

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Syam dkk. (2014) menyatakan dengan meningkatnya harapan hidup, maka osteoporosis bakal menjadi permasalahan yang membutuhkan perhatian khusus, utamanya di Indonesia. Jumlah pasien osteoporosis di Indonesia ternyata jauh lebih tinggi dari data terakhir Depkes, yang mematok angka 19,7 persen dari keseluruhan masyarakat. Salah satu upaya untuk mencegah terjadinya osteoporosis dengan mengkomsumsi kalsium baik dari makanan sehari hari ataupun tambahan kalsium (Nesturesti, 2023). Kalsium biasanya dikonsumsi dalam jumlah kecil. Besarnya jumlah ini berkaitan dengan penyerapan kalsium dalam tubuh yang biasanya hanya 50% sehingga mengakibatkan kekurangannya (Ranjan dkk., 2019).

Nanopartikel adalah partikel yang ukurannya bervariasi dari 10 hingga 1.000 nm. Nanopartikel mampu disintesis dari lemak, protein, karbohidrat ataupun polimer sintetik lainnya. Aplikasi nanoteknologi mampu merubah partikel sumber kalsium dari ukuran 13.229 nm menjadi 347 nm (Prayitno dkk., 2021). Nanopartikel lebih efektif dalam penyerapan vitamin dibandingkan dengan bentuk lain karena ukuran yang lebih kecil mempunyai luas permukaan yang lebih besar, sehingga dapat lebih mudah larut dan kontak dengan pelarut di dalam tubuh (Nesturesti, 2023). Hal ini memungkinkan mineral lebih mudah diserap serta efek fungsionalnya lebih maksimal. Kandungan sitrat memiliki peran penting dalam metabolisme tulang dan bertindak sebagai penghambat nukleasi kristal. Kalsium sitrat memiliki bioavailabilitas dan tingkat penyerapan yang lebih tinggi ketika dibandingkan dengan kalsium karbonat, dan mengurangi penurunan resiko batu ginjal (Palermo dkk., 2019).

Sosis menjadi salah satu produk olahan daging yang cukup populer di kalangan masyarakat Indonesia saat ini (Bulan, 2016). Penelitian yang dilaksanakan oleh perusahaan swasta menunjukkan bahwa konsumsi sosis di Indonesia tumbuh rata-rata 4,46% per tahun (Herlina dkk., 2015). Sosis merupakan suatu produk pangan olahan yang terbuat dari campuran daging dan tepung terigu, dengan tambahan penyedap rasa atau suplemen gizi. Sebagai produk olahan, sosis

ayam memiliki kandungan gizi yang sama ataupun bahkan lebih banyak dibandingkan daging, dikarenakan adanya penambahan bumbu pada saat pengolahan (Palandeng dkk., 2016). Standar sosis memiliki kandungan kadar air maksimal 78%, abu maksimal 3%, protein minimal 13%, lemak maksimal 25%, juga karbohidrat maksimal 8%. Sosis menjadi sumber protein apabila standar tersebut dapat dipenuhi. Bahan serta komposisi menjadi aspek penting harus diperhatikan untuk memenuhi kriteria mutu sosis yang baik. Bahan utama yang dipergunakan berasal dari sumber protein. Kriteria untuk memutuskan mutu sosis dapat diketahui dari mutu kimia serta mutu organoleptik (Zamriyetti dkk., 2020).

Salah satu cara guna memahami kualitas sensori suatu produk yang sesuai dengan harapan konsumen khususnya dari segi cita rasa produk yakni dengan melangsungkan percobaan terhadap karakteristik sensori produk tersebut. Penilaian organoleptik yaitu penilaian mutu suatu produk dengan mempergunakan indera manusia melalui syaraf sensori meliputi sifat yang mampu diamati, diraba, dicium serta dirasa (Ningsi dkk., 2017). Studi komparasi mampu dilangsungkan dengan mempergunakan uji hedonik. Uji hedonik menjadi uji analisis kualitas sensori yang menentukan besarnya perbedaan kualitas antara beberapa produk sejenis dengan memberi penilaian atau skor terhadap karakteristik produk tertentu serta menentukan preferensi produk. Uji sensori meliputi warna, bau, rasa, tekstur, elastisitas, dan penerimaan panel. Fortifikasi nano kalsium dari tulang ayam broiler dipergunakan pada sosis broiler dengan campuran bahan tambahan yang lainnya. Kemudian menganalisis data tersebut serta mengembangkannya menjadi sesuatu yang dapat diterima serta disukai masyarakat.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan permasalahan yang mendasari penelitian ini yakni:

1. Bagaimana pengaruh level fortifikasi nano kalsium sitrat tulang broiler yang berbeda terhadap kualitas sensori sosis daging broiler?
2. Berapa level konsentrasi fortifikasi nano kalsium sitrat tulang broiler yang optimal terhadap kualitas sensori sosis daging broiler?

1.3 Tujuan Penelitian.

Tujuan penelitian ini yaitu:

1. Untuk mengetahui pengaruh level fortifikasi nano kalsium sitrat tulang broiler yang berbeda terhadap kualitas sensori sosis daging broiler.
2. Untuk menentukan level fortifikasi nano kalsium sitrat tulang broiler yang optimal terhadap kualitas sensori sosis daging broiler.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini yakni guna menambah wawasan di bidang peternakan dengan mengoptimalkan pemanfaatan limbah tulang broiler menjadi produk bernilai jual lebih tinggi. Penelitian ini diharapkan mampu memberi manfaat bagi masyarakat maupun ataupun pangan, sehingga pemanfaatan limbah tulang broiler yang diolah menjadi nano kalsium dalam produksi sosis daging broiler dapat diterapkan secara optimal.