

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Indonesia adalah negara kepulauan terbesar di dunia dengan 17.499 pulau dari Sabang hingga Merauke dengan luas total 7,81 juta km² yang meliputi 2,01 juta km² daratan, 3,25 juta km² lautan, dan 2,55 juta km² total luas Zona Ekonomi Eksklusif (ZEE) (Roza, 2017). Indonesia merupakan negara maritim yang sangat luas, sehingga potensi sumber daya laut sangat melimpah. Di antara sumber daya laut yang ada, ikan adalah salah satu jenis hewan laut yang memiliki potensi olahan yang beraneka ragam. Oleh karena itu, pemanfaatan hasil olahan makanan dari ikan harus dikembangkan, terutama dalam hal diversifikasi pangan.

Konsumsi ikan masyarakat Indonesia semakin meningkat setiap tahunnya. Kementerian Kelautan dan Perikanan (KKP) melaporkan, angka konsumsi ikan nasional mencapai 56,48 kilogram (kg) per kapita pada 2022. Angka tersebut masih berstatus data sementara. Adapun angka konsumsi ikan nasional pada 2022 tumbuh 2,39% dibanding tahun sebelumnya, sekaligus menjadi rekor tertinggi dalam satu dekade terakhir. Jika dibandingkan dengan tahun 2021, angka konsumsinya sudah melonjak 66,65%. Data tentang konsumsi ikan di Yogyakarta yaitu hanya sebesar 35,51 kg per kapita. Pemerintah terus mendorong masyarakat Indonesia untuk terus meningkatkan konsumsi ikan. KKP menargetkan angka konsumsi ikan secara nasional dapat mencapai 62,05 kg per kapita pada 2024.

Salah satu jenis ikan yang memiliki kandungan protein cukup tinggi 21,30% adalah ikan kembung. Menurut Data Survei Sosial Ekonomi Nasional (SUSENAS) yang dilakukan oleh Badan Pusat Statistik, protein dari ikan kembung menyumbang paling besar dalam kategori sumber protein hewani, yaitu sebesar 57,2%. Sementara itu, kontribusi dari daging adalah 19,6%, sedangkan telur dan susu menyumbang sebesar 23,3% (KKP, 2019).

Anak – anak usia sekolah merupakan investasi bagi suatu bangsa karena mereka merupakan generasi penerus yang akan membentuk masa depan bangsa. Untuk mendukung perkembangan dan pertumbuhan anak selama masa sekolah, penting bagi mereka untuk mendapatkan asupan makanan yang sehat dan bergizi. Asupan gizi untuk anak sekolah dasar sangat penting, protein berperan utama dalam pertumbuhan dan pemeliharaan jaringan tubuh (Nurmalasari *et al.*, 2019). Protein diperlukan untuk pembentukan dan perawatan otot, darah, kulit, serta jaringan dan organ tubuh lainnya. Pada anak-anak, fungsi utama protein adalah untuk mendukung pertumbuhan. Anak perlu memperoleh asupan protein yang cukup untuk mendukung perkembangan dan kecerdasan otaknya sehingga memungkinkannya belajar dengan optimal. Asupan protein yang kurang pada anak dapat mengakibatkan masalah gizi yang disebut sebagai Kekurangan Energi Protein (KEP). Kekurangan energi protein adalah masalah gizi kurang yang disebabkan oleh kurangnya asupan makanan yang mengandung cukup energi dan protein secara bersamaan yang nantinya dapat berdampak pada gangguan kesehatan (Batubara, 2019). Selain kekurangan energi protein, kurangnya konsumsi sayur dan buah yang tinggi serat terutama pada anak –

anak, dapat memicu munculnya berbagai penyakit di kemudian hari. Penyakit yang identik dengan kekurangan serat antara lain seperti penyakit jantung dan diabetes. Oleh sebab itu, diperlukan adaptasi kebiasaan konsumsi serat sejak usia dini (Nurmahmudah *et al.*,2019)

Berdasarkan Tabel Angka Kecukupan Gizi (AKG) 2019, anak-anak yang sedang tumbuh terutama di usia 1-3 tahun membutuhkan asupan protein 20 gram per hari, kebutuhan protein semakin meningkat seiring bertambahnya usia yaitu 25 gram per hari anak usia 4-6 tahun, 40 gram per hari untuk anak usia 7-9 tahun, 50 gram per hari untuk anak laki-laki usia 10-12 tahun, dan 55 gram per hari untuk anak perempuan usia 10-12 tahun. Kekurangan asupan protein akan membuat anak mengalami gangguan pertumbuhan, gangguan kecerdasan, serta masalah perilaku. Sedangkan kebutuhan serat untuk anak usia 4-6 tahun sebanyak 20 gram per hari, usia 7-9 tahun sebanyak 23 gram per hari, anak laki-laki usia 10-12 tahun sebanyak 28 gram per hari, dan anak perempuan usia 10-12 tahun sebanyak 27 gram per hari.

Pemanfaatan ikan kembung sebagai salah satu sumber protein yang tinggi saat ini masih terbatas, inovasi pengolahan ikan kembung untuk dijadikan pangan dengan nilai ekonomi dan gizi yang tinggi masih jarang dilakukan. Upaya diversifikasi pengolahan pangan sangat diperlukan untuk menghasilkan produk olahan baru dan menjaga komposisi nutrisi daging ikan. Salah satu upaya diversifikasi yang dapat dilakukan adalah dengan menjadikan ikan kembung menjadi sosis. Sosis merupakan salah satu produk pangan hasil olahan daging yang cukup disukai masyarakat Indonesia dengan tingkat konsumsi yang

cukup tinggi terutama untuk usia anak - anak. Sosis dikenal sebagai makanan yang memiliki cita rasa gurih, tekstur kenyal dan padat, serta berbentuk silinder panjang. Proses pembuatan sosis melibatkan pencampuran daging yang dihaluskan dengan tepung atau pati, kemudian diberi tambahan bumbu dan bahan tambahan pelengkap lain sebelum dimasukkan ke dalam selongsong. Sosis sering digunakan sebagai sumber protein hewani dalam hidangan utama atau sebagai camilan.

Pengolahan ikan kembung menjadi sosis belum banyak dilakukan. Sosis ikan kembung mengandung protein yang baik untuk tubuh, memiliki kelemahan yaitu tidak terdapat kandungan serat (Idrus *et al.*, 2016). Salah satu cara untuk meningkatkan kandungan serat pada sosis ikan kembung dengan menambahkan jamur tiram putih. Penambahan jamur tiram ke dalam produk sosis ikan kembung dapat meningkatkan kandungan serat. Menurut Mahmud *et al.*, (2018), jamur tiram memiliki kandungan serat sebesar 3,60 gram, sedangkan ikan kembung tidak mengandung serat. Serat yang terdapat dalam jamur tiram berperan dalam mencegah sembelit dan meningkatkan kelancaran buang air besar. Dengan demikian, penambahan jamur tiram dalam sosis ikan kembung dapat meningkatkan kadar serat dalam sosis tersebut.

Pemanfaatan jamur tiram putih dan ikan kembung menjadi produk sosis merupakan salah satu solusi untuk menghadirkan produk sosis ikan kembung yang lebih menyehatkan dan menambah variasi produk sosis. Pemilihan jamur tiram putih sebagai bahan campuran didasari karena kandungan protein dan serat yang tinggi serta memiliki tekstur seperti daging sehingga ideal digunakan

sebagai bahan baku dalam pembuatan sosis (Prisilia *et al.*, 2017). Menurut Zebua *et al.*, (2014) menyatakan bahwa menambahkan jamur tiram putih saat membuat sosis meningkatkan pemanfaatannya sebagai makanan lokal. Jamur tiram mempunyai rasa yang sama enaknyanya seperti daging ayam. Jamur tiram dapat menurunkan kadar lemak dalam sosis dan membantu mengatur kadar kolesterol jahat sehingga menjadikannya sumber makanan alternatif yang sehat. Selain itu, menjadikan sosis ikan kembung dengan campuran jamur tiram sebagai lauk hewani untuk anak sekolah dasar diharapkan mampu meningkatkan konsumsi sumber protein dan serat untuk usia anak-anak sehingga menunjang tumbuh kembangnya. Diketahui bahwa ikan kembung memberikan sumbangan energi, protein, lemak tidak jenuh, kalsium, vitamin A, vitamin D, vitamin B6 yang baik untuk tumbuh kembang anak-anak.

Proses pembuatan produk dengan mengganti bahan dasar dapat mengubah warna, aroma, tekstur, dan rasa sosis. Oleh sebab itu, dilakukan uji pendahuluan untuk mendukung tercapainya penelitian yang akan dilakukan. Tujuan dari uji pendahuluan ini yaitu untuk mendapatkan variasi formula dari sosis ikan kembung yang nantinya akan disubstitusi dengan jamur tiram putih.

Uji pendahuluan yang dilakukan adalah membuat sosis berbahan dasar ikan kembung kemudian disubstitusi dengan jamur tiram putih dengan persentase sebesar 0%, 35%, dan 55% ditambah dengan bahan pembuatan sosis lainnya seperti tepung tapioka, telur, dan bumbu – bumbu yang dihaluskan. Hasil sosis dari formula 35% jamur tiram putih memiliki warna putih agak kecoklatan, aroma agak sedikit amis, rasa gurih, dan tekstur kenyal. Sedangkan hasil sosis

dari formula 55% memiliki tekstur yang sedikit lebih lunak, namun untuk warna masih sama yaitu putih agak kecoklatan. Dengan demikian, hasil uji pendahuluan yang sudah dilakukan didapatkan hasil sosis yang paling mendekati kriteria sosis yang diinginkan yaitu sosis dengan formula 35% jamur tiram putih. Berdasarkan dari hasil formula 35% tersebut, maka penulis menetapkan variasi formula dengan melakukan penambahan dan pengurangan sebesar 10% terhadap hasil formula 35%, sehingga diperoleh persentase variasi jamur tiram putih yang akan disubstitusi pada pembuatan sosis ikan kembung yaitu 25%, 35%, dan 45%.

Berdasarkan uraian di atas, penulis tertarik untuk mengembangkan inovasi produk sosis ikan kembung dengan variasi pencampuran jamur tiram putih yang nantinya akan ditinjau dari sifat fisik, sifat organoleptik, kadar protein, dan kadar serat pangan. Hal ini bertujuan untuk menciptakan suatu produk baru yang mempunyai nilai gizi terutama protein dan serat sehingga dapat dijadikan sebagai salah satu pilihan lauk hewani untuk anak sekolah dasar.

B. Rumusan Masalah

1. Apakah ada pengaruh variasi campuran jamur tiram putih terhadap sifat fisik sosis ikan kembung?
2. Apakah ada pengaruh variasi campuran jamur tiram putih terhadap sifat organoleptik sosis ikan kembung?
3. Apakah ada pengaruh variasi campuran jamur tiram putih terhadap kadar protein sosis ikan kembung?

4. Apakah ada pengaruh variasi campuran jamur tiram putih terhadap kadar serat pangan sosis ikan kembung?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Mengetahui pengaruh variasi campuran jamur tiram putih terhadap sifat fisik, sifat organoleptik, kadar protein, dan kadar serat pangan sosis ikan kembung.

2. Tujuan Khusus

- a. Diketuainya pengaruh variasi campuran jamur tiram putih terhadap sifat fisik sosis ikan kembung.
- b. Diketuainya pengaruh variasi campuran jamur tiram putih terhadap sifat organoleptik sosis ikan kembung.
- c. Diketuainya pengaruh variasi campuran jamur tiram putih terhadap kadar protein sosis ikan kembung.
- d. Diketuainya pengaruh variasi campuran jamur tiram putih terhadap kadar serat pangan sosis ikan kembung.

D. Ruang Lingkup

Ruang lingkup penelitian ini adalah bidang gizi dengan cakupan Ilmu dan Teknologi Pangan. Ilmu dan Teknologi Pangan adalah suatu ilmu yang menerapkan ilmu pengetahuan tentang bahan pangan menggunakan teknologi yang tepat untuk memperoleh manfaat sekaligus meningkatkan nilai tambah dari pangan tersebut. Dalam teknologi pangan, dipelajari sifat fisik,

mikrobiologis dan kimia dari bahan pangan dan proses pengolahan bahan pangan tersebut.

E. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

a. Bagi Peneliti

Menambah wawasan ilmu dan pengalaman serta meningkatkan keterampilan dalam membuat inovasi produk makanan sosis dari ikan kembung dan jamur tiram putih.

2. Manfaat Praktik

a. Bagi Institusi Pendidikan

Sebagai sumber informasi ilmiah dan pembelajaran dalam Ilmu Teknologi Pangan tentang pengembangan produk dari ikan kembung dan jamur tiram putih.

b. Bagi Pembaca

Sarana informasi mengenai pemanfaatan campuran jamur tiram putih yang dapat diterima dalam pembuatan sosis ikan kembung.

F. Keaslian Penelitian

1. Bernedeta Nesya Desti Pangestika (2020) dengan judul “Pengaruh Variasi Campuran Jamur Tiram Putih pada Sosis Ikan Patin terhadap Sifat Fisik, Sifat Organoleptik, Kandungan Protein dan Aktivitas Antioksidan”. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh variasi campuran jamur tiram pada sosis ikan patin dari sifat fisik, sifat organoleptik, kandungan protein dan aktivitas antioksidan. Jenis

penelitian ini adalah penelitian eksperimental semu dengan metode rancangan acak sederhana yang terdiri dari empat perlakuan dan dua kali ulangan. Penelitian ini menghasilkan produk sosis. Perbedaan pada penelitian ini dengan penelitian yang dilakukan oleh peneliti yaitu terdapat pada penggunaan ikan patin pada pembuatan sosis. Persamaan pada penelitian ini yaitu meneliti kandungan protein.

2. Arifin, E. B., Setiawan, B., & Nasution, Z. (2023) dengan judul “Pengembangan Sosis Ikan Kembung dengan Substitusi Tepung Daun Kelor Sebagai Sumber Protein dan Zat Besi untuk Ibu Hamil”. Tujuan dari penelitian ini adalah mengembangkan sosis dari ikan kembung dan tepung daun kelor sebagai pangan sumber protein dan zat besi bagi ibu hamil. Jenis penelitian yang digunakan adalah eksperimen dengan metode rancangan acak lengkap yang terdiri dari tiga formula yang mengkombinasikan ikan kembung dan daun kelor. Produk dari penelitian ini adalah sosis. Perbedaan pada penelitian ini dengan penelitian yang dilakukan oleh peneliti yaitu terdapat pada penambahan daun kelor. Persamaan pada penelitian ini yaitu penggunaan ikan kembung sebagai bahan pembuatan sosis dan menganalisis pengaruh campuran tersebut terhadap karakteristik sosis ikan kembung.
3. M. Fazil, Dewi Fortuna Ayu, Yelmira Zalfiatri (2021) dengan judul “Karakteristik Sifat Kimia dan Organoleptik Nugget Ikan Kembung (*Rastrelliger sp*) dengan Penambahan Jamur Tiram”. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mendapatkan penambahan jamur tiram

terbaik pada kualitas nugget ikan kembung. Jenis penelitian ini yaitu eksperimen dengan metode rancangan acak lengkap yang terdiri dari empat perlakuan dan empat kali ulangan. Produk yang dihasilkan dari penelitian ini adalah nugget. Perbedaan penelitian ini dengan penelitian yang dilakukan oleh peneliti yaitu pada produk yang dihasilkan, analisis kadar air, dan analisis kadar abu. Persamaan pada penelitian ini yaitu penggunaan ikan kembung dan jamur tiram sebagai bahan dasar pembuatan sosis analisis kadar protein, analisis kadar serat, dan uji kesukaan.