

## **BAB 1. PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Di era modern saat ini masyarakat cenderung menyukai makanan cepat saji, salah satunya yaitu sosis. Sosis merupakan salah satu produk olahan daging yang dibuat dengan cara daging digiling hingga halus, kemudian diberi bumbu setelah adonan homogen dimasukkan ke dalam selongsong sosis. Sosis yang banyak digemari masyarakat dan mudah untuk didapat yaitu sosis daging ayam, namun sosis daging ayam memiliki kandungan kalsium yang rendah yaitu 14 mg/100 gram (Tabel komposisi pangan Indonesia, 2018). Kalsium adalah zat gizi mikro yang dibutuhkan oleh tubuh 1,5 sampai 2% dari berat badan atau kurang lebih 1 kg. Angka kecukupan kalsium dalam sehari dianjurkan (Departemen Kesehatan RI, 2013) yaitu 800 sampai 1000 mg. Penelitian Pradipta dan Deny (2015) mengenai asupan kalsium terhadap kepadatan tulang pria dewasa menyatakan bahwa rerata asupan kalsium yaitu 714,8 mg/hari. Hasil tersebut dikategorikan kurang dari angka kecukupan gizi (AKG). Salah satu cara untuk meningkatkan kandungan kalsium pada sosis daging ayam broiler yaitu dengan fortifikasi bahan yang mengandung kalsium tinggi yaitu nano kerabang telur itik.

Kandungan yang ada di dalam kerabang telur itik terdiri dari 94% kalsium karbonat, 1% kalium fosfat, dan 1% magnesium karbonat. Kandungan kalsium karbonat yang tinggi dari kerabang telur merupakan suplemen yang sempurna untuk bahan pangan. Penelitian yang telah dilakukan teknologi *high energy ball milling* dapat mengubah ukuran partikel dari ukuran 13.229 nm menjadi 347 nm dengan kandungan kalsium sekitar 54,35 sampai 59,7% (Prayitno *et al.*, 2019).

Kerabang telur itik yang memiliki ukuran nanopartikel dapat menyebabkan ekstrak mudah larut dan memiliki efisiensi penyerapan tinggi di usus sehingga produk sosis daging ayam broiler dengan fortifikasi nano kalsium kerabang telur itik menjadi alternatif pangan yang tinggi kalsium bagi masyarakat sehingga harapannya dapat memenuhi angka kecukupan kalsium dalam sehari.

Pada sosis fermentasi fortifikasi kalsium laktat kerabang telur dapat meningkatkan nilai pH sosis (Daengprok *et al.*, 2002). Berdasarkan hal tersebut

maka penelitian ini dilakukan untuk mengetahui kualitas fisik sosis daging ayam broiler yang difortifikasi nano kalsium kerabang telur itik.

### **1.2 Rumusan Masalah**

1. Bagaimana pengaruh fortifikasi nano kalsium kerabang telur itik terhadap kualitas fisik sosis daging ayam broiler?
2. Sampai level berapa fortifikasi nano kalsium kerabang telur itik masih aman atau baik terhadap kualitas fisik sosis daging ayam broiler?

### **1.3 Tujuan**

1. Untuk mengetahui pengaruh level fortifikasi nano kalsium kerabang telur itik yang berbeda terhadap kualitas fisik sosis daging ayam broiler.
2. Untuk mengetahui level fortifikasi nano kalsium kerabang telur itik yang aman atau baik terhadap kualitas fisik sosis daging ayam broiler.

### **1.4 Manfaat**

1. Memberikan pengetahuan tentang teknologi pengolahan daging mengenai pengaruh fortifikasi nano kalsium kerabang telur itik terhadap kualitas fisik sosis daging ayam broiler.
2. Mengembangkan produk olahan sosis daging ayam broiler dalam rangka memperbaiki kualitas yang berpotensi sebagai pangan fungsional dengan fortifikasi nano kalsium kerabang telur itik.