

Sifat Organoleptik Dendeng Ayam Broiler dengan Penambahan Lengkuas Merah (*Alpinia Purpurata K. Schum*). (Sensory Quality of Broiler Chicken Jerky Addition Red Galangal (*Alpinia pupuata K. Scum*))

Moh. Hadrin¹, Harapin Hafid¹, dan Astriana Napirah¹

¹Faculty of Animal Science, Halu Oleo University, South East Sulawesi, Indonesia.

harapin.hafid@uho.ac.id

Abstrak. Dendeng merupakan produk olahan yang mengkombinasikan bumbu dan pengeringan. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh penambahan lengkuas merah terhadap sifat organoleptik dendeng ayam broiler. Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah daging ayam broiler, lengkuas merah (*Alpinia purpurata K. Schum*), gula merah, ketumbar, merica, garam, bawang merah dan bawang putih. Rancangan penelitian yang digunakan adalah Rancangan Acak Lengkap dengan menggunakan 4 perlakuan dengan 25 orang panelis sebagai ulangan.. Perlakuan yang dicobakan yaitu, P0 (tanpa lengkuas), P1 (3,5% lengkuas), P2 (7% lengkuas) dan P3 (10,5% lengkuas). Parameter yang diamati adalah keempukan, warna, aroma, cita rasa, tekstur, *akseptabilitas*. Berdasarkan hasil penelitian, penambahan lengkuas merah berpengaruh nyata ($P < 0,05$) terhadap keempukan, tekstur dan cita rasa, akan tetapi tidak berpengaruh nyata ($P > 0,05$) terhadap aroma, warna dan *akseptabilitas* dendeng ayam broiler. Pemberian lengkuas 10,5 % memberikan efek paling baik terhadap keempukan, tekstur dan cita rasa.

Kata kunci : Dendeng ayam, lengkuas merah, sifat organoleptik.

Abstract. Jerky is a processed product that combines seasoning and drying. The purpose of this study was to determine the effect of adding red galangal on the sensory quality of broiler chicken jerky. The ingredients used in this study were broiler chicken meat, red galangal (*Alpinia purpurata K. Schum*), brown sugar, coriander, pepper, salt, onion and garlic. The research used a Completely Randomized Design with 4 treatments and 25 panelists as replication. The treatments tested were P0 (without galangal), P1 (3.5% of galangal), P2 (7% of galangal), P3 (10.5% of galangal). The parameters observed were tenderness, color, aroma, taste, texture, acceptability. Based on the results of the study, the effect of the addition of red galangal significantly ($P < 0.05$) affected the tenderness, texture and taste, but not significantly ($P > 0.05$) affected the aroma, color and acceptability of broiler chicken jerky. In addition, 10.5% of galangal indicated the best effect on tenderness, texture and taste, of broiler chicken jerky.

Keywords: Chicken jerky, red galangal, sensory quality

1. Pendahuluan

Ayam broiler merupakan salah satu komoditi unggas yang memberikan kontribusi besar dalam memenuhi kebutuhan protein asal hewani bagi masyarakat Indonesia. Kelebihan ayam broiler yaitu pertumbuhannya cepat, efisien dalam memanfaatkan pakan serta harga produk yang relatif terjangkau, membuat peminat ayam broiler cukup tinggi.

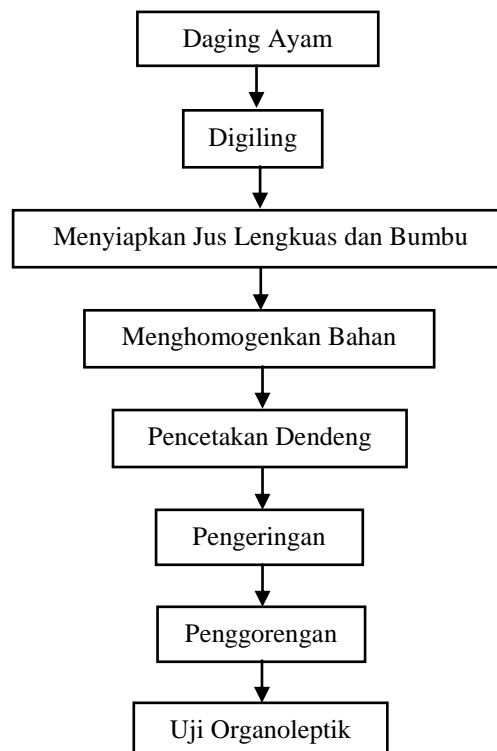
Salah satu cara efektif untuk memperpanjang daya simpan daging ayam broiler adalah dengan teknik pembuatan dendeng. Pembuatan dendeng ayam sangat potensial karena daging ayam dipasarkan sangat terjangkau dibandingkan daging ruminansia sehingga jika dipasarkan olahan dendeng ayam broiler lebih murah dibandingkan dengan dendeng sapi dan kambing.

Untuk memperbaiki kualitas organoleptik dendeng ayam broiler salah satu yang dapat dilakukan yaitu penambahan lengkuas merah (*Alpinia purpurata K. Schum*). Lengkuas merah mudah didapatkan dipasar-pasar di Indonesia dan harganya juga cukup terjangkau. Rimpang lengkuas juga digunakan sebagai salah satu bumbu penyedap masakan selama bertahun-tahun dan lengkuas merah

juga dapat menghilangkan bau amis pada daging. Rimpang lengkuas memiliki beberapa khasiat diantaranya sebagai anti jamur dan antibakteri [1].

2. Metode Penelitian

Peralatan yang digunakan yaitu baskom/wadah, oven tray, pisau, mesin penggiling daging, blender, talenan, timbangan analitik, oven, kompor, wajan, spatula, tissue dan kertas label. Bahan penelitian ini adalah daging ayam *broiler* bagian dada, gula merah, lengkuas merah, ketumbar, bawang putih, bawang merah, garam, merica, minyak goreng yang dibeli disalah satu pasar yang ada di kota Kendari. Pembuatan dendeng mengacu pada metode pembuatan [2] yaitu. Prosedur pembuatan dendeng dapat dilihat pada diagram alir berikut.



Rancangan percobaan yang dilakukan untuk penelitian ini adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan menggunakan 4 perlakuan dengan 25 orang panelis sebagai ulangan. Perlakuan yang diterapkan adalah. P0 = lengkuas merah 0 %, P1 = lengkuas merah 3,5 %, P2 = lengkuas merah 7 %, P3 = lengkuas merah 10,5 %.

Parameter yang diamati yaitu kemampuan, warna, cita rasa, tekstur, aroma dan *akseptabilitas*. Skor penilaian skala hadonik untuk uji kualitas dendeng ayam *broiler* disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Skala hedonik yang digunakan dalam penelitian ini

Peubah (Parameter) (Variable)	Skala Hedonik (Hedonic Skala)	Kriteria Dendeng (Criteria Dendeng)
Keempukan (<i>tenderness</i>)**	1	Sangat Empuk (<i>extremely tender</i>)
	2	Empuk (<i>slightly tender</i>)
	3	Keempukan sedang (<i>neither tough ortender</i>)
	4	Alot (<i>slightly tough</i>)
	5	Sangat Alot (<i>extremely tough</i>)
Warna (<i>color</i>)*	1	Cokelat kehitaman (<i>dark brown</i>)
	2	Cokelat tua (<i>brown old</i>)
	3	Cokelat (<i>brown</i>)
	4	Cokelat agak terang (<i>lightness brown</i>)
	5	Cokelat terang (<i>light brown</i>)
Aroma*	1	Sangat disukai (<i>like extremely</i>)
	2	Disukai (<i>like a little</i>)
	3	Cukup disukai (<i>neither like or dislike</i>)
	4	Tidak disukai (<i>dislike a little</i>)
	5	Sangat tidak disukai (<i>dislike extremely</i>)
Cita rasa (<i>flavor</i>)*	1	Sangat disukai (<i>like extremely</i>)
	2	Disukai (<i>like a little</i>)
	3	Cukup disukai (<i>neither like or dislike</i>)
	4	Tidak disukai (<i>dislike a little</i>)
	5	Sangat tidak disukai (<i>dislike extremely</i>)
Tekstur**	1	Sangat halus
	2	Halus
	3	Sedang
	4	Kasar
	5	Sangat kasar
<i>Akseptabilitas</i> ***	1	Sangat disukai (<i>like extremely</i>)
	2	Disukai (<i>like a little</i>)
	3	Cukup disukai (<i>neither like or dislike</i>)
	4	Tidak disukai (<i>dislike a little</i>)
	5	Sangat tidak disukai (<i>dislike extremely</i>)

Sumber : [3].*, [4]**, [5]***.

3. Hasil dan Pembahasan

Rataan kualitas organoleptik dendeng ayam broiler dapat dilihat pada tabel 2

Tabel 1. Rataan kualitas organoleptik dendeng ayam broiler

Kriteria	Perlakuan			
	Tanpa Lengkuas (P0)	3,5 % Lengkuas (P1)	7 % Lengkuas (P2)	10,5 % Lengkuas (P3)
Keempukan	2,84 ^a ±1,02	3,24 ^a ±0,92	2,56 ^{ab} ±0,91	2,04 ^b ±1,09
Warna	2,24±1,3	2,12±1,39	2,28±0,89	2,2±1
Aroma	2,8±0,91	2,8±1	2,32±0,94	2,28±0,93
cita rasa	3 ^a ±0,81	3 ^a ±0,64	2,44 ^{ab} ±0,86	2,28 ^b ±1,06
Teksur	2,92 ^{ab} ±0,90	3,04 ^a ±0,84	2,84 ^{ab} ±0,89	2,28 ^b ±1,02
<i>Aksetabilitas</i>	2,88±1,09	2,8±1,04	2,4±1,11	2,24±1,05

Keterangan : Superskrip yang berbeda pada baris yang sama menunjukkan perbedaan nyata (P<0,05)

3.1 Keempukan

Keempukan merupakan parameter utama dalam menentukan kualitas produk daging olahan yang diuji secara sensoris [2]. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dendeng ayam *broiler* yang ditambahkan lengkuas merah (*Alpinia purpuranta K. Schum*) berpengaruh nyata ($P < 0,05$) terhadap keempukan. Skor keempukan pada penelitian ini berkisar antara 2,04 sampai 3,24 yaitu empuk (*slightly tender*) dan keempukan sedang (*neither toughor tender*). Hal ini menunjukkan bahwa semakin tinggi penambahan lengkuas merah (*Alpinia purpuranta K. Schum*) olahan dendeng semakin empuk. Hal ini disebabkan oleh kandungan flavonoid pada lengkuas merah serta faktor fisiologis pada dendeng ayam *broiler*. [6] menyatakan bahwa kandungan flavonoid pada pasta lengkuas mampu mendegradasi protein yang ada pada daging sapi sehingga dapat mengempukan daging.

3.2 Warna

Warna merupakan salah satu sifat sensoris dari produk olahan yang utama. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penambahan lengkuas merah (*Alpinia purpuranta K. Schum*) tidak berpengaruh ($P > 0,05$) terhadap warna dendeng daging ayam *broiler*. Skor warna pada penelitian ini berkisar antara 2,2 sampai 2,28 yaitu cokelat tua (*brown old*). Hal ini disebabkan karena lengkuas merah tidak mengandung pigmen warna tertentu sehingga tidak mempengaruhi warna dendeng ayam *broiler*. pemberian jus lengkuas level 20 % dengan perlakuan lama masa simpan 3 jam dan 4 jam tidak mempengaruhi warna daging *broiler*. Hal ini menunjukkan bahwa lama penyimpanan berbeda dan marinasi dengan jus lengkuas tidak mempengaruhi warna daging *broiler* [7].

3.3 Aroma

Aroma merupakan sensasi yang kompleks dan saling terkait pada produk olahan daging. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dendeng ayam *broiler* yang ditambahkan lengkuas merah (*Alpinia purpuranta K. Schum*) tidak berpengaruh ($P > 0,05$) terhadap aroma. Skor aroma pada penelitian ini berkisar antara 2,8 sampai 2,32 yaitu disukai (*like a little*). Hal ini disebabkan karena senyawa aktif terpenoid dalam larutan bumbu yang meresap pada dendeng mudah menguap, sehingga aroma khas pada lengkuas tidak dirasakan oleh indra pembau. [8] menyatakan bahwa didalam minyak atsiri lengkuas terdapat senyawa terpenoid yang memberikan aroma khas pada tumbuhan dan bersifat mudah larut dalam air. [7] juga mengemukakan hal serupa, bahwa penambahan jus lengkuas tidak mempengaruhi bau/aroma daging *broiler*. Hal tersebut dikarenakan senyawa aktif terpenoid mudah menguap.

3.4 Cita Rasa

Cita rasa merupakan karakteristik sensoris produk daging olahan yang berkaitan dengan indera perasa. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dendeng ayam *broiler* yang ditambahkan lengkuas merah (*Alpinia purpuranta K. Schum*) berpengaruh nyata ($P < 0,05$) terhadap cita rasa. Skor cita rasa pada penelitian ini berkisar antara 2,28 sampai 3 yaitu disukai (*like a little*) dan cukup disukai (*neither like or dislike*). Hal ini disebabkan karena kandungan minyak atsiri yang terdapat pada lengkuas merah (*Alpinia purpuranta K. Schum*) menghasilkan rasa pedas sehingga memunculkan cita rasa yang khas.

[9] selama pembumbuan dan pengeringan terjadi pembentukan komponen-komponen cita rasa, sehingga menambah rasa dan aroma dendeng menjadi lebih sedap. [10] formulasi bahan penyedap dan bumbu yang berbeda menghasilkan produk daging proses dan cita rasa yang berbeda. [11] menyatakan bahwa rasa dipengaruhi oleh beberapa faktorya itu senyawa kimia, suhu, konsentrasi, dan interaksi dengan komponen rasa yang lain.

3.5 Tekstur

Tekstur merupakan sifat sensoris produk olahan daging yang berkaitan dengan tingkat kehalusan dari produk. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dendeng ayam *broiler* yang ditambahkan lengkuas merah (*Alpinia purpuranta K. Schum*) berpengaruh nyata ($P < 0,05$) terhadap tekstur. Skor tekstur pada penelitian ini berkisar antara 2,28 sampai 3,04 yaitu halus dan sedang. Hal ini disebabkan karena kandungan flavonoid pada lengkuas merah (*Alpinia purpuranta K. Schum*) dan kadar air yang terkandung pada dendeng. [6] menjelaskan bahwa kandungan flavonoid pada pasta lengkuas mampu mendegradasi protein yang ada pada daging sapi sehingga dapat mengempukkan daging. Hal ini

menyebabkan, semakin tinggi level penambahan lengkuas, semakin empuk tekstur dendeng yang dihasilkan. Pada penelitian [6] rata-rata skor keempukan pada daging sapi yang diberikan pasta lengkuas dengan lama simpan yang berbeda berkisar antara 2,89 sampai 3,07.

3.6 Akseptabilitas

Akseptabilitas merupakan bagian dari parameter sensoris produk daging olahan terhadap tingkat penerimaan konsumen terhadap semua sifat sensoris produk daging olahan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dendeng ayam *broiler* yang ditambahkan lengkuas merah (*Alpinia purpuranta K. Schum*) tidak berpengaruh ($P > 0,05$) terhadap *akseptabilitas*. Skor *akseptabilitas* pada penelitian ini berkisar antara 2,4 sampai 2,88 yaitu disukai (*like little*). Hal ini disebabkan karena tingkat daya terima/*akseptabilitas* tergantung dari respon panelis karena respon antar individu itu berbeda-beda.

[12] mengemukakan bahwa *Akseptabilitas* atau daya terima produk ditentukan oleh warna, tekstur, bau dan *akseptabilitas* produk. Menurut [10] bahwa nilai daging didasarkan atas tingkat *akseptabilitas* konsumen. Tingkat daya terima panelis terhadap dendeng daging ayam *broiler* tidak berpengaruh dengan adanya penambahan lengkuas merah, karena kepuasan yang berasal dari konsumen daging tergantung pada respon fisiologis dan sensoris diantara individu.

4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dapat ditarik kesimpulan bahwa pemberian lengkuas merah (*Alpinia purpuranta K. Schum*) berpengaruh nyata ($P < 0,05$) terhadap keempukan, tekstur dan cita rasa, akan tetapi tidak berpengaruh nyata ($P > 0,05$) terhadap aroma, warna dan *akseptabilitas* dendeng ayam *broiler*. Penambahan lengkuas merah 10,5 % pada dendeng ayam *broiler* menunjukkan keempukan, tekstur dan cita rasa yang paling baik.

5. Daftar Pustaka

- [1] Budiarti dan Rini. 2007. Pemanfaatan Lengkuas Merah (*Alpinia purpurata K. Schum*) sebagai Bahan Anti Jamur dalam Sampo. [Skripsi]. Bogor. Fakultas Teknologi Pertanian. Institut Pertanian Bogor.
- [2] Febrianingsih F, H Hafid dan A Indi. 2016. Kualitas organoleptik dendeng sapi yang diberi gula merah dengan level berbeda. Jurnal Jitro. 3 (2) : 11-15.
- [3] Hafid H, Nuraini dan A Syam. 2000. Kualitas Daging Kambing Lokal Dengan Metode Pelayuan dan Pemasakan Serta Umur yang Berbeda. Laporan Penelitian. Fakultas Pertanian. Universitas Haluoleo. Kendari.
- [4] Hafid H, dan A Syam. 2007. Pengaruh Baging dan Lokasi Otot Terhadap Kualitas Organoleptik Daging Sapi.
- [5] Prayitno AH, DPA Saputra, A Kurniati, H Widyastuti, RR Utami, Soeparno, Rusman. 2012, Pengaruh metode pembuatan dan pengeringan yang berbeda terhadap karakter ristik fisik, kimia dan sensoris dendeng daging kelinci. Buletin Peternakan. 36 (2) : 113-121.
- [6] Toba RDS, H Hafid dan MA Pagala. 2018. Kualitas organoleptik daging sapi yang diberi pasta lengkuas (*alpinia galanga l.*) dengan lama simpan yang berbeda. Jurnal Ilmu Peternakan Tropis dan Teknologi. 5 (1) : 26-29.
- [7] Toba RDS. 2016. Pengaruh Lama Penyimpanan Terhadap Kualitas Daging Broiler yang Dimarinasi Jus Lengkuas (*Alpinia Galanga L.*). [Skripsi]. Universitas Halu Oleo. Kendari.
- [8] Ningsih. 2010. Terpenoid. (Internet). (Diunduh 2019 November 24). Tersedia pada : [Http://www.Scrib D. Com Terpenoid](http://www.scribd.com/terpenoid).
- [9] Hadiwiyoto S. 1994. Teknologi Pengolahan Hasil Perikanan. Liberty. Yogyakarta.
- [10] Soeparno. 2009. Ilmu dan Teknologi Daging. Cetakan Kelima. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta.
- [11] Winarno FG. 2004. Kimia Pangan dan Gizi. Gramedia. Jakarta.
- [12] Hafid H. 2017. Pengantar Pengolahan Daging. Teori dan Praktek. Catatan Pertama. Penerbit Alfabeta. Bandung.