

BAB I

PENDAHULUAN

BAB I

PENDAHULUAN

I.1 Latar Belakang

Saat ini masyarakat mulai mengembangkan pola hidup sehat dengan mengurangi konsumsi lemak di dalam makanannya. Konsumsi lemak yang tinggi dapat meningkatkan kolesterol dalam darah yang dapat menimbulkan penyempitan pembuluh darah (*arterosklerosis*), peningkatan tekanan darah (*hipertensi*) dan memacu timbulnya penyakit jantung koroner (Wariyah dan Kanetro, 2003). Oleh karena itu, produk olahan daging pun mulai dikembangkan ke arah produk rendah lemak. Sosis merupakan salah satu produk olahan daging yang sangat populer di masyarakat, hal ini dikarenakan sosis merupakan makanan yang dapat disimpan dalam waktu cukup lama, praktis dan dapat disajikan dengan cepat. Biasanya sosis yang beredar di masyarakat memiliki kadar lemak yang tinggi $\pm 30\%$. Dengan demikian, pengembangan sosis rendah lemak merupakan suatu alternatif pengolahan yang baik.

Pada pembuatan sosis rendah lemak dilakukan pengurangan lemak, sehingga hanya memiliki kadar lemak akhir $\pm 10\%$ (CFR, 1989 dalam Park *et al.*, 1990). Adanya pengurangan lemak menyebabkan timbulnya beberapa masalah pada tekstur sosis seperti peningkatan kekerasan dan kelentingan serta pengurangan *juiciness*. Masalah-masalah tersebut dapat diatasi dengan adanya penambahan jumlah air. Akan tetapi, adanya penambahan jumlah air dapat mempengaruhi sistem emulsi sosis terutama terhadap kemampuan pengikatan air,

sehingga memerlukan penambahan bahan-bahan tertentu (*extender*) di dalam membantu mempertahankan sistem emulsi sosis (Park *et al.*, 1989 dalam Park *et al.*, 1990).

Menurut *Food and Agriculture Organization* (2005), bahan *extender* adalah bahan bukan daging, yang ditambahkan dalam jumlah secukupnya yang mampu meningkatkan kepadatan atau memodifikasi kualitas dari sosis. Pada umumnya bahan *extender* adalah bahan yang memiliki kemampuan pengikatan air yang tinggi, seperti serat. Bahan *extender* mampu memerangkap dan mempertahankan air sehingga dapat menjaga sistem emulsi sosis dan kualitas sosis.

Bekatul beras merupakan hasil samping dari penggilingan beras, yang memiliki kadar serat yang tinggi yakni $\pm 25\%$ (Most *et al.*, 2006). Kadar serat yang tinggi menjadikan bekatul beras memiliki potensi untuk digunakan sebagai bahan *extender* pada pembuatan sosis rendah lemak. Pemanfaatan bekatul beras sangat menguntungkan karena selain mudah di dapat dan murah juga mengandung zat gizi lain yang bermanfaat bagi tubuh, seperti protein, vitamin B1 dan mineral (Wariyah dan Kanetro (2003). Kadar serat yang tinggi pada bekatul beras juga menjadikan bekatul beras memiliki potensi untuk digunakan dalam usaha mencegah atau mengurangi terjadinya penyakit degeneratif seperti jantung koroner dan kanker kolon (Matz, 1970 dalam Wariyah dan Kanetro, 2003). Pemanfaatan bekatul beras sebagai bahan *extender* dilakukan dalam tiga tingkatan konsentrasi yang berbeda yakni 1%, 2% dan 3%. Penentuan konsentrasi penggunaan bekatul beras didasarkan pada penelitian yang telah dilakukan

Steenblock, *et al.* (2001) yang menggunakan penambahan *oat fiber* pada konsentrasi 1%, 2% dan 3% di dalam pembuatan sosis *bologna* dan *frankfurters* rendah lemak. Bekatul beras memiliki kandungan serat yang tinggi, dengan demikian diharapkan penambahan bekatul beras dengan konsentrasi yang sama dapat memberikan efek yang menyerupai dengan penambahan *oat fiber*.

Pada pembuatan sosis rendah lemak diharapkan sosis yang dihasilkan memiliki efek positif dari segi kesehatan, nilai ekonomis tinggi dan palatibilitas yang baik (Mandigo dan Eilert, 1993 dalam Sylvia *et al.*, 1994). Penggunaan bekatul beras sebagai bahan *extender* pada sosis sapi rendah lemak menjadikan perlu dilakukannya pengujian dari tingkat oksidasi selama penyimpanan. Pengujian ini perlu dilakukan karena bekatul beras memiliki karakteristik mudah menjadi tengik dan dikhawatirkan dapat memicu timbulnya kerusakan pada sistem makanan yang lebih besar, termasuk pula pada sosis. Pada bekatul beras ketengikan yang terjadi terkait dengan cukup tingginya kadar minyak pada bekatul yakni 10-23%, yang tersusun dari asam oleat dan linoleat \pm 20% dari kadar minyak total (Most *et al.*, 2006), yang dapat mengalami oksidasi maupun hidrolisa akibat aktivitas *lipase* (Bailey, 1998). Sebaliknya, penambahan bekatul beras dapat menurunkan tingkat oksidasi sosis dikarenakan bekatul beras kaya akan vitamin E dengan kadar mencapai 300 mg/kg (Kim, 2005). Vitamin E tersebut terdiri dari α -tokoferol, γ -tokoferol, α -tokotrienol, γ -tokotrienol. α -tokoferol merupakan antioksidan yang efektif pada sistem makanan dan biologis. Tokotrienol terbukti memiliki efek antioksidan yang lebih tinggi dari α -tokoferol (Kim, 2005).

I.2 Rumusan Masalah

Pengurangan penggunaan lemak pada sosis rendah lemak akan mempengaruhi tekstur sosis seperti peningkatan kekerasan dan penurunan *juiciness*. Untuk mengatasi hal itu perlu dilakukan penambahan air dan *extender* seperti bekatul beras untuk membantu mempertahankan sistem emulsi sosis. Bekatul beras memiliki sifat mudah menjadi tengik dikarenakan oksidasi lemak maupun hidrolisa lemak akibat aktivitas *lipase* sehingga dapat mempengaruhi tingkat oksidasi sosis selama penyimpanan. Di lain pihak, bekatul beras juga memiliki kandungan vitamin E yang tinggi yang dapat berperan sebagai antioksidan, yang dapat pula mempengaruhi tingkat oksidasi sosis selama penyimpanan. Oleh karena itu, perlu dilakukan penelitian untuk mengetahui bagaimanakah pengaruh pemanfaatan bekatul beras sebagai bahan *extender* di dalam pembuatan sosis sapi rendah lemak terhadap sifat fisikokimia dan organoleptik sosis yang dihasilkan serta tingkat oksidasi sosis selama masa penyimpanan.

I.3 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji efek yang timbul dengan adanya pemanfaatan bekatul beras pada konsentrasi 0%, 1%, 2% dan 3% sebagai bahan *extender* di dalam pembuatan sosis sapi rendah lemak. Kajian dilakukan pada sifat fisikokimia dan organoleptik sosis yang dihasilkan serta tingkat oksidasi sosis selama penyimpanan.