

Pengaruh Lama Pemeraman dan Media Pemeraman Terhadap Karakteristik Telur Asin

Oleh:

Anggun Masrurotul Khasanah

Program Studi Teknologi Pangan

Universitas Muhammadiyah Sidoarjo

April, 2023

Pendahuluan

Telur adalah hasil unggas dan merupakan salah satu jenis kelompok burung yang memiliki keunggulan dalam mengatasi masalah gizi yang muncul di masyarakat. Hal ini karena telur mengandung nutrisi yang dibutuhkan tubuh yang sehat. Telur bebek juga memiliki kandungan protein dan lemak yang lebih tinggi, serta kadar air yang lebih rendah. Telur asin merupakan jenis telur awetan yang banyak ditemukan beberapa negara, seperti Indonesia, China dan Taiwan. Selain mengawetkan, keuntungan dari proses penggaraman, meningkatkan rasa masheer atau berpasir dari kuning telur. Kandungan lemak kuning telur bebek adalah 35%, sedangkan telur kuning ayam adalah 31,9%. Proses ionisasi garam NaCl yang masuk kedalam telur yaitu melalui cangkang telur adalah prinsip dari proses produksi pada telur asin. Pada masyarakat, metode yang digunakan dalam pengasinan telur adalah dengan cara penggaraman secara tradisional, yakni merendamnya dengan larutan garam dan membungkus telur pada adonan garam menggunakan media bubuk batu bata merah yang sudah dihaluskan ataupun juga arang yang sudah dihaluskan (abu gosok). Dimasyarakat, variasi rasa asin atau kematangan telur asin berbeda-beda. Mulai asin yang rendah sampai tingkat kematangan yang tinggi hingga berminyak. Warna kuning telur yang kuat juga disebabkan adanya perbedaan pada konsentrasi garam yang dipakai dalam penggaraman

-

Pertanyaan Penelitian (Rumusan Masalah)

1. Apakah terjadi interaksi yang signifikan antara lama pemeraman dan media pemeraman terhadap karakteristik telur asin?
2. Apakah lama pemeraman berpengaruh nyata terhadap karakteristik telur asin?
3. Apakah media pemeraman berpengaruh nyata terhadap karakteristik telur asin?

Metode

Penelitian ini disusun secara factorial dalam Rancangan Acak Kelompok (RAK) yang diulang sebanyak 3 kali.

Faktor Pertama adalah lama pemeraman (T) dengan 3 Level yaitu :

- **T1 : 8hari pemeraman**
- **T2 : 10hari pemeraman**
- **T3 : 12hari pemeraman**

FAKTOR KEDUA YAITU MEDIA PEMERAMAN (L) DENGAN 3 LEVEL YAITU :

- **L1 : bubuk bata (100%)**
- **L2 : abu gosok (100%)**
- **L3 : campuran antara abu gosok dengan bubuk batu bata (50% : 50%)**

Pembahasan

1. Terdapat pengaruh yang sangat nyata akibat interaksi antara lama pemeraman dan media pemeraman pada telur asin terhadap parameter kadar abu, kadar lemak, protein, nilai warna lightness (L^*), nilai warna redness (a^*), nilai warna yellowness (b^*), fisik tekstur, organoleptik aroma, dan organoleptik warna.
2. Terdapat pengaruh yang nyata akibat interaksi antara lama pemeraman dan media pemeraman pada telur asin terhadap kesukaan panelis akan organoleptik rasa.
3. Terdapat pengaruh yang tidak nyata akibat interaksi lama pemeraman dan media pemeraman pada telur asin terhadap kesukaan panelis akan organoleptik tekstur.
4. Perlakuan terbaik adalah telur asin dengan perlakuan T2L2 (10hari pemeraman : abu gosok 100%) yang memberikan nilai 2,67 yang menunjukkan kadar abu 0,02%, kadar lemak 0,10%, protein 3,21%, warna (L^*) 77,01%, warna (a^*) 3,29%, warna (b^*) 13,93%, tekstur 32,23%, organoleptik warna 3,47 (netral-suka), organoleptik aroma 3,40 (netral-suka), organoleptik rasa 3,17 (tidak suka-netral), organoleptik tekstur 3,17 (tidak suka-netral).

Temuan Penting Penelitian

Uji Kimia Kadar Protein

Rerata Kadar Protein			
Lama Pemeraman	Media Pemeraman		
	L1	L2	L3
T1	3,68 b	4,85 c	3,97 ab
T2	4,49 b	3,21 a	1,55 a
T3	3,58 b	5,85 c	5,59 bc

Keterangan : Angka yang didampingi huruf yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata berdasarkan uji DMRT 5%.

Temuan Penting Penelitian

Uji Kimia Kadar Lemak

Rerata Kadar Lemak			
Lama Pemeraman	Media Pemeraman		
	L1	L2	L3
T1	0,31 a	0,21 b	0,21 a
T2	0,17 a	0,10 a	0,18 b
T3	0,28 a	0,17 a	0,17 a

Keterangan : Angka yang didampingi huruf yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata berdasarkan uji DMRT 5%.

Temuan Penting Penelitian

Uji Kimia Kadar Abu

Rerata Kadar Abu			
Lama Pemeraman	Media Pemeraman		
	L1	L2	L3
T1	0,04 a	0,03 a	0,03 a
T2	0,03 a	0,02 a	0,21 bc
T3	0,18 b	0,31 c	0,13 b

Keterangan : Angka yang didampingi huruf yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata berdasarkan uji DMRT 5%.

Temuan Penting Penelitian

Uji Warna Fisik Lightness (L^*)

Rerata Lightness (L^*)			
Lama Pemeraman	Media Pemeraman		
	L1	L2	L3
T1	81,37 bc	74,83 a	75,13 ab
T2	82,14 c	77,01 b	76,75 b
T3	75,61 ab	74,62 a	77,82 bc

Keterangan : Angka yang didampingi huruf yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata berdasarkan uji DMRT 5%.

Temuan Penting Penelitian

Uji Warna Fisik Redness (a^*)

Rerata Redness (a^*)			
Lama Pemeraman	Media Pemeraman		
	L1	L2	L3
T1	8,47 d	1,40 a	4,69 bc
T2	2,06 a	3,29 b	5,17 cd
T3	5,59 d	3,11 ab	3,60 b

Keterangan : Angka yang didampingi huruf yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata berdasarkan uji DMRT 5%.

Temuan Penting Penelitian

Uji Warna Fisik Yellowness (b^*)

Rerata Yellowness (b^*)			
Lama Pemeraman	Media Pemeraman		
	L1	L2	L3
T1	27,79 bc	37,46 cd	26,19 b
T2	33,56 cd	13,93 a	27,27 bc
T3	44,41 d	14,48 ab	24,60 b

Keterangan : Angka yang didampingi huruf yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata berdasarkan uji DMRT 5%.

Temuan Penting Penelitian

Uji Fisik Tekstur

Rerata Tekstur			
Lama Pemeraman	Media Pemeraman		
	L1	L2	L3
T1	38,24 cd	39,86 d	33,04 bc
T2	33,01 bc	32,23 b	30,10 a
T3	32,31 b	32,23 b	38,34 cd

Keterangan : Angka yang didampingi huruf yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata berdasarkan uji DMRT 5%.

Temuan Penting Penelitian

Uji Organoleptik Warna

Perlakuan	Rata-Rata	Total Ranking	Notasi
T1L1 (8Hari : Batu bata 100%)	3,67	168,2	cd
T1L2 (8Hari : Abu gosok 100%)	3,43	148,5	abc
T1L3 (8Hari : Batu bata 50% : Abu gosok 50%)	3,37	150,0	bc
T2L1 (10Hari : Batu Bata 100%)	3,57	154,0	bc
T2L2 (10Hari : Abu gosok 100%)	3,47	157,5	bcd
T2L3 (10Hari : Batu bata 50% : Abu gosok 50%)	3,20	195,5	d
T3L1 (12Hari : Batu bata 100%)	3,30	142,0	a
T3L2 (12Hari : Abu gosok 100%)	3,53	151,5	bc
T3L3 (12Hari : Batu bata 50% : Abu gosok 50%)	3,33	144,0	a
Titik Kritis		34,90	

Keterangan : Angka yang didampingi oleh huruf yang sama menunjukkan perbedaan tidak berbeda nyata berdasarkan uji Friedman ($\alpha = 0,05$)

Temuan Penting Penelitian

Uji Organoleptik Aroma

Perlakuan	Rata-Rata	Total Ranking	Notasi
T1L1 (8Hari : Batu bata 100%)	3,67	183,2	e
T1L2 (8Hari : Abu gosok 100%)	3,10	152,5	bc
T1L3 (8Hari : Batu bata 50% : Abu gosok 50%)	3,37	166,0	de
T2L1 (10Hari : Batu Bata 100%)	3,27	159,7	c
T2L2 (10Hari : Abu gosok 100%)	3,40	164,0	cde
T2L3 (10Hari : Batu bata 50% : Abu gosok 50%)	3,00	148,7	bc
T3L1 (12Hari : Batu bata 100%)	2,50	112,7	a
T3L2 (12Hari : Abu gosok 100%)	3,07	148,0	bc
T3L3 (12Hari : Batu bata 50% : Abu gosok 50%)	2,70	125,2	ab
Titik Kritis		34,90	

Keterangan : Angka yang didampingi oleh huruf yang sama menunjukkan perbedaan tidak berbeda nyata berdasarkan uji Friedman ($\alpha = 0,05$)

Temuan Penting Penelitian

Uji Organoleptik Rasa

Perlakuan	Rata-Rata	Total Ranking	Notasi
T1L1 (8Hari : Batu bata 100%)	3,07	135,5	abc
T1L2 (8Hari : Abu gosok 100%)	3,27	162,0	cde
T1L3 (8Hari : Batu bata 50% : Abu gosok 50%)	3,00	147,0	abcd
T2L1 (10Hari : Batu Bata 100%)	3,50	171,5	de
T2L2 (10Hari : Abu gosok 100%)	3,17	146,0	abcd
T2L3 (10Hari : Batu bata 50% : Abu gosok 50%)	3,60	185,5	e
T3L1 (12Hari : Batu bata 100%)	2,53	116,5	a
T3L2 (12Hari : Abu gosok 100%)	3,17	157,5	bcde
T3L3 (12Hari : Batu bata 50% : Abu gosok 50%)	2,70	123,5	ab
Titik Kritis		34,90	

Keterangan : Angka yang didampingi oleh huruf yang sama menunjukkan perbedaan tidak berbeda nyata berdasarkan uji Friedman ($\alpha = 0,05$)

Temuan Penting Penelitian

Uji Organoleptik Tekstur

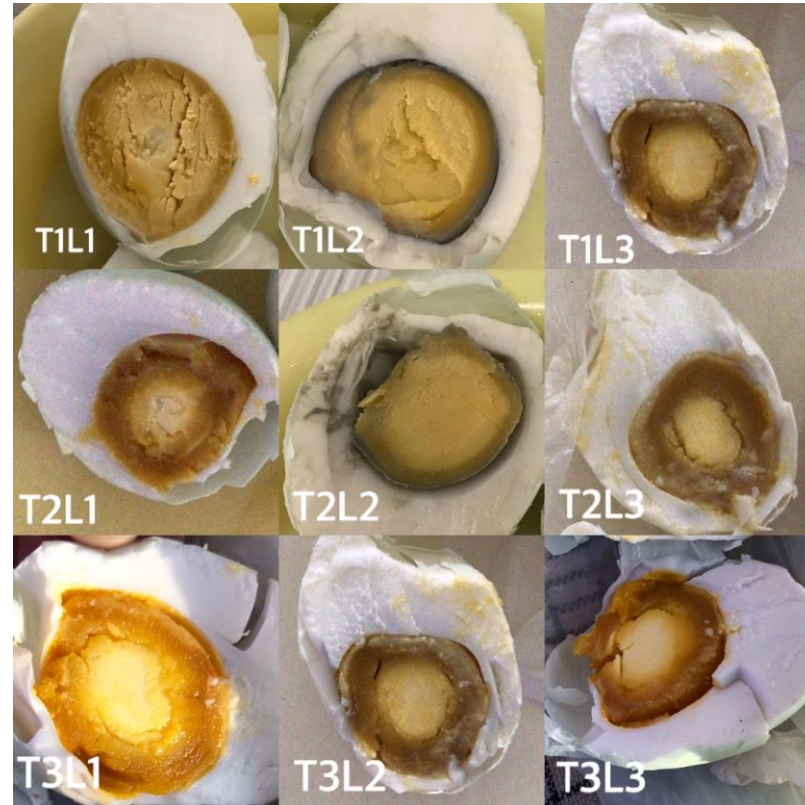
Perlakuan	Rata-Rata	Total Ranking	Notasi
T1L1 (8Hari : Batu bata 100%)	3,13	141,5	bc
T1L2 (8Hari : Abu gosok 100%)	3,23	139,5	a
T1L3 (8Hari : Batu bata 50% : Abu gosok 50%)	3,37	148,0	bc
T2L1 (10Hari : Batu Bata 100%)	3,53	167,5	cd
T2L2 (10Hari : Abu gosok 100%)	3,17	143,0	bc
T2L3 (10Hari : Batu bata 50% : Abu gosok 50%)	3,53	151,0	cd
T3L1 (12Hari : Batu bata 100%)	3,07	135,5	a
T3L2 (12Hari : Abu gosok 100%)	3,60	177,5	d
T3L3 (12Hari : Batu bata 50% : Abu gosok 50%)	3,17	141,5	bc
Titik Kritis		34,90	

Keterangan : Angka yang didampingi oleh huruf yang sama menunjukkan perbedaan tidak berbeda nyata berdasarkan uji Friedman ($\alpha = 0,05$)

Referensi

- d. K. Winarno, F. G., "Telur : Komposisi, Penanganan dan Pengolahan.," Embrio Press, 2002.
- Lesmayati, S., dan E.S. Rohaeni, "Pengaruh Lama Pemeraman Telur Asin Terhadap Tingkat Kesukaan Konsumen," in Inovasi Teknologi Pertanian Spesifik Lokasi., 2014.
- N. Asih, , Kualitas sensoris dan antioksidan telur asin dengan penggunaan campuran KCL dan ekstrak daun jati., Surakarta, 2010.
- Sujinem., "Percepatan Penetrasi Garam ke dalam Telur Itik (*Anas platyrhincos*) dengan metode tekanan dalam proses pembuatan telur asin.," in Institut Pertanian Bogor, Bogor, 2006.
- V. C. F. C. S. P. R. J. L. A. Miranda JM, Anton X., "Egg and egg-derived foods," J Nutrients, pp. 7: 706-729, 2015.
- T. Gumay, "Kandungan Beta Karoten Dan Nilai Gizi Telur Asin Dari Hasil Itik Yang Mendapatkan Limbah Udang.," in Institut Pertanian Bogor, Bogor, 2008.
- C. S. T. KH, "Physicochemical Properties of salted pickled yolks from duck and chicken eggs.," J Food Sci, pp. 63 : 27-30, 1998.
- S. RAD., "Pengaruh asam lemak jenuh, tidak jenuh dan asam lemak trans terhadap kesehatan.," J Kesehatan Masyarakat Nasional, pp. 2 (4): 154-160, 2008.
- Astawan., M, "Telur Asin : Aman dan Penuh Gizi," 1 Juni 2003. [Online]. Available: www.kompas.com.
- T. Kaewmanee, "Impact of salting on chemical compositions," Food Science and Technology, 2010.
- R. I. T. d. D. R. 2. Fikriansyah, "Pengaruh Penambahan Sari Kunyit dengan Lama Penyimpanan Telur Asin terhadap Nilai Tekstur, Warna dan Free Fatty Acid (FFA)," Universitas Brawijaya, Malang, 2014.

Gambar



Gambar 1. Warna Fisik Masing-masing perlakuan

Simpulan

Terdapat interaksi yang sangat nyata antara lama pemeraman dan media pemeraman terhadap karakteristik telur asin (parameter : protein, kadar lemak, kadar abu, nilai warna *lightness*, nilai warna *yellowness*, fisik *tekstur*). Terjadi pengaruh yang nyata akibat lama pemeraman pada telur asin terhadap karakteristik telur asin. Terdapat pengaruh yang nyata akibat media pemeraman terhadap karakteristik telur asin.

