

1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dunia perikanan merupakan aset besar bagi Negara kita yang seharusnya kita manfaatkan sebaik-baiknya tanpa mengesampingkan kelestarian dan ekosistem dunia perikanan. Ikan merupakan salah satu sumber makanan dengan kandungan proteinnya paling tinggi dibanding sumber makanan lain, harga yang ekonomis menjadi faktor utama mengapa ikan digemari oleh masyarakat (Suprayitno, 2017).

Menurut Attaftazani *et al.*, (2013), mengkonsumsi ikan sangat baik untuk kesehatan. Ikan merupakan sumber pangan yang memiliki kandungan gizi tinggi. Bahkan ikan juga merupakan *functional food* yang mempunyai arti penting bagi kesehatan karena mengandung protein, asam lemak tak jenuh, vitamin serta makro dan mikro mineral. Selain itu, ikan merupakan *perishable food* yang berarti mudah mengalami kerusakan atau pembusukan yang disebabkan oleh mikroorganisme.. Pengolahan ikan pada dasarnya bertujuan melindungi ikan dari proses pembusukan (Adawyah, 2011). Oleh sebab itu diperlukan proses pengolahan agar ikan memiliki daya awet yang tinggi. Salah satu upaya pengolahan diversifikasi produk yaitu sosis ikan bandeng. Komponen penyusun dalam pembuatan sosis antara lain bahan pengikat. Menurut Koswara (2009), banyak bahan yang dapat digunakan sebagai bahan pengikat, diantaranya isolat protein kedelai yang dibuat untuk dapat mengikat air dan minyak, menstabilkan emulsi dan membantu mempertahankan struktur pada produk olahan daging.

Bandeng (*Chanos chanos*, Forskal) merupakan salah satu komoditas yang strategis untuk memenuhi kebutuhan protein yang relatif murah dan digemari oleh konsumen di Indonesia. Pasaribu (2004) mengemukakan bahwa ikan bandeng diekspor dalam bentuk bandeng umpan dan konsumsi. Bandeng sebagai bahan

pangan, merupakan sumber zat gizi yang penting bagi proses kelangsungan hidup manusia. Menurut Hafiludin (2015), ikan bandeng banyak digemari oleh sebagian besar masyarakat Indonesia karena memiliki kandungan gizi tinggi dan protein yang lengkap dan penting untuk tubuh. Zat gizi utama pada ikan antara lain protein, lemak, vitamin dan mineral. Ikan bandeng memiliki kekurangan yaitu memiliki duri yang banyak. Menurut Nusantari *et al* (2016), Jumlah duri atau tulang halus yang terdapat pada ikan bandeng adalah pada bagian punggung ada 42 pasang duri bercabang yang menempel di dalam daging dekat permukaan kulit luar, bagian dada ada 12 pasang duri pendek, pada rongga perut ada 16 pasang duri, dan bagian perut dekat ekor ada 12 pasang duri kecil.

Sosis ikan adalah hasil olahan daging ikan yang diberi bumbu kemudian dimasukkan dalam wadah berupa selongsong dan dimasak. Produk sosis yang sekarang populer adalah sosis yang berasal dari daging ayam (*chicken sausage*), tetapi pada kenyataannya sosis daging ayam tersebut diperoleh dengan harga yang mahal dan kebanyakan dikonsumsi oleh kalangan menengah ke atas. Oleh karena itu dipandang perlu dilakukan suatu penelitian tentang penggunaan daging ikan serta usaha penganekaragaman (*diversifikasi*) dari produk-produk olahan ikan dengan alasan harganya lebih murah, terjangkau oleh masyarakat kalangan menengah ke bawah yaitu membuat sosis ikan (*fish sausage*). Sosis yang berkualitas baik adalah produk sosis yang telah memenuhi standar kualitas secara kimia dan secara organoleptik sosis harus kompak, kenyal (bertekstur empuk) serta rasa dan aroma yang baik sesuai dengan bahan baku yang digunakan (Koapaha *et al.*, 2011).

Kandungan protein yang tinggi pada sosis merupakan salah satu alternatif produk pangan dapat digunakan sebagai sumber protein yang mudah dikonsumsi (Colmenero *et al.*, 2010) dan berkontribusi terhadap kesehatan. Isolat protein kedelai biasa digunakan sebagai komponen penambahan bahan

binder dalam pembuatan sosis ikan yang berprotein tinggi. Fungsi utama penambahan isolat protein kedelai dalam produk olahan pangan adalah untuk meningkatkan kandungan protein dan pembentukan gel (Mervina, 2009). Sifat yang diunggulkan dari isolat protein kedelai adalah sifat fungsional proteinnya. Menurut Deman (1997), sifat fungsional didefinisikan sebagai sifat fisika dan sifat kimia yang mempengaruhi perilaku protein dalam sistem makanan selama pemrosesan, penyimpanan, penyiapan dan pengkonsumsian. Khosy *et al* (2015) menyatakan bahwa isolat protein kedelai adalah suatu bentuk protein murni dengan kadar protein minimum 90%. Isolat protein kedelai ini terbuat dari tepung kedelai *deffated* yang sebagian besar komponennya adalah protein, non lemak dan non karbohidrat.

Penambahan Isolat Protein Kedelai menyebabkan peningkatan nilai kekuatan gel. Menurut Nantami *et al* (2011), pada sosis ikan lele dumbo, perlakuan perbedaan penambahan konsentrasi IPK memberikan pengaruh yang berbeda nyata terhadap nilai kekuatan gel sosis ikan lele dumbo. Nilai rata-rata kekuatan gel pada sosis ikan ini cenderung meningkat dengan bertambahnya konsentrasi IPK yang ditambahkan. Penelitian sebelumnya dilakukan oleh Kharisma *et al.*, (2016), yang meneliti tentang pengaruh penambahan isolat protein yang berbeda terhadap karakteristik sosis ikan patin. Konsentrasi terbaik yang dihasilkan adalah 5% yang menunjukkan bahwa pada konsentrasi ini terdapat nilai kekuatan gel yang tinggi, memiliki tekstur yang terbaik, terdapat peningkatan pada kadar protein lemak dan air, serta stabilitas emulsi.

Berdasarkan penjelasan yang telah disampaikan, maka perlu dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai pengaruh penambahan isolat protein kedelai terhadap karakteristik fisika, kimia dan organoleptik sosis ikan bandeng dan penambahan konsentrasi yang tepat untuk menghasilkan kualitas yang terbaik.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah dari penelitian pengaruh konsentrasi isolat protein kedelai terhadap karakteristik fisika, kimia dan organoleptik sosis ikan bandeng (*Chanos chanos*, Forsk) adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana pengaruh konsentrasi isolat protein kedelai terhadap karakteristik fisika, kimia dan organoleptik sosis ikan bandeng (*Chanos chanos*, Forsk)?
2. Berapa konsentrasi isolat protein kedelai yang optimum untuk menghasilkan sosis ikan bandeng (*Chanos chanos*, Forsk) dengan karakteristik fisika, kimia dan organoleptik terbaik?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian tentang pengaruh konsentrasi isolat protein kedelai terhadap karakteristik fisika, kimia dan organoleptik sosis ikan bandeng (*Chanos chanos*, Forsk) adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui pengaruh konsentrasi isolat protein kedelai terhadap karakteristik fisika, kimia dan organoleptik sosis ikan bandeng (*Chanos chanos*, Forsk).
2. Untuk memperoleh konsentrasi isolat protein kedelai yang optimum untuk menghasilkan sosis ikan bandeng (*Chanos chanos*, Forsk) dengan karakteristik fisika, kimia dan organoleptik terbaik.

1.4 Hipotesa Penelitian

1. Konsentrasi isolat protein kedelai berpengaruh terhadap karakteristik fisika, kimia dan organoleptik sosis ikan bandeng (*Chanos chanos*, Forsk).
2. Konsentrasi isolat protein kedelai 4% menghasilkan sosis ikan bandeng (*Chanos chanos*, Forsk) dengan karakteristik fisika, kimia dan organoleptik terbaik.

1.5 Kegunaan

Kegunaan dari penelitian ini adalah:

1. Diharapkan penelitian ini dapat memberikan informasi alternative pengolahan hasil perikanan yang memiliki nilai gizi dan nilai ekonomis yang tinggi bagi masyarakat
2. Memberikan informasi tentang pengaruh penambahan isolat protein kedelai pada sosis ikan bandeng terhadap karakteristik fisika, kimia dan organoleptik

1.6 Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Laboratorium Biokimia dan Nutrisi Ikani Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Brawijaya Malang. Laboratorium Penanganan Hasil Perikanan Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Brawijaya Malang. Pada bulan Juli hingga Oktober 2017.