

## **PENGARUH PENAMBAHAN LABU KUNING (*Cucurbita moschata*) PADA NUGGET DAGING SAPI TERHADAP AROMA DAN RASA**

**Ahmad Jamaludin\*, Tri Sukmaningsih dan Supranoto**

Fakultas Peternakan Universitas Wijayakusuma Purwokerto

\*Korespondensiemail : ahmadjamaludin433@gmail.com

**Abstrak.** Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penambahan labu kuning (*Cucurbita Moschata*) terhadap aroma dan rasa nugget daging sapi. Materi yang digunakan adalah daging sapi, tepung tapioka, labu kuning, dan bumbu-bumbu. Penelitian menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan 4 perlakuan penambahan labu kuning yaitu P<sub>0</sub>: tanpa penambahan labu kuning, P<sub>1</sub>: penambahan 25% labu kuning, P<sub>2</sub>: penambahan 50% labu kuning, dan P<sub>3</sub>: penambahan 75% labu kuning dari bobot daging sapi dan tepung tapioka. Parameter yang diukur yaitu aroma dan rasa dengan menggunakan 25 orang panelis semi terlatih sebagai kelompok. Hasil analisis variansi menunjukkan bahwa penambahan labu kuning berpengaruh sangat nyata ( $P < 0,01$ ) terhadap aroma nugget dengan semakin banyak labu kuning ditambahkan aroma labu meningkat secara linier dari beraroma labu sampai aroma labu semakin terasa. Penambahan labu kuning berpengaruh sangat nyata ( $P < 0,01$ ) terhadap rasa dengan semakin banyak labu kuning ditambahkan rasa nugget meningkat secara linier dari enak sampai lebih enak. Kesimpulan dari penelitian ini adalah semakin banyak labu kuning ditambahkan sampai dengan 75% menghasilkan rasa nugget yang semakin enak namun aroma labu juga semakin terasa.

**Kata kunci:** nugget daging sapi, labu kuning, aroma, rasa.

**Abstract.** This study aimed to determine the effect of adding yellow pumpkin (*Cucurbita Moschata*) on the aroma and taste of beef nuggets. The materials used were beef, tapioca flour, yellow pumpkin, and spices. The study used a randomized block design (RBD) with 4 treatments, namely P<sub>0</sub>: without adding yellow pumpkin, P<sub>1</sub>: adding 25%, P<sub>2</sub>: adding 50%, and P<sub>3</sub>: adding 75% yellow pumpkin from beef weight. and tapioca flour. The parameters measured were aroma and taste using 25 semi-trained panelists as a group. The results of the analysis of variance showed that the addition of yellow pumpkin had a very significant effect ( $P < 0.01$ ) on the aroma of the nuggets. The more yellow pumpkin was added, the aroma of yellow pumpkin increased linearly from pumpkin aroma to the pumpkin aroma was more pronounced. The addition of pumpkin had a very significant effect ( $P < 0.01$ ) on the taste with more pumpkin added, the taste of nuggets increased linearly from delicious to more delicious. The conclusion of this study is that the more pumpkin added up to 75% the taste of the nuggets is getting better but the yellow pumpkin aroma is also more pronounced.

**Keywords:** beef nuggets, yellow pumpkin, aroma, taste.

### **PENDAHULUAN**

Nugget dikenal sebagai produk olahan daging yang dibekukan dan telah melalui proses pemanasan sampai setengah matang. Di masyarakat sudah banyak dikenal nugget yaitu nugget ayam atau *chicken nugget*, yaitu nugget yang berbahan utama daging ayam. Berdasarkan Badan Standardisasi Nasional (2014) disebutkan nugget ayam adalah produk olahan ayam yang dibuat dari campuran daging ayam dengan atau tanpa penambahan bahan pangan lain, dengan atau tanpa penambahan bahan tambahan yang diizinkan, dicetak (kukus cetak atau beku cetak), diberi bahan pelapis, dengan atau tanpa digoreng dan dibekukan. Pada prinsipnya semua jenis daging dapat dipakai sebagai bahan pembuatan nugget termasuk daging sapi. Bahan lain yang biasa ditambahkan adalah bahan pengisi (*filler*), bahan pelapis, dan bumbu-bumbu. Faktor yang mempengaruhi kualitas nugget, salah satunya adalah penambahan bahan pengisi. Jumlah bahan pengisi yang ditambahkan akan dapat meningkatkan mutu

organoleptik, disamping mampu mengurangi biaya formulasi. Salah satu bahan pengisi yang mempunyai potensi adalah labu kuning (*Cucurbita moshcata*).

Labu kuning atau dikenal juga dengan nama Waluh merupakan komoditas pangan lokal yang telah banyak dikenal masyarakat. Labu kuning mempunyai banyak khasiat bagi kesehatan, karena mengandung antioksidan sebagai penangkal radikal bebas. Hasil penelitian Carvalho *et al.* (2012) menunjukkan labu kuning mengandung  $\beta$ -karoten 244,22 – 141,95  $\mu\text{g/g}$ .  $\beta$ -karoten merupakan antioksidan yang dapat digunakan sebagai penangkal berbagai jenis kanker. Warna kuning pada daging buah juga menunjukkan kandungan  $\beta$ -karoten sangat tinggi, sehingga juga dapat dipakai sebagai pewarna alami. Disamping itu labu kuning juga banyak mengandung vitamin, khususnya vitamin C, karbohidrat dan serat. Hasil penelitian Trisnawati *et al.* (2014) menunjukkan kandungan karbohidrat bubuk labu kuning 82,02 % dan kandungan serat 9,51%. Karena kandungan karbohidrat yang cukup tinggi, maka labu kuning layak dijadikan sebagai bahan pengisi nugget. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa labu kuning dapat digunakan untuk substitusi tepung tapioka pada produk kerupuk, tepung ketan untuk produk dodol (Milati *et al.*, 2006), atau juga menggantikan tepung terigu pada produk brownies kukus (Wulandari *et al.*, 2019). Perlu dilakukannya penelitian tentang pemanfaatan labu kuning pada pembuatan nugget, dengan tujuan untuk mengetahui pengaruh penambahan labu kuning (*Cucurbita moshcata*) terhadap aroma dan rasa nugget daging sapi.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini dilakukan di Laboratorium Fakultas Peternakan Universitas Wijayakusuma, Purwokerto. Rancangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan 4 perlakuan penambahan labu kuning yaitu P0: tanpa penambahan labu kuning, P1: penambahan 25% labu kuning, P2: penambahan 50% labu kuning, dan P3: penambahan 75%

Bahan utama yang digunakan dalam penelitian ini adalah daging sapi, tepung tapioka, labu kuning, ditambah bumbu-bumbu. Prosedur penelitian dilakukan dalam 5 tahap, yaitu pertama labu kuning dikukus sampai matang kemudian dikupas kulitnya, kedua daging sapi digiling, ketiga pencampuran bumbu, keempat pembuatan adonan dengan penambahan labu kuning sesuai perlakuan, kelima pengukusan dan pencetakan serta dilakukan penggorengan.

Parameter yang diukur yaitu aroma dan rasa yang diuji secara organoleptik dengan menggunakan 25 orang panelis semi terlatih sebagai kelompok. Data yang diperoleh ditabulasikan kemudian dianalisis dengan analisis variansi menggunakan uji F dan dilanjutkan dengan uji ortogonal polinomial (Steel dan Torrie, 1994)

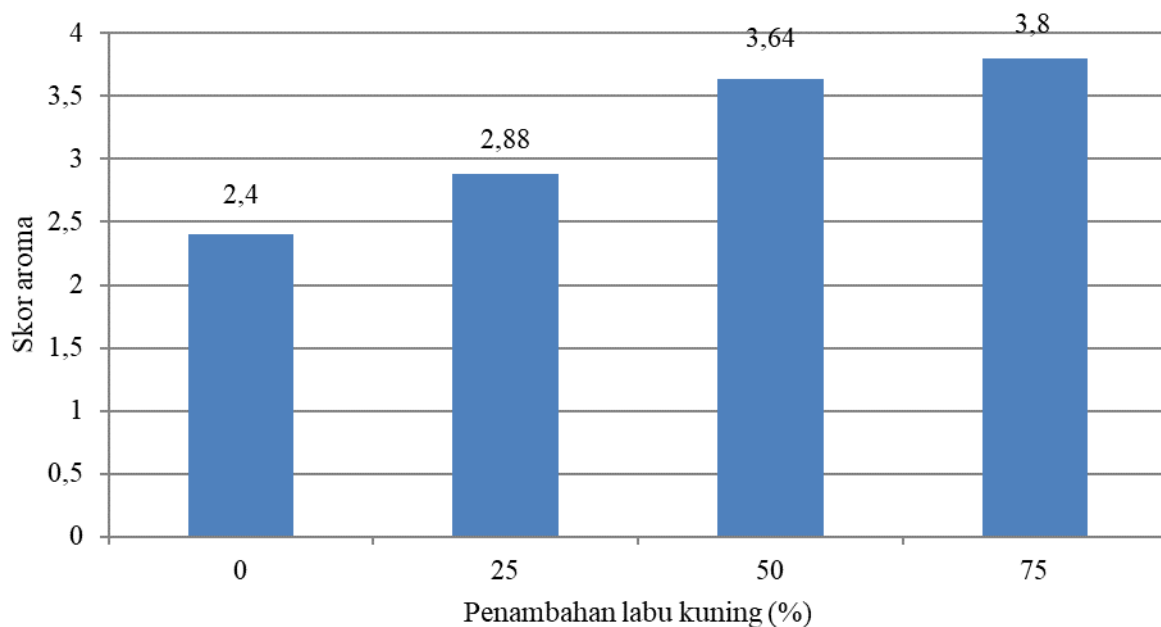
## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **Aroma.**

Aroma merupakan rasa dan bau yang sangat subyektif dan sulit untuk diukur, karena setiap orang mempunyai sensitifitas dan kesukaan yang berbeda-beda (Fauziah *et al.*, 2016).demikian juga aroma dapat menjadi indikator untuk menentukan kualitas produk pangan (Atmojo, 2017), karena dengan

cepat dapat memberikan hasil penilaian penerimaan konsumen terhadap produk yang dihasilkan (Turangan *et al.*, 2019). Aroma merupakan faktor penting dalam menentukan tingkat penerimaan konsumen, aroma banyak menentukan kelezatan produk, dan biasanya konsumen dapat menilai lezat tidaknya bahan makanan dari aroma yang ditimbulkannya (Winarno, 1993). Berdasarkan Gambar 1, hasil pengujian panelis terhadap aroma nugget menunjukkan nilai rata-rata aroma tertinggi adalah perlakuan penambahan labu kuning 75 % dengan nilai skor 3,80 (beraroma labu), sedangkan nilai rata-rata aroma terendah adalah perlakuan tanpa penambahan labu kuning dengan nilai 2,40 (agak beraroma labu).

Hasil analisis variansi menunjukkan bahwa penambahan labu kuning berpengaruh sangat nyata ( $P < 0,01$ ) terhadap aroma nugget, yaitu dengan semakin banyak labu kuning ditambahkan aroma labu meningkat secara linier dengan mengikuti persamaan  $Y = 2,436 + 0,02 X$  dari beraroma labu sampai aroma labu semakin terasa dan  $R^2$  sebesar 22,49% (Gambar 1). Namun demikian penambahan labu kuning sebanyak 50% dan 75% tidak menunjukkan perbedaan aroma labu secara signifikan.



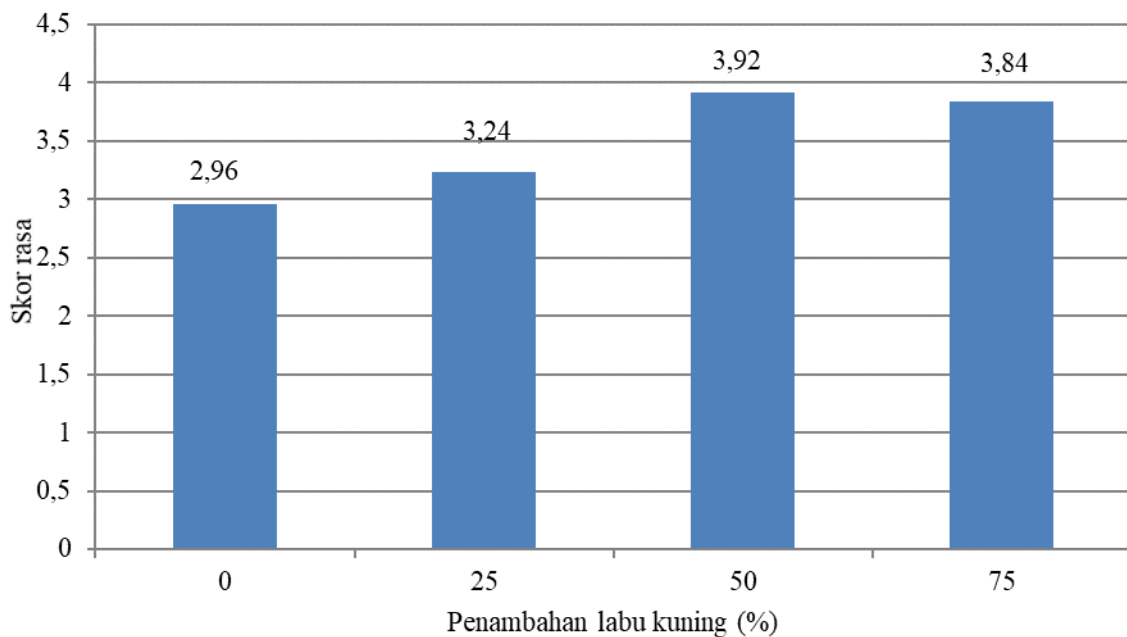
Gambar 1. Rataan Aroma nugget daging sapi dengan penambahan labu kuning

Demikian juga antara tanpa penambahan labu kuning dan penambahan labu kuning sebanyak 25% juga menghasilkan aroma yang relatif sama. Hasil penelitian Radikal dan Janika (2015) menunjukkan penambahan labu kuning tidak memberikan perbedaan aroma terhadap nugget kijing, dengan pemberian maksimal 50 %. Demikian juga hasil penelitian Puspitasari dan Adawyah (2019) yang dilakukan pada nugget ikan nila dengan penambahan labu kuning, tidak memberikan perbedaan aroma karena tertutup oleh aroma ikan nila dan bumbu yang ditambahkan. Aroma merupakan faktor yang cukup penting dalam menentukan tingkat kesukaan konsumen terhadap suatu produk. Aroma yang muncul juga dihasilkan dari bahan tambahan yang sengaja ditambahkan

## Rasa.

Rasa merupakan salah satu faktor penentu kualitas produk pangan secara organoleptik. Rasa lebih mengandalkan indera pengecap (lidah). Pada kenyataannya konsumen lebih menghargai dan bersedia membayar mahal pada makanan yang enak atau disenangi (Hartati, 2011). Sedangkan Indrasari (2017) menyatakan bahwa cita rasa ialah suatu cara pemilihan makanan yang harus dibedakan dari rasa makanan tersebut. Rasa juga merupakan atribut makanan yang meliputi penampakan, bau, rasa, tekstur dan suhu. Demikian juga Ismanto *et al.* (2020) menyatakan bahwa rasa merupakan faktor penting dalam produk pangan, sebab rasa merupakan faktor penentu daya terima konsumen ataupun penolakan terhadap produk pangan itu sendiri, bahkan sekalipun rasa itu tidak enak tidak akan mempengaruhi terhadap aroma ataupun warna walaupun baik dari makanan yang di makannya. Rasa suatu produk bahan pangan dapat ditentukan dari bahan pangan itu sendiri dan bahan lain pada produk yang ditambahkan.

Berdasarkan Gambar 2 hasil penilaian panelis menunjukkan rata-rata rasa tertinggi adalah perlakuan penambahan labu kuning 50 % dengan nilai skor 3,92 (enak), sedangkan nilai rata-rata aroma terendah adalah perlakuan tanpa penambahan labu kuning dengan nilai 2,96 (cukup enak).



Gambar 2. Rataan rasa nugget daging sapi dengan penambahan labu kuning

Hasil analisis variansi menunjukkan bahwa penambahan labu kuning berpengaruh sangat nyata ( $P < 0,01$ ) terhadap rasa nugget yaitu dengan semakin banyak labu kuning ditambahkan rasa labu meningkat secara linier dengan mengikuti persamaan  $Y = 2,992 + 0,01 X$  dari cukup enak sampai enak dan  $R^2$  sebesar 12,64%. Meskipun terjadi peningkatan rasa secara linier, namun penambahan labu kuning sebanyak 50% dan 75% menghasilkan rasa yang relatif sama, demikian juga tanpa penambahan labu kuning dan penambahan 25% labu kuning tidak menunjukkan perbedaan rasa yang signifikan. Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian Saroinsong *et al* (2015) bahwa semakin

tinggi penambahan bubuk labu kuning pada dodol memberikan rasa yang khas sehingga semakin lebih disukai konsumen. Demikian juga hasil penelitian Sari *et al.* (2017) yang menyatakan bahwa semakin tinggi penambahan labu kuning pada pembuatan es krim maka rasa labu kuning akan semakin meningkat. Sedangkan hasil penelitian Radikal dan Janika (2015) menyatakan bahwa penambahan labu kuning yang lebih banyak mempengaruhi rasa nugget yang sedikit manis.

## KESIMPULAN

Semakin banyak labu kuning yang ditambahkan sampai dengan 75% menghasilkan rasa nugget yang semakin enak namun aroma labu juga semakin terasa.

## DAFTAR PUSTAKA

- Badan Standardisasi Nasional. 2014. SNI 6683:2014 Tentang Naget Ayam. Badan Standardisasi Nasional. Jakarta
- Carvalho, L.M.J., P.B. Gomes, R.L.O.Godoy, S.Pacheco, P.H.F. Monte, J.L.V. Carvalho, M.R. Nutti, A.C.L.Neves, A.C.R.A. Viera and S.R.R. Ramos. 2012. Total Carotenoid Content,  $\alpha$ -Carotene and  $\beta$ -Carotene, of Landrace Pumpkins (*Cucurbita moschata* Duch): A Preliminary Study. *Food Research International* 47:337-340
- Fauziah, Kadirman dan R. Fadhilah. 2016. Pengaruh Substitusi Tepung Labu Kuning (*Cucurbita moschata*) terhadap Kualitas Bolu Gulung. *Jurnal Pendidikan Teknologi Pertanian* 2: 92-103
- Milati, T. Udiantoro dan R. Wahdah. 2006. Pemanfaatan Tepung Gumbili Nagara, Waluh dan Kacang Nagara sebagai Bahan Baku Industri Pengolahan Pangan. *Laporan Penelitian*. Fakultas Pertanian Universitas Lambung Mangkurat. Banjarbaru.
- Puspitasari, F. dan R. Adawyah. 2019. Substitusi Labu Kuning (*Cucurbita moschata*) untuk Perbaikan Nugget Ikan Nila. *Prosiding Seminar Nasional Lingkungan Lahan Basah*. 4(1): 83-87.
- Radikal dan R. Janika. 2015. Pengolahan Nugget Kijing (*Pseudodon vandenbushianus*) dengan Konsentrasi Daging Kijing dan Labu Kuning (*Cucurbita moschata*). *Agritepa* 1(2): 136-142
- Sari, N., Y.A. Widanti dan A. Mustofa. 2017. Karakteristik Es Krim Labu Kuning (*Cucurbita moschata*) dengan Variasi Jenis Susu. *Jurnal Teknologi dan Industri Pangan* 2(2): 95-102.
- Saroinsong, R.M., L. Mandey dan L. Lalujan. 2015. Pengaruh Penambahan Labu Kuning (*Cucurbita moschata*) terhadap Kualitas Fisikokimia Dodol. <http://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/cocos/article/view/8815> diakses pada tanggal 3 Mei 2021
- Trisnawati, W., K. Suter, K. Suastika dan N.K. Putra. 2014. Pengaruh Metode Pengeringan terhadap Kandungan Antioksidan, Serat Pangan dan Komposisi Gizi Tepung Labu Kuning. *Jurnal Aplikasi Teknologi Pangan* 3(4): 135-140.
- Turangan, H., M. Rais dan R. Fadillah. 2019. Analisa Penggunaan Tepung Labu Kuning (*Cucurbita moschata*) terhadap Kualitas Sosis Ikan Tenggiri (*Scomberomorus commersoni*). *Jurnal Pendidikan Teknologi Pertanian* 5(2): 31-42 (Suplemen)
- Winarno, F.G. 1993. Pangan Gizi, Teknologi dan Konsumen. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta
- Winarno, F.G. 2002. Kimia Pangan dan Gizi. PT Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
- Wulandari, N. Asyik, Sadimantara dan M. Syukri. 2019. Pengaruh Penambahan Tepung Labu Kuning (*Cucurbita moschata* L) terhadap Uji Organoleptik dan Nilai Gizi Brownies Kukus sebagai Makanan Selingan Tinggi Beta-Karoten. *Jurnal Sains dan Teknologi Pangan* 04(3): 2188-2203