

Pengaruh Tingkat Konsentrasi Bahan Kyuring dan Lama Penyimpanan terhadap Kualitas Organoleptik Dendeng Ayam Broiler

The Effect of Curing Agent Concentration and Storage Duration on the Organoleptic Quality of Broiler Chicken Jerky

Kastalani¹, Maria Erviana Kusuma²

¹Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Nahdlatul Ulama Kalimantan Selatan

²Program Studi Peternakan Fakultas Peternakan Universitas Kristen Palangka Raya

E-mail: kjanipratama@gmail.com

Diterima: 4 Mei 2026. Disetujui: 8 Juni 2026

ABSTRACT

This study aimed to determine the effect of different concentrations of curing ingredients consisting of salt, batak onion, brown sugar, and turmeric on the organoleptic quality of broiler chicken meat jerky. The study was conducted at the Laboratory of the Faculty of Animal Husbandry, Universitas Kristen Palangka Raya, Jalan G.S. Rubay, Palangka Raya. The study employed a Completely Randomized Design (CRD) with a 3×3 factorial arrangement involving two treatment factors. The first factor was the concentration of curing ingredients, namely K1: 35% salt, 25% batak onion, 25% brown sugar, and 15% turmeric; K2: 30% salt, 20% batak onion, 25% brown sugar, and 25% turmeric; and K3: 25% salt, 25% batak onion, 20% brown sugar, and 30% turmeric. The second factor was the storage period of the jerky, namely L1: 5 days, L2: 10 days, and L3: 15 days. The results showed that different concentrations of curing ingredients had a highly significant effect on the organoleptic quality of the taste of broiler chicken meat jerky. The storage period had a highly significant effect on taste and a significant effect on the texture of broiler chicken meat jerky. The interaction between curing ingredient concentration and storage period had a highly significant effect on the taste of broiler chicken meat jerky.

Keywords: curing ingredients; storage period; organoleptic

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh berbagai tingkat konsentrasi bahan kyuring yang terdiri atas garam, bawang batak, gula merah, dan kunyit terhadap kualitas organoleptik dendeng daging ayam broiler. Penelitian dilaksanakan di Laboratorium Fakultas Peternakan Universitas Kristen Palangka Raya, Jalan G.S. Rubay, Palangka Raya. Penelitian menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) pola faktorial 3×3 dengan dua faktor perlakuan. Faktor pertama adalah konsentrasi bahan kyuring, yaitu K1: garam 35%, bawang batak 25%, gula merah 25%, dan kunyit 15%; K2: garam 30%, bawang batak 20%, gula merah 25%, dan kunyit 25%; serta K3: garam 25%, bawang batak 25%, gula merah 20%, dan kunyit 30%. Faktor kedua adalah lama penyimpanan dendeng, yaitu L1: 5 hari, L2: 10 hari, dan L3: 15 hari. Hasil penelitian menunjukkan bahwa berbagai tingkat konsentrasi bahan kyuring berpengaruh sangat nyata terhadap kualitas organoleptik rasa dendeng ayam broiler. Lama penyimpanan berpengaruh sangat nyata terhadap rasa dan berpengaruh nyata terhadap tekstur dendeng ayam broiler. Interaksi antara tingkat konsentrasi bahan kyuring dan lama penyimpanan berpengaruh sangat nyata terhadap rasa dendeng daging ayam broiler.

Kata kunci: bahan kyuring, lama penyimpanan, organoleptik

PENDAHULUAN

Daging merupakan sumber protein pangan hewani yang dapat mendukung kesehatan dan pertumbuhan masyarakat karena komposisi nutrisi pada daging cukup lengkap dan seimbang (Afrianti & Herliani, 2013). Komposisi nutrisi pada daging menjadi media yang baik bagi mikroba untuk tumbuh dan berkembang biak, sehingga mempengaruhi kerusakan secara fisik

dan kimiawi pada daging. Kerusakan yang terjadi yaitu, perubahan fisik pada daging meliputi pembentukan lendir, perubahan warna, bau, rasa dan tengik akibat pemecahan atau oksidasi lemak. Daging juga mengandung sejumlah karbohidrat yang dapat difermentasi oleh mikroorganisme sehingga menimbulkan kerusakan (Mokmin *et al.*, 2019). Selanjutnya (Soeparno, 2005) menyebutkan bahwa daging mengandung berbagai komponen yang

menguntungkan bagi pertumbuhan mikroorganisme diantaranya karbohidrat dan mineral serta didukung oleh pH yang dapat memicu tumbuhnya mikroorganisme. Solusi untuk mengatasi permasalahan tersebut adalah dilakukan pengawetan pada daging untuk mempertahankan nilai gizi daging sehingga masa simpan dari daging tetap terjaga dan kualitas gizi tetap terjaga.

Dendeng merupakan salah satu hasil produk olahan daging kering secara tradisional atau konvensional, yang merupakan hasil suatu proses kombinasi curing dan pengeringan, dengan memotong dalam bentuk lembaran tipis, kemudian ditambahkan garam sendawa, gula dan garam dapur (NaCl) serta bumbu berupa rempah-rempah misalnya ketumbar, bawang putih, bawang merah, laos dan jahe (Bintoro, 2008).

Proses pembuatan dendeng merupakan kombinasi dari proses curing dan pengeringan. Proses curing yaitu proses pembumbuan dengan tujuan mengawetkan, memperbaiki warna, rasa aroma dan tekstur dari daging. Proses curing ada dua cara yaitu, cara kering dan cara basah. Proses curing cara kering dilakukan dengan membalur bahan dendeng dengan bahan kyuring yang telah dihaluskan, sedangkan cara basah dilakukan dengan cara merendam bahan-bahan dendeng dengan bahan-bahan kyuring yang telah dihaluskan dan dibuat larutan (Soeparno, 2005)

Pengaruh konsentrasi bahan kyuring dan lama penyimpanan sangat menentukan kualitas akhir dan masa simpan dendeng. Konsentrasi garam dan rempah yang tepat akan membunuh bakteri, sedangkan pengeringan dan penyimpanan yang benar mencegah tumbuhnya jamur. Berikut adalah rincian dampaknya terhadap karakteristik dendeng. Bahan kyuring seperti garam dapur, gula dan rempah berfungsi sebagai agen anti mikroba dan pembentuk rasa, Konsentrasi bumbu kyuring yang terlalu tinggi membuat dendeng bertekstur terlalu keras dan memiliki rasa yang terlalu asin. Campuran gula pereduksi dengan protein daging saat kyuring akan memicu reaksi *Maillard*, yang memberikan warna coklat khas pada dendeng. Rempah-rempah yang digunakan (seperti bawang putih dan ketumbar) dapat memperbaiki aroma dan mencegah ketengikan

Daya tahan dendeng sangat dipengaruhi oleh cara penyimpanan dan kelembaban lingkungan. Selama penyimpanan, kadar air, nilai a_w (aktivitas air) dan tingkat keasaman (pH) dendeng dapat berubah tergantung pada suhu ruang. Semakin lama disimpan di suhu ruang

(tanpa kemasan kedap udara), aktivitas mikroba dan jamur (*yeast* dan *fungi*) akan meningkat. Jika tidak dikemas dengan baik, kandungan lemak pada dendeng dapat mengalami oksidasi yang menyebabkan perubahan bau dan rasa (tengik).

METODOLOGI PENELITIAN

Pelaksanaan penelitian ini bertempat di Laboratorium Fakultas Peternakan Universitas Kristen Palangka Raya Jalan G.S. Rubay Palangka Raya. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan pola faktorial 3x3 dengan 2 faktor perlakuan, yaitu K1: kyuring dengan konsentrasi garam 35%, bawang batak 25%, gula merah 25%, dan kunyit 15%. K2: kyuring dengan konsentrasi garam 30%, bawang batak 20%, gula merah 25%, dan kunyit 25% dan K3: kyuring dengan konsentrasi garam 25%, bawang batak 25%, gula merah 20%, dan kunyit 30%. Faktor kedua adalah lama penyimpanan dendeng, yang terdiri dari 3 taraf perlakuan yaitu L1: 5 hari, L2: 10 hari, dan L3: 15 hari.

Sebelum melakukan penelitian, terlebih dahulu dilakukan pengambilan sampel dendeng daging ayam broiler sebagai bahan analisis awal untuk mengetahui rasa, bau, warna dan tekstur sebelum adanya penelitian. Daging ayam yang telah dipilih dalam keadaan bersih dan segar, tidak kotor atau busuk, kemudian dilakukan penimbangan untuk mengetahui berat daging sebelum diiris tipis, kemudian dibersihkan dengan air bersih, lalu diiris tipis-tipis dengan ketebalan sekitar 3,5 cm, setelah itu dikeringkan di keranjang peniris sekitar 15 menit untuk mengurangi kadar air yang terdapat dalam daging, setelah itu dicampurkan bahan kyuring yang sudah dihaluskan, kemudian dendeng disimpan di tempat penjemuran dan disusun rapi. Dendeng dijemur di bawah sinar matahari, dengan lama penjemuran sesuai dengan perlakuan, yaitu 5 hari, 10 hari, dan 15 hari.

Setelah dijemur sesuai dengan perlakuan, dendeng kemudian digoreng dengan menggunakan api yang tidak terlalu besar agar bisa matang dengan merata dan tidak gosong, setelah digoreng, kemudian dendeng di dinginkan, barulah dilakukan perlakuan untuk penyimpanan selanjutnya. Dendeng yang telah didinginkan, kemudian dilakukan perlakuan dan penyimpanan, penyimpanan dendeng digunakan dengan cara dendeng dibungkus dengan menggunakan plastik, untuk lama penyimpanan

terdiri dari 3 hari, 5 hari dan 15 hari. Parameter yang diamati meliputi warna, bau dan rasa. Pengamatan dilakukan dengan menggunakan metode Organoleptik oleh panelis semi terlatih sebanyak 20 orang.

Untuk mengetahui pengaruh dari perlakuan data yang didapat akan dilakukan uji statistik dengan menggunakan analisa sidik ragam (Anova). Bila hasil perhitungan menunjukkan berbeda nyata atau sangat nyata maka akan dilakukan uji lanjutan dengan menggunakan Uji Duncan Multiple Range Test (Uji DMRT).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Uji Hedonik Rasa Dendeng Daging Ayam Broiler

Analisis sidik ragam menunjukkan bahwa pengaruh perlakuan lama penyimpanan dan tingkat konsentrasi bahan kyuring terhadap uji organoleptik menunjukkan bahwa perlakuan memberikan pengaruh yang sangat nyata, interaksi tingkat konsentrasi bahan kyuring dan lama penyimpanan juga memberikan pengaruh yang sangat nyata terhadap uji organoleptik daging ayam broiler, selain itu faktor tunggal, yaitu tingkat konsentrasi bahan kyuring dan lama penyimpanan juga memberikan pengaruh yang sangat nyata.

Tabel.1 Rata-rata Pengaruh Perlakuan terhadap Kualitas Uji Organoleptik Rasa Dendeng Ayam Broiler

Tingkat Konsentrasi Bahan Kyuring	Lama Penyimpanan		
	L1 (5 hari)	L2 (10 hari)	L3 (15 hari)
K1	5,35 ^e	5,16 ^d	3,95 ^a
K2	5,52 ^g	5,68 ^h	4,75 ^{ab}
K3	5,70 ⁱ	5,47 ^f	5,12 ^{bc}

Keterangan: angka yang diikuti huruf yang sama tidak berbeda nyata berdasarkan Uji DMRT pada taraf 1%

Berdasarkan hasil Uji DMRT pada taraf 1% terlihat bahwa interaksi antara tingkat konsentrasi bahan kyuring 35% dan lama penyimpanan 15 hari pada kombinasi K1L3 memberikan penilaian terendah (agak tidak suka), yang berbeda dengan perlakuan tingkat konsentrasi bahan kyuring 25% dan lama penyimpanan 5 hari pada kombinasi perlakuan K3L1 yang memberikan penilaian tertinggi yaitu 5,70 (agak suka).

Perlakuan K3L1 merupakan kombinasi perlakuan yang memberikan hasil yang terbaik. Hal ini diduga berkaitan dengan proses

pembuatan dengan konsentrasi bahan kyuring seperti garam apabila terlalu banyak pemberian garam melebihi takaran 25% maka akan mempengaruhi tingkat kegurihan serta rasa pada daging. Hal ini sesuai dengan pendapat Komariah *et al* (2008) bahwa rasa yang menentukan penerimaan konsumen yaitu tingkat kegurihan, keasinan serta rasa daging. Rasa khas yang terdapat pada dendeng ayam broiler tergantung pada tingkat konsentrasi bahan kyuring seperti garam yang memberikan rasa asin, gula merah yang memberikan rasa manis, bawang batak yang memberikan rasa gurih dan kunyit yang berperan dalam tingkat pengawetan.

Tabel.2 Rata-rata Pengaruh Perlakuan terhadap Kualitas Uji Organoleptik Rasa Dendeng Ayam Broiler pada Berbagai Tingkat Konsentrasi Bahan Kyuring

Tingkat Konsentrasi Bahan Kyuring	Kualitas Uji Organoleptik
K1	5,41 ^b
K2	5,32 ^{ab}
K3	4,82 ^a

Keterangan: angka yang diikuti huruf yang sama tidak berbeda nyata berdasarkan Uji DMRT pada taraf 1%

Dari Tabel 2 berdasarkan uji DMRT pada taraf 1% terlihat bahwa perlakuan K1 tidak ada perbedaan dengan perlakuan K2, demikian pula antara perlakuan K2 tidak berbeda dengan perlakuan K3. Sementara perlakuan K1 dibandingkan dengan perlakuan K3 menunjukkan perbedaan yang sangat nyata.

Perlakuan K1 dengan dosis garam 25% memberikan hasil tertinggi terhadap tingkat konsentrasi bahan kyuring pada dendeng daging ayam broiler, hal ini diduga karena pencampuran bahan kyuring pada dendeng ayam broiler seperti garam dengan dosis 25% sudah standar untuk pembuatan dendeng. Tingkat konsentrasi bahan kyuring yang terlalu besar mempengaruhi rasa, tekstur dan warna pada dendeng ayam broiler. Sejalan dengan pendapat Heni (2007) yang menyatakan bahwa garam berfungsi sebagai pembangkit plavour yang khas dan anti mikroba. Garam merupakan bahan utama dalam kyuring. Selain itu, garam berfungsi sebagai *flavour modifier*. Apabila terlalu banyak garam untuk pencampuran kyuring maka hasilnya tidak baik karena menyebabkan produk menjadi kasar, asin dan gelap (warna tidak menarik). Untuk standar garam dalam pembuatan dendeng yang baik sekitar 23-24%.

Tabel.3 Rata-rata Pengaruh Perlakuan terhadap Kualitas Uji Organoleptik Rasa Dendeng Ayam Broiler pada Berbagai Lama Penyimpanan

Lama Penyimpanan	Kualitas Uji Organoleptik
L1	5,41b
L2	5,32ab
L3	4,82a

Keterangan: angka yang diikuti huruf yang sama tidak berbeda nyata berdasarkan Uji DMRT pada taraf 1%

Hasil Uji DMRT pada taraf 1% menunjukkan bahwa lama penyimpanan 5 hari (L3) memberikan penilaian tertinggi (agak suka) dan berbeda sangat nyata dengan perlakuan lainnya. Sebaliknya pada perlakuan L1 memberikan penilaian terendah (agak tidak suka) dibandingkan dengan semua perlakuan lainnya. Keadaan ini disebabkan karena lama penyimpanan dendeng selama 5 hari merupakan waktu yang standar dalam pembuatan dendeng daging ayam broiler. Hal ini didukung dengan pendapat Suharyanto (2008), bahwa semakin lama dendeng disimpan maka akan semakin tinggi kadar airnya. Hal ini karena semakin lama disimpan maka air terikat akan terurai menjadi komponen yang lebih sederhana karena aktivitas enzim mikroorganisme dan enzim daging, dengan demikian air bebas yang ada akan semakin bertambah. Untuk penyimpanan dendeng yang bagus berkisar antara 5-10 hari.

Pengaruh Perlakuan Terhadap Kualitas Uji Organoleptik Warna Dendeng Ayam Broiler

Data dan analisis sidik ragam menunjukkan bahwa perlakuan tidak memberikan pengaruh yang nyata antara lama penyimpanan dan tingkat konsentrasi bahan kyuring. Begitu pula dengan interaksi antar perlakuan tidak terjadi pengaruh yang nyata terhadap kualitas uji Organoleptik warna dendeng ayam broiler. Hal ini diduga karena waktu penggorengan yang terlalu lama atau pembalikan dendeng pada proses tidak merata sehingga akan mempengaruhi warna pada daging. Hal ini sejalan dengan pendapat Soekarto (2000) bahwa warna merupakan sifat dari produk pangan yang paling menarik perhatian dari konsumen dan paling cepat memberikan kesan disukai.

Tinggi rendahnya intensitas warna daging masak bergantung pada perubahan pigmen yang terjadi selama pemasakan. Adapun perubahan tersebut ditentukan oleh jenis, lama dan suhu pemasakan. Proses pemasakan atau pengolahan daging dapat menyebabkan warna pada bahan pangan atau produk dendeng menjadi lebih cerah

hal ini dikarenakan hilangnya pigmen pada daging akibat pelepasan cairan dari dalam sel daging (Elviera, 2008).

Pengaruh Perlakuan Terhadap Kualitas Uji Organoleptik Bau/Aroma Dendeng Ayam Broiler

Analisis sidik ragam menunjukkan bahwa perlakuan konsentrasi bahan kyuring dan lama penyimpanan tidak memberikan pengaruh yang berbeda nyata terhadap lama penyimpanan, begitu pula dengan interaksi konsentrasi bahan kyuring dan lama penyimpanan antar perlakuan juga tidak terdapat pengaruh yang nyata terhadap kualitas uji organoleptik bau/aroma dendeng ayam broiler. Hal ini diduga karena pada saat pencampuran bahan kyuring seperti garam, gula merah, bawang batak dan kunyit. Kualitas proses akhir atau penggorengan akan menimbulkan bau pada dendeng. Seperti yang dikemukakan oleh Purnomo (1997) bahwa kombinasi bahan kyuring seperti gula, garam, dan bumbu-bumbu dapat menimbulkan bau yang khas pada produk akhir.

Pengaruh Perlakuan Terhadap Kualitas Uji Organoleptik Tekstur Dendeng Ayam Broiler

Analisis sidik ragam menunjukkan bahwa interaksi tingkat konsentrasi bahan kyuring dan lama penyimpanan tidak memberikan pengaruh yang nyata terhadap uji organoleptik dendeng daging ayam broiler, sementara faktor tunggal yaitu tingkat konsentrasi bahan kyuring juga tidak memberikan pengaruh yang nyata, sedangkan lama penyimpanan memberikan pengaruh yang nyata terhadap kualitas Uji organoleptik dendeng ayam broiler.

Tabel 3. Rata-rata Pengaruh Perlakuan terhadap Kualitas Uji Organoleptik Tekstur Dendeng Ayam Broiler pada Berbagai Lama Penyimpanan

Lama Penyimpanan	Kualitas Uji Organoleptik
L1 (5 hari)	5,70b
L2 (10 hari)	5,38ab
L3 (15 hari)	5,23a

Keterangan: angka yang diikuti huruf yang sama tidak berbeda nyata berdasarkan Uji DMRT pada taraf 1%

Hasil Uji DMRT pada taraf 1% menunjukkan bahwa lama penyimpanan 15 hari pada kombinasi perlakuan L3 memberikan penilaian terendah yaitu 5,23 (agak tidak suka) berbeda dengan perlakuan L1 lama penyimpanan 5 hari yang memberikan penilaian tertinggi yaitu 5,70 (agak suka) serta berbeda dengan semua perlakuan lainnya. Perlakuan L1 merupakan

perlakuan yang memberikan hasil yang terbaik, hal ini diduga karena pada saat proses penyimpanan dendeng semakin lama dendeng disimpan akan mempengaruhi tekstur pada dendeng ayam broiler, lama penyimpanan yang baik sekitar 5-10 hari. Hal ini sejalan dengan pernyataan Soputan (2000) bahwa semakin lama dendeng daging ayam broiler disimpan akan semakin tinggi kadar airnya. Hal ini karena semakin lama disimpan maka air terikat akan terurai dalam daging. Untuk penyimpanan dendeng daging yang bagus berkisar sekitar 5-10 hari.

KESIMPULAN

Tingkat konsentrasi bahan kyuring berpengaruh sangat nyata terhadap kualitas uji organoleptik rasa dendeng ayam broiler, lama penyimpanan berpengaruh sangat nyata terhadap uji organoleptik rasa dendeng ayam broiler dan berpengaruh nyata terhadap tekstur dendeng ayam broiler, interaksi tingkat konsentrasi bahan kyuring dan lama penyimpanan memberikan pengaruh yang sangat nyata terhadap uji organoleptik rasa dendeng ayam broiler.

DAFTAR PUSTAKA

- Afrianti dan Herliani L. 2013. Teknologi Pengawetan Pangan. Alfabeta. Bandung.
- Bintoro V Priyo. 2008. Teknologi Pengolahan Daging dan Analisis Produk. Badan Penerbit Universitas Diponegoro. Semarang.
- Elviera G 2008. Pengaruh Palayuan Daging. Fakultas Teknologi Pertanian. Institut Pertanian Bogor.
- Henri. 2007. Teknologi Pangan. <http://ftunisri.blogspot.com/2011/03v-bhaviourdefault/tvml0>.
- Komariah, Surajudin dan Dwi Purnomo. 2008. Aneka Olahan Daging. Agro Media Pustaka. Jakarta.
- Mokmin, Wahyu Moshollaeni dan Budi santosa. 2019. Kadar Air dan Total Bakteri Daging Kambing Yang Diberi Asap Cair Tongkol Jagung dan Tempurung kelapa. *Journal of Food Technology and Agroindustry*. Volume 1 Nomor 1 Februari 2019.
- Purnomo H. 1997 Studi tentang stabilitas protein Daging Kering dan Dendeng Selama Penyimpanan. Fakultas Peternakan. Universitas Brawijaya Malang.
- Soekarto, S.T .2000. Penilaian Organoleptik Untuk Industri Pangan dan Hasil Pertanian. Bharata Karya Aksara. Jakarta.
- Soeparno. 2005. Ilmu dan Teknologi Daging. Universitas Gadjah Mada Press. Yogyakarta.
- Soputan, JEM. 2000. Perubahan Mutu Dendeng Selama Penyimpanan Pada Suhu Kamar. Universitas Samratulangi. Manado.
- Suharyanto. 2008. Pengolahan Bahan Pangan Hasil ternak. Jurusan Peternakan. Fakultas Pertanian Universitas Bengkulu.