

BAB 1. PENDAHULUAN

1. 1 Latar Belakang

Telur merupakan salah satu bahan makanan yang hampir sempurna. Bahan makanan ini mengandung zat gizi lengkap antara lain protein, lemak, vitamin, dan mineral. 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 kearah kerusakan seperti terjadinya penguapan kadar air melalui pori kulit telur yang berakibat berkurangnya berat telur, perubahan komposisi kimia dan terjadinya pengenceran isi telur (Melia, dkk., 2009).

Daya simpan telur ayam buras sangat singkat hanya sampai dua minggu. Oleh karena itu, perlu perlakuan khusus pada telur agar dapat disimpan lebih lama. Salah satu perlakuan untuk mempertahankan kualitas telur ayam buras adalah dengan pengawetan. Pengawetan dapat dilakukan dengan cara kering, perendaman, penutupan kulit dengan bahan pengawet, dan penyimpanan dalam ruangan pendingin. Pengawetan dilakukan dengan merendam telur segar dalam berbagai larutan seperti air kapur, larutan air garam, dan penyamak nabati yang mengandung tanin. Pengawetan sangat penting untuk memperlama daya simpan telur dan mempertahankan kualitas telur, pengawet yang digunakan merupakan pengawet alami serta aman (Rahmawati, dkk., 2014).

Eceng gondok (*Eichhornia crassipes*) adalah tumbuhan yang mengambang yang dapat menutupi permukaan air. Tumbuhan tersebut memiliki kemampuan untuk beradaptasi dari perubahan ekstrim laju air, perubahan kadar nutrisi, pH (derajat keasaman tanah), temperatur, dan ketinggian air (Anonim, 2011^a). Pertumbuhan eceng gondok yang cepat sering dianggap gulma di perairan, karena dapat menutupi permukaan danau dalam waktu singkat sehingga mengganggu aktivitas dalam air. Ketersediaannya yang melimpah membuat tanaman ini dapat digunakan untuk berbagai keperluan yang bermanfaat.

Pengawetan menggunakan eceng gondok, hal ini dikarenakan eceng gondok mempunyai zat tanin yang berfungsi untuk mencegah masuknya bakteri ke dalam telur dan mencegah keluarnya uap air dari dalam telur sehingga tidak menyebabkan penurunan berat telur dan kesegaran telur tetap terjaga. Telur yang diawetkan bertujuan agar telur pada saat telur konsumsi banyak, dan permintaan sedikit maka salah satu alternatif agar telur tetap terjaga kualitasnya dilakukan pengawetan.

Eceng gondok yang tumbuh liar di permukaan air dapat dimanfaatkan sebagai bahan kerajinan, biogas dan pakan ternak unggas. Eceng gondok merupakan salah satu tumbuhan yang mengandung tanin terutama pada bagian daunnya, sehingga dapat juga dimanfaatkan sebagai bahan pengawet untuk mempertahankan kualitas telur.

Menurut Carter (1978) dalam Lestari, dkk., (2011) tanin dapat dijumpai pada hampir semua jenis tumbuhan hijau di seluruh dunia, baik tumbuhan tingkat tinggi maupun tumbuhan tingkat rendah dengan kadar dan kualitas yang berbeda-beda. Di Indonesia sumber tanin antara lain diperoleh dari jenis bakau-bakauan atau jenis-jenis dari hutan tanaman industri seperti akasia (*Acacia sp.*), ekaliptus (*Eucalyptus sp.*), pinus (*Pinus sp.*) daun jambu biji (*Psidium quavajava*).

Tanin dapat merubah sifat kerabang telur menjadi *impermeable* atau mengurangi permeabilitas kerabang telur, sehingga menghambat keluarnya air dan gas-gas dari dalam telur dan juga menghambat masuknya mikroba dalam telur (Rohana, 2000). Penentuan kualitas telur dapat ditentukan secara objektif dengan mengukur penyusutan bobot telur, rongga udara, *haugh unit*, *yolk indek*, *indeks putih telur*, dan pH.

Kualitas telur ayam buras jika dibiarkan dalam suhu ruang tidak akan bertahan lama, telur dapat bertahan selama 14 hari. Perendaman dengan ekstrak daun eceng gondok diharapkan dapat mempertahankan masa simpan dan kualitas telur ayam ras, oleh karena itu perlu dilakukan penelitian untuk mengetahui pemanfaatan daun eceng gondok (*Eichhornia crassipes*) sebagai alternatif pengawetan telur.

1.2 Rumusan masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut maka perumusan masalah pada proposal ini adalah sebagai berikut:

1. Apakah ekstrak daun eceng gondok dapat digunakan untuk pengawetan telur ayam buras ?
2. Berapakah konsentrasi daun eceng gondok yang dapat digunakan untuk pengawetan telur ayam buras sehingga dapat memperpanjang daya simpan telur ?

1.3 Tujuan

Berdasarkan permasalahan yang dirumuskan, maka tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Mengetahui pengaruh ekstrak eceng gondok terhadap penyusutan berat telur, rongga udara, nilai *Haugh unit*, *indeks yolk*, *indek albumen*. pH telur.
2. Mengetahui perlakuan terbaik penggunaan ekstrak daun eceng gondok terhadap kualitas telur ayam buras dengan lama penyimpanan yang berbeda.

1.4 Manfaat

Berdasarkan dari tujuan penelitian yang diatas, diperoleh manfaat sebagai berikut:

1. Sebagai sumber informasi bagi masyarakat Indonesia untuk dapat memanfaatkan eceng gondok sebagai alternatif pengawetan telur ayam buras yang mudah didapat.
2. Sebagai referensi acuan untuk penelitian tentang bahan pengawet telur.