

## **BAB 1. PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Kerabang telur itik merupakan limbah dari penetasan, dan rumah tangga yang mudah didapatkan dalam jumlah yang banyak. Berdasarkan data dari Badan Pusat Statistik Indonesia (BPS) produksi telur itik di Indonesia tahun 2020 mencapai 332.907,32 ton dengan bobot kerabang 10% sehingga memiliki potensi *by-product* kerabang telur mencapai 33.291 ton per tahun, namun sampai saat ini pemanfaatan limbah kerabang telur itik belum maksimal sehingga dapat berpotensi mencemari lingkungan. Susu direkomendasikan sebagai sumber kalsium, namun beberapa orang mengalami intoleran laktosa atau tidak dapat mencerna gula dalam produk susu (Saputra, 2019). Kerabang telur memiliki potensi sebagai sumber kalsium yang tinggi jika dibandingkan dengan susu apabila dimanfaatkan dalam produk pangan. Kerabang telur mengandung kalsium 94 sampai 97% kalsium karbonat (Nurlaela dkk., 2014).

Perkembangan teknologi semakin modern dan telah dilakukan penelitian mengubah ukuran partikel kalsium oksida kerabang telur dari ukuran 13.299 nm menjadi 347 nm menggunakan nano teknologi dengan *high energy ball milling* (Prayitno dan Sutirtoadi, 2019). Nanokalsium oksida merupakan salah satu jenis oksida logam yang banyak diaplikasikan sebagai katalis zat anti bakteri Roy dkk. (2013) dan mampu meningkatkan kelarutan dan penyerapan oleh tubuh dengan baik. Nano kalsium kerabang telur itik dengan ukuran nanometer dapat dimanfaatkan sebagai bahan tambahan dalam produk pangan salah satunya sosis. Paradigma sebagian konsumen mengalami perubahan dengan perkembangan zaman yang semakin modern pola konsumsi masyarakat berubah dari daging segar menjadi pola konsumsi produk-produk olahan daging yang siap saji, salah satu diantaranya yakni sosis.

Sosis merupakan produk berbahan baku daging yang dihaluskan dengan atau tanpa penambahan bahan pangan lain dan bahan tambahan pangan yang diizinkan dan dimasukkan kedalam selongsong sosis dengan atau tanpa proses pemasakan (SNI, 2009). Konsumsi sosis masyarakat Indonesia berdasarkan data

survei independen yang dilakukan oleh perusahaan swasta menunjukkan konsumsi sosis tumbuh rata rata 4,46% setiap tahunnya (Herlina dkk., 2015). Salah satu pangan fungsional yaitu sosis yang diperkaya dengan kalsium kerabang telur. Sosis merupakan produk olahan daging yang memiliki sifat yang mudah rusak atau *perishable* jika disimpan pada suhu ruang akibat kontaminasi mikrobia. Untuk mencegah pertumbuhan dan perkembangan mikrobia, serta kerusakan fisik terhadap sosis maka hal yang dapat dilakukan yaitu dengan melakukan proses penyimpanan dan preservasi (Yusuf dkk., 2016).

Produk sosis biasanya dikemas sebelum dilakukan penyimpanan untuk mencegah terjadinya penurunan mutu. Kemasan merupakan suatu wadah yang biasa digunakan untuk melindungi produk sosis dan mempertahankan mutunya dalam waktu tertentu. Menggunakan jenis kemasan *nylon*, *retort pouch*, dan *polyethylene* dilakukan dalam penelitian ini untuk mempertahankan mutu fisik dan umur simpan yang lebih lama tanpa merusak keadaan fisik, dan tidak merubah *flavor* produk. Akan tetapi, belum ada data pendukung secara ilmiah mengenai hal tersebut. Oleh karena itu, perlu dilakukan penelitian untuk mengetahui pengaruh fortifikasi nanokalsium dan jenis kemasan yang digunakan terhadap kualitas fisik sosis.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Rumusan masalah yang mendasari penelitian ini yakni: bagaimana pengaruh fortifikasi nanokalsium kerabang telur itik dan jenis kemasan yang berbeda terhadap kualitas fisik sosis daging ayam yang disimpan di umur 4 minggu?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh fortifikasi nanokalsium kerabang telur itik dan jenis kemasan yang berbeda terhadap mutu fisik sosis daging ayam.

#### **1.4 Manfaat Penelitian**

Manfaat dari penelitian ini adalah sebagai informasi mengenai pengaruh fortifikasi nanokalsium kerabang telur itik dan kemasan yang berbeda terhadap mutu fisik sosis daging ayam. manfaat bagi ilmu pengetahuan dapat berkontribusi terhadap ilmu pengetahuan dibidang peternakan dan manfaat bagi masyarakat untuk menambah pengetahuan tentang pemanfaatan kerabang telur itik dalam pembuatan sosis ayam kemasan dan wawasan mengenai produk sosis kemasan ini dapat dijadikan sebagai alternatif selain daging ayam.