

BAB I

PENDAHULUAN

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sosis merupakan produk olahan hewani dengan nilai gizi yang tinggi ditinjau dari kandungan asam amino yang lengkap dalam protein daging, hal ini memungkinkan penggunaan sosis sebagai sumber protein hewani yang potensial. Sosis juga merupakan produk yang disukai oleh konsumen karena sosis merupakan makanan yang dapat disimpan dalam waktu yang cukup lama, praktis dan dapat disajikan dengan cepat.

Sosis dapat dibuat dari berbagai jenis daging, namun yang biasa digunakan adalah daging ayam, sapi dan babi. Dalam penelitian ini daging yang digunakan adalah daging babi, karena pertimbangan bahwa kandungan lemaknya yang lebih tinggi daripada jenis daging lainnya sehingga sosis yang dihasilkan memiliki flavor yang lebih disukai konsumen. Dalam pembuatan sosis selain digunakan daging sebagai bahan baku utama juga digunakan lemak hewani seperti lemak sapi, babi, dan ayam. Keberadaan lemak hewani dalam sosis berperan penting dalam menentukan citarasa, kelembutan dan *juiciness*. Selain itu, dalam pembuatan sosis biasanya juga dilakukan penambahan bahan non-daging yang berfungsi sebagai bahan pengikat, pengisi, penstabil emulsi, dan *emulsifier* untuk memperbaiki stabilitas emulsi, memperkecil penyusutan berat setelah pemasakan, memperbaiki sifat pengirisan dan menekan biaya formulasi.

Bahan pengikat yang digunakan adalah gelatin, yang merupakan golongan hidrokoloid seperti halnya Na-alginat dan karagenan yang biasa digunakan sebagai *binder*. Pemilihan gelatin sebagai bahan pengikat dikarenakan pembentukan gel dari gelatin termasuk dalam *thermally set gels* yaitu gelasi yang dipengaruhi suhu. Sementara pembentukan gel dari Na-alginat termasuk dalam *chemically set gels*, yaitu gelasi yang dipengaruhi oleh kekuatan ionik, keadaan pH (dibawah 4), maupun keberadaan dan konsentrasi dari ion-ion (ion Ca untuk Na-alginat dan potassium untuk karagenan) (King dan Cheetam, 1987). Gel yang terbentuk dengan cara ini akan sulit dikontrol dan dibutuhkan waktu yang lama (1-4 hari) agar gel yang terbentuk cukup kuat, sehingga dengan alasan ini maka digunakan gelatin sebagai *binder*. Gelatin berasal dari protein kolagen yang ditemukan di tulang ataupun kulit hewan. Gelatin dapat diperoleh dengan cara pemanasan sehingga kolagen terekstrak setelah diberi perlakuan awal dengan asam atau basa.. Penggunaan gelatin sangat luas khususnya dalam bidang pangan, misalnya sebagai pembentuk gel, *whipping agent*, *binding agent*, *thickener*, dan *stabilizer* (BulkFoods, 2005). Fungsi gelatin sebagai *binding agent* telah banyak diterapkan pada berbagai produk *restructured meat* atau *reformed meat*. Dari berbagai penelitian yang telah dilakukan (Yusttina, 2004; Christina, 2004), penggunaan gelatin pada nugget ternyata berpengaruh terhadap kualitas produk yang dihasilkan, khususnya dalam hal flavor, tekstur, dan *juiceness*.

Sebagai produk olahan hewani, sosis termasuk produk pangan yang berbentuk emulsi, yaitu sistem dua fase yang terdiri dari dua cairan yang tidak saling melarutkan. Dalam hal ini, lemak merupakan fase diskontinyu dan air

membentuk fase kontinyu, sedangkan protein daging bertindak sebagai *emulsifier*. Namun, untuk lebih meningkatkan kestabilan emulsinya maka dapat dilakukan penambahan lesitin. Lesitin merupakan suatu komponen sel yang terdapat dalam jaringan hewan dan tumbuhan. Lesitin bisa disebut juga *phosphatidylcholine*. Lesitin mampu berfungsi sebagai *emulsifier* karena lesitin memiliki gugus hidrofil dan hidrofob sehingga mampu bertindak sebagai jembatan bagi air dan lemak.

Pada umumnya proses pembuatan sosis dilakukan dengan menggunakan metode *hot set binding technology*, yaitu teknologi yang menggunakan pemanasan agar dapat terbentuk matrik gel dari protein otot yang terekstrak oleh garam sehingga dapat merekatkan cacahan daging. Namun, pada penelitian ini dilakukan dengan metode *cold set binding technology*, yaitu sebelum sebelum sosis diasap dilakukan pendinginan pada suhu refrigerator ($\pm 5^{\circ}\text{C}$) dan pembekuan pada suhu freezer ($- 20^{\circ}\text{C}$). Pengolahan sosis dengan metode ini memiliki kelebihan karena bahan pengikat yang digunakan adalah gelatin yang diharapkan dapat membentuk gel pada suhu $0-5^{\circ}\text{C}$, selain itu metode *cold set binding technology* ini dapat menutupi kekurangan dari *hot set binding technology*, yaitu permasalahan *rancidity*, *warmed over flavor* (WOF) yang dijumpai pada produk akhir yang dihasilkan (Chen dan Trout, 1991). Adanya tahap pengasapan dan pengukusan sedikit banyak akan memicu terjadinya ketengikan dan *warmed over flavor* (WOF), namun perubahan kualitas yang ditimbulkan tidak terlalu besar, selain itu, efek yang timbul akan tertutup oleh flavor dan aroma asap yang terbentuk pada tahap pengasapan sehingga perubahan kualitas tersebut masih dapat diterima oleh konsumen.

Kombinasi gelatin dan lesitin dalam pembuatan sosis dengan metode *cold set binding technology* ini merupakan usaha yang perlu dipertimbangkan mengingat gelatin dapat berfungsi sebagai *binder* sedangkan lesitin mampu mempertahankan kestabilan emulsi sosis.

1.2 Rumusan Masalah

Berapa proporsi optimum gelatin dan lesitin yang harus digunakan, dan sejauh mana pengaruh kombinasi gelatin dan lesitin terhadap sifat fisikokimia (WHC, kekompakan dan stabilitas emulsi) dan organoleptik (tekstur, flavor, dan *juiceness*) pada sosis babi.

1.3 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan:

1. Mengetahui proporsi gelatin dan lesitin yang tepat untuk memperoleh sosis babi dengan karakteristik yang paling disukai konsumen.
2. Mengetahui pengaruh dari kombinasi gelatin dan lesitin yang digunakan terhadap sifat fisikokimia dan organoleptik sosis babi.

1.4 Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan kualitas dari sosis babi dan menghasilkan sosis babi dengan sifat yang disukai konsumen antara lain dalam hal flavor, aroma, tekstur dan *juiceness*.