

# EVALUASI JENIS PENGOLAHAN TERHADAP DAYA TERIMA ORGANOLEPTIK TELUR INFERTIL

(Evaluation of the Types of Processing on the Organoleptic Acceptability  
of the Infertile Eggs)

**Khaerunnisa, Nahariah, dan E. Murpiningrum**

Fakultas Peternakan Universitas Hasanuddin, Makassar  
Jl. Perintis Kemerdekaan Km. 10, Makassar, 90245  
*e-mail: khaerunnisa500@yahoo.com*

## ABSTRACT

Infertile eggs are the eggs that can not hatch. These eggs are only used for household consumption and are usually processed by boiling it. There are not many studies have been done of using other methods, such as omelette and fried. The purpose of this research was to study organoleptic acceptability by panelists towards processed methods of the infertile eggs, i.e. boiled eggs, scrambled eggs and fried eggs. The results of study indicated that the average hedonic value for color of the boiled egg was 3.93 (like) and was significantly different from that of the omelette egg which was 4.6 (really like), but was similar to that of the fried egg, which was 3.83 (like). The average hedonic value for texture of boiled egg was 4.47 (really like) and was significantly different from that of the omelette, which was 3.6 (like) and fried eggs of 3.47 (like). The average value for flavor was 3.6 (like), 3.67 (like), and 3.87 (like), respectively for boiled, omelet, and fried eggs. The average value for taste for each treatment was 3.93 (like), 3.8 (like), 4.07 (like), respectively. In conclusion, treatment did not contribute to the hedonics of the panelists for flavor and taste. Processing of the infertile eggs in form of boiled, scrambled, and fried were similar for taste and flavor, but with regards to the color and texture, panelists prefer the omelette for the former and the fried eggs for latter.

**Key words:** Infertile Eggs, Boiled eggs, Omelette eggs, Fried eggs, Organoleptic acceptability.

## ABSTRAK

Telur infertil adalah telur yang tidak dapat menetas. Telur infertil telur hanya dapat digunakan sebagai konsumsi rumah tangga. Pengolahan telur infertil umumnya adalah dengan direbus, belum banyak penelitian yang menggunakan metode lain seperti didadar dan digoreng. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui daya terima organoleptik panelis terhadap telur yang diolah menjadi telur rebus, telur dadar dan telur goreng (ceplok). Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL). Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai rata-ran kesukaan akan warna pada telur rebus sebesar 3,93 (suka), berbeda nyata dengan kesukaan akan warna telur dadar sebesar 4,6 (sangat suka) dan tidak ada perbedaan kesukaan warna telur rebus dan telur goreng sebesar 3,83 (suka). Nilai rata-ran kesukaan akan tekstur telur rebus sebesar 4,47 (sangat suka) berbeda nyata dengan kesukaan telur dadar sebesar 3,6 (suka) dan telur goreng atau ceplok sebesar 3,47 (suka). Nilai rata-ran aroma telur rebus sebesar 3,6 (suka), telur dadar sebesar 3,67 (suka) dan telur goreng (ceplok) sebesar 3,87 (suka). Nilai rata-ran cita rasa telur rebus sebesar 3,93 (suka), telur dadar sebesar 3,8 (suka) dan telur goreng (ceplok) sebesar 4,07 (suka). Perlakuan tidak memberikan kontribusi kesukaan panelis terhadap aroma dan cita rasa. Telur infertil yang diolah dengan cara direbus, didadar dan digoreng tidak berbeda pada cita rasa dan aroma, tetapi bila dilihat dari segi warna lebih disukai pada telur dadar dan dari segi tekstur lebih disukai pada telur rebus.

**Kata kunci:** Telur Infertil, Telur Rebus, Telur Dadar, Telur Goreng (Ceplok), Daya terima Organoleptik.

## PENDAHULUAN

Telur merupakan salah satu sumber protein hewani yang memiliki rasa yang lezat, mudah dicerna, dan bergizi tinggi. Selain itu, telur

mengandung hampir semua zat makanan yang diperlukan oleh tubuh. Telur dapat dimanfaatkan sebagai lauk, bahan pencampur berbagai olahan makanan, bahan dasar pembuatan tepung telur, obat, dan lain sebagainya. Telur merupakan

solusi kekurangan gizi pada masalah gizi yang dihadapi sekarang.

Suatu produk pangan harus disukai oleh konsumen dan untuk mengetahuinya maka perlu dilakukan pengujian. Uji daya terima organoleptik dilakukan untuk mengetahui sejauh mana daya terima dari konsumen terhadap suatu produk. Uji daya terima organoleptik juga untuk menilai mutu suatu bahan pangan. Pengujian sifat organoleptik menggunakan uji mutu hedonik yaitu uji kesukaan seseorang terhadap produk. Uji ini biasanya bertujuan untuk mengetahui respon panelis terhadap daya terima organoleptik antara lain cita rasa, aroma, warna dan tekstur. Daya terima konsumen terhadap suatu produk didasari pada kesukaan akan produk yang dihasilkan.

Telur infertil merupakan telur hasil seleksi (*candling*) dari perusahaan penetasan (*hatchery*) yang tidak memungkinkan untuk ditetaskan karena dalam proses produksinya telur tersebut tidak sempat terbuahi atau tidak bertunas. Telur infertil umumnya hanya digunakan oleh masyarakat sebagai telur konsumsi untuk rumah tangga. Telur infertil yang diperoleh dari proses *candling* pada saat penetasan telur menggunakan mesin tetas jumlahnya dapat mencapai 26,7% dari total telur yang masuk ke dalam mesin tetas. Apabila kapasitas mesin tetas yang digunakan mencapai ribuan, maka telur infertil yang diperoleh juga akan banyak. Telur infertil memiliki keunggulan secara ekonomis karena memiliki harga yang relatif murah dibanding telur segar.

Telur infertil sebagai komoditi alternatif untuk telur konsumsi telah banyak dimanfaatkan. Tetapi, selama ini belum diketahui bagaimana daya terima telur infertil pada berbagai jenis pengolahan. Pengolahan telur infertil umumnya adalah dengan direbus, belum banyak penelitian yang menggunakan metode lain seperti didadar dan digoreng. Oleh karena itu, untuk mengetahui sejauh mana telur infertil dapat diterima dengan berbagai jenis pengolahan maka perlu dilakukan penelitian mengenai evaluasi jenis pengolahan terhadap daya terima organoleptik pada telur infertil sisa hasil penetasan.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui daya terima organoleptik pada telur ayam ras infertil sisa hasil penetasan yang mengalami proses pengolahan yang berbeda. Jenis pengolahan yang dilakukan adalah telur rebus, telur dadar dan telur goreng (ceplok) dengan menggunakan. Adapun manfaat dari penelitian ini adalah untuk memberi informasi kepada masyarakat mengenai daya terima

organoleptik telur yang diolah menjadi telur rebus, telur dadar dan telur goreng (ceplok) dengan menggunakan telur ayam ras infertil sisa hasil penetasan.

## MATERI DAN METODE

Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 3 perlakuan dan 15 kali ulangan. Tiap ulangan membutuhkan 3 butir telur. Total telur yang digunakan adalah 135 butir. Rancangan tersebut terdiri atas telur rebus, telur dadar, dan telur goreng atau ceplok

Telur infertil yang digunakan diperoleh dari Penetasan Komersil di wilayah Kabupaten Maros, Sulawesi Selatan. Telur infertil sebelum digunakan dibersihkan terlebih dahulu dengan cara dilap dengan tissue setelah itu siap untuk diolah menjadi telur rebus, telur dadar dan telur goreng atau ceplok.

**Pembuatan telur rebus :** Letakkan telur mentah dalam panci yang berisi air. Telur dimasak pada suhu 100°C selama 15 menit agar telur matang. Angkat telur menggunakan sendok dan biarkan beberapa saat supaya telur tersebut tidak panas lagi, selanjutnya rendam telur dalam air dingin untuk memudahkan pengupasan kulit.

**Pembuatan telur dadar :** Pecahkan telur lalu kocok hingga bagian putihnya bercampur dengan bagian kuningnya. Telur yang telah bercampur dimasukkan ke dalam wajan yang berisi sedikit minyak panas. Kemudian balik setelah 30 detik lalu angkat setelah 14 detik.

**Pembuatan telur goreng :** Pecahkan telur, pisahkan isi dan kulitnya, kemudian isi telur dimasukkan ke dalam wajan yang berisi minyak panas, goreng selama 1 menit 30 detik, lalu telur dibalik 30 detik dan angkat.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil analisis yang diperoleh dari uji daya terima organoleptik meliputi cita rasa, aroma, warna dan tekstur telur infertil yang diolah menjadi telur rebus, telur dadar dan telur goreng atau ceplok disajikan pada Tabel 1.

### Warna

Hasil analisis ragam menunjukkan perlakuan pengolahan memberikan pengaruh nyata ( $P < 0,05$ ) terhadap kesukaan akan warna telur infertil pada berbagai jenis pengolahan.

**Tabel 2.** Nilai rata-rata daya terima organoleptik telur infertil pada berbagai jenis pengolahan

Parameter	Perlakuan			Rata-rata
	Telur Rebus	Telur Dadar	Telur Goreng (Ceplok)	
Warna	3,93 ± 0,59 <sup>a</sup>	4,6 ± 0,51 <sup>b</sup>	3,83 ± 0,79 <sup>a</sup>	4,12 ± 0,72
Tekstur	4,47 ± 0,64 <sup>b</sup>	3,6 ± 0,74 <sup>a</sup>	3,47 ± 0,52 <sup>a</sup>	3,84 ± 0,77
Aroma	3,6 ± 0,83	3,67 ± 0,82	3,87 ± 0,64	3,71 ± 0,76
Cita Rasa	3,93 ± 0,70	3,8 ± 0,68	4,07 ± 0,8	3,93 ± 0,72

Keterangan: Superskrip yang berbeda pada baris yang sama menunjukkan perbedaan sangat nyata ( $P < 0.05$ ).

Hasil uji lanjut LSD menunjukkan bahwa nilai rata-rata kesukaan akan warna pada telur rebus sebesar 3,93 (suka), berbeda nyata dengan kesukaan akan warna telur dadar sebesar 4,6 (sangat suka) dan tidak ada perbedaan kesukaan warna telur rebus dan telur goreng sebesar 3,83 (suka). Warna telur dadar berbeda nyata disukai dibanding telur goreng.

Data hasil penelitian pada Tabel 1. menunjukkan bahwa hasil penelitian menunjukkan bahwa warna telur dadar lebih disukai oleh panelis dibanding telur rebus dan telur goreng atau ceplok. Warna telur dadar lebih disukai oleh panelis karena memiliki warna kuning terang dan lebih menarik.

Telur dadar mengalami waktu pemasakan yang paling sebentar dan menghasilkan warna yang paling disukai. Hal ini sesuai Auliana (2001) bahwa tingkat intensitas warna ini tergantung dari lama dan suhu menggoreng, juga komposisi kimia pada permukaan luar dari bahan pangan. Makanan yang diproses dengan penggorengan akan mempunyai warna yang lebih baik.

Proses pengocokan (penyatuan kuning dan putih telur) mempengaruhi warna telur menjadi lebih menarik. Hal ini sesuai dengan Kartika *et al.* (1988) menyatakan bahwa produk pangan yang memiliki warna yang menarik akan berpeluang besar dibeli konsumen. Pengaruh warna terhadap penerimaan konsumen merupakan salah satu pelengkap kualitas yang penting sehingga dapat mengisyaratkan produk berkualitas.

Warna yang dihasilkan tergantung dari suhu dan lama penggorengan yang dilakukan. Semakin lama waktu yang digunakan dalam penggorengan menyebabkan proses oksidasi pada minyak akan semakin meningkat. Proses oksidasi dapat menyebabkan perubahan warna pada minyak. Warna minyak akan berubah menjadi gelap akibat pemanasan dan akan

mempengaruhi warna hasil penggorengan. Hal ini sesuai pernyataan De Man (1986) yang menyatakan bahwa perubahan warna pada proses pengolahan seperti penggorengan disebabkan oleh reaksi maillard, dan non enzimatis.

#### Tekstur

Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa perlakuan memberikan pengaruh nyata ( $P < 0,05$ ) terhadap kesukaan akan tekstur telur infertil pada berbagai jenis pengolahan yang dilakukan. Hasil uji lanjut LSD menunjukkan bahwa nilai rata-rata kesukaan akan tekstur telur rebus sebesar 4,47 (sangat suka) berbeda nyata dengan kesukaan akan tekstur telur dadar sebesar 3,6 (suka) dan telur goreng atau ceplok sebesar 3,47 (suka).

Hasil penelitian pada Tabel 1 menunjukkan bahwa tekstur telur rebus lebih disukai oleh panelis karena memiliki tekstur yang lembut. Tekstur telur rebus lebih lembut dibandingkan dengan telur dadar dan telur goreng (ceplok) karena telur rebus memiliki kandungan air yang tinggi. Hal ini sesuai dengan Kastaman *et al.* (2004), perubahan tekstur telur terjadi karena semakin sedikit kandungan air maka tekstur telur akan semakin keras dan kasar.

Metode pemasakan dengan cara direbus menghasilkan kadar air yang tinggi dibanding perlakuan metode pemasakan lainnya. Hal ini disebabkan pada saat perebusan, air sebagai media penghantar panas masuk ke dalam jaringan telur. Hal ini sesuai dengan Winarno (1997) bahwa proses perebusan, ketika media air menjadi panas maka panas ini akan dipindahkan kepada bahan makanan yang menyebabkan perubahan jaringan pada bahan makanan. Hal inilah yang menyebabkan tingginya kadar air pada perlakuan metode pemasakan dengan cara direbus.

### Aroma

Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa perlakuan tidak memberikan pengaruh nyata ( $P>0,05$ ) terhadap kesukaan akan aroma telur infertil pada berbagai jenis pengolahan. Hal ini menunjukkan bahwa kesukaan pada aroma telur dari ketiga perlakuan sama, yaitu ketiganya sama-sama disukai oleh panelis.

Data hasil penelitian pada Tabel 1 menunjukkan bahwa nilai rata-rata aroma telur rebus sebesar 3,6 (suka), telur dadar sebesar 3,67 (suka) dan telur goreng (ceplok) sebesar 3,87 (suka). Hasil penelitian menunjukkan bahwa panelis menyukai aroma pada telur rebus, telur dadar dan telur goreng atau ceplok karena memiliki aroma yang harum dan tidak amis. Hal ini sesuai dengan Kartika *et al.* (1988) menyatakan bahwa pengujian bau atau aroma adalah salah satu pengujian yang penting karena dapat memberikan hasil penilaian terhadap daya terima produk tersebut.

Timbulnya aroma makanan disebabkan oleh terbentuknya senyawa yang mudah menguap. Aroma yang dikeluarkan setiap makanan berbeda-beda. Selain itu, cara memasak yang berbeda akan menimbulkan aroma yang berbeda pula (Moehyi 1992).

### Cita Rasa

Hasil analisis ragam menunjukkan perlakuan tidak memberikan pengaruh nyata ( $P>0,05$ ) terhadap kesukaan akan cita rasa telur infertil pada berbagai jenis pengolahan. Hal ini menunjukkan bahwa cita rasa pada ketiga jenis pengolahan yang dilakukan sama-sama disukai oleh panelis. Perlakuan tidak memberikan kontribusi kesukaan panelis terhadap cita rasa.

Data hasil penelitian pada Tabel 1. menunjukkan bahwa nilai rata-rata cita rasa telur rebus sebesar 3,93 (suka), telur dadar sebesar 3,8 (suka) dan telur goreng (ceplok) sebesar 4,07 (suka). Hasil penelitian menunjukkan bahwa panelis suka dengan telur rebus, telur dadar dan telur goreng (ceplok) karena ketiganya memiliki cita rasa yang enak. Hal ini sesuai dengan Winarno (1997) menyatakan bahwa rasa merupakan faktor penentu daya terima konsumen terhadap produk pangan.

Pengolahan dengan pemanasan memberikan pengaruh terhadap cita rasa pada makanan yaitu cenderung lebih disukai. Hal ini sesuai dengan Winarno (1997) menyatakan bahwa teknik pengolahan dengan pemanasan mampu

menghasilkan produk yang memiliki cita rasa yang luar biasa dibandingkan dengan teknik lain. Namun demikian Kinsman *et al.* (1994) menyatakan bahwa pengolahan dengan panas dapat menyebabkan zat gizi menurun bila dibandingkan dengan bahan segarnya. Evaluasi bau dan rasa sangat tergantung pada panel cita rasa dan aroma pada makanan selama pengolahan (Lawrie, 1995).

### KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa telur infertil yang diolah dengan cara direbus, didadar, digoreng tidak berbeda pada cita rasa dan aroma, tetapi bila dilihat dari segi warna lebih disukai pada telur dadar dan dari segi tekstur lebih disukai pada telur rebus.

### DAFTAR PUSTAKA

- Auliana, R. 2001. Gizi dan Pengolahan Pangan. Adicita Karya Nusa. Yogyakarta.
- Kartika, B., P. Hastuti dan W. Supartono. 1988. Pedoman Uji Inderawi Bahan Pangan. Pusat Antar Universitas Pangan dan Gizi Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.
- Kastaman, R., Sudaryanto dan B. H. Nopianto. 2004. Kajian proses pengasinan telur metode reverse osmosis pada berbagai lama perendaman. Jurnal Teknologi Ind Pert., 19(1): 30-39.
- Kinsman, D. M., A. W. Kotula and B. C. Breindenstein. 1994. Muscle Food, Meat, Poultry and Seafood Technology. Chapman and Hall. London.
- Lawrie, R.A. 1995. Ilmu Daging. Diterjemahkan oleh Parakkasi, A. Universitas Indonesia Press. Jakarta.
- Moehyi, S. 1992. Makanan Intitusi dan Jasa Boga. Bhratara. Jakarta.
- Winarno . F.G. 1997. Kimia Pangan dan Gizi. PT Gramedia Pustakan Utama, Jakarta.