

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Telur merupakan produk hewani berasal dari unggas yang mengandung nutrisi lengkap dan juga kandungan protein tinggi. Selain daging, ikan, dan susu, telur itik juga dianggap sebagai salah satu sumber utama protein hewani (Kaewmanee *et al.*, 2011). Kandungan nutrisi pada telur itik segar yakni protein mulai dari 9,30-11,80%, lemak 11,40-13,52%, gula 1,50-1,74% dan abu 1,10-1,17% (Ganesan *et al.*, 2014).

Keunggulan telur sebagai bahan pangan adalah kaya akan nutrisi, namun mempunyai kelemahan yakni mudah rusak sama halnya dengan telur unggas lainnya secara fisik, kimia, dan juga mikroba. Akibatnya harus ada cara mengawetkan telur untuk memperpanjang umur simpannya, dan penggaraman adalah salah satu caranya. Pengasinan telur adalah suatu metode untuk mempertahankan keawetan telur segar, mengurangi aroma tidak sedap serta membuat cita rasa yang menarik.

Metode untuk mengasinkan telur diantaranya yakni dengan cara merendam telur dalam larutan garam atau menggunakan campuran adonan abu gosok dan batu bata untuk melapisi telur (Faiz dkk., 2014). Kedua metode pengasinan tersebut memiliki kelebihan tersendiri. Metode basah mempunyai kemampuan garam lebih cepat meresap ke dalam telur namun putih telurnya relatif basah, sedangkan pada metode kering penetrasi garam terjadi lebih lambat sehingga putih telurnya menjadi lebih padat.

Menurut Lukman (2008), pengasinan dengan metode kering lebih disukai panelis daripada pengasinan dengan metode basah.

Mengkudu (*Morinda citrifolia L*) akhir-akhir ini menjadi sangat populer. Tanaman mengkudu tersebar luas di Indonesia baik sebagai tanaman liar maupun tanaman pekarangan yang dapat digunakan sebagai sayuran atau obat. Hampir semua bagian tanaman mengkudu mengandung fitokimia yang berpengaruh bagi kesehatan. Khasiatnya telah terbukti mampu menyembuhkan berbagai jenis penyakit pada manusia membuat banyak ahli meneliti kandungan tanaman mengkudu. Menurut Baroroh dkk (2014), tanaman mengkudu (*Morinda citrifolia L*) memiliki beragam senyawa aktif seperti antrakuinon, alkaloid, flavanoid, acubin, alizarin, tanin dan tritpen.

Kerusakan yang paling sering terjadi pada telur asin yakni diakibatkan oleh kontaminasi mikroorganisme selama proses pembuatan. Biasanya, sesudah disimpan selama lebih dari 14 hari pada suhu kamar, telur akan mengalami kerusakan. Kerusakan meliputi kerusakan fisik, kimiawi dan biologis. Kerusakan fisik meliputi perubahan berat telur, warna, ukuran serta memiliki bintik-bintik pada permukaan kulit telur. Kerusakan kimia pada telur mencakup perubahan pH isi telur serta perubahan struktur gel putih telur, sementara kerusakan biologis terjadi karena pembusukan yang diakibatkan oleh mikroorganisme.

Kandungan tanin pada daun mengkudu (*Morinda citrifolia L*) diharapkan dapat mengurangi penyusutan bobot pada telur asin itik Mojosari pada penelitian ini. Menurut Wulandari dkk (2013), senyawa tanin mampu menyamak lapisan kutikula yang menyelimuti kerabang telur yang mengakibatkan pori-pori kerabang telur tertutup serta mampu menghambat masuknya gas dan air. Penguapan gas dan

juga air dari dalam telur yang terhambat bisa mengurangi penyusutan bobot pada telur. Menurut Muharlién (2010), selain berperan untuk menurunkan kadar kolestrol dan lemak pada telur, flavonoid juga berperan untuk meningkatkan intensitas warna kuning telur. Hal ini disebabkan oleh sifat flavonoid sebagai pigmen alami pembentuk warna kuning telur. Sehingga kandungan flavonoid yang terdapat pada daun mengkudu (*Morinda citrifolia L*) juga diharapkan mampu meningkatkan skor warna kuning telur asin pada penelitian ini.

Berdasarkan penjelasan diatas, diperlukan sebuah penelitian guna memahami pengaruh penambahan daun mengkudu (*Morinda citrifolia L*) pada perbedaan media penggaraman terhadap kualitas fisik telur asin itik Mojosari.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas dapat di rumuskan masalah mengenai bagaimana ekstrak daun mengkudu (*Morinda citrifolia L*) mempengaruhi kualitas warna kuning, kemasiran dan penyusutan bobot telur asin itik Mojosari pada media penggaraman yang berbeda.

1.3 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penambahan ekstrak daun mengkudu (*Morinda citrifolia L*) terhadap kualitas warna kuning, kemasiran dan penyusutan bobot telur asin itik Mojosari pada media penggaraman yang berbeda.

1.4 Kegunaan Penelitian

Penelitian ini diharapkan penulis bisa memberi manfaat yakni:

1. Bagi peternak, sebagai tambahan wawasan serta pengetahuan baru tentang penambahan ekstrak daun mengkudu (*Morinda citrifolia L*)

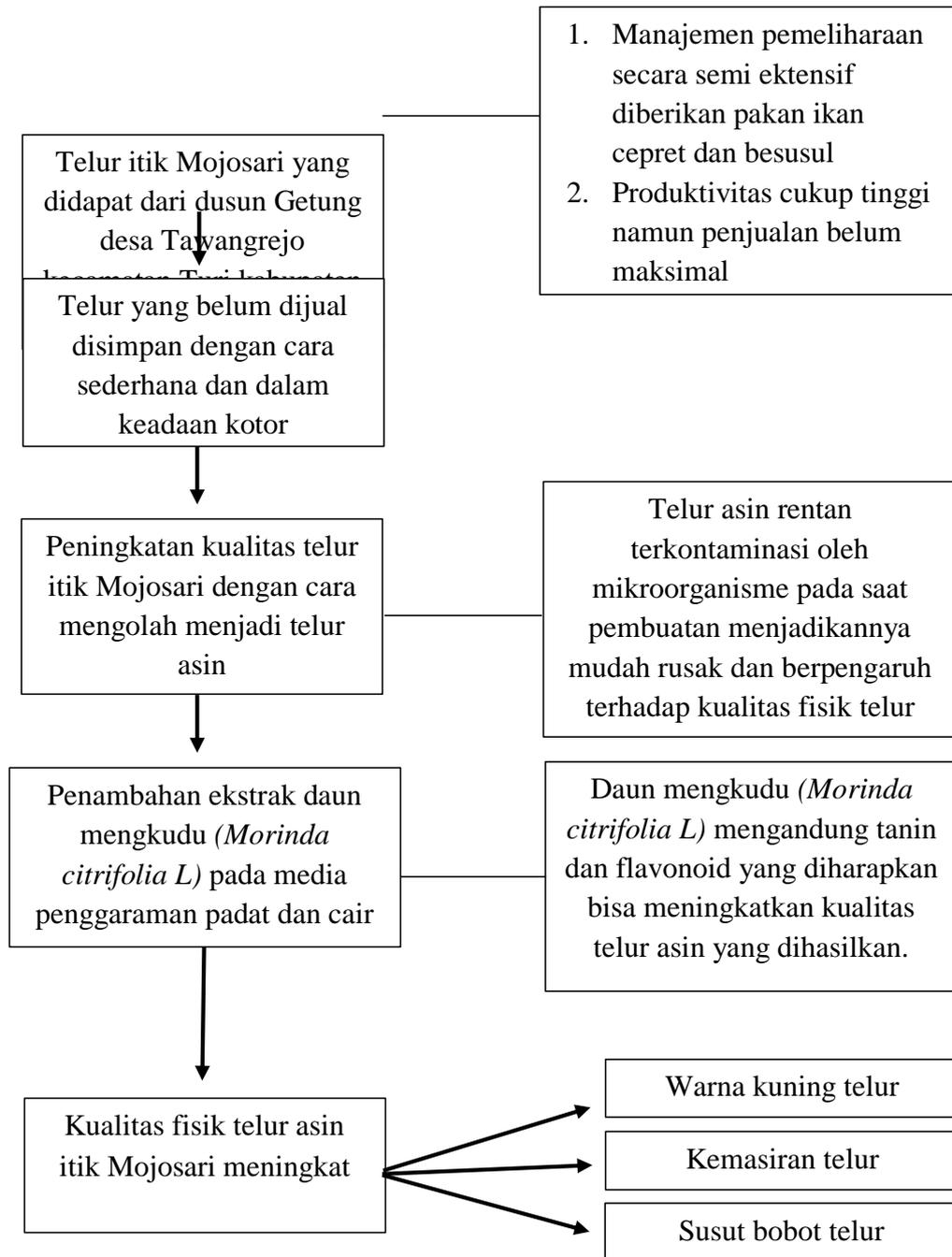
terhadap kualitas fisik (warna kuning, kemasiran dan penyusutan bobot) telur asin itik Mojosari pada media penggaraman yang berbeda.

2. Bagi peneliti adalah untuk meningkatkan pengetahuan dan pengembangan tentang penambahan ekstrak daun mengkudu (*Morinda citrifolia L*) terhadap kualitas fisik (warna kuning, kemasiran dan penyusutan bobot) telur asin itik Mojosari pada media penggaraman yang berbeda.
3. Bagi peneliti selanjutnya, dapat digunakan sebagai referensi untuk penelitian selanjutnya.

1.5 Kerangka Pikir

Kabupaten Lamongan merupakan salah satu daerah sentra perternakan itik Mojosari yang terletak di Dusun Getung Desa Tawangrejo Kecamatan Turi Kabupaten Lamongan. Manajemen pemeliharaan itik di Dusun Getung Desa Tawangrejo Kecamatan Turi Kabupaten Lamongan dilakukan secara semi ekstensif dengan pemberian pakan ikan cepret dan besusul. Produksi telur di peternakan ini cukup tinggi namun tidak diimbangi dengan penjualan yang cukup tinggi pula, sehingga biasanya telur itik yang belum terjual hanya disimpan dengan keadaan telur kotor dari kandang dan dalam suhu ruang dengan lama simpan 3 - 5 hari. Produksi telur yang cukup tinggi dan tidak diimbangi dengan penjualan yang tinggi maka dibutuhkan penanganan penyimpanan telur itik yang dapat dimanfaatkan untuk mempertahankan serta meningkatkan kualitas telur yang dihasilkan. Salah satu perlakuan untuk meningkatkan kualitas telur yakni dengan cara mengolah menjadi telur asin. Telur asin yang rentan terkontaminasi oleh mikroorganisme pada saat pembuatan menjadikannya mudah rusak dan berpengaruh terhadap

kualitas telur asin tersebut. Sehingga pada penelitian kali ini ditambahkan ekstrak daun mengkudu (*Morinda citrifolia L*) yang mengandung tanin dan flavonoid yang diharapkan dapat meningkatkan kualitas telur asin yang dihasilkan.



Gambar 1. Kerangka Pikir Penelitian

1.6 Hipotesis

H_0 = Tidak terdapat perbedaan kualitas warna kuning, kemasiran, dan susut bobot telur asin itik Mojosari akibat penambahan ekstrak daun mengkudu (*Morinda citrifolia L*) pada media penggaraman padat dan cair

H_1 = Terdapat perbedaan kualitas warna kuning, kemasiran, dan susut bobot telur asin itik Mojosari akibat penambahan ekstrak daun mengkudu (*Morinda citrifolia L*) pada media penggaraman padat dan cair

1.7 Penelitian Terdahulu

No	Nama	Tahun	Hasil Penelitian
1	Asikin	2022	Hasil pengamatan menunjukkan bahwa penambahan tepung daun sirsak pada telur itik asin tidak berpengaruh signifikan ($P > 0,05$) pada kemasiran telur. Nilai tertinggi tercatat pada perlakuan P1 (4,44), sementara nilai terendah terjadi pada perlakuan P2 (3,88). Hal ini membuktikan bahwa variasi dalam penambahan tepung daun sirsak dengan tingkat yang berbeda pada campuran abu gosok dan garam pada telur itik asin tidak mengubah kemasiran telur tersebut.

2	Rahmawati	2019	<p>Penelitian ini menunjukkan hasil bahwa penambahan konsentrasi ekstrak sereh tidak berpengaruh signifikan ($P > 0,05$) pada rata-rata skor warna dan susut bobot telur asin. Berdasarkan hasil penelitian skor warna tertinggi yakni $P_4 = (4,5)$ kemudian $P_3 = (3,8)$, dan $P_1 = (3,6)$ dan $P_2 = (3,3)$. Sedangkan susut bobot telur pada tiap perlakuan P_1, P_2, P_3 dan P_4 yakni 0,64 g; 0,52 g; 0,60 g; 0,49 g. Susut bobot menunjukkan adanya penurunan yang seragam dalam rata-rata bobot telur sebelum dan sesudah perendaman pada setiap perlakuan.</p>
3	Fadhlurrohman dan Sumarmono	2021	<p>Dalam penelitian ini ditemukan bahwa penambahan jahe dan bawang putih berdampak sangat signifikan ($P < 0,01$) pada tingkat kemasiran telur itik asin. Rerata tingkat kemasiran telur itik asin pada penelitian ini berkisar antara 12,71% - 24,83%. Hasil uji lanjut menunjukkan bahwa semakin tinggi konsentrasi jahe dan bawang putih yang</p>

			ditambahkan ke adonan akan menyebabkan kemasiran telur yang semakin rendah.
4	Banurea	2017	Hasil pengamatan menunjukkan bahwa jahe merah yang ditambahkan dalam proses pembuatan telur asin metode basah tidak berpengaruh signifikan ($P > 0,05$) pada susut bobot telur asin yang dihasilkan. Nilai susut bobot pada setiap perlakuan P0, P10, P20, dan P30 adalah 1,35 ; 1,76 ; 1,95 ; 2,43. Hal ini kemungkinan disebabkan oleh efek difusi dan osmosis selama perendaman serta proses penyamakan yang hanya mengakibatkan perubahan yang sangat kecil pada bobot telur asin, sehingga analisis statistik menunjukkan tidak ada perbedaan signifikan. Meskipun tidak ada perbedaan yang signifikan terlihat kecenderungan bahwa semakin tinggi konsentrasi jahe, akan menyebabkan peningkatan susut bobot pada telur asin.

5	Astati	2018	<p>Hasil pengamatan menunjukkan bahwa penambahan ekstrak jahe (<i>Zingiber officinale</i>) pada konsentrasi 20%, 30% dan 40% belum menghasilkan perubahan yang signifikan dalam warna kuning telur asin. Analisis varians juga mengindikasikan bahwa penambahan ekstrak jahe (<i>Zingiber officinale</i>) tidak memiliki dampak yang signifikan pada tingkat signifikansi 0,05% terhadap warna yolk pada telur asin. Kualitas kemasiran telur pada penelitian ini juga menunjukkan bahwa penambahan ekstrak jahe (<i>Zingiber officinale</i>) tidak menunjukkan perbedaan yang signifikan ($F_{hit} < F_{tabel}$). Penyebabnya adalah proses pengamplasan pada pori-pori cangkang telur yang tidak sempurna, sehingga adonan pasta tidak dapat meresap sepenuhnya ke dalam bagian kuning telur.</p>
---	--------	------	---

Perbedaan antara penelitian ini dan penelitian sebelumnya adalah sebagai berikut:

1. Perlakuan yang digunakan, yakni pada pembuatan telur asin terdapat penambahan ekstrak daun mengkudu (*Morinda citrifolia L.*)
2. Menggunakan dua metode penggaraman yakni padat dan cair.