

**MUTU BAKSO IKAN EKOR KUNING (*Caesio cuning*)
DENGAN PENAMBAHAN REBUNG (*Dendrocalamus asper*)**

**THE QUALITY OF YELLOWTAIL FISH MEATBALLS (*Caesio cuning*)
WITH BAMBOO SHOOTS ADDITION (*Dendrocalamus asper*)**

Christian Sinaga¹, Netti Herawati² and Noviar Harun²

Program Studi Teknologi Hasil Pertanian, Jurusan Teknologi Pertanian, Fakultas
Pertanian, Universitas Riau, Kode Pos 28293, Indonesia

Christiansinaga_bonor@yahoo.com

ABSTRACT

This study aims to get the exact formulation of the slurry shoots with yellowtail fish meat in the manufacture of composite flour meatballs using sago starch and tapioca starch as a filler. The expected benefits of this research is the improve of the nutritional value of the meatballs with the addition of bamboo shoots and increase the diversity of fishery product processing and dissemination of fish balls. The method used in this research is completely randomized design (CRD) with 5 treatments and 3 replications. The treatment in this study is P1 (25% bamboo shoots : 35% yellowtail fish), P2 (20% bamboo shoots : 40% yellowtail fish), P3 (15% bamboo shoots : 45% yellowtail fish), P4 (10% bamboo shoots : 50% yellowtail fish), P5 (5% bamboo shoots : 55% yellowtail fish). The results of this study showed that the addition ratio of shoots on yellowtail fish balls significant effect on water content, fiber content and protein levels as well as color, aroma, flavor and texture of the meatballs are descriptive, but no effect was not apparent to the hedonic test on the attributes of color, texture and an overall assessment. The best treatment is P1 (25% bamboo shoots : 35% yellowtail fish).

Keywords: *MeatBall, yellowtail fish, bamboo shoots.*

PENDAHULUAN

Bakso pada umumnya dibuat dari daging sapi yang tinggi akan protein dan juga kolesterol. Dewasa ini sebagian orang mulai mengurangi konsumsi bahan pangan yang tinggi kolesterol, oleh karena itu upaya yang dapat dilakukan adalah mengganti bahan dasar pembuatan bakso dengan ikan. Sumberdaya hayati perairan Indonesia mempunyai potensi yang sangat besar terutama ikan, tetapi potensi tersebut belum dimanfaatkan

secara maksimal, dengan demikian pemenuhan kebutuhan akan protein hewani melalui ikan masih sangat memungkinkan.

Ikan yang berpotensi untuk dijadikan bakso adalah ikan ekor kuning karena memiliki protein yang cukup tinggi yaitu sebesar 22,3 g dari 100 g BDD ikan (Komposisi Pangan Indonesia, 2009). Balai Informasi Teknologi LIPI (2009), mengategorikan ikan ekor kuning adalah jenis makanan yang aman dan

1. Mahasiswa Teknologi Pertanian
2. Dosen Pembimbing Mahasiswa Teknologi Pertanian

sehat untuk dikonsumsi karena kadar kolesterol yang rendah yaitu sebesar 85 mg per 10 g ikan ekor kuning sehingga sangat disarankan bagi penderita hiperkolesterolemia.

Kandungan serat pangan pada bakso tergolong sangat rendah karena sumber serat pangan hanya terdapat pada bahan pangan nabati. Serat pangan merupakan salah satu komponen penting makanan yang sebaiknya ada dalam susunan diet sehari-hari. Serat telah diketahui mempunyai banyak manfaat bagi tubuh terutama dalam mencegah berbagai penyakit, meskipun komponen ini belum dimasukkan sebagai zat gizi (Piliang dan Djojosoebagio, 1996). Kadar serat pada bakso dapat ditingkatkan dengan menambahkan rebung.

Rebung bambu telah lama dikenal oleh masyarakat sebagai bahan makanan khususnya untuk masakan tradisional, namun perhatian untuk mengembangkan bahan makanan ini belumlah begitu besar. Di berbagai negara Asia bagian Timur seperti Cina, Taiwan, Korea dan Jepang, rebung mempunyai posisi yang cukup penting dalam menu masyarakat, sehingga budidaya dan teknologi pengolahannya sudah jauh berkembang. Kandungan serat pangan pada rebung sebesar 2,56%, lebih tinggi jika dibandingkan dengan jenis sayuran tropis lainnya, seperti kecambah kedelai 1,27%, ketimun 0,61% dan sawi 1,01%. Rebung juga mempunyai kandungan kalium yang cukup tinggi. Kadar kalium per 100 gram rebung adalah 533 mg, dengan kebutuhan minimal akan kalium ditaksir sebanyak 2000 mg per hari.

Bahan-bahan yang ditambahkan dalam proses pembuatan bakso akan menentukan kualitas bakso yang dihasilkan. Salah satu bahan yang

ditambahkan dalam proses pembuatan bakso adalah bahan pengisi. Pada penelitian ini digunakan tepung komposit sebagai bahan pengisi dalam pembuatan bakso. Tepung komposit merupakan tepung yang dibuat dari dua atau lebih bahan pangan. Tepung komposit yang digunakan dalam penelitian ini adalah tepung tapioka yang dicampur dengan pati sagu. Ariani (2013) melakukan penelitian dan menghasilkan bakso jantung pisang dan ikan patin terbaik dengan kombinasi tepung tapioka dan pati sagu dengan rasio 50 : 50. Kombinasi tepung tersebut juga diharapkan mampu meningkatkan kualitas bakso ikan ekor kuning dengan penambahan rebung. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mendapatkan formulasi yang tepat antara bubur rebung dengan daging ikan ekor kuning pada pembuatan bakso menggunakan tepung komposit pati sagu dan tepung tapioka sebagai bahan pengisi.

BAHAN DAN METODE

Tempat dan Waktu

Penelitian ini telah dilakukan di Laboratorium Pengolahan Hasil Pertanian dan Analisis Hasil Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Riau. Waktu penelitian berlangsung selama 3 bulan yaitu bulan Juli hingga September 2014.

Bahan dan Alat

Bahan baku yang digunakan dalam penelitian ini adalah rebung bambu *betung*, ikan ekor kuning, tepung tapioka dan pati sagu yang diperoleh dari pasar sekitar Kota Pekanbaru. Bahan tambahan terdiri dari bumbu-bumbu yang terdiri atas bawang merah, bawang putih, putih telur, merica dan garam. Bahan kimia yang digunakan untuk analisis terdiri dari H₂SO₄ 0,225 N, NaOH 0,313 N, K₂SO₄

10 %, alkohol 95 %, akuades, dan zat anti buih (*antifoam agent*).

Alat-alat yang digunakan dalam pembuatan bakso adalah pisau, baskom, *food processor*/alat penggiling daging, kain saring, kompor, panci, sendok dan talenan. Alat-alat yang digunakan dalam analisis kimia yaitu timbangan analitik, oven, cawan porselin, desikator, tanur, pendingin balik, labu ukur, pipet tetes, erlenmeyer, spatula, kertas saring, penjepit, sarung tangan, kamera, kertas lakmus, kertas label serta alat tulis.

Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen, yaitu dengan menggunakan

Rancangan Acak Lengkap (RAL) yang terdiri dari lima perlakuan dan tiga kali ulangan sehingga diperoleh 15 unit percobaan. Adapun perlakuan dalam penelitian ini adalah ratio rebung dan ikan ekor kuning sebagai berikut: P1 = rasio rebung : ikan ekor kuning (25:35), P2 = rasio rebung : ikan ekor kuning (20:40), P3 = rasio rebung : ikan ekor kuning (15:45), P4 = rasio rebung : ikan ekor kuning (10:50), P5 = rasio rebung : ikan ekor kuning (5 :55). Formulasi pembuatan bakso pada penelitian ini dapat dilihat pada Tabel 1. Parameter yang diuji dalam penelitian ini adalah kadar air, kadar abu, kadar protein, kadar serat dan organoleptik.

Tabel 1. Formulasi penelitian

Bahan	Jumlah (gram)				
	P1	P2	P3	P4	P5
Rebung	25	20	15	10	5
Ikan ekor kuning	35	40	45	50	55
Pati sagu	13,46	13,46	13,46	13,46	13,46
Tepung tapioka	13,46	13,46	13,46	13,46	13,46
Bawang merah	1,74	1,74	1,74	1,74	1,74
Bawang putih	2,09	2,09	2,09	2,09	2,09
Merica	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21
Garam	2,09	2,09	2,09	2,09	2,09
Putih telur	6,95	6,95	6,95	6,95	6,95
Jumlah	100	100	100	100	100

Pelaksanaan Penelitian

Persiapan Rebung

Sebelum diolah menjadi berbagai produk, rebung perlu dipersiapkan terlebih dahulu. Rebung yang digunakan dalam penelitian ini adalah rebung yang diperoleh dari bambu betung (*Dendrocalamus asper*). Persiapan rebung mengacu pada Putra (2009). Diambil rebung 100 gram dicuci dan dibersihkan, kemudian direndam dalam air selama 12 jam. Pada perendaman terjadi pelarutan

asam sianida ke dalam air perendam, dan ketika air perendam dibuang (ditiriskan) maka asam sianida ikut terbuang. Cara penurunan asam sianida dengan perendaman ini merupakan cara yang sederhana dan aman dilakukan, karena di sini tidak digunakan bahan-bahan tambahan seperti bahan kimia yang di samping memerlukan biaya tambahan juga mempunyai resiko terhadap kesehatan. Setelah rebung direndam, dikukus selama 30 menit kemudian ditiriskan dan dihaluskan

dengan blender sampai halus (bubur). Ditimbang bubuk rebung sesuai dengan perlakuan.

Persiapan Ikan Ekor Kuning

Persiapan ikan ekor kuning pada penelitian ini mengacu pada Anggraini (2008). Ikan ekor kuning dipilih yang masih segar dan dibersihkan dari isi perut, kulit, duri dan siripnya serta serat-serat putih pada daging harus dibersihkan untuk memperoleh fillet daging ikan ekor kuning. Sisa-sisa duri yang masih melekat pada fillet dibersihkan dengan cara menarik dengan menggunakan pinset. Fillet kemudian dicuci sebanyak dua kali. Pencucian pertama dilakukan dengan menggunakan air mengalir dan pencucian kedua dengan menambahkan garam 3% pada air pencuci, perbandingan air dengan bahan 3:1. Selama proses pencucian dilakukan pengadukan kemudian didiamkan selama 5 menit untuk menghilangkan lemak. Setelah proses pencucian selesai fillet ditekan dengan kain bersih menggunakan tangan dengan tujuan mengurangi kadar air. Fillet kemudian ditambahkan es 15% dari berat bahan dan dilumatkan atau dihancurkan dengan menggunakan *food processor*.

Pembuatan Tepung Komposit

Pembuatan tepung komposit mengacu pada Suhardi dan Suhardjo (2006). Tepung yang akan dijadikan tepung komposit dalam penelitian ini adalah tepung tapioka dengan pati sagu. Tepung tapioka dan pati sagu dibagi dengan perbandingan 50:50,

kemudian dilakukan pencampuran. Setelah tercampur rata, tepung diayak.

Pembuatan Bakso

Pembuatan bakso pada penelitian ini mengacu pada Pradana (2012). Rebung dan ikan ekor kuning yang telah dihaluskan, dibagi menjadi lima bagian. Kemudian pada masing-masing bagian ditambahkan bahan pengisi sesuai dengan formulasi pada Tabel 1. Kemudian ditambahkan garam 3 g, bumbu-bumbu seperti bawang putih 3 g, bawang merah 2,5 g, merica 0,3 g dan putih telur 10 g. Adonan bakso kemudian diaduk hingga kalis, lalu dicetak dengan tangan membentuk bulatan-bulatan. Adonan yang sudah dicetak kemudian direndam dalam air hangat (40-45°C) selama 20 menit, lalu dimasak pada suhu 85-100°C atau sampai mengapung. Bakso kemudian ditiriskan hingga dingin.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Analisis Kadar Air

Rata-rata kadar air bakso pada penelitian ini bervariasi dari 63,56% sampai 69,22%. Kadar air bakso pada seluruh perlakuan telah memenuhi standar mutu bakso (SNI 01-2346-2006) yaitu tidak lebih dari 80%. Hasil analisis sidik ragam menunjukkan bahwa penambahan rebung (*Dendrocalamus asper*) dalam pembuatan bakso berpengaruh nyata ($P < 0,05$) terhadap kadar air bakso. Rata-rata kadar air bakso dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Rata-rata kadar air bakso ikan ekor kuning dengan penambahan rebung.

Perlakuan	Rata-rata (%)
P1 rebung (25%), ikan ekor kuning (35%)	69,22 ^c
P2 rebung (20%), ikan ekor kuning (40%)	67,95 ^{bc}
P3 rebung (15%), ikan ekor kuning (45%)	66,65 ^b
P4 rebung (10%), ikan ekor kuning (50%)	63,65 ^a
P5 rebung (5 %), ikan ekor kuning (55%)	63,56 ^a

Tabel 2 menunjukkan bahwa perlakuan P1 berbeda nyata dengan perlakuan P3, P4 dan P5. Bakso perlakuan P2 berbeda tidak nyata dengan bakso perlakuan P1 dan P3. Terdapat kecenderungan semakin meningkat jumlah rebung semakin meningkat kadar air bakso. Perbedaan kadar air bakso ini disebabkan oleh perbedaan nilai kadar air antara rebung dengan ikan ekor kuning dimana rebung memiliki kadar air 85,63% sedangkan ikan ekor kuning sebesar 74,1%.

Peningkatan kadar air pada bakso juga dipengaruhi oleh kandungan serat kasar yang dimiliki rebung. Kadar serat kasar pada rebung sebesar 9,10 g per 100g sedangkan ikan ekor kuning tidak mengandung serat kasar. Serat

mempunyai kemampuan menyerap air dengan cepat dan dalam jumlah banyak.

Hasil Analisis Kadar Abu

Rata-rata kadar abu pada bakso pada penelitian ini bervariasi dari 1,70% sampai 1,81%. Kadar abu bakso pada seluruh perlakuan telah memenuhi standar mutu bakso (SNI 01-2346-2006) yaitu tidak lebih dari 3%. Hasil analisis sidik ragam menunjukkan bahwa penambahan rebung (*Dendrocalamus asper*) dalam pembuatan bakso berpengaruh tidak nyata ($P>0,05$) terhadap kadar abu bakso. Rata-rata kadar abu bakso dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Rata-rata kadar abu bakso ikan ekor kuning dengan penambahan rebung.

Perlakuan	Rata-rata (%)
P1 rebung (25%), ikan ekor kuning (35%)	1,81
P2 rebung (20%), ikan ekor kuning (40%)	1,78
P3 rebung (15%), ikan ekor kuning (45%)	1,77
P4 rebung (10%), ikan ekor kuning (50%)	1,75
P5 rebung (5 %), ikan ekor kuning (55%)	1,70

Tabel 3 menunjukkan seluruh perlakuan berbeda tidak nyata. Berbeda dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Utomo dkk. (2013) yang menyatakan bahwa semakin tinggi proporsi ikan gabus dalam pembuatan bakso menyebabkan semakin tinggi kadar abu yang dihasilkan. Hal ini diduga disebabkan karena perbedaan

kadar abu rebung dengan kadar abu ikan ekor kuning yang digunakan pada penelitian ini tidak berbeda terlalu besar.

Hasil Analisis Kadar Protein

Rata-rata kandungan protein dari hasil penelitian berkisar antara 10,72%-12,63%. Bakso yang dihasilkan

mengandung protein yang telah memenuhi standar mutu bakso SNI No. 01-2346-2006 yaitu minimal 9%. Kadar protein bakso setelah dianalisis secara statistik menunjukkan adanya perbedaan yang nyata pada setiap

perlakuan kecuali pada perlakuan 1 dengan 2. Rata-rata kadar protein bakso yang dihasilkan setelah diuji lanjut DNMRT pada taraf 5% dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Rata-rata kadar protein bakso ikan ekor kuning dengan penambahan rebung

Perlakuan	Rata-rata
P1 rebung (25%), ikan ekor kuning (35%)	10,72 ^a
P2 rebung (20%), ikan ekor kuning (40%)	10,79 ^a
P3 rebung (15%), ikan ekor kuning (45%)	11,50 ^b
P4 rebung (10%), ikan ekor kuning (50%)	12,11 ^c
P5 rebung (5 %), ikan ekor kuning (55%)	12,63 ^d

Terdapat kecenderungan semakin meningkat penggunaan ikan ekor kuning semakin tinggi kadar protein bakso. Perbedaan kandungan protein pada bakso yang dihasilkan dipengaruhi oleh bahan dasarnya. Rebung memiliki kandungan protein yang rendah yaitu 2,50%, sedangkan kandungan protein ikan ekor kuning lebih tinggi yaitu 22,3%. Hasil analisis kadar protein bakso pada penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian Utomo dkk. (2013) yang menyatakan bahwa semakin banyak proporsi daging ikan yang ditambahkan dalam pembuatan bakso maka kadar proteinnya semakin tinggi, dengan perlakuan tertinggi yaitu kombinasi tapioka 40% dan ikan gabus 60%.

Hasil Analisis Kadar Serat

Rata-rata kadar serat kasar bakso berkisar antara 2,43-3,99%, kadar serat terendah ada pada perlakuan P5 (2,43%) dan yang tertinggi adalah perlakuan P1 (3,99%). Berdasarkan SNI No. 01-2346-2006 tidak ditentukan standar kandungan serat pada bakso maka kadar serat kasar seluruh perlakuan pada bakso dianggap telah memenuhi Standar Nasional Indonesia. Hasil pengamatan kadar serat kasar setelah dianalisis sidik ragam penambahan rebung pada bakso ikan ekor kuning memberikan pengaruh nyata. Rata-rata kadar serat kasar setelah diuji lanjut dengan uji DNMRT pada taraf 5% dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Rata-rata kadar serat bakso ikan ekor kuning dengan penambahan rebung

Perlakuan	Rata-rata
P1 rebung (25%), ikan ekor kuning (35%)	3,99 ^a
P2 rebung (20%), ikan ekor kuning (40%)	3,46 ^{ab}
P3 rebung (15%), ikan ekor kuning (45%)	3,02 ^{bc}
P4 rebung (10%), ikan ekor kuning (50%)	2,58 ^c
P5 rebung (5 %), ikan ekor kuning (55%)	2,43 ^c

Semakin meningkatnya rebung yang ditambahkan, kadar serat kasar bakso yang diperoleh cenderung meningkat. Hasil penelitian Andoko (2003) menyebutkan bahwa rebung memiliki kandungan serat yang tinggi yaitu sebesar 9,10%, sehingga semakin banyak jumlah rebung yang ditambahkan maka kadar serat kasar pada bakso yang dihasilkan cenderung semakin tinggi. Hasil penelitian ini juga sejalan dengan pendapat Wirananda (2011), semakin tinggi penambahan rebung dalam pembuatan kerupuk maka kadar serat yang dihasilkan semakin tinggi yaitu 7,56 hingga 8,31%.

Penilaian Organoleptik Warna Bakso

Rata-rata penilaian panelis secara deskriptif terhadap warna bakso dengan skor 5,21-7,69 dengan warna putih keabu-abuan dan putih. Hasil analisis sidik ragam menunjukkan bahwa penambahan rebung dalam pembuatan bakso memberi pengaruh tidak nyata ($P < 0,05$) terhadap atribut warna secara hedonik, namun berpengaruh nyata secara deskriptif. Rata-rata hasil penilaian organoleptik terhadap warna bakso tercantum pada Tabel 6.

Tabel 6. Rata-rata hasil penilaian organoleptik terhadap warna bakso.

Perlakuan	Rata-rata	
	Deskriptif	Hedonik
P1 rebung (25%), ikan ekor kuning (35%)	7,69 ^c	4,07
P2 rebung (20%), ikan ekor kuning (40%)	7,03 ^{bc}	3,96
P3 rebung (15%), ikan ekor kuning (45%)	7,14 ^{bc}	3,74
P4 rebung (10%), ikan ekor kuning (50%)	6,42 ^b	3,81
P5 rebung (5 %), ikan ekor kuning (55%)	5,21 ^a	3,96

Rata-rata penilaian panelis secara hedonik terhadap aroma bakso berkisar antara 3,74-4,07. Berdasarkan skala hedonik nilai tersebut memiliki arti “suka”. Semakin banyak rebung yang digunakan, maka warna bakso cenderung berwarna putih. Hal ini disebabkan rebung memiliki warna yang putih dan sebaliknya peningkatan penambahan daging ikan ekor kuning cenderung menghasilkan bakso berwarna abu-abu gelap. Hal ini sejalan dengan pendapat Utomo dkk. (2013) bahwa formulasi perlakuan dengan ikan gabus tinggi dan tapioka rendah

menghasilkan bakso berwarna abu-abu gelap.

Aroma Bakso

Rata-rata penilaian panelis secara deskriptif terhadap aroma bakso dengan skor 6,91-7,81 dengan beraroma ikan. Hasil analisis sidik ragam menunjukkan bahwa kombinasi rebung dengan ikan ekor kuning dalam pembuatan bakso berpengaruh nyata ($P > 0,05$) terhadap atribut aroma baik secara deskriptif ataupun secara hedonik. Rata-rata hasil penilaian organoleptik terhadap aroma bakso tercantum pada Tabel 7.

Tabel 7. Rata-rata hasil penilaian organoleptik terhadap aroma bakso.

Perlakuan	Rata-rata	
	Deskriptif	Hedonik
P1 rebung (25%), ikan ekor kuning (35%)	7,15 ^{ab}	3,78 ^b
P2 rebung (20%), ikan ekor kuning (40%)	7,08 ^{ab}	3,67 ^b
P3 rebung (15%), ikan ekor kuning (45%)	6,91 ^a	3,59 ^b
P4 rebung (10%), ikan ekor kuning (50%)	7,43 ^{ab}	3,41 ^b
P5 rebung (5 %), ikan ekor kuning (55%)	7,81 ^b	2,81 ^a

Tabel 7 menunjukkan bahwa aroma bakso hasil uji hedonik yang dilakukan panelis berkisar antara 2,81-3,78. Berdasarkan skala hedonik nilai tersebut memiliki arti “suka”. Penilaian hedonik panelis terhadap aroma pada perlakuan P1, P2, P3 dan P4 berbeda tidak nyata namun keempat perlakuan tersebut berbeda nyata dengan perlakuan P5. Perlakuan P5 merupakan bakso yang dibuat menggunakan formulasi penambahan terbesar daging ikan ekor kuning. Ikan yang digunakan sebagai bahan utama pembuatan bakso yaitu ikan ekor kuning yang memiliki aroma kuat.

Rasa Bakso

Rata-rata penilaian panelis secara deskriptif terhadap rasa bakso dengan skor 6,13-6,95 dengan rasa agak berasa ikan. Hasil analisis sidik ragam menunjukkan bahwa penambahan rebung dalam pembuatan bakso berpengaruh tidak nyata ($P>0,05$) terhadap atribut rasa baik secara deskriptif ataupun secara hedonik. Rata-rata hasil penilaian organoleptik terhadap rasa bakso tercantum pada Tabel 8.

Tabel 8. Rata-rata hasil penilaian uji deskriptif terhadap rasa bakso.

Perlakuan	Rata-rata	
	Deskriptif	Hedonik
P1 rebung (25%), ikan ekor kuning (35%)	6,13 ^a	3,52 ^a
P2 rebung (20%), ikan ekor kuning (40%)	6,52 ^{ab}	3,70 ^{ab}
P3 rebung (15%), ikan ekor kuning (45%)	6,82 ^{ab}	3,59 ^{ab}
P4 rebung (10%), ikan ekor kuning (50%)	6,95 ^b	3,70 ^{ab}
P5 rebung (5 %), ikan ekor kuning (55%)	6,75 ^{ab}	3,93 ^b

Tabel 8 menunjukkan bahwa rasa bakso hasil uji hedonik yang dilakukan panelis memberikan penilaian berkisar antara 3,52-3,93. Berdasarkan skala hedonik nilai tersebut memiliki arti “suka”. Hasil penelitian ini menunjukkan penambahan rebung 5-25% mendapatkan penilaian kesukaan yang sama antar panelis terhadap rasa bakso. Rasa dipengaruhi oleh beberapa faktor,

yaitu senyawa kimia, konsentrasi dan interaksinya dengan komponen lain (Winarno, 1997).

Tekstur Bakso

Rata-rata penilaian panelis secara deskriptif terhadap tekstur bakso dengan skor 6,21-7,56 dengan tekstur kenyal. Hasil analisis sidik ragam menunjukkan bahwa penambahan rebung dalam pembuatan bakso

berpengaruh nyata ($P < 0,05$) terhadap atribut tekstur secara deskriptif tetapi tidak berpengaruh nyata ($P > 0,05$) terhadap penilaian hedonik Rata-rata

hasil penilaian organoleptik terhadap tekstur bakso tercantum pada Tabel 9.

Tabel 9. Rata-rata hasil penilaian uji deskriptif terhadap tekstur bakso.

Perlakuan	Rata-rata	
	Deskriptif	Hedonik
P1 rebung (25%), ikan ekor kuning (35%)	6,21 ^a	3,70
P2 rebung (20%), ikan ekor kuning (40%)	6,84 ^{ab}	3,59
P3 rebung (15%), ikan ekor kuning (45%)	7,10 ^{bc}	3,63
P4 rebung (10%), ikan ekor kuning (50%)	6,68 ^{ab}	3,78
P5 rebung (5 %), ikan ekor kuning (55%)	7,56 ^c	3,86

Tabel 9 menunjukkan bahwa rasa bakso hasil uji hedonik yang dilakukan panelis memberikan penilaian berkisar antara 3,59-3,86. Berdasarkan skala hedonik nilai tersebut memiliki arti “suka”. Penilaian deskriptif terhadap tekstur bakso menunjukkan terdapat kecenderungan semakin banyak daging ikan ekor kuning yang ditambahkan dalam pembuatan bakso maka tekstur bakso yang dihasilkan cenderung semakin kenyal.

Penilaian Keseluruhan

Hasil analisis sidik ragam menunjukkan bahwa kombinasi rebung dengan ikan ekor kuning dalam pembuatan bakso berpengaruh tidak nyata ($P > 0,05$) terhadap kesukaan panelis terhadap atribut penilaian keseluruhan. Rata-rata hasil penilaian organoleptik terhadap keseluruhan parameter bakso disajikan pada Tabel 10.

Tabel 10. Rata-rata hasil penilaian uji hedonik terhadap kesan keseluruhan bakso

Perlakuan	Rata-rata
P1 rebung (25%), ikan ekor kuning (35%)	3,56
P2 rebung (20%), ikan ekor kuning (40%)	3,78
P3 rebung (15%), ikan ekor kuning (45%)	3,52
P4 rebung (10%), ikan ekor kuning (50%)	3,59
P5 rebung (5 %), ikan ekor kuning (55%)	3,67

Pemilihan Bakso Perlakuan Terbaik

Bakso yang diharapkan dari penelitian ini disamping memiliki kadar serat yang tinggi juga diharapkan memiliki kadar protein yang tinggi. Perlakuan P1 dan P2 memiliki potensi yang sama untuk dipilih sebagai perlakuan yang terbaik karena memiliki kadar serat dan protein yang berbeda tidak nyata. Hasil penilaian

organoleptik secara hedonik dan deskriptif juga menunjukkan bahwa perlakuan P1 dan perlakuan P2 berbeda tidak nyata. Memperhatikan upaya diversifikasi pangan perlu ditingkatkan maka dipilih perlakuan P1 sebagai perlakuan terbaik karena penggunaan rebung pada perlakuan P1 terbanyak (25%).

KESIMPULAN

Penambahan rebung (*Dendrocalamus asper*) berpengaruh nyata terhadap hasil analisis kadar air, kadar protein dan kadar serat serta warna dan tekstur secara deskriptif, tetapi berpengaruh tidak nyata terhadap mutu organoleptik warna, rasa, tekstur dan penilaian keseluruhan secara hedonik dari panelis. Hasil analisis semua perlakuan telah memenuhi Standar Nasional Indonesia bakso ikan (SNI 01-2346-2006) berdasarkan parameter kadar air, kadar abu dan kadar protein. Bakso terbaik pada penelitian ini adalah bakso perlakuan P1 (kombinasi rebung 25%: ikan ekor kuning 35%) dengan kadar air 69,22%, kadar abu 1,81%, kadar protein 10,72% dan serat kasar 3,99%. Bakso perlakuan P1 ini mendapatkan penilaian suka untuk atribut mutu warna, aroma, rasa, tekstur dan penilaian keseluruhan dengan deskripsi warna putih, beraroma ikan, berasa ikan dan bertekstur kenyal.

SARAN

Perlu juga dilakukan analisis kimia yang lain agar bakso yang dihasilkan benar-benar sesuai dengan SNI. Selain itu, perlu dilakukan analisis finansial untuk mengetahui apakah bakso ini layak dijadikan usaha.

DAFTAR PUSTAKA

- Andoko A. 2003. **Budidaya Bambu Rebung**. Kanisius. Yogyakarta.
- Ariani, D. A. 2013. **Kombinasi tepung tapioka dengan pati sagu terhadap mutu bakso jantung pisang dan ikan patin**. Skripsi. Jurusan Teknologi Pertanian. Fakultas Pertanian. Universitas Riau. Pekanbaru.
- Astawan, M. 2003. **Cegah Hipertensi Dengan Pola Makan**. <http://www.Depkes.go.id>. Diakses tanggal 2 Januari 2014
- Balai Informasi Teknologi LIPI (2009). **Pangan & Kesehatan**. UPT LIPI. Jakarta
- Hull, A. 1993. **Penyakit jantung hipertensi dan nutrisi**. Terjemahan oleh Wendra Ali. Bumi Aksara. Jakarta.
- Piliang, W.G. dan S. Djojosoebagio, Al Haj. 2002. **Fisiologi Nutrisi**. Vol. I. Edisi Ke-4, IPB Press. Bogor.
- Setyaningsih, D., A. Apriyantono dan M.P. Sari. 2010. **Analisis Sensori**. IPB Press. Bogor.
- Standar Nasional Indonesia. 2006. **Bakso Ikan**. Dewan Standarisasi Nasional. Jakarta.
- Suhardi dan Suhardjo. 2006. **Teknologi produksi tiwul instan dari tepung ubi kayu komposit**. Info Teknologi Pertanian No. 27. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian. Jawa Timur.
- Utomo D., Wahyuni R. dan Wiyono R. 2013. **Pemanfaatan ikan gabus (*Ophiocephalus striatus*) menjadi bakso dalam rangka perbaikan gizi masyarakat dan upaya meningkatkan nilai ekonomisnya**. Fakultas Pertanian Universitas Yudharta Pasuruan. Pasuruan.
- Winarno F. G. 1997. **Kimia Pangan dan Gizi**. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
- Wirananda D. 2011. **Studi pembuatan kerupuk rebung**. Skripsi Departemen Teknologi Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Sumatera Utara. Medan.