



PENGENALAN WARNA KUNING TELUR AYAM KAMPUNG SETELAH MENGALAMI PROSES PERLAKUAN PEREBUSAN

Oleh

Masдания Zurairah¹, Rizkha Rida², Margie Subahagia Ningsih³, Asmara Sari Nasution⁴
^{1,2,3}Prodi Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas Al-Azhar

⁴Prodi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Al Azhar

Jl. Pintu Air IV No. 214, Kwala Bekala, Medan, Sumatera Utara-20142

Email: ¹masdaniazurairah@gmail.com

Article History:

Received: 21-06-2024

Revised: 13-07-2024

Accepted: 20-07-2024

Keywords:

Egg Yolk, Free-Range
Chicken, Shell

Abstract: A service has been carried out at the Layar Dakwah Foundation regarding the color of egg yolk from free-range chicken eggs, with a heating time of 3 minutes after the boiled water boils. The first stage is to boil the water when it is cold and put in two free-range chicken eggs with white outer shells and another egg with a slightly brown shell, then when the boiled water boils, wait for 3 minutes, then remove the two eggs and cool them in the air. The second treatment was carried out on two free-range chicken eggs with white shells and two free-range chicken eggs with slightly brown shells which were put into boiling water. After three minutes it is removed and cooled in the air. After the final treatment has cooled, peel the shell and then check the color of the boiled free-range chicken egg yolk. The result is village chicken eggs with white shells, the yolks are orange yellow and village chicken eggs with slightly brown shells, the yolks are pale yellow

PENDAHULUAN

Pelaksanaan pengabdian ini dilakukan di Yayasan Layar Dakwah. Di dalam Yayasan Layar Dakwah dikembangkan juga mengenai tata boga dan juga industri kreatif. Santri penghafal Al Quran diharapkan juga bisa melakukan perbedaan hasil warna sesuatu akibat dari perlakuan maupun warna visual dari suatu bahan baku yang dapat dilihat perbedaan hasilnya setelah dilakukan pengamatannya. Dalam hal ini dilakukan pengembangan ilmu mengenai kuning telur yang cerah yang dapat dikatakan kuning telur berwarna orange dengan warna kuning telur yang kuning pucat. Warna dari kuning telur dapat berbeda warnanya dengan cara melihat proses pemasakannya dan proses pendinginannya serta warna kulit cangkangnya. Di Yayasan Layar Dakwah oleh Masдания (2023) pada bagian Tata Boga telah dilakukan Pengelolaan Bahan Ubi Menjadi Stok Cemilan Anak Santri Penghafal Al Quran. Juga untuk bagian Industri Kreatif di Yayasan Layar Dakwah dilakukan juga kegiatan Pengenalan Sifat Asam Basa Dari Sumber Air Yang Berbeda oleh Masдания Zurairah,. dkk (2024). Maka lanjutan kegiatan dilakukan untuk mengetahui warna kuning telur dari ayam kampung. Telur adalah salah satu bahan pangan yang berasal dari ternak dan memiliki kandungan gizi lengkap. Telur ayam merupakan bahan yang mudah mengalami kerusakan sehingga mudah terjadi perubahan selama masa penyimpanannya. Telur merupakan salah satu produk dari hewan yang paling banyak dimanfaatkan oleh masyarakat. Konsumen telur



berasal dari semua lapisan masyarakat karena sudah banyak masyarakat yang mengetahui manfaat yang dapat diperoleh dari mengonsumsi telur. Hal ini dikarenakan telur memiliki kandungan gizi yang cukup lengkap dan juga harganya yang relatif murah (Hiroko et al., 2014). Menurut Indrawan et al., (2012) telur merupakan sumber protein berkualitas tinggi dengan kadar kalori yang rendah, serta mengandung beberapa nutrisi penting lainnya, seperti asam folat, kolin, besi, selenium dan vitamin A, B, D, E, K. Kuning telur ayam ada yang berwarna kuning pucat, kuning terang hingga oranye. Warna kuning telur ayam sama sekali tak ada kaitan dengan kandungan nutrisi maupun rasanya. Meskipun kuning telur dengan warna kuning berbeda tergantung pada pola makan ayam betina. Tak ada hal lain dalam makanan yang mempengaruhi kuning telur. Warna kuning telur oranye kemerahan biasanya dihasilkan oleh ayam betina yang menjalani pola makan gizi seimbang dan sehat. Atau dikenal sebagai ayam kampung liar. Mereka diberi pakan rumput dan dilepas bebas. Karenanya mereka bisa makan cacing, ulat, belalang, lebah dan laba-laba. Pakan ini kaya akan carotenoids yang memberi warna oranye hingga merah pada kuning telur. Tetapi ayam jenis lain juga bisa menghasilkan kuning telur berwarna oranye asalkan diberikan pakan bernutrisi. Sedangkan rata-rata kuning telur berwarna oranye muda hingga kuning. Biasanya telur ini dihasilkan oleh ayam betina yang punya pola makan vegetarian. Ayam diberi pakan biji-bijian seperti jagung, taugge, kacang-kacangan yang kaya akan pigmen xanthophyllis. Pigmen ini yang memberi warna kuning pada tanaman dan hewan. Tetapi seringkali kita menemukan kuning telur ayam yang warnanya kuning pucat nyaris putih. Telur ayam ini dihasilkan oleh ayam yang diberi pakan rendah xanthophyllis seperti gandum, cornmeal dan cantel. Perbedaan warna kuning telur ini ada efeknya untuk Kesehatan. Biasanya telur yang dihasilkan oleh ayam yang diberi pakan bernutrisi ukuran telurnya lebih besar, juga kuning telurnya. Dalam segi nutrisi, telur ayam dengan kuning telur berwarna oranye kemerahan mengandung vitamin A dan C serta asam lemak omega yang lebih tinggi. Meskipun secara umum kandungan nutrisi sebutir telur kurang lebih sama. Selain warna kuning telur yang berbeda, kulit telur ayam juga punya warna berbeda. Ada yang putih, krem dan ada yang coklat gelap. Tidak seperti warna kuning telur, warna kulit telur ayam tak tergantung pada pakan ayam betina. Telur ayam berkulit putih dihasilkan oleh induk ayam berbulu putih. Sementara yang coklat dari induk berbulu coklat. Dalam kuning telur, terkandung banyak sekali zat-zat nutrisi seperti asam amino, protein, antioksidan, dan zat besi, zat-zat tersebut akan mengalami serangkaian reaksi kimia ketika mengalami proses pemanasan. Pinggiran kuning telur yang berwarna abu-abu terbentuk karena adanya pertemuan antara zat besi dan hidrogen sulfida. Hidrogen sulfida ini terbentuk ketika protein pada putih telur yang mengandung belerang atau sulfur mengalami pemanasan. Pertemuan antara zat besi dan hidrogen sulfida akan menghasilkan besi sulfida. Besi sulfida memiliki warna zat yang hijau keabuan. Jika reaksi yang terjadi pada telur rebus kemudian menyebabkan pinggir kuning telur berubah warna menjadi hijau keabuan.

METODE

Bahan

Adapun bahan yang diperlukan dalam penentuan warna kuning telur ayam kampung adalah:

1. Telur ayam kampung bercangkang Putih



2. Telur ayam kampung bercangkang

Coklat

3. Air keran

Alat

Alat yang digunakan dalam penentuan warna kuning telur ayam kampung dan warna kuning telur bebek adalah:

1. Panci
2. Kompor
3. Kain lap
4. Kobokan
5. Kapas

Prosedur

Menentukan Warna Kuning Telur Dengan Proses Perebusan Air Sebelum Mendidih

- Pertama dituangkan air dingin ke panci, lalu dimasukkan telur ayam kampung kulit cangkang putih dan telur ayam kampung kulit cangkang coklat. Setelah mendidih tunggu selama 3 menit. Lalu diangkat kedua telur tersebut.



Gambar 1. Kulit Cangkang Berwarna Putih



Gambar 2. Kulit Cangkang Berwarna Coklat



- Lalu didinginkan dengan cara kering angin.
- Selanjutnya telur dikupas dan dilihat warna kuning telur ayam kampung kulit cangkang putih dan kulit cangkang coklat.

Menentukan Warna Kuning Telur Dengan Proses Air Setelah Mendidih

- Pertama masukkan dua telur ayam kampung kulit cangkang putih dan ayam kampung kulit cangkang coklat ke panici yang airnya telah mendidih. Setelah mendidih 3 menit diangkat.



Gambar 3. Proses Perebusan Telur Ayam Kampung

- Lalu di tunggu selama 3 menit telur dalam panci air mendidih.
- lalu didinginkan di udara terbuka
- Selanjutnya telur dikupas dan dilihat warna kuning telur ayam kampung kulit cangkang putih dan telur ayam kampung kulit cangkang coklat.

HASIL

Menentukan Warna Kuning Telur Dengan Proses Perebusan Air Sebelum Mendidih

Hasil yang diperoleh dengan membandingkan warna kuning telur ayam kampung kulit cangkang putih dengan kulit cangkang yang coklat. Dengan proses melewati air dingin yang selanjutnya air mendidih. Diperoleh hasil bahwa warna kuning telur berwarna kuning orange terdapat pada telur ayam kampung yang kulit cangkangnya putih. Sedangkan telur ayam kampung dengan kulit cangkang coklat, hasil warna kuning telurnya berwarna kuning pucat.



Gambar 4. Warna Kuning Telur Melalui Perebusan Air Dingin



Adapun table yang diperoleh adalah sebagai berikut:

Tabel 1. Menentukan Warna Kuning Telur Pada Saat Air Rebusan Dingin.

No	Jenis Telur Ayam Kampung	Proses Air Dingin	Lanjut Proses Air Mendidih	Hasil
1.	Kulit Cangkang Putih	Ya	Ya	Kuning Orange
2.	Kulit Cangkang Coklat	Ya	Ya	Kuning Pucat

Menentukan Warna Kuning Telur Dengan Proses Air Setelah Mendidih

Hasil yang diperoleh dengan membandingkan warna kuning telur ayam kampung kulit cangkang putih dengan kulit cangkang yang coklat. Dengan proses air mendidih. Diperoleh hasil bahwa warna kuning telur berwarna kuning orange terdapat pada telur ayam kampung yang kulit cangkangnya putih. Sedangkan telur ayam kampung dengan kulit cangkang coklat, hasil warna kuning telurnya berwarna kuning pucat.



Gambar 5. Warna Kuning Telur Perebusan Langsung Air Mendidih

Tabel 2. Menentukan Warna Kuning Telur Pada Saat Air Rebusan Mendidih

No	Jenis Telur Ayam Kampung	Proses Air Dingin	Proses Air Mendidih	Hasil
1.	Kulit Cangkang Putih	Tidak	Ya	Kuning Orange
2.	Kulit Cangkang Coklat	Tidak	Ya	Kuning Pucat



Gambar 6. Warna Kuning Telur Dari Kulit Cangkang Putih dan Coklat



KESIMPULAN

Dari pengabdian yang dilakukan dapat disimpulkan bahwa:

1. 1.Telur ayam yang dimasak dengan melalui air dingin terlebih dahulu baru mendidih menghasilkan warna kuning telur yang berbeda, Dimana dihasilkan warna kuning telur yang kuning orange dan warna kuning pucat.
2. Telur ayam kampung diperoleh warna kuning yang berbeda dengan proses perebusan saat pendidih airnya baru dimasukkan telurnya. Diperoleh warna kuning orange dan warna kuning pucat.
3. Warna kulit cangkang putih menghasilkan warna kuning telur orange dan warna kulit cangkang coklat warna kuning telurnya kuning pucat

DAFTAR REFERENSI

- [1] Argo, L. B, Tristiarti, dan I. Mangisah. 2013. Kualitas Telur Ayam Arab Petelur Fase I dengan Berbagai Level Azolla Microphylla. *Animal Agrocultural Journal*, 2(1): 445-457.
- [2] Badan Standar Nasional (BSN). 2008. SNI 3926:2008. Telur Ayam Konsumsi. BSN. Jakarta
- [3] Hairunnisa, Suci. 2014. Ilmu dan Teknologi Pengolahan Telur dan Kulit. Laporan Praktikum. Fakultas Peternakan. Universitas Jambi. Jambi.
- [4] Bell, D. D, and W. D. Weaver. 2002. *Comercial Chicken Meat and Egg Production*. 5 th Edition. Springer Science and Business Media, Inc, New York
- [5] Ismail, Risman. 2011. Kualitas dan Kelas Telur. <https://rismanismail2.wordpress.com/2011/08/05/kualitas-dan-kelas-telur/> (diakses pada tanggal 12 Maret 2018).
- [6] Elli, 2010,. Peningkatan Indeks Warna Kuning Telur dengan Pemberian Tepung Daun Kaliandra (*Calliandra calothyrsus*) dan Kepala Udang dalam Pakan Itik
- [7] Masdania Zurairah (2022) Pengenalan Sifat Asam Basa Bahan Makanan Dengan Menggunakan pH Indikator Dan Kertas Lakmus di Yayasan Layar
- [8] Masdania Zurairah (2023) Pengelolaan Bahan Ubi Menjadi Stok Cemilan Anak Santri Penghapal Al Quran. Juga untuk bagian Industri Kreatif di Yayasan Layar Dakwah