

UJI TINGKAT KESUKAAN TELUR AYAM RAS HASIL PERENDAMAN MENGUNAKAN EKSTRAK DAUN MELINJO

ESTABLISHMENT TEST OF LAYER EGGS WITH MELINJO LEAF EXTRACT SOAKED

CICI LUPITASARI¹, RACHMAT SOMANJAYA², OKI IMANUDIN²

1. Alumni Program Studi Peternakan, Fakultas Pertanian, Universitas Majalengka
2. Program Studi Peternakan, Fakultas Pertanian, Universitas Majalengka
Alamat : Jln. K.H Abdul Halim No. 103 Majalengka - Jawa Barat 45418
e-mail : cici-lupitasari@yahoo.com

ABSTRACT

This study aims to determine the level of consumer preference to eggs soaked using melinjo leaf extract. The experimental design used was Completely Randomized Design (RAL) of 5 treatments and 5 replications. The treatment consisted of P0 = 0%, P1 = 5%, P2 = 10%, P3 = 15% and P4 = 20%. The preferred level parameters using hedonic methods include the texture, color, flavor and aroma of the egg. Data were analyzed using verbal examination and continued with Duncan test when there was a difference. The result of testing of texture preferences showed that treatment of P0, P1 and P2 were not significantly different, and significantly different from P3 and P4. P3 is not significantly different from P4, with an average grade of 2.84 - 3.80. The result of the test of the color favorite level shows that the treatment of P0 and P1 are not significantly different, and significantly different from P2, P4 and P3. P2 was not significantly different with P4 and P3 with value 2,56 - 3,72. The results of the taste level test showed that the treatment of P0 and P1 were not significantly different, and significantly different from P2, P3 and P4. P2 is not significantly different from P3 and P4. With an average score of 2.20 - 3.48. The results of the test of aroma preferences showed that the treatment of P0 and P1 were not significantly different, and significantly different from P2, P3 and P4. P2 was not significantly different with P3 and P4 ranged from 2.52 - 3.32 with criterion did not like until somewhat like. Based on this research concluded that egg without using soaking of melinjo leaf extract is preferred compared with eggs soaked using melinjo leaf extract.

Keywords: chicken egg, melinjo leaf extract, levels of pleasure

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat kesukaan konsumen terhadap telur yang direndam menggunakan ekstrak daun melinjo. Rancangan percobaan yang digunakan adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL) sebanyak 5 perlakuan dan 5 ulangan. Perlakuan terdiri atas P0= 0%, P1= 5%, P2=10%, P3=15% dan P4=20%. Parameter tingkat kesukaan menggunakan metode hedonik meliputi tekstur, warna, rasa dan aroma telur. Data dianalisis dengan menggunakan sidik ragam dan dilanjutkan dengan uji Duncan bila terdapat perbedaan. Hasil pengujian tingkat kesukaan tekstur menunjukkan bahwa perlakuan P0, P1 dan P2 tidak berbeda nyata, dan berbeda nyata dengan P3 dan P4. P3 tidak berbeda nyata dengan P4, dengan nilai rata-rata 2,84 – 3,80. Hasil pengujian tingkat kesukaan warna menunjukkan bahwa perlakuan P0, dan P1 tidak berbeda nyata, dan berbeda nyata dengan P2, P4 dan P3. P2 tidak berbeda nyata dengan P4 dan P3 dengan nilai 2,56 – 3,72. Hasil pengujian tingkat kesukaan rasa menunjukkan bahwa perlakuan P0 dan P1 tidak berbeda nyata, dan berbeda nyata dengan P2, P3 dan P4. P2 tidak berbeda nyata dengan P3 dan P4. dengan nilai rata-rata 2,20 – 3,48. Hasil pengujian tingkat kesukaan aroma menunjukkan bahwa perlakuan P0 dan P1 tidak berbeda nyata, dan berbeda nyata dengan P2, P3 dan P4. P2 tidak berbeda nyata dengan P3 dan P4 berkisar antara 2,52 – 3,32 dengan kriteria tidak suka sampai agak suka. Berdasarkan penelitian ini disimpulkan bahwa telur tanpa menggunakan perendaman ekstrak daun melinjo lebih disukai dibandingkan dengan telur yang direndam menggunakan ekstrak daun melinjo.

Kata kunci : telur ayam ras, ekstrak daun melinjo, tingkat kesukaan

PENDAHULUAN

Telur merupakan produk dari unggas selain daging, yang bernilai gizi tinggi karena mengandung zat makanan yang sangat dibutuhkan oleh tubuh manusia seperti protein dengan asam amino yang lengkap, lemak, vitamin, mineral, serta memiliki daya cerna yang tinggi. Sehingga banyak masyarakat yang mengkonsumsinya.

Telur mempunyai sifat mudah rusak yaitu dalam waktu 14 hari disimpan pada suhu ruang akan mengalami penurunan kualitas, serta menyebabkan kerusakan. Riyanto (2001), menyatakan bahwa kerusakan isi telur disebabkan CO₂ didalam telur sudah banyak yang keluar, sehingga derajat keasaman meningkat. Penguapan yang terjadi juga membuat bobot telur menyusut, dan putih telur menjadi lebih encer.

Kerusakan pada telur dapat dihambat dengan melakukan pengawetan melalui proses pengasinan, cara kering, perendaman, penutupan kulit dengan bahan pengawet dan penyimpanan dalam ruangan pendingin. Penghambatan kerusakan telur bertujuan untuk menjaga agar nilai gizinya tetap tinggi, tidak berubah rasa, tidak berbau busuk dan warna isinya tidak pudar.

Salah satu cara mempertahankan mutu telur supaya dapat tahan lama adalah dengan cara melakukan perendaman atau pelapisan dengan cairan yaitu dilakukan dengan cara merendam telur segar dalam berbagai larutan seperti air kapur, larutan air garam dan filtrat atau penyamak nabati.

Salah satu ekstrak yang dapat digunakan sebagai penyamak nabati adalah ekstrak daun melinjo, menurut Lestari (2013) daun melinjo mengandung tanin sebesar 4,55 %. Kandungan tanin pada daun melinjo dapat digunakan pada pengawetan telur ayam ras.

Tanin akan bereaksi dengan protein yang terdapat pada kulit telur yang mempunyai sifat menyerupai kolagen kulit hewan sehingga terjadi proses penyamakan kulit berupa endapan berwarna coklat yang dapat menutup pori-pori kulit telur tersebut menjadi impermeable (tidak dapat tembus) terhadap gas dan udara dan penguapan air serta hilangnya karbondioksida pada kulit telur dapat dicegah (Karmila et al., 2008).

Perendaman telur menggunakan ekstrak daun melinjo belum dikenal oleh masyarakat luas, sehingga perlu dilakukan pengujian tingkat kesukaan masyarakat terhadap telur yang direndam menggunakan ekstrak daun melinjo. Berdasarkan latar belakang tersebut, maka perlu untuk dilakukan suatu penelitian mengenai “Uji Tingkat Kesukaan Telur Ayam Ras Hasil Perendaman Menggunakan Ekstrak Daun Melinjo”.

MATERI DAN METODE

Tempat, alat dan Bahan Penelitian

Penelitian dilakukan di Jalan Ahmad Kusuma Lingkungan Giriwulan RT 05 RW 01 Kecamatan Majalengka Wetan Kabupaten Majalengka. Penelitian dimulai Tanggal 1-14 April 2017. Bahan penelitian yang digunakan adalah telur ayam ras sebanyak 125 butir, air secukupnya dan ekstrak daun melinjo.

Peralatan yang digunakan dalam penelitian antara lain:

1. Ember plastik digunakan untuk membersihkan telur segar.
2. Timbangan untuk menimbang daun melinjo dan telur.
3. Dandang digunakan untuk mengukus telur,
4. Kompor atau alat pemanas digunakan untuk mengukus telur,
5. Alat pengaduk digunakan untuk mengaduk ekstrak daun melinjo,
6. Penumbuk digunakan untuk menumbuk daun melinjo,
7. Saringan digunakan untuk menyaring ekstrak daun melinjo (menyaring ampas daun melinjo).
8. Toples digunakan untuk merendam telur dalam larutan ekstrak daun melinjo.
9. Rak telur (egg tray) menyimpan telur yang telah direndam dalam larutan ekstrak daun melinjo
10. Label digunakan untuk memberi kode dan identifikasi masing-masing sampel
11. Plate atau piring kecil untuk menyimpan telur matang dalam pengujian tingkat kesukaan
12. Alat tulis digunakan untuk mencatat hasil penelitian yang dilakukan.

Metode Penelitian

Metode penelitian yang akan digunakan adalah metode Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 5 perlakuan yaitu : 0% ekstrak daun melinjo, 5% ekstrak daun melinjo, 10% ekstrak daun melinjo, 15% ekstrak daun melinjo, dan 20% ekstrak daun melinjo, diulang 5 kali dan setiap ulangan terdiri atas 5 butir telur ayam, sehingga total telur yang digunakan sebanyak 125 butir.

Analisis Data

Data yang diperoleh dianalisis secara deskriptif berdasarkan uji Hedonik. Uji kesukaan juga disebut uji hedonik. Panelis dimintakan tanggapan pribadinya tentang kesukaan atau sebaliknya (ketidaksukaan). Disamping panelis mengemukakan tanggapan senang, suka atau kebalikannya, mereka juga mengemukakan tingkat kesukaannya. Tingkat – tingkat kesukaan ini disebut skala hedonik. Misalnya dalam hal “ suka “ dapat mempunyai skala hedonik seperti : sangat suka dengan nilai 5, suka dengan nilai 4, agak suka dengan nilai 3, tidak suka dengan nilai 2 dan sangat tidak suka dengan nilai 1.

Prosedur Penelitian

Adapun langkah penelitian yang akan dilakukan adalah sebagai berikut :

1. Pembuatan Larutan Ekstrak daun Melinjo :
 - a. Mempersiapkan daun melinjo sebanyak 10 Kg kemudian dibersihkan menggunakan air mengalir.
 - b. Daun melinjo yang telah bersih kemudian dipotong-potong menjadi kecil (Kasar)
 - c. Daun melinjo yang telah dipotong-potong dijemur dibawah sinar matahari sampai kering.
 - d. Daun yang telah kering diekstrak menggunakan air mendidih sebanyak 1500 ml untuk masing-masing perlakuan, P0= tanpa ekstrak (0 gr), P1= 5% (50 gr), P2= 10% (100 gr), P3= 15% (150 gr), P4= 20% (200 gr), dengan tujuan mempercepat larutnya tanin dalam air sehingga ekstrak tanin yang diperoleh lebih banyak. Cara memperoleh zat tanin dari daun melinjo tersebut direbus selama 10 menit. (Karmila et al., 2008).

- e. Setelah direbus kemudian airnya disaring dan didinginkan (Karmila et al., 2008). Ekstrak daun melinjo ditampung sesuai perlakuan dalam topless selama 24 jam,
- f. Larutan ekstrak siap digunakan sebagai larutan perendaman telur ayam ras

II. Perendaman Telur Ayam Ras

- a. Menyiapkan telur ras segar sebanyak 125 butir.
- b. Membersihkan telur dari kotoran dengan menggunakan air mengalir kemudian telur ditiriskan.
- c. Telur direndam dalam toples yang telah berisi ekstrak daun melinjo dengan berbagai tingkatan perlakuan P0=0 % ekstrak daun melinjo, P1=5% ekstrak daun melinjo, P2= 10% ekstrak daun melinjo, P3=15% ekstrak daun melinjo, dan P4= 20% ekstrak daun melinjo.
- d. selanjutnya wadah ditutup untuk menghindari kontaminasi dengan udara luar sehingga dapat memaksimalkan terjadinya reaksi penyamakan (Karmila, et al., 2008).
- e. Setelah dilakukan perendaman selama 36 jam kemudian telur dikeringkan dengan cara ditaruh pada rak telur (egg tray) dan diberi label kemudian disimpan pada suhu ruang selama 14 hari.
- f. Setelah 14 hari telur dikukus.

III. Uji Kesukaan

- a. Uji Kesukaan yang digunakan adalah uji hedonik yaitu menetapkan kisaran nilai kesukaan panelis terhadap telur ayam ras matang yang telah diberi perlakuan perendaman ekstrak daun melinjo pada berbagai tingkatan perlakuan P0=0 % ekstrak daun melinjo, P1=5% ekstrak daun melinjo, P2= 10% ekstrak daun melinjo, P3=15% ekstrak daun melinjo, dan P4= 20% ekstrak daun melinjo.
- b. Uji kesukaan menggunakan 25 panelis semi terlatih. Panelis diberi formulir isian untuk memberikan penilaian terhadap sampel yang disajikan. Sampel yang diujikan pada panelis disajikan secara acak dengan cara pemberian kode tertentu. Panelis

diharapkan dapat ditanggapi persepsi kesukaannya pada sampel yang meliputi nilai hedonik warna, aroma, tekstur dan rasa.

- c. Kisaran nilai kesukaannya meliputi:
 1. sangat tidak suka, 2. tidak suka, 3. Agak suka, 4. suka, 5. sangat suka (Kartika dkk., 1988).

Tingkat Kesukaan Terhadap Tekstur Telur Ayam Ras Hasil Perendaman Menggunakan Ekstrak Daun Melinjo

Hasil pengujian tingkat kesukaan terhadap tekstur telur ayam ras hasil perendaman menggunakan ekstrak daun melinjo dengan beberapa konsentrasi dapat dilihat pada Tabel 1.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 1. Hasil Uji Tingkat Kesukaan Terhadap Tekstur Telur Ayam Ras Hasil Perendaman Menggunakan Ekstrak Daun Melinjo

Tekstur Telur Ayam Ras		
Konsentrasi Ekstrak Daun Melinjo	Tingkat Kesukaan	Keterangan
P ₀ (0%)	3,80 _a	Agak Suka – Suka
P ₁ (5%)	3,60 _a	Agak Suka – Suka
P ₂ (10%)	3,04 _a	Agak Suka – Suka
P ₃ (15%)	2,96 _b	Tidak Suka
P ₄ (20%)	2,84 _b	Tidak Suka

Sumber : Hasil Penelitian. (2017)

Keterangan : angka yang diikuti huruf berbeda menunjukkan adanya beda nyata pada taraf α 0.05

Hasil uji tingkat kesukaan menunjukkan sikap panelis bahwa perendaman tanpa menggunakan ekstrak daun melinjo 0%, 5% dan 10% memiliki kriteria agak suka - suka, sedangkan yang tidak disukai adalah telur ayam ras yang direndam menggunakan ekstrak daun melinjo 15 % dan 20%. Untuk mengetahui pengaruh perlakuan, dilakukan sidik ragam. Hasil perhitungan sidik ragam tingkat kesukaan terhadap tekstur telur ayam ras hasil perendaman menggunakan ekstrak daun melinjo dapat dilihat pada Lampiran 3.

Setelah dilakukan analisis variansi menunjukkan bahwa $F_{hitung} > F_{tabel}$ (Lampiran 3). Hal ini menunjukkan bahwa perendaman ekstrak daun melinjo (P₀ = 0%, P₁ = 5%, P₂ = 10%, P₃ = 15% dan P₄ = 20) memberikan pengaruh yang nyata terhadap tekstur telur ayam ras. Untuk mengetahui perbedaan antar perlakuan, dilanjutkan dengan uji jarak berganda Duncan, dan hasilnya menunjukkan bahwa perlakuan P₀, P₁ dan P₂ tidak berbeda nyata, dan berbeda nyata dengan P₃ dan P₄. P₃ tidak berbeda nyata dengan P₄.

Tingkat kesukaan pada tekstur P₀, P₁ dan P₂ yaitu agak disukai, diduga karena telur ayam ras hasil perendaman ekstrak daun

melinjo memiliki tekstur kenyal, tekstur kenyal pada putih telur disebabkan karena putih telur mengalami koagulasi pada saat proses pemanasan. Koagulasi terjadi pada suhu 60 - 70°C. (Zulaekah, 2002). Ayuza (2011) menyatakan bahwa level suhu pemasakan dapat berpengaruh terhadap kadar air, kadar protein, total bakteri, umur simpan dan nilai organoleptik telur yang dihasilkan.

Tingkat kesukaan pada tekstur telur ayam ras yang direndam menggunakan ekstrak daun melinjo ini hampir sama, diduga karena proses pemasakan telur semua perlakuan (P₀, P₁, P₂, P₃ dan P₄) sama yaitu dengan cara dikukus, menyebabkan air menguap lebih banyak sehingga memiliki tekstur telur dengan tingkat kekenyalan yang hampir sama, selain itu karena terjadi penurunan kadar air, hal ini sejalan dengan pernyataan Budiman (2012) menyatakan bahwa putih telur yang kenyal dipengaruhi oleh kadar air. Lebih lanjut Kastaman dkk (2010) menyatakan bahwa tekstur telur dipengaruhi oleh kadar air, dimana berkurangnya kadar air menimbulkan tekstur telur semakin keras. Selain karena kadar air yang relatif sama, alasan lain yang

mempengaruhi tekstur telur ayam ras hasil perendaman ekstrak daun melinjo yaitu karena kadar protein terkoagulasi pada suhu dan waktu pemasakan yang sama, sehingga menghasilkan tekstur yang sama.

Menurut Gaman dan Sherington (1992) telur yang dipanaskan, protein putih maupun kuning telur akan terkoagulasi. Putih telur yang mengandung protein terkoagulasi lebih dulu pada suhu 60°C sehingga berubah dari jernih menjadi putih dan membentuk gel. Protein kuning telur terkoagulasi antara suhu 65°C sampai 68°C sehingga mengental. Hal tersebut didukung oleh pernyataan Hidayat (2007) bahwa semakin tinggi suhu dan lama waktu pemasakan, maka protein telur terkoagulasi semakin cepat berubah bentuk menjadi gel dan lama kelamaan berubah menjadi padat.

Tekstur dan konsistensi suatu bahan akan mempengaruhi cita rasa yang ditimbulkan oleh bahan tersebut. Perubahan tekstur atau viskositas bahan dapat mengubah rasa dan bau yang timbul. Semakin kental suatu bahan, penerimaan terhadap intensitas

rasa, bau dan cita rasa semakin berkurang (Winarno,1992).

Faktor lain yang mempengaruhi tekstur yaitu masa simpan selama penelitian berlangsung 14 hari, ini menindikasikan bahwa kualitas telur akan mengalami penurunan pada masa simpan selama 14 hari di suhu ruang, sejalan dengan pendapat Melia dkk (2009) bahwa telur jika di simpan pada suhu ruang hanya tahan 10–14 hari, setelah waktu tersebut telur mengalami perubahan-perubahan seperti terjadinya penguapan kadar air melalui pori kulit telur yang mengakibatkan penurunan berat telur, perubahan komposisi kimia dan terjadinya pengenceran isi telur.

Tingkat Kesukaan Terhadap Warna Telur Ayam Ras Hasil Perendaman Menggunakan Ekstrak Daun Melinjo

Hasil pengujian tingkat kesukaan terhadap warna telur ayam ras hasil perendaman menggunakan ekstrak daun melinjo dengan beberapa konsentrasi dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Hasil Uji Tingkat Kesukaan Terhadap Warna Telur Ayam Ras Hasil Perendaman Menggunakan Ekstrak Daun Melinjo

Warna Telur Ayam Ras		
Konsentrasi Ekstrak Daun Melinjo	Tingkat Kesukaan	Keterangan
P ₀ (0%)	3,72 _a	Agak Suka – Suka
P ₁ (5%)	3,64 _a	Agak Suka – Suka
P ₂ (10%)	2,88 _b	Tidak Suka
P ₃ (15%)	2,56 _b	Tidak Suka
P ₄ (20%)	2,64 _b	Tidak Suka

Sumber : Hasil Penelitian. (2017)

Keterangan : angka yang diikuti huruf berbeda menunjukkan adanya beda nyata pada taraf α 0.05

Hasil uji tingkat kesukaan menunjukkan sikap panelis bahwa perendaman tanpa menggunakan ekstrak daun melinjo 0% dan 5% agak disukai, sedangkan yang tidak disukai adalah telur ayam ras yang direndam menggunakan ekstrak daun melinjo 10%, 15 % dan 20%. Untuk mengetahui pengaruh perlakuan, dilakukan sidik ragam. Hasil perhitungan sidik ragam tingkat kesukaan terhadap warna telur ayam ras hasil perendaman menggunakan ekstrak daun melinjo dapat dilihat pada Lampiran 4.

Setelah dilakukan analisis variansi menunjukkan bahwa $F_{hitung} > F_{table}$ (Lampiran 4). Hal ini menunjukkan bahwa perendaman ekstrak daun melinjo (P₀ = 0%, P₁ = 5%, P₂ = 10%, P₃ = 15% dan P₄ = 20) memberikan pengaruh yang nyata terhadap warna telur ayam ras. Untuk mengetahui perbedaan antar perlakuan, dilanjutkan dengan uji jarak berganda Duncan, dan hasilnya menunjukkan bahwa perlakuan P₀, dan P₁ tidak berbeda nyata, dan berbeda nyata

dengan P₂, P₄ dan P₃. P₂ tidak berbeda nyata dengan P₄ dan P₃.

Tingkat kesukaan yang agak disukai oleh panelis yaitu pada P₀ dan P₁, diduga karena kandungan tannin yang relatif lebih sedikit dibandingkan dengan perlakuan P₂, P₄ dan P₃. Tanin yang terdapat pada daun melinjo memberikan efek yang baik sebagai pengawet makanan, dari inhibitor rasa dan peningkat rasa (Santoso, 2008), semakin banyak kandungan tannin dalam perendaman akan meningkatkan rasa daun melinjo yang kentara yang dapat menimbulkan rasa pahit pada telur sehingga tannin ini mempengaruhi tingkat kesukaan panelis.

Telur ayam yang direndam menggunakan ekstrak daun melinjo (0% dan 5%) menghasilkan warna putih telur putih agak kehijau-hijauan, dan kuning telur berwarna kuning normal. Pada telur ayam yang direndam menggunakan ekstrak daun melinjo (10%, 15% dan 20%) menghasilkan warna putih telur putih agak hijau kecoklat-coklatan, dengan kuning telur berwarna kuning pucat. Selaras dengan Sukasman (1997) menyatakan teh mengandung tanin yang bersifat sebagai antibakteri. Pernyataan tersebut menguatkan hasil dari penelitian ini, bahwa daun melinjo menghasilkan warna hijau larutan yang sangat pekat, sebagai akibat tingginya tanin yang dikandung di dalamnya.

Hasil uji tingkat kesukaan terhadap warna putih telur ayam ras hasil perendaman menggunakan ekstrak daun melinjo menunjukkan bahwa telur ayam ras yang agak disukai warna putihnya adalah telur ayam ras tanpa menggunakan ekstrak daun melinjo 0% dan 10 %, sedangkan yang paling tidak disukai adalah telur ayam ras yang menggunakan ekstrak daun melinjo 20 %, sebab warnanya agak kecoklatan.

Penampakan ini kemungkinan disebabkan karena adanya penetrasi ekstrak daun melinjo ke dalam telur melalui pori-pori kulit telur secara difusi. Hal ini sesuai dengan pendapat yang dikemukakan oleh Siswoputranto (1978) bahwa senyawa tanin akan memberi rasa dan warna yang khas, sehingga telur yang direndam dalam larutan ini akan berwarna kecoklatan.

Hasil uji tingkat kesukaan terhadap warna kuning telur ayam ras hasil

perendaman ekstrak daun melinjo menunjukkan bahwa telur ayam ras tanpa menggunakan ekstrak daun melinjo 0% dan 10%, sedangkan yang paling tidak disukai adalah telur ayam ras yang menggunakan ekstrak daun melinjo 20%, hal ini kemungkinan disebabkan karena warna kuning telur yang dihasilkan dipengaruhi oleh warna kuning telur aslinya. Warna kuning telur antara telur yang satu dengan telur yang lain berbeda, yaitu dari warna kuning sampai warna jingga (Sarwono, 1994).

Penampakan umum merupakan salah satu parameter pada pengujian hedonik yang akan mempengaruhi penerimaan konsumen. Penampakan umum telur dinilai dari warna (putih serta kuning telur). Penampakan umum telur menggambarkan keseluruhan dari telur setelah dibelah menjadi dua bagian. Penampakan umum telur dipengaruhi oleh beberapa faktor, diantaranya yaitu air yang masuk ke dalam putih dan kuning telur (proses difusi). Air yang masuk ke dalam putih telur atau disebut proses difusi akan mempengaruhi kekenyalan dari putih telur, sedangkan pada kuning telur akan mempengaruhi kemasirannya. Proses difusi yang terjadi pada telur mengakibatkan penguapan gas CO₂. Penguapan gas CO₂ dapat mengakibatkan rusaknya protein musin. Menurut Muchtadi dan Sugiyono (1992), protein musin yang memberikan efek kekentalan pada putih telur menjadi lebih encer. Pengenceran ini terlihat lebih baik ketika direbus dan diamati oleh panelis.

Tingkat kesukaan terhadap warna telur ayam ras hasil perendaman menggunakan ekstrak daun melinjo dipengaruhi juga oleh masa penyimpanan saat penelitian selama 14 hari yang mengakibatkan terjadinya perubahan dan penurunan kualitas interior telur. Seiring pendapat Haryoto (2010) bahwa semakin lama disimpan, kualitas dan kesegaran telur semakin merosot. Selain karena CO₂ pada telur yang banyak keluar mengakibatkan naiknya derajat keasaman, juga terjadi penguapan sehingga bobot telur menurun dan putih telur menjadi lebih encer. Selama penyimpanan, kantong udara mengalami pemecahan sehingga albumen akan semakin encer (Haryoto, 2010).

Tingkat Kesukaan Terhadap Rasa Telur Ayam Ras Hasil Perendaman Menggunakan Ekstrak Daun Melinjo

Hasil pengujian tingkat kesukaan terhadap rasa telur ayam ras hasil perendaman

menggunakan ekstrak daun melinjo dengan beberapa konsentrasi dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Hasil Uji Tingkat Kesukaan Terhadap Rasa Telur Ayam Ras Hasil Perendaman Menggunakan Ekstrak Daun Melinjo

Konsentrasi Ekstrak Daun Melinjo	Rasa Telur Ayam Ras	
	Rata-rata	Keterangan
P ₀ (0%)	3,48 _a	Agak Suka
P ₁ (5%)	3,32 _a	Agak Suka
P ₂ (10%)	2,72 _b	Tidak Suka
P ₃ (15%)	2,52 _b	Tidak Suka
P ₄ (20%)	2,20 _b	Tidak Suka

Sumber : Hasil Penelitian. (2017)

Keterangan : angka yang diikuti huruf berbeda menunjukkan adanya beda nyata pada taraf α 0.05

Hasil uji tingkat kesukaan menunjukkan sikap panelis bahwa perendaman tanpa menggunakan ekstrak daun melinjo 0% dan 5% agak disukai, sedangkan yang tidak disukai adalah telur ayam ras yang direndam menggunakan ekstrak daun melinjo 10%, 15% dan 20%. Untuk mengetahui pengaruh perlakuan, dilakukan sidik ragam. Hasil perhitungan sidik ragam tingkat kesukaan terhadap rasa telur ayam ras hasil perendaman menggunakan ekstrak daun melinjo dapat dilihat pada Lampiran 5.

Setelah dilakukan analisis variansi menunjukkan bahwa $F_{hitung} > F_{table}$ (Lampiran 5). Hal ini menunjukkan bahwa perendaman ekstrak daun melinjo (P₀ = 0%, P₁ = 5%, P₂ = 10%, P₃ = 15% dan P₄ = 20) memberikan pengaruh yang nyata terhadap rasa telur ayam ras. Untuk mengetahui perbedaan antar perlakuan, dilanjutkan dengan uji jarak berganda Duncan, dan hasilnya menunjukkan bahwa perlakuan P₀ dan P₁ tidak berbeda nyata, dan berbeda nyata dengan P₂, P₃ dan P₄. P₂ tidak berbeda nyata dengan P₃ dan P₄.

Rasa makanan lebih banyak melibatkan panca indera lidah. Rasa dipengaruhi oleh faktor senyawa kimia, suhu, konsentrasi dan interaksi dengan komponen rasa yang lain. Rasa seperti pada bahan pangan mengandung tanin seperti teh, kopi, buah-buahan dan lainnya dicirikan dengan perasaan kering atau

mengkerut dalam mulut, karena menurunnya kegiatan pengenceran glukoprotein dalam air liur atau saliva (swan, 1985).

Hasil uji tingkat kesukaan terhadap rasa telur ayam ras hasil perendaman menggunakan ekstrak daun melinjo menunjukkan bahwa telur ayam ras paling disukai rasanya adalah telur yang menggunakan ekstrak daun melinjo 5% dan tanpa ekstrak daun melinjo 0%, hal ini disebabkan karena konsentrasi ini merupakan konsentrasi yang biasa digunakan untuk menyamak kulit telur, sehingga berat telur dapat dipertahankan dan rasa telur dapat ditingkatkan.

Konsentrasi 10%, 15% dan 20% menghasilkan telur yang tidak disukai. Hal ini disebabkan rasa sepet dari tanin sedikit terasa, ada perbedaan pengaruh antara konsentrasi ekstrak daun melinjo terhadap daya terima rasa telur ayam ras. Rasa pekat dari tannin mempengaruhi tingkat kesukaan, sejalan dengan Buckle (1987) bahwa secara umum kerusakan bahan pangan diantaranya dapat terjadi melalui penyerapan bau dan cita rasa dari luar, dalam hal ini larutan yang digunakan sebagai media perendaman telur yaitu larutan ekstrak daun melinjo yang mengandung tannin.

Tannin yang terkandung dalam ekstrak daun melinjo mengikat protein telur sehingga pada saat perendaman larutan menghasilkan

endapan. Endapan yang timbul pada campuran antara bahan makanan sumber protein dalam penelitian ini yaitu telur dan hijauan yang mengandung tannin (ekstrak daun melinjo), mengindikasikan bahwa tanin dapat berikatan dengan protein. Sesuai dengan pendapat Cannas (2001) dan Norton (2000), bahwa tanin mengandung gugus hidroksil dan gugus lainnya (misalnya karboksil) untuk membentuk kompleks yang kuat dengan protein dan molekul lain seperti karbohidrat, membran sel bakteri, dan enzim pencernaan.

Tekstur dan konsistensi suatu bahan akan mempengaruhi cita rasa yang ditimbulkan oleh bahan tersebut. Perubahan tekstur atau viskositas bahan dapat mengubah rasa dan bau yang timbul. Semakin kental suatu bahan, penerimaan terhadap intensitas rasa, bau dan cita rasa semakin berkurang (Winarno,1992).

Lama penyimpanan selama penelitian mempengaruhi tingkat kesukaan terhadap rasa telur ayam ras hasil perendaman menggunakan ekstrak daun melinjo, seperti dilaporkan Sudaryani (1996), telur akan mengalami perubahan kualitas seiring dengan lamanya penyimpanan semakin lama waktu penyimpanan akan mengakibatkan terjadinya penguapan cairan di dalam telur dan menyebabkan kantung udara semakin besar.

Tingkat Kesukaan Terhadap Aroma Telur Ayam Ras Hasil Perendaman Menggunakan Ekstrak Daun Melinjo

Hasil pengujian tingkat kesukaan terhadap aroma telur ayam ras hasil perendaman menggunakan ekstrak daun melinjo dengan beberapa konsentrasi dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Hasil Uji Tingkat Kesukaan Terhadap Aroma Telur Ayam Ras Hasil Perendaman Menggunakan Ekstrak Daun Melinjo

Aroma Telur Ayam Ras		
Konsentrasi Ekstrak Daun Melinjo	Rata-rata	Keterangan
P0 (0%)	3,28 _a	Agak Suka
P1 (5%)	3,32 _a	Agak Suka
P2 (10%)	2,64 _b	Tidak Suka
P3 (15%)	2,72 _b	Tidak Suka
P4 (20%)	2,52 _b	Tidak Suka

Keterangan : angka yang diikuti huruf berbeda menunjukkan adanya beda nyata pada taraf α 0.05

Hasil uji tingkat kesukaan menunjukkan sikap panelis bahwa perendaman tanpa menggunakan ekstrak daun melinjo 0% dan 5% agak disukai, sedangkan yang tidak disukai adalah telur ayam ras yang direndam menggunakan ekstrak daun melinjo 10%, 15 % dan 20%. Untuk mengetahui pengaruh perlakuan, dilakukan sidik ragam. Hasil perhitungan sidik ragam tingkat kesukaan terhadap aroma telur ayam ras hasil perendaman menggunakan ekstrak daun melinjo dapat dilihat pada Lampiran 6.

Setelah dilakukan analisis variansi menunjukkan bahwa $F_{hitung} > F_{table}$ (Lampiran 6). Hal ini menunjukkan bahwa perendaman ekstrak daun melinjo ($P_0 = 0\%$, $P_1 = 5\%$, $P_2 = 10\%$, $P_3 = 15\%$ dan $P_4 = 20\%$) memberikan pengaruh yang nyata terhadap

aroma telur ayam ras. Untuk mengetahui perbedaan antar perlakuan, dilanjutkan dengan uji jarak berganda Duncan, dan hasilnya menunjukkan bahwa perlakuan P_0 dan P_1 tidak berbeda nyata, dan berbeda nyata dengan P_2 , P_3 dan P_4 . P_2 tidak berbeda nyata dengan P_3 dan P_4 .

Aroma makanan banyak menentukan kelezatan bahan makanan. Aroma atau bau makanan banyak sangkut pautnya dengan alat panca indera hidung dan tidak tergantung pada penglihatan (Winarno, 1992). Tingkat kesukaan pada aroma P_1 dan P_0 (5% dan 0%) yaitu agak disukai, diduga karena telur ayam ras hasil perendaman ekstrak daun melinjo memiliki aroma yang netral, hal ini menunjukkan ada perbedaan pengaruh antara konsentrasi ekstrak daun melinjo terhadap

daya terima aroma telur ayam ras hasil perendaman ekstrak daun melinjo, sedangkan yang paling tidak disukai adalah P3, P2 dan P4 telur ayam ras yang menggunakan ekstrak daun melinjo (10%, 15% dan 20%), hal ini diduga aroma tannin lebih tercium, sehingga mempengaruhi tingkat kesukaan.

Lama penyimpanan telur hasil perendaman selama 14 hari, mempengaruhi juga tingkat kesukaan, hal ini menunjukkan bahwa semakin lama penyimpanan maka semakin rendah aroma telur yang dihasilkan, semakin lama penyimpanan maka aromanya semakin menurun. Parameter organoleptik aroma sangat berkaitan dengan rasa yang ditimbulkan. Hal ini mendukung pendapat Winarno (1997) yang menyatakan bahwa parameter organoleptik untuk rasa ini banyak berkaitan dengan aroma yang dihasilkan oleh telur tersebut karena dalam menentukan rasa dalam suatu makanan diperlukan penunjang lain diantaranya adalah indera penciuman.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil yang diperoleh dari hasil tingkat kesukaan telur ayam ras hasil perendaman menggunakan ekstrak daun melinjo dapat disimpulkan bahwa konsumen kurang menyukai terhadap telur yang mengalami perlakuan dengan skala hedonik yaitu agak menyukai pada telur dengan konsentrasi 0% dan 5%, konsumen tidak suka pada telur dengan konsentrasi 10%, 15% dan 20%.

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.

BUCKLE, K. A., R. A. EDWARD, G. H. FLEET and M. WOOTON. 2009. *Ilmu pangan*. Universitas Indonesia, Jakarta.

BUDIMAN, A., A. HINTONO dan KUSRAHAYU. 2012. *Pengaruh Lama Penyangraian Telur Asin*

Setelah Perebusan Terhadap Kadar NaCl, Tingkat Keasinan dan Tingkat Kekenyalan. Journal Animal Agriculture 1 (2): 219-227.

- GAMAN, P. M dan K. B. SHERINGTON. 1992. *The Science Of Food, An Introduction To Food Science Nutrition And Microbiology*. Penerjemah Murdijati Gardjito, Sri Naruki, Agnes M, dan Sardjono. *Pengantar Ilmu Pangan dan Mikrobiologi*. Universitas Gajah Mada Press. Yogyakarta.
- HARYOTO. 1996. *Membuat Telur Asin*. Kanisius. Yogyakarta
- KARMILA. M., MARYATI., dan JUSMAWATI. 2008. *Pemanfaatan Daun Jambu Biji (Psidium guajava L.)*, Sebagai Alternatif Pengawetan Telur Ayam Ras. FMIPA.UNM. Makassar.
- KARTIKA, B., P. HASTUTI dan SUPARTONO, W. 1988. *Pedoman Uji Inderawi Bahan Pangan*. UGM Press. Yogyakarta.
- KASTAMAN, R., SUDARYANTO dan B. H. NOPIANTO. 2010. *Kajian Proses Pengasinan Telur metode reverse osmosis pada berbagai lama perendaman*. Jurnal. Teknik. Ind. Pert. Vol. 19(1), 30-39.
- LESTARI. 2013. *Pengawetan telur dengan perendaman ekstrak daun melinjo netum gnemon linn*). Tesis Pasca sarjana Universitas Hasanuddin. Makassar.
- SANTOSO, M. 2008. *Inhibition of Fish Lipid Oxidation by the Extract of Indonesia Edible Plant Seed `Melinjo`*. Japanese Society for Food Science and Technology . Kyoto, Jepang.
- SUGIYONO, 2008. *Metode Penelitian Kualitatif Kualitatif dan R&D*. Alfabeta Bandung

SUKASMAN. 1997. *Peran suhu, kelembaban udara pada budidaya teh dan faktor-faktor yang berpengaruh*. Warta pusat penelitian teh dan kina. Jakarta.

WINARNO, F.G., 1993. *Pangan Gizi Teknologi dan Konsumen*. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.