

Pengaruh Penambahan Kikil Terhadap Kualitas Organoleptik Bakso Sapi

(The Effect of Kikil Addition on the organoleptic Quality of Beef Meatballs)

Andi Satna Sari¹, Harapin Hafid^{1*}, Fitriyaningsih¹

¹Fakultas Peternakan, Universitas Halu Oleo, Kampus Hijau Bumi Tridharma Jl. H. E. A. Mokodompit, Andonohu, Kendari, Sulawesi Tenggara, Indonesia 93232.

*Corresponding author: harapin.hafid@uho.ac.id

Abstrak. Permintaan daging sapi di Indonesia setiap tahunnya mengalami peningkatan mengakibatkan jumlah pemotongan ternak sapi cenderung meningkat pula. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi penambahan kikil terhadap kualitas organoleptik bakso sapi. Penelitian ini dilaksanakan di Laboratorium Ilmu Teknologi Pengolahan Hasil Ternak Fakultas Peternakan Universitas Halu Oleo Kendari Pada Bulan November 2022. Rancangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah rancangan acak lengkap (RAL) yang terdiri dari 5 perlakuan dan 25 panelis. Perlakuan yang digunakan adalah 100 % daging Sapi (P0), 95% daging sapi dan 5% kikil (P1), 90% daging sapi dan 10% kikil (P2), 85% daging sapi dan 15% kikil (P3) serta 80% daging sapi dan 20% kikil (P4). Variabel penelitian uji kualitas organoleptik meliputi warna, bentuk, aroma, cita rasa, tekstur, kekenyalan dan penerimaan umum. Hasil penelitian menunjukkan bahwa uji kualitas organoleptik bakso sapi berpengaruh nyata terhadap tekstur, kekenyalan dan penerimaan umum, namun tidak berpengaruh nyata terhadap warna, bentuk, aroma dan cita rasa bakso sapi. Kesimpulan dalam penelitian ini adalah perlakuan terbaik terdapat pada bakso sapi dengan penambahan kikil sebesar 15% (P3).

Kata Kunci: Daging sapi, Kikil, Bakso Sapi, Kualitas Organoleptik.

Abstract. The demand for beef in Indonesia has increased every year resulting in the number of slaughtered cattle tending to increase as well. This study aims to evaluate the addition of kikil to the organoleptic quality of beef meatballs. This research was conducted at the Animal Product Processing Technology Laboratory, Faculty of Animal Husbandry, Halu Oleo Kendari University, in November 2022. The design used in this study was a completely randomized design (CRD) consisting of 5 treatments and 25 panelists. The treatment used was 100% beef (P0), 95% beef and 5% kikil (P1), 90% beef and 10% kikil(P2), 85% beef and 15% kikil (P3) and 80% beef and 20% kikil (P4). Organoleptic quality test research variables include color, shape, aroma, taste, texture, elasticity and general acceptance. The results showed that the organoleptic quality test of beef meatballs had a significant effect on texture, elasticity and general acceptance, but had no significant effect on the color, shape, aroma and taste of beef meatballs. The conclusion in this study was that the best treatment was found in beef meatballs with the addition of 15% kikil (P3).

Keywords : Beef, Kikil, Beef Meatball, Organoleptic Quality.

1. Pendahuluan

Permintaan daging sapi di Indonesia setiap tahunnya mengalami peningkatan mengakibatkan jumlah pemotongan ternak sapi cenderung meningkat pula. Produk utama yang dihasilkan dari pemotongan ternak sapi tersebut adalah dalam bentuk karkas atau daging serta ada pula produk non karkas. Produk non karkas atau produk sampingan dibagi dua kategori yakni produk *edible* dan non *edible* [1]. Produk sampingan yang tergolong non *edibel* antara lain: feses, tulang, tanduk, kuku, bulu dan isi rumen, sedangkan yang bersifat *edible* antara lain organ pencernaan, lemak dan kulit seperti kikil. Kikil adalah bagian tulang rawan pada kaki sapi, kerbau atau kambing dan merupakan lapisan yang

membungkus tulang kaki maupun jari-jari kaki tanpa bulu. Kikil mengandung nutrisi berupa protein berbentuk kolagen yang sangat bermanfaat bagi tubuh. Akan tetapi pemanfaatan kikil yang dilakukan sebagian masyarakat yang mengetahui cara pengolahan kikil ialah hanya mengolahnya menjadi bahan baku pembuatan sup kikil dan oseng-oseng kikil yang mana olahan makanan tersebut memiliki proses penyajian lama serta tidak memiliki sifat daya simpan yang lama pula sedangkan masyarakat modern saat ini memiliki kecenderungan memilih makanan yang tidak hanya sehat dan bergizi tinggi namun juga cepat disajikan.

Produk olahan cepat saji dan memiliki kandungan nilai gizi yang tinggi ialah bakso [2]. Bakso merupakan jenis makanan yang sangat populer di Indonesia. Bakso dibuat dari olahan daging dimana daging merupakan salah satu pangan sumber protein yang sangat penting bagi manusia. Kandungan protein yang dimiliki daging sebesar 18,88 gram [3]. Selain itu daging juga mengandung asam amino esensial yang lebih lengkap bila dibandingkan dengan protein yang berasal dari nabati.

Bakso yang umumnya beredar dipasaran adalah bakso berbahan baku daging sapi, namun tidak menutup kemungkinan untuk membuat bakso dari kombinasi atau tambahan daging sapi dengan bahan lainnya seperti kikil yang mana jika ditinjau dari segi kandungan nutrisi kikil mengandung protein sebesar 13,8 gram [4] dan dari segi tekstur, kikil bertekstur kenyal serta lembut sehingga apabila ditambahkan pada adonan bakso maka akan menghasilkan bakso sapi dengan tekstur yang kenyal pula meskipun menggunakan daging sapi rendah. Selain itu juga, dengan penambahan kikil pada adonan bakso dapat menjadi salah satu inovasi tambahan dalam teknologi pengolahan bahan pangan dengan memanfaatkan kandungan yang terdapat di dalamnya berupa protein seperti kolagen. Kolagen merupakan salah satu protein penyusun tubuh yang dibutuhkan untuk peremajaan kulit, sekitar 30 persen protein tersusun dari kolagen, dimana kolagen juga merupakan struktur organik pembangun tulang, kulit, bulu, sendi gigi dan otot. Kikil dipercaya dapat meningkatkan kekuatan pada kaki, terkhusus pada orang tua yang sudah mulai merasa lemah. Selain itu juga kikil mengandung kalsium dan selenium berupa mineral yang berguna mengaktifkan enzim antioksidan dalam tubuh [5].

Penambahan daging sapi dengan kikil, belum diketahui akan memberikan pengaruh yang banyak terhadap pembuatan bakso. Hal ini mengingat kualitas bakso yang dihasilkan seperti rasa yang enak, tekstur kenyal, warna cerah dan aroma yang khas merupakan ciri dalam pembuatan bakso daging segar sehingga akan sangat berbeda dengan daging yang dihasilkan selama dalam pembuatan bakso dengan penambahan kikil. Penambahan kikil diharapkan dapat meningkatkan kualitas bakso yang dihasilkan.

2. Metode Penelitian

2.1. Materi Penelitian

Materi yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari bahan utama yakni daging sapi bagian paha belakang dan kikil yang diperoleh dari Rumah Potong Hewan Kota Kendari. Bahan pendukung terdiri dari bahan pengisi berupa tepung tapioka dan bumbu-bumbu berupa merica, bawang putih, garam, penyedap rasa dan es batu serta bahan pengujian berupa aquades. Peralatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah *pH* meter, plastik klip, kertas label, *freezer*, alu, cawan, gelas beaker, gelas ukur, *water bath*, alat pres, penggiling daging, kompor, timbangan digital, baskom, piring, blender, sendok, pisau, *gas torch*, panci, talenan, mangkok dan alat tulis. Komposisi adonan dapat dilihat pada Tabel 1 berikut.

2.2. Prosedur Penelitian

Proses pembuatan bakso daging sapi dengan penambahan kikil diawali dengan mempersiapkan alat dan bahan dalam penelitian. Langkah selanjutnya proses persiapan kikil sapi yakni tahap pertama kikil sapi dibakar secara merata dengan menggunakan alat *gas torch* kemudian dikerik menggunakan pisau sampai bulunya benar-benar hilang. Setelah itu kaki sapi dicuci menggunakan air mengalir atau air bersih untuk membersihkan bulu yang masih tersisa. Kulit kaki sapi yang telah dibersihkan kemudian dipisahkan dengan tulangnya lalu direbus selama 15-20 menit. Setelah itu angkat dan tiriskan. Kikil sapi sudah siap untuk diolah ke pengolahan selanjutnya.

Tabel 1. Komposisi Adonan Bakso per Unit Sampel

Bahan-bahan	P0		P1		P2		P3		P4	
	g	%	g	%	g	%	g	%	g	%
Daging Sapi	200	-	190	-	180	-	170	-	160	-
Kikil Sapi	0	-	10	5	20	10	30	15	40	20
Tepung Tapioka	20	10	20	10	20	10	20	10	20	10
Garam Halus	1,6	0,8	1,6	0,8	1,6	0,8	1,6	0,8	1,6	0,8
Merica Halus	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1
Bawang Putih	5	2,5	5	2,5	5	2,5	5	2,5	5	2,5
Penyedap Rasa	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1
Es Batu	9,4	4,7	9,4	4,7	9,4	4,7	9,4	4,7	9,4	4,7

Sumber: [6]

Tabel 2. Skala hedonik yang digunakan dalam uji organoleptic

No.	Indikator Uji	Skala	Kriteria
1.	Warna	5	Abu kecoklatan
		4	Abu- abu
		3	Agak abu-abu
		2	Putih keabuan
		1	Putih
2.	Bentuk	5	Sangat bulat
		4	Bulat
		3	Agak bulat
		2	Tidak bulat
		1	Sangat tidak bulat
3.	Aroma	5	Sangat beraroma daging
		4	Beraroma daging
		3	Cukup beraroma daging
		2	Tidak beraroma daging
		1	Sangat tidak beraroma daging
4.	Cita Rasa	5	Sangat berasa kikil
		4	Berasa kikil
		3	Cukup berasa kikil
		2	Tidak berasa kikil
		1	Sangat tidak berasa kikil
5.	Tekstur	5	Sangat halus
		4	Halus
		3	Agak halus
		2	Kasar
		1	Sangat kasar
6.	Kekenyalan	5	Sangat Kenyal
		4	Kenyal
		3	Cukup kenyal
		2	Tidak kenyal
		1	Sangat tidak kenyal
7.	Penerimaan umum	5	Sangat suka
		4	Suka
		3	Cukup suka
		2	Tidak suka
		1	Sangat tidak suka

Sumber: [7]

Langkah berikutnya tahapan dalam pembuatan bakso sapi adalah penimbangan daging dan kikil sesuai perlakuan. Daging dan kikil sapi kemudian digiling secara bersamaan hingga halus. Pada saat penggilingan ini, ditambahkan es batu. Setelah halus, campurkan tepung tapioka beserta bumbu-bumbu yang terdiri dari garam halus, merica halus, masako dan bawang putih. Adonan diaduk terus menerus hingga tercampur rata. Setelah tercampur rata kemudian dilakukan pencetakan dan perebusan. Pencetakan dilakukan menggunakan bantuan alat berupa sendok sehingga adonan terbentuk menjadi bulatan kecil. Didihkan air untuk merebus bakso. Setelah 5-10 menit, bakso yang telah matang akan muncul ke permukaan air. Bakso diangkat dan ditiriskan ke dalam suatu wadah. Dalam penirisan, diusahakan bakso yang sudah lama matang jangan sampai tertumpuk dengan bakso yang baru matang. Hal ini ditujukan agar tidak mempengaruhi kualitas bakso yang lain.

Penelitian ini menggunakan metode rancangan acak lengkap (RAL) dengan 5 perlakuan 25 ulangan. Perlakuan yang diberikan yaitu: P0 =100 % daging sapi; P1=95% daging sapi 5% kikil, P2=90% daging sapi: 10% kikil P3=85% daging sapi: 15% kikil, P4=80% daging sapi: 20% kikil.

Pengujian organoleptik menggunakan uji hedonik panelis semi terlatih dari mahasiswa peternakan minimal semester 6 dengan peminatan Teknologi Hasil Ternak (THT), yaitu uji hedonik terhadap kesukaan warna, bentuk, tekstur, aroma, cita rasa, kekenyalan dan penerimaan umum pada bakso dengan penambahan kikil. Pengujian organoleptik dilakukan oleh 25 panelis semi terlatih yang berasal dari syarat minimum organoleptik yaitu: jujur, tidak dalam keadaan sakit, tidak dalam keadaan lapar, perempuan/lelaki yang tidak merokok. Panel yang digunakan adalah mahasiswa peternakan Universitas Halu Oleo sebanyak 25 orang. Sebelum dilakukan pengujian organoleptik panelis diberikan penjelasan tentang prosedur pengujian kualitas organoleptik bakso. Bakso yang disajikan pada panelis adalah bakso yang telah ditambahkan kikil dan menggunakan mangkok, piring atau plastik mika sebagai wadah. Pengujian skoring dengan skor 1-5 (1 skor terendah dan 5 skor tertinggi) skala hedonik dapat dilihat pada Tabel 2.

Data yang diperoleh dianalisis menggunakan sidik ragam. Selanjutnya apabila perlakuan menunjukkan pengaruh yang nyata, maka dilanjutkan dengan uji *Duncan's Multiple Range Test* (DMRT) pengolahan data dilakukan dengan menggunakan SPSS IBM Versi 26.

3. Hasil dan Pembahasan

Penggunaan tingkat kesukaan (hedonik) dan deskriptif dengan skala 1 - 5 dengan jumlah panelis semi terlatih sebanyak 25 orang dengan parameter yang diuji meliputi warna, bentuk, tekstur, aroma, citarasa, kekenyalan dan penerimaan umum/ kesukaan merupakan penilaian dari kualitas organoleptik.

Tabel 3. Rataan skor kualitas organoleptik bakso sapi dengan penambahan kikil

Parameter	Perlakuan				
	P0	P1	P2	P3	P4
Warna	4,28±0,67	4,36±0,56	4,28±0,61	4,12±0,78	4,20±0,76
Bentuk	3,68±0,55	3,68±0,47	3,52±0,51	3,48±0,51	3,48±0,51
Tekstur	3,92 ^d ±0,27	3,48 ^{ab} ±0,50	3,20 ^b ±0,40	3,04 ^c ±0,35	2,84 ^a ±0,37
Aroma	3,76±0,59	3,88±0,52	3,84±0,37	3,96±0,45	3,72±0,54
Cita Rasa	4,08±0,27	4,04±0,35	4,00±0,50	4,04±0,45	4,04±0,45
Kekenyalan	3,64 ^{ab} ±0,48	3,44 ^a ±0,50	3,88 ^b ±0,33	3,52 ^a ±0,50	3,52 ^a ±0,50
Penerima umum	4,00 ^{bc} ±0,00	3,80 ^{ab} ±0,40	4,08 ^c ±0,45	3,72 ^a ±0,45	3,64 ^a ±0,48

Keterangan: Angka superskrip yang berbeda pada baris yang sama menunjukkan perbedaan yang nyata (P<0,05).

3.1. Warna

Warna merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi makanan dilihat secara visual dan akan berpengaruh terhadap selera konsumen [8]. Warna adalah kesan yang dihasilkan oleh indra mata indra

terhadap cahaya yang dipantulkan oleh benda tersebut. Warna dapat memperbaiki dan memberikan daya tarik pada makanan serta warna juga dapat berpengaruh terhadap kesukaan pada produk [9]. Hasil analisis ragam pembuatan bakso sapi dengan penambahan kikil tidak berpengaruh nyata ($P>0,05$) terhadap warna bakso daging sapi. Rataan warna yang diperoleh dari 25 panelis dalam penelitian ini berkisar antara 4,12 – 4,36.

Hasil tersebut menunjukkan bahwa dari perlakuan P0, P1, P2, P3 dan P4 memiliki warna yang sama yakni abu-abu. Penambahan kikil tidak mempengaruhi warna pada bakso yang diduga disebabkan oleh jenis bahan baku dan bahan tambahan yang digunakan. Warna bakso ditentukan oleh bahan baku dan bahan pengikat yang digunakan [10]. Warna abu-abu segar yang merata pada semua bagian, baik dipinggir maupun ditengah biasanya menandakan bakso yang baik. Salah satu faktor yang mempengaruhi adanya perubahan warna pada produk bakso yang dihasilkan diduga disebabkan oleh kandungan myoglobin yang terdapat pada daging. Semakin tinggi myoglobin daging maka warna daging semakin merah. Warna merah pada daging akan mengalami perubahan menjadi warna abu-abu kecoklatan selama pemasakan karena terjadinya proses oksidasi atau hilangnya sebagian pigmen karena pelepasan cairan sel saat pemasakan atau pengolahan sehingga intensitas warna akan semakin menurun[11]. Perbedaan warna bakso yang dihasilkan dapat dipengaruhi oleh proses pemanasan atau perebusan adonan bakso. Selama pemanasan warna daging akan berubah secara bertahap dari merah muda menjadi lebih pucat. Perubahan warna tersebut akibat dari jumlah pigmen myoglobin yang teroksidasi menjadi metmyoglobin dan polimerisasi protein [12].

3.2. Bentuk

Bentuk adalah wujud yang ditampilkan (tampak) [13]. Bakso memiliki bentuk bulat yang diperoleh dari campuran daging ternak dan pati atau sereal atau tanpa menambahkan bahan makanan lain serta bahan tambahan makanan yang diijinkan [14]. Hasil analisis ragam pembuatan bakso sapi dengan penambahan kikil tidak berpengaruh nyata ($P>0,05$) terhadap bentuk bakso daging sapi. Rataan bentuk yang diperoleh dari 25 panelis dalam penelitian ini berkisar antara 3,48 – 3,68. Artinya bentuk bakso dengan penambahan kikil cenderung berbentuk bulat. Penambahan kikil dalam adonan bakso tidak mempengaruhi proses pembentukan bakso karena kikil sapi dapat tergilinding dengan sempurna sehingga dapat menyatu dengan adonan daging sapi. Hal ini memudahkan pembentukan atau pembulatan adonan bakso. Proses pencetakan secara manual menggunakan tangan dapat mempengaruhi perbedaan bentuk pada produk bakso. Bakso merupakan produk jadi yang terbuat dari bahan daging dan dibentuk bulat dengan berbagai ukuran [15]. Bakso memiliki bentuk yang tidak merata dapat terjadi pada saat pencetakan adonan yang dilakukan secara manual, yaitu menggunakan tangan, sehingga sulit untuk membuat bentuk dan ukuran yang sama [16].

3.3. Tekstur

Tekstur merupakan salah satu sifat bahan atau produk yang dapat dirasakan melalui sentuhan kulit atau pencicipan. Tekstur dapat dirasakan dengan menggunakan tekanan pada produk tersebut [17]. Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa pembuatan bakso sapi dengan penambahan kikil memberikan pengaruh yang nyata ($P<0,05$) terhadap tekstur bakso daging sapi. Rataan tekstur yang diperoleh dari 25 panelis dalam penelitian ini berkisar antara 2,84 – 3,92.

Rataan tekstur tertinggi terdapat pada perlakuan P0 (3,92; halus) dan rataan tekstur terendah terdapat pada perlakuan P4 (2,84; agak halus). Adanya perbedaan tekstur pada masing-masing penelitian diduga dipengaruhi oleh proses pembuatan atau pengolahan bakso dan adanya penambahan pada adonan bakso berupa kikil yang memiliki sifat kenyal dan lembut dari daging tetapi tidak bisa halus pada saat proses penggilingan. Tekstur bakso dapat dipengaruhi oleh beberapa komponen, di antaranya ialah komposisi bakso, proses pembuatan dan lama pemanasan. Rangkaian pembuatan bakso dapat mempengaruhi teksturnya sehingga membutuhkan perlakuan yang tepat. Penampilan luar dapat mempengaruhi penilaian terhadap penerimaan masyarakat terhadap produk tersebut. Bahan yang digunakan dalam pembuatan produk olahan dapat mempengaruhi tekstur dari produk tersebut [18].

3.4. Aroma

Aroma adalah reaksi dari makanan yang akan mempengaruhi konsumen sebelum konsumen menikmati makanan, konsumen dapat mencium makanan tersebut [19]. Hasil analisis ragam

menunjukkan bahwa pembuatan bakso sapi dengan penambahan kikil memberikan pengaruh yang tidak nyata ($P > 0,05$) terhadap aromabakso daging sapi. Rataan aroma yang diperoleh dari 25 panelis dalam penelitian ini berkisar antara 3,72 – 3,96 (beraroma daging). Penambahan kikil dalam adonan bakso tidak mempengaruhi penilaian panelis terhadap aroma bakso, diduga karena kikil tidak memiliki aroma khas yang kuat karena sudah bercampur dengan adonan bakso.

Berdasarkan hasil organoleptik, para panelis mencium aroma dari bakso sapi, adanya penggunaan daging sapi sehingga aroma daging sapi maupun aroma tepung bahan pengisi cukup berasa. Salah satu faktor yang mempengaruhi perbedaan aroma pada masing-masing perlakuan dapat disebabkan oleh bahan dasar dan bahan tambahan berupa bumbu-bumbu yang ditambahkan pada adonan bakso. Aroma pada bakso sebagian besar berasal dari bumbu-bumbu yang ditambahkan pada adonan. Semakin banyak bumbu-bumbu yang ditambahkan maka aroma yang dihasilkan semakin kuat [20].

3.5. Cita rasa

Cita rasa adalah atribut makanan yang meliputi penampakan, bau, rasa, tekstur dan suhu. Cita rasa merupakan bentuk kerjasama dari kelima panca indra manusia, yaitu perasa, penciuman, perabaan, penglihatan dan pendengaran [21]. Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa pembuatan bakso sapi dengan penambahan kikil memberikan pengaruh yang tidak nyata ($P > 0,05$) terhadap cita rasa bakso daging sapi. Rataan cita rasa yang diperoleh dari 25 panelis dalam penelitian ini berkisar antara 4,00 – 4,08. Cita rasa bakso sapi yang dihasilkan dari setiap perlakuan dalam penelitian ini berasa kikil sehingga penambahan kikil pada bakso daging sapi menjadi salah faktor yang mempengaruhi rasa bakso selain dari komposisi dari adonan seperti bumbu-bumbu serta proses pemasakan atau pada saat perebusan bakso. Rasa bakso yang dihasilkan disebabkan oleh bumbu-bumbu yang digunakan selama pengolahan, yaitu bawang putih, merica dan garam [22]. Kualitas dan citarasa bakso dipengaruhi oleh komposisi dan jenis bahan yang digunakan. Rasa bakso sapi sangat dipengaruhi oleh kandungan protein, lemak dan karbohidrat serta kandungan gizi dari kikil yang terkandung dalam bakso [23].

3.6. Kekenyalan

Kekenyalan adalah kemampuan bahan pangan yang ditekan kembali ke kondisi awal setelah beban tekanan. Kekenyalan merupakan salah satu faktor penentu terhadap tingkat kesukaan konsumen. Sebagian besar konsumen lebih menyukai produk bakso terutama karena teksturnya yang kenyal, jika dikunyah terasa lembut dan rasanya enak [24]. Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa pembuatan bakso sapi dengan penambahan kikil memberikan pengaruh yang nyata ($P < 0,05$) terhadap kekenyalan bakso daging sapi. Rataan kekenyalan yang diperoleh dari 25 panelis dalam penelitian ini berkisar antara 3,44 – 3,88. Hal ini menunjukkan bahwa bakso yang dihasilkan cukup kenyal.

Faktor yang mempengaruhi kekenyalan suatu produk ialah kandungan dari bahan baku dan bahan tambahan yang digunakan, dimana bahan yang digunakan pada penelitian ini awalnya memang memiliki tekstur kenyal dan lembut. Kekenyalan bakso dipengaruhi oleh kekenyalan daging sebagai bahan baku dan bahan tambahan lainnya. Kekenyalan daging dipengaruhi oleh struktur miofibril daging dan tingkat ikatan silangnya, serta daya ikat air oleh protein daging. Kekenyalan terbentuk sewaktu pemasakan, dimana protein akan mengalami denaturasi dan molekul-molekulnya mengembang. Kondisi tersebut mengakibatkan gugus reaktif pada rantai polipeptida terbuka dan selanjutnya akan terjadi pengikatan kembali pada gugus reaktif yang sama atau berdekatan [25].

3.7. Penerimaan Umum

Daya terima merupakan bagian dari parameter sensoris produk olahan daging terhadap tingkat penerimaan konsumen terhadap semua sifat sensoris produk olahan daging [26]. Daya terima terhadap suatu makanan ditentukan oleh rangsangan cita rasa yang ditimbulkan oleh makanan melalui berbagai indera dalam tubuh manusia, terutama indera penglihatan, indera penciuman, dan indera pengecap [27]. Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa pembuatan bakso sapi dengan penambahan kikil memberikan pengaruh yang nyata ($P < 0,05$) terhadap penerimaan umum bakso daging sapi.

Rataan penerimaan umum yang diperoleh dari 25 panelis dalam penelitian ini berkisar antara 3,64- 4,08. Nilai spesifikasi daya terima pada penelitian ini menunjukkan bahwa panelis suka dengan produk bakso yang dihasilkan terutama pada perlakuan P3 yakni penambahan kikil sebesar 15%. [28] bahwa kepuasan daya terima dari konsumen tergantung pada respons fisiologis dan sensoris diantara

individu. Selain itu menurut [29] bahwa warna, rasa, bau sangat berperan dalam mempengaruhi pemilihan dan kesukaan konsumen akan makanan, sehingga tidak mengherankan jika banyak bahan pangan yang mempunyai warna, rasa, bau yang kurang disukai pada akhirnya tidak dipilih oleh konsumen. Rasa suatu makanan adalah salah satu faktor yang menentukan daya terima konsumen. Daya penerimaan makanan ditentukan oleh rangsangan yang ditimbulkan oleh makanan melalui indera penglihatan, penciuman perasa, atau bahkan mungkin pendengar [30].

4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa pengaruh penambahan kikir terhadap kualitas organoleptik bakso sapi berpengaruh nyata ($P < 0,05$) terhadap tekstur, kekenyalan dan penerimaan umum namun tidak berpengaruh nyata ($P > 0,05$) terhadap warna, bentuk, aroma dan cita rasa.

5. Daftar Pustaka

- [1] Hafid H, RE Gurnadi, R Priyanto dan A Saefuddin. 2010. Identifications of carcass characteristic for estimating the composition of beef carcass. *Journal of the Indonesian Tropical Animal Agriculture*. 35(1): 22-26.
- [2] Firmansyah M. 2020. Aplikasi *edible coating* pada bakso ayam. *Edufortech*. 5(2).
- [3] Salman Y, E Syainah dan R Rezkiyah. 2018. Analisis Kandungan Protein, Zat Besi dan Daya Terima Bakso Ikan Gabus dan Daging Sapi. *Jurnal Kedokteran dan Kesehatan*. 14(1): 63-73.
- [4] Kemenkes RI (TKPI). 2019. Kikir (Tunjang). Dikutip dari <https://m.andrafarm.com/>. Di akses 15 Januari 2023.
- [5] Hafid H, A Napirah dan A Efendi. 2020. Organoleptic Characteristics of Chicken Meatballs that Using Gelatin as a Gelling Agent. In *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*. 465 (1) :012013
- [6] Chakim L, B Dwiloka dan K Kusrahayu. 2013. Tingkat kekenyalan, daya mengikat air, kadar air, dan kesukaan pada bakso daging sapi dengan substitusi jantung sapi. *Animal Agriculture Journal*. 2(1): 97-104.
- [7] Ninu G, GE Malelak dan H Armadianto. 2022. Kualitas bakso sapi yang diolah dengan tepung sorgum merah (*Sorghum Bicolor L. Moench*) sebagai pengganti tepung tapioka selama masa simpan (quality of beef meatballs which were proceeded with red sorgum flour (*sorghum bicolor l. moench*) as a tapioca. *Jurnal nukleus peternakan*. 9(1): 33-41.
- [8] Afrianti M, B Dwiloka dan BE Setiani. 2013. Perubahan warna, profil protein dan mutu organoleptik daging ayam broiler setelah direndam dengan ekstrak daun senduduk. *Jurnal aplikasi teknologi Pangan*. 2(3).
- [9] Utami DR, AR Rahim, SA Prayitno dan A Alfatina. 2022. Daya Terima Konsumen Terhadap Keripik Pare Home Industry. *DedikasiMU: Journal of Community Service*. 4(3): 257-264.
- [10] Firahmi N, S Dharmawati dan M Aldrin. 2015. sifat fisik dan organoleptik bakso yang dibuat dari daging sapi dengan lama pelayuan berbeda. *AI-Ulum: Jurnal Sains dan Teknologi*. 1(1).
- [11] Mahbub MA, YB Pramono dan S Mulyani. 2012. Pengaruh edible coating dengan konsentrasi berbeda terhadap tekstur, warna, dan kekenyalan bakso sapi. *Animal Agriculture Journal*. 1(2): 177-185.
- [12] Purwanto AP, AA Ali dan NH Herawati. 2015. Kajian mutu gizi bakso berbasis daging sapi dan jamur merang (*Volvariella volvaceae*). *Sagu*. 14(2): 1-8.
- [13] Mosizi A dan M Marzam. 2020. Bentuk Penyajian Musik Gontong–Gontong Pada Acara Pernikahan Di Nagari Pasir Talang Kecamatan Sungai Pagu Kabupaten Solok Selatan. *Jurnal Sendratasik*. 10(1): 140-147.
- [14] Herpandi H, I Widiastuti, A Baehaki, S Sudirman dan GD Nugroho. 2022. Pemberdayaan Santri dan Masyarakat Sekitar Pondok Pesantren Rhaudul Ulum Sakatiga, Ogan Ilir Melalui Diversifikasi Produk Perikanan. *Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat*. 7(1): 59-65.

- [15] Purnama FD. 2020. Mempelajari konsentrasi sari daun bayam merah (*Amaranthus tricolor L.*) terhadap karakteristik bakso ayam. *Edufortech*. 5(2).
- [16] Hermanianto J dan RY Andayani. 2002. Studi Perilaku Konsumen dan Identifikasi Parameter Bakso Sapi Berdasarkan Preferensi Konsumen di Wilayah DKI Jakarta [Study of Consumer Behaviour and Identification of Meat Ball Characteristics Based on Consumer Preferences in DKI Jakarta]. *Jurnal Teknologi dan Industri Pangan*. 13(1): 1-1.
- [17] Kahiking T, NMS Ansar dan E Cahyono. 2020. Nilai Organoleptik Bakso Ikan Layang (*Decapterus Russelli*), Ikan Kuniran (*Upeneus Moluccensis*) dan Ikan Nila (*Oreochromis Niloticus*). *Jurnal Ilmiah Tindalung*. 6(2): 67-72.
- [18] Lestari E, AM Anindita, AN Badi'ah, T Sayekti dan W Fadly. 2022. Potensi Umbi Gadung sebagai Bahan Pengganti Tepung dalam Pembuatan Bakso Daging Sapi. *Jurnal Tadris IPA Indonesia*. 2(1): 1-12.
- [19] Hafid H, F Nasiu dan N Nita. 2021. Daya Ikat Air, Kekenyalan, dan Rendemen Bakso Ayam Menggunakan Bahan Agar Komersil dengan Level Berbeda. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Peternakan Tropis*. 8(1): 37-42.
- [20] Rakhmawati SY dan MN Handayani. 2020. Aplikasi Edible Coating Berbasis Agar-Agar Dengan Penambahan Virgin Coconut Oil (Vco) Pada Bakso Ayam. *Edufortech*. 5(1).
- [21] Wulandari EEP. 2021. Pengaruh lokasi, inovasi produk, dan cita rasa terhadap keputusan pembelian pada eleven cafe di kota bengkulu. *Jurnal Entrepreneur dan Manajemen Sains*. 2(1).
- [22] Purnama FD dan DN Azizah. 2020. Mempelajari Konsentrasi Sari Daun Bayam Merah (*Amaranthus Tricolor L.*) terhadap Karakteristik Bakso Ayam. *Edufortech*. 5(2).
- [23] Syam J, KK Irmawaty dan K Kasyim. 2019. Substitusi tepung sukun (*Artocarpus altilis* [Parkinson.] Fosber) sebagai filler-binder dalam bakso daging sapi. *J Ilmu Indones Peternak*. 5: 12-20.
- [24] Tarigan NN. 2020. Mutu bakso ikan kakap (*Lutjanus bitaeniatus*) dengan penambahan bubuk rumput laut (*Eucheima cottoni*). *AGRISAINTEFIKA: Jurnal Ilmu-Ilmu Pertanian*. 4(2): 127-135.
- [25] Riyadi NH dan W Atmaka. 2010. Diversifikasi dan karakterisasi citarasa bakso ikan tenggiri (*scomberomus commerson*) dengan penambahan asap cair tempurung kelapa. *Jurnal teknologi hasil pertanian*. 3(1): 1-12.
- [26] Anjalani R, MH Astuti dan FD Pertiwi. 2020. Sifat kimia dan organoleptik bakso daging kerbau dengan penambahan tepung talas lokal pada level berbeda. *Ziraa'ah Majalah Ilmiah Pertanian*. 45(1): 38-44.
- [27] Yusuf A, H Hafid dan AM Tasse. 2016. Analisis Pendapatan Pedagang Bakso Sapidu Kabupaten Kolaka. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Peternakan Tropis*. 3(3): 57-66.
- [28] Prayitno AH, F Miskiyah, AV Rachmawati dan TM Baghaskoro. 2009. Karakteristik sosis dengan fortifikasi β -caroten dari labu kuning (*Cucurbita moschata*). *Buletin Peternakan*. 33(2): 111-118.
- [29] Utami DR, AR Rahim, SA Prayitno dan A Alfatina. 2022. Daya Terima Konsumen Terhadap Keripik Pare Home Industry. *DedikasiMU: Journal of Community Service*. 4(3): 257-264.
- [30] Agustiana A dan H Rahmawati. 2016. substitusi tepung labu kuning (*Cucurbits Moschata, Durch*) terhadap kandungan vitamin A dan daya terima panelis pada sosis ikan nila (*Oreochromis Niloticus*). *Fish Scientiae*. 6(2): 37-50.