

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Telur adalah salah satu makanan hasil peternakan yang baik untuk mencukupi gizi masyarakat, memiliki harga yang relatif murah dan mudah didapat serta sangat mudah dicerna. Komponen utama telur adalah kulit telur, putih telur (*albumen*) dan kuning telur (*yolk*). Komposisi ketiga komponen ini berbeda-beda tergantung pada jenis telur. Komposisi telur sebagian besar terdiri dari air, selain unsur-unsur penting lainnya (protein, lemak, karbohidrat, dan lain- lain). Kuning telur mengandung asam amino esensial yang dibutuhkan oleh tubuh manusia serta mineral seperti besi, fosfor, sedikit kalsium, dan vitamin B kompleks. Ada beberapa jenis telur unggas yang dikonsumsi antara lain telur ayam, telur itik, dan telur puyuh.

Telur itik merupakan salah satu sumber protein hewani yang mudah dicerna, umumnya berukuran besar dan warna kerabang putih sampai hijau kebiruan. Bobot dan ukuran telur itik rata-rata lebih besar dibanding dengan telur ayam. Menurut data Badan Pusat Statistik (BPS), bahwa produksi telur itik di tahun 2020 mengalami kenaikan mencapai 332.907 ton dibanding tahun 2019 yang sebanyak 328.686 ton. Meningkatnya produksi telur harus seimbang dengan perbaikan kualitas telur yang sesuai dengan selera masyarakat. Telur yang memiliki kualitas baik memiliki berat rata-rata 65-70 gram (Resi, 2009). Menurut Nova *et al.*, (2014) telur dengan kualitas yang baik mempunyai pH sekitar 6-8. Nilai pH akan meningkat seiring dengan lamanya penyimpanan dan suhu ruangan. Telur itik mempunyai kelemahan karena memiliki pori-pori kerabang yang lebih besar daripada telur ayam sehingga penguapan terjadi lebih tinggi yang akan mempengaruhi kualitas fisik telur itik. Untuk mempertahankan kualitas telur itik maka diperlukan pengawetan.

Salah satu cara untuk mempertahankan kualitas fisik telur dalam jangka waktu yang cukup lama adalah dengan pengawetan yang tepat (Sarwono, 1995). Pengawetan telur yang paling mudah dan umum dilakukan oleh masyarakat adalah pengasinan atau pembuatan telur asin. Menurut Novia *et al.*, (2011) garam merupakan faktor utama dalam proses pengasinan telur yang berfungsi sebagai bahan pengawet untuk mencegah pembusukan telur, sehingga meningkatkan daya

simpannya. Telur asin yang masih mentah mempunyai daya tahan yang sama dengan telur asin yang sudah direbus, maksimal 10 hari di suhu ruangan dan maksimal 1 bulan di dalam lemari es. Telur asin yang dioven pada suhu 100°C selama 6 jam tahan disimpan sampai 39 hari sedangkan dioven pada suhu 70°C tahan sampai 27 hari (Novia *et al.*, 2012). Selain pengasinan, adapun cara yang dapat dilakukan untuk menjaga kualitas telur dan memperpanjang masa simpan, yaitu merendam telur dalam bahan penyamak nabati (tanin). Dalam penelitian ini digunakan beberapa bahan penyamak yang terdiri dari daun jambu biji, daun akasia, dan daun mangrove.

Pengawetan telur dengan penyamak nabati pada dasarnya adalah reaksi penyamakan pada bagian luar kulit telur oleh zat penyamak (tanin) yang mengakibatkan kulit telur menjadi *impermeable* (tidak dapat tembus) terhadap air dan gas, sehingga keluarnya air dan gas dari dalam telur dapat dicegah sekecil mungkin (Winarno dan Koswara 2002). Tanin akan menyebabkan protein yang ada dipermukaan kulit telur menggumpal dan menutupi pori-pori telur, sehingga telur menjadi lebih awet (Wulandari, 1999). Tanin merupakan polifenol yang larut dalam air yang biasanya ditemukan pada herba yang lebih tinggi dan tanaman berkayu, seperti pada daun teh, daun jambu, daun akasia, daun mangrove, dan lain-lain. Bagian tumbuhan yang banyak mengandung tanin adalah kulit kayu, daun, akar, dan buahnya (Akiyama *et al.*, 2001). Fungsi tanin secara umum adalah senyawa aktif metabolit sekunder yang mempunyai beberapa khasiat yaitu sebagai anti diare, anti bakteri, dan antioksidan.

Daun jambu biji (*Psidium guajava*) mengandung senyawa aktif saponin, tanin, eugenol, dan triterpenoid. Senyawa polifenol yang mendominasi daun jambu biji yaitu flavonoid dan tanin (Sumarni *et al.*, 2018). Kandungan tanin yang terkandung dalam daun jambu biji (*Psidium guajava*) diperkirakan memiliki jumlah sebanyak 9–12% (Yolanda, 2015). Ekstrak daun akasia dapat digunakan sebagai bahan penyamak. Bagian dari tumbuhan akasia yang dapat digunakan untuk mengawetkan telur adalah daunnya. Daun akasia mengandung tanin. Menurut Malik *et al.*, (2008) daun akasia mempunyai kandungan tanin yang cukup tinggi sekitar 13% hingga 22% dari bobot keringnya. Daun mangrove atau daun bakau merupakan sumber senyawa antimikroba yakni alkaloid, flavonoid, saponin, tanin dapat digunakan sebagai antioksidan (Halimu *et al.*, 2017),

sedangkan kandungan tanin pada daun mangrove adalah 22% (Danarto *et al.*, 2011). Mangalisu dan Armayanti (2021) menyatakan, telur ayam ras yang direndam dengan larutan daun mangrove yang mengandung zat tanin pada konsentrasi 30% mampu mempertahankan kekentalan kuning telur dan albumen selama penyimpanan 14 hari dan menghambat peningkatan pH kuning telur dan putih telur. Menurut Belitz dan Grosch (2009) nilai pH putih telur yang baru dikeluarkan dari induknya berkisar 7,6-7,9.

Berdasarkan uraian diatas, daun jambu biji, daun akasia dan daun mangrove memiliki kandungan senyawa folifenol khususnya tanin yang relatif berbeda, hal ini kemungkinan berpengaruh terhadap kualitas fisik telur asin. Oleh sebab itu dilakukan penelitian untuk mempelajari pengaruh ketiga bahan penyamak tersebut terhadap kualitas fisik telur asin dan jenis bahan penyamak yang optimal mempertahankan kualitas fisik telur yaitu berat jenis telur, nilai pH, dan susut bobot.

1.2 Tujuan

Tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Untuk mempelajari pengaruh ekstrak bahan penyamak terhadap kualitas fisik (susut bobot, pH, dan berat jenis) telur asin yang dibuat dengan metode basah.
2. Untuk mengetahui ekstrak bahan penyamak yang paling optimal mempertahankan kualitas telur asin.

1.3 Manfaat

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah:

1. Memanfaatkan bahan penyamak alami yaitu daun jambu biji, daun akasia dan daun mangrove untuk mengawetkan telur asin.
2. Memberikan rekomendasi bahan penyamak yang paling optimal untuk pengawetan telur asin terhadap kualitas fisik (susut bobot, pH, dan berat jenis) telur asin.