

Pengaruh Konsentrasi Ekstrak Daun Sirsak Sebagai Pengawet Telur Ayam Ras Dan Lama Penyimpanan Telur Terhadap Kualitas Organoleptik

Rusli¹, Idham Noviandi², Erita³, Sandri Sastrawan⁴ Askura Nikmah⁵ Magfirah⁶,
¹²³⁴⁵⁶Program Studi Peternakan, Fakultas Pertanian Universitas Gajah Putih

Belang Bebangka, Jln. Simpang Kelaping-Lukup Badak Kecamatan Pegasing
Firahmagfirah685@gmail.com

Abstract.

Pengaruh Konsentrasi Ekstrak Daun Sirsak Sebagai Pengawet Telur Ayam Ras dan Lama Penyimpanan Telur Terhadap Kualitas Organoleptik. Dibawah bimbingan Ibu Erita sebagai Pembimbing Utama dan Bapak Sandri Sastrawan sebagai Pembimbing Anggota Telur segar memiliki umur penyimpanan yang singkat disebabkan karna poripori kulit telur mudah terbuka. Untuk memperpanjang umur penyimpanan pada telur dilakukan pengawetan dengan menggunakan ekstrak daun sirsak. Daun sirsak mengandung tannin yang dapat merubah sifat kerabang telur menjadi impermeable. Hal tersebut dapat menghambat keluarnya air dan berbagai gas dari dalam telur dan juga menghambat masuknya mikroba dalam telur. Penelitian dilaksanakan pada Bulan Juli - Agustus 2024 di lakukan di Kampung Bale Atas Penelitian ini menggunakan rancangan acak lengkap (RAL) pola faktorial 3x3 masing-masing 3 kali ulangan, yang terdiri dari 2 faktor. Faktor pertama konsentrasi ekstrak daun sirsak (10%, 25%, dan 80%) dan faktor kedua umur telur (7 hari, 14 hari, dan 21 hari). Hasil penelitian menunjukkan Peningkatan umur telur yang digunakan dapat meningkatkan rasa dan kesukaan, namun tidak mengubah aroma, warna dan tekstur. Peningkatan konsentrasi ekstrak daun sirsak yang digunakan dapat meningkatkan rasa dan kesukaan, namun tidak mengubah aroma, warna dan tekstur. Konsentrasi ekstrak daun sirsak dengan umur telur dapat mengubah tekstur, namun tidak mengubah aroma, rasa, warna dan kesukaan.

Kata kunci: Telur Ayam Ras, Konsentrasi Ekstrak Daun Sirsak, Umur Telur

PENDAHULUAN

Telur segar memiliki umur penyimpanan yang tidak lama sehingga menyebabkan telur mudah mengalami kerusakan. Hal tersebut diakibatkan pori-pori kulit telur terbuka sehingga zat-zat dari luar masuk ke dalam begitupun sebaliknya selain itu mikroorganisme seperti bakteri masuk ke dalam telur.

Salah satu cara yang dapat mempengaruhi lama umur penyimpanan yaitu dengan cara pengawetan dengan menggunakan bahan alami. Perendaman bahan alami dapat menggunakan ekstrak daun sirsak (*annona muricata L*). Kandungan tanin dapat merubah sifat kerabang telur menjadi impermeable. Hal tersebut dapat menghambat keluarnya air dan berbagai gas dari dalam telur dan juga menghambat masuknya mikroba dalam telur. Selain itu kandungan flavanoid ekstrak daun sirsak dapat berfungsi sebagai antioksidan alami dan mempunyai aktivitas bakteri (F. Purnamasari, 2021). Pengawetan telur dengan menggunakan ekstrak daun sirsak dengan konsentrasi yang berbeda dapat mempengaruhi hasil pengawetan pada telur itu sendiri. Jika konsentrasi tanin dalam larutan bahan penyamak terlalu tinggi dapat menyebabkan tannin yang terdapat pada daun sirsak yang masuk ke dalam telur terlalu banyak sehingga menyebabkan rasa yang akan didapatkan

Telur merupakan bahan pangan yang sempurna, karena mengandung zat-zat gizi yang lengkap bagi pertumbuhan makhluk hidup. Protein telur mempunyai mutu yang tinggi, karena memiliki susunan asam amino esensial yang lengkap, sehingga dijadikan patokan untuk menentukan mutu protein dari bahan pangan yang lain. Telur segar yaitu telur yang baru diletakkan oleh induk ayam disarangnya, mempunyai daya simpan yang pendek. Jika dibiarkan dalam

udara terbuka (suhu ruang) hanya tahan 10-14 hari, setelah waktu tersebut telur mengalami perubahan-perubahan ke arah kerusakan seperti terjadinya penguapan kadar air melalui pori-pori kulit telur yang berakibat berkurangnya berat telur, perubahan komposisi kimia dan terjadinya pengenceran isi telur

Berat dan ukuran telur berbeda-beda akan tetapi antara berat dan ukuran telur saling berhubungan. Berdasarkan bertanya telur ayam ras dapat digolongkan menjadi beberapa kelompok sebagai berikut: 1). Jumbo, dengan berat 65g per butir, 2). Ekstra besar, dengan berat 60-65g per butir, 3). Besar, dengan berat 55- 60g per butir, 4). Sedang, dengan berat 50-55g per butir, 5). Kecil, dengan berat 45-50g per butir, dan kecil sekali, dengan berat dibawah 45g per butir (Worang *et al.*, 2022).

Berat rata-rata sebutir telur ayam ras yang sedang berproduksi adalah 60 gram dengan rata-rata produksi pada titik optimal adalah 250 per ekor per tahun. Berat dan bentuk telur ayam ras relatif lebih besar dibandingkan dengan telur ayam buras. Telur ayam buras yang normal mempunyai berat 57,6 g per butir dengan volume sebesar 63 cc. Struktur dan Komposisi Telur Struktur fisik telur terdiri dari tiga bagian utama yaitu kerabang telur (*egg shel*) 12%, putih telur (*albumen*) \pm 60%, dan kuning telur (*yolk*) 30-33% (Lestari *et al.*, 2022).

Pada telur yang akan diawetkan akan berubah menjadi terlalu pahit karena merusak protein yang ada pada putih telur. Konsentrasi tanin dalam larutan bahan penyamak tidak boleh terlalu rendah karena dapat menyebabkan proses pengawetan telur tidak sempurna sehingga bakteri dapat masuk ke dalam telur (Triawan *et al.*, 2022). Berdasarkan uraian diatas, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian sejauh mana pengaruh konsentrasi ekstrak daun sirsak

sebagai pengawet telur ayam ras dan umur telur terhadap kualitas organoleptik. Berapa banyak konsentrasi sirsak yang digunakan dan pada umur telur berapa pengawetan yang dilakukan dapat mempengaruhi dan mempertahankan kualitas telur.

Untuk mengetahui masalah yang timbul maka dilakukan pengawetan pada telur dengan menggunakan ekstrak daun sirsak dengan konsentrasi yang berbeda sebagai pengawetan alami. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh konsentrasi ekstrak daun sirsak sebagai pengawet telur ayam ras dan umur telur terhadap kualitas organoleptik dan hedonik. Penelitian ini diharapkan dapat memperkaya konsep dan teori yang dapat menyokong perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi dan sebagai ilmu yang dapat mengembangkan pembangunan sumber daya manusia.

METODE PENELITIAN

Alat dan bahan yang digunakan

selama penelitian.

Bahan:

1. Telur ayam ras 45 butir
2. Daun sirsak 3000 gram
3. Air 9 liter

4. Garam 500 gram

Alat:

1. Timbangan.
2. Toples plastik.
3. Alat tulis menulis.
4. Kertas pasir
5. Baskom
6. Blender
7. Sendok pengaduk
8. Kertas label
9. Tissue

Rancangan Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan observasi pola faktoria dengan 2 faktor 3 kali ulangan. Faktor utama umur telur dan factor kedua adalah kosentrasi ekstrak daun sirsak. Faktor pertamaadalah lama penyimpanantelur (LP) terdiri atas:

LP : 7 hari LP: 14 hari LP : 21 hari

Faktor kedua adalah Konsentrasi Ekstrak Daun Sirsak (DS) terdiri atas: DS =10 % daun sirsak dari 1000 gram daun sirsak

DS =25% daun sirsak dari 1000 gram daun sirsak

DS = 80% daun sirsak dari 1000 gram daun sirsak

Kombinasi perlakuan penelitian ini adalah sebagai berikut:

No	Perlakuan Penelitian	Ulangan		
		U1	U2	U3
1	DS10	DS10U1	DS10U2	DS10U3
2	DS25	DS25U1	DS25U2	DS25U3
3	DS80	DS80U1	DS80U2	DS80U3

Prosedur Penelitian

Penelitian ini meliputi beberapa tahap yaitu tahap pembuatan ekstrak daun sirsak, tahap persiapan telur, dan tahap perendaman telur.

1. Pembuatan Ekstrak Daun Sirsak

Daun yang digunakan adalah daun muda. Daun sirsak dicuci bersih lalu ditiriskan kemudian daun sirsak dimasukkan ke dalam blender dengan perlakuan masing masing, lalu tambahkan air bersih sebanyak 1.5 liter air yang sudah dilarutkan dengan garam, lalu di blender sampai halus. Kemudian ekstrak daun sirsak dimasukkan dalam wadah pada setiap perlakuan yang berisi 5 butir telur ayam setiap botolnya.

2 Tahap persiapan telur

Telur ayam ras yang digunakan diperoleh dari kandang ternak sebanyak 45 butir dibagi dalam 3 ulangan, setiap perlakuan menggunakan 5 butir telur. Telur tersebut adalah telur segar dan utuh yang masing-masing umur telur sama, telur dibersihkan dan dimasukan wadah.

3 Tahap perendaman telur

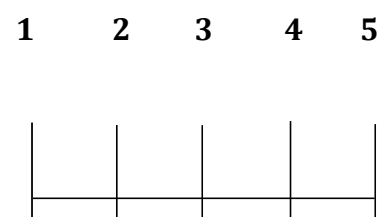
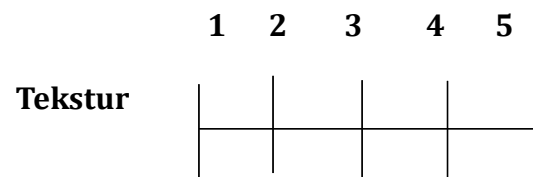
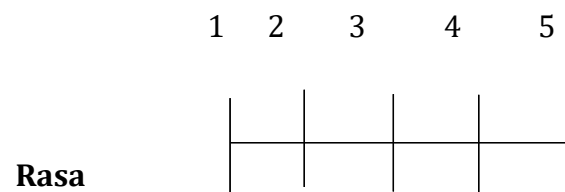
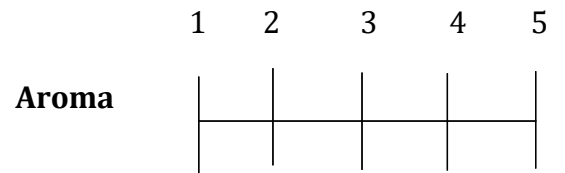
Toples yang berisi telur ayam ras ditambahkan ekstrak daun sirsak dengan masing-masing konsentrasi ditempatkan dalam toples perendaman dilakukan selama 7 hari, 14 hari, dan 21 hari.

Parameter Yang Diukur

Menurut (Yani, 2022) Parameter yang diamati pada penelitian ini adalah rasa, warna, aroma, tekstur dan uji hedonik (kesukaan) pada Telur. Panelis yang digunakan sebanyak 10 orang. Prosedur pengambilan dan masing masing parameter adalah sebagai berikut:

1. Uji organoleptik

Warna Yolk



- Warna :
1. Agak Kuning
 2. Kuning
 3. Orange Kekuningan
 4. Agak Orange
 5. Orange

- Aroma :
1. Sangat amis
 2. Amis
 3. Agak amis
 4. Agak Tidak amis
 5. Tidak amis

- Rasa :
1. Sangat pahit
 2. pahit
 3. Agak pahit
 4. Agak tidakpahit
 5. Tidak Pahit

- Tekstur
1. Sangat keras
 2. Keras
 3. Sedang
 4. Agak empuk
 5. Empuk

Analisis data

Data yang diperoleh dianalisis ragam berdasarkan rancangan acak lengkap (RAL)

Pola faktorial 3×3 dengan 3 kali ulangan. Data diolah dengan program SPSS 16, model matematikarancangan yang digunakan sebagai berikut:

$$Y_{ijk} = \mu + \alpha_i + \beta_j + \alpha\beta_{ij} + \epsilon_{ijk}$$

Keterangan:

Y_{ijk} = Hasil Pengamatan

μ = Nilai Rata Rata

α_i = Perlakuan Perendaman ke- i ($i = 10\%, 25\%, \text{ dan } 50\%$)

β_j = Perlakuan Lama Penyimpanan ke- j ($j = 7, 14, \text{ dan } 21$ hari)

$\alpha\beta_{ij}$ = Interaksi Konsentrasi Tanin ke- i dan Umur Telur

ϵ_{ijk} = Pengaruh Galat Percobaan Dari Perlakuan Perendaman ke- i , Lama Penyimpanan ke- j dan Ulangan ke- k

Selanjutnya apabila perlakuan menunjukkan pengaruh yang nyata, maka dilanjutkan dengan Uji Beda Nyata Terkecil (BNT) (Gaspersz, 1991)

Desain Penelitian HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian mengenai pengaruh konsentrasi ekstrak daun sirsak sebagai pengawet telur ayam ras dan umur telur terhadap kualitas organoleptik telur ayam ras berdasarkan parameter aroma dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1 Rata-rata hasil organoleptik aroma telur ayam ras dengan konsentrasi ekstrak daun sirsak dan umur telur yang berbeda (%)

Umur telur	Ekstrak Daun Sirsak			Rata - rata
	10%	25%	80%	
7	3,03	3,03	2,53	2,83
14	3,4	2,93	2,93	3,52
21	3,36	3,76	2,30	3,14
Rata-rata	2,58	3,26	3,64	

Ket : Skala (2 = Amis, 3 = Sedikit Amis, 4 = Tidak Amis)

Berdasarkan analisis ragam dengan konsentrasi yang berbeda yaitu pada Tabel 1 menunjukkan bahwa dimana perendaman telur ayam ras menggunakan ekstrak daun sirsak

1. Umur telur pada 7 hari menggunakan ekstrak daun sirsak 10% 3,03 (sedikit amis), menggunakan ekstrak daun sirsak 25%, 3,03 (sedikit amis), menggunakan ekstrak daun sirsak 80%, 2,53 (sedikit amis). Rata-rata hasil organoleptik aroma telur ayam ras dengan konsentrasi ekstrak daun sirsak dalam umur telur 7 hari 2,83.
2. Umur telur pada 14 hari menggunakan ekstrak daun sirsak 10% 3,40 (sedikit amis), menggunakan ekstrak daun sirsak 25%, 2,93 (sedikit amis), menggunakan ekstrak daun sirsak 80%, 2,93 (sedikit amis). Rata-rata hasil organoleptik aroma telur ayam ras dengan konsentrasi ekstrak daun sirsak dan umur telur 14 hari 3,52 (tidak amis).
3. Umur telur pada 21 hari menggunakan ekstrak daun sirsak 10% 3,64 (tidak amis), menggunakan ekstrak daun sirsak 25%, 3,76 (tidak amis), menggunakan ekstrak daun sirsak 80%, 3,20 (sedikit amis). Rata-rata hasil organoleptik aroma telur ayam ras dengan konsentrasi

Berdasarkan analisis ragam pada 1 menunjukkan bahwa rata-rata hasil organoleptik telur ayam ras ekstrak daun sirsak dan umur telur 21 hari 3,67 (tidak amis). dengan konsentrasi ekstrak daun sirsak dan umur telur dimana lebih besar dari 0,05 artinya yaitu aroma telur ayam

berpengaruh terhadap ekstrak daun sirsak.

Rata-rata nilai yang didapatkan pada perlakuan konsentrasi ekstrak daun sirsak 10%, 25%, 80% tidak terdapat perbedaan yang nyata. Hal ini mungkin disebabkan karena salah satu sifat tannin g terkandung dalam ekstrak daun sirsak tidak dapat larut dalam air atau tidak dapat bekerja sehingga menyebabkan tidak terjadi perubahan aroma pada telur.

Hal ini menunjukkan bahwa perlakuan umur telur mengubah aroma amis pada telur yang dihasilkan. Kondisi ini kemungkinan disebabkan karena perbedaan rentang waktu umur telur signifikan sehingga menyebabkan perbedaan umur telur berpengaruh terhadap nilai aroma yang dihasilkan.

Rasa Telur Ayam Ras Rasa merupakan salah satu faktor yang penting dalam produk pangan, dengan rasa masyarakat dapat membuat produk dengan banyak keanekaragaman produk dan rasa menjadi faktor untuk menentukan kualitas produk. Hasil penelitian mengenai pengaruh konsentrasi ekstrak daun sirsak sebagai pengawet telur ayam ras dan umur telur terhadap kualitas organoleptik telur ayam ras berdasarkan parameter rasa dapat dilihat pada Tabel 2

Tabel 2 Rata-rata hasil organoleptik rasa telur ayam ras dengan konsentrasi ekstrak daun sirsak dan umur telur yang berbeda

Umur telur	Ekstrak Daun Sirsak			Rata - rata	
	10%	25%	80%		
7 hari	3,33	4,04	2,80	2,97	
14 hari	4,53	4,04	3,43	4,22	
21 hari	4,26	4,43	2,96	3,88	
Rata-rata	4,04	3,97	3,06		

Ket: skala (2=Pahit, 3= Sedikit pahit , 4= Tidak pahit)

Berdasarkan analisis ragam pada Tabel 2 menunjukkan bahwa perendaman telur ayam ras menggunakan ekstrak daun sirsak dengan

konsentrasi yang berbeda yaitu dimana

1. Rasa telur pada 7 hari menggunakan ekstrak daun sirsak 10% 3,33 (sedikit pahit), menggunakan ekstrak daun sirsak 25%, 4,04 (tidak pahit), menggunakan ekstrak daun sirsak 80%, 2,80 (sedikit pahit). Rata-rata hasil organoleptik aroma telur ayam ras dengan konsentrasi ekstrak daun sirsak dan umur telur 7 hari 2,97 (sedikit pahit)
2. Rasa telur pada 14 hari menggunakan ekstrak daun sirsak 10% 4,53 (tidak pahit), menggunakan ekstrak daun sirsak 25%, 4,04 (tidak pahit), menggunakan ekstrak daun sirsak 80%, 3,43 (sedikit pahit). Rata-rata hasil organoleptik aroma telur ayam ras dengan konsentrasi ekstrak daun sirsak dan umur telur 14 hari 4,22 (tidak pahit).
3. Rasa telur pada 21 hari menggunakan ekstrak daun sirsak 10% 4,26 (tidak pahit), menggunakan ekstrak daun sirsak 25%, 4,43 (tidak pahit), menggunakan ekstrak daun sirsak 80%, 3,96 (tidak pahit). Rata-rata hasil organoleptik aroma telur ayam ras dengan konsentrasi ekstrak daun sirsak dan umur telur 21 hari 4,68 (tidak pahit).

Berdasarkan analisis ragam pada table 2 menunjukkan bahwa rata-rata hasil organoleptik telur ayam ras dengan konsentrasi ekstrak daun sirsak dan umur telur dimana lebih besar dari 0,05 artinya yaitu rasa

telur ayam berpengaruh terhadap ekstrak daun sirsak.

Hasil uji lanjutan beda nyata terkecil (BNT) menunjukkan bahwa pengawetan telur ayam ras dengan penggunaan konsentrasi ekstrak daun sirsak hingga 80% memberikan perbedaan rasa pahit pada telur semakin meningkat dibandingkan dengan konsentrasi ekstrak daun sirsak 25%. Hal ini mungkin disebabkan karena daun sirsak yang dipakai adalah daun muda, sedangkan jumlah kandungan aktif saponin yang terdapat dalam ekstrak daun sirsak tidak sama pada semua tingkatan umur, dimana saponin merupakan senyawa berasa pahit. Hal ini sesuai dengan pendapat *Suparjo (2008)* yang mengatakan bahwa kandungan saponin dalam spesies yang sama lebih tinggi pada tanaman muda dibandingkan dengan tanaman dewasa.

Kondisi ini mungkin disebabkan karena senyawa yang terkandung pada ekstrak daun sirsak tidak masuk ke dalam telur dan menyebabkan tidak terjadi perubahan terhadap protein telur.

Warna Yolc Telur Ayam Ras Warna penting bagi makanan bersama sama dengan bau, rasa dan tekstur. Warna memegang peran penting dalam keterterimaan makanan, selain itu warna dapat memberi petunjuk mengenai perubahan kimia dalam makanan, seperti pencoklatan.

Hasil penelitian mengenai pengaruh konsentrasi ekstrak daun sirsak sebagai pengawet telur ayam ras dan umur telur terhadap kualitas organoleptik telur ayam ras berdasarkan parameter warna dapat dilihat pada Tabel 3

Tabel 3 Rata-rata hasil organoleptik warna yolc telur ayam ras dengan konsentrasi ekstrak daun sirsak dan umur telur yang berbeda

Umur telur	Ekstrak Daun Sirsak			Rata - rata
	10%	25%	80%	
7 hari	2,03	1,90	1,70	1,87
14 hari	1,93	2,06	1,93	1,97
21 hari	2,03	2,06	2,00	2,11
Rata-rata	2,00	2,08	1,87	

Ket: Skala (1 Tidak Kuning 2= Kuning)

Berdasarkan analisis ragam pada Tabel 3 menunjukkan bahwa perendaman warna telur ayam ras menggunakan ekstrak daun sirsak dengan konsentrasi yang berbeda yaitu dimana

1. Warna telur pada 7 hari menggunakan ekstrak daun sirsak 10% 2,03 (kuning), menggunakan ekstrak daun sirsak 25%, 1,90 (kuning), menggunakan ekstrak daun sirsak 80%, 1,70 (kuning). Rata-rata hasil organoleptik aroma telur ayam ras dengan konsentrasi ekstrak daun sirsak dan umur telur 7 hari 1,87 (kuning)
2. Warna telur pada 14 hari menggunakan ekstrak daun sirsak 10% 1,93 (kuning), menggunakan ekstrak daun sirsak 25%, 2,06 (kuning), menggunakan ekstrak daun sirsak 80%, 1,93 (kuning). Rata-rata hasil organoleptik warna telur ayam ras dengan konsentrasi ekstrak daun sirsak dan umur telur 14 hari 1,97 (kuning).
3. Warna telur pada 21 hari menggunakan ekstrak daun sirsak 10% 2,03 (kuning), menggunakan ekstrak daun sirsak 25%, 2,06 (kuning), menggunakan ekstrak daun sirsak 80%, 2,00 (kuning). Rata-rata hasil organoleptik aroma telur ayam ras dengan konsentrasi ekstrak daun sirsak dan umur telur 21 hari

2,11 (kuning).

Berdasarkan analisis ragam pada 4.3 menunjukkan bahwa rata-rata hasil organoleptic warna telur ayam ras dengan konsentrasi ekstrak daun sirsak dan umur telur dimana lebih besar dari 0,05 artinya yaitu warna telur ayam berpengaruh terhadap ekstrak daun sirsak.

Salah satu yang mempengaruhi kualitas kerabang telur adalah umur ayam, semakin meningkat umur ayam kualitas kerabang semakin menurun, kerabang telur semakin tipis, warna kerabang semakin memudar, dan berat telur semakin besar.

Tekstur Telur Ayam Ras

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. Hasil penelitian mengenai pengaruh konsentrasi ekstrak daun sirsak sebagai pengawet telur ayam ras dan umur telur terhadap kualitas organoleptik telur ayam ras berdasarkan parameter tekstur dapat dilihat pada Tabel 4.4

Tabel 4 Rata-rata hasil organoleptik tekstur telur ayam ras dengan konsentrasi ekstrak daun sirsak dan umur telur yang berbeda

Umur telur	Ekstrak daun sirsak			Rata-rata
	10%	25%	80%	
7	4,	4,33	4,	4.
14 hari	4,	4,60	4,	4,
21 hari	3,	4,66	4,	4,
Rata-rata	4,	4,53	4,	

Ket: Skala (4 agak empuk, 5=Empuk)

Berdasarkan analisis ragam pada Tabel 4.4 menunjukkan bahwa perendaman tekstur telur ayam ras menggunakan ekstrak daun sirsak dengan konsentrasi yang berbeda yaitu :

1. Tekstur telur pada 7 hari menggunakan ekstrak daun sirsak 10% 4,40(empuk), menggunakan ekstrak daun sirsak 25%, 4,33 (empuk), 80%, 4,36 (empuk).
2. Tekstur telur pada 14 hari menggunakan ekstrak daun sirsak 10% (empuk), menggunakan ekstrak daun sirsak 25%, 4,60 (empuk), menggunakan ekstrak daun sirsak 80%,4,00 (sedikit empuk). Rata-rata hasil organoleptik warna telur ayam ras dengan konsentrasi ekstrak daun sirsak dan umur telur 14 hari 4,84 (empuk).
3. Tekstur telur pada 21 hari menggunakan ekstrak daun sirsak 10% 3,96 (sedikit empuk), menggunakan ekstrak daun sirsak 25%, 4,66 (empuk), menggunakan ekstrak daun sirsak 80%, 4,62 (empuk). Rata-rata hasil organoleptik aroma telur ayam ras dengan konsentrasi ekstrak daun sirsak dan umur telur 21 hari 4,60 (empuk)

Berdasarkan analisis ragam pada 4.4 menunjukkan bahwa rata-rata hasil organoleptic tekstur telur ayam ras dengan konsentrasi ekstrak daun sirsak dan umur telur dimana lebih besar dari 0,05 artinya yaitu tekstur telur ayam berpengaruh terhadap ekstrak daun sirsak.

Tabel 5 Rata-rata hasil organoleptik kesukaan telur ayam ras dengan konsentrasi ekstrak daun sirsak dan umur telur yang berbeda.

Umur telur	Ekstrak Daun Sirsak			Rata-Rata
	10%	25 %	80%	
7 hari		2,93	3,03	2,26
14 hari		4,20	4,56	2,96
21 hari		3,16	4,03	2,73
Rata-rata		3,43	3,87	2,73

Ket: Skala (2 = Tidak Suka,3= Sedikit Suka,4 Suka)

Flavanoid merupakan salah satu metabolit sekunder dan keberadaanya pada daun tanaman dipengaruhi oleh proses fotosintesis sehingga daun muda belum terlalu banyak mengandung flavanoid. Flavanoid merupakan senyawa bahan alami dari golongan fenolik

Cangkang telur dan beberapa selaput tersebut melindungi telur dari pengaruh lingkungan serta menghalangi masuknya zat-zat asing dari luar masuk kedalam telur. Hal ini sesuai dengan pendapat yang menyatakan bahwa penyimpanan telur pada udara terbuka

Mutu telur akan dapat mengalami kemunduran selama penyimpanan telur, baik oleh proses fisiologi maupun oleh bakteri pembusuk. Telur mengalami evaporasi air dan mengeluarkan CO₂ dalam jumlah tertentu sehingga semakin lama akan semakin turun kesegarannya. Interaksi antara konsentrasi ekstrak daun sirsak dan umur telur terhadap tekstur telur ayam ras.

Hedonik (Kesukaan) Telur Ayam Ras

Kesukaan konsumen terhadap suatu bahan pangan menjadi parameter yang penting disebabkan tingkat kesukaan konsumen akan berpengaruh terhadap nilai suatu bahan pangan. Hasil penelitian mengenai pengaruh konsentrasi ekstrak daun sirsak sebagai pengawet telur ayam ras dan umur telur terhadap kualitas organoleptik telur ayam ras berdasarkan parameter hedonik (kesukaan) dapat dilihat pada Tabel 5

Berdasarkan analisis ragam pada Tabel 5 menunjukkan bahwa perendaman kesukaan telur ayam ras menggunakan ekstrak daun sirsak dengan konsentrasi yang berbeda yaitu dimana

1. Kesukaan telur pada 7 hari menggunakan ekstrak daun sirsak 10% 2,93 (sedikit suka), menggunakan ekstrak daun sirsak 25%, 3,03 (sedikit suka), menggunakan ekstrak daun sirsak 80%, 2,26 (tidak suka). Rata-rata hasil organoleptik aroma telur ayam ras dengan konsentrasi ekstrak daun sirsak dan umur telur 7 hari 2,74 (sedikit suka)
2. Kesukaan telur pada 14 hari menggunakan ekstrak daun sirsak 10% 4,20 (suka), menggunakan ekstrak daun sirsak 25%, 4,56 (suka), menggunakan ekstrak daun sirsak 80%, 4,30 (suka). Rata-rata hasil organoleptik warna telur ayam ras dengan konsentrasi ekstrak daun sirsak dan umur telur 14 hari 4,53 (suka).
3. Kesukaan telur pada 21 hari menggunakan ekstrak daun sirsak 10% 3,16 (sedikit suka), menggunakan ekstrak daun sirsak 25%, 4,03 (suka), menggunakan ekstrak daun sirsak 80%, 3,73 (suka). Rata-rata hasil organoleptik aroma telur ayam ras dengan konsentrasi ekstrak daun sirsak dan umur telur 21 hari 4,31 (suka).

Berdasarkan analisis ragam pada 5 menunjukkan bahwa rata-rata hasil organoleptic telur ayam ras dengan konsentrasi ekstrak daun sirsak dan umur telur dimana lebih besar dari 0,05 artinya yaitu tekstur telur ayam berpengaruh terhadap ekstrak daun sirsak.

Perendaman telur menggunakan ekstrak daun sirsak dengan konsentrasi yang tepat akan membantu pengawetan pada telur sehingga tidak terjadi kerusakan atau perubahan pada telur. Hal ini

menyatakan bahwa konsentrasi tanin dalam larutan bahan penyamak tidak boleh terlalu rendah karena dapat menyebabkan proses pengawetan telur tidak sempurna sehingga bakteri dapat masuk ke dalam dan menyebabkan kerusakan pada telur.

KESIMPULAN

1. Peningkatan umur 7, 14, dan 21 hari telur yang digunakan dapat meningkatkan rasa dan kesukaan, namun tidak mengubah aroma, warna dan tekstur.
2. Peningkatan konsentrasi 80 % ekstrak daun sirsak yang digunakan dapat meningkatkan rasa dan kesukaan, namun tidak mengubah aroma, warna dan tekstur
3. Konsentrasi ekstrak daun sirsak dengan umur telur dapat mengubah tekstur, namun tidak mengubah aroma, rasa, warna dan kesukaan.

DAFTAR PUSTAKA

- Lestari, T. A., Jumiono, A., Fanani, M. Z., & Akil, S. (2022). Proses Pengolahan Telur Beku. *Jurnal Ilmiah Pangan Halal*, 4(1), 35–39. <https://doi.org/10.30997/ji.ph.v4i1.9829>
- Purnamasari, D. K. (2021). *Potensi Kerabang Telur dalam Pakan Ayam Ras Telur Telur Potention Of Egg Shells in Ration Of The Layer Chicken*. 287–296.
- Purnamasari, F. (2021). Identifikasi Senyawa Aktif dari Ekstrak Daun Sirsak (*Annona muricata* L.) dengan Perbandingan Beberapa

- Pelarut pada Metode Maserasi. *Window of Health : Jurnal Kesehatan*, 04(03), 231-237.
<https://doi.org/10.33096/woh.v4i03.234>
- Triawan, D. A., Desenze, T., Notriawan, D., & Ernis, G. (2022). Pengawetan Telur Ayam Ras Dengan Perendaman Ekstrak Daun Jambu Biji (*Psidium guajava*) pada Suhu Ruang. *Rafflesia Journal of Natural and Applied Sciences*, 1(2), 90-98.
<https://doi.org/10.33369/rjana.v1i2.22521>
- Worang, P., Sondakh, E. H. B., Palar, C. K. M., Rumondor, D. B. J., & Wahyuni,(2022). Kualitas telur ayam ras yang dijual di pasar tradisional dan pasar modern Kota Manado. *Zootec*, 42(2), 138.
<https://doi.org/10.35792/zoot.42.1.2022.41479>
- Yani, W. A. (2022). Kualitas Organoleptik Telur Ayam Ras Yang Direndam Menggunakan Larutan Daun Salam (*Syzygium polyantum*) Selama 6 Hari Dengan Konsentrasi Yang Berbeda. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Biologi*, 117-126.
<https://jurnal.fkip.untad.ac.id/index.php/psnb/article/view/3095>
- Z. Wulandari, & I. I. Arief. (2022). Review: Tepung Telur Ayam: Nilai Gizi, Sifat Fungsional dan Manfaat. *Jurnal Ilmu Produksi Dan Teknologi Hasil Peternakan*, 10(2), 62-68.
<https://doi.org/10.29244/jipthp.10.2.62-68>