

PENGARUH PENAMBAHAN BUAH NAGA MERAH (*Hylocereus polyrhizus*) TERHADAP WARNA DAN TEKSTUR SOSIS AYAM

Linda Rahmawati¹⁾, Sari Eko Tuswati¹⁾, Supranoto¹⁾

¹Fakultas Peternakan Universitas Wijayakusuma Purwokerto

*Korespondensi email : lindahrahmawati@gmail.com

Abstrak

Penelitian dengan judul "Pengaruh Penambahan Buah Naga Merah (*Hylocereus polyrhizus*) Terhadap Warna Dan Tekstur Sosis Ayam" telah dilakukan pada tanggal dua September 2021 di Laboratorium Fakultas Peternakan Universitas Wijayakusuma Purwokerto. Penelitian bertujuan untuk mengetahui pengaruh penambahan buah naga merah terhadap warna dan tekstur sosis ayam. Materi yang dipergunakan adalah daging ayam sebanyak dua kilogram digiling serta diberi perlakuan berupa penambahan buah naga merah menggunakan dosis yang berbeda. Perlakuan dalam penelitian ini adalah penambahan buah naga merah dengan dosis nol persen (P0), 10 persen (P1), 20 persen (P2), dan 30 persen (P3). Metode yang dipergunakan adalah eksperimental dengan menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK). Parameter yang diamati adalah warna dan tekstur sosis ayam. Warna dan tekstur sosis ayam diuji dengan uji organoleptik menggunakan 25 panelis semi terlatih, hasilnya lalu dianalisis menggunakan analisis variansi dan dilanjutkan menggunakan uji BNT. Semakin banyak penambahan buah naga merah menghasilkan warna sosis ayam yang semakin merah. Penambahan buah naga merah menghasilkan sosis ayam dengan tekstur yang lebih kenyal daripada sosis ayam tanpa penambahan buah naga merah.

Kata kunci : Sosis Ayam, Buah Naga Merah, Warna, dan Tekstur

Abstract

The experiment, titled "The Effect of Adding Red Dragon Fruit (*Hylocereus polyrhizus*) to the Color and Texture of Chicken Sausage," was held out on September two, 2021 at the Wijayakusuma University, Purwokerto Laboratory of the Faculty of Animal Husbandry. The study's objective was and seeing what effect adding red dragon fruit had on the color and texture of chicken sausage. The material used was two kilograms of ground chicken meat that had been treated with different doses of red dragon fruit. The treatment in this study was the addition of red dragon fruit at a rate of 0% (P0), 10% (P1), 20% (P2), and 30% (P3) (P3). The technique applied is an experimental one focused on a Randomized Block Design (RAK). The color and texture of chicken sausage were observed as parameters. The color and texture of chicken sausage were assessed using an organoleptic analysis done by 25 semi-trained panelists and the results were analyzed using analysis of variance and the BNT test. The more red dragon fruit used, the brighter the color of the chicken sausage. The addition of red dragon fruit produces chicken sausage with a more chewy texture that chicken sausage without the addition of red dragon fruit.

Keywords : chicken sausage, red dragon fruit, color, and texture.

PENDAHULUAN

Daging merupakan salah satu bahan pangan yang sangat penting dalam mencukupi kebutuhan gizi masyarakat,

serta merupakan komoditas ekonomi yang mempunyai nilai sangat strategis. Kebutuhan daging di Indonesia dapat dipenuhi salah satunya dari daging unggas

(broiler, layer afkir, pejantan, ayam kampung, dan itik). Konsumsi daging ayam pada tahun 2014 mencapai 4,48 kg/kapital/tahun (total konsumsi ayam ras pedaging, ayam ras petelur afkir, pejantan, dan ayam buras) (Nuryati, dkk. 2015).

Perkembangan zaman berakibat keterbatasannya waktu manusia dalam memenuhi kebutuhan makanannya, maka dari itu dibutuhkan makanan yang diolah secara cepat saji. Salah satu produk makanan cepat saji yang terkenal adalah sosis. Sosis atau sausage berasal dari kata *salsus* dalam Bahasa latin yang berarti menggiling dengan garam. Sesuai dengan namanya, sosis merupakan produk olahan daging yang digiling. Daging digiling dan dihaluskan, dicampur bumbu kemudian diaduk dengan lemak hingga tercampur rata dan dimasukkan ke dalam selongsong. Selongsong yang dipakai pun masih alami yaitu usus hewan seperti usus sapi atau kambing. Saat ini dengan kemajuan teknologi, sosis telah dibuat secara modern dengan berbagai jenis dan ukuran (Anjarsari, 2010 dalam Effendi, 2016).

Sosis adalah produk berbahan baku daging yang dihaluskan dengan atau tanpa penambahan bahan pangan lain dan bahan tambahan pangan yang diizinkan dan dimasukkan ke dalam selongsong sosis dengan atau tanpa proses pemasakan (Badan Standardisasi Nasional, 2015).

Menurut Agung (2018), sosis adalah makanan awetan berupa daging cincang berbumbu yang dikemas dalam selongsong selaput sintesis atau usus hewan sehingga berbentuk silinder memanjang. Sosis merupakan salah satu produk olahan daging yang mempunyai nilai tambah tinggi dan banyak perusahaan yang memproduksi sosis. Bahan baku utama pembuatan sosis adalah daging sapi bagian *forequarter*. Sosis dapat juga diproduksi dengan bahan baku daging ayam dan bahan tambahan lainnya berupa tepung tapioka (Zulkarnain, 2013) dalam Bulkaini dan Mastuti, (2020).

Pembuatan sosis merupakan suatu teknik produksi dari pengawetan makanan yang telah dilakukan sejak lama. Sosis yang sudah dikenal di Amerika Serikat pada dasarnya ada lima kelas, yaitu sosis segar, sosis segar diasap, sosis masak, sosis kering dan agak kering, sosis spesialisitas daging masak (Soeparno, 2015).

Berdasarkan kehalusan emulsi daging, sosis dibedakan menjadi sosis kasar dan sosis emulsi. Pada pembuatan sosis kasar tahap pengolahan lebih sederhana, yaitu menggiling daging sampai halus kemudian mencampurkannya dengan lemak sampai merata. Sedangkan pada pembuatan sosis emulsi, tahapan pencampurannya terdiri dari pencampuran, pencacahan, dan pengemulsian (Koswara, 2009).

Selongsong sosis dapat terbuat dari bahan alami dan atau bahan sintetis tarapangan yang dapat dimakan atau tidak dapat dimakan (Badan Standardisasi Nasional, 2015). Menurut Seoparno (2015), selongsong atau casing untuk sosis ada dua tipe, yaitu selongsong alami dan selongsong buatan. Selongsong alami terutama berasal dari saluran pencernaan ternak, misalnya sapi, babi, domba, atau kambing. Selongsong buatan terdiri atas empat kelompok, yaitu selulosa, kolagen yang layak dimakan, kolagen yang tidak layak makan, dan plastik.

Effendi (2016), telah melakukan penelitian “Pengaruh Penambahan Pewarna Alami Dari Kulit Buah Naga Merah Dan Tapioka Sebagai Pengisi Terhadap Karakteristik Sosis Sapi”, yang menghasilkan konsentrasi pewarna optimal dalam uji organoleptik yaitu pada konsentrasi sebesar 20 persen dan 30 persen serta konsentrasi tepung tapioka optimal dalam uji organoleptik pada konsentrasi 15 persen dan 10 persen.

Buah naga memiliki kandungan serat, kalsium, zat besi, fosfor yang tinggi yang bermanfaat untuk mengatasi penyakit darah tinggi. Kandungan fitokimia di dalam buah naga bermanfaat dapat menurunkan risiko kanker. Kandungan zat besi pada buah naga berfungsi menambah darah, vitamin B1 berperan mencegah demam, vitamin B2 berperan menambah selera

makan, vitamin B3 berperan menurunkan kadar kolestrol, dan vitamin C berperan dalam menghaluskan kulit serta mencegah jerawat. Buah naga juga banyak mengandung unsur-unsur antioksidan yang berperan menahan serangan radikal bebas (Emil, 2011).

Tanaman buah naga yang juga banyak dikenal dengan nama dragon fruit atau phitahaya merupakan tanaman jenis kartus yang awalnya berasal dari Meksiko, Amerika Tengah, dan Amerika Selatan, kemudian dibawa ke kawasan Indocina (Vietnam) oleh seorang Prancis sekitar tahun 1870 dari Guyana, Amerika Selatan sebagai tanaman hias karena penampilannya yang unik dan memiliki bunga yang indah berwarna putih, dan buahnya berwarna merah mengkilap bersirip. Karena tanaman buah naga memiliki penampilan yang eksotik dan menghasilkan buah yang dapat dikonsumsi, tanaman ini banyak diminati untuk dibudidayakan, dan akhirnya tersebar ke seluruh dunia (Idawati, 2012).

Buah naga juga telah lama dikenal sebagai buah yang membawa berkah terutama bagi masyarakat Tionghoa. Di setiap acara keagamaan atau hari perayaan, buah naga selalu hadir dan menjadi pelengkap sesaji persembahan. Buah naga dianggap sebagai unsur yang mencerminkan kehadiran naga, boleh jadi

hal ini disebabkan oleh sisik kulit buahnya yang memang menyerupai penggambaran sisik naga (Emil, 2011).

Tanaman buah naga merupakan tanaman jenis kaktus yang umumnya tumbuh di daerah tropis dan subtropis. Pada iklim tersebut tanaman buah naga dapat tumbuh dengan baik dan menghasilkan buah. Kelebihan tanaman ini adalah mampu tumbuh dengan baik pada lahan dengan kadar garam cukup tinggi, sehingga dapat tumbuh dengan baik di lokasi dekat pantai yang memiliki kadar garam cukup tinggi dengan tingkat penyinaran tinggi 80%. Tanaman buah naga berasal dari daerah yang memiliki curah hujan cukup tinggi 1.730 – 2.540 mm per tahun. Tanaman buah naga sensitif terhadap suhu yang sangat ekstrem. Tanaman ini akan mengalami kerusakan pada suhu -2°C dan mengalami kematian pada suhu -4°C dan dapat bertahan hidup dalam iklim yang panas dengan temperatur 38 – 40°C (Emil, 2011).

Menurut Idawati (2012), buah naga merah (*Hylocereus polyrhizus*) buah naga ini memiliki ciri-ciri kulitnya berwarna merah dan daging buahnya merah, rasanya lebih manis dibandingkan *Hylocereus undatus* dengan kadar kemanisan 13 – 15 briks. Pada kulit buah terdapat sirip atau jumbai berwarna hijau. Buah naga merah memiliki diameter 8 – 12 cm, berat 250 –

400 gram, biji berwarna hitam, dan memiliki cita rasa nikmat. Buah naga merah banyak mengandung betalains yang dapat dimanfaatkan sebagai pewarna makanan dan juga berfungsi sebagai antioksidan.

Buah naga merah (*Hylocereus polyrhizus*), umumnya banyak dikonsumsi dalam keadaan segar. Namun, buah naga juga sudah diolah menjadi produk seperti jus, selai, es krim, wine, jeli, bahan campuran minuman yogurt, campuran pizza. Buah naga merah memiliki potensi besar untuk dikembangkan sebagai bahan baku aneka industri karena selain memiliki cita rasa yang lezat, kandungan antioksidan yang tinggi pada buah naga merah menjadi keunggulan untuk dikembangkan menjadi produk pangan yang menjual (Emil, 2011).

Warna adalah kesan yang diperoleh mata akibat efek dari pantulan cahaya ke benda-benda (Agung, 2018). Selain sebagai faktor yang ikut menentukan mutu, warna juga dapat digunakan sebagai indikator kesegaran atau kematangan. Baik tidaknya cara pencampuran atau cara pengolahan dapat ditandai dengan adanya warna yang seragam dan merata (Cahyadi, 2009). Manihuruk dkk. (2017) dalam Mukminah dan Fathurohman (2019), melaporkan bahwa buah naga mengandung pigmen betacyanin yang berkontribusi terhadap warna merah alami. Zat warna yang dihasilkan dari buah naga ini berupa pigmen

yang disebut pigmen betalain (Rebecca dkk. 2010) dalam Sari (2019). Menurut Anggraeni dkk. (2014) dalam Ningsi dkk. (2017), warna dari produk olahan daging sosis adalah merah kecoklatan.

Keadaan warna sari buah naga mulai dari proses pengolahan sampai terbentuk adonan tidak terdapat adanya perubahan yaitu tetap berwarna merah pekat (merah kunguan). Menurut Santoso dan Fibrianto (2017), stabilitas betasianin dipengaruhi oleh panas, logam, dan cahaya. Betasianin menghasilkan warna merah muda hingga merah dan memiliki pH 4-8. Betasianin dapat digunakan sebagai pewarna alami dalam bentuk ekstrak, namun pelarut air dalam proses pemekatan dengan panas dapat mengakibatkan kerusakan karena titik didih air cukup tinggi (100°C). Stabilitas betasianin semakin menurun pada pemanasan 70°C dan 80°C. Betasianin memiliki kelarutan tinggi dalam air (Khuluq dkk. 2007) dalam Santoso dan Fibrianto (2017). Stabilitas betasianin akan menurun dengan bertambah tinggi suhu, selanjutnya akan terjadi kerusakan betasianin. Adanya ikatan rangkap pada betasianin yang menyebabkan zat tersebut tidak stabil terhadap suhu tinggi. Suhu tinggi dapat menyebabkan degradasi betasianin oleh dekarboksilasi, deglikosilasi, hidrolisis, dan isomerisasi (Herbach dkk. 2006) dalam Santoso dan Fibrianto (2017).

Warna dalam bahan dapat berasal dari pigmen alami bahan pangan itu sendiri, reaksi karamelisasi, reaksi maillard, reaksi senyawa organik dengan udara, penambahan zat warna baik alami maupun sintetis (Winarno, 1997) dalam Rosiani dkk. (2015). Menurut Kusumastuti (2012) dalam Pranata dkk. (2016), menyatakan bahwa reaksi ini merupakan reaksi browning non-enzimatis yang terjadi antara pereduksi dengan asam amino yang menghasilkan warna - warna kecoklatan pada bahan makanan, ketika mengalami proses pemasakan.

Garam nitrat dan nitrit umumnya digunakan pada proses kyuring daging untuk memperoleh warna yang baik dan mencegah pertumbuhan mikrobial seperti *Clostridium botulinum*, suatu bakteri yang dapat memproduksi racun yang mematikan. Penggunaan bahan ini menjadi semakin luas karena manfaat nitrit dalam pengolahan daging (seperti sosis, kornet, ham, dan hamburger) selain sebagai pembentuk warna dan bahan pengawet antimikrobia, juga berfungsi sebagai pembentuk faktor sensori lain, yaitu aroma dan cita rasa. Akan tetapi, penggunaan Na-nitrit dapat menimbulkan efek yang membahayakan karena nitrit dapat berikatan dengan amino atau amida dan membentuk turunan nitrosamine yang bersifat toksik (Cahyadi, 2009) dalam Defayanti (2016).

Penggunaan pewarna Ponceau 4R di Indonesia masih diperbolehkan dengan batasan 30 mg/kg bahan baku dalam peraturan Kepala BPOM no. 37 tahun 2013 tentang penggunaan maksimum BTP pewarna (Effeandi, 2016). Hasil perhitungan kadar nitrit yang diperoleh dalam bentuk mg/kg kemudian hasilnya sesuai dengan Permenkes RI No. 1168/Menkes/Per/X/1999 tentang Bahan Makanan Tambahan (BMT), yang membatasi penggunaan maksimum pengawet nitrit dalam produk daging olahan yaitu sebesar 125 mg/kg dan melihat penggunaan pengawet nitrit dalam sosis sudah memenuhi baku mutu untuk dikonsumsi oleh masyarakat (Nur dan Suryani, 2011).

Tujuan awal pembuatan sosis yaitu untuk mengawetkan daging segar. Bahan tambahan pangan yang sering digunakan pada sosis adalah pewarna dan pengisi. Mengingat adanya zat pewarna sintesis yang diizinkan digunakan dalam makanan, jika dikonsumsi berlebihan dapat bersifat kumulatif pada tubuh sehingga konsentrasinya akan semakin banyak di dalam tubuh dan potensial untuk menimbulkan penyakit kanker. Antosianin memberi warna merah, merah muda, ungu, dan biru. Pewarna alami antosianin biasanya diperoleh dari buah-buahan. Salah satunya dari buah yang terkenal dan

memiliki warna merah yaitu buah naga merah. Penulis ingin membuat sosis ayam dengan menggunakan buah naga merah sebagai pewarna alami akan dilakukan penelitian untuk mengetahui pengaruh penambahan buah naga merah terhadap warna dan tekstur pada sosis ayam.

MATERI DAN METODE

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah daging ayam 2.000 gram, tepung tapioka 600 gram, buah naga merah 300 gram, lemak ayam 100 gram. Peralatan yang digunakan adalah blender, pisau, talenan, saringan, baskom, timbangan, sendok, gelas, spatula, kompor gas, panci kukus, gunting, injeksi filler, thermometer

Penelitian ini menggunakan metode eksperimen. Rancangan yang digunakan pada penelitian ini adalah Rancangan Acak Kelompok (RAK), dengan panelis sebagai blok. Perlakuan dalam penelitian ini adalah penambahan buah naga merah dengan dosis :

- a. P0: Penambahan buah naga merah sebanyak nol persen.
- b. P1: Penambahan buah naga merah sebanyak sepuluh persen.
- c. P2: Penambahan buah naga merah sebanyak dua puluh persen.

d. P3: Penambahan buah naga merah sebanyak tiga puluh persen.

Adapun tahapan pelaksanaan penelitian meliputi :

1. Buah naga merah dipotong menjadi dua bagian, lalu dipisahkan daging buah dari kulitnya.
2. Daging buah naga merah yang sudah dipisahkan dari kulitnya lalu diblender hingga halus .
3. Daging ayam digiling dan tambahkan es batu, lalu digiling hingga halus kurang lebih selama dua menit hingga halus.
4. Daging ayam yang telah halus dicampurkan dengan tepung tapioka, lemak ayam, dan bumbu hingga tercampur rata.
5. Adonan sosis dibagi menjadi empat bagian.
 - a. P0: 500 gram daging + 150 gram tepung tapioka bagian adonan tanpa penambahan buah naga merah ditempatkan pada wadah pertama.
 - b. P1: 500 gram daging + 150 gram tepung tapioka bagian adonan ditambahkan 50 gram buah naga merah ditempatkan pada wadah kedua.
 - c. P2: 500 gram daging + 150 gram tepung tapioka bagian adonan ditambahkan 100 gram buah naga merah, ditempatkan pada wadah ketiga.
 - d. P3: 500 gram daging + 150 gram tepung tapioka bagian adonan ditambahkan 150 gram buah naga

merah, ditempatkan pada wadah keempat.

6. Semua adonan sosis dicampurkan hingga rata.
7. Adonan sosis dimasukan kedalam selongsong plastik.
8. Adonan sosis dikukus selama 20 menit dengan suhu 85°C.
9. Didinginkan pada suhu ruang selama kurang lebih dua jam.
10. Selongsong sosis dilepaskan dan sosis siap disajikan.

Data selanjutnya dianalisis menggunakan pengujian subyektif (Uji Organoleptik Warna dan Tekstur) memakai panelis semi terlatih sebanyak 25 orang.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Warna Sosis

Warna merupakan daya tarik utama ketika konsumen pertama kali melihat suatu produk. Bersama-sama dengan tekstur dan rasa, warna berperan dalam tingkat penerimaan suatu makanan. Secara faktor visual warna tampil terlebih dahulu dan suatu bahan yang bernilai bergizi, enak, dan teksturnya sangat baik tidak akan dimakan apabila telah menyimpang dari warna yang seharusnya (Handajani, 2010) dalam Renate dan Nurlismita (2015). Rataan warna sosis ayam dengan perlakuan penambahan buah naga merah (*Hylocereus*

polyrhizus) sebagaimana tertera pada tabel empat.

Tabel 1. Rataan Warna Sosis Ayam

Perlakuan	Warna Sosis	
	Numerik	Hedonik
P0	1,24	Tidak Merah – Agak Merah
P1	2,08	Agak Merah – Cukup Merah
P2	2,96	Agak Merah – Cukup Merah
P3	3,92	Cukup Merah – Merah

Dari tabel di atas dapat dilihat bahwa warna sosis ayam dengan penambahan buah naga merah menghasilkan nilai sebesar 1,24 sampai 3,92. Sosis ayam dengan penambahan buah naga merah nol persen (P0) menghasilkan warna tidak merah sampai agak merah, dengan rata-rata numerik sebesar 1,24.

Sosis ayam dengan penambahan buah naga merah sebesar 10 persen (P1) menghasilkan warna agak merah sampai cukup merah, dengan rata-rata numerik sebesar 2,08. Sosis ayam dengan penambahan buah naga merah sebesar 20 persen (P2) menghasilkan warna agak merah sampai cukup merah, dengan rata-rata numerik sebesar 2,96. Sosis ayam dengan penambahan buah naga merah sebesar 30 persen (P3) menghasilkan warna cukup merah sampai merah, dengan rata-rata numerik sebesar 3,92.

Untuk mengetahui pengaruh penambahan buah naga merah (*Hylocereus polyrhizus*) terhadap warna sosis ayam

maka dilakukan analisis variansi seperti yang tertera pada lampiran dua. Dari hasil analisis variansi ternyata $F_{hitung} > F_{tabel}$ 0,01, atau $P < 0,01$ (perlakuan berpengaruh sangat nyata). Artinya penambahan buah naga merah menghasilkan warna sosis ayam berbeda sangat nyata.

Untuk mengetahui dosis penambahan buah naga merah yang berbeda dilanjutkan dengan uji BNT. Dari hasil uji BNT menunjukkan bahwa penambahan buah naga merah sebesar 10 persen (P1) menghasilkan sosis ayam yang jauh lebih merah daripada sosis ayam tanpa penambahan buah naga merah (P0). Penambahan buah naga merah sebesar 20 persen (P2) menghasilkan sosis ayam yang jauh lebih merah daripada sosis ayam dengan penambahan buah naga merah sebesar 10 persen (P1) dan sosis ayam tanpa penambahan buah naga merah (P0). Penambahan buah naga merah sebesar 30 persen (P3) menghasilkan sosis ayam yang jauh lebih merah daripada sosis ayam

dengan penambahan buah naga merah sebesar 20 persen (P2), 10 persen (P1) dan tanpa penambahan buah naga merah (P0).

Dari hasil penelitian ini, ternyata semakin banyak penambahan buah naga merah akan menghasilkan warna sosis ayam yang semakin merah. Hasil penelitian ini sesuai dengan hasil penelitian Wahyuni (2012), tentang “Pemanfaatan Buah Naga Super Merah (*Hylocereus costaricensis*) dalam Pembuatan Jenang dengan Perlakuan Penambahan Daging Buah yang Berbeda”. Nilai terendah 4,70 didapatkan dari perlakuan proporsi penambahan daging buah naga super merah sebesar 10 gr, sedangkan nilai tertinggi 5,90 didapatkan dari perlakuan proporsi penambahan buah naga super merah sebesar 50 gram, yang berarti penambahan daging buah naga super merah mempengaruhi warna jenang yang dihasilkan.

Selanjutnya dinyatakan pula bahwa semakin banyak daging buah naga super merah yang ditambahkan maka semakin terlihat warna merah dari jenang.

Manihuruk dkk. (2017) dalam Mukminah dan Fathurohman (2019), melaporkan bahwa buah naga mengandung pigmen betacyanin yang berkontribusi terhadap warna merah alami. Pigmen betacyanin adalah bentuk ekstraksi senyawa betalains (Rebecca dkk. 2010) dalam Sari (2018).

B. Tekstur Sosis

Tekstur adalah hal yang berkaitan dengan struktur makanan yang dirasakan di mulut. Tekstur meliputi rasa garing, keempukan dan kekerasan makanan yang dirasakan oleh indera pengecap (Renate dan Nurlismita, 2015). Tekstur akan memberikan informasi tentang kelembutan makanan, bentuk permukaan pada makanan serta keadaan makanan (kering, basah, dan lembab) (Ismanto, dkk. 2020).

Nilai rata-rata tekstur sosis ayam dengan penambahan buah naga merah (*Hylocereus polyrhizus*) sebagaimana tertera pada tabel dua.

Tabel 2. Rataan Tekstur Sosis Ayam

Perlakuan	Tekstur Sosis	
	Numerik	Hedonik
P0	2,6	Agak Kenyal – Cukup Kenyal
P1	3,2	Cukup Kenyal – Kenyal
P2	3,48	Cukup Kenyal – Kenyal
P3	3,2	Cukup Kenyal – Kenyal

Dari tabel di atas dapat dilihat bahwa tekstur sosis ayam dengan penambahan buah naga merah menghasilkan nilai sebesar 2,6 sampai 3,2. Sosis ayam dengan penambahan buah naga merah sebesar nol persen (P0) menghasilkan tekstur agak kenyal sampai cukup kenyal, dengan rata-ran numerik sebesar 2,6. Sosis ayam dengan penambahan buah naga merah sebesar 10 persen (P1) menghasilkan tekstur cukup kenyal sampai kenyal, dengan rata-ran numerik sebesar 3,2. Sosis ayam dengan penambahan buah naga merah sebesar 20 persen (P2) menghasilkan tekstur cukup kenyal sampai kenyal, dengan rata-ran numerik sebesar 3,48. Sosis ayam dengan penambahan buah naga merah sebesar 30 persen (P3) menghasilkan tekstur cukup kenyal sampai kenyal, dengan rata-ran numerik sebesar 3,2.

Untuk mengetahui pengaruh penambahan buah naga merah (*Hylocereus polyrhizus*) terhadap tekstur sosis ayam maka dilakukan analisis variansi seperti yang tertera pada lampiran lima. Dari hasil analisis variansi ternyata $F_{hitung} > F_{tabel}$ 0,01, atau $P < 0,01$ (perlakuan berpengaruh sangat nyata). Artinya penambahan buah naga merah menghasilkan tekstur sosis ayam berbeda sangat nyata.

Untuk mengetahui dosis penambahan buah naga merah yang

berbeda dilanjutkan dengan uji BNT, sebagaimana tertera pada lampiran enam.

Dari hasil uji BNT menunjukkan bahwa penambahan buah naga merah sebesar 10 persen (P1) menghasilkan sosis ayam yang kenyal daripada sosis ayam tanpa penambahan buah naga merah (P0). Penambahan buah naga merah sebesar 20 persen (P2) menghasilkan sosis ayam yang jauh lebih kenyal daripada sosis ayam tanpa penambahan buah naga merah (P0), tetapi tidak lebih kenyal daripada sosis ayam dengan penambahan buah naga merah sebesar 10 persen (P1). Penambahan buah naga merah sebesar 30 persen (P3) menghasilkan sosis ayam yang lebih kenyal daripada sosis ayam tanpa penambahan buah naga merah (P0), tetapi tidak lebih kenyal daripada sosis ayam dengan penambahan buah naga merah sebesar 10 persen (P1) dan 20 persen (P2).

Dari hasil penelitian ini ternyata bahwa penambahan buah naga merah menghasilkan sosis ayam dengan tekstur yang lebih kenyal daripada sosis ayam tanpa penambahan buah naga merah. Hasil penelitian ini sesuai dengan hasil penelitian Wahyuni (2012), tentang "Pemanfaatan Buah Naga Super Merah (*Hylocereus costaricensis*) Dalam Pembuatan Jenang Dengan Perlakuan Penambahan Daging Buah Yang Berbeda". Nilai tekstur tertinggi diperoleh pada perlakuan proporsi

penambahan daging buah naga super merah sebesar 50 gr yaitu 8,670 mm dan terendah pada perlakuan proporsi penambahan daging buah naga super merah sebesar 10 gr yaitu 4,353 mm. Selanjutnya dinyatakan pula bahwa semakin banyak daging buah naga super merah yang ditambahkan maka semakin besar nilai tekstur jenang yang dihasilkan atau semakin empuk. Sebaliknya semakin sedikit daging buah naga super merah yang ditambahkan semakin kecil nilai tekstur jenang atau semakin keras.

Meningkatnya nilai tekstur dengan meningkatnya proporsi penambahan daging buah naga super merah disebabkan oleh semakin banyak daging buah naga super merah yang ditambahkan semakin banyak kandungan airnya sehingga tekstur semakin lunak, sebaliknya semakin sedikit daging buah naga super merah yang ditambahkan semakin keras teksturnya jenang yang akan dihasilkan (Wahyuni, 2012).

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Semakin banyak penambahan buah naga merah akan menghasilkan warna sosis ayam yang semakin merah.
2. Penambahan buah naga merah menghasilkan sosis ayam dengan tekstur yang lebih kenyal daripada sosis ayam tanpa penambahan buah naga merah.

DAFTAR PUSTAKA

- Agung, D. E. 2018. Kamus Bahasa Indonesia. PT. Gramedia Widiasarana Indonesia. Jakarta.
- Badan Standardisasi Nasional. 2015. Sosis Daging. www.bsn.go.id. Jakarta.
- Bulkaini dan Mastuti, R. 2020. Karakteristik Fisik Sosis Daging Ayam Petelur Afkir Dengan Penambahan Tepung Tapioka. Jurnal. Fakultas Peternakan, Universitas Mataram. Fakultas Pertanian, Universitas Samudra Aceh.
- Cahyadi, W. 2009. Analisis & Aspek Kesehatan Bahan Tambahan Pangan. PT. Bumi Aksara. Jakarta.
- Defayanti, S. 2017. Analisis Kandungan Nitrit Pada Sosis Bermerek Dan Tidak Bermerek Di Kota Medan. Skripsi. Fakultas Kesehatan Masyarakat. Universitas Sumatera Utara Medan.
- Effendi, F. J. 2016. Pengaruh Penambahan Pewarna Alami Dari Kulit Buah Naga Merah (*Hylocereus polyrhizus*) Dan Tapioka (*Manihot utilissimaphl*) Sebagai Pengisi Terhadap Karakteristik Sosis Sapi. Artikel Tugas Akhir. Program Studi Teknologi Pangan. Fakultas Teknik. Universitas Pasundan Bandung.
- Emil, S. 2011. Untung Berlimpah dari Bisnis Buah Naga Unggul. Lily Publisher. Yogyakarta.
- Idawati, N. 2012. Budidaya Buah Naga Hitam Varietas Baru yang Kian Diburu. Pustaka Baru Press. Yogyakarta.
- Ismanto, A. Lestyanto, P. D. Haris, I. M. dan Erwanto, Y. 2020. Komposisi Kimia, Karakteristik Fisik, dan Organoleptik Sosis Ayam dengan Penambahan

- Karagen dan Transglutaminase. Jurnal. Program Studi Peternakan. Fakultas Peternakan. Universitas Mulawarman Samarinda. Program Studi Ilmu dan Industri Peternakan. Fakultas Peternakan. Universitas Gajah Mada Yogyakarta.
- Koswara, S. 2009. Teknologi Praktis Pengolahan Daging. E-BookPangan.com
- Mukminah, N. dan Fathurohman, F. 2019. Kadar Lemak dan Sensori Ayam dengan Penambahan Kulit Buah Naga Merah (*Hylocereus polyrhizus*). Jurnal. Program Studi Agroindustri. Politeknik Negeri Subang.
- Ningsi, S. Rompis, G. E. J. Sondakh, B. H. E. dan Lontaan, N. 2017. Pengaruh Penggunaan Tahu Sebagai Extender Terhadap Sifat Organoleptik Sosis Ayam. Jurnal. Fakultas Peternakan, Universitas Sam Ratulangi. Manado.
- Nur, H. H. dan Suryani, D. 2011. Analisis Kandungan Nitrit Dalam Sosis pada Distributor Sosis di Kota Yogyakarta. Jurnal. Fakultas Kesehatan Masyarakat. Universitas Ahmad Dahlan Yogyakarta.
- Nuryati, L. Noviati. Waryanto, B. dan Widaningsih, R. 2015. Outlook Komoditas Pertanian Sub Sektor Peternakan Daging Ayam. Pusat Data dan Sistem Informasi Pertanian Sekretariat Jenderal Kementerian Pertanian.
- Pranata, D. L. Pato, U. dan Rahmayuni. 2016. Kajian Penilaian Sensori Sosis Berbasis Jamur Merang (*Volvariella volvacea*) Dan Tempe. Jurnal. Program Studi Teknologi Hasil Pertanian, Jurusan Teknologi Pertanian Fakultas Pertanian, Universitas Riau.
- Renate, D. dan Nurlismita, E. 2015. Penambahan Ekstrak Wortel Pada Bakso Ikan Gambus Terhadap Kadar B-Karoten Dan Sifat Organoleptiknya. Prosiding Seminar. Dosen Fateta, Universitas Jambi dan Mahasiswa Stikba Jambi.
- Santoso, F. A. dan Fibrianto, K. 2017. Pengaruh Ekstrak Kulit Buah Naga Merah (*Hylocereus Polyrhizus*) Terhadap Kualitas Sosis Ayam. Jurnal. Fakultas Teknologi Hasil Pertanian, Universitas Brawijaya. Malang.
- Sari, Y. 2018. Pengaruh Pemanasan Terhadap Kestabilan Pigmen Betalain Dari Buah Naga Merah (*Hylocereus Polyrhizus*). Jurnal. Universitas Islam Riau.
- Soeparno. 2015. Ilmu dan Teknologi Daging. Gajah Mada University Press. Yogyakarta.
- Rosiani, N., Basito, dan Widowati, E. 2015. Kajian Karakteristik Sensoris Fisik Dan Kimia Kerupuk Fortifikasi Lidah Buaya (*Aloe Vera*) Dengan Metode Pemanggangan Menggunakan Microwave. Jurnal. Program Studi Ilmu dan Teknologi Pangan.
- Wahyuni, R. 2012. Pemanfaatan Buah Naga Super Merah (*Hylocereus Costaricensis*) Dalam Pembuatan Jenang Dengan Perlakuan Penambahan Daging Buah Yang Berbeda. Jurnal. Tenaga Pengajar Universitas Yudharta Pasuruan.
- Yuniar, E. M. dan Azizah, N. D. 2021. Kajian Penambahan Pati Kentang (*Solanum Tuberosum* L.) Terhadap Karakteristik Sosis Daging Sapi. Jurnal. Program Studi Pendidikan Teknologi Agroindustri, FPTK, Universitas Pendidikan Indonesia Bandung.

