

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Daging didefinisikan sebagai semua jaringan hewan dan semua produk hasil pengolahan jaringan-jaringan tersebut yang sesuai untuk dimakan serta tidak menimbulkan gangguan kesehatan bagi yang memakannya. Nilai nutrisi daging yang tinggi disebabkan karena daging mengandung asam-asam amino esensial yang lengkap dan seimbang (Soeparno, 2005). Kandungan gizi daging sapi terdiri dari 75% air, 19% protein, 3,5% substansi non protein yang larut dan 2,5% lemak (Lawrie, 2003).

Daging sebagai sumber protein hewani. Protein hewani memiliki manfaat yang cukup besar dalam membangun ketahanan pangan maupun menciptakan Sumber Daya Manusia yang sehat dan cerdas. Daging mempunyai gizi tinggi sehingga mempunyai sifat mudah rusak. Oleh karena itu diperlukan usaha pengolahan dan penanganan yang baik untuk mengurangi kerusakan daging pasca panen sekaligus memperoleh nilai tambah dari produk yang dihasilkan. Pengolahan daging seperti halnya pengolahan bahan lainnya bertujuan untuk memperpanjang umur simpan, memperbaiki sifat organoleptik, menambah variasi bentuk hasil olahan daging, memungkinkan tersedianya produk daging setiap saat serta menghemat waktu dan energi untuk persiapan daging sebelum dimakan (Anjarsari, 2010).

Pembuatan produk olahan daging sapi dapat menggunakan daging segar maupun daging beku. Proses pembekuan daging dilakukan dengan

tujuan untuk memperpanjang masa simpan daging. Penyimpanan daging dalam kondisi beku dilaksanakan pada suhu dimana mikroorganisme tidak akan tumbuh dan pada suhu dimana daging masih cukup keras dan tahan pada penimbunan besar-besaran. Pelaksanaannya di bawah suhu -15°C , apabila suhu penyimpanan cukup rendah maka perubahan kimia selama pembekuan dan penyimpanan beku dapat dipertahankan sampai batas minimum (Buckle, Edwards, Fleet, dan Wooton, 2009).

Berbagai macam produk olahan daging salah satunya sosis. Sosis menggunakan bahan pengawet untuk memperpanjang masa simpan dan meningkatkan nilai ekonomis. Pengawet yang biasanya ditambahkan ke dalam produk olahan daging yaitu dapat berupa pengawet nabati dan pengawet kimiawi. Pengawet nabati dapat berasal dari bahan baku pembuat produk seperti rempah-rempah sedangkan pengawet kimiawi yang digunakan yaitu nitrit. Untuk menciptakan pangan yang ASUH (Aman, Sehat, Utuh, dan Halal) maka dapat digunakan pengawet nabati yaitu bakteriosin. Bakteriosin secara alami dihasilkan oleh bakteri asam laktat (BAL) yaitu salah satunya *Lactobacillus fermentum* L23 yang bersifat sebagai antimikroba. Sumber *Lactobacillus fermentum* L23 didapatkan dari koleksi di laboratorium Teknologi Pengolahan Hasil Ternak (TPHT) Universitas Andalas.

Pada penelitian ini dilakukan percobaan penambahan supernatan bakteriosin dari *Lactobacillus fermentum* L23 yang merupakan probiotik non patogen dengan kemampuan untuk menghasilkan bakteriosin dan aktivitas antimikroba yang cukup baik. Ini didapatkan dari penelitian Melia (2017) tentang isolasi bakteri asam laktat berpotensi probiotik pada susu kerbau dari empat

kabupaten di Sumatera Barat, Indonesia (50 Kota, Agam, Tanah Datar dan Solok). *Lactobacillus fermentum* L23 merupakan bakteri berbentuk batang, gram positif, katalase negatif, dan tipe homofermentatif.

Senyawa antimikroba yang dimiliki bakteriosin mampu menghambat pertumbuhan bakteri gram positif dan atau gram negatif, termasuk bakteri patogen dan bakteri pembusuk. Subtansi antimikroba yang dihasilkan oleh BAL ini dikenal dengan nama bakteriosin (Diop, Dubois-Dauphin, Tine, Ngom, Destain, dan Thonart, 2007). Bakteriosin adalah molekul yang mampu menghambat pertumbuhan mikroorganisme. Karena sifat antimikrobia inilah, bakteriosin sering digunakan sebagai biopreservatif (Twomey, Ross, Ryan, Meaney, dan Hill, 2002). Penyimpanan daging bertujuan untuk menghindari kontaminasi daging dan dapat memperpanjang masa simpan daging.

Berdasarkan uraian diatas, penulis penting melakukan penelitian dengan judul **“Pengaruh Konsentrasi Supernatan Bakteriosin dari *Lactobacillus fermentum* L23 dan Lama Penyimpanan Suhu Dingin Terhadap Kadar Protein, Lemak, dan Organoleptik Sosis Sapi”**.

1.2. Perumusan Masalah

Bagaimanakah pengaruh interaksi kombinasi perlakuan konsentrasi supernatan bakteriosin dari *Lactobacillus fermentum* L23 dan lama penyimpanan suhu dingin ($\pm 4^{\circ}\text{C}$) terhadap kadar protein, lemak, dan nilai organoleptik sosis sapi.

1.3. Tujuan dan Kegunaan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh interaksi kombinasi perlakuan konsentrasi supernatan bakteriosin dari *Lactobacillus fermentum* L23

dan lama penyimpanan suhu dingin ($\pm 4^{\circ}\text{C}$) terhadap kadar protein, lemak, dan nilai organoleptik sosis sapi.

Kegunaan penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai teknik pengawetan alternatif untuk memperpanjang masa simpan sosis sapi.

1.4. Hipotesis Penelitian

Hipotesis penelitian ini adalah adanya interaksi antara konsentrasi supernatan bakteriosin dari *Lactobacillus fermentum* L23 dan lama penyimpanan suhu dingin ($\pm 4^{\circ}\text{C}$) terhadap kadar protein, lemak, dan nilai organoleptik sosis sapi.

