

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 LATAR BELAKANG

Kekurangan konsumsi protein diduga sebagai salah satu penyebab gizi buruk di Indonesia. Hal ini yang diakibatkan oleh rendahnya taraf perekonomian sebagian besar masyarakat. Sampai saat ini produk-produk sumber protein hewani, terutama daging, masih tergolong mahal (Muchtadi, 2010).

Ikan merupakan salah satu sumber protein hewani utama dalam menu konsumsi sehari-hari. Protein mempunyai fungsi yang sangat penting bagi tubuh diantaranya sebagai komponen pertumbuhan dan pemelihara jaringan tubuh, sebagai pengatur kelangsungan proses dalam tubuh, dan sumber energi terakhir jika keperluannya tidak dapat dipenuhi oleh karbohidrat dan lemak. Apabila seseorang kekurangan protein akan mengakibatkan proses metabolisme tidak normal (Soediaoetama, 1991). Menurut Karyadi (1991), ikan merupakan sebagai salah satu sumber daya laut yang mempunyai protein tinggi dan mutu cerna susunan asam amino esensialnya cukup baik yang diperlukan untuk pertumbuhan dan kecerdasan anak, mengandung vitamin A dan B, omega 3 dan omega 6 serta mengandung faktor anti-oksidan yang melindungi asam lemak tak jenuh dari oksidasi sebelum dan sesudah proses pencernaan.

Ikan merupakan komoditi yang cepat mengalami pembusukan (*perishable food*). Pembusukan disebabkan oleh enzim, baik dari ikan itu sendiri dan mikroba. Kadar air ikan segar yang tinggi mempercepat proses perkembangbiakan mikroorganisme pembusuk yang terdapat di dalamnya. Selain itu lemak ikan banyak mengandung asam lemak tidak jenuh yang sifatnya sangat mudah

teroksidasi sehingga menimbulkan bau tengik (Karyadi, 1991). Sehingga harus segera dilakukan pengolahan. ikan dapat diolah menjadi berbagai produk olahan, diantaranya abon ikan, nugget ikan, kerupuk ikan, ikan asap, dan lain-lain.

Ikan tongkol seperti hasil perikanan lainnya termasuk bahan pangan yang sangat cepat membusuk (*high perishable food*). Sebagai bahan pangan yang cepat rusak, maka kualitas ikan harus dapat dipertahankan semaksimal mungkin hingga sampai ke tangan konsumen. Untuk itu perlu adanya penanganan yang baik seperti pengawetan dan pengolahan menjadi produk yang siap dimakan tetapi daya awetnya lebih lama. Salah satu cara pengolahan yang sudah lama dikenal masyarakat adalah bakso ikan.

Saat ini, harga daging sapi yang umumnya digunakan sebagai bahan baku dalam pembuatan bakso semakin mahal, seperti yang dinyatakan oleh Sekjen Asosiasi Pedagang Pasar Seluruh Indonesia (APPSI). Oleh karena itu, penganeekaragaman bahan dasar pembuatan bakso perlu diupayakan agar bakso tetap berkualitas namun dari segi harga dapat terjangkau oleh semua lapisan masyarakat. Ikan tongkol merupakan salah satu bahan baku pengganti yang dari segi harga tergolong ekonomis dibandingkan dengan daging sapi yang biasa digunakan dalam pembuatan bakso.

Pemilihan ikan tongkol sebagai bahan baku dalam pembuatan bakso pada penelitian ini dikarenakan ikan tongkol merupakan jenis ikan air laut yang mudah dibudidayakan dengan pemasaran yang sangat luas. Dipandang dari aspek gizinya, ikan tongkol mengandung protein yang sangat tinggi yaitu 24 gr/ 100 gr dan kandungan lemak yang rendah yaitu 1 gr/100 gr, sehingga dapat menekan

kolesterol (Susanto, 1988). Dengan kebiasaan mengkonsumsi bakso ini diharapkan mampu membantu memenuhi kebutuhan protein sehingga dapat meningkatkan gizi masyarakat pada umumnya. Pengolahan produk pangan yang berbasis ikan tongkol sendiri masih sangat terbatas, sehingga dengan penelitian tentang pengolahan bakso ikan tongkol ini diharapkan dapat menjadi acuan diversifikasi pangan di masa yang akan datang.

Bakso adalah campuran homogen daging dengan tepung dan bumbu di dalam alat pencampur khusus, sehingga bahan tercampur sebagai pasta yang sangat rata dan halus. Setelah itu pasta dicetak berbentuk bulat dan direbus sampai matang. Adapun kelebihan dari produk bakso yaitu bakso dapat dijangkau semua kalangan dari orang tua sampai anak-anak juga menyukai bakso. Bakso ikan ini dapat menjadi salah satu alternatif makanan yang menyehatkan bagi masyarakat.

Kebanyakan produk bakso belum mencukupi serat pangan (*dietary fiber*), serat berfungsi untuk mencegah terjadinya berbagai penyakit. Adapun standar kecukupan serat pangan yang dianjurkan yakni 25 gr/2000 kalori atau 30 gr/2500 kalori/hari. Sedangkan bakso yang ada dipasaran selama ini, kadar serat pangannya hanya 0,5 %/porisi. Hal ini masih jauh dari angka kecukupan serat pangan yang dianjurkan. Salah satu bahan pangan yang dapat digunakan sebagai bahan substitusi adalah jamur tiram putih. Penambahan jamur tiram terhadap bakso ikan untuk meningkatkan kandungan nilai gizi terutama serat dan protein nabati serta untuk mendapatkan tekstur yang kenyal.

Jamur tiram merupakan salah satu jenis jamur yang mengandung serat tinggi yaitu 11,5 %. Jamur tiram mengandung serat lignoselulosa sebesar 39,8%,

serat lignoselulosa merupakan serat tidak larut yang sangat baik untuk pencernaan, sisanya serat larut yang baik untuk kolesterol. Jamur juga cocok bagi yang sedang menjalani diet karena kalori-nya rendah. Disamping itu, jamur juga mengandung betaglukan yang bisa meningkatkan sistem kekebalan tubuh. Mengonsumsi jamur rutin 6-7 gram per hari, dapat meningkatkan daya tahan tubuhnya (Parjimo dan Andoko, 2007).

Jamur tiram juga mengandung protein yang tinggi yaitu 27 %, yang terdiri dari 9 asam amino esensial terutama lisin dan leusin. Protein ini berperan lebih penting dalam pembentukan biomolekul (Winarno, 1992). Ditinjau dari aspek harga, harga jual jamur tiram cenderung stabil, ekonomis, terjangkau disetiap kalangan dan tidak mengalami perubahan yang signifikan dari tahun ketahunnya. Kenaikan permintaan jamur tiram putih sekitar 20%-25 % per tahun.

Alasan jamur tiram putih (*Pleurotus ostretus*) sebagai campuran dalam pembuatan bakso, antara lain nilai gizi tinggi, sifat fisik kenyal menyerupai daging ayam dan harga relatif murah. Jamur tiram putih merupakan bahan pangan sumber protein yang baik ditinjau secara kualitas maupun kuantitasnya (Muchtadi,1990). Rendahnya kandungan lemak menjadikan jamur tiram putih sebagai salah satu bahan pangan alternatif yang menyehatkan khususnya bagi kalangan lanjut usia dan vegetarian. Kehadiran produk ini diharapkan dapat memberi lebih keleluasaan bagi mereka yang beresiko terhadap makanan berkolesterol untuk menikmati bakso sebagai sumber protein hewani serta dapat memberikan asupan serat bagi yang mengkonsumsinya.

1.2 Identifikasi Masalah

Mengingat ikan tongkol dan jamur tiram kaya akan zat gizi, murah dan mudah terjangkau, potensi ikan tongkol dan jamur tiram perlu dikembangkan. Pada penelitian ini dibuat suatu produk makanan berupa bakso dengan substitusi daging ikan tongkol dengan jamur tiram. Diharapkan substitusi daging ikan tongkol dan jamur tiram ini dapat memperbaiki nilai gizi bakso terutama protein dan serat dan diterima masyarakat luas serta memiliki prospek yang baik untuk dipasarkan.

Akan tetapi, bakso mempunyai standar mutu yaitu standar mutu organoleptik, fisik dan kandungan zat gizinya. Proses pengolahan dapat menyebabkan terjadinya perubahan pada sifat organoleptik, mutu fisik dan kandungan zat gizinya terutama Protein.

Perebusan dapat menyebabkan perubahan pada sifat organoleptik dimana rasa menjadi lebih gurih, aroma menjadi lebih harum, warna menjadi lebih menarik dan tekstur menjadi lebih baik sehingga dapat meningkatkan tingkat kesukaan atau sebaliknya. Kandungan gizi seperti protein pada ikan dapat berkurang selama pengolahan. Hal ini dapat terjadi karena selama proses perebusan ikan terendam dalam air sehingga beberapa zat gizi larut air seperti protein ikut terlarut dalam air perebusan. Faktor yang mempengaruhi kehilangan zat gizi selama proses perebusan adalah luas permukaan bahan, konsentrasi zat terlarut dalam air perebusan dan adanya pengadukan air (Harris dan Karmas, 1989).

Sedangkan kandungan serat pada jamur tiram akan mengalami kerusakan atau penurunan apabila perebusan/pemanasan dilakukan di atas suhu 100° C. Selain itu, semakin lama perebusan akan semakin menurun kandungan seratnya.

Oleh karena itu melalui penelitian ini diharapkan dapat dihasilkan bakso dari substitusi daging ikan tongkol dan jamur tiram putih sebagai alternatif pangan fungsional yang dapat meningkatkan minat masyarakat terhadap konsumsi asupan protein dan serat dengan rasa, warna, aroma dan tekstur bakso yang menarik, nilai gizi tinggi, memiliki nilai fisiologi bagi tubuh, serta terjangkau oleh semua kalangan masyarakat.

1.3 Batasan Masalah

Karena adanya keterbatasan waktu maka penelitian dilakukan hanya untuk mengetahui pengaruh substitusi ikan tongkol dengan jamur tiram terhadap nilai organoleptik, kadar protein dan kadar serat pada bakso serta daya terima panelis.

1.4 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu :

1. Apakah bakso yang disubstitusikan dengan ikan tongkol dan jamur tiram dapat diterima oleh masyarakat ?
2. Bagaimana tingkat kesukaan masyarakat terhadap bakso yang terbuat dari substitusi ikan tongkol dan jamur tiram ?
3. Bagaimana komposisi zat gizi bakso terutama protein dan serat yang terbuat dari substitusi ikan tongkol dan jamur tiram ?

1.5 Tujuan Penelitian

1.5.1 Tujuan Umum

Mengetahui pengaruh substitusi ikan tongkol dengan jamur tiram (*Pleurotus Spp*) terhadap daya terima masyarakat dari aspek (warna, aroma, rasa, tekstur) serta kandungan protein dan serat pada bakso.

1.5.2 Tujuan Khusus

1. Mencari formula yang tepat dalam pembuatan bakso dengan substitusi ikan tongkol dan jamur tiram.
2. Mengetahui pengaruh substitusi ikan tongkol dengan jamur tiram (*Pleurotus Spp*) terhadap tingkat kesukaan pada rasa bakso.
3. Mengetahui pengaruh substitusi ikan tongkol dengan jamur tiram (*Pleurotus Spp*) terhadap tingkat kesukaan pada warna bakso.
4. Mengetahui pengaruh substitusi ikan tongkol dengan jamur tiram (*Pleurotus Spp*) terhadap tingkat kesukaan pada aroma bakso.
5. Mengetahui pengaruh substitusi ikan tongkol dengan jamur tiram (*Pleurotus Spp*) terhadap tingkat kesukaan pada tekstur bakso.
6. Mengetahui pengaruh substitusi ikan tongkol dengan jamur tiram (*Pleurotus Spp*) terhadap mutu hedonik bakso.
7. Mengetahui kadar protein dari bakso dengan substitusi ikan tongkol jamur tiram yang terbaik
8. Mengetahui kadar serat dari bakso dengan substitusi ikan tongkol jamur tiram yang terbaik

1.6 Manfaat Penelitian

1.6.1 Bagi Penulis

Diharapkan dapat meningkatkan pengetahuan dan keterampilan penulis di bidang Ilmu Teknologi Pangan sehingga mampu memanfaatkan jamur tiram sebagai bahan substitusi pembuatan bakso dan pemanfaatan ikan tongkol sebagai pengganti daging sapi sebagai bahan dasar dalam pembuatan bakso serta penganeekaragaman pengolahan ikan tongkol dan jamur tiram.

1.6.2 Bagi Masyarakat

Diharapkan dapat memberi informasi dan meningkatkan pengetahuan masyarakat tentang pemanfaatan jamur tiram sebagai bahan substitusi dan ikan tongkol sebagai bahan dasar pengganti daging sapi pada bakso serta penganeekaragaman pengolahan. Dan dapat menjadi salah satu pilihan makanan yang bergizi dan sehat.

1.6.3 Bagi industri

Dapat menjadi sebuah inovasi baru dalam menciptakan produk-produk berkualitas yang memanfaatkan sumber hayati disekitar.

1.6.4 Bagi Ahli Gizi

Diharapkan dapat menambah informasi tentang penggunaan ikan tongkol dan jamur tiram sebagai bahan baku pada pembuatan bakso.