam (g)	250	200	150	0
Jerohan Ayam (g)	0	50	100	250
Tepung Tapioka (g)	15	15	15	15
Susu Skim (g)	15	15	15	15
Bawang Putih (g)	5	5	5	5
Garam (g)	3,75	3,75	3,75	3,75
Gula (g)	2,5	2,5	2,5	2,5
Lada (g)	0,8	0,8	0,8	0,8
Telur (butir)	1	1	1	1

Rancangan penelitian yang digunakan adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 4 perlakuan dan 5 ulangan yaitu P0: Nugget ayam tanpa penambahan jerohan sebagai kontrol, P1: Nugget ayam dengan 25% jerohan ayam, P2: Nugget ayam dengan 50% jerohan ayam, P3: Nugget ayam dengan 100% jerohan ayam. Uji organoleptik dilakukan untuk mengetahui tingkat penerimaan panelis berdasarkan mutu organoleptik produk yaitu warna, rasa, aroma dan kesukaan menggunakan acuan skala hedonik. Panelis dalam penelitian ini adalah panelis tidak terlatih berjumlah 20 orang (Asrawaty, 2018). Panelis berasal dari dosen, tenaga kependidikan dan mahasiswa yang telah mengetahui dan memahami tentang uji organoleptik. Penilaian secara organoleptik ini dilakukan dengan skor agar dapat dianalisis dengan statistik. Kisaran nilai yang diberikan adalah 1–5. Setiap sampel dari masing-masing perlakuan disediakan potongan nugget

sebesar 15–20 g/sampel. Selanjutnya panelis memberikan penilaian dengan menuliskan nilai terhadap produk disertai dengan komentar (Krismaputri *dkk*, 2013).

Data hasil uji kualitas organoleptik kemudian dilakukan tabulasi. Hasil tabulasi uji kualitas organoleptik diolah dan dilakukan analisis ragam pada uji Tabel F ($\alpha = 0,05$ dan $0,01$) untuk mengetahui pengaruh level substitusi yang dicobakan. Perlakuan yang memberikan pengaruh nyata, diuji lanjut menggunakan uji beda nyata terkecil (BNT $\alpha = 0,05$).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Hasil penelitian menunjukkan bahwa uji organoleptik baik dari warna, rasa, tekstur, aroma dan kesukaan nugget ayam dengan formula P1 terpilih dengan yang terbaik formulasinya dengan penambahan jerohan ayam adalah nugget mengandung 25% jerohan ayam. Kualitas organoleptik nugget dengan penambahan jerohan ayam ditampilkan pada Tabel 2.

Tabel 2. Kualitas organoleptik nugget dengan penambahan jerohan ayam.

Indikator	Perlakuan			
	P0	P1	P2	P3
Warna	4,22 ^c	3,33 ^b	2,67 ^a	2,00 ^a
Aroma	3,67 ^c	3,22 ^b	2,78 ^a	2,00 ^a
Rasa	3,56 ^b	2,78 ^a	3,00 ^b	1,89 ^a
Tekstur	4,00 ^c	3,22 ^b	3,00 ^a	2,22 ^a
Kesukaan	4,11 ^c	3,11 ^b	2,67 ^a	1,78 ^a

Keterangan : Superskrip yang berbeda pada kolom yang sama menunjukkan perbedaan yang nyata ($P < 0,05$)

Pembahasan

Indikator warna dalam uji kualitas organoleptik dapat dinilai dengan indera penglihatan untuk memberikan ketertarikan visual awal pada suatu produk (Lawless, 2010). Nilai rata-rata P1 (0%) menunjukkan nilai tertinggi. Sedangkan P3 (100%) menunjukkan skor terendah, warna nugget ayam P3 paling hitam dibandingkan dengan yang lain. Putri, *dkk*. (2019) melaporkan bahwa penggunaan daging itik dalam pembuatan nugget dengan bahan pengisi yang berbeda berpengaruh terhadap organoleptik khususnya warna yang kurang disukai. Kualitas aroma pada organoleptik dinilai menggunakan indera penciuman

hidung dengan media perantara reseptor olfaktorius yang berfungsi menangkap zat di udara yang melewati rongga hidung (Lamless, 2010). Perlakuan dengan penambahan jerohan ayam sebanyak 25% menunjukkan skor aroma tertinggi setelah perlakuan kontrol pada kualitas organoleptik. Perbandingan dengan P3 menunjukkan bahwa modifikasi P1 jauh lebih baik dari segi aroma dibandingkan dengan P4. P4 terasa sangat mencurigakan karena berbeda dengan yang lain. Sedangkan rasa organoleptik dapat dinilai dengan bantuan perasa lidah untuk mengetahui interaksi kombinasi empat rasa dasar yaitu manis, asin, asam, dan pahit. Rerata tertinggi diperoleh pada T0 (0%) dengan rasa cukup asin. Hamidiyah (2018) melaporkan bahwa penggunaan hati ayam dalam pembuatan nugget berpengaruh terhadap aroma, semakin banyak kandungan hati ayam menghasilkan aroma lebih amis dan penggunaan hati ayam sebanyak 100% menghasilkan rasa yang menyimpang.

Elastisitas/ tekstur kualitas organoleptik diukur dengan penilaian visual. P1 (25%) memiliki skor rata-rata terbesar dalam penilaian kualitas organoleptik setelah perlakuan kontrol. Tekstur merupakan salah satu indikator kualitas organoleptik yang dinilai dari kombinasi indera penglihatan dan peraba serta pendengaran. P1 (25%) menunjukkan skor tertinggi untuk tekstur dibandingkan dengan level penambahan lainnya. Perbandingan formula P3 menunjukkan bahwa modifikasi substitusi nugget ayam full jerohan memberikan tekstur lembut pada nugget sehingga mudah hancur. Wijayanti dkk, (2013) melaporkan bahwa substitusi hati ayam dalam pembuatan nugget menyebabkan menurunnya nilai hardness pada nugget. Penambahan hati ayam broiler pada produk nugget ayam berpengaruh terhadap kadar protein, juiceness dan kadar WHC atau kemampuan produk untuk menahan air yang terkandung. Kadar protein tersebut diduga dapat mempengaruhi nilai keempukan pada nugget. Secara keseluruhan tingkat kesukaan nugget ayam dengan penambahan jerohan ayam yang terbaik dibandingkan dengan perlakuan kontrol adalah penambahan sebanyak 25% (P1).

SIMPULAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penambahan jerohan ayam memberikan pengaruh yang nyata terhadap kualitas organoleptik yaitu warna, rasa, aroma, tekstur dan kesukaan. Perlakuan terbaik yang

mendekati perlakuan kontrol adalah penambahan jerohan ayam sebanyak 25%. Penambahan jerohan ayam memberikan rasa amis yang kuat, warna yang lebih gelap kehitaman dan tekstur yang mudah hancur.

UCAPAN TERIMA KASIH

Kami sampaikan terimakasih kepada P2KMPPM Akademi Komunitas Negeri Putra Sang Fajar Blitar yang telah mendanai penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Amrullah, I. K. (2004). *Nutrisi Ayam Broiler*. Lembaga Satu Gunung Budi KPP IPB, Bogor.
- Asrawaty dan If'all. (2017). Perbandingan berbagai bahan pengikat dan jenis ikan terhadap mutu fish nugget. *Jurnal Galung Tropika*. 7 (1): 33 - 45.
- Bintoro, V.P. (2008). *Teknologi Pengolahan Daging dan Analisis Produk*. Semarang: Universitas Diponegoro.
- Direktorat Gizi Departemen Kesehatan. (2010). *Daftar Komposisi Bahan Makanan*. Penerbit Bhratara, Jakarta
- Hamidiyah Azizatul. (2018). Composition of Chicken Liver Nugget to Organoleptic and Hemoglobin Levels in the Efforts to Prevent Adolescent Female Anemia. *International Conference on Sustainable Health Promotion*.
- Krismaputri M. E., A. Hintono Dan 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.
- Lawless, H.T. & Heymann, H. (2010). Sensory Evaluation of Food. Doi:10.1007/978-1-4419-6488-5.

- Purnomo, H. (2000). *Teknologi Hasil Ternak Kaitannya dengan Keamanan Pangan Menjelang Abad 21*. Pidato Pengukuhan Guru Besar dalam Ilmu Teknologi Hasil Ternak pada Fakultas Peternakan, Universitas Brawijaya, Malang.
- Putri W. A. , S. Wibowo, L. Silitonga. (2019). Kualitas Kimia dan Nilai Organoleptik Nugget Daging Itik dengan Menggunakan Bahan Pengisi yang Berbeda. *Jurnal Ilmu Hewani Tropika*. 8 (1): 36-41.
- Soeparno. (1994). *Ilmu dan Teknologi Daging*. Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.
- Wijayanti D. A., A. Hintono Dan Y. B. Pramono. (2013). Kadar Protein Dan Keempukan Nugget Ayam Dengan Berbagai Level Substitusi Hati Ayam Broiler. *Animal Agriculture Journal*. 2 (1):295-300.
- Yuliana N., Yoyok B. Pramono dan A. Hintono. (2013). Kadar lemak, kekenyalan dan cita rasa nugget ayam yang disubstitusi dengan hati ayam broiler. *Animal agriculture journal*. 2 (1): 301-308.