

## UJI ORGANOLEPTIK DAN TINGKAT KESUKAAN NUGGET AYAM BROILER DENGAN PENAMBAHAN SUSU BUBUK SKIM PADA LEVEL YANG BERBEDA

Dewi Sinta<sup>1</sup>, Nurhaeda<sup>2</sup>, Rasbawati<sup>3</sup>, Fitriani<sup>4</sup>

<sup>1,2,3,4</sup>Program Studi Peternakan, Universitas Muhammadiyah Parepare.

Email: ds3519925@gmail.com<sup>1</sup>, nurhaedajрман@yahoo.co.id<sup>2</sup>, intan0211@gmail.com<sup>3</sup>,  
fitribnf@yahoo.co.id<sup>4</sup>

Corresponding author: ds3519925@gmail.com

### Abstrak

*Nugget merupakan rekonstruksi dari olahan serpihan daging yang dibentuk sedemikian rupa dengan penambahan bahan-bahan tertentu sehingga membentuk produk baru yang diterima oleh masyarakat serta menjadi makanan favorit bagi anak-anak dan remaja. Penelitian bertujuan untuk mengetahui pengaruh penambahan susu bubuk skim pada level yang berbeda terhadap kualitas organoleptik dan tingkat kesukaan nugget ayam broiler. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Januari 2019 bertempat di Laboratorium Fakultas Pertanian, Peternakan dan Perikanan, Kampus II Universitas Muhammadiyah Parepare, Parepare. Penelitian ini menggunakan daging ayam broiler, tepung maizena, tepung kanji, merica bubuk, penyedap rasa, bawang putih selain itu digunakan tepung roti, telur, label, susu bubuk skim, es, air dan kertas kuesioner. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan empat taraf perlakuan dan tiga kali ulangan yaitu  $P_0 = \text{Daging Ayam Broiler } 95\% + \text{Bahan Tambahan } 5\% \text{ (kontrol)}$ ,  $P_1 = \text{Daging Ayam Broiler } 95\% + \text{Bahan Tambahan } 5\% + \text{Susu Bubuk Skim } 5\%$ ,  $P_2 = \text{Daging Ayam Broiler } 95\% + \text{Bahan Tambahan } 5\% + \text{Susu Bubuk Skim } 10\%$ ,  $P_3 = \text{Daging Ayam Broiler } 95\% + \text{Bahan Tambahan } 5\% + \text{Susu Bubuk Skim } 15\%$ . Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penambahan susu bubuk skim 5% berpengaruh nyata terhadap kualitas uji organoleptik dan tingkat kesukaan nugget ayam broiler perlakuan terbaik terdapat pada  $P_1$  dengan penambahan 5%.*

**Kata kunci** : susu bubuk skim, nugget ayam, tingkat kesukaan.

### PENDAHULUAN

Upaya yang perlu dilakukan untuk mempertahankan nilai gizi atau mutunya adalah pengolahan dalam menciptakan variasi produk-produk baru. Salah satunya produk olahan dari daging berupa *nugget*. *Nugget* merupakan rekonstruksi dari olahan serpihan daging yang dibentuk sedemikian rupa dengan penambahan bahan-bahan tertentu sehingga membentuk produk baru yang diterima oleh masyarakat. Menurut Afrisanti (2010), *nugget* merupakan salah satu bentuk produk makanan beku siap saji, yaitu produk yang telah mengalami pemanasan sampai setengah matang (*precooked*), kemudian dibekukan.

*Nugget* adalah suatu bentuk produk olahan daging yang terbuat dari daging giling yang dicetak dalam bentuk potongan empat persegi dan dilapisi dengan tepung berbumbu setelah itu *nugget* dibekukan. Produk beku siap

saji ini berupa *nugget* hanya memerlukan waktu penggorengan selama 1 menit pada suhu 150° C. *Nugget* dikonsumsi setelah proses penggorengan rendam (*deep fat frying*) (Saleh *et al.*, 2002).

*Nugget* merupakan makanan yang kebanyakan dikonsumsi masyarakat karena banyaknya tersedia di *minimarket* atau *supermarket* dan menjadi favorit bagi anak-anak dan remaja, umumnya memakai bahan baku berupa daging ayam broiler dengan tambahan susu bubuk.

Proses pengolahan daging menyebabkan sejumlah air akan dilepaskan, sehingga akan mempengaruhi kualitas dari daging atau produk olahannya. Oleh karena itu dalam pengolahan daging termasuk *nugget*, diperlukan bahan pengikat dan pengemulsi yang berfungsi untuk mengikat air daging selama pengolahan. Penambahan bahan pengikat tersebut bertujuan untuk meningkatkan stabilitas emulsi, menaikkan tingkat kesukaan serta meningkatkan *flavor* pada

produk nugget. Dengan penambahan susu bubuk skim pada *nugget* di harapkan kadar air yang lepas tidak banyak tetapi masih dapat mempertahankan atau meningkatkan kadar protein dan lemak serta meningkatkan nilai kesukaan dan organoleptik *nugget* ayam. Susu bubuk skim mengandung semua nutrisi, sedikit lemak dan vitamin yang larut dalam lemak. Susu bubuk skim seringkali disebut sebagai susu bubuk tak berlemak yang banyak mengandung protein dan kadar air 5% (Setya, 2012).

Penggunaan susu skim pada pengolahan *nugget* diharapkan akan dapat mengurangi penggunaan pengemulsi yang terlalu berlebihan dalam produk tetapi tetap menghasilkan kualitas *nugget* yang baik. Dengan demikian, penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh penambahan susu bubuk pada level yang berbeda terhadap kualitas organoleptik dan tingkat kesukaan *nugget* ayam.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Januari 2019 bertempat di Laboratorium Fakultas Pertanian, Peternakan dan Perikanan, Kampus II Universitas Muhammadiyah Parepare, Parepare.

Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 4 taraf perlakuan. Setiap perlakuan terdiri dari 3 ulangan sehingga terdapat 12 unit pengamatan dan setiap unik terdiri dari 500 gram daging ayam broiler, penelitian dilaksanakan dengan penambahan susu bubuk skim. Sebagai bahan tambahan dapat mengurangi penggunaan pengemulsi yang terlalu banyak yang diaplikasikan pada pengolahan daging ayam broiler dengan formula sebagai berikut Daging Ayam Broiler 95% + Bahan Tambahan 5% (P<sub>0</sub>), Daging Ayam Broiler 95% + Bahan Tambahan 5% + Susu Bubuk Skim 5% (P<sub>1</sub>), Daging Ayam Broiler 95% + Bahan Tambahan 5% + Susu Bubuk Skim 10% (P<sub>2</sub>), Daging Ayam Broiler 95% + Bahan Tambahan 5% + Susu Bubuk Skim 15% (P<sub>3</sub>).

Dalam penelitian ini parameter yang diamati adalah aspek kualitas organoleptik dan tingkat kesukaan *nugget* ayam yang telah ditambahkan susu bubuk dan diamati pada akhir penelitian, adapun parameter yang diamati uji organoleptik (warna, aroma, rasa dan tekstur) dan tingkat kesukaan.

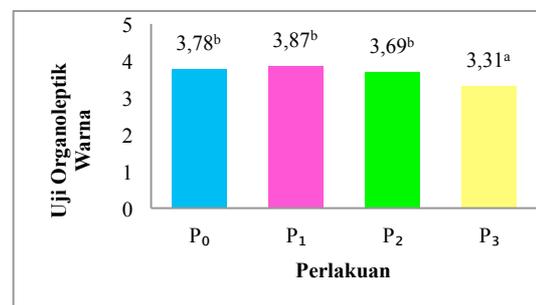
## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Uji Organoleptik

#### Warna

Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa penambahan susu bubuk berpengaruh nyata ( $P < 0,05$ ) terhadap uji organoleptik warna *nugget* ayam broiler (Gambar 1). Hasil nilai hedonik *nugget* ayam broiler terhadap warna diperoleh nilai rata-rata 3,87 sampai 3,31 yaitu warna *nugget* ayam broiler yang dibuat pada penelitian secara umum berwarna kuning kecoklatan sampai kuning keemasan. Nilai tertinggi kesukaan panelis terhadap warna *nugget* ini diperoleh pada perlakuan P<sub>1</sub> dengan penambahan susu bubuk skim 5% dengan rata-rata penilaian 3,87, sedangkan pada perlakuan P<sub>3</sub> dengan penambahan susu bubuk skim 15% dengan rata-rata penilaian 3,31.

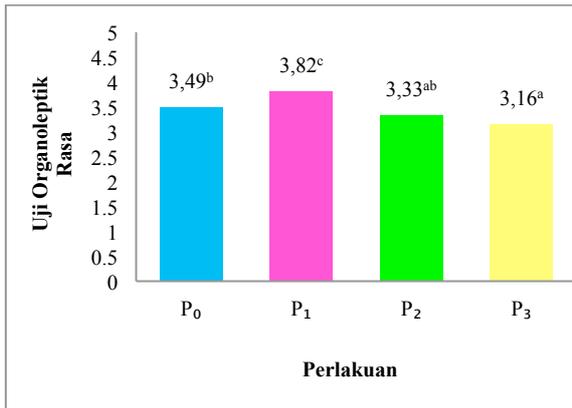
Penambahan susu bubuk skim yang rendah warna yang dihasilkan terang sedangkan dengan penambahan susu bubuk skim yang terlalu banyak warna *nugget* yang dihasilkan putih tulang. Hal ini disebabkan pengaruh dari sifat warna bahan pengikat yang digunakan. Tepung tapioka mempunyai warna yang terang atau putih, sedangkan susu bubuk skim berwarna putih kekuningan, sehingga dengan penambahan tepung yang berbeda dapat mempengaruhi warna *nugget* yang dihasilkan. Hal ini sesuai dengan pendapat Rasbawati dan Rauf (2018), bahwa warna membuat produk pangan menjadi menarik. Pengukuran warna secara objektif penting dilakukan karena bagi konsumen mengenal dan menyukai sifat-sifat lainnya. Selain itu kisaran nilai terhadap warna *nugget* juga bergantung pada perbedaan penilaian dari tingkat kesukaan setiap panelis.



Gambar 1. Nilai rata-rata uji organoleptik pada warna *nugget* ayam broiler berdasarkan penambahan susu bubuk pada level yang berbeda. Superskrip yang berbeda menunjukkan berbeda nyata ( $P < 0,05$ ) terhadap uji organoleptik pada warna *nugget* ayam broiler.

*Rasa*

Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa penambahan susu bubuk berpengaruh nyata ( $P < 0,05$ ) terhadap uji organoleptik pada rasa nugget ayam broiler (Gambar 2). Semakin tinggi nilai yang tertera pada tabel berarti semakin tinggi tingkat kesukaan panelis. Skor nilai kesukaan panelis yaitu 5 (sangat gurih), 4 (gurih), 3 (cukup gurih), 2 (kurang gurih) dan 1 (tidak gurih).

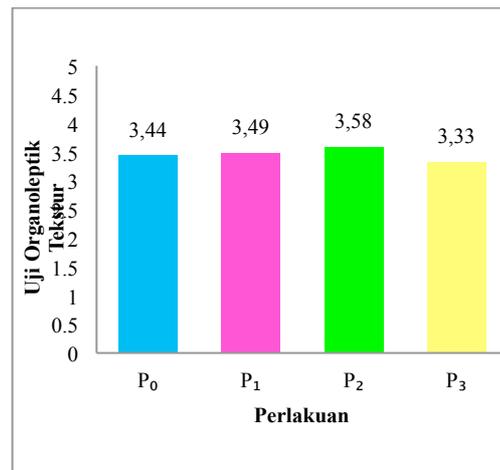


Gambar 2. Nilai rata-rata uji organoleptik rasa pada nugget ayam broiler berdasarkan level penambahan susu bubuk yang berbeda. Superskrip yang berbeda menunjukkan berbeda nyata ( $P < 0,05$ ) untuk uji organoleptik (rasa).

Penggunaan bahan dasar dan bahan pengisi seperti susu bubuk skim serta bumbu-bumbu yang dicampurkan kedalam adonan nugget ayam, sehingga menghasilkan nugget ayam dengan rasa yang enak. Rasa pada nugget merupakan kombinasi antara rasa dan bau yang diciptakan untuk memenuhi selera konsumen, sehingga produsen menggunakan perasa tertentu untuk menghasilkan suatu produk makanan yang diinginkan serta merupakan salah satu pendukung cita rasa yang mendukung mutu suatu produk yang diinginkan. Selain itu cita rasa dapat membangkitkan rasa lewat aroma yang disebarkan, lebih dari sekedar rasa pahit, asin, asam dan manis. Lewat proses pemberian aroma pada suatu produk pangan, lidah dapat mengecap rasa lain sesuai aroma yang diberikan (Midayanto dan Yuwono, 2014). Uji rasa adalah suatu pengujian terhadap sifat karakteristik bahan pangan dengan menggunakan indera manusia termasuk perasa (Kusnandar, 2010).

*Tekstur*

Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa penambahan susu bubuk skim tidak berpengaruh nyata ( $P < 0,05$ ) dimana nilai rata-rata panelis agak suka sampai sangat suka dengan nugget ayam broiler tanpa penambahan susu bubuk skim 0% (kontrol) sebesar 3,44 diperlakukan P<sub>0</sub>, pada perlakuan P<sub>1</sub> dengan penambahan susu bubuk skim 5% sebesar 3,49 dengan kategori agak suka sampai sangat suka, P<sub>2</sub> dengan penambahan susu bubuk skim 10% sebesar 3,58 dengan kategori agak suka sampai sangat suka, P<sub>3</sub> dengan penambahan susu bubuk skim 15% sebesar 3,33 dengan kategori agak suka sampai sangat suka (Gambar 3). Penilaian panelis yang tertinggi terhadap tekstur dalam nugget ayam broiler dengan penambahan susu bubuk skim pada perlakuan P<sub>2</sub> (10%) sebesar 3,58. Tekstur merupakan keseluruhan penilaian terhadap bahan makanan yang dirasakan oleh mulut (Rasbawati dan Rauf, 2018).



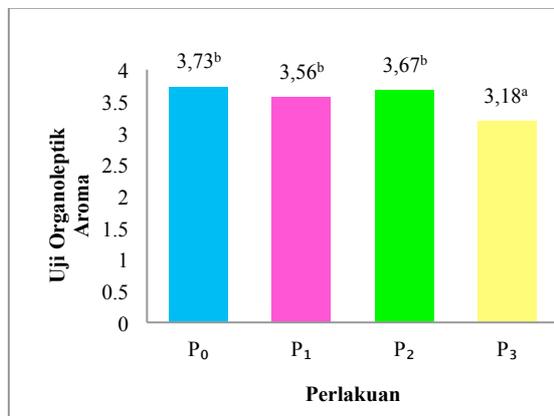
Gambar 3. Nilai rata-rata uji organoleptik pada tekstur nugget ayam broiler berdasarkan level yang pengaruh penambahan susu bubuk yang berbeda.

Kekenyalan nugget broiler dipengaruhi oleh bahan pengikat pada pembuatan nugget yaitu susu bubuk skim, tepung dan telur. Pada tepung terdapat pati yang mampu mengikat air (Suhardjito, 2006). Pada telur terdapat ovalbumin yang merupakan protein dalam putih telur akan mengeras. Pada saat pemanasan telur berkoagulasi sehingga memperkuat adonan yang lembek. Pada pembuatan nugget ayam broiler, telur dan susu bubuk berfungsi sebagai pengikat pada saat pencampuran antara tepung, daging dan bumbu.

Penambahan jenis bumbu Indonesia hanya untuk menutupi aroma dan rasa dari susu bubuk karena adanya rempah-rempah jadi tidak berpengaruh terhadap kekenyalan (Kristiastuti, 2004) dalam (Sulaiman dan Handajani, 2014). Dengan demikian penambahan susu bubuk skim dan jenis bumbu lainnya tidak berpengaruh terhadap kekenyalan dari produk nugget.

*Aroma*

Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa penambahan susu bubuk berpengaruh nyata ( $P < 0,05$ ) terhadap uji organoleptik aroma pada nugget ayam broiler (Gambar 4). Dalam uji organoleptik terhadap aroma dimana aroma dianggap sangat penting karena dengan cepat dapat menghasilkan penilaian terhadap produk tentang diterima atau ditolaknya produk tersebut. Aroma sukar untuk didefinisikan secara objektif. Evaluasi aroma dan rasa masih tergantung pada pengujian secara sensori (*testing panel*). Tanpa adanya aroma, keempat rasa lainnya (manis, pahit, asam atau asin) akan terasa dominan. Evaluasi bau dan rasa sangat tergantung pada panel (Putri, 2009).



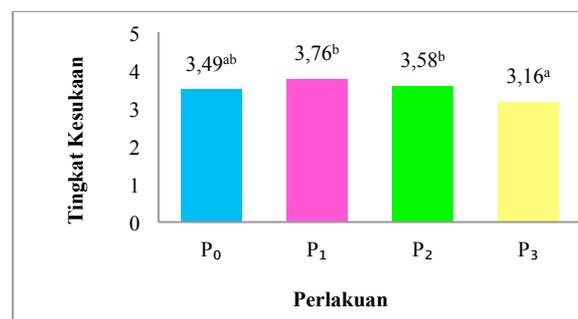
Gambar 4. Nilai rata-rata uji organoleptik aroma pada nugget ayam broiler berdasarkan level penambahan susu bubuk yang berbeda. Superskrip yang berbeda menunjukkan berbeda nyata ( $P < 0,05$ ) untuk uji organoleptik (aroma).

Aroma merupakan sifat mutu yang penting untuk diperhatikan dalam penilaian organoleptik bahan pangan, karena aroma merupakan faktor yang sangat berpengaruh pada daya terima konsumen terhadap suatu produk. Aroma merupakan sifat mutu yang sangat cepat memberi kesan bagi konsumen. Hal ini disebabkan karena aroma yang dihasilkan dipengaruhi oleh

penggunaan bahan dasar yaitu ayam broiler dengan penambahan susu bubuk. Ayam broiler dengan susu bubuk skim memiliki aroma yang khas sehingga ketika dicampur dengan bumbu lain akan memperkuat aroma nugget yang dihasilkan. Aroma pada nugget suatu bahan pangan atau produk dipengaruhi oleh bahan tambahan yang digunakan seperti penguat cita rasa. Hal ini sesuai dengan pendapat Afrisanti (2010), bahwa penguat cita rasa adalah suatu bahan zat bahan tambahan yang ditambahkan kedalam yang dapat memperkuat aroma dan rasa.

**Tingkat Kesukaan**

Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa penambahan susu bubuk berpengaruh nyata ( $P < 0,05$ ) terhadap tingkat kesukaan nugget ayam broiler (Gambar 5). Perubahan yang terjadi terhadap tingkat kesukaan nugget ayam dapat dilihat dari nilai rata-rata P<sub>0</sub>, P<sub>1</sub>, P<sub>2</sub> dan P<sub>3</sub>. Hal ini terjadi karena adanya perbedaan penambahan susu bubuk skim yang diberikan pada setiap perlakuan, dimana P<sub>0</sub> (kontrol/tanpa perlakuan), P<sub>1</sub> (5%), P<sub>2</sub> (10%) dan P<sub>3</sub> (15%).



Gambar 5. Nilai rata-rata tingkat kesukaan nugget ayam broiler berdasarkan level yang mempengaruhi penambahan susu bubuk yang berbeda. Superskrip yang berbeda menunjukkan berbeda nyata ( $P < 0,05$ ) terhadap tingkat kesukaan nugget ayam.

Data yang diperoleh pada hasil penelitian ini menunjukkan bahwa tingkat kesukaan panelis terhadap nugget ayam broiler berkisaran 3,16 sampai dengan 3,76. Panelis memberikan penilaian tertinggi pada perlakuan P<sub>1</sub> dengan penambahan susu bubuk 5% sedangkan pada penambahan 15% penilaian menurun karena panelis tidak suka sehingga pada perlakuan ini menunjukkan bahwa semakin sedikit substitusi pemberian susu bubuk pada pembuatan nugget ayam broiler maka semakin disukai oleh para panelis dan sebaliknya semakin banyak substitusi

pemberian susu bubuk pada pembuatan nugget ayam broiler maka semakin tidak disukai oleh para penelis. Kesukaan keseluruhan nugget ayam broiler dipengaruhi dari seluruh atribut yang uji. Hal ini sesuai dengan pendapat Daroini (2006), menyatakan bahwa parameter warna, tekstur, aroma dan rasa dapat dikatakan gabungan dari penilaian keseluruhan yang tampak.

## KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil disimpulkan bahwa penambahan susu bubuk skim 5% berpengaruh nyata terhadap kualitas organoleptik nugget ayam. Penambahan susu bubuk skim 5% berpengaruh nyata terhadap tingkat kesukaan nugget ayam broiler perlakuan terbaik terdapat pada P<sub>1</sub> dengan penambahan 5% .

Penggunaan susu bubuk skim dalam produk olahan nugget di batasi dengan jumlah 5% untuk mendapatkan hasil organoleptik dan tingkat kesukaan yang lebih baik. Perlu ada penelitian lanjutan untuk melihat bagaimana pengaruh penggunaan susu bubuk lain dalam pembuatan nugget.

## DAFTAR PUSTAKA

- Afrisanti, D.W. 2010. *Kualitas Kimia dan Organoleptik Nugget Daging Kelinci dengan Penambahan Tepung Tempe*. Skripsi. Program Studi Peternakan. Fakultas Pertanian. Surakarta : Universitas Sebelas Maret. (Diakses: 20 November 2018).
- Daroini. 2006. *Kajian Proses Pembuatan Teh Herbal dari Campuran Teh Hijau (Camellia Sinensis), Rimpang Bangle (Zingiber Cassumunar Roxb.) dan Daun Ciremai (Phyllanthus Acidus (L.) Skeel.)*. Skripsi Fakultas Teknologi Pertanian Institut Pertanian Bogor. Bogor. (Diakses: 20 November 2018).
- Kusnandar, F. 2010. *Kimia Pangan Komponen Makro*. Dian Rakyat. Jakarta.
- Midayanto, D., dan Yuwono, S. 2014. *Penentuan Atribut Mutu Tekstur Tahu Untuk Direkomendasikan Sebagai Syarat Tambahan Dalam Standar Nasional Indonesia*. Jurnal Pangan dan Agroindustri. 2: 4, 259-267.
- Putri, E, F, A. 2009. *Sifat Fisik dan Organoleptik Bakso Daging Sapi Pada Lama Postmortem yang Berbeda dengan Penambaha Karagenan*. Skripsi. Bogor : Departemen Ilmu Produksi Dan Teknologi Peternakan Fakultas Peternakan Institut Pertanian Bogor. <http://repository.ipb.ac.id>. (Diakses: 3 Desember 2018).
- Rasbawati., dan J. Rauf., 2018. *Kadar Protein Tepung Acer Ayam dan Tingkat Kesukaan Biskuit dengan Substitusi Tepung Ceker*. J.Galung Tropika Vol.7 No.2 Hlm 115-122
- Saleh, Purnomo dan Budiman. 2002. *Produk Olahan Nugget Ayam*. Agro Median. Bogor. (Diakses: 3 Desember 2018).
- Setya Wardana, Agung 2012. *Teknologi Pegolahan Susu*. Surakarta. Fakultas Teknologi Pertanian. Universitas Slamet Riyadi. (Diakses: 20 November 2018).
- Suhardjito. YB. 2065. *Pastry dalam Perhotelan*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Sulaiman P.P., dan Handajani S., 2014. *Pengaruh Substitusi Ampas Tahu dan Jenis Bumbu Indonesia terhadap Sifat Organoleptik Nugget Ayam*. J.Boga Vol.3 No.3 Hal 24-30