BAB I
PENDAHULUAN

1.1 Latar belakang

Kesadaran masyarakat Indonesia akan pentingnya asupan nutrisi dalam memenuhi kebutuhan untuk menunjang kehidupan sehari-hari, menyebabkan terjadinya peningkatan konsumsi bahan makanan terutama bahan makanan sumber protein. Telur merupakan salah satu bahan pangan hasil ternak yang memiliki tingkat konsumsi cukup tinggi dari pada bahan pangan hasil ternak yang lainnya. Dikarenakan telur mudah diperoleh, harganya cukup terjangkau bagi masyarakat. Selain itu, telur memiliki nilai gizi yang cukup tinggi dengan komposisinya yang seimbang karena terdapat unsur-unsur yang diperlukan oleh tubuh seperti protein 13%, lemak 12%, vitamin, dan mineral, telur juga kaya akan asam amino dan lemak essensial (Maulana dkk., 2024). Zat yang terkandung dalam telur berperan besar untuk kebutuhan tubuh, rasanya enak, mudah dicerna, serta dapat dibuat menjadi bermacam olahan masakan (Irmawaty, 2019).

Keunggulan nilai gizi pada telur membuat telur sangat disukai mikroorganisme menyebabkan telur mudah rusak sehingga memiliki masa simpan yang pendek. Kerusakan pada telur dapat terjadi secara alami, kimiawi maupun yang diakibatkan oleh serangan mikroorganisme. Salah satu cara pengolahan telur agar mencegah kerusakan telur adalah dengan cara diawetkan, metode pengawetan yang sudah umum dilakukan adalah pengasinan. Metode pengawetan untuk mengasinkan telur membuat telur lebih stabil, rasa amis berkurang, masa simpan menjadi lebih panjang dan meningkatkan cita rasa yaitu bertekstur masir yang didapatkan dari bagian kuning telur (Andriyanto dkk., 2013). Tekstur masir dikarenakan larutan garam masuk ke dalam kuning telur, sehingga menyebabkan NaCl mengikat air pada protein kuning telur dan kandungan air tersebut akan keluar mengalami dehidrasi pada kuning telur menciptakan tekstur berpasir (Sarwanto dkk., 2023).

Telur itik mempunyai kadar air lebih rendah, sedangkan kandungan protein dan lemak lebih tinggi serta memiliki permukaan cangkang telur

yang luas sehingga penguapan yang terjadi cukup besar karena jumlah pori-pori yang dimiliki banyak dan luas, hal ini yang membuat telur itik sangat cocok untuk diolah menjadi produk telur asin. Sampai saat ini telur asin yang berasal dari telur itik belum bisa digantikan oleh telur yang dihasilkan unggas lain. Telur asin merupakan salah satu produk yang disukai oleh masyarakat (M. F. Putri, 2019).

Telur asin dapat dibuat dengan 2 metode pengasinan diantaranya metode basah yaitu merendam telur dalam larutan garam jenuh dan metode kering yaitu membalut atau membungkus telur dengan adonan garam dan abu. Setiap metode pengasinan memiliki keistimewaannya masing-masing. Metode basah dapat lebih cepat penetrasi garam untuk masuk ke dalam cangkang telur namun albumin telur relatif lebih basah, sedangkan metode kering lebih lambat dalam penetrasi garam namun menghasilkan albumin relatif padat (Kurniawati dkk., 2023). Umumnya lama penggaraman adalah 10-14 hari, namun dari hasil penelitian (Prasetyo, L. 2023). lama penggaraman pada telur asin yang dibuat dengan metode basah yang optimal selama 10 hari. Semakin tinggi konsentrasi larutan garam jenuh yang digunakan untuk proses pengasinan telur, maka semakin lama masa simpan telur asin dikarenakan sifat garam yang mampu mengikat air. Berdasarkan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh (A. R. Putri dkk., 2024) Tingkat kejenuhan larutan garam 80% (1L air : 240gr) optimal untuk digunakan dalam pembuatan telur asin dengan metode basah.

Semakin berkembangnya teknologi pembuatan telur asin dapat dilakukan modifikasi dengan penambahan bahan-bahan alam yang kaya akan manfaat untuk kesehatan, sehingga dapat lebih memperkaya kandungan nutrisi telur asin seperti dengan cara penambahan serbuk simplisia dari tanaman dedaunan, rempah, dan buah ke dalam proses pengasinan.

Daun pandan (*Pandanus amaryllifolius)* merupakan salah satu jenis tanaman herbal yang umumnya digunakan sebagai bahan penyedap, pewangi, pemberi warna hijau pada masakan dan pengawet makanan. Kandungan alkaloid, flavonoid, saponin, tannin, dan polifenol dalam daun

pandan dapat berfungsi sebagai antioksidan alami. Antioksidan berperan penting untuk kesehatan tubuh diantaranya untuk melindungi sel-sel tubuh dari kerusakan yang diakibatkan oleh radikal bebas yang dapat menyebabkan berbagai penyakit (Hashary dkk., 2023).

Antioksidan juga berperan penting dalam industri pangan karena dapat mencegah terjadinya proses oksidasi seperti ketengikan, perubahan warna, aroma, dan kerusakan fisik lainnya. Terjadinya reaksi kimia yaitu peroksidasi lipid pada pangan yang memproduksi asam, aroma tak sedap dan toksik selama proses pengolahan dan penyimpanan sehingga mempengaruhi mutu dan keamanan produk. Dengan adanya antioksidan dalam suatu pangan maka akan menjaga kualitas pangan sehingga masa simpan lebih panjang (Anggraini, 2015). Dapat diperkuat dari penelitian (Andriyanto dkk., 2013) melakukan penambahan ekstrak kayu manis terhadap pembuatan telur asin menghasilkan telur asin yang kualitas sensori, aktivitas antioksidan dan aktivitas antibakteri meningkat menyebabkan masa simpan telur asin lebih lama. Daun pandan yang mengandung antioksidan dengan menghasilkan % inhibisi tertinggi menurut penelitian (Purwanti dkk., 2018) menggunakan metode pengeringan dengan memakai oven di suhu 40ºC, sehingga didapatkan serbuk simplisia daun pandan yang paling baik untuk ditambahkan pada proses pembuatan telur asin.

Pengolahan telur asin dengan penambahan serbuk simplisia daun pandan dapat menciptakan suatu inovasi dalam bidang pangan. Inovasi ini diharapkan mampu mendapatkan telur asin yang kaya akan gizi sekaligus kaya akan antioksidan, sehingga membuat produk telur asin memiliki tingkat keunggulan dibanding telur asin pada umumnya. Dengan penambahan daun kemangi lokal jenis kandangu mbuku pada pembuatan telur asin sebagai pengawet alami menghasilkan telur asin kaya akan antioksidan dan bermutu tinggi dari hasil penelitian (Behar dkk., 2024). Berdasarkan penelitian sebelumnya dari (Sundari dkk., 2020) melakukan penambahan daun jinten pada proses pengasinan telur menghasilkan telur asin kaya akan antioksidan serta level aroma amis yang berkurang. Dari

hasil penelitian yang dilakukan (Jati, 2021) melakukan penambahan jus daun salam dalam pembuatan telur asin dengan metode penggaraman basah, menghasilkan telur asin asap mengandung asam lemak bebas dan antioksidan tinggi.

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka dilakukan penelitian ini untuk membuat produk telur asin yang dimodifikasi proses pembuatannya dengan variasi penambahan masa serbuk simplisia daun pandan.

1.2 Perumusan masalah

Berdasarkan uraian latar belakang tersebut, maka dapat diambil rumusan masalah sebagai berikut :

Berapakah penambahan masa serbuk simplisia daun pandan yang paling efektif untuk menghasilkan produk telur asin yang memiliki kualitas organoleptik paling baik dan kaya akan kandungan antioksidan?

1.3 Batasan masalah

Berdasarkan rumusan masalah tersebut, maka dapat diambil batasan masalah sebagai berikut :

Ruang lingkup hanya membahas tentang kadar aktivitas antioksidan dan pengujian organoleptik pada telur asin setelah diberi perlakuan perendaman dalam variasi masa serbuk simplisia daun pandan. Menggunakan pengasinan metode basah untuk pembuatan telur asin dengan garam sebanyak 240gram dalam 1 Liter air yang direndam selama 10 hari.

1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah, berikut Tujuan Penulisan Karya Tulis Ilmiah yaitu meliputi tujuan umum dan tujuan khusus:

1.4.1 Tujuan umum

Tujuan umum dari penelitian ini adalah untuk mengetahui kualitas sensori dan kandungan antioksidan dalam telur asin yang telah dibuat dengan penambahan serbuk simplisia daun pandan.

1.4.2 Tujuan khusus

Untuk mengetahui masa serbuk simplisia daun pandan yang paling efektif dalam menghasilkan telur asin yang paling baik kualitas sensori dan kandungan antioksidannya.

1.5 Manfaat penelitian

1.5.1 Manfaat teoritis

Penelitian ini dapat memberikan informasi bahwa serbuk simplisia daun pandan yang mengandung antioksidan mampu terkandung dalam telur asin, sehingga menghasilkan produk telur asin yang berkualitas sensori baik dan mengandung antioksidan

1.5.2 Manfaat praktis

a. Bagi pembaca

Dapat digunakan sebagai media dalam menambah wawasan dan pengetahuan, serta memberikan tambahan ilmu bagi pembaca mengenai pengaruh penambahan variasi konsentrasi serbuk simplisia daun pandan dalam telur asin

b. Bagi masyarakat

Dapat memberikan informasi dan menambah wawasan serta pengetahuan, dalam bidang ilmu pangan dan kesehatan serta sebagai wacana baru dalam bidang teknologi pangan sebagai komoditas yang bernilai ekonomi tinggi.

1.6 Kerangka konsep

