

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Di era modern ini, makanan tidak hanya sebagai pemuas nafsu dan penghilang rasa lapar saja tetapi juga sebagai alat untuk meningkatkan kreatifitas, terbukti dengan beragam bentuk sajian makanan yang disuguhkan oleh para pengusaha makanan bagi para penikmat kuliner. Makanan yang dijual tidak hanya makanan pokok, tetapi juga makanan jajanan.

Makanan jajanan sudah menjadi bagian yang tidak terpisahkan dari kehidupan masyarakat, baik di perkotaan maupun di perdesaan. Anak-anak dan orang dewasa dari berbagai golongan pada umumnya menyukai jajan. Menurut Titi (2004) budaya jajan menjadi bagian dari keseharian hampir semua kelompok usia dan kelas sosial, termasuk anak usia sekolah dan golongan remaja. Kandungan zat gizi pada makanan jajanan bervariasi, tergantung dari jenisnya baik makanan kecil (*snack*) maupun minuman. Besar kecilnya konsumsi makanan jajanan akan memberikan kontribusi (sumbangan) zat gizi bagi status gizi seseorang.

Bakso merupakan salah satu makanan jajanan yang sangat digemari masyarakat Indonesia, khususnya remaja. Berdasarkan penelitian yang dilakukan Hermanianto dan Andayani (2002) diperoleh hasil bahwa sebagian besar konsumen bakso merupakan kelompok usia di bawah 21 tahun yakni sebesar 60,5%. Para remaja mempunyai kebiasaan untuk berkumpul, bermain, dan jajan bersama teman-temannya. Hal inilah yang mendasarinya untuk mencari tempat berkumpul yang sekaligus sebagai tempat makan yang murah dan nyaman.

Produk pangan ini sangat populer di berbagai lapisan masyarakat di Indonesia, karena itu Pemerintah Indonesia menetapkan suatu standar mutu untuk bakso melalui Standar Nasional Indonesia (SNI) agar tidak merugikan dan membahayakan kesehatan konsumen. Pada SNI 01-3818, bakso didefinisikan sebagai produk makanan berbentuk bulatan yang diperoleh dari campuran daging (kadar daging tidak kurang dari 50%) dan pati (tepung) atau

serealiala dengan atau tanpa penambahan bahan makanan lain serta bahan makanan tambahan yang diizinkan (BSN, 1995).

Tidak hanya di tanah air, bakso sangat terkenal di seluruh dunia, meskipun dikenal dengan nama yang berbeda seperti *Polpette* dari Italia, *Koningsberger Klöps* dari Jerman, *Nunh Hoa* dari Vietnam, *kari Koftas* dari India dan bakso Cina dari Tiongkok (Rahardiyana, 2004). Popularitas bakso daging dan bakso ikan menyebar hingga ke seluruh Asia (Rahardiyana, 2004). Popularitas bakso di Indonesia menarik minat para pengusaha kuliner baik skala besar (industri makanan) maupun skala kecil (pedagang) sebagai peluang bisnis yang cukup menjanjikan. Hal ini terbukti dengan semakin maraknya bakso kemasan dan bakso-bakso yang langsung dapat dinikmati di tempat.

Secara tradisional, bakso Indonesia diproduksi dari *prerigor* atau daging *postmortem* awal (daging segar dari sapi yang baru disembelih untuk segera digunakan). Proses pembuatannya diawali dengan menggiling daging dan mengemulsinya dengan garam, lada, tepung (tapioka) dan bawang putih. Adonan dibentuk menjadi bola lalu dimasak dalam air mendidih. Bakso umumnya disajikan dengan direbus kaldu ayam / sup kemudian didistribusikan oleh penjaja dari gerobak di sudut-sudut jalan (Rahardiyana, 2004).

Seiring dengan berjalannya waktu dan pesatnya perkembangan teknologi, manusia terus-menerus berinovasi menciptakan produk-produk baru tidak hanya bakso yang berbahan utama daging sapi saja, bakso dari daging ikan giling pun menjadi primadona bagi para penyuka makanan laut (*seafood*). Kebanyakan masyarakat Indonesia hanya mengenal dua jenis bakso yakni bakso daging sapi dan bakso ikan.

Salah satu upaya modifikasi bakso sebagai alternatif pilihan bakso yaitu menggunakan kerang dara sebagai bahan dasar pembuatan bakso. Kerang dara (*Anadara granosa* L.) belum begitu populer di kalangan masyarakat Indonesia dan belum dimanfaatkan secara maksimal, padahal kerang dara bernilai ekonomis untuk dikembangkan sebagai sumber protein dan mineral untuk memenuhi kebutuhan gizi dan pangan masyarakat Indonesia (Nurjanah *et al.*, 2005). Selain karena memiliki nilai ekonomis, produk olahan makanan laut

dikenal memiliki kandungan gizi yang tinggi, baik itu ikan, udang, kepiting, tiram tak terkecuali kerang.

Berdasarkan informasi nilai gizi pada Tabel Komposisi Pangan Indonesia (Mahmud *et al.*, 2009) diantaranya, ikan baronang mengandung 78 kkal, 14,5 g protein, dan 0,6 g lemak, ikan bawal mengandung 91 kkal, 19 g protein, dan 1,7 g lemak, ikan kakap mengandung 92 kkal, 20 g protein, dan 0,7 g lemak, gurame asam manis mengandung 192 kkal, 12,7 g protein, dan 10,1 g lemak, cumi mengandung 75 kkal, 16,1 g protein, dan 0,7 g lemak. Namun, jika digoreng, maka nilai gizinya menjadi 265 kkal, 40,6 g protein, dan 10,1 g lemak, udang segar mengandung 91 kkal, 21 g protein, dan 0,2 g lemak, kepiting mengandung 151 kkal, 13,8 g protein, dan 3,8 g lemak, kerang mengandung 101 kkal, 14,4 g protein, dan 2,6 g lemak. Lebih khususnya, berdasarkan penelitian Hayati (2012) kerang dara mengandung 6,65 g protein dan 0,58 g lemak serta menurut USDA (2006) dalam Hayati (2012), kerang dara mengandung kalsium 28,05 mg, magnesium 31,45 mg dan fosfor 242,25 mg.

B. Identifikasi Masalah

Kerang dara sebagai salah satu hasil perikanan yang memiliki tingkat produktivitas cukup baik dan dapat diolah menjadi berbagai macam variasi makanan serta banyak digemari oleh masyarakat. Sudah banyak dari masyarakat yang mengetahui bahwa kerang memiliki kandungan protein dan nilai gizi yang tinggi. Kerang sangat baik untuk dikonsumsi baik untuk anak-anak maupun orang dewasa.

Kerang dapat dijadikan berbagai produk olahan tujuannya agar meningkatkan nilai ekonomis kerang, bakso kerang dara merupakan salah satunya. Hal tersebut dikarenakan produksinya yang berlimpah dan kemudahan untuk mendapatkannya. Salah satu bahan diversifikasi produk bakso menggunakan tepung *mocaf* (*modified cassava flour*).

C. Rumusan Masalah

1. Berapa kandungan gizi makro dan mikro (kalsium) pada bakso kerang dara dengan substitusi tepung *mocaf* yang digunakan?

2. Manakah produk yang paling dapat diterima oleh panelis dari produk yang dibuat?

D. Batasan Masalah

Bahan dasar menggunakan kerang dara segar (baru dibeli di pasar) kemudian direbus dan langsung diolah. Setelah jadi bakso, dilanjutkan ke tahap pengujian kandungan gizi (uji proksimat), kalsium, dan profil tekstur. Bahan pengisi yang digunakan untuk membuat bakso kerang dara adalah tepung tapioka, terigu, dan *mocaf*.

E. Tujuan Penelitian

Tujuan umum:

Mengetahui pengaruh substitusi tepung *mocaf* terhadap mutu dan daya terima bakso kerang dara.

Tujuan khusus:

1. Membuat bakso dengan bahan baku kerang dara.
2. Mengetahui daya terima konsumen (rasa, warna, aroma, dan tekstur) bakso kerang dara.
3. Menganalisis perbedaan daya terima.
4. Mengetahui kandungan energi, air, abu, protein, lemak, karbohidrat bakso kerang dara.
5. Mengetahui kandungan kalsium bakso kerang dara.
6. Mengetahui profil tekstur (*hardness*, *springiness*, *adhesiveness*, *cohesiveness*, *gumminess*, *chewiness*, dan *fracturability*) bakso kerang dara.

F. Hipotesis Penelitian

Berdasarkan uraian diatas maka dibuat hipotesis seperti berikut.

H₀: Tidak ada pengaruh substitusi tepung *mocaf* terhadap mutu dan daya terima konsumen bakso.

H_a: Ada pengaruh substitusi tepung *mocaf* terhadap mutu dan daya terima konsumen bakso.

G. Manfaat Penelitian

1. Bagi Pelajar/Mahasiswa

Agar dapat menjadi referensi atau sumber pustaka dalam penyusunan skripsi, khususnya di bidang teknologi pangan dan agar dapat meningkatkan pengetahuan dan wawasan pelajar/mahasiswa mengenai pembuatan bakso kerang dara.

2. Bagi Masyarakat

Memberi pengetahuan mengenai pemanfaatan kerang dara bahan pengganti daging sapi dan ikan pada pembuatan bakso diharapkan meningkatkan pendapatan, serta salah satu pilihan makanan yang bergizi.

3. Bagi Industri Pangan

Diharapkan dapat menjadi terobosan baru dalam menciptakan produk olahan makanan laut dengan memanfaatkan pangan lokal.

H. Keterbaharuan Penelitian

Tabel 1.1 Review Beberapa Penelitian Terkait

No.	Nama Penulis	Judul Penelitian	Tahun	Jenis Publikasi	Metode Penelitian	Hasil Penelitian
1.	Gilang Ramadhan	Pengaruh Jumlah Pencucian Daging Kerang Dara Lumat Terhadap Tingkat Kesukaan Bakso	2013	Skripsi	Metode eksperimen tanpa pengulangan. Terdiri dari empat perlakuan: tanpa pencucian, satu kali pencucian, dua kali pencucian, dan tiga kali pencucian.	Bakso kerang dara yang disukai panelis yaitu bakso dengan dua kali pencucian yang mana dari hasil lab diketahui mengandung protein sebesar 10,12% dan kadar Pb (timbang) yaitu 0,0558 ppm (normal) berdasarkan No: kep 17/men/2004 sebesar 1,5 ppm.

No.	Nama Penulis	Judul Penelitian	Tahun	Jenis Publikasi	Metode Penelitian	Hasil Penelitian
2.	Andry Ichfan Agustian	Pengaruh Persentase Penambahan Tepung Tapioka Terhadap Tingkat Kesukaan Bakso Kerang Dara	2013	Skripsi	Metode eksperimen tanpa pengulangan. Terdiri dari 10% terigu dan lima perlakuan penambahan tapioka (%): 5 ; 7,5 ; 10 ; 12,5 ; 15	Bakso kerang yang disukai adalah bakso dengan terigu 10% dan penambahan tapioka 12,5%.
3.	Aulia Hayati	Pengaruh Perendaman Asam Organik Terhadap Kelarutan Mineral Kerang Darah (<i>Anadara granosa</i>)	2012	Skripsi	Penelitian dilakukan untuk mengetahui komposisi mineral, logam berat pada kerang darah, dan metode perendaman yang berpengaruh terhadap persentase kelarutan mineral, logam berat, protein dgn variasi jenis asam organik.	(1) Hasil analisis proksimat (%): kadar air (81,61), abu (1,09), protein (6,65), lemak (0,58), dan karbohidrat (10,07). (2) Kandungan mineral makro (mg/100g): Natrium (857,69) ; Kalium (654,39) ; Kalsium (142,39) ; Magnesium (171,31) ; Fosfor (558,90). Kandungan mineral mikro (mg/100g): Zat besi (45,98) ; Seng (3,61)

No.	Nama Penulis	Judul Penelitian	Tahun	Jenis Publikasi	Metode Penelitian	Hasil Penelitian
						<p>; Tembaga (1,08).</p> <p>(3) Kandungan logam berat (mg/100g): Timbal (1,24) dan Kadmium (0,10)</p> <p>(4) Proses merendam kerang darah menggunakan larutan asam organik memberikan pengaruh nyata terhadap kelarutan kalsium, besi, dan tembaga.</p> <p>(5) Proses perendaman tsb juga berdampak pada kelarutan protein.</p>
4.	Daluningrum, Ika P Wahyu	Penapisan Awal Komponen Bioaktif Dari Kerang Darah (<i>Anadara granosa</i>) Sebagai Senyawa Antibakteri.	2009	Skripsi	Terdiri atas tiga tahap penelitian: analisis proksimat kerang darah, ekstraksi senyawa aktif kerang darah, dan	<p>1) Proksimat kerang darah (%): kadar air (81,82); protein (11,84); abu (2); lemak (0,6); karbo (3,75).</p> <p>2) Ekstrak kerang</p>

No.	Nama Penulis	Judul Penelitian	Tahun	Jenis Publikasi	Metode Penelitian	Hasil Penelitian
					uji aktivitas antibakteri dari ekstrak yang dihasilkan terhadap bakteri <i>E. coli</i> dan <i>S. aureus</i> dengan konsentrasi ekstrak (%): 2 ; 3,5 ; 5 ; 6,5 selama 7 hari serta analisis fitokimia terhadap ekstrak yang memiliki aktivitas antibakteri paling baik.	darah dengan: a) pelarut heksana 3,00±1,40 mg, b) pelarut etil asetat 107,50±3,50 mg, c) pelarut metanol 995,50±0,70 mg. 3) Hasil uji aktivitas antibakteri pada ekstrak kerang darah dengan pelarut etil asetat mampu menghambat bakteri <i>E. coli</i> untuk konsentrasi 2 ; 3,5 ; 5 ; 6,5 (%) masing-masing 1 mm ; 2 mm ; 3 mm ; 4 mm. Sedangkan untuk menghambat <i>S. aureus</i> : 3 mm ; 4 mm ; 6 mm ; 7 mm dengan konsentrasi ekstrak

No.	Nama Penulis	Judul Penelitian	Tahun	Jenis Publikasi	Metode Penelitian	Hasil Penelitian
						<p>yang sama.</p> <p>4) Analisa fitokimia terhadap ekstrak kerang darah menunjukkan hasil bahwa ekstrak kerang darah dengan pelarut etil asetat mengandung senyawa alkaloid dan steroid tetapi tidak mengandung senyawa flavonoid.</p>
5.	Nurjanah, Zulhamsyah, dan Kustiyariyah	Kandungan Mineral Proksimat Kerang Dara (<i>Anadara granosa</i>) yang Diambil dari Kabupaten Boalemo, Gorontalo	2005	Buletin Teknologi Hasil Perikanan VIII (2): 15 – 24	Terdiri dari dua tahap: (1) survei lapangan dan pengambilan contoh. (2) analisis proksimat dan mineral kerang dara segar dan rebus.	<ul style="list-style-type: none"> - Analisis proksimat kerang dara segar (%): kadar air (74,37), abu (2,24), protein (19,48), lemak (2,50). Pada kerang dara rebus (%): kadar air (65,69), abu (2,57), protein (23,23), lemak (7,01). - Analisis mineral

No.	Nama Penulis	Judul Penelitian	Tahun	Jenis Publikasi	Metode Penelitian	Hasil Penelitian
						kerang dara segar (ppm): tembaga (3,17), kalsium (698,49), zat besi (93,63) seng (13,91). kerang dara rebus (ppm): Cu (3,51), Ca (1320,76), Fe (52,38), Zn (12,99).