

**PENGARUH KONSENTRASI LARUTAN DAUN JAMBU BIJI
(*Psidium guajava*) DAN LAMA PERENDAMAN TERHADAP
KUALITAS INDEKS PUTIH TELUR, INDEKS KUNING
TELUR DAN SUSUT BOBOT TELUR AYAM RAS**

SKRIPSI



Oleh:

**PETRUS KANISIUS SAWA
2015410140**

**PROGRAM STUDI PETERNAKAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS TRIBHUWANA TUNGGADEWI
MALANG
2022**

RINGKASAN

PETRUS KANISIUS SAWA 2015410140, Pengaruh Konsentrasi Larutan Daun Jambu Biji (*Psidium guajava*) Dan Lama Perendaman Terhadap Kualitas Indeks Putih Telur, Indeks Kuning Telur Dan Susut Bobot Telur Ayam Ras. Pembimbing Utama : Dr.Ir. Sumarno.,MMA.,IPM, Pembimbing Pendamping : Mohamad Nurul, S.Pt.,M.Si.,M.Pt.

Telur ayam secara langsung mempunyai sebuah sifat yang sangat sensitif ataukah mudah mengalami kerusakan apabila dibiarkan dalam udara terbuka. Apabila telur dilakukan penyimpanan yang begitu lama maka secara langsung akan mengalami banyaknya cairan serta memiliki gas pada sebuah telur yang mengakibatkan kerusakan pada telur. Oleh sebab itu selalu diadakan sebuah tindakan dalam upaya untuk dapat mengatasi sebuah penguapan cairan serta gas yang ada pada sebuah telur dengan sebuah tindakan pengawetan yang mana akan menggunakan bahan penyamak nabati. Pada dasarnya *Psidium guajava* atau dikenal dengan daun biji jambu dapat dapat dikatakan sebagai sebuah bahan nabati sebagaimana memiliki kandungan tanin sebanyak 3,25-8,98% , sehingga secara langsung akan dapat dipergunakan sebuah penyamak pada kulit ayam ras. Penelitian menggunakan metode ialah RAL sebagaimana dengan menggunakan sebuah metode faktorial yang mana dikelompokkan menjadi beberapa bagian, antara lain faktor K konstruksi pada sebuah larutan pada daun jambu serta faktor W ialah jumlah lama perendaman pada sistem empat ulangan. Sebuah tindakan atas perlakuan yang mana akan dapat dipergunakan KO : kontrol, K1 yang mana diketahui pada sistem konstruksi larutan pada sebuah daun jambu biji mencapai 6%, K2 : dengan sistem konstruksi mencapai 12% : W1 yang mana akan lama perendaman pada telur selama 6 jam, W2: lama perendaman telur 12 jam, W3: lama perendaman telur 18 jam, W4: lama terhadap sebuah tindakan perendaman pada sebuah telur dalam waktu 1 hari. Variabel yang diamati ialah IPT, IKT serta SBT. Adapun hasil yang ditemukan dalam riset ini ialah terdapat sebuah tindakan perbedaan antara sebuah perlakuan terhadap SBT serta tidak adanya sebuah tindakan perbedaan yang secara nyata diantara perlakuan terhadap IPT serta IKT. Susut Bobot Telur yang dinyatakan rendah akan dapat menghasilkan sebuah tindakan tas perlakuan dengan konsentrasi daun jambu biji 12% dan lama perendaman 18 jam sebesar 1,640% sedangkan susut bobot telur tertinggi dihasilkan dari perlakuan dengan sebuah tindakan konsentrasi pada larutan daun jambu mencapai 12% dengan pada lama perendaman mencapai satu hari sebesar 2,974%. Indeks putih telur terendah dihasilkan dari perlakuan dengan tingkat konsentrasi terhadap sebuah larutan mencapai 0% serta lama dalam sebuah perendaman mencapai 6 jam sebesar 0,031 sedangkan nilai Indeks putih telur tertinggi dihasilkan dari perlakuan dengan sebuah tindakan atas konsentrasi terhadap larutan daun jambu mencapai 12% serta lama dalam perendaman mencapai 18 jam sebesar 0,066. Indeks kuning telur terendah dihasilkan dari

perlakuan dengan tingkat konsentrasi mencapai 0% selama 6 jam dalam perendaman sebesar 0,234 sedangkan indeks terhadap kuning telur yang akan dapat menghasilkan sebuah tindakan atas perlakuan mencapai 12% serta lama dalam sebuah tindakan atas perendaman 18 jam sebesar 0,335. Kesimpulan yang diambil yaitu semakin besar terhadap sebuah tindakan konsentrasi pada sebuah larutan pada jambu biji maka semakin mempertahankan susut bobot pada sebuah telur, sebuah indeks pada putih telur dan semakin lama terhadap tindakan perendaman pada daun jambu biji maka relatif semakin mempertahankan yang sudah susut terhadap bobot pada telur. Pada penelitian ini terhadap sebuah tindakan atas perlakuan terhadap konsentrasi mencapai 12% sebagaimana dengan lama perendaman mencapai 18 jam paling baik dalam mempertahankan sebuah kualitas terhadap telur ayam ras.

Keyword : Pengawetan telur, Daun Jambu Biji, Susut Bobot Telur, Indeks Putih Telur, Indeks Kuning Telur

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sebuah dapat didefinisikan sebagai sebuah hasil produksi yang bersumber dari peternak yang mana secara langsung akan dapat menghasilkan sebuah gisi, hal tersebut disebabkan karena dapat terkandung sebuah protein, vitamin mineral serta memiliki pada asam yang sama sekali tak jenuh. Adapun salah satu jenis telur yang biasanya dapat dilakukan sebuah tindakan atas konsumsi pada lapisan masyarakat atau manusia yaitu ayam ras serta ayam kampung. Pada dasarnya telur yang dimiliki oleh ayam ras dapat didefinisikan sebagai salah satu pangan yang bersumber dari ternak seringkali dapat dikonsumsi oleh manusia Kelebihan dari telur ayam ras yaitu pada sebuah harga sangat terjangkau yang mana dapat dibandingkan dengan pada telur unggas lainnya, di sisi lain telur ayam ras memiliki sebuah kandungan yang jauh lebih meningkat sebagaimana akan dapat dibandingkan terhadap ayam kampung (Muchtadi dkk, 2012).

Tingkat reproduksi terhadap ayam ras yang ditemukan di NKRI ilah pada pulau Jawa. Sejak dari tahun 2009-2015 Jawa Timur dapat dikenal sebagai salah satu provinsi yang memiliki tingkat produksi telur yang berkepanjangan masa sebagaimana akan dapat dinilai dari hasil produksi sebagaimana dengan tingkat penjumlahan mencapai 200.000/ton. Disi lain terdapat pada Provinsi Jawa Barat dapat dikatakan sebagai Provinsi yang berikut dalam penghasilan telur ayam sebagaimana mencapai 100.000/ton. Menurut Sugiono (2019), produksi telur ayam ras terus meningkat setiap tahun, namun daya beli masyarakat di Pulau Jawa semakin menurun, sehingga terjadi over produksi telur ayam di Pulau Jawa. Oleh karena itu, banyak tingkat produsen pada hasil telur ayam ras yang berada di pulau Jawa secara langsung akan dapat mendistribusikan terhadap pulau-pulau yang berada di luar Jawa (Badan Pusat Statistik, 2016). Proses distribusi telur ayam ras tersebut memerlukan waktu 3-5 hari untuk sampai ke masing-masing provinsi, belum termasuk distribusi sehingga memakan waktu dapat membutuhkan waktu cukup lama agar sampai ke konsumen. Estimasi distribusi yang lama mengakibatkan kerusakan pada telur ayam. Menurut Cornelia dkk (2014), telur ayam ras memiliki sifat yang mudah rusak, apabila dapat diberikan sebuah ruang gerak terhadap telur ayam ras dapat bertahan selama 10 sampai 14 hari. Apabila dalam kurun waktu yang lama dalam melakukan sistem penyimpanan maka dapat memberikan sebuah tindakan akan dapat menimbulkan banyak menguapkan sebuah cairan serta gas pada sebuah telur , oleh sebab itu akan dapat menyebabkan pada rongga udara yang semakin meningkat. Apabila uap air dapat dikeluarkan dalam sebuah telur muka secara langsung akan dapat meminimalkan pada keputihan pada telur. (Rahmawati dkk, 2014) menyatakan bahwa apabila perlu dilaksanakan sebuah tindakan atas pencegahan terhadap cairan yang ada pada telur sehingga dapat memperpanjang daya simpan telur.

Salah satu tindakan untuk menindak lanjuti sebuah daya penyimpanan pada sebuah telur yang mana akan bertahan lama ialah dengan sebuah metode ialah pengawetan. Metode ini ialah sebuah sistem dalam sebuah tindakan atas pengawetan untuk dapat meminimalisir adanya sebuah mikroba pada telur dan kan dapat melakukan sebuah tindakan pencegahan pada sebuah telur sehingga telur tidak cepat rusak atau busuk. Pencegahan yang akan

diterapkan sebuah tindakan yang akan menutupi pada pori-pori telur. Sebuah mekanisme dalam melakukan sebuah tindakan atas pengawetan yang akan dilaksanakan untuk dapat memperpanjang pada sisi penyimpanan yang jauh lebih berkualitas pada sebuah telur ialah dengan menggunakan sebuah metode menemukan sebuah nabati. (Sri Sutyasmi, 2017). Menurut Faikoh (2014) menyatakan bahwa dalam sebuah tindakan penyamakan ialah sebuah mekanisme yang akan dapat merubah sebuah kulit telur yang masih mentah sampai pada kulit telur yang dikatakan sesuai atau stabil.

Sebuah tindakan dalam melakukan pengawetan pada sebuah telur yang nana akan dapat menyamakan sebuah nabati yang akan mempunyai sebuah mekanisme yang sangat mendasar ialah sebuah situasi dalam tindakan reaksi dalam penyamakan terhadap bagian pada kulit telur serta memiliki sebuah zat sehingga kulit yang ada pada sebuah telur akan tidak tembus pada air serta gas yang ada. Sebuah tindakan atas pengawetan pada sebuah telur dengan sebuah bahan yang penyamak dengan secara langsung akan dapat mempertahankan terhadap sebuah kualitas interior pada sebuah telur yang mana sebuah bahan penyamak secara langsung akan melindungi pada sebuah kulit telur oleh sebab itu akan dapat menghasilkan CO₂ serta pada sebuah air. Adapun sebuah kualitas pada interior dapat didefinisikan sebagai tindakan kualitas pada sebuah telur yang mana akan dapat dilihat dengan melakukan sebuah tindakan dalam meneropong terhadap rongga udara serta dapat memecahkan sebuah telur.

Salah satu bahwa dalam penyamak nabati ialah sebuah bahan yang mana secara langsung akan mengandung tanin. Tanin dapat didefinisikan sebagai salah satu kimia yang secara kompleks yang mana akan dapat digolongkan menjadi polifenol yang mana secara langsung akan dapat mencegah sebuah tindakan atas pertumbuhan bakteri untuk dapat menggagalkan tingkat pertumbuhan pada enzim. Sebuah tindakan atas pengawetan pada sebuah telur akan dapat bertindak sebagai salah satu tindakan protein yang mana pada tingkat permukaan pada sebuah telur sampai dengan menutupi pada bagian pori-pori telur (Sudirman, 2014). Salah satu bahan yang mana akan dapat mengandung tanin ialah daun akasia, daun teh, serta daun melinjo. Adapun terdapat berbagai jenis bahan yang sangat mudah dimiliki ialah pada daun jambu, daun jambu mempunyai sebuah taman yang terletak pada 3,25-8,98% (Fadlillah dkk, 2010).

Adapun dengan berbagai riset yang mana telah dilakukan ialah dengan menggunakan sebuah metode penyamakan pada ekstrak daun jambu biji sebagaimana dengan sebuah tindakan atas perlakuan konsentrasi serta pada waktu pada saat melakukan perendaman. Adapun sebuah riset yang dilakukan oleh Nur Azizah dkk (2018), penyamakan telur dengan ekstrak daun jambu biji (*Psidium guajava*) konsentrasi 10% dan waktu lama 30 menit untuk melakukan perendaman dengan suhu mencapai 27°C yang mana akan dapat menghasilkan sebuah hasil, yang baik untuk dapat mempertahankan terhadap protein pada putih telur. Tri Ernawati dkk (2019) yang menyatakan bahwa dalam sebuah tindakan penyamakan sebuah telur dengan sebuah metode ekstraksi pada biji jambu akan dapat melakukan sebuah tindakan konstruksi perbedaan terhadap sebuah larutan yang mencapai (3%, 6%, 9%, 12%) serta waktu perendaman mencapai 6 jam, 12 jam, 18 jam dan 24 jam, yang mana dapat diketahui bahwa terhadap tingkat konsentrasi mencapai 3% serta durasi dalam melakukan perendaman mencapai 6 jam serta dapat memberikan sebuah hasil yang jauh lebih efisien terhadap tingkat indeks pada warnah putih telur beserta kuning. Hasil riset ini sejalan dengan riset yang dilakukan oleh Menurut Nur Wahyu (2020) yang menyatakan bahwa sistem perendaman

pada telur ayam ras yang mana dalam bentuk ekstrak dengan daun jambu biji mencapai 10% yang mana dalam kurun waktu mencapai 4 jam yang akan dipertahankan pada aspek kualitas terhadap interior serta selama penyimpanan telur pada tingkat suhu yang mencapai 21 hari. Adanya berbagai ancaman dengan jenis penelitian yang telah dilaksanakan serta perbedaan terhadap konsentrasi serta waktu dalam perendaman pada telur dengan bahan penyamak ekstrak daun biji jambu untuk dapat menghasilkan hasil yang jauh lebih baik.

1.2 Rumusan Masalah

Sebagaimana yang telah dipaparkan pada latar belakang yang ada, sehingga dalam riset ini rumusan masalah yang akan diangkat ialah : bagaimana upaya yang dapat dilakukan untuk mempertahankan kualitas telur ayam yang mengalami over produksi yang didistribusikan lebih dari 14 hari sehingga telur ayam tidak rusak saat dipasarkan.

1.3 Tujuan Penelitian

Secara langsung akan dapat melihat serta mengetahui apakah ekstrak daun jambu biji dapat mempertahankan kualitas internal telur ayam ras apabila disimpan lebih dari 14 hari, sehingga telur ayam tidak rusak saat dipasarkan.

1.4 Manfaat Penelitian

Untuk dapat memberikan sebuah data yang jauh lebih berguna serta bermanfaat terhadap peternak dan pedagang telur serta lapisan masyarakat untuk berupaya dalam mempertahankan terhadap tingkat kualitas dalam penyimpanan telur sebagaimana dengan melaksanakan sebuah tindakan perendaman telur dengan dapat menggunakan sebuah larutan daun jambu biji

1.5 Hipotesis

Penggunaan konsentrasi larutan pada daun jambu biji serta lamanya perendaman dalam mempertahankan sebuah indeks putih telur, kuning serta bobot pada telur.

DAFTAR PUSTAKA

- Asjayani. 2014. Aplikasi Ekstrak Daun Eceng Gondok (*Eichornia crassipes*) Pada Level Dan Lama Simpan Terhadap Kualitas Telur Ayam Ras. Makasar: Universitas Hassanudin.
- Badan Pusat Statistik (BPS). 2016. Distribusi perdagangan Komoditas Telur Ayam Ras Indonesia. Katalog BPS 06130.1605 diakses dari <http://www.bps.go.id/>, diakses pada tanggal 24 Mei 2022 pada jam 22.53 WIB
- Cornelia dkk. 2014. Perbedaan Daya Simpan Telur Ayam Ras Yang Dichelupkan Dan Tanpa dicelupkan Larutan Kulit manggis. Indonesia Medicus Veterinus 2014 3(2): 112 – 119 ISSN: 2301-7848.
- Ernawati dkk. 2019. Pengaruh Konsentrasi Larutan Daun Jambu Biji dan Lama Penyimpanan Terhadap Kualitas Telur Ayam Ras. Manado: Universitas Sam Ratulangi
- Fadlillah dkk. 2010. Ekstrak Daun Jambu Mete Konsentrasi 10% yang Dikumurkan Dapat Menghambat Pertumbuhan *Streptococcus Mutans Saliva*. Dentika Dental Journal Vol(15) : 135-140.
- Faradina M. 2020. Perhitungan Konsentrasi larutan. Makasar: Universitas Muslim Indonesia.
- Hardini. 2010. Pengaruh Suhu Dan Lama Penyimpanan Telur konsumsi Dan telur Biologis Terhadap Kualitas Interior Telur Ayam Kampung. FMIPA Universitas Terbuka.
- Indratiningsih. 2012. Pengaruh Flesh Head Pada Telur Ayam Konsumsi Selama Penyimpanan. Yogyakarta: Universitas Gadjah Mada
- Indriani. 2016. Uji Aktivitas Antioksidan Ekstrak Daun Jambu Biji (*Psidium guajava*).J.II.Pert.Indon.11:1
- Karmila dkk. 2010. Pemanfaatan Daun Jambu Biji (*Psidium guajava* L) sebagai Alternatif Pengawetan Telur Ayam Ras. Makasar: Universitas Negeri Makasar
- Koswara. 2009. Teknologi Pengolahan Telur. Jakarta: Ebook Pangan
- Kurtini dkk. 2014. Ternak Unggas Edisi Revisi. Bandar Lampung: Aura Printing
- Maryati dkk. 2015. Pemanfaatan Daun Jambu Biji Sebagai Pengawet Telur Ayam Ras.Yogyakarta: Universitas Gajah Mada
- Muchtadi dan Sugiyono. 2013. Ilmu Pengetahuan Bahan pangan. Bandung: Penerbit Alfabeta.
- Noer,Q dkk. 2019. Uji Aktivitas Antibakteri Ekstrak Daun Jambu Biji (*Psidium guajava*) Terhadap Bakteri *Escherichia coli* dan *Vibrio cholerae*. Purwokerto: Universitas Jendral Soedirman.
- Nova dkk. 2014. Pengaruh Lama Penyimpanan Terhadap Kualitas Internal Telur Ayam Ras Pada Fase Produksi Pertama. Jurnal Ilmiah Peternakan 2, 2(2): 16-21.
- Nurhayati dkk. 2009. Kajian Awal Potensi Ekstrak Spons Sebagai Antioksidan. Jurnal Kelautan Nasional, 2(2):43-51
- Rahmawati dkk. 2014. Daya Simpan dan Kualitas Telur Ayam Ras Dilapisi Minyak Kelapa Kapur Sirih Dan ekstrak Etanol Kelopak Rosella. Pontianak: Portal Jurnal Universitas Tanjungpura.
- Rivai dkk. 2012. Pengaruh Pengeringan Terhadap Perolehan Ekstraktif, Kadar Senyawa Fenolat Dan Aktivitas Antioksidan Dari Daun Jambu Biji (*Psidium guajava* Linn). Padang: Universitas Andalas.

- Riawan dkk. 2017. Pengaruh Perendaman Telur Menggunakan Larutan Daun Kelor Terhadap Kualitas Internal Telur Ayam Ras. *Jurnal Ilmiah Peternakan* Vol. 59(1): 1-7.
- Sulastri dkk. 2009. Analisis Kadar Tanin Ekstrak Air dan Ekstrak Etanol Pada Biji Pinang Sirih (*Areca Catechu*). *Jurnal Chemica* vol 10:59-63.
- Steward dan Abbott. 2010. *Marketing Eggs dan Poultry*. Rome: United Nation
- Sudaryani. 2013. *Kualitas Telur*. Jakarta: Penebar Swadaya
- Sugiono. 2019. *Upaya kementan Menjaga Stabilitas Telur Ayam Ras*. Kementerian Pertanian.
- Utomo. 2010. Pengaruh Umur Telur Terhadap Kualitas Kemasiran Telur Asin Yang Diasin Selama 14 Hari. Bogor: Institut Pertanian Bogor.
- Widiyanto. 2013. Pengaruh Bobot Telur Dan Lama Penyimpanan Terhadap Kualitas Telur Ayam Strain CP 909 yang Ditambahkan Zeolit Pada Ransumnya. Bandar Lampung: Universitas Lampung.
- Winarno dan kozwara. 2013. *Telur: Komposisi, Penanganan dan Pengolahannya*. Bogor: M-Biro Press.
- Yuwanta. 2010. *Telur dan Kualitas Telur*. Yogyakarta: Gadjah Mada Univercity Press.