

## EFEKTIVITAS TEPUNG BUNGA KECOMBRANG (*Nicolaila speciosa* Horan) SEBAGAI PENGAWET TERHADAP DAYA SUKA ORGANOLEPTIK DAGING BROILER

### *The Effectiveness of Kecombrang Flower Powder (Nicolaila Speciosa Horan) as A on Acceptance Test of Preservatives Organoleptic Broiler Meat*

Okta Suwarna Perdana<sup>a</sup>, Riyanti<sup>b</sup>, dan Dian Septinova<sup>b</sup>

<sup>a</sup>The Student of Department of Animal Husbandry Faculty of Agriculture Lampung University

<sup>b</sup> The Lecture of Department of Animal Husbandry Faculty of Agriculture Lampung University  
Department of Animal Husbandry, Faculty of Agriculture Lampung University  
Soemantri Brojonegoro No.1 Gedung Meneng Bandar Lampung 35145  
Telp (0721) 701583. e-mail: [kajur-iptfp@unila.ac.id](mailto:kajur-iptfp@unila.ac.id). Fax (0721)770347

#### ABSTRACT

*Kecombrang flower is a plant source of antioxidants that can be used as a natural preservative because they contain bioactive compounds such as polyphenols, alkaloids, flavonoids, steroids, saponins, and essential oils are thought to have potential as antioxidants. This study aims to determine the effect of adding kecombrang flower powder and optimum doses as a preservative on acceptance test of organoleptic (color, smell, flavor, and tenderness) broiler meat. This research was conducted at the Laboratory of Animal Production Department of Animal Husbandry, Faculty of Agriculture, University of Lampung and meat samples obtained from the Market Joints. Completely randomized design (CRD) is use with four treatments and twenty replications. Treatment in the form of additional kecombrang flower powder with doses of 0%; 2%; 4%; and 6%. The data were analyzed variance at 5% significance level and continued with Least Significant Difference test (LSD). These results indicate that administration of kecombrang flower powder at doses of 0%; 2%; 4%; and 6% had no significant effect ( $P > 0.05$ ) to acceptance test of organoleptic (color, smell, flavor, and tenderness).*

(Keywords: broiler meat, kecombrang flower powder, color, smell, flavor, tenderness).

#### PENDAHULUAN

Pentingnya kebutuhan akan gizi menyebabkan banyaknya konsumen yang tertarik untuk mengonsumsi daging ayam, sehingga meningkatkan jumlah permintaan daging ayam di pasaran. Hal tersebut mendorong produsen untuk menyediakan daging ayam dalam jumlah banyak yang mempunyai nilai gizi dan memiliki waktu simpan lebih lama.

Salah satu cara yang dilakukan untuk meningkatkan waktu simpan lebih lama dengan nilai gizi yang tinggi yaitu dengan cara menambahkan bahan pengawet. Bahan pengawet adalah senyawa yang mampu melindungi bahan pangan dari proses pembusukan dan bentuk kerusakan lainnya. Penambahan bahan pengawet dapat membantu dalam proses penyiapan, pengolahan, pengepakan, pengangkutan, dan penyimpanan bahan pangan.

Penggunaan bahan pengawet pada dasarnya dapat memberikan keuntungan karena dapat memperpanjang waktu simpan bahan pangan. Namun, penggunaan bahan pengawet juga dapat merugikan apabila penggunaannya tidak diatur dan diawasi dosis pemakaiannya, karena bahan pengawet tersebut dapat menjadi racun dalam tubuh manusia.

Dewasa ini banyak pengolahan bahan pangan menggunakan pengawet yang tidak aman bagi kesehatan. Sebagai contoh, kasus penggunaan formalin pada produk pangan (tahu, mie, bakso, dan ikan asin) merupakan penggunaan bahan pengawet yang dapat merugikan kesehatan. Kandungan formalin yang tinggi dalam bahan pangan akan meracuni tubuh, menyebabkan iritasi lambung, alergi, bersifat karsinogenik (menyebabkan kanker), dan bersifat mutagen (menyebabkan perubahan fungsi sel). Oleh sebab itu, perlu dicari bahan pengawet alternatif yang baik untuk kesehatan.

Salah satu alternatif untuk mengatasi permasalahan penggunaan formalin adalah penggunaan pengawet alami. Salah satu tanaman sumber antioksidan alami adalah tanaman kecombrang. Kandungan fitokimia bunga, batang, rimpang, dan daun kecombrang adalah senyawa alkaloid, saponin, tanin, fenolik, flavonoid, triterpenoid, steroid, dan glikosida yang berperan aktif sebagai antioksidan (Naufalin, 2005). Menurut Antoro (1995), pada rimpang kecombrang ditemukan senyawa alkaloid, flavonoid, dan minyak atsiri yang bertindak sebagai antioksidan. Tampubolon *et al.* (1983), menyatakan bahwa kecombrang mengandung senyawa bioaktif seperti polifenol, alkaloid, flavonoid, steroid, saponin, dan minyak

atsiri yang diduga memiliki potensi sebagai antioksidan.

Penggunaan tepung bunga kecombrang sebagai bahan pengawet daging *broiler* untuk saat ini belum pernah dilakukan penelitian terutama pada komponen organoleptiknya, penelitian yang sudah dilakukan sebelumnya yaitu stabilitas antibakteri bunga kecombrang pada daging sapi giling.

Berdasarkan uraian di atas, penulis melakukan penelitian tentang efektivitas tepung bunga kecombrang sebagai pengawet terhadap daya suka organoleptik daging *broiler*

### METODE PENELITIAN

Daging ayam yang digunakan yaitu bagian dada yang berasal dari Pasar Cimeng. Kemudian dipotong menjadi berbentuk kubus sebanyak 160 potong dengan berat masing-masing  $\pm 20$  gram. Potongan daging dada tersebut dibaluri tepung bunga kecombrang sesuai dengan perlakuan dengan tingkat dosis pemberian tepung bunga kecombrang, yaitu R<sub>0</sub> (0%); R<sub>1</sub> (2%); R<sub>2</sub> (4%); dan R<sub>3</sub> (6%) yang disimpan selama 12 jam.. Percobaan dilakukan secara eksperimental menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL).

Data yang diperoleh pada penelitian ini dilakukan transformasi akar dan dianalisis ragam ANOVA pada taraf nyata 5%. Apabila hasil analisis ragam dari peubah yang nyata atau sangat nyata pengaruhnya oleh perlakuan, maka dilanjutkan dengan Uji Beda Nyata Terkecil (BNT). Peubah yang diamati dalam penelitian ini yaitu warna, bau, rasa, dan keempukan. Pengujian organoleptik pada panelis dilakukan dengan cara menyajikan delapan sampel potongan daging dada *broiler* dengan masing-masing potongan daging dengan kode yang sudah ditentukan. Penilaian dilakukan dengan uji organoleptik berdasarkan uji *preferent test* oleh 20 orang panelis tidak terlatih sebagai ulangan terhadap peubah yang diamati dengan asumsi nilai sebagai berikut :

1. sangat suka
2. suka
3. agak suka
4. tidak suka

### HASIL DAN PEMBAHASAN

#### Warna Daging *Broiler* Mentah

Rata-rata daya suka warna daging ayam yang diberikan tepung bunga kecombrang dan disimpan pada suhu ruang disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil uji daya suka organoleptik warna daging *broiler* mentah dengan berbagai dosis tepung bunga kecombrang

Ulangan	Perlakuan			
	R0	R1	R2	R3
1	2	2	1	4
2	1	3	3	1
3	1	2	3	3
4	1	4	4	1
5	4	2	4	4
6	1	4	3	4
7	4	2	3	1
8	2	2	1	2
9	2	2	3	2
10	1	3	2	4
11	3	2	2	3
12	2	2	3	4
13	3	3	2	4
14	1	1	3	4
15	2	4	4	3
16	3	4	2	4
17	2	4	1	4
18	4	2	1	4
19	1	3	3	2
20	3	4	3	1
Total	43	55	51	59
Rata-rata	2,15	2,75	2,55	2,95

Keterangan:

R0:daging ayam *broiler* tanpa tepung bunga kecombrang

R1:daging ayam *broiler* dengan penambahan 2% tepung bunga kecombrang

R2:daging ayam *broiler* dengan penambahan 4% tepung bunga kecombrang

R3:daging ayam *broiler* dengan penambahan 6% tepung bunga kecombrang.

Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa konsentrasi tepung bunga kecombrang sampai 6% memberikan pengaruh yang tidak nyata ( $P>0,05$ ) terhadap daya suka panelis pada warna daging ayam. Hal ini diduga disebabkan warna dari tepung bunga kecombrang dari merah muda sampai coklat kemerahan yang terpenetrasi ke dalam otot daging selama masa simpan, namun hal tersebut belum cukup untuk mempengaruhi penilaian terhadap daya sukia warna daging. Warna daging pada perlakuan setiap dosis tepung kecombrang relatif sama, karena dosis tepung kecombrang yang relatif kecil begitu juga perbedaan dosis antar perlakuan.

Warna daging ayam *broiler* sebelum diberikan perlakuan memiliki warna putih kemerahan. Setelah diberi tepung bunga kecombrang dan disimpan dalam suhu ruang selama 12 jam, daging ayam *broiler* memiliki warna yaitu coklat kemerahan, seperti terlihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Warna daging mentah

Tepung bunga kecombrang mampu menyerap air dalam daging dada *broiler* karena tepung bunga kecombrang bersifat higroskopis sehingga tepung bunga kecombrang mampu mengikat air dalam daging dan meresap ke dalam daging sehingga memberikan warna kecoklatan (Naufalin, 2005).

Warna daging ayam *broiler* yang diperoleh dari uji organoleptik pada masing-masing perlakuan yakni R0 sebesar 2,15 menunjukkan hasil suka; R1 sebesar 2,75 menunjukkan hasil mendekati agak suka ; R2 sebesar 2,55 menunjukkan hasil mendekati agak suka; dan R3 sebesar 2,95 menunjukkan hasil mendekati agak suka, sehingga nilai rata-rata setiap perlakuan yaitu sebesar 2,6 (mendekati agak suka). Berdasarkan Tabel 1 terlihat bahwa perlakuan konsentrasi tepung bunga kecombrang dan lama penyimpanan memiliki skor 2,55 sampai 2,95 dengan kriteria terang sampai agak gelap.

Berdasarkan hasil analisis ragam warna daging *broiler* mentah dengan berbagai persentase tepung bunga kecombrang tidak berpengaruh nyata ( $P>0,05$ ) terhadap daya suka panelis pada warna daging *broiler* yang dihasilkan.

Peningkatan dosis tepung bunga kecombrang tidak memiliki pengaruh yang nyata ( $P>0,05$ ) terhadap penilaian panelis. Hal ini dapat dilihat dengan nilai rerata yang hampir sama pada tiap perlakuan. Walaupun fakta menunjukan bahwa terdapat perubahan warna yang terjadi disebabkan oleh perlakuan penambahan tepung bunga kecombrang, sehingga warna sampel pada setiap perlakuan pemberian tepung bunga kecombrang terlihat bahwa semakin tinggi ekstrak tepung bunga kecombrang maka warna daging akan mengikuti warna coklat karena pengaruh senyawa fenol yang ada dalam bunga kecombrang. Walau terjadi perbedaan warna, namun panelis masih dapat menerima dan memberikan nilai kesukaan yang relatif sama terhadap semua perlakuan.

Berdasarkan (SNI 01-4258-2010) ciri daging ayam *broiler* yang baik yaitu memiliki warna putih-kekuningan cerah (tidak gelap, tidak pucat, tidak kebiruan, tidak terlalu merah, mengkilat, dan bersih).

Penyimpanan berpengaruh terhadap warna daging ayam. Hal ini menunjukkan bahwa daging

*broiler* yang diberi tepung bunga kecombrang dengan semakin lama disimpan maka warna akan meningkat seiring dengan penambahan konsentrasi dan lama penyimpanan. Warna dari tepung bunga kecombrang dari merah sampai coklat kemerahan yang terpenetrasi ke dalam otot daging selama masa simpan.

### Warna Daging *Broiler* Matang

Warna daging ayam *broiler* sebelum diberikan perlakuan memiliki warna putih kemerahan. Kemudian saat diberi pengawet dengan menggunakan tepung bunga kecombrang dan disimpan selama 12 jam warna berubah menjadi kecokelatan. Setelah proses perebusan warna daging matang yang diberikan tepung bunga kecombrang tetap berwarna kecokelatan. Hal ini dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Warna daging matang

Hasil rata-rata uji organoleptik warna terhadap daging *broiler* matang dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Hasil uji daya suka organoleptik warna daging *broiler* matang dengan berbagai dosis tepung bunga kecombrang

Ulangan	Perlakuan			
	R0	R1	R2	R3
1	2	4	3	4
2	2	3	2	4
3	1	4	4	3
4	4	4	4	1
5	3	1	3	3
6	2	4	4	3
7	4	3	2	1
8	2	2	3	3
9	4	2	1	1
10	1	3	2	4
11	4	4	1	3
12	4	3	4	4
13	1	1	1	3
14	1	2	3	3
15	3	2	1	2
16	4	4	4	3
17	1	3	4	4
18	2	4	3	3
19	2	2	3	2
20	3	2	3	2
Total	50	57	55	56
Rata-Rata	2,5	2,85	2,75	2,8

Keterangan:

- R0: daging ayam broiler tanpa tepung bunga kecombrang
- R1: daging ayam broiler dengan penambahan 2% tepung bunga kecombrang
- R2: daging ayam broiler dengan penambahan 4% tepung bunga kecombrang
- R3: daging ayam broiler dengan penambahan 6% tepung bunga kecombrang

Tepung bunga kecombrang mampu menyerap air dalam daging dada *broiler* karena tepung bunga kecombrang bersifat higroskopis sehingga tepung bunga kecombrang mampu mengikat air dalam daging kemudian menyerap kedalam daging sehingga memberikan warna kecokelatan.

Mioglobin merupakan pigmen utama yang bertanggung jawab untuk warna daging. Ada tiga macam mioglobin yang memberikan warna yang berbeda, pada jaringan otot yang masih hidup, mioglobin dalam bentuk tereduksi dengan warna merah keunguan, mioglobin ini seimbang dengan mioglobin yang mengalami kontak dengan oksigen, oximioglobin yang berwarna merah cerah. Daging yang dilakukan pemanasan mengalami perubahan warna daging menjadi warna cokelat muda. Hal ini karena pada proses pemanasan daging mengakibatkan terbentuknya sejumlah pigmen, globin didenaturasi sehingga rusaknya globin pada saat pemasakan dan metmioglobin ini bereaksi dengan ion-ion nitrit. Selain itu besi dioksida menjadi besi (III). Warna daging yang berubah menjadi merah kecokelatan ketika dipanaskan merupakan warna dari mioglobin yang telah direduksi dan kerusakan globin.

Berdasarkan hasil analisis ragam warna daging *broiler* matang dengan berbagai persentase tepung bunga kecombrang tidak berpengaruh nyata ( $P>0,05$ ) terhadap daya suka panelis pada warna daging *broiler* matang yang dihasilkan.

Warna daging ayam *broiler* yang diperoleh dari uji organoleptik pada masing-masing perlakuan yakni R0 sebesar 2,5 menunjukkan hasil mendekati agak suka; R1 sebesar 2,85 menunjukkan hasil mendekati agak suka; R2 sebesar 2,75 menunjukkan hasil mendekati agak suka; dan R3 sebesar 2,8 menunjukkan hasil mendekati agak suka, sehingga nilai rata-rata setiap perlakuan yaitu sebesar 2,73 (mendekati agak suka). Hal tersebut menandakan bahwa perubahan warna yang terjadi disebabkan oleh perlakuan penambahan tepung bunga kecombrang, masih dapat diterima oleh panelis.

### Bau Daging *Broiler* Mentah

Bau daging ayam tanpa tepung bunga kecombrang memiliki bau khas bau daging ayam.. Setelah ditambahkan tepung bunga kecombrang dengan berbagai persentase dan disimpan selama 12 jam bau yang dihasilkan pada daging yang

diberi tepung bunga kecombrang memiliki bau yang menyengat (khas kecombrang) dan daging tanpa perlakuan memiliki aroma yang sedikit busuk.

Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa dosis pemberian tepung bunga kecombrang tidak berpengaruh nyata ( $P>0,05$ ) terhadap daya suka panelis pada komponen bau daging ayam broiler. Bau daging ayam *broiler* yang diperoleh dari uji organoleptik pada masing-masing perlakuan yakni R0 sebesar 3,4 menunjukkan hasil agak suka; R1 sebesar 3,4 menunjukkan hasil agak suka; R2 sebesar 3,4 menunjukkan hasil agak suka; dan R3 sebesar 3,1 menunjukkan hasil agak suka, sehingga nilai rata-rata setiap perlakuan yaitu 3,33 (agak suka).

Hasil uji organoleptik nilai rata-rata terhadap daya suka panelis pada bau daging ayam *broiler* mentah dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Nilai uji daya suka organoleptik bau daging ayam *broiler* mentah dengan berbagai dosis tepung bunga kecombrang

Ulangan	Perlakuan			
	R0	R1	R2	R3
1	4	2	4	3
2	4	4	4	3
3	1	2	4	4
4	4	1	4	2
5	4	4	4	2
6	4	4	4	3
7	3	4	2	1
8	4	4	3	3
9	4	4	3	4
10	4	2	3	4
11	4	3	3	3
12	4	4	2	4
13	2	4	2	3
14	2	4	4	4
15	4	3	4	4
16	2	4	4	3
17	3	3	4	4
18	4	4	2	4
19	4	4	4	3
20	3	4	4	1
Total	68	68	68	62
Rata-rata	3,4	3,4	3,4	3,1

Keterangan:

- R0: daging ayam broiler tanpa tepung bunga kecombrang
- R1: daging ayam broiler dengan penambahan 2% tepung bunga kecombrang
- R2: daging ayam broiler dengan penambahan 4% tepung bunga kecombrang
- R3: daging ayam broiler dengan penambahan 6% tepung bunga kecombrang

Data di atas menunjukkan bahwa bau daging ayam *broiler* menggunakan tepung bunga kecombrang memiliki bau yang sedikit sama dengan daging tanpa tepung bunga kecombrang dan masih dapat diterima oleh panelis.

Bau yang tidak berbeda nyata itu di sebabkan oleh kandungan senyawa kimia dan senyawa anti mikrobial yang ada pada bunga kecombrang sudah cukup untuk menghambat pertumbuhan bakteri dan mikroba pada daging, namun belum maksimal karena dosis yang masih rendah. Selain itu tidak berpengaruh nyata dosis tepung bunga kecombrang disebabkan oleh perbedaan dosis tepung bunga kecombrang antar perlakuan relatif kecil. Hasil ini sesuai dengan pernyataan Valianty (2002) bahwa komponen bunga kecombrang terdiri dari zat aktif alkaloid, flavonoid, polifenol, steroid, saponin, dan minyak atsiri. Senyawa-senyawa tersebut merupakan senyawa anti mikrobial yang memiliki kemampuan antiseptik, mematikan kuman, antioksidan, dan fungisida. Pada minyak atsiri yang bagian utamanya terpenoid. Pada minyak astari zat inilah penyebab wangi, harum, atau bau yang khas pada minyak tumbuhan. Secara ekonomi senyawa tersebut penting sebagai dasar wewangian alam dan juga untuk rempah-rempah serta sebagai senyawa cita-rasa di dalam industri makanan (Harborne, 1987).

**Aroma Daging *Broiler* Matang**

Bau daging ayam tanpa tepung bunga kecombrang memiliki bau khas bau daging ayam.. Namun setelah ditambahkan tepung bunga kecombrang dengan berbagai persentase dan disimpan selama 12 jam, daging yang diberi tepung bunga kecombrang memiliki aroma gurih sedikit asam (khas kecombrang) sedangkan daging tanpa tepung bunga kecombrang memiliki aroma yang sedikit busuk.

Aroma daging ayam *broiler* yang diperoleh dari uji organoleptik pada masing-masing perlakuan yakni R0 sebesar 2,35 menunjukkan hasil suka; R1 sebesar 2,6 menunjukkan hasil mendekati agak suka; R2 sebesar 2,5 menunjukkan hasil suka; dan R3 sebesar 2,7 menunjukkan hasil mendekati agak suka, sehingga nilai rata-rata setiap perlakuan yaitu antara 2,54 (suka). Data tersebut menunjukkan bahwa bau daging ayam *broiler* menggunakan tepung bunga kecombrang maupun yang tidak menggunakan tepung bunga kecombrang memiliki hasil mendekati agak suka. Hasil ini sesuai dengan pernyataan Soeparno (1994); Northcutt, (2009) yang menyatakan bahwa aroma berkembang pada saat daging dimasak, yang merupakan interaksi antara karbohidrat dan asam amino, lemak, dan oksidasi termal dan degradasi tiamin. Diantara persenyawaan kimia tersebut, yang memberikan

aroma khas pada daging ayam adalah lemak yang terdapat dalam daging.

Nilai rata-rata uji organoleptik pada perlakuan aroma terhadap daging *broiler* matang dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Nilai uji daya suka organoleptik aroma daging ayam *broiler* matang dengan berbagai dosis tepung bunga kecombrang

Ulangan	Perlakuan			
	R0	R1	R2	R3
1	3	2	3	2
2	3	2	2	4
3	2	3	3	3
4	4	4	2	2
5	3	3	2	3
6	2	3	4	3
7	2	4	2	1
8	2	2	4	4
9	1	1	4	2
10	2	2	1	1
11	4	2	3	3
12	2	3	2	4
13	1	1	2	3
14	2	3	3	3
15	2	1	2	3
16	3	3	4	4
17	1	4	2	2
18	2	3	1	4
19	4	4	2	1
20	2	2	2	2
Total	47	52	50	54
Rata-rata	2,35	2,6	2,5	2,7

Keterangan:

R0: daging ayam *broiler* tanpa tepung bunga kecombrang

R1: daging ayam *broiler* dengan penambahan 2% tepung bunga kecombrang

R2: daging ayam *broiler* dengan penambahan 4% tepung bunga kecombrang

R3: daging ayam *broiler* dengan penambahan 6% tepung bunga kecombrang

Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa dosis tepung bunga kecombrang tidak berpengaruh nyata ( $P>0,05$ ) terhadap daya suka panelis pada aroma daging matang ayam *broiler*.

Daya suka panelis terhadap aroma daging yang tidak berbeda nyata, diduga disebabkan senyawa kimia dan senyawa anti mikrobial yang ada pada bunga kecombrang sudah dapat menghambat pertumbuhan bakteri dan mikroba pada daging namun dosisnya yang masih rendah menyebabkan tidak begitu berpengaruh nyata. Menurut Valianty (2002), komponen bunga kecombrang antara lain mengandung minyak atsiri yang bagian utamanya terpenoid. Pada minyak astari zat inilah penyebab wangi, harum, atau bau yang khas pada minyak tumbuhan. Secara ekonomi senyawa tersebut penting sebagai

dasar wewangian alam dan juga untuk rempah-rempah serta sebagai senyawa cita-rasa di dalam industri makanan (Harborne, 1987).

**Rasa Daging Broiler Matang**

Hasil rata-rata dari uji daya suka organoleptik terhadap rasa pada daging ayam broiler dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Nilai uji daya suka organoleptik rasa daging ayam broiler dengan berbagai dosis tepung bunga kecombrang

Ulangan	Perlakuan			
	R0	R1	R2	R3
1	2	3	4	4
2	4	3	3	4
3	2	2	4	1
4	3	4	2	2
5	3	3	2	2
6	3	3	3	3
7	2	4	1	1
8	2	2	3	2
9	4	3	3	2
10	4	3	1	2
11	4	3	3	3
12	4	4	3	2
13	3	2	1	1
14	1	3	2	3
15	3	3	2	4
16	3	2	3	3
17	2	3	2	2
18	4	4	2	4
19	2	1	2	1
20	2	1	2	2
Total	57	56	48	48
Rata-rata	2,85	2,8	2,4	2,4

Keterangan:

R0: daging ayam broiler tanpa tepung bunga kecombrang

R1: daging ayam broiler dengan penambahan 2% tepung bunga kecombrang

R2: daging ayam broiler dengan penambahan 4% tepung bunga kecombrang

R3: daging ayam broiler dengan penambahan 6% tepung bunga kecombrang

Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa penambahan tepung bunga kecombrang tidak berpengaruh nyata ( $P>0,05$ ) terhadap daya suka panelis pada aspek rasa daging ayam broiler.

Rasa daging ayam broiler yang diperoleh dari uji organoleptik pada masing-masing perlakuan yakni R0 sebesar 2,85 menunjukkan hasil agak suka; R1 sebesar 2,8 menunjukkan hasil mendekati agak suka; R2 sebesar 2,4 menunjukkan hasil suka; dan R3 sebesar 2,4 menunjukkan hasil suka, sehingga nilai rata-rata setiap perlakuan yaitu antara 2,61 (mendekati agak suka) namun dalam penilaian secara analisis

dapat diartikan bahwa daging yang diawetkan dengan tepung bunga kecombrang masih dapat diterima oleh panelis.

Data di atas menunjukkan bahwa rasa daging ayam broiler menggunakan tepung bunga kecombrang memiliki rasa yang tidak berbeda nyata. Peningkatan konsentrasi ekstrak bunga kecombrang tidak memiliki pengaruh terhadap penilaian panelis. Hal ini menunjukkan bahwa penambahan tepung bunga kecombrang tidak memengaruhi substansi astiri (volatil) yang terdapat di dalam daging ayam tersebut, sehingga penambahan tepung bunga kecombrang tidak berbeda nyata.

**Keempukan Daging Broiler Matang**

Keempukan daging ayam dipengaruhi oleh jumlah kandungan jaringan ikat. Jaringan ikat inilah yang membentuk konsistensi pada daging. Semakin tua umur ayam, maka daging yang dihasilkan juga akan menjadi semakin liat. Semakin tua umur ayam, maka jaringan ikat yang terbentuk juga semakin banyak. Hal ini mengakibatkan kualitas daging yang bersifat alot bila dimakan. Keempukan dan kelunakan daging juga dipengaruhi oleh jenis ayam potong.

Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang tidak nyata ( $P>0,05$ ) terhadap daya suka panelis pada aspek keempukan daging ayam broiler.

Hasil rata-rata dari uji organoleptik terhadap keempukan pada daging ayam broiler dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6. Nilai uji daya suka organoleptik keempukan daging broiler dengan berbagai dosis tepung bunga kecombrang

Ulangan	Perlakuan			
	R0	R1	R2	R3
1	3	3	4	2
2	1	2	2	4
3	1	4	4	3
4	2	3	2	1
5	3	1	2	3
6	3	3	2	2
7	1	3	2	1
8	2	1	2	1
9	2	2	1	2
10	4	3	1	2
11	3	4	2	4
12	2	4	2	4
13	4	2	1	1
14	2	2	1	3
15	2	2	3	3
16	2	4	3	3
17	4	3	1	2
18	3	4	3	1
19	1	1	2	1
20	1	4	2	2
Total	46	55	42	45
Rata-rata	2,3	2,75	2,	2,25

Keterangan:

R0: daging ayam broiler tanpa tepung bunga kecombrang

R1: daging ayam broiler dengan penambahan 2% tepung bunga kecombrang

R2: daging ayam broiler dengan penambahan 4% tepung bunga kecombrang

R3: daging ayam broiler dengan penambahan 6% tepung bunga kecombrang

Keempukan daging ayam *broiler* yang diperoleh dari uji organoleptik pada masing-masing perlakuan yakni R0 sebesar 2,3 menunjukkan hasil suka; R1 sebesar 2,75 menunjukkan hasil agak suka; R2 sebesar 2,1 menunjukkan hasil suka; dan R3 sebesar 2,25 menunjukkan hasil suka, sehingga nilai rata-rata setiap perlakuan yaitu antara 2,35 (suka). Data di atas menunjukkan bahwa keempukan daging ayam *broiler* menggunakan tepung bunga kecombrang memiliki rasa suka yang berarti empuk.

Berdasarkan (SNI 01-4258-2010) ciri daging ayam *broiler* yang baik memiliki keempukan bila disentuh, daging terasa lembab dan tidak lengket (tidak kering) dan konsistensi otot dada dan paha kenyal, elastis (tidak lembek).

#### SIMPULAN DAN SARAN

Penggunaan tepung bunga kecombrang sampai dosis 6% sebagai bahan pengawet daging ayam broiler tidak memberikan pengaruh nyata terhadap daya suka panelis pada komponen warna, aroma, rasa, dan keempukan daging broiler.

Perlu dilakukan penelitian lanjutan dengan persentase dan lama simpan yang berbeda terhadap daya suka organoleptik daging.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Antoro, E. D. 1995. Skrining fitokimia rimpang *Nicolaia speciosa* Horan. secara mikrokimiawi kromatografi lapis tipis, dan spektrofotometri UV. FF-UGM.
- Badan Standardisasi Nasional. 2010. *Ayam Broiler*. (SNI 01-4258-2010). Dewan Standardisasi Nasional, Jakarta.
- Harborne. 1987. Metode Fitokimia Penuntun Cara Modern Menganalisis Tumbuhan. Terjemahan : K. Padmawinata dan I. Sudira. Institut Teknologi Bandung. Bandung.
- Naufalin, R. 2005. Kajian sifat Antimikroba Ekstrak Bunga Kecombrang (*Nicolaia speciosa* Horan) terhadap Berbagai Mikroba Patogen dan Perusak Pangan. Disertasi. Sekolah Pasca Sarjana. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Northcutt, J.K. 2009. *Factors Affecting Poultry Meat Quality*. The University of Georgia Cooperative Extension Service-College of Agricultural and Environmental Sciences- Departement of Poultry Science (Bulletin1157).
- Soeparno. 1994. Ilmu dan Teknologi Daging. Cetakan ke-2. Gajah Mada University Press. Yogyakarta.
- Valianty, K. 2002. Potensi Antibakteri Minyak Bunga Kecombrang [skripsi]. Purwekerto: Jurusan Teknologi Pertanian. Fakultas Pertanian. Universitas Jendral Sudirman. Semarang