

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Sosis merupakan olahan daging hewan yang digiling, ditambah bahan tambahan pangan seperti pewarna, dibungkus dalam wadah berbentuk silinder panjang, dan dikukus atau direbus selama 30 menit pada suhu 85°C (Sidu dkk., 2018; Nurhikma dkk., 2019). Sosis ialah makanan yang digemari banyak orang. Saat ini, sosis ayam dan sapi banyak tersedia di pasaran (Sipahutar dkk., 2021). Walaupun memiliki nilai gizi yang tinggi, penggunaan ikan sebagai bahan utama pembuatan sosis belum berkembang secara signifikan (Poernomo dkk., 2011).

Sosis ikan merupakan olahan daging yang dibuat dengan cara menggiling dan mengemulsi fillet ikan, menambahkan ramuan seperti bawang merah dan putih, jahe, dan merica, serta minyak goreng, kemudian membungkus campuran tersebut dalam wadah sosis hingga berbentuk silinder. Bahan utama pembuatan sosis ikan ialah daging ikan segar berkualitas tinggi. Ikan segar berkualitas tinggi mengandung protein yang larut dalam air dan larut dalam garam yang berfungsi sebagai pengemulsi dalam adonan sosis ikan.

Ikan bandeng memiliki cita rasa yang lezat karena kadar proteinnya yang tinggi (Salam dan Darmawati, 2017). Ikan bandeng merupakan jenis ikan yang digemari karena harganya yang ekonomis dan kandungan proteinnya yang mencapai 20% hingga 24%, yang meliputi 1,23% asam glutamat dan 2,25% lisin (Hafiludin, 2015; Prasetyo dkk., 2015). Ikan bandeng mengandung 14,2% asam lemak omega-3 dan bermanfaat bagi tumbuh kembang anak.

Kekurangan ikan bandeng adalah banyaknya tulang dan terkadang baunya seperti lumpur. Sebagian besar orang enggan mengonsumsi ikan bandeng karena banyaknya tulang di dalam dagingnya. Tulang-tulang kecil pada ikan bandeng sangat mengganggu saat termakan, sehingga menimbulkan kekhawatiran tentang kemungkinan tertelannya tulang tersebut saat mengonsumsi produk makanan yang berasal dari ikan bandeng (Nusantari dkk., 2017). Prosedur untuk memisahkan tulang bandeng dilakukan dengan cara menyayat bagian punggung, sehingga membentuk konfigurasi seperti kupu-kupu dari kepala hingga pangkal ekor. Saat memfilet ikan, hindari untuk memfilet tulang punggung. Ikan bandeng selanjutnya dibersihkan dengan membuang kotoran, isi usus, dan insang. Selanjutnya, ikan bandeng dicuci kedua kalinya dengan air dingin untuk membuang sisa darah (Kasmawati dkk., 2022).

Tepung sagu berfungsi sebagai bahan pengisi sosis yang meningkatkan tekstur, menambah kapasitas pengikatan air, meminimalkan penyusutan, meningkatkan berat produk, dan mungkin menurunkan biaya produksi. Pati

sagu terdiri dari sekitar 73% amilopektin dan 27% amilosa (Sudjatinah dan Wibowo, 2018). Tepung sagu merupakan tepung yang sudah banyak digunakan untuk membuat berbagai macam makanan, berasal dari pohon rumbia yang dapat ditemukan di Indonesia bagian Timur, mengandung energi sebesar 209 kkal, karbohidrat 51,6 g, protein 0,3 g, kalsium 27 g, lemak 0,2 g, fosfor 13 mg, zat besi 0,6 mg, dan vitamin B1 0,01 mg (Makmur, 2018). Tepung sagu memiliki tekstur yang berwarna putih agak pucat, memiliki tekstur kasar dan agak berpasir ketika dipegang dan cukup lembut untuk tepung yang sudah digiling. Teksturnya akan mengental seperti lem saat dimasak.

Penggunaan zat pewarna makanan dapat meningkatkan daya tarik sosis ikan yang dihasilkan. Pewarna alami adalah pewarna yang secara alami terdapat pada tanaman maupun hewan. Salah satu pewarna alami makanan adalah terbuat dari buah naga merah (*Hylocereus polyrhizus*) dengan berbagai macam manfaat seperti membantu menjaga sistem imunitas tubuh, mendukung proses pengubahan makanan menjadi energi. Pemanfaatan buah naga merah yaitu dengan cara mengekstraknya sehingga menghasilkan ekstrak yang dapat digunakan sebagai pewarna makanan (Yogi dkk., 2022).

Penelitian pembuatan sosis ikan bandeng sebelumnya antara lain pernah dilakukan Laki dan Ilminingtyas (2022) dengan menambah serbuk daun kelor. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penambahan bubuk daun kelor mempengaruhi karakteristik fisik (kekerasan dan kekuatan gel) tetapi tidak mempengaruhi elastisitas dan daya rekat sosis.

Natasia (2022) memproduksi sosis bandeng dengan mencampurkan pasta wortel. Hasil menunjukkan bahwa perlakuan optimal, dengan menggunakan rasio pasta bandeng dan wortel sebesar 70%:30%, menghasilkan sosis dengan kadar air 58,35%, abu 2,78%, protein 14,90%, lemak 6,59%, karbohidrat 17,38%, dan beta-karoten sebesar 1947,08 µg/g.

Dahlan dan Isima (2023) meneliti sosis bandeng yang dicampurkan dengan bubuk daun jeruk purut dan menambahkannya dengan tepung jagung. Hasil menunjukkan bahwa perlakuan optimal dengan menggunakan bubuk daun jeruk purut 9% menghasilkan sosis dengan jumlah bakteri total terendah, yaitu 1700×10^2 CFU/g.

Hakim dan Malle (2023) membuat sosis bandeng dengan menggunakan tepung rumput lawi-lawi, yang memengaruhi tekstur, rasa, warna, aroma, dan evaluasi sensori sosis. Perlakuan optimal adalah sosis bandeng dengan menggunakan tepung rumput lawi-lawi 1%.

Selanjutnya Permadi dkk. (2020) meneliti mutu sosis ikan bandeng yang diberi bubur rumput laut (*Gracilaria* sp). Hasil penelitian menunjukkan bahwa penambahan 1:8 (70 g bubur rumput laut: 580 g daging ikan) dapat menghasilkan produk yang disukai panelis dalam hal aroma, warna dan tekstur.

Berdasarkan latar belakang di atas akan dilakukan penelitian dengan judul “Formulasi Sosis Ikan Bandeng Menggunakan Tepung Sagu dengan Penambahan Ekstrak Buah Naga Merah”. Pada penelitian ini mengaplikasikan Rancangan Blok Lengkap dengan 2 faktor. Faktor pertama

adalah perbandingan berat daging ikan bandeng dan tepung sagu (80% : 20%, 70% : 30% dan 60% : 40%), dan faktor kedua adalah penambahan konsentrasi ekstrak buah naga merah (30%, 20%, 10%). Analisis terhadap sosis yang dihasilkan meliputi parameter kimia (kadar air, kadar abu, kadar protein, dan kadar lemak), parameter fisik (total perbedaan warna), serta uji kesukaan (rasa, aroma, tekstur, warna). Data yang didapat selanjutnya dianalisis menggunakan metode Analisis Varians (ANOVA) melalui SPSS. Jika berpengaruh diteruskan dengan Uji Jarak Berganda Duncan (*Duncan Multiple Range Test /DMRT*).

B. Rumusan Masalah

1. Bagaimana pengaruh perbandingan berat ikan bandeng dan tepung sagu terhadap karakteristik sosis?
2. Bagaimana pengaruh penambahan ekstrak buah naga merah terhadap karakteristik sosis?
3. Bagaimana formulasi sosis ikan bandeng menggunakan tepung sagu dan penambahan ekstrak buah naga merah yang paling disukai panelis?

C. Tujuan Penelitian

1. Mengetahui pengaruh perbandingan berat ikan bandeng dan tepung sagu terhadap karakteristik sosis.
2. Mengetahui pengaruh penambahan ekstrak buah naga merah terhadap karakteristik sosis.

3. Mengetahui formulasi sosis ikan bandeng menggunakan tepung sagu dan penambahan ekstrak buah naga merah yang paling disukai panelis.

D. Manfaat Penelitian

1. Sebagai pengembangan ilmu tentang pengolahan hasil pertanian yang dapat memberikan sumber informasi tentang pengolahan sosis ikan bandeng dengan memanfaatkan tepung sagu sebagai bahan pengikat.
2. Terciptanya inovasi produk pangan yaitu sosis dengan bahan ikan bandeng dan pewarna alami dari ekstrak buah naga merah.
3. Diperoleh produk sosis berbasis ikan bandeng yang dapat diterima oleh masyarakat umum dan sebagai alternatif pengganti sosis daging sapi dan sosis daging ayam.