

## MUTU ORGANOLEPTIK TELUR AYAM RAS MENGGUNAKAN REMPAH SERAI (*CYMBOPOGON CITRATUS*)

Supamri<sup>1</sup>, Ibrahim<sup>2</sup>

Universitas Madako Indonesia<sup>1,2</sup>  
supamri.alif@gmail.com<sup>1</sup>

### ABSTRAK

Tujuan yang ingin dicapai pada penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh rempah serai dapur (*Cymbopogon citratus*) terhadap mutu organoleptik telur ayam ras. Sesuai dengan tujuan penelitian yang ingin dicapai, maka di analisis dengan menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) yang terdiri dari 3 perlakuan yaitu  $T^1 = 1$  minggu,  $T^2 = 2$  minggu dan  $T^3 = 3$  minggu dengan di ulang sebanyak 5 kali sehingga di peroleh 15 unit percobaan. Hasil penelitian menunjukkan pengaruh rempah serai dapur (*Cymbopogon citratus*) terhadap mutu organoleptik telur ayam ras pada uji kriteria warna, aroma, dan penampakan serta uji hedonik tidak memberikan pengaruh yang nyata ( $P > 0,05$ ). Simpulan, Penggunaan rempah serai tidak memberikan pengaruh yang nyata pada mutu organoleptik telur ayam ras.

**Kata kunci:** Telur ayam ras, Rempah Serai (*Cymbopogon citratus*), Mutu Organoleptik

### ABSTRACT

*The purpose of this study was to determine the influence of kitchen lemongrass spice (*Cymbopogon citratus*) on the organoleptic quality of purebred chicken eggs. In accordance with the objectives of the research to be achieved, then in the analysis using the Complete Randomized Design (RAL) consisting of 3 treatments namely  $T_1 = 1$  week,  $T_2 = 2$  weeks and  $T_3 = 3$  weeks with repeated as many as 5 times so that 15 experimental units were obtained. The results showed the influence of kitchen lemongrass spice (*Cymbopogon citratus*) on the organoleptic quality of purebred chicken eggs in the color, aroma, and appearance criteria test and hedonic test did not give a real influence ( $P > 0.05$ ). In conclusion, the use of lemongrass spice does not give a noticeable influence on the organoleptic quality of purebred chicken eggs.*

**Keywords:** *Purebred chicken eggs, Lemongrass Spice (*Cymbopogon citratus*), Organoleptic Quality*

## PENDAHULUAN

Telur merupakan sumber protein hewani yang memiliki kandungan gizi lengkap seperti protein, lemak, vitamin, dan mineral. Telur ayam merupakan salah satu sumber protein hewani yang berasal dari ternak unggas, kandungan kalorinya yang rendah, serta mengandung beberapa nutrisi penting lain seperti asam folat, kolin, besi, selenium, dan vitamin A, B, E, dan K (Indrawan et al., 2012). Cita rasa yang lezat membuat telur sangat digemari masyarakat Indonesia. Selain itu, telur mudah diperoleh dan harganya murah. Komposisi gizi dalam telur ayam terdiri dari protein 13 %, lemak 12 %, serta vitamin, dan mineral (Jazil, 2013). Nilai tertinggi telur terdapat pada bagian kuning telurnya. Kuning telur mengandung asam amino esensial yang dibutuhkan serta mineral seperti besi, fosfor, sedikit kalsium, dan vitamin B kompleks. Sebagian protein (50%) dan semua lemak terdapat pada kuning telur. Adapun putih telur yang jumlahnya sekitar 60% dari seluruh bulatan telur mengandung 5 jenis protein dan sedikit karbohidrat (Stevi, et al., 2012).

Sebagaimana umumnya bahan pangan asal hewan, telur ayam ras mempunyai sifat mudah rusak yaitu dalam waktu 14 hari telur yang disimpan pada suhu ruang dan tidak mendapat penanganan dengan baik akan mengalami penurunan mutu, bahkan akan segera membusuk hal ini telur telah tercemari oleh bakteri atau mikroba (Stevi, et al., 2012).. Oleh karena itu, perlu diadakan pengawetan dalam upaya memperpanjang daya tahan telur selama penyimpanan sehingga nilai gizi telur tetap tinggi, tidak berubah rasa, tidak berbau busuk, dan warna isinya tidak pudar.

Melalui pengawetan yang baik yaitu dengan menggunakan bahan alami, disamping bahan alami ini tidak mengandung efek yang dapat mengganggu kesehatan bagi yang mengkonsumsinya. Salah satunya dengan menggunakan rempah serai (*Cymbopogon citratus*). Dimana serai (*Cymbopogon citratus*) banyak dijumpai tumbuh di Indonesia. Serai (*Cymbopogon citratus*) umumnya dikalangan masyarakat belum dipergunakan sebagai bahan pengawet, akan tetapi digunakan sebagai penyedap rasa makanan seperti sup, bahan rempah daging dan juga sebagai obat-obatan.

Dilihat dari kandungan kimia serai (*Cymbopogon citratus*) banyak mengandung zat aktif antara lain saponin, flavonoid, tannin, polifenol, alkaloid, dan minyak atsiri yang didalamnya terdapat sitral, citronelal, geraniol, mirsena, nerol, farsenol, metilheptenon, dipentena, eugenol metil eter, kadinen, kadinol, serta limonene. Saat ini diketahui bahwa senyawa saponin, flavonoid, tannin dan minyak atsiri mempunyai aktivitas antibakteri Tona et al., (1988). Senyawa yang ada dalam serai selain flavonoid adalah licochalcone A dan licochalconeB yang memiliki aktivitas antioksidan yang sama dengan glaberen dan tiga kali lebih aktif dibandingkan dengan vitamin E (Abd-El Fattah, et al., 2010). Ekstrak serai mengandung beberapa komponen yaitu minyak atsiri, saponin, tanin, alkaloid, dan flavonoid (Zeruya, 2007). Hal ini potensi serai (*Cymbopogon citratus*) dapat digunakan sebagai bahan alternatif yang alami sebagai pengawet telur ayam.

Penelitian sejenis dengan menggunakan *Cymbopogon citratus* pernah dilakukan dalam pengawetan daging domba dalam pembuatan dendeng. Penelitian dilaksanakan di Laboratorium Teknologi Pengolahan Produk Peternakan Fakultas Peternakan Universitas Padjadjaran dengan tujuan untuk mengetahui dan mendapatkan konsentrasi serbuk serai yang dapat menghambat

pertumbuhan bakteri dan peningkatan pH dendeng domba (Gumilar, et al., 2017). Selain itu,

Dari uraian di atas penulis tertarik untuk melakukan penelitian tentang mutu Organoleptik Telur Ayam Ras dengan Menggunakan Rempah serai (*Cymbopogon citratus*) dan melihat apakah ada pengaruh penggunaan rempah serai terhadap mutu Organoleptik telur ayam ras itu sendiri, dilihat dari uji kriteria warna, aroma dan penampakan serta uji hedonik.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen, dengan mengetahui pengaruh rempah serei (*Cymbopogon citratus*) terhadap masa simpan telur ayam ras. Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 3 sampai dengan 23 Maret 2020, bertempat Laboratorium IPA Terpadu, Universitas Madako. Alat yang digunakan dalam penelitian ini yaitu ; Blander, Pisau, Talam plastik, Kaca datar, Pensil dan Timbangan Digital dengan ketelitian 0,01 g. Bahan yang digunakan pada penelitian ini antara lain yaitu; Telur segar ayam ras, Serai (*Cymbopogon citratus*) dan Aquades.

Pada tahap pelaksanaan penelitian, seluruh telur dibersihkan dari kotoran yang masih melekat pada kulit dengan menggunakan Aquades dan menggunakan kain lap setelah itu telur diletakkan pada talam Serai (*Cymbopogon citratus*) dibersihkan dengan cara dicuci, potong kecil-kecil dan kemudian dihaluskan dengan menggunakan blander. Kemudian rempah serai (*Cymbopogon citratus*) dibagi menjadi 3 bagian sesuai perlakuan masing-masing perlakuan menggunakan konsentrasi 50% rempah serai (*Cymbopogon citratus*). Jumlah sampel yang akan diujikan adalah telur segar sebanyak 15 butir dengan jumlah panelis sebanyak 5 orang, masing-masing panelis mendapatkan kesempatan penilaian 3 kali ulangan.

Setelah itu telur dilumuri serai (*Cymbopogon citratus*) hingga semua permukaan telur tertutupi dan dibiarkan selama 24 jam dengan penyimpanan suhu kamar. Kemudian seluruh telur dibersihkan dari serai (*Cymbopogon citratus*) tanpa mencuci dengan air dan siap untuk diadakan pengujian sesuai dengan perlakuan.

Untuk mengetahui mutu organoleptik telur secara subyektif, dilakukan pengujian dengan sensorik dan hedonik yang merupakan cara pengujian dengan indera manusia sebagai alat utama untuk pengukuran. Pengujian sensorik merupakan pengujian dengan melihat kriteria dari telur sedangkan pengujian hedonik daya kesukaan terhadap telur. Sasaran alat indera ditujukan terhadap warna kuning telur, aroma dan kenampakan telur ayam ras. Dengan menggunakan panelis semi terlatih yang berjumlah minimal 5 orang.

Metode uji sensorik dan hedonik telur ayam ras dipakai standar uji skoring (*scoring test*) yaitu dengan menggunakan skala nilai numerik angka 3 sebagai nilai terendah dan angka 9 untuk nilai tertinggi. Batas penolakan untuk telur adalah 3 (tiga) artinya bila telur yang di uji memperoleh nilai 3 maka telur tersebut bermutu jelek/tidak layak di konsumsi (Badan Standar Nasional, 2006).

Sesuai dengan tujuan penelitian yang ingin dicapai, maka di analisis dengan menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) yang terdiri dari 3 perlakuan yaitu T1 = Penyimpanan 1 minggu, T2 = Penyimpanan 2 minggu dan T3 = Penyimpanan 3 minggu dan diulang sebanyak 5 kali ( 3 x 5 ) sehingga terdapat 15 unit percobaan dengan konsentrasi 50% rempah serai dapur (*Cymbopogon citratus*) perberat telur. Analisis data menggunakan SPSS 18 dan bila terdapat peubah yang

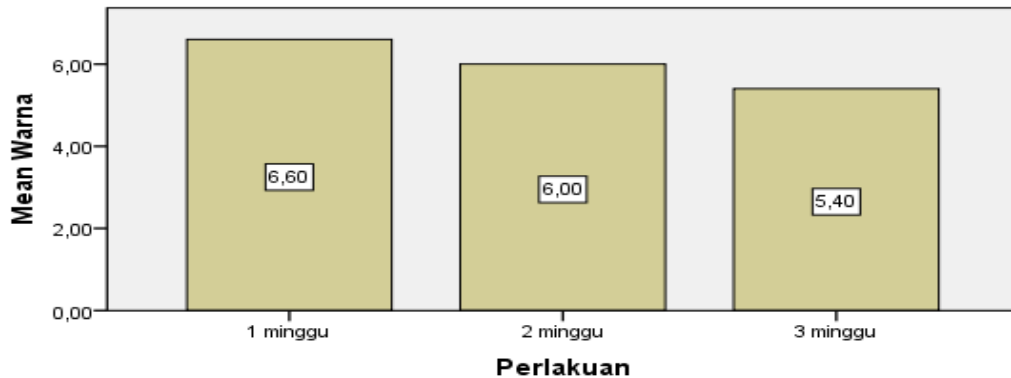
berpengaruh maka di uji lanjut Duncan's Multiple Range Test (DMRT).

## HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

### Uji Mutu Organoleptik

#### Warna Kuning Telur

Hasil analisis sidik ragam menunjukkan bahwa rempah serai (*Cymbopogon citratus*) tidak berpengaruh ( $P>0,05$ ) terhadap warna kuning telur. Hal ini dapat dilihat pada gambar 1.

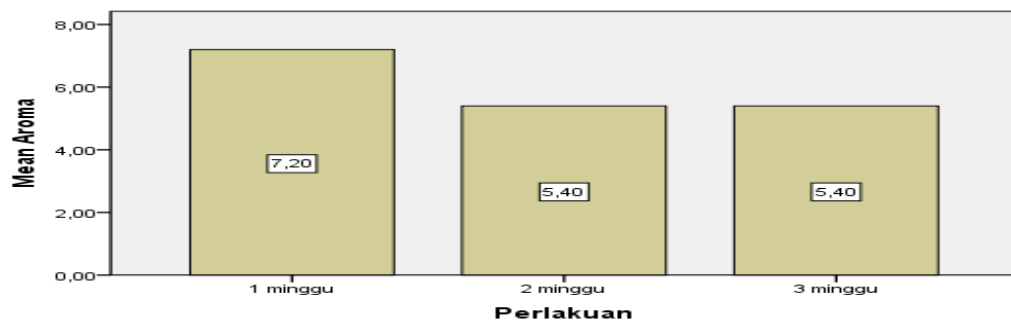


Gambar 1. Nilai mutu panelis pengaruh rempah serai (*Cymbopogon citratus*) terhadap warna kuning telur

Gambar grafik diatas menunjukkan bahwa para panelis memberikan skala nilai rata-rata 6,60, 6,00 dan 5,40 dengan perlakuan 1 minggu, 2 minggu dan 3 minggu. Berdasarkan nilai skala tersebut dapat diketahui bahwa telur yang disimpan selama 1 minggu dan 2 minggu memiliki kuning telur masuk dalam kategori orange. Sedangkan penyimpanan selama 3 minggu dalam kategori kuning. Hal ini tannin pada rempah serai (*Cymbopogon citratus*) dapat mempertahankan warna telur ayam ras. Pada penelitian Erlyn et al. 2009, daun salam yang mengandung tannin memberikan warna yang khas pada pembuatan telur asin.

#### Aroma

Hasil analisis sidik ragam menunjukkan bahwa rempah serai (*Cymbopogon citratus*) tidak berpengaruh ( $P>0,05$ ) terhadap aroma telur. Hal ini dapat dilihat pada gambar 2.

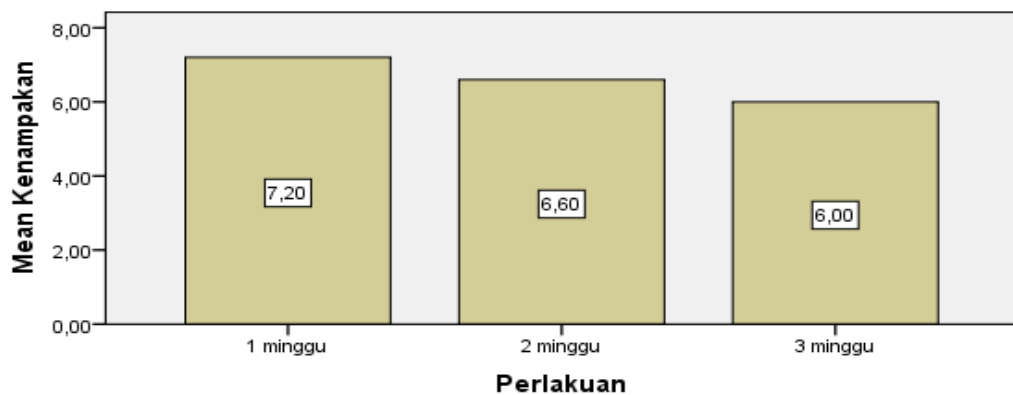


Gambar 2. Nilai mutu panelis pengaruh rempah serai (*Cymbopogon citratus*) terhadap aroma telur.

Gambar grafik diatas menunjukkan bahwa para panelis memberikan skala nilai rata-rata pada perlakuan 1 minggu 7,20, 2 minggu 5,40 dan 3 minggu 5,40. Berdasarkan nilai skala tersebut dapat diketahui bahwa telur yang disimpan selama 1 minggu memiliki aroma telur tidak amis sedangkan pada telur yang disimpan selama 2 minggu dan 3 minggu memiliki mutu telur dengan aroma amis. Hal ini menunjukkan bahwa semakin lama telur disimpan maka aromanya semakin menurun. Artinya rempah serai tidak memberikan kontribusi terhadap aroma telur ayam ras.

#### Kenampakan

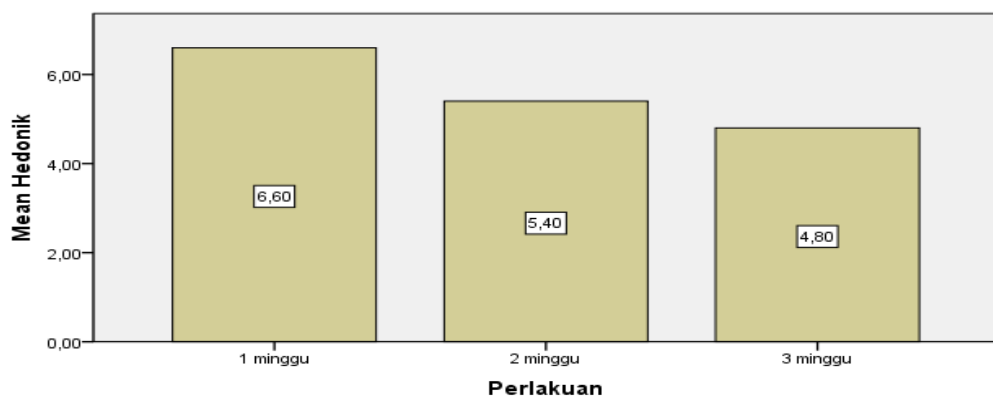
Hasil analisis sidik ragam menunjukkan bahwa rempah serai (*Cymbopogon citratus*) tidak berpengaruh ( $P > 0,05$ ) terhadap Kenampakan telur. Hal ini dapat dilihat pada gambar 3.



Gambar 3. Nilai mutu panelis pengaruh rempah serai (*Cymbopogon citratus*) terhadap kenampakan telur

Gambar grafik diatas menunjukkan bahwa para panelis memberikan skala nilai rata-rata pada perlakuan 1 minggu 7,20, 2 minggu 6,60 dan 3 minggu 6,00. Berdasarkan nilai skala tersebut semua telur dapat diketahui memiliki mutu telur dengan kenampakan isi telur kental. Hal ini rempah serai dapat memberikan kontribusi terhadap kenampakan telur ayam ras.

#### Uji Hedonik (Kesukaan)



Gambar 4. Nilai mutu panelis pengaruh rempah serai (*Cymbopogon citratus*)

Hasil analisis sidik ragam menunjukkan bahwa rempah serai (*Cymbopogon citratus*) tidak berpengaruh ( $P > 0,05$ ) terhadap Uji hedonik telur ayam ras. Gambar grafik diatas menunjukkan bahwa para panelis memberikan skala nilai rata-rata pada perlakuan 1 minggu 6,60, 2 minggu 5,40 dan 3 minggu 4,80. Berdasarkan nilai skala tersebut pada warna, aroma dan kenampakan memiliki penilaian mutu telur dengan kategori suka. Hal ini dapat dilihat pada gamabar 4.

## SIMPULAN

Dari hasil penelitian pengaruh rempah serai (*Cymbopogon citratus*) tidak memberikan pengaruh yang nyata ( $p \text{ value} > 0,05$ ) terhadap uji kriteria warna, aroma dan penampakan serta uji hedonik. Perlu penelitian lebih lanjut bagaimana pengaruh rempah serai dapur (*Cymbopogon citratus*) terhadap mutu mikrobiologi telur ayam ras.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abd-El Fattah, S.M., Y.H. Abo sree., Bayoum, H.M., Eissa, H. A. (2010). The Use of Lemongrass Extracts as Antimicrobial and Food Additive Potential in Yoghurt. *Journal Am Sci.*, 6(11), 582-594.
- Badan Standardisasi Nasional (BSN). (2006). *Petunjuk Pengujian Organoleptik /Sensori*. SNI-01-2346-2006.
- Erlын C. Aurel. (2009). *Makanan dan Minuman Antisakit*. Makna Pustaka, Yogyakarta.
- Indrawan, I.G., Sukada, I.M., dan Suada, I.K. (2012). Kualitas Telur dan Pengetahuan Masyarakat tentang Penanganan Telur di Tingkat Rumah Tangga. *Artikel Telur*, 2301-784.
- Jazil N, Hintono A, Mulyani S. (2013) Penurunan Kualitas Telur Ayam Ras dengan Intensitas Warna Coklat Kerabang Berbeda Selama Penyimpanan. *Jurnal Aplikasi Teknologi Pangan*. 2(1), 43-47
- Stevi G, D, Dewa, G., K, Vanda, S., K. (2012). Dalam jurnal hasrianti dan Amaliah Ulpah (2015). Peningkatan Kualitas Telur Ayam ras dengan Perendaman Dalam Larutan Teh. Balai Besar Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian Bogor. *Jurnal Penelitian Pascapanen Pertanian*, 12(3), 124 – 128
- Gumilar, J., Yohana, G. H. R., & Hidayatulloh, A. (2017). Kemampuan Serbuk Serai (*Cymbopogon Citratus*) Menekan Peningkatan Total Bakteri Dan Keasaman (Ph) Dendeng Domba Selama Penyimpanan. *Jurnal Ilmu Ternak Universitas Padjadjaran*, 17(2), 103-108.
- Tona L. K., N. Ngimbi., K. Cimanga & A. J Vlientik. (1988). Anti aemobic and Phytochemical Screening of Some Conglose Medical Plants. *Journal Ethnopharmacology*, 61(1), 59-65.
- Zeruya, A. (2007). Efek Antibakteri Sereh (*Cymbopogon citratus*) terhadap *Escherichia coli*, *Staphylococcus aureus* dan *Staphylococcus pyogenin*. *Skripsi*. Bandung : Universitas Kristen Maranatha