



PENGARUH PENAMBAHAN LABU KUNING DENGAN PERSENTASE YANG BERBEDA TERHADAP KARATERISTIK ORGANOLEPTIK SOSIS AYAM

(The effect of Additional Yellow Pump with Different Percentages on Organoleptic Characteristics of Chicken Sausage)

Abd Majid Yusuf¹, Emy Saelan² dan Sri Lestari³

^{1,2,3} Program Studi Peternakan Fakultas Pertanian Universitas Khairun

Email:

¹ majid.yusuf.2022@gmail.com

² emysaelan@gmail.com

³ tari.kiss@yahoo.co.id

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana pengaruh penambahan labu kuning dengan persentase yang berbeda pada sosis ayam terhadap karakteristik organoleptik sosis ayam. Metode yang digunakan adalah metode eksperimental menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan empat perlakuan dan lima ulangan, sehingga diperoleh 20 unit perlakuan. Perlakuan yang digunakan yaitu R0 (100% daging ayam + 0% labu kuning); R1 (95% daging ayam + 5% labu kuning); R2 (90% daging ayam + 10% labu kuning); R3 (85% daging ayam + 15% labu kuning). Variabel yang diamati dari uji organoleptik yaitu warna, rasa, aroma, dan tekstur sosis. Hasil penelitian menunjukkan pengaruh berbeda nyata ($P < 0,05$) terhadap rasa dan tekstur, namun pada warna dan aroma tidak berbeda nyata ($P > 0,05$).

Kata kunci: Labu kuning, organoleptik, sosis, ayam

Abstract

This study aims to determine how the effect of adding pumpkin with different percentages to chicken sausage on organoleptic tests. The method used is an experimental method using a completely randomized design (CRD) with four treatments and five replications, in order to obtain 20 treatment units. The treatments used were R0 (100% chicken + 0% pumpkin); R1 (95% chicken + 5% pumpkin); R2 (90% chicken + 10% pumpkin); R3 (85% chicken + 15% pumpkin). The variables observed from the organoleptic test were the color, taste, aroma, and texture of the sausage. The results showed a significantly different effect ($P < 0.05$) on taste and texture, but not significantly different on color and aroma ($P > 0.05$).

Keywords: Pumpkin, organoleptic, sausage, chicken

1 Pendahuluan

Kota Ternate merupakan salah satu wilayah di Timur Indonesia, yang perputaran ekonominya sangat pesat, dengan tingkat permintaan akan daging olahan mengalami peningkatan dari tahun ke tahun, seiring dengan semakin meningkatnya jumlah penduduk. Tanaman labu kuning sering di temukan di pasar, namun minimnya tingkat konsumsi masyarakat khususnya anak-anak, dikarenakan rasa yang tidak disukai. Kandlakunta, *et al.*, (2008), menyatakan bahwa Kandungan gizi dalam 100 gram daging labu kuning; protein 1,2 gr, lemak 0,1 gr, karbohidrat 6,6 gr, energi 32 kkal, kalsium 45 mg, fosfor 64 mg, besi 1,4 mg, vitamin C 52 mg, air 91,2 gr, tiamin 0,08 mg dan karoten total 180 µg. Labu kuning dalam makanan dapat digunakan sebagai pewarna atau sebagai bahan utama untuk panganan terutama kue. Penggunaan labu kuning dalam campuran sosis daging ayam diharapkan dapat meningkatkan cita rasa, sehingga dapat meningkatkan tingkat konsumsi sosis ayam khususnya di Maluku Utara.

Daging ayam broiler memungkinkan untuk diolah menjadi produk-produk pangan seperti sosis, kornet, nugget, dan lain sebagainya. Sosis adalah bahan pangan yang berasal dari potongan daging yang digiling dan diberi bumbu dan dapat langsung disiapkan dan segera dimasak untuk dikonsumsi (Rosida *et al.*, 2015). Sosis merupakan produk olahan yang telah dikenal dan banyak diminati oleh masyarakat karena bersifat cepat saji, memiliki rasa yang lezat, aroma yang nikmat dan pembuatannya yang mudah. Konsumsi sosis oleh masyarakat Indonesia tumbuh rata-rata 4,46% per tahun (Anggraeni *et al.*, 2014).

Sosis merupakan salah satu produk olahan daging yang nilai gizinya tinggi dan cukup terkenal di kalangan masyarakat. Toldra *et al.*, (2007) menyatakan bahwa sosis merupakan bahan pangan yang berasal dari potongan daging yang kecil-kecil yang digiling dan diberi bumbu. Daging yang umumnya digunakan dalam pembuatan sosis adalah daging bermutu rendah seperti daging skeletal, daging leher, daging rusuk, daging dada serta daging-daging sisa/tetelan (Soeparno, 2005). Bumbu-bumbu yang digunakan dalam pembuatan sosis adalah susu skim 8%, minyak nabati 10%, Es 25%, garam 3%, STPP 0,03%, bawang putih 1%, merica 1%, pala bubuk 0,5% dan MSG 0,3%. Selain bumbu-bumbu tersebut juga ditambahkan pula bahan pengisi seperti tepung tapioka sebanyak 20% (Ridwanto, 2003).

Bahan baku yang digunakan untuk membuat sosis terdiri dari bahan utama dan bahan tambahan. Bahan utama yaitu daging, sedangkan bahan tambahannya yaitu bahan pengisi, bahan pengikat, bumbu-bumbu, bahan penyedap, dan bahan makanan lain yang diizinkan. Daging ayam merupakan salah satu pangan asal hewan yang memiliki nilai gizi yang cukup tinggi dengan kandungan asam amino esensial yang cukup dan seimbang. Daging ayam termasuk ke dalam kategori produk asal hewan yang mudah rusak, oleh karena itu diperlukan pengolahan daging untuk memperlama daya simpan daging dan meningkatkan kualitas daging agar aman dikonsumsi oleh masyarakat. Komposisi daging yang begitu lengkap dan seimbang menyebabkan daging mudah mengalami kerusakan oleh kualitas dan daya gunanya. Keadaan ini dapat diatasi melalui prosesing lanjut menjadi salah satu produk olahan daging yaitu sosis.

Proses pembuatan sosis ditambahkan bahan pengikat ataupun bahan pengisi yang berfungsi untuk menarik air, memberi warna khas, membentuk tekstur yang padat, memperbaiki stabilitas emulsi, menurunkan penyusutan waktu pemasakan, memperbaiki cita rasa dan sifat irisan. Bahan pengikat dan pengisi dibedakan berdasarkan kadar proteinnya. Bahan pengikat mengandung protein yang lebih tinggi, sedangkan bahan pengisi mengandung bahan karbohidrat saja. Penelitian sosis dengan penggunaan labu kuning diharapkan mampu meningkatkan melalui uji organoleptik.

2 Bahan dan Metode Penelitian

Waktu dan Tempat

Penelitian dilaksanakan di Laboratorium Produksi Ternak Unggas, Fakultas Pertanian Prodi Peternakan Universitas Khairun dari bulan Mei sampai Juli 2019.

Alat dan Bahan Penelitian

Alat yang digunakan

Food processor, selongsong sosis (*casing*), baskom, timbangan ohaus kapasitas 600 g, kompor gas, alat pengukus dan wajan serta alat tulis.

Bahan yang digunakan

Bahan yang digunakan pada penelitian ini adalah; daging dada ayam, bawang putih, air, lada, pala, es batu, mentega, tepung maizena, susu bubuk, dan daging labu kuning.

Prosedur Penelitian

1. Daging dibersihkan, pisahkan dari tulangnya
2. Daging ayam dicincang ditambahkan bumbu-bumbu dan es batu kemudian digiling sampai halus
3. Tambahkan labu kuning sesuai dengan persentase yang digunakan dalam penelitian
4. Timbang adonan yang telah di digiling tersebut
5. Adonan dimasukkan kedalam selongsong
6. Kukus sosis selama 40 menit

Analisis Data

Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL), yang terdiri dari 4 perlakuan dan 5 kali ulangan sehingga diperoleh 20 unit perlakuan (Steel and Torrie, 1995). Model kombinasi perlakuan yaitu:

R₀ : 100% daging ayam dan 0% labu kuning

R₁ : 95% daging ayam dan 5% labu kuning

R₂ : 90% daging ayam dan 10% labu kuning

R₃ : 85% daging ayam dan 15% labu kuning

Model matematik adalah sebagai berikut :

$$Y_{ij} = \mu + \alpha_i + \varepsilon_{ij}$$

Dimana :

Y_{ij} = Nilai pengamatan pada satuan percobaan ke-j dan perlakuan ke-i

μ = Rata-rata umum

α_i = Pengaruh perlakuan ke-i

ε_{ij} = Galat percobaan pada satuan percobaan ke-j dalam perlakuan ke-i

i = Jumlah perlakuan (1,2,3,4)

j = Jumlah ulangan (1,2,3,4,5).

Asumsi :

1. Nilai ϵ_{ij} menyebar normal dan bebas satu sama lain
2. Nilai harapan dari $\epsilon_{ij} = 0$
3. Ragam dari $\epsilon_{ij} = \delta^2$ merupakan ragam dari pengaruh pengacakan adalah δ^2 . Jadi $\epsilon_{ij} \sim NID(0, \delta^2)$ adalah nilai tengah sama dengan nol dan ragam harapan δ^2 .
4. Pengaruh perlakuan bersifat tetap.

Daftar Sidik Ragam

Guna mengetahui pengaruh perlakuan pengukusan ransum terhadap kandungan nutrisi bahan pakan dilakukan analisis statistik dengan daftar sidik ragam sebagai berikut :

Tabel 1. Daftar Sidik Ragam

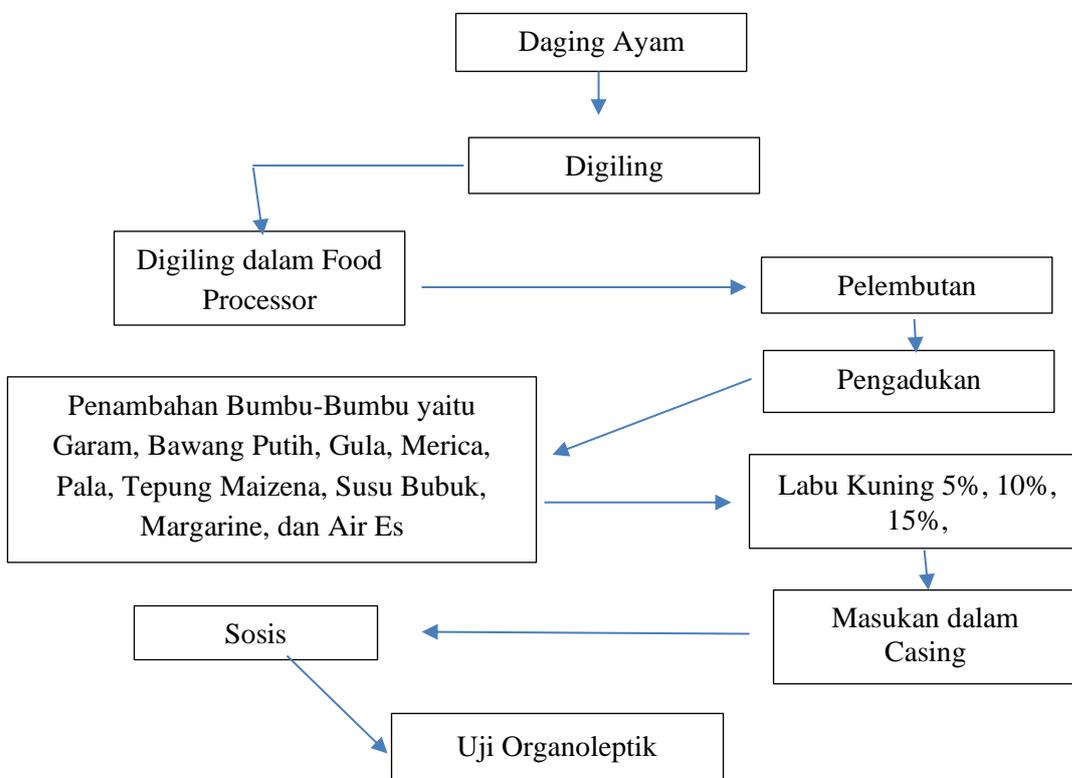
Sumber keragaman	Db	JK	KT	F_{hit}	F_{tabel}
Perlakuan	t-1	JKt	KTt	KTt/KTg	
Galat	t (r-1)	JKg	KTg		
Total	t.r -1	JKT			

Kaidah Keputusan:

- (1) Bila $F_{hit} \leq F_{tabel}$, maka terima H_0
- (2) Bila $F_{hit} > F_{tabel}$, maka tolak H_0

Uji Lanjut

Guna mengetahui perbedaan pengaruh antar perlakuan, dilanjutkan dengan Uji BNT (Beda Nyata Terkecil)



Gambar 1. Alur Pembuatan Sosis Ayam dengan Penambahan Labu Kuning

Parameter yang Diamati

Parameter yang diamati dalam pembuatan sosis dengan penambahan labu kuning yaitu karakteristik organoleptik:

1. Warna Sosis
2. Rasa sosis
3. Aroma sosis
4. Tekstur sosis

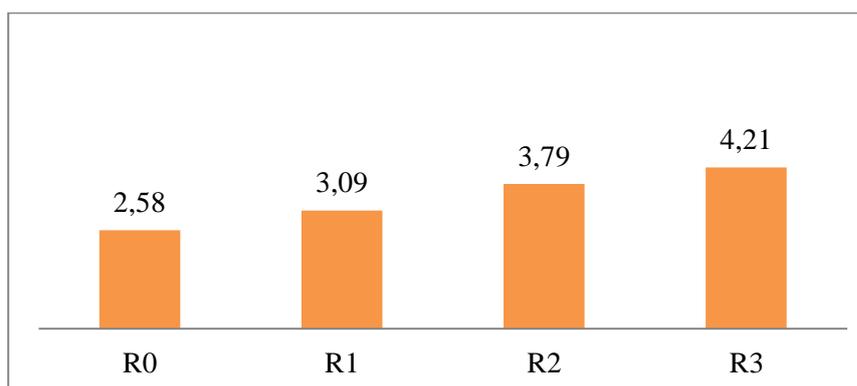
3 Hasil dan Pembahasan

Karakteristik Organoleptik Sosis Ayam

Uji organoleptik sosis ayam dengan penambahan labu kuning yaitu hedonik dan mutu hedonik warna, aroma, tekstur dan rasa

a. Warna Sosis Daging Ayam dengan Penambahan Labu Kuning

Hasil pengujian hedonik dan mutu hedonik warna sosis dengan penambahan labu kuning dapat dilihat pada Gambar 2.



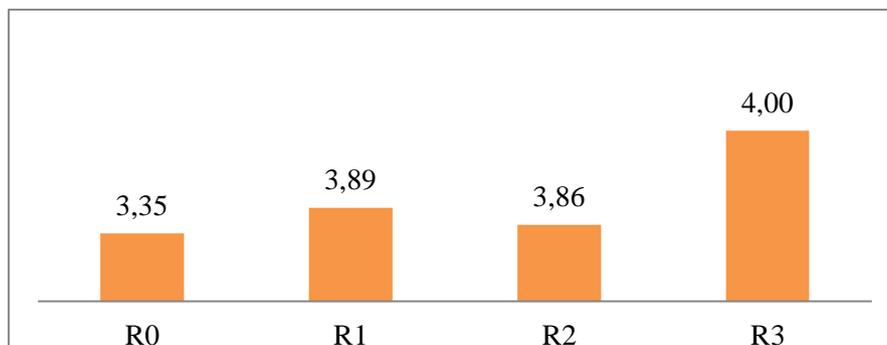
Gambar 2 . Nilai Rataan Warna Pada Sosis Ayam

Warna merupakan hasil dari indra mata yang memberikan pertimbangan terhadap produk yang akan dinilai. Berdasarkan Gambar 2. dari keseluruhan pengujian menunjukkan bahwa, rata-rata nilai penilaian panelis terhadap warna sosis ayam berkisar antara 2,58 – 4,21 (kuning muda-kuning). Dilihat dari total skor seluruh perlakuan, nilai warna sosis ayam tertinggi yaitu 4,21 (kuning) terdapat pada perlakuan R₃ yaitu 85% daging ayam dan 15% labu kuning, sedangkan total skor terendah 2,58 (kuning muda) terdapat pada perlakuan R₀ yaitu 100% daging ayam dan 0% labu kuning. Warna sosis dengan penambahan labu kuning 15% lebih disukai konsumen dibanding tanpa penambahan labu kuning. Faktor utama yang mempengaruhi daging adalah konsentrasi pigmen myoglobin daging (Soeparno, 2005).

Hasil analisis sidik ragam terhadap warna sosis ayam menunjukkan memberikan pengaruh nyata ($P < 0,05$). Hal ini menunjukkan bahwa persentase penambahan labu kuning pada level 15% memberikan warna kuning yang lebih tinggi. Warna pada suatu produk pangan memiliki peran penting sebagai daya tarik pertama pada konsumen sebagai penentu diterima atau ditolaknya suatu produk. Warna menjadi atribut yang sangat menentukan dalam pengambilan keputusan pembelian baik pada bahan baku berupa karkas ayam maupun produk olahannya (Ismanto *et al.*, 2018).

b. Rasa Sosis Daging Ayam dengan Penambahan Labu Kuning

Rasa merupakan parameter penting dalam menguji organoleptik, karena rasa dapat menentukan penilaian konsumen Hasil pengujian hedonik rasa sosis dengan penambahan labu kuning dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 3 . Nilai Rataan Uji Rasa Pada Sosis Ayam

Berdasarkan Gambar 3. dari keseluruhan pengujian menunjukkan bahwa, rata-rata penilaian panelis terhadap rasa sosis ayam berkisar antara 3,35- 4,00 (netral-enak). Dilihat dari total skor seluruh perlakuan, nilai rasa sosis ayam tertinggi yaitu 4,00 (enak) terdapat pada perlakuan R₃ yaitu 85% daging ayam dan 15% labu kuning, sedangkan total skor terendah 3,35 (netral) terdapat pada perlakuan R₀ yaitu 100% daging ayam dan 0% labu kuning. Hal ini menunjukkan bahwa panelis merespon rasa sosis ayam pada perlakuan R₃ lebih baik dibanding kan perlakuan R₀, R₁, dan R₂. Hasil uji beda nyata terkecil (BNT) Rasa sosis ayam menunjukkan perbedaan nyata ($P < 0,05$). Rasa merupakan faktor penting dalam produk pangan, sebab rasa merupakan faktor penentu penerimaan atau penolakan suatu produk oleh panelis (Ismanto, A. *et.al.*, 2020). Konsumen atau Panelis akan menolak suatu produk atau makanan, jika rasa pada produk tersebut memiliki rasa yang tidak enak meskipun aroma, warna dan tekstur bahan pangan dinilai baik dan tidak disukai.

Rasa merupakan sebuah reaksi kimia dari gabungan berbagai bahan makanan dan menciptakan sesuatu rasa baru yang dirasakan oleh lidah. Atribut ini banyak ditentukan oleh formulasi yang digunakan dan tidak dipengaruhi pengolahan (Winarno, 2008). Nilai kesukaan rasa sosis berkisar 1 - 5 (sangat tidak suka–sangat suka). Nilai kesukaan tertinggi pada perlakuan P₃ (4,00). Nilai kesukaan terendah pada perlakuan P₀ (3,35). Panelis lebih cenderung memberikan penilaian terhadap olahan yang mengandung tambahan labu kuning 15%. Sejalan dengan pendapat Prayitno (2009) menyatakan bahwa rasa suatu bahan pangan dapat berasal dari bahan pangan itu sendiri dan bahan lain pada produk yang ditambahkan.

c. Aroma Sosis Daging Ayam dengan Penambahan Labu Kuning

Aroma adalah rasa dan bau yang subjektif serta sulit diukur karena setiap orang mempunyai sensitifitas dan kesukaan yang berbeda Berdasarkan hasil pengujian hedonik aroma sosis dengan penambahan labu kuning dapat dilihat pada Gambar 4.



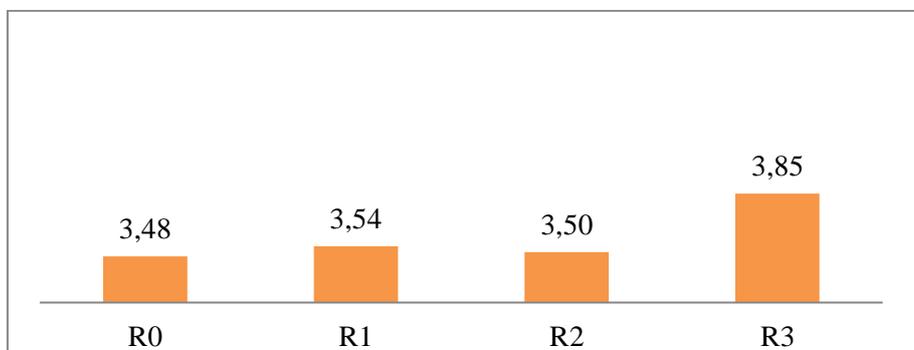
Gambar 4 . Nilai Rataan Uji Aroma Pada Sosis Ayam

Berdasarkan Gambar 4 dari keseluruhan pengujian menunjukkan bahwa, rata-rata nilai penilaian panelis terhadap aroma sosis ayam berkisar antara 3,08– 3,90 (netral-enak), terdapat pada perlakuan R₃ yaitu 85% daging ayam dan 15% labu kuning, sedangkan total skor terendah 3,08 (netral) terdapat pada perlakuan R₀ yaitu 100% daging ayam dan 0% labu kuning. Hal ini menunjukkan bahwa panelis merespon aroma sosis ayam pada perlakuan R₃ lebih baik dibandingkan perlakuan R₀, R₁, dan R₂. Aroma merupakan faktor penting dalam industri pangan sebab aroma dapat dengan cepat memberikan hasil penilaian diterimanya atau ditolakny suatu produk (Aulia, 2017).

Hasil analisis sidik ragam terhadap aroma sosis ayam menunjukkan bahwa tidak memberikan pengaruh nyata ($P>0,05$). Hal ini karena aroma sosis ayam yang dihasilkan dari perlakuan adalah sama sehingga tidak mempengaruhi tingkat kesukaan panelis terhadap aroma sosis ayam yang dihasilkan. Aroma sosis dari semua perlakuan pada umumnya dapat diterima oleh panelis. Pengujian aroma terhadap hasil olahan pangan dapat menentukan penilaian konsumen terhadap penerimaan produk pangan. Hal ini sejalan dengan penelitian Rauf *et al.* (2015) bahwa aroma produk olahan daging dapat dipengaruhi oleh bahan-bahan yang ditambahkan selama pembuatan dan pemasakan produk olahan daging. Penelitian ini bahan yang ditambahkan selain daging yaitu labu kuning (Widjanarko, *et al.*, 2012).

d. **Tekstur Sosis Daging Ayam dengan Penambahan Labu Kuning**

Tekstur merupakan kehalusan suatu irisan pada waktu disentuh oleh jari pada panelis (Winarno, 2007). Berdasarkan hasil pengujian hedonik tekstur sosis dengan penambahan labu kuning dapat dilihat pada Gambar 5.



Gambar 5. Nilai Rataan Uji Tekstur Pada Sosis Ayam

Berdasarkan Gambar 5, dari keseluruhan pengujian menunjukkan bahwa, rata-rata penilaian panelis terhadap tekstur sosis ayam berkisar antara 3,48- 3,85 (netral-sedikit halus). Dilihat dari

total skor seluruh perlakuan, nilai tekstur sosis ayam tertinggi yaitu 3,85 (sedikit halus) terdapat pada perlakuan R₃ yaitu 85% daging ayam dan 15% labu kuning, sedangkan total skor terendah 3,48 (netral) terdapat pada perlakuan R₀ yaitu 100% daging ayam dan 0% labu kuning. Hal ini menunjukkan bahwa panelis merespon rasa sosis ayam pada perlakuan R₃ lebih baik dibandingkan perlakuan R₀, R₁, dan R₂. Hasil uji beda nyata terkecil (BNT) pada rasa sosis ayam, penelitian ini menunjukkan perbedaan nyata ($P < 0,05$) pada perlakuan R₃, namun tidak berbeda nyata ($P > 0,05$) pada perlakuan R₀, R₁ dan R₂. Hasil penelitian menunjukkan perlakuan tersebut menghasilkan tekstur yang sama pada perlakuan R₀, R₁, R₂, namun berbeda pada R₃, hal ini disebabkan penambahan labu kuning semakin tinggi maka pada uji tekstur nilainya semakin tinggi. Ruiz-Capillas *et al.* (2012), tekstur ditentukan oleh komposisi bahan penyusun sosis, kondisi homogenisasi dan proses pengolahannya. Produk olahan sosis ayam memiliki tekstur lembut dan halus.

Tekstur merupakan salah satu aspek yang dapat mempengaruhi penilaian konsumen terhadap produk. Tekstur akan memberikan informasi tentang kelembutan makanan, bentuk permukaan pada makanan serta keadaan makanan (kering, basah dan lembab). Owens (2011) menyatakan bahwa pengilingan dan pengecilan ukuran berfungsi agar area permukaan daging meluas sehingga dapat terjadi ekstraksi protein. Ekstraksi protein sangat penting karena apabila tidak terjadi ekstraksi maka daging tidak akan menyatu saat dimasak.

4 Kesimpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan maka dapat disimpulkan bahwa sifat organoleptik dari penambahan labu kuning yang dihasilkan adalah warna 2,58-4,21 (kuning muda-kuning), rasa 3,35-4,00 (netral-enak), aroma 3,08-3,90 (netral-enak) dan tekstur 3,48-3,85 (netral-sedikit halus).

5 Daftar Pustaka

- Aulia, Z. 2017. Pengaruh Penambahan Puree Sirsak (*Annona muricata* L.) dan Ekstrak Daun Sirsak Terhadap Sifat Organoleptik Es Krim. *E-journal Boga*. Vol 5 (1).
- Angraeni DA, Widjanarko SB dan Ningtyas DW. 2014. Proporsi Tepung Porang (*Amorphophallus muelleri* Blume): Tepung Maizena Terhadap Karakteristik Sosis Ayam. *Jurnal Pangan dan Agroindustri*. Vol 2 (3).
- Ismanto A, Julianda T, Mursidah. 2018. Analisis Sikap Dan Kepuasan Konsumen Terhadap Atribut Produk Karkas Ayam Pedaging Segar di Pasar Tradisional Kota Samarinda. *Jurnal Ilmu Peternakan dan Veteriner Tropis* Vol 8 (2): 69 - 82
- Ismanto, A, Subaihah, S. 2020. Sifat Fisik, Organoleptik dan Aktifitas Antioksidant Sosis Ayam Dengan Penambahan Ekstrak Daun Sirsak (*Annona muricata* L). *Jurnal Ilmu Peternakan dan Veteriner Tropis (Journal of Tropical Animal and Veterinary Science)*, Maret 2020, hal. 45 – 54. Vol 10 No.1.
- Kandlakunta B, Rajendran A, & Thingnganing L. 2008. *Carotene Content Of Some Common (Cereals, Pulses, Vegetables, Sp Ices And Condiments) And Unconventional Sources Of Plant Origin*. *Foot Chemistry*, 106,85-89.

- Owens, C.M. 2011. *Coated Poultry Product.*: Sams, R. A., (Eds). Poultry Meat Processing. CRS Pres, Boca Raton.
- Prayitno, A.H., F. Miskiyah, A.V. Rachmawati, T.M. Baghaskoro, B.P. Gunawan dan Soeparno. 2009. Karakteristik β -Caroten dari labu kuning (*Curcubita moschata*). *Buletin Peternakan* 33(2): 111-118.
- Ridwanto, I. 2003. *Kandungan Gizi dan Palatabilitas Sosis Daging Sapi dengan Substitusi Tepung Tulang Rawan Ayam Pedaging Sebagai Bahan Pengisi*. Fakultas Peternakan. IPB. Bogor.
- Ruiz-Capillas, C., M. Triki, A.M. Herrero, L.R. Salas and F.J. Colmenero. 2012. Konjac gel as pork backfat replacer in dry fermented sausages: Processing and quality characteristics. *Meat Science Jurnal* 92(2): 144-150.
- Rauf, N.H, R.S. Sulistijowati dan R.M. Harmain. 2015. Mutu organoleptik sosis lele yang disubtitusi dengan rumput laut. *Jurnal Ilmiah Perikanan dan Kelautan* 3(3): 125-129
- Rosida DF, Sarofa U dan Dewi RC. 2015. Karakteristik Fisiko Kimia Sosis Ayam dengan Penggunaan Konsentrat Protein Biji Lamtoro Gung (*Leucaena leucocephala*) sebagai Emulsifier. *Jurnal Rekapangan. Vol 9 (1)*.
- Steel, R., and Torrie. 1995. *Prinsip dan Prosedur Statistik. Suatu Pendekatan Biometrik*. Diterjemahkan oleh M. Syah. PT. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
- Soeparno, 2005. *Ilmu dan Teknologi Daging*. Cetakan ke-4. Gadjah Mada Univesrsity Press. Yogyakarta.
- Toldra F. Hui. Y.H; Astiasaran I; Wai-Kit Nip; Sebranek J.G; Expedito-T.F. Silveira; Stahnke L.H.; Talon, R. 2007. *Fermented Poultry Sousages in Fermented Mead and Poultry*. Handbook. Blackwell Publishing. Ltd. First Edition. Australia. 361-368.
- Winarno, 2007. *Teknobiologi Pangan*. Penerbit M Brio Press. Jakarta.
- Winarno, F. G. 2008. *Ilmu Pangan dan Gizi*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama
- Widjanarko, B.S., E. Zubaidah dan A.M. Kusuma. 2012. Studi kualitas fisik-kimiawi dan organoleptik sosis ikan lele dumbo (*C gariepinus*) akibat pengaruh perebusan, pengukusan dan kombinasinya dengan pengasapan. *Jurnal Teknologi Pertanian* 4(3): 193-202.