

KUALITAS ORGANOLEPTIK TELUR ASIN DENGAN PENAMBAHAN BAWANG PUTIH DAN LAMA PEMERAMAN YANG BERBEDA

Haris Lukman* dan Suryono

Fakultas Peternakan Universitas Jambi

*Korespondensi email: neiz.hariznoora@gmail.com

Abstrak. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui kualitas organoleptik telur asin yang dibuat dengan penambahan bawang putih, lama penggaraman dan interaksi keduanya. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) Faktorial 3 x 3 dengan 30 orang panelis semi terlatih. Sebagai Faktor I : level pemberian bawang putih, yaitu : 1 %, 15 % dan 30 %, sedangkan Faktor II adalah Lama penggaraman, yaitu : 9, 12 dan 15 hari. Peubah yang diukur adalah kesukaan terhadap telur asin yang meliputi : aroma, warna, rasa, tekstur dan kekenyalan putih dan kuning telur. Peubah yang diperoleh dianalisis dengan Analisis Kruskal Wallis. Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa penambahan bawang putih, lama penggaraman dan interaksi keduanya memberi pengaruh yang tidak nyata ($P > 0,05$) terhadap aroma, warna, rasa, tekstur dan kekenyalan putih dan kuning telur. Berdasarkan hasil ini dapat disimpulkan bahwa kombinasi penambahan bawang putih dan lama penggaraman pada pembuatan telur asin diperoleh kesukaan yang tidak berbeda.

Kata Kunci: telur asin, lama penggaraman, bawang putih, organoleptik

Abstract. The objective of this research was to observe organoleptic quality of salted egg with garlic addition, length of salting and it's interaction. The design of experiment was Randomized Block Design in factorial arrangement (3 x 3). The First Factor was the level of garlic of 1 %, 25 % and 30 % and the second Factor was the salting length of 9, 12 and 15 days. For data collection, we used 30 semi trained panelists. Parameters measured were preference of salted egg, including aroma, color, taste, texture and chewy. The parameters was statistically analyzed of Kruskal Wallis Analysis. The results of this experiment showed that the level of garlic, length of salting and it's interaction did not significantly affect ($P > 0,05$) on aroma, color, texture and chewy albumen and yolk. It could be concluded that the combination of garlic and the length of salting of salted egg was not different in term of preferency

Keyword: salted egg, length of salting, garlic, organoleptic

PENDAHULUAN

Telur asin merupakan salah satu produk olahan telur yang sudah cukup dikenal oleh masyarakat. Dengan citarasa yang khas menjadikan telur asin dapat digunakan sebagai pendamping makanan atau makanan tunggal atau jajanan. Proses pembuatan dapat dilakukan dengan cara basah, yakni dengan merendam telur dalam larutan garam jenuh ataupun cara kering, yakni dengan membungkus telur dalam adonan /campuran batubata-abu-garam.

Lama pemeraman pada pembuatan telur asin cukup bervariasi, akan tetapi semakin lama waktu pemeraman, akan diperoleh tingkat keasinan yang semakin meningkat. Sedangkan telur asin dengan tingkat keasinan yang tinggi belum tentu disukai oleh masyarakat/panelis. Lukman (2006) melaporkan bahwa pemeraman selama 12 hari dengan konsentrasi garam 25 % diperoleh telur asin dengan kualitas terbaik. Sedangkan Lesmayati dan Rohaeni (2014) untuk mendapatkan telur asin dengan citarasa (warna, aroma dan rasa) yang optimal, pembuatan telur asin dapat dilakukan dengan lama pemeraman selama 15 hari.

Disisi lain telur asin yang ada dimasyarakat umumnya merupakan telur asin konvensional, yaitu telur asin dengan citarasa asin. Alternative diversifikasi telur asin dapat dilakukan dengan membuat telur asin herba, diantaranya dengan penambahan bawang putih. Aroma yang khas dan harum yang dimiliki pada bawang putih diharapkan dapat memperbaiki citarasa dan meningkatkan penerimaan dan preferensi oleh masyarakat.

MATERI DAN METODE

Materi yang digunakan dalam penelitian ini adalah telur itik sebanyak 360 butir umur kurang dari 5 (lima) hari, garam NaCl, bawang putih (*Allium sativum*, Linn.), roti tawar, air kemasan gelas dan aquadest. Sedangkan peralatan yang digunakan meliputi : ember plastik, tempat telur (egg tray), timbangan digital, alat teropong telur (candler), pengaduk, sabut, pisau, piring melamine dan alat tulis.

Rancangan yang digunakan adalah Rancangan Acak Kelompok (RAK) faktorial 3 x 3 dengan 30 orang panelis sebagai ulangan.

Faktor I adalah level pemberian bawang putih, yaitu :

B-0 = Pemberian level bawang putih 0 %

B-15 = Pemberian level bawang putih 15 %

B-30 = Pemberian level bawang putih 30 %

Faktor II adalah lama pemeraman, yaitu :

L-9 = lama pemeraman 9 hari

L-12 = lama pemeraman 12 hari

L-15 = lama pemeraman 15 hari

Pengujian kualitas organoleptik telur asin yang meliputi warna, aroma, rasa, tekstur dan kekenyalan putih dan kuning telur dilakukan oleh 30 orang panelis semi terlatih, yang terdiri 15 panelis laki-laki dan 15 panelis perempuan. Penilaian skala numerik (1 – 7) dan skala hedonik (sangat tidak suka – sangat suka) (Soekarto, 1994). Data yang diperoleh di analisis menggunakan Analisis Kruskal Wallis (Siegel, 1992). Untuk mengetahui perbedaan kesukaan antara laki-laki dan perempuan diuji dengan Uji X² (Siegel, 1992).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kualitas Organoleptik Albumin

Berdasarkan hasil analisis sidik ragam, perlakuan lama pemeraman, penambahan level bawang putih ataupun interaksi keduanya (lama pemeraman dan level bawang putih) tidak memberikan pengaruh yang nyata ($p > 0,05$) terhadap semua peubah kualitas organoleptik albumin yang meliputi warna, bau, rasa dan kekenyalan (Tabel 1). Berdasarkan hasil yang diperoleh menunjukkan bahwa kesukaan terhadap semua peubah yang diamati relatif sama. Berdasarkan hasil yang diperoleh ini menunjukkan bahwa panelis masih menyukai dan bisa menerima lama pemeraman telur asin sampai 15 hari (P-15) dan penambahan bawang putih 30 % (K-30).

Tabel 1. Pengaruh perlakuan level bawang putih, lama pemeraman dan Interaksi keduanya terhadap warna, bau, rasa dan kekenyalan albumin

Perlakuan / Peubah		Warna	Bau	Rasa	Kekenyalan
Lama Pemeraman	• 9 Hari	4,57±1,26	4,40±1,38	4,32±1,43	4,83±1,32
	• 12 hari	4,46±1,49	4,01±1,58	3,93±1,63	4,79±1,39
	• 15 Hari	4,78±1,33	4,2±1,54	4,38±1,55	4,64±1,54
Level Bawang Putih	• 0 %	4,53±1,33	4,44±1,57	4,11±1,67	4,77±1,40
	• 15 %	4,52±1,48	4,19±1,54	4,24±1,55	4,69±1,47
	• 30 %	4,74±1,28	4,00±1,40	4,28±1,41	4,81±1,39
Anova	Pemeraman	p > 0,05	p > 0,05	p > 0,05	p > 0,05
	Bw Putih	p > 0,05	p > 0,05	p > 0,05	p > 0,05
	Interaksi	p > 0,05	p > 0,05	p > 0,05	p > 0,05

Keterangan : - Notasi huruf yang berbeda pada kolom yang sama menunjukkan adanya pengaruh yang nyata ($p < 0,05$) ; $> 0,05$ antar perlakuan menunjukkan pengaruh yang tidak nyata

Selama pemeraman perubahan warna albumin tidak banyak terjadi. Albumin secara keseluruhan baik P-9 ; P-12 maupun P-15 masih disukai oleh panelis dengan nilai numerik 4,46 - 4,78 yang berarti dalam skala hedonik biasa sampai agak suka. Semakin lama pemeraman walau konsentrasi garam semakin meningkat akan tetapi belum mampu mempengaruhi respon panelis pada warna albumin. Begitu pula pada konsentrasi bawang putih, walau konsentrasi bawang putih semakin meningkat akan tetapi tidak mampu mempengaruhi respon panelis terhadap warna albumin. Hasil ini tidak berbeda dengan penelitian Haris dkk. (2016) pada pembuatan telur asin dengan metode kering dan basah serta penambahan jahe sampai 30 % yang diperoleh kesukaan yang tidak berbeda terhadap warna, tekture, aroma, rasa dan kekenyalan albumin telur asin yang dihasilkan. Demikian pula Marfu'ah dan Sugiarto (2019) yang membuat telur asin dengan penambahan rempah-rempah (bawang putih, Bawang merah dan lada) diperoleh kualitas organoleptik yang juga tidak berbeda pada rasa albumen serta warna dan kemasiran yolk.

Semakin lama waktu pemeraman tidak mampu mempengaruhi respon panelis terhadap bau albumin. Hal ini berkaitan dengan sifat garam NaCl yang mempunyai komponen volatil yang cenderung bersifat stabil sehingga walau konsentrasi garam meningkat seiring dengan lama waktu pemeraman akan tetapi tidak mempengaruhi bau albumin.

Selama pemeraman walau konsentrasi garam albumin meningkat seiring lama waktu pemeraman, akan tetapi panelis masih bisa dan mampu menerima rasa telur asin. Sehingga pada semua perlakuan (lama pemeraman dan konsentrasi bawang putih) kesukaan panelis tidak berbeda dan relatif sama tingkat kesukaan terhadap rasa. Rataan nilai numerik perlakuan lama pemeraman pada kesukaan terhadap rasa albumin berkisar 4,64 – 4,83 (biasa - agak suka). Sedangkan pada perlakuan konsentrasi bawang putih nilai numerik berkisar 4,69 – 4,81 (biasa - agak suka). Kondisi ini menunjukkan bahwa semakin lama pemeraman (9, 12 dan 15 hari) dan semakin meningkat konsentrasi garam (0 %, 15 % dan 30 %) respon dan kesukaan panelis relatif sama dan tidak berbeda. Hasil ini tidak berbeda dengan penelitian Rukmiasih dkk. (2015) walau konsentrasi garam meningkat seiring dengan tingkat tekanan pada pengasinan, akan tetapi tidak mempengaruhi kesukaan terhadap rasa dan kemasiran telur asin

yang dihasilkan. Pada perlakuan penambahan level bawang putih diperoleh nilai numerik 4,69 – 4,81 (biasa sampai agak suka). Kondisi ini menunjukkan bahwa semakin lama pemeraman (9, 12 dan 15 hari) dan semakin meningkat penambahan bawang putih (0 %, 15 % dan 30 %) respon dan kesukaan panelis terhadap rasa telur asin relatif sama dan tidak berbeda. Hal ini kemungkinan berkaitan terjadinya penyamakan antara senyawa tanin dari bawang putih dengan protein dari kerabang telur sehingga mempengaruhi penetrasi dan penyerapan senyawa bawang putih dan garam kedalam telur. Akibatnya kurang memberi pengaruh terhadap rasa telur asin yang dihasilkan. Seperti halnya penelitian Marfu’ah dan Sugiarto (2019) yang mendapatkan rasa albumen yang tidak berbeda dengan penambahan rempah-rempah maupun Kurnia (2017) pada telur asin dengan penambahan bawang putih pada tekstur dan kekenyalan telur asin, walau penambahan bawang putih mampu menurunkan rasa amis dan meningkatkan aroma bawang putih dengan semakin meningkatkan level bawang putih sampai 45 %.

Kualitas Organoleptik Yolk

Berdasarkan hasil analisis sidik ragam, perlakuan lama pemeraman, penambahan level bawang putih ataupun interaksi keduanya tidak memberikan pengaruh yang nyata ($p > 0,05$) terhadap semua peubah kualitas organoleptik yolk yang meliputi warna, bau, rasa dan kekentalan (Tabel 2)

Tabel 2. Pengaruh perlakuan level bawang putih, lama pemeraman dan interaksi keduanya terhadap warna, bau, rasa dan kekenyalan Kuning Telur

Perlakuan / Peubah	Warna	Bau	Rasa	Kekenyalan	
Lama Pemeraman	• 9 Hari	4,59±1,61	4,62±1,20	4,72±1,52	4,74±1,47
	• 12 Hari	3,97±1,49	4,24±1,34	4,24±1,62	4,31±1,47
	• 15 Hari	4,20±1,71	4,42±1,39	4,51±1,54	4,52±1,58
Level Bawang Putih	• 0 %	4,14±1,63	4,37±1,47	4,46±1,59	4,32±1,70
	• 15 %	4,26±1,63	4,62±1,09	4,66±1,55	4,61±1,44
	• 30 %	4,36±1,62	4,30±1,34	4,37±1,55	4,64±1,38
Anova	Pemeraman	$p > 0,05$	$p > 0,05$	$p > 0,05$	$p > 0,05$
	Bw Putih	$p > 0,05$	$p > 0,05$	$p > 0,05$	$p > 0,05$
	Interaksi	$p > 0,05$	$p > 0,05$	$p > 0,05$	$p > 0,05$

Keterangan: Notasi huruf yang berbeda pada kolom yang sama menunjukkan adanya pengaruh yang nyata ($p < 0,05$); $P > 0,05$ antar perlakuan menunjukkan pengaruh yang tidak nyata

Pada perlakuan lama pemeraman menunjukkan bahwa panelis masih menyukai dan bisa menerima lama pemeraman telur asin sampai 15 hari (P-15). Bila dikaitkan dengan kandungan kadar garam yolk pada perlakuan lama pemeraman, diperoleh 0,822 – 1,0 %. Pada kandungan garam yang relatif rendah ini mengakibatkan panelis masih bisa menerima. Rataan nilai skala numerik yang diperoleh berkisar antara 3 – 4 (skala hedonik biasa – agak suka). Tidak jauh berbeda dengan penelitian Rukmiasih dkk. (2015) yang memperoleh kandungan garam pada yolk 0,02 – 0,08 % pada pemeraman selama 12 hari dengan konsentrasi garam 20 dan 25 %, sedangkan kesukaan terhadap rasa dan kemasiran tidak menunjukkan adanya perbedaan.

Pada peubah warna telur, semua perlakuan memperoleh nilai kesukaan yang tidak berbeda. P-9 (4,59±1,61); P-12 (3,97±1,49) dan P-15 (4,20±1,71).Warna yolk yang berwarna kuning masak –

kuning oranye tidak banyak mengalami perubahan selama pemeraman. Hal ini menunjukkan bahwa lama pemeraman tidak mempengaruhi kesukaan dan respon panelis terhadap warna yolk. Penetrasi garam kedalam telur melalui albumin dan akhirnya masuk kebagian yolk tidak merubah atau melarutkan kandungan beta karotena dan xanthopile yang berpengaruh terhadap warna yolk. Adanya garis kehitaman dan sedikit berminyak yang ada disekeliling yolk (masir = Bahasa Jawa) memberi respon yang cukup positif bagi panelis. Beberapa panelis memberi respon yang baik/positif dengan adanya garis kehitaman dan sedikit berminyak pada sekeliling yolk. Rataan nilai numerik 3- 4 ((skala hedonik biasa – agak suka). Kemasiran pada yolk terbentuk sebagai akibat terikatnya air dari protein oleh garam NaCl yang mengakibatkan ikatan antar molekul protein semakin kuat sehingga menyebabkan penggumpalan (Nurhidayat dkk., 2013). Ditambahkan oleh Novia, dkk. (2012) terbentuk kemasiran pada yolk dipengaruhi jumlah minyak yang keluar, kekuatan gel dan ukuran granula dari yolk.

Lama pemeraman tidak berpengaruh ($p > 0.05$ %) terhadap kesukaan panelis terhadap bau yolk. Rataan nilai numerik yang diperoleh berkisar dari 3,97 – 4,60 (biasa – agak suka). Komponen volatil yang dikeluarkan telur (yolk) walau bisa terdeteksi oleh indera penghidu (hidung) namun panelis memberi respon yang tidak berbeda. Hasil ini berbeda dengan Kurnia (2017) semakin tinggi level penambahan bawang putih diperoleh nilai aroma bawang putih yang semakin meningkat sebaliknya aroma amis telur itik semakin menurun.

Lama pemeraman tidak berpengaruh ($p > 0.05$ %) terhadap kesukaan panelis terhadap rasa yolk. Rataan nilai numerik yang diperoleh berkisar 4,24 – 4,72 (biasa – agak suka). Hasil yang diperoleh ini bila dikaitkan dengan kandungan kadar garam yolk pada perlakuan lama pemeraman, yaitu berkisar 0,822 – 1,0 % Pada kandungan garam yang relatif rendah ini mengakibatkan panelis masih bisa menerima. Hasil ini tidak berbeda dengan Munir (2014) pada pemeraman telur sampai 15 hari yang diperoleh kesukaan terhadap rasa yolk dan albumin yang tidak berbeda.

Lama pemeraman tidak berpengaruh ($p > 0.05$ %) terhadap kesukaan panelis terhadap kekenyalan yolk. Rataan nilai numerik yang diperoleh berkisar 4,31 – 4,74 (biasa – agak suka).

Soekarto (1985) yang menyatakan bahwa respon panelis dalam memberi penilaian organoleptik sangat tergantung pada kondisi fisiologis dan psikologis panelis. Kondisi fisiologis merupakan kondisi yang secara fisik turut menentukan dalam memberi penilaian pada produk. Sebaliknya kondisi psikologis merupakan kondisi kejiwaan panelis dalam melakukan penilaian suatu produk. Kondisi ini juga akan berpengaruh terhadap kepekaan seseorang dalam merespon produk yang dinilai.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan dapat disimpulkan, Penambahan level bawang putih, lama pemeraman dan interaksi keduanya tidak memberi pengaruh nyata ($P > 0,05$) terhadap warna, bau, rasa

dan kekenyalan telur asin. Penambahan bawang putih sampai level 30 % dan pemeraman sampai 15 hari belum mampu memperbaiki kualitas organoleptik telur asin

DAFTAR PUSTAKA

- Lukman, H., Suryono dan O. Mega. 2016. Pengaruh Metoda Pengasinan Dan Konsentrasi Jahe Terhadap Karakteristik Telur Asin. Laporan Penelitian Fakultas Peternakan Universitas Jambi.
- Lukman, H. 2006. Pengaruh konsentrasi garam dan lama perendaman terhadap karakteristik telur itik asin. *Majalah Ilmiah Angsana* Vo. 10. No. 01 April 2006.
- Lesmayati S. Dan E.S. Rohaeni. 2014. Pengaruh lama pemeraman telur asin terhadap tingkat kesukaan konsumen. *Prosiding Seminar Nasional “Inovasi Teknologi Pertanian Spesifik Lokal*. Banjarbaru 6 – 7 Agustus 2014. Hal. 595 – 601.
- Mar’fiah N. Dan Sugiarto. 2019. Sifat organoleptik telur asin ayam kampung yang ditambahkan rempah-rempah. *Jurnal Agribisnis*. 20 (1). 26 – 31.
- Munir, I.M. 2014. Uji organoleptik telur asin dengan konsentrasi garam dengan masa peram yang berbeda. *Seminar Nasional Teknologi Peternakan dan Veteriner*.
- Novia, D., Melia S. Dan Ayuza, N.Z. 2012. Studi suhu pengovenan terhadap umur simpan telur asin. *Jurnal peternakan Indonesia*. 4 (1) : 263 – 269
- Nurhidayat, Y., Sumarmono, J. Dan Wasito. 2013. Kadar air, kemasiran dan tekstur telur asin ayam niaga yang dimasak dengan cara yang berbeda. *Jurnal Ilmu Peternakan*. 1 (3) : 813 – 820.
- Rukmiasih, N. Ulupi dan W. Indriani. 2015. Sifat fisik, kimia dan organoleptik telur asin melalui pengaraman dengan tekanan dan konsentrasi garam yang berbeda. *Jurnal Ilmu Produksi dan teknologi Hasil peternakan*. 3 (3)) Oktober 2015 : 142 - 145
- Siegel, S. 1992. *Statistik Non- Parametrik*. Bidang Ilmu-Ilmu Sosial. Gramedia Jakarta.
- Soekarto, S.T. 1985. *Penilaian Organoleptik*. Bhratara Karya Aksara. Jakarta.