

PENGARUH PELUMURAN SERBUK DAUN OREGANO (*ORIGANUM VULGARE*) TERHADAP DAYA SIMPAN DAGING AYAM SEGAR

*[The Effect of Smearing Oregano Leaves (*Origanum vulgare*) Powder on Shelf Life of Fresh Chicken Meat]*

Andi Adinda Boneta¹⁾, Nazaruddin²⁾ dan Moegiratul Amaro²⁾

¹⁾Mahasiswa Fakultas Teknologi Pangan dan Agroindustri, Universitas Mataram, Nusa Tenggara Barat

²⁾Staff Pengajar Fakultas Teknologi Pangan dan Agroindustri, Universitas Mataram, Nusa Tenggara Barat

*email: adindaboneta@gmail.com

ABSTRACT

*This research is oriented to determine the effect of the shelf life of chicken meat by coating it with oregano leaf powder (*Origanum vulgare*). The method implemented in the research was a Completely Randomized Design (CRD) with a single factor, namely (length of storage: 0 hours, 4 hours, 6 hours, 8 hours, 10 hours and 12 hours) with repetition 3 times. The parameters observed in this research were chemical, microbiological and organoleptic parameters. Chemical parameters include pH and water content analysis, microbiological parameters include total microa tests, while organoleptic parameters include appearance, aroma, texture and taste. The results of the research prove that long storage treatment with a coating of Duan oregano powder can maintain the quality of chicken meat for up to 10 hours based on a pH of pH 5.64; water content 67.24%, total microbes 5.92 Log CFU/gr; with organoleptic aroma, color and texture that the panelists can accept.*

Keywords: Chicken Meat, Oregano, Storage Time.

ABSTRAK

Penelitian ini berorientasi untuk mengetahui pengaruh daya simpan daging ayam dengan pelumuran serbuk daun oregano (*Origanum vulgare*). Metode yang diimplementasikan penelitian ialah Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan faktor tunggal yakni (lamanya penyimpanan: 0 jam, 4 jam, 6 jam, 8 jam, 10 jam, dan 12 jam) dengan pengulangan sejumlah 3 kali. Parameter yang diobservasi pada penelitian ini yaitu parameter kimia, mikrobiologi, dan organoleptik. Parameter kimia mencakup Analisa pH dan kadar air, parameter mikrobiologi mencakup uji total mikroa, sementara itu parameter organoleptik mencakup kenampakan, aroma, tekstur, dan rasa. Hasil penelitian membuktikan perlakuan lama penyimpanan dengan pelumuran Serbuk duan oregano dapat memelihara kualitas daging ayam sampai 10 jam dengan didasarkan pH pH 5.64; kadar air 67,24%, total mikroba 5.92 Log CFU/gr; dengan organoleptik aroma, warna, dan tekstur yang mampu diterima oleh panelis.

Kata Kunci: Daging Ayam, Oregano, Penyimpanan

PENDAHULUAN

Ayam ialah satu dari banyaknya hewan ternak yang dapat dikonsumsi daging dan telurnya. Menjadi sumber pangan, daging ayam memiliki berbagai keunggulan lainnya misalnya mampu digunakan sebagai bahan pangan oleh setiap golongan masyarakat, harga yang cukup terjangkau, dan cukupnya ketersediaan pasokan dipasaran sebab mampu diternakan pada periode yang tidak lama. Daging ayam ialah sebuah sumber protein hewani yang baik sebab terkandung asam amino penting dan gizi yang lengkap seperti mineral, vitamin, lemak, dan karbohidrat. (Kristiawan, 2021). Pada dasarnya, daging ayam tergolong bahan hasil peternakan yang memiliki sifat rentan hancur (*perishable food*). Kehancuran pada daging ayam umumnya diakibatkan oleh cemaran mikrobiologis.

Menurut Ristani (2017), penyimpanan daging ayam sampai dengan 6 jam pada suhu ruang dapat meningkatkan jumlah total bakteri yakni melebihi batas yang sudah ditentukan SNI (2009) mengenai kualitas karkas dan daging ayam batas paling banyak kontaminasi bakteri senilai 1×10^6 CFU/g. Penelitian Ramadhani (2022) membuktikan bahwa, bakteri yang mengontaminasi daging ayam antara lain bakteri patogen yang mencakup *Salmonella sp*, *Staphylococcus aureus*, *E.coli*, dan *Campylobacter sp*. Pertumbuhan Bakteri perusak makanan dan patogen tersebut dapat menurunkan mutu keamanan pangan.

Alternatif dalam menambah perpanjangan waktu penyimpanan daging ayam yaitu melalui melakukan pengawetan menggunakan rempah alami sebagai antimikroba lebih unggul dibandingkan penggunaan antimikroba sintesis dari segi kesehatan karena tidak mengandung senyawa kimia dan kerap memberikan efek kenaikan sensoris seperti aroma maupun rasa (Inayah, 2017). Salah satu antimikroba alami ialah Daun oregano (*Origanum vulgare*). Daun oregano berasal dari tanaman oregano yang merupakan tanaman herbal keluarga tanaman mint (*Lamiaceae*). Kandungan daun oregano terdiri dari minyak atsiri, tannin, saponin, asam fenolat, dan flavonoid. Minyak atsiri ialah

minyak yang memiliki sifat volatil yang berasal dari hasil metabolisme sekunder tumbuhan dan berfungsi sebagai antimikroba (Sakinah, 2021). Unsur utama minyak atsiri daun oregano meliputi *thymol* dan *carvacrol*. Prosedur kerja thymol dan carvacrol yaitu menghancurkan membran sitoplasma maka dari itu berlangsunglah ekspansi dan destabilisasi struktur membran dan menaikkan fluiditas serta permeabilitas sel bakteri (Thomas, 2022). Tajkarimi (2010), senyawa bioaktif yang terdapat pada daun oregano dapat membatasi perkembangan bakteri gram positif dan bakteri gram negatif, dengan daya hambat mencapai 75-100%.

Daun oregano telah diteliti oleh Ali (2022) sebagai salah satu rempah penghambat paling ampuh bahwa 75% ekstrak daun oregano mampu menghambat bakteri *Streptococcus pyogenes* dengan diameter hambat 19 mm. Berdasarkan penelitian Coppo *et al* (2014), penambahan ekstrak oregano konsentrasi 75% mampu meningkatkan resistensi oksidasi produk olahan kedelai. Menurut Vergara (2021) daun oregano sebagai antimikroba alami dapat dimanfaatkan dalam beragam cara antara lain ekstrak, dan serbuk yang dimana seluruh bentuk daun oregano menunjukkan efek kestabilan antioksidan dan aktivitas antibakteri.

Pengawetan dengan wujud sediaan ekstrak mempunyai berbagai kelemahan pada penggunaannya yaitu membutuhkan biaya yang besar, pelarut dalam jumlah banyak, dan merupakan metode yang cukup kompleks maka dari itu dalam penelitian ini memanfaatkan penggunaan serbuk daun oregano supaya lebih mudah diterapkan oleh masyarakat. Penelitian tentang penggunaan serbuk daun oregano pada pengawetan daging ayam belum diketahui, maka dari itu dilaksanakan penelitian tentang lamanya penyimpanan daging ayam segar dengan ditamhkannya serbuk daun oregano.

BAHAN DAN METODE

Bahan

Bahan-bahan yang digunakan ialah aquades, air, Daun Oregano (*Origanum vulgare*) yang diperoleh dari Monjok, Media

Plate Count Agar (PCA), Daging ayam (paha) yang diperoleh dari Pasar Kebonroek, Ampenan Utara, larutan *Buffer fosfat*.

Alat-alat yang digunakan ialah ayakan 60 mesh, baskom, batang pengaduk, *blue tip*, blender, botol *UC*, *cabinet dryer*, cawan petri, cawan porselen, botol timbang, corong kaca, desikator, Erlenmeyer, gelas ukur, gelas piala, jarum ose, pH meter, kertas kabel, mikropipet, labu ukur, *vortex*, pisau, *laminar air flow*, lampu Bunsen, timbangan analitik, tabung reaksi, mortar dan alu, pinset, rak tabung reaksi, sendok, dan *stopwatch*.

Metode

Penelitian ini menerapkan metode eksperimental, yang dilakukan di Laboratorium. Rancangan percobaan dalam penelitian ini ialah Rancangan Acak Lengkap melalui faktor tunggal yaitu (Lama penyimpanan: 0 jam, 4 jam, 6 jam, 8 jam, 10 jam, dan 12 jam) yang dilumuri dengan serbuk daun oregano 75% dari berat sampel. Masing – masing perlakuan dilaksanakan pengulangan sejumlah 3 kali maka dari itu didapatkan 18 unit percobaan. Data hasil observasi dianalisis menggunakan analisis keragaman (*Analysis of Variance*) taraf nyata 5% melalui penggunaan *software Co-stat*. Jika ditemukan perbedaan yang nyata, dilaksanakan pengujian lanjut dengan Uji Beda Nyata Jujur (BNJ) untuk parameter kimia, mikrobiologi, dan organoleptik.

PELAKSANAAN PENELITIAN

Penyiapan serbuk daun oregano

Cara membuat serbuk daun oregano yakni daun oregano yang telah dikumpulkan, semuanya dibersihkan dari berbagai kotoran yang ada (sortasi basah) selanjutnya dilakukan pencucian menggunakan air mengalir hingga bersih. Daun oregano yang telah bersih, dikeringkan dengan *cabinet dryer* melalui suhu 60°C sepanjang 90 menit. Simplisia kering ini kemudian diblender sampai berbentuk simplisia serbuk yang selanjutnya dilakukan pengayakan dengan ayakan 60 mesh kemudian dilakukan penimbangan agar memperoleh bobot air simplisia. Dilakukan penyimpanan pada wadah

yang kering, tertutup dan bersih (Rahmawati, 2021).

Pelumuran

Pencucian I daging ayam menggunakan air mengalir hingga bersih agar kotoran dan benda asing yang ada pada daging ayam dapat hilang. Pelumuran daging ayam yang dilakukan pengujian, dilakukan pelumuran serbuk daun oregano melalui konsentrasi 75% kemudian didiamkan waktu 45 menit supaya mampu meresap pada daging ayam. Pencucian II berikutnya sampel daging ayam yang telah terlumuri serbuk daun oregano dicuci menggunakan air bersih mengalir kemudian ditiriskan. Penyimpanan sampel daging ayam yang telah dilakukan pelumuran serbuk daun oregano kemudian dilakukan penyimpanan dalam wadah tertutup pada suhu ruang 25°C dan diuji pada 0 jam, 4 jam, 6 jam, 8 jam, 10 jam, dan 12 jam (Abiyuddin, 2019).

Parameter Pengamatan

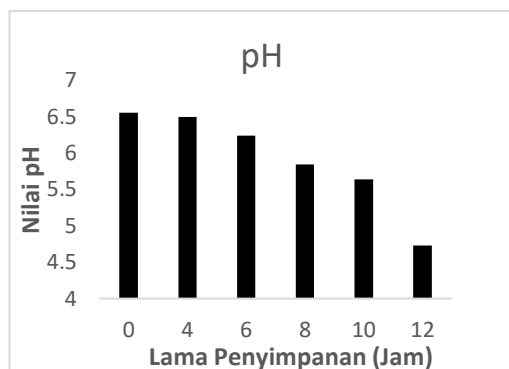
Parameter yang diobservasi pada penelitian ini yakni parameter kimia, mikrobiologi, dan organoleptik. Parameter kimia mencakup Analisa pH dan metode uji kadar air, parameter mikrobiologi mencakup metode uji total mikroba, sementara itu metode uji *organoleptic* mencakup kenampakan, tekstur, rasa dan aroma melalui penggunaan metode hedonik dan skoring.

HASIL DAN PEMBAHASAN

pH

Gambar 1. memperlihatkan jika lamanya penyimpanan daging ayam dengan ditambahkannya lumuran serbuk daun oregano membawa dampak yang berbeda nyata pada pH daging ayam. Sepanjang waktu penyimpanan, berlangsung kontak serbuk daun oregano dengan daging ayam yang lebih besar maka dari itu berakibat pada terjadinya penurunan pH. pH daging ayam dengan pelumuran serbuk daun oregano mengalami penurunan seiring bertambahnya lama masa simpan. Hal ini disebabkan adanya aktivitas mikroba yang dapat mengubah asam piruvat dari hasil glikolisis menjadi asam laktat pada

kondisi anaerob, sehingga berdampak pada penurunan pH daging ayam selama penyimpanan. penyimpanan.



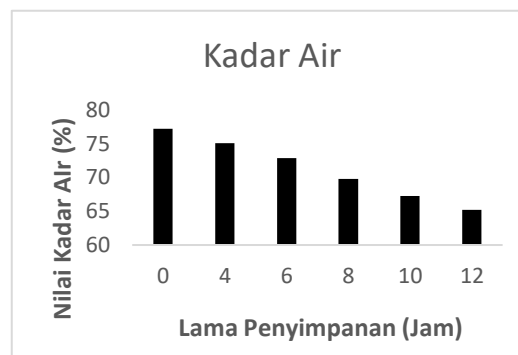
Gambar 1. Grafik Pengaruh Lama Penyimpanan Dengan Pelumuran Serbuk Daun Oregano terhadap pH Daging Ayam

Pendapat Duna *et al* (1993) menyatakan jika perubahan pH daging setelah pemotongan ternak disebabkan oleh tersedianya asam laktat pada otot, hal ini disebabkan oleh adanya glikogen yang disebabkan oleh penanganan ternak pada saat pemotongan akan dilaksanakan maupun saat masa penyimpanan, maka dari itu menurunnya pH daging berlangsung dengan bertahap dan memerlukan periode yang lama. Hal ini sejalan dengan Suradi (2006) yang membuktikan jika penyimpanan ayam pada temperatur ruang sepanjang waktu 12 jam setelah pemotongan, nantinya membuat menurunnya keasaman (pH) daging ayam.

Penelitian Ristanti (2017), membuktikan jika penyimpanan daging ayam segar pada suhu ruang tanpa perlakuan memiliki pH 5,40 pada lama simpan 4 jam dan pH 5,54 pada lama simpan 6 jam, sedangkan perlakuan pelumuran serbuk daun oregano membuat daging ayam mampu mempertahankan pH daging ayam layak konsumsi dimana pH yang dianjurkan oleh Standar Nasional Indonesia yaitu 5,3 – 6,5 (SNI, 2009) dengan memiliki pH 5,64 pada penyimpanan 10 jam. Hal ini dapat terjadi karena oregano bertindak sebagai antioksidan dimana mengandung senyawa fenolik yang

berpotensi dalam menjaga stabilitas pH bahan makanan melalui merubah radikal bebas dan hidroksil ke dalam bentuk yang lebih stabil (Thakur *et al*, 2019).

Kadar Air



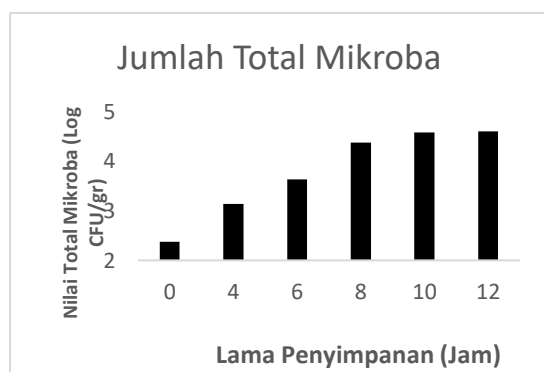
Gambar 2. Grafik Pengaruh Lama Penyimpanan Dengan Pelumuran Serbuk Daun Oregano Terhadap Kadar Air Daging Ayam

Gambar 2. memperlihatkan jika lamanya penyimpanan dengan ditambahkan lumuran daun oregano membawa dampak yang berbeda nyata pada kadar air daging ayam. Menurunnya kadar air daging ayam sepanjang waktu penyimpanan diakibatkan oleh selama penyimpanan daging ayam mengalami penyesuaian dengan lingkungan sehingga berdampak pada penurunan kadar air (Effendi, 2019). Penelitian ini sejalan dengan Penelitian Wala (2016), dimana adanya penurunan nilai kadar air daging ayam selama masa penyimpanan yang diakibatkan oleh berlangsungnya proses penguapan air pada ayam hingga meraih kesetimbangan air. Penguapan ini berlangsung akibat tekanan uap pada daging tidak sama dengan tekanan uap di sekitarnya, dan akan kian menerus berlangsung hingga terainya kesetimbangan air yakni ketika tekanan uap pada daging ayam sama dengan tekanan uap lingkungan sekitarnya.

Hal ini sejalan dengan pernyataan Puspitasari dkk, (2013) jika menurunnya nilai kadar air disebabkan oleh air dimanfaatkan oleh mikroba untuk perkembangannya. Kian

lamanya prosedur penyimpanan, sehingga akan kian mengalami peningkatan pula jumlah mikroba yang ada dalam bahan. Menurut Afrianti (2013), Penurunan pH daging ayam selama masa penyimpanan berbanding lurus dengan penurunan kadar air bahan.

Jumlah Total Mikroba



Gambar 3. Grafik Pengaruh Lama Penyimpanan Dengan Pelumuran Serbuk Daun Oregano Terhadap Total Mikroba Daging Ayam

Gambar 3. menunjukkan bahwa perlakuan lama simpan daging ayam dengan membawa dampak yang berbeda nyata pada jumlah total mikroba daging ayam. lamanya waktu masa simpan maka semakin tinggi jumlah mikroba pada daging ayam. Hal ini disebabkan karena adanya peningkatan pertumbuhan mikroorganisme pada daging ayam. Peningkatan jumlah total mikroba pada daging ayam menandakan bahwa daging ayam menyediakan kondisi lingkungan yang optimal pada pertumbuhan mikroba (Ramadhani, 2020). Penelitian Susanti dkk (2017) memaparkan jika kehancuran daging mampu berlangsung akibat tersedianya kegiatan

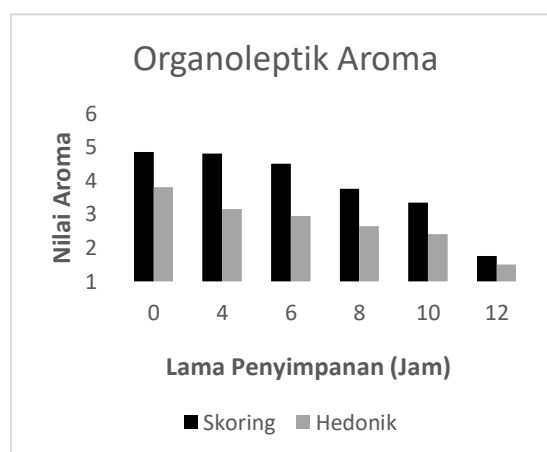
Pelumuran serbuk daun oregano pada daging ayam dapat dinyatakan berpengaruh terhadap total mikroba sewaktu penyimpanan disebabkan senyawa metabolit seperti minyak atsiri, karvakrol, timol, saponin, flavonoid, dan fenol yang ditemukan di daun oregano dapat membatasi perkembangan mikroba sewaktu

masa penyimpanan. Pendapat Sarmira (2021), Prosedur kerja thymol I dan carvacro ialah merusak membran sitoplasma maka dari itu terjadi perluasan dan destabilisasi struktur membran serta menaikkan fluiditas dan permeabilitas sel bakteri. Hal tersebut mengakibatkan materi seluler, ion, ATP, dan asam nukleat keluar ke ekstraseluler.

Di samping membatasi pergerakan, karvakrol juga mapat membatasi sintesis flagela, diawali dengan penyusunan keadaan yang menyebabkan enzim terganggu. Keadaan ini timbul karena meningkatnya komposisi asam lemak tidak jenuh membran sel. Umumnya, prosedur terhambatnya mikroorganisme yang dilaksanakan oleh senyawa antimikroba mampu diakibatkan oleh beberapa pengaruh yakni menyebabkan senyawa penyusun dinding bakteri terganggu, meningkatnya permeabilitas membran sel yang mampu mengakibatkan hilangnya unsur me bentuk sel dan menginaktivasi enzim.

Parameter Organoleptik

Aroma



Gambar 4. Grafik Pengaruh Lama Penyimpanan dengan Pelumuran Serbuk Daun Oregano Terhadap Organoleptik Daging Ayan

Gambar 4. menunjukkan bahwa perlakuan lama simpan daging ayam dengan ditambahkannya lumuran serbuk daun oregano membawa dampak berbeda nyata pada organoleptik aroma daging ayam secara skoring dan hedonik. Untuk mutu aroma secara skoring berpengaruh nyata dengan nilai

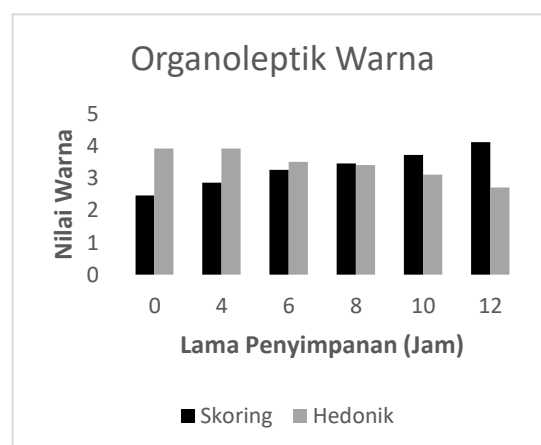
berkisar 4,85 – 1,75 (agak beraroma khas oregano – beraroma busuk). Nilai paling tinggi yakni 4,85 “agak beraroma khas oregano” dirasakan panelis terhadap lamanya penyimpanan daging ayam 0 jam. Hal ini dikarenakan kandungan minyak atsiri pada oregano yang berfungsi sebagai pemberi aroma khas dan mampu membatasi perkembangan mikroba yang mampu menyebabkan bau tidak sedap. Hal ini sejalan dengan penelitian Damayanti dkk (2015), minyak atsiri umumnya dimanfaatkan menjadi pemberi bau yang unik oleh karena itu kerap dikenal dengan sebutan minyak esteris dan memiliki karakteristik yaitu berbau wangi.

Nilai terendah 1,75 “bau busuk” pada sampel perlakuan lama simpan (Guenter, 2006). Adanya bau busuk kerap terjadi karena adanya aktivitas mikroba. Hal ini didukung oleh penelitian Suada dkk (2018), dimana penyimpanan daging dalam suhu ruangan melalui periode waktu yang lama kerap akan mengakibatkan bakteri tidak sulit untuk melakukan perkembangbiakan dan adanya kerusakan protein pada daging maka dari itu mengeluarkan aroma yang berbeda. Kebusukan daging diindikasikan oleh tersusunnya senyawa-senyawa dengan bau yang tidak sedap seperti ammonia, H₂S, indolm yang ialah hasil pemecahan protein oleh mikroorganisme. (Jaelani dkk, 2014).

Secara hedonik, lamanya penyimpanan dengan ditambahkannya lumuran serbuk daun oregano membawa dampak yang berbeda nyata dengan nilai berkisar 3,8 – 1,5 (agak suka – sangat tidak suka). Nilai 3,8 (agak suka) didapatkan karena panelis mampu menerima dan cenderung agak suka dengan aroma daging ayam. Kriteria sangat tidak suka untuk nilai 3,5 didapatkan karena panelis tidak menyukai aroma busuk dari daging ayam seiring bertambahnya lama penyimpanan. Secara organoleptik, rusaknya daging ayam diindikasikan melalui terdapatnya bau yang aneh yang disertai oleh tersusunnya lendir yang lengket pada permukaan daging (Jaelani dkk, 2014).

Warna

Gambar 5. Memperlihatkan jika secara skoring lama penyimpanan dengan ditambahkannya lumuran serbuk daun oregano membawa dampak yang berbeda nyata terhadap organoleptik warna daging ayam secara skoring dan hedonik. Untuk mutu warna secara skoring berkisar 2,45 – 4,1 (Agak berwarna putih – agak berwarna coklat). Untuk nilai tertinggi 4,1 “agak berwarna coklat” pada lama penyimpanan 6,8, dan 10 jam, disebabkan oleh degradasi protein dalam kondisi asam. Hal ini sejalan dengan penelitian Suyitno (2008), inti Mg akan tergeser oleh 2 atom H bila pada keadaan asam, maka dari itu menyusun sebuah persenyawaan yang dikenal dengan istilah feofitin yang berwarna coklat sehingga ayam yang semula putih berubah menjadi kecoklatan. Perubahan warna juga timbul seiring dengan bertambahnya jumlah total mikroba sehingga mempengaruhi kenampakan daging ayam. Nilai terendah 2,45 warna “agak berwarna putih” terjadi pada 0 dan 4 jam karena perlakuan pelumuran serbuk daun oregano menghasilkan warna ayam menjadi agak berwarna putih karena serbuk daun oregano berbau dasar warna hijau-kecoklatan dan mengandung senyawa tannin. Menurut Haffida (2017), zat tannin dapat menjadi alternatif pengganti zat warna sintetis dan memberikan warna coklat, sehingga dapat

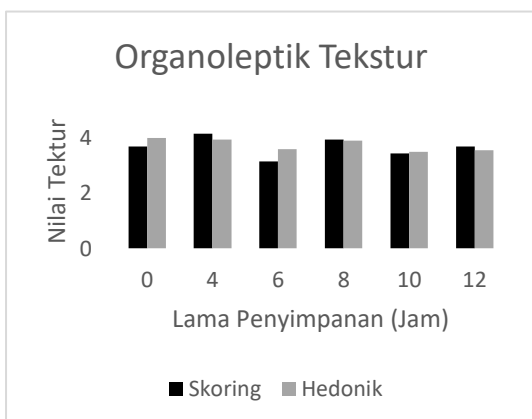


Gambar 5. Grafik Pengaruh Lama Penyimpanan dengan Pelumuran Serbuk Daun Oregano Terhadap Organoleptik Warna Daging Ayam

mempengaruhi warna permukaan daging ayam menjadi kecoklatan.

Lamanya penyimpanan daging ayam dengan lumuran serbuk daun oregano membawa dampak yang nyata perbedaannya terhadap warna daging ayam melalui kisaran nilai 2,7 – 3,9 (suka – tidak suka). Nilai paling tinggi 3,9 “suka” diperoleh dalam lama penyimpanan 0 hingga 10 jam karena panelis mampu menerima kenampakan warna daging ayam yang masih tergolong layak konsumsi, sedangkan nilai terendah 2,7 pada lama penyimpanan 12 jam, panelis cenderung tidak suka terhadap warna agak coklat pada daging ayam karena terlihat lebih gelap dan tak segar. Warna daging unggas ditentukan oleh berbagai pengaruh misalnya jenis kelamin, umur, bangsa, ligkungan pematangan, keadaan pematangan dan penyimpanan, dan air yang terkandung pada daging (Woelfel *et al*, 2002).

Tekstur



Gambar 6. Grafik Pengaruh Lama Penyimpanan dengan Pelumuran Serbuk Daun Oregano Terhadap Organoleptik Testur Daging Ayam

Gambar 6. menunjukkan bahwa perlakuan lama simpan daging ayam yang berbeda nyata baik secara skoring dan hedonik. Hal ini terjadi disebabkan oleh perubahan tekstur daging ayam tidak signifikan selama penyimpanan. Untuk nilai mutu tekstur secara skoring berkisar 3,15 – 4,15 (agak lunak – agak padat). Nilai tertinggi 4,15 “agak padat” didapatkan pada masa penyimpanan 4 jam, dikarenakan tekstur dari daging ayam dengan

agak padat karena pada oregano terdapat senyawa fenolik yang mampu mengurangi risiko kerusakan struktur protein (Yun *et al*, 2020).

Hal ini sejalan dengan penelitian Khaled (2021), dimana penambahan ekstrak oregano 5% mampu mempertahankan segi organoleptik ayam termasuk tekstur sehingga dapat diterima oleh konsumen dengan memiliki kandungan timol sebagai senyawa antioksidan. Nilai terendah 3,15 “agak lunak” pada perlakuan lama simpan 12 jam disebabkan oleh adanya peningkatan perkembangan bakteri terhadap daging yang dapat mengakibatkan adanya perubahan tekstur dengan memanfaatkan protein sebagai sumber pertumbuhan (Saskiawan *dkk*, 2017).

Tingkat kesukaan secara hedonik terhadap lama penyimpanan pada daging ayam yang telah dilumuri serbuk daun oregano kerap tidak berpengaruh nyata pada tekstur daging ayam dengan nilai kisaran 3,5-4 yaitu agak suka dan agak tidak suka. Nilai pada sampel ayam lama simpan 0 jam sebesar 4 kriteria agak suka karena tekstur ayam masih dapat diterima konsumen dan nilai terendah 3 dengan kriteria agak tidak suka pada perlakuan lama simpan 12 jam didapatkan karena panelis cenderung tidak menyukai tekstur agak lunak dari ayam.

Simpulan

Perlakuan lama penyimpanan melalui ditambahkannya serbuk daun oregano yang dilumurkan membawa dampak yang nyata perbedaannya pada kadar air, pH, organoleptik skoring aroma dan warna, total mikroba, organoleptik hedonik aroma dan warna, namun tidak membawa dampak yang nyata perbedaannya terhadap organoleptik skoring dan hedonik tekstur pada daging ayam. Pelumuran serbuk daun oregano dapat memelihara kualitas daging ayam sampai 10 jam dengan didasarkan pH 5.64; kadar air 67,24%, total mikroba 5.92 Log CFU/gr; dengan organoleptik aroma, warna, dan tekstur yang mampu diterima oleh panelis.

Daftar Pustaka

- Abiyuddin, M.F. 2019. Pengaruh Konsentrasi Serbuk Daun Kelor (*Moringa oleifera*) Terhadap Daya Simpan Ikan Bandeng (*Chanos Chanos*) Segar. *Skripsi*. Universitas Mataram. Mataram.
- Afrianti, M., Bambang, D., dan Bhakti, E.S. 2013. Total Bakteri, Ph, Dan Kadar Air Daging Ayam Broiler Setelah Direndam Dengan Ekstrak Daun Senduduk (*Melastoma malabathricum L.*) Selama Masa Simpan. *Jurnal Pangan dan Gizi*. 4(7): 49-56.
- Ali, A., Wissam, Z., dan Farah, H. 2022. *Study of Antimicrobial Activity of Thyme and Oregano Extracted by Glycerin Using Maceration. International Journal of Medical Microbiology & Immunology*. 1(1): 1-5.
- Badan Standarisasi Nasional. 2006. SNI 01-2346-2006. Petunjuk Pengujian Organoleptik atau Sensori. *Badan Standarisasi Nasional*, 1-137.
- Coppo, et al. 2014. *Effect of Natural Antioxidants on Oxidative Stability of Soybean Products. Applying Simplex-Centroid Design. American Scientific Publisher*. 8: 545-551.
- Damayanti, R., Fahmi, C.N., Efendi, R. 2015. Sifat Fisik Minyak Astiri Daun Pala (*Myristica fragrans Houtt*) Aceh Selatan. *J. BioLink*. 1 (2): 76-80.
- Duna, et al. 1993. *Effect of Postmortem Temperatur on Chicken in Pectorales Major: Muscle Shortening and Cooked Meat Tenderness. J. British Poultry Sci*. 4:689-697.
- Effendi, H. M. S. 2009. *Teknologi Pengolahan dan Pengawetan Pangan*. Alfabeta, CV: Bandung.
- Guenther, E. 2006. *Minyak Atsiri*. Jilid I. Jakarta: UI Press.
- Haffida, A. A. N. 2017. Ekstraksi Zat Tanin Dari Bahan Alami Dengan Metode Stream Extraction. *SKRIPSI*. Institut Teknologi Sepuluh Nopember. Surabaya
- Inayah, Hj. Dan Andi, M.G. 2017. Perbandingan Uji Kemampuan Bawang Putih (*Allium sativum*) Dengan Jahe (*Zingiber officinale*) Sebagai Antimikroba Pada Ikan Segar. *Jurnal Sulolipu*. 7(2): 82-92.
- Jaelani, A., Siti, D., dan Wanda. 2014. Berbagai Lama Penyimpanan Daging Ayam Broiler Segar Dalam Kemasan Plastik Pada Lemari Es (Suhu 4C) dan Pengaruhnya Terhadap Sifat Fisik dan Organoleptik. *ZIRA'AH*. 39(3): 119-128.
- Khaled, H., Aziziah, A., dan Marii, A. 2016. *Effect Of Oregano Extract On Shelf-Life, Microbiological Quality Of Chilled Chicken Carcasses. International Food Research Journal*. 23(3); 1296-1299.
- Moawad, et al. 2020. *Improving The Microbial Quality, Lipid Stability And Shelf Life Of Chicken Carcasses By Oregano And Mulberry Leaves Extracts Dipping. Plant Archives*. 20(2): 6689-6699.
- Puspitasari, I., Nuhriawangsa, A. M. P. Dan Swastike W. 2013. Pengaruh Pemanfaatan Kunyit (*Curcuma domestica Val.*) Terhadap Kualitas Mikrobia Dan Fisiko-Kimia Daging Sapi. *Tropical Animal Husbandry J*. 2(1): 58-64.
- Rahmawati., Sri, W., dan Qurrotu, A. 2021. Evaluasi Parameter Mikrobiologis Fillet Daging Ayam yang Diawetkan dengan Campuran Serbuk Kulit Buah Manggis dan Serbuk Daun Salam pada Kondisi Penyimpanan Suhu Dingin. *Jurnal*

Ketenikan Pertanian Tropis dan Biosistem. 9(3): 227-234.

- Ramadhani, W.M., Isworo, R., dan Siti, N.J. 2022. Kualitas Mikrobiologi Daging Ayam Broiler Di Pasar Tradisional Banyumanik Semarang. *Jurnal Biologi Tropika.* 3(1); 8-16.
- Ristanti, E.W., Sri, K., dan Dian, W.H. 2017. Pengaruh Lama Pemaparan Pada Suhu Ruang Terhadap Total Bakteri, Dan pH Kandungan Protein Daging Ayam Di Pasar Tradisional Kabupaten Semarang. *AGROMEDIA.* 35(1): 50-57.
- Sakinah, N., Tita, R., dan Edy, S. 2021. Kajian Interaksi Berbagai Kombinasi Minyak Atsiri Terhadap Mikroorganisme Perusak Pangan: Studi Kepustakaan. *J. Sains dan Teknologi Pangan.* 6(4): 4180-4191.
- Sarmira, M., Sri, P., dan Faridah, N.Y. 2021. Aktivitas Antibakteri Ekstrak Daun Oregano Terhadap Bakteri *Escherichia coli* Dan *Stapylococcus aureus* Sebagai Alternatif *Feed Additive* Unggas. *Jurnal Ilmu Ternak Universitas Padjadjaran.* 21(1); 40-49.
- Suada, I.K., Purnama, D.I.D., dan Agustina, K.K. 2018. Infusa Daun Salam Mempertahankan Kualitas dan Daya Tahan Daging Sapi Bali. *Bul. Vet. Udayana.* 10(1); 100-109.
- Suradi, K. 2006. Perubahan Sifat Fisik Daging Ayam Broiler *Post Mortem* Selama Penyimpanan Temperatur Ruang (*Change of Physical Characteristics of Broiler Chicken Meat Post Mortem During Room Temperature Storage*). *Jurnal Ilmu Ternak.* 6(1): 23-27.
- Susanti, S. dan Fusvita, A. 2017. Identifikasi *Salmonella sp.* Pada Ikan Asap Di Pasar Tradisional Kota Kendari. *Jurnal Penelitian Biologi.* 3(2).
- Suyitno, 2008. *Modul Pengayaan Materi Projek Pendampingan SMA.* UGM: Yogyakarta.
- Tajkarimi, Ibrahim, S.A., dan Cliver, D.O. 2010. *Review Antimicrobial herb and spice compounds in food.* *Food Control.* 21: 1199-1218
- Thakur, et al. 2019. *Antioxidant and Antimicrobial Effect of Oregano Essential Oil On Shelf Life Of Chicken Patties.* *Int. J. Curr. Microbiol. App. Sci.* 8(2); 3076-3087.
- Tomasevic, et al. (2018). *Consumers' Perceptions, Attitudes And Perceived Quality Of Game Meat In Ten European Countries.* *Meat Sci.* 142: 5–13.
- Vergara, H., Almudena C., dan Noemi, R. 2020. Effect Of Adding Of Different Forms Of Oregano (*Origanum vulgare*) On Lamb Meat Burgers Quality During The Storage Time. *CYTA-Journal of Food.* 18(1): 535-542. Woelfel R, Owens C,
- Hirschler E, Martinez, D.R., Sams A. 2002. The Characterization And Incidence Of Pale, Soft, And Exudative Broiler Meat In A Commercial Processing Plant. *Poult Sci.* 81(4):579-584.
- Wala, J., Tiltje, R., Indyah, W., dan Merri, R. 2016. Kadar Air, pH Dan Total Mikroba Daging Ayam Yang Ditambahkan Kunyit Putih (*Curcuma mangga* Val). *Jurnal Zootek.* 36(2): 405-416.