

Kualitas Organoleptik Telur Asin Menggunakan Abu Gosok dan Abu Pelepah Kelapa Dengan Metode Pemasakan Berbeda

Merpati¹, Ristasari Sadi², Maikel Keduman³

1. Program Studi Peternakan, STIPER Santo Thomas Aquinas Jayapura
Jl. Kemiri-Akuatan No. 1 Sentani
email : merpatipalinggi@gmail.com
2. Program Studi Peternakan, STIPER Santo Thomas Aquinas Jayapura
Jl. Kemiri-Akuatan No. 1 Sentani
email : ristasarisadi@stipersta.ac.id
3. Program Studi Peternakan, STIPER Santo Thomas Aquinas Jayapura
Jl. Kemiri-Akuatan No. 1 Sentani

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kualitas organoleptik telur asin dari abu gosok dan abu pelepah kelapa dengan metode pemasakan yang berbeda. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen dengan rancangan percobaan menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 3 perlakuan diulang sebanyak 15 kali. Adapun susunan perlakuan sebagai berikut: P1 = Metode pemasakan dengan perebusan pada suhu 100⁰c selama 30 menit, P2 = Metode pemasakan dengan cara pengukusan pada suhu 100⁰c selama 30 menit, P3 = Metode pemasakan dengan cara pengovenan pada suhu 100⁰c selama 30 menit. Variabel yang diamati dalam penelitian ini adalah kualitas organoleptik, yaitu uji mutu hedonik (warna putih dan kuning telur asin, aroma, tekstur putih dan kuning telur asin, rasa) dan uji hedonik (tingkat kesukaan). Hasil penelitian menunjukkan bahwa metode pemasakan yang berbeda tidak berbeda nyata terhadap semua variabel yang diamati. Warna putih telur yang dihasilkan: putih kekuningan, warna kuning telur: kuning kemerahan, aroma: amis, tekstur putih telur: kenyal, tekstur kuning telur: agak masir, sedangkan rasa adalah asin. Tingkat kesukaan terhadap: warna telur asin berada pada level agak suka, sedangkan aroma, tekstur, dan rasa pada level disukai.

Kata kunci: metode pemasakan, telur asin, pelepah kelapa, abu gosok.

ABSTRACT

This research aims to determine the organoleptic quality of salted eggs from scouring ash and coconut frond ash using different cooking methods. The research method used in this research is an experimental method with an experimental design using a Completely Randomized Design (CRD) with 3 treatments and repeated 15 times. The treatment structure is as follows: P1 = Cooking method by boiling at a temperature of 100⁰C for 30 minutes, P2 = Cooking method by steaming at a temperature of 100⁰C for 30 minutes, P3 = Cooking method by oven at a temperature of 100⁰C for 30 minutes. The variables observed in this research were organoleptic quality, namely the hedonic quality test (salted egg white and yolk color, aroma, texture of salted egg white and yolk, taste) and hedonic test (level of liking). The results showed that different cooking methods were not significantly different for all observed variables. The color of the egg white produced is: yellowish white, the color of the egg yolk: reddish yellow, the aroma: fishy, the texture of the egg white: chewy, the texture of the egg yolk: slightly gritty, while the taste is salty. Level of liking: the color of salted eggs is at a somewhat favorable level, while the aroma, texture and taste are at a favorable level.

Key words: cooking method, salted eggs, coconut fronds, crushed ash.

PENDAHULUAN

Telur adalah salah satu sumber protein hewani, dihasilkan oleh ternak unggas yang memiliki rasa yang lezat, mudah dicerna, dan bergizi tinggi. (Faikoh, 2014). Keunggulan telur sebagai produk peternakan yang kaya gizi juga merupakan suatu kendala karena termasuk bahan pangan yang mudah rusak (Winarno dan Koswara, 2002).

Salah satu cara untuk memperpanjang masa simpan telur adalah dengan pengasinan. Telur asin merupakan teknologi hasil peternakan yang peminatnya cukup banyak. Sebagian besar telur asin dibuat dari telur bebek karena telur bebek mempunyai pori-pori yang besar sehingga baik untuk telur asin. Keuntungan dari proses pengasinan disamping

pengawetan adalah meningkatkan cita rasa, yaitu masir atau berpasir yang didapatkan dari kuning telur (Qonita dkk., 2019). Telur asin dapat dibuat dengan cara merendam menggunakan media garam. Garam berfungsi memberikan rasa asin sekaligus sebagai bahan pengawet karena garam mampu menyerap air dari dalam telur. Garam akan masuk kedalam telur melalui pori-pori kulit telur menuju ke putih telur, lalu ke kuning telur. Garam akan menarik air yang terkandung telur. Garam juga terdapat ion chlor yang berperan sebagai penghambat pertumbuhan bakteri dalam telur, sehingga menyebabkan telur menjadi awet karena bakteri yang terkandung dalam telur mati.

Telur asin pada umumnya hanya memiliki variasi rasa asin saja. Agar minat konsumen terhadap produk telur lebih diminati maka harus adanya inovasi-inovasi baru yaitu diversifikasi produk telur. Prinsip dari pembuatan telur asin adalah terjadinya proses ionisasi. Ionisasi adalah proses fisik mengubah garam NaCl yang kemudian berdifusi ke dalam telur melalui pori-pori kerabang (Setyaningsih *et al.*, 2019).

Telur bebek dapat dibuat telur asin dengan media yang bermacam-macam antara lain, abu gosok, pelepah kelapa.

Berdasarkan uraian di atas maka penting untuk dilakukan penelitian dengan judul: Kualitas Organoleptik Telur Asin Menggunakan Abu Gosok dan Abu Pelepah Kelapa dengan Metode Pemasakan Berbeda. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui kualitas organoleptik telur asin yang terbuat dari abu gosok dan abu pelepah kelapa dengan metode pemasakan berbeda.

MATERI DAN METODE

Alat yang digunakan dalam penelitian ini (Fatoni, 2011), sebagai berikut: baskom, panci, timbangan, kemasan plastik, gayung, serbet, kompor, dan pisau. Sedangkan bahan yang digunakan terdiri dari :telur itik sebanyak 90 butir, abu gosok sebanyak 500 gram, abu pelepa kelapa 1 kg, garam 500 gram, air bersih 600 ml. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen dengan rancangan percobaan menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 3 perlakuan dan diulang sebanyak 15 kali.

Adapun susunan perlakuan sebagai berikut:

P1=Metode pemasakan dengan perebusan pada suhu 100°C selama 30 menit.

P2=Metode pemasakan dengan cara pengukusan pada suhu 100°C selama 30 menit.

P3=Metode pemasakan dengan cara pengovenan pada suhu 100°C selama 30 menit.

Adapun model matematikanya sebagai berikut:

$$Y_{ij} = \mu + T_i + \epsilon_{ij} \quad (i = 1, 2, 3) \text{ dan } (j = 1, 2, 3)$$

Y_{ij} = Nilai pengamatan pada perlakuan i , ulangan ke j

μ = Nilai tengah umum

T_i = Pengaruh perlakuan ke i

ϵ_{ij} = pengaruh acak (kesalahan percobaan) pada perlakuan ke i dan ulangan ke j

Prosedur penelitian adalah sebagai berikut:

1. Tahap persiapan, dilakukan sebelum penelitian yaitu mempersiapkan alat dan bahan, termasuk mempersiapkan telur bebek sebanyak 90 butir yang diperoleh dari salah satu penjual telur itik petelur yang berada di pasar Youtefa Abepura.
2. Tahap pelaksanaan penelitian, sebagai berikut:
 - a. Pemilihan telur, lakukan dengan cara dimasukkan ke dalam loyang yang berisi air untuk mengetahui agar telur yang dipakai dalam penelitian dalam kondisi yang baik. Dimana pemilihan dilakukan karena biasanya rata-rata dalam 1 rak telur ada yang mengalami kerusakan. Setelah memilih itu telur harus dicuci sampai bersih.
 - b. Pembuatan adonan, yaitu dengan mencampur abu gosok, abu pelepah kelapa, garam, dan air sesuai dengan komposisi masing-masing bahan yang digunakan dalam penelitian ini.
 - c. Pembaluran telur, dilakukan dengan terlebih dahulu menimbang adonan dengan berat yang sama agar setiap butir telur ketebalannya sama. Setelah semua telur telah dibaluri adonan, lalu dilakukan pemeraman selama 10 hari.
 - d. Panen adalah kegiatan atau pekerjaan yang dilakukan pada tahap akhir proses pembuatan telur asin setelah diperam selama 10 hari. Setelah itu telur dibersihkan dari adonan yang menutupinya untuk selanjutnya dilakukan pemasakan sesuai dengan perlakuan metode pemasakan, yaitu direbus, dikukus, dan dioven selama 30 menit pada suhu 100°C. Kemudian telur diangkat dan didinginkan ±15 menit. Selanjutnya sampel dimasukkan kedalam wadah untuk kemudian diberikan kepada panelis.
 - e. Pengukuran dilakukan dengan cara uji organoleptik terhadap warna, aroma, rasa, tekstur. Dilakukan dengan menggunakan panelis sebanyak 15 panelis..

Variabel yang diamati dalam penelitian ini adalah mutu hedonik (warna, aroma, tekstur, rasa) dan uji hedonik/kesukaan.

Metode pengambilan data dilakukan melalui uji organoleptik yaitu penilaian oleh panelis terhadap mutu hedonik dan tingkat kesukaan (hedonik) dengan cara telur asin dibelah menjadi 2 bagian dan dikelompokkan sesuai perlakuan lalu dibagikan kepada panelis sebanyak kemudian menetralkan panelis diberi minum air putih terlebih dahulu sebelum melakukan uji organoleptik kemudian panelis melakukan pengujian terhadap variabel mutu hedonik antara telur (antara telur, rasa) dan uji hedonik (tingkat kesukaan).

Data yang diperoleh dianalisis menggunakan ANOVA dengan bantuan software SPSS versi 16, untuk melihat kualitas organoleptik telur asin dengan metode pemasakan berbeda.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Mutu Hedonik

Hasil uji mutu hedonik telur asin dengan metode pemasakan yang berbeda disajikan pada tabel 1.

Tabel 1. Nilai rata-rata dan standar deviasi mutu hedonik telur asin dengan metode pemasakan yang berbeda.

| Variabel | Metode Pemasakan | | |
|---------------|------------------|--------|--------|
| | P1 | P2 | P3 |
| Warna | 2.33 ± | 1.87 ± | 1.67 ± |
| Putih Telur | 0.724 | 0.834 | 0.816 |
| Warna kuning | 1.87 ± | 2.20 ± | 2.23 ± |
| Telur | 0.516 | 0.561 | 0.799 |
| Aroma | 2.93 ± | 3.0 ± | 3.27 ± |
| | 1.033 | 0.845 | 0.961 |
| Tekstur Putih | 2.20 | 2.13 | 2.53 ± |
| Telur | ±0.775 | ±0.743 | 0.915 |
| Tekstur | 2.07 ± | 2.33 ± | 2.20 |
| Kuning Telur | 0.704 | 0.617 | ±1.146 |
| | 2.67± | 2.40± | 2.67± |
| Rasa | 1.113 | 0.737 | 1.291 |

Keterangan: perlakuan tidak berpengaruh nyata ($P>0,05$) terhadap mutu hedonik telur asin.

1. Warna Putih Telur Asin

Berdasarkan tabel 1 dapat dijelaskan bahwa warna putih telur asin antara perlakuan tidak berbeda nyata ($P>0,05$). Warna putih telur yang diperoleh dalam penelitian ini adalah putih kekuningan. Hal ini menunjukkan bahwa dengan metode pemasakan yang berbeda yaitu antara P1 (direbus), P2 (dikukus), dan P3 (dioven) tidak terdapat perbedaan terhadap warna putih telur. Hal tersebut disebabkan karena yang mempengaruhi warna putih telur bukanlah metode pemasakan, tetapi dipengaruhi oleh bahan/adonan pembalur telur asin. Hal ini sejalan dengan pernyataan Koswara (2009) dalam Fendika (2019) bahwa warna telur asin yang dihasilkan dipengaruhi oleh bahan baku yang digunakan.

2. Warna Kuning Telur Asin

Hasil penelitian (tabel 1) menunjukkan bahwa perlakuan menggunakan metode pemasakan direbus (P1), dikukus (P2), maupun dioven (P3) tidak menunjukkan adanya perbedaan yang nyata ($P>0,05$) terhadap warna kuning telur asin. Nilai rata-rata tertinggi terdapat pada perlakuan P3 (dioven) yaitu 2,35 yang artinya telur berwarna kuning kemerahan. Hal ini sesuai penelitian yang dilakukan sebelumnya oleh Fendika (2019) yang menyatakan bahwa perlakuan menggunakan metode pemasakan direbus maupun dikukus tidak menunjukkan adanya perbedaan. Demikian pula halnya dengan hasil penelitian Listyorini (2010) bahwa metode pemasakan direbus maupun dikukus tidak menunjukkan adanya perbedaan warna kuning telur asin

yang dihasilkan. Warna kuning telur asin disebabkan oleh hasil perendaman serbuk batu bata merah.

3. Aroma

Hasil penelitian menunjukkan bahwa perlakuan metode pemasakan berbeda tidak berpengaruh nyata ($P>0,05$) terhadap aroma telur asin. Nilai rata-rata aroma telur asin yang dihasilkan berkisar antara 2,93 – 3,27 yang artinya aroma telur asin adalah amis. Hal ini berarti dengan metode pemasakan P1 (direbus), P2 (dikukus), dan P3 (dioven) tidak memberikan efek yang signifikan terhadap aroma telur asin, ditambah lagi dengan penggunaan abu pelepah kelapa dan abu gosok yang tidak memiliki karakter bau yang spesifik.

Berbeda dengan hasil penelitian Ayuza (2011) bahwa dengan metode pengukusan telur tidak terkontaminasi secara langsung dengan air sehingga aroma amis pada telur mengalami penguapan lebih banyak dibandingkan dengan metode perebusan sehingga aroma amis berkurang.

4. Tekstur Putih Telur

Tekstur merupakan salah satu sifat sensori yang penting dalam penerimaan suatu produk pangan. Tekstur dinilai dari indera pengecap (lidah) yang merupakan kesatuan interaksi antara sifat sensori aroma, rasa, dan tekstur (Anggriawan, 2010). Senyawa pada produk dapat memberikan rangsangan pada indera pengecap (Winarno, 1997).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa perlakuan metode pemasakan berbeda tidak berpengaruh nyata ($P>0,05$) terhadap tekstur putih telur asin. Hal ini berarti dengan metode pemasakan P1 (direbus), P2 (dikukus), dan P3 (dioven) tidak memberikan efek yang signifikan terhadap tekstur putih telur asin. Namun secara angka nilai rata-rata tekstur putih telur asin yang tertinggi adalah 3,53 yang artinya tekstur putih telur asin dikategorikan kenyal.

5. Tekstur Kuning Telur/Kemasiran

Kemasiran merupakan parameter yang sangat penting dalam menjaga mutu telur. Kemasiran telur asin adalah karakter yang krusial bagi daya terima konsumen. Kesan kemasiran pada produk secara keseluruhan melibatkan beberapa aspek diantaranya mudah atau tidaknya gigi berpenetrasi awal ke dalam produk, mudah atau tidaknya dikunyah menjadi potongan-potongan yang lebih kecil dan dalam jumlah residu yang tertinggal setelah dikunyah (Isnani, 2018).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa perlakuan metode pemasakan berbeda tidak berpengaruh nyata ($P>0,05$) terhadap tekstur kuning telur asin. Hal ini berarti dengan

metode pemasakan P1 (direbus), P2 (dikukus), dan P3 (dioven) tidak memberikan efek yang signifikan terhadap tekstur kuning telur asin. Namun secara angka terdapat perbedaan nilai rata-rata tekstur putih telur asin dan yang tertinggi adalah 2,33 (dikukus) yang artinya tekstur kuning telur asin dikategorikan agak masir.

Menurut Winarno dan Koswara (2002) bahwa terjadinya proses kuning telur memiliki tekstur yang masir yang dipengaruhi oleh adanya proses garam yang masuk bersama air (larutan garam) ke dalam granul-granul yang berada dalam kuning telur karena kemampuan NaCl yang dapat mengikat air pada proteinkuning telur, sehingga kandungan air tersebut akan keluar dan mengalami dehidrasi pada kuning telur serta muncul tekstur berpasir.

6. Rasa

Rasa merupakan salah satu sifat sensori yang penting dalam penerimaan suatu produk pangan. Rasa dinilai dari indera pengecap (lidah) yang merupakan kesatuan interaksi antara sifat sensori aroma, rasa, dan tekstur (Anggriawan, 2010). Senyawa-senyawa pada produk dapat memberikan rangsangan pada indera pengecap (Winarno, 1997).

Hasil penelitian (tabel 1) menunjukkan bahwa perlakuan metode pemasakan berbeda tidak berpengaruh nyata ($P>0,05$) terhadap rasa telur asin. Hal ini berarti dengan metode pemasakan P1 (direbus), P2 (dikukus), dan P3 (dioven) tidak memberikan efek yang signifikan terhadap rasa telur asin. Namun secara angka terdapat perbedaan nilai rata-rata rasa putih telur asin dan yang tertinggi adalah 2,76 (direbus dan dioven) yang artinya rasa telur asin dikategorikan asin. Menurut SNI (1996) bahwa standar rasa telur asin adalah asin dan gurih.

Menurut Faikoh (2014) bahwa garam berfungsi sebagai pencipta rasa asin dan sekaligus sebagai bahan pengawet dan mengurangi kelarutan oksigen, menghambat kerja enzim reteolitik dan menyerap air dalam telur.

B. Uji Hedonik/Kesukaan

Hasil uji hedonik/kesukaan telur asin dengan metode pemasakan yang berbeda meliputi warna, aroma, tekstur, dan rasa telur asin disajikan pada tabel 2.

Tabel 2 Nilai rata-rata dan standar deviasi hedonik (kesukaan) telur asin dengan metode pemasakan yang berbeda.

| Variabel | Metode Pemasakan | | |
|----------|------------------|------------|------------|
| | P1 | P2 | P3 |
| Warna | 2.20±0.941 | 2.13±1.060 | 2.27±1.223 |

| | | | |
|---------|------------|------------|------------|
| Aroma | 2.40±0.828 | 2.27±0.799 | 2.60±1.242 |
| Tekstur | 2.40±0.828 | 2.27±0.799 | 2.60±1.424 |
| Rasa | 2.60±0.737 | 2.60±0.828 | 2.60±0.918 |

Keterangan: perlakuan tidak berpengaruh nyata ($P>0,05$) terhadap tingkat kesukaan telur asin.

1. Warna

Hasil penelitian (tabel 2) menunjukkan bahwa metode pemasakan tidak berpengaruh nyata ($P>0,05$) terhadap tingkat kesukaan warna telur asin. Nilai rata-rata tingkat kesukaan panelis terhadap warna telur asin tertinggi pada metode pemasakan dioven yaitu 2,60 yang berada pada level agak suka. Menurut Winarno dan Koswara (2002) warna telur asin yang dihasilkan dipengaruhi oleh bahan baku yang digunakan.

2. Aroma

Hasil penelitian (tabel 2) menunjukkan bahwa metode pemasakan tidak berpengaruh nyata ($P>0,05$) terhadap tingkat kesukaan aroma telur asin. Nilai rata-rata tingkat kesukaan panelis terhadap aroma telur asin tertinggi pada metode pemasakan dioven (P3) yaitu 2,60 yang berada pada level suka.

Menurut Sinaga (2007) bahwa aroma yang dihasilkan oleh telur asin merupakan daya tarik yang sangat kuat dan mampu merangsang indera penciuman sehingga membangkitkan selera.

3. Tekstur

Hasil penelitian (tabel.2) menunjukkan bahwa metode pemasakan tidak berpengaruh nyata ($P>0,05$) terhadap tingkat kesukaan tekstur telur asin. Nilai rata-rata tingkat kesukaan panelis terhadap tekstur telur asin tertinggi pada metode pemasakan dioven (P3) yaitu 2,60 yang berada pada level suka.

Menurut Setyaningsih dkk. (2010) bahwa tekstur merupakan salah satu sifat sensori yang penting dalam penerimaan suatu produk pangan. Tekstur dinilai dari indera pengecap (lidah) yang merupakan kesatuan interaksi antara sifat sensori aroma, rasa, dan tekstur.

4. Rasa

Hasil penelitian (tabel 2) menunjukkan bahwa metode pemasakan tidak berpengaruh nyata ($P>0,05$) terhadap tingkat kesukaan rasa telur asin. Nilai rata-rata tingkat kesukaan panelis terhadap rasa telur asin sama pada semua metode pemasakan yang digunakan yaitu 2,60 yang berada pada level suka. Rasa yang diharapkan dari hasil penelitian telur asin adalah tidak terlalu asin.

Rasa merupakan salah satu sifat sensori yang penting dalam penerimaan suatu produk

pangan. Rasa dinilai dari indera pengecap (lidah) yang merupakan kesatuan interaksi antara sifat sensori aroma, rasa, dan tekstur (Setyaningsih dkk., 2010).

KESIMPULAN

Metode pemasakan yang berbeda tidak memberikan perbedaan yang nyata terhadap mutu hedonik dan tingkat kesukaan (hedonik) telur asin. Tingkat kesukaan yang terbaik adalah pada metode pemasak dengan pengovenan (P3) dengan skor rata-rata 2,60 untuk aroma, tekstur, dan rasa yang berada pada level suka.

DAFTAR PUSTAKA

- Ayuza, N. Z. 2011. Pengaruh Level Suhu Pengovenan Terhadap Kadar Protein, Kadar Air, Total Koloni Bakteri, Umur Simpan dan Nilai Organoleptik Telur Asin. Skripsi. Fakultas Peternakan Universitas Andalas. Padang.
- Faikoh, E.N. 2014. Keajaiban Telur. Istana Media. Yogyakarta.
- Fatoni, A. 2011. Metode Penelitian Dan Teknik Penyusunan Skripsi. Rineka Cipta. Jakarta.
- Fendika.I.Y. 2019. Pengaruh Metode Pemasakan dan Taraf Penambahan Serbuk Bata Merah dan Abu Gosok Terhadap Kualitas Organoleptik dan Kadar Air Telur Asin. ISSN : 2502-5597; e-ISSN : 2598-6325. Doi: 10.32503/fillia.v4i1.434
- Haryoto. 1996. Membuat Telur Asin. Kanisius, Yogyakarta.
- Koswara. 2009. Telur: Teknologi Pengolahan Telur (Teori dan Praktek) ebook pangan.com
- Listyorini, R. 2010. Perbandingan Kadar Protein Dan Sifat Organoleptik Pada Telur Asin Hasil Perendaman Serbuk Batu Bata Merah Dengan Telur Bebek Tanpa Pengasinan” (Skripsi S-1 Prodi Biologi). Surakarta : FKIP Biologi Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Qonita, Rr.A., N.H.R.Parmanto, dan E.W. Riptanti. 2019. Prospek Penggunaan Abu dari Limbah Pembakaran Batu Bata Dalam Usaha Pembuatan Telur Asin. Jurnal DIANMAS, Volume 8, Nomor 3, Oktober 2019.
- Setyaningsih, D., A.Apriyantono dan M. P.Sari. 2010. Analisis Sensori untuk Industri Pangan dan Agro. IPB Press.Bogor.
- Sinaga. 2007. Evaluasi Jenis Pengolahan Terhadap Daya Terima Organoleptik Pada Telur Invertil Sisa Hasil Penetasan. Skripsi Universitas Hasanuddin, Makassar.
- Winarno, F. G. 1997. Kimia Pangan. Pusat Pengembangan Teknologi Pangan. IPB. Bogor.
- Winarno, F.G dan S. Koswara, 2002. Telur: Komposisi, Penanganan dan Pengolahannya. M-Brio Press, Bogor