

<http://ojs.universitasmuarabungo.ac.id/index.php/Sptr/index>

**PENGARUH PENAMBAHAN LABU KUNING (*Cucubita moschata* Duchenes)
TERHADAP ORGANOLEPTIK BAKSO DAGING KERBAU DAN SAPI**

**THE EFFECT OF ADDITIONAL YELLOW PUMP (*Cucurbita moschata* Duchenes) ON
ORGANOLEPTICS OF Buffalo and Beef Meatballs**

Rts. Sherly Dwijayanti^{1*}, Suryono¹, Fahmida Manin¹

¹Department of Animal Husbandry, Faculty of Animal Husbandry, University of Jambi. Jl. Raya Jambi Ma. Bulian, KM. 15 Mendalo Indah Muaro Jambi, 36361, Jambi, Indonesia

*Email: sherly_dwijayanti@unja.ac.id

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh dari penambahan labu kuning sebagai bahan pengisi bakso terhadap organoleptik bakso dari daging kerbau dan bakso dari daging sapi. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan 4 perlakuan dan 3 ulangan. Pada uji organoleptik, 35 orang panelis dijadikan sebagai ulangan. Perlakuan dalam penelitian ini adalah P1 : bakso biasa dari daging kerbau tanpa penambahan labu kuning, P2 : bakso daging kerbau dengan penambahan labu kuning 50%, P3 : bakso biasa dari daging sapi tanpa penambahan labu kuning dan P4 : bakso daging sapi dengan penambahan labu kuning 50%. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa, nilai tertinggi pada warna (3.69%) dan aroma (3.67%) ada pada P2, sedangkan nilai tertinggi pada tekstur (3.17%) dan rasa (3.09%) ada pada P1. Kesimpulan yang didapat adalah labu kuning memberikan pengaruh terhadap uji organoleptik (tekstur, aroma, rasa dan warna) bakso. Dengan demikian penambahan labu kuning bisa menambah keanekaragaman produk olahan bakso, dengan kualitas gizi yang baik.

Kata kunci: labu kuning, daging dan bakso

Pendahuluan

Bakso adalah salah satu produk olahan yang terbuat dari daging dan bahan campuran lainnya, yang dikonsumsi oleh banyak masyarakat di Indonesia. Daging adalah sumber protein hewani bagi manusia, yang terdiri dari daging merah dan daging putih.

Daging merah terdiri dari daging kerbau dan daging sapi, sedangkan daging putih adalah daging ayam (SNI 03-3932-2008). Daging dalam pembuatan bakso pada umumnya, dari daging ayam atau daging sapi. Selain kedua jenis daging tersebut, jenis daging

kerbau juga bisa digunakan sebagai bahan utama dalam pembuatan bakso.

Pengolahan daging bisa dilakukan dengan banyak teknik pengolahan, diantaranya adalah dengan pengolahan daging sebagai bakso. Bakso terbuat dari olahan daging yang dicampur dengan bahan-bahan lainnya dan dilumatkan, yang kemudian dibentuk bulatan-bulatan dan direbus. Selain meningkatkan cita rasa, pengolahan daging menjadi bahan makanan dengan proses pengolahan, bisa memperpanjang umur simpan daging. Selain itu hal ini juga bisa menganeekaragaman produk olahan pangan asal daging. Menurut Dewan Standarisasi Nasional Indonesia (SNI) 3818:2014, bakso adalah produk olahan makanan yang berbentuk bulatan yang didapat dari campuran daging dengan bahan lainnya dengan jumlah daging yang digunakan tidak kurang dari 45%.

Selain daging, bahan lain yang diperlukan dalam pembuatan bakso adalah bahan pengisi. Bahan pengisi berfungsi dalam meningkatkan cita rasa produk, meningkatkan daya ikat air, menambah berat produk serta memperbaiki sifat irisan dan mengurangi biaya produksi. Selain memiliki fungsi yang baik, bahan pengisi biasanya mempunyai kandungan karbohidrat yang lebih tinggi, selain bahan pengisi bakso juga memiliki bahan pengikat yang mempunyai

kandungan protein tinggi. Bahan pengikat memiliki kemampuan untuk mengikat air dan mengemulsikan lemak. Bahan pengisi dan bahan pengikat merupakan bahan bukan daging yang ditambahkan dalam pembuatan bakso, yang biasanya digunakan adalah tepung tapioka dan tepung sagu.

Labu kuning mengandung nutrisi seperti karbohidrat yang bisa menjadi sumber serat dan provitamin A nabati berupa beta karoten. Labu kuning sangat baik digunakan untuk dikembangkan karena ketersediaannya selalu ada. Provinsi Jambi memiliki sumber lahan dan penjual labu kuning yang melimpah, dimana banyak terdapat di daerah-daerah pinggiran Jambi maupun di Kota Jambi yang terdapat penjual labu kuning. Dengan latar belakang tersebut, penelitian tentang bakso dengan campuran bahan dari labu kuning sebagai bahan tambahan dilakukan sebagai alternatif keanekaragaman olahan bakso yang kaya akan nilai gizi dengan pemanfaatan sumber daya alam sekitar yang melimpah.

Materi dan Metode

Materi

Materi yang digunakan dalam penelitian ini yaitu, daging kerbau dan daging sapi (has dalam tanpa urat), labu kuning, telur, air es, garam, lada, bawang putih dan tepung. Sedangkan alat yang digunakan adalah mesin penggiling daging (Food Processor),

panci, timbangan elektrik, wadah plastik, pisau, sendok dan talenan. Sedangkan untuk analisis sifat fisik, sifat kimia dan organoleptik dilakukan di Laboratorium Fakultas Peternakan Universitas Jambi.

Metode

Metode dalam penelitian ini adalah Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan 4 perlakuan dan 3 ulangan dalam menguji Sifat Fisik yang terdiri dari rendemen dan susut masak. Sifat Kimiawi terdiri dari pH, kadar air, kadar protein dan kadar lemak. Pada uji sifat organoleptik, digunakan 35 orang panelis sebagai ulangan dalam melihat perbedaan warna, aroma, tekstur dan rasa

bakso. Panelis dipilih dari Mahasiswa Fakultas Peternakan Universitas Jambi. Uji kesukaan dan intensitas atribut yang meliputi warna, bau, keempukan/kekenyalan dan rasa yang dinilai dari respon dan penilaian panelis yang akan dipilih sebagai peubah yang akan diamati. Sebelum penelitian dimulai, penulis terlebih dahulu diberikan arahan tatacara memberikan penilaian dan bahan apa saja yang digunakan tanpa memberitahu bakso mana yang mengandung bahan apa. Penilaian dituliskan panelis didalam kertas penilaian skala hedonik yang telah disiapkan peneliti.

Tabel. 1. Formulasi Pembuatan Bakso

Bahan	Perlakuan Penambahan Labu Kuning			
	Daging kerbau (P1)	Daging kerbau dan labu kuning (50%) (P2)	Daging sapi (P3)	Daging sapi dan labu kuning (50%) (P4)
Daging (g)	500	500	500	500
Labu kuning (g)	0	250	0	250
Tepung tapioka (g)	500	500	500	500
Putih telur (g)	27	27	27	27
Garam (g)	63	63	63	63
Lada (g)	14	14	14	14
Bawang putih (g)	22	22	22	22
Penyedap rasa (g)	30	30	30	30
Air es (g)	250	250	250	250
Total	1406	1656	1406	1656

Cara Membuat Bakso adalah Masukkan daging, bawang putih, lada, putih telur dan garam yang dimasukkan ke dalam food prosesor yang di giling hingga sedikit lembut, kemudian masukkan penyedap rasa

dan labu kuning yang telah di haluskan terlebih dahulu, giling hingga lembut. Setelah adonan lembut tambahkan tepung tapioka, giling rata sampai lembut dan kalis. Kemudian ambil sedikit adonan dengan

menggunakan tangan dan bentuk bulat dari sela jari telunjuk dan jempol lalu masukkan ke dalam air hangat menggunakan sendok. Rebus bakso sampai matang lalu tiriskan.

Adapun parameter yang diukur pada penelitian ini adalah:

Analisis Sifat Fisik (Ockerman, 1983)

- a. Rendemen (Ockerman, 1983)
- b. Susut Masak (Cooking Loss), (Ockerman, 1983)

Sifat Organoleptik

Tabel 8. Organoleptik Bakso Kerbau dan Bakso Sapi

Perlakuan	Warna	Aroma	Tekstur	Rasa
P1 (K + 0%)	3.17 ^b	3.03 ^a	3.23 ^a	3.09 ^a
P2 (K + 50%)	3.69 ^b	3.67 ^b	2.66 ^b	2.68 ^b
P3 (S + 0%)	2.54 ^a	2.54 ^a	2.94 ^b	3.03 ^a
P4 (S + 50%)	3.17 ^b	3.20 ^b	2.46 ^b	2.34 ^b

Keterangan : Superskript yang berbeda pada baris dan kolom yang sama menunjukkan berbeda nyata.

Warna

Warna merupakan alat sensor pertama yang digunakan manusia dalam menilai sesuatu bahan pangan atau yang lainnya. Dari hasil analisis data diperoleh rata-rata nilai tingkat kesukaan panelis terhadap warna bakso adalah 2.54 – 3.69 (Biasa sampai menyukai), dimana nilai P1 sebesar 3.17, P2 Sebesar 3.69, P3 sbesar 2.54 dan P4 sebesar 3.17, nilai ini bisa terlihat pada Tabel 8.

Pada Tabel 8 menunjukkan bahwa penambahan labu kuning mempengaruhi perubahan warna pada bakso, yang artinya

Analisis Sifat Kimiawi (Sudarmadji, 1984)

- a. Analisis Kadar Air (AOAC, 1970)
- b. Analisis Kadar Lemak (AOAC, 1970)
- c. Analisis Kadar Protein (AOAC, 1970)

Hasil dan Pembahasan

Pengaruh pemberian labu kuning mentah kedalam bakso dari daging sapi dan bakso dari daging kerbau terhadap organoleptik pada bakso.

ada pengaruh nyata antara penambahan labu kuning terhadap warna bakso, dimana nilai rata-rata tingkat kesukaan panelis pada warna bakso terdapat pada P2 (bakso kerbau + 50% labu kuning) sebesar 3.69% dan nilai kesukaan teredah terdapat pada bakso sapo tanpa penambahan labu kuning P3. Perlakuan pada masing-masing daging yang dicampur dengan labu memberikan pengaruh pada warna bakso, semakin banyak labu yang ditambahkan dalam adonan bakso, maka semakin nampak perubahan warna pada bakso. Warna

merupakan komponen utama untuk menentukan kualitas dan penerimaan panelis terhadap suatu bahan pangan (Hermanianto, 2001)

Aroma

Aroma merupakan indra perasa yang digunakan manusia dalam menilai kualitas dan derajat penerimaan suatu bahan pangan. Hasil analisis ragam pada Tabel 8 yang diperoleh terhadap rata-rata nilai kesukaan panelis terhadap aroma bakso berkisar dari 2.54 – 3.67 (normal sampai menyukai), dimana nilai P1 sebesar 3.03, P2 sebesar 3.67, P3 sebesar 2.54 dan P4 sebesar 3.20, nilai rata-rata ini bisa terlihat pada Tabel 8.

Dari hasil analisis tingkat kesukaan panelis pada aroma dapat dilihat ada pengaruh antara penambahan labu kuning pada aroma bakso. Hal ini membuktikan ada pengaruh dari labu kuning, terhadap aroma bakso. Penambahan labu kuning menyebabkan aroma khas daging pada bakso berkurang. Berkurangnya aroma menyebabkan panelis semakin menyukai bakso. Dalam penelitian ini, semakin banyak pemberian labu kuning kedalam adonan bakso tidak memberikan perubahan aroma yang signifikan (berbeda). Perubahan aroma pada bakso diakibatkan oleh penambahan labu kuning, sejalan menurut pendapat (Hermanianto, 2001) menyebutkan bahwa aroma pada bakso

dihasilkan dari bumbu-bumbu yang dicampurkan kedalam bakso labu kuning.

Tekstur

Berdasarkan analisis ragam yang diperoleh pada Tabel 8, rata-rata nilai kesukaan panelis terhadap tekstur kekenyalan bakso antara 2.46 – 3.23 (normal sampai menyukai), dimana nilai P1 senilai 3.23, P2 senilai 2.66, P3 senilai 2.94 dan P4 senilai 2.46, nilai rata-rata ini bisa dilihat pada Tabel 8. Dari data dapat dilihat bahwa ada pengaruh antara penambahan labu terhadap kekenyalan bakso. Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian (Lestari dkk, 2015) yang mengatakan bahwa campuran antara daging dengan buah sayur yang kaya akan energi dan karbohidrat dapat mengakibatkan protein pada daging terhidrolisis yang membentuk emulsi cairan daging pada bakso, yang mana perubahan terjadi pada bakso dari daging kerbau, dimana tingginya serat pada daging kerbau menyebabkan tingginya emulsi yang terjadi pada bakso. Perubahan emulsi cairan daging membuat terbentuknya mikrostruktur daging, yang membuat tekstur bakso menjadi empuk.

Rasa

Rasa merupakan indra pengecap manusia yang digunakan dalam menilai enak atau tidaknya suatu bahan pangan. Dari hasil analisis diperoleh, rata-rata nilai kesukaan

panelis terhadap rasa bakso antara 2.68 – 3.09 (normal sampai menyukai), hal ini bisa dilihat dari Tabel 8.

Dari analisis ragam pada Tabel 8 dapat ditarik kesimpulan bahwa, penambahan labu kuning dengan level yang berbeda membuat rasa bakso menjadi berbeda pula. Hal ini dilihat dari nilai P1 3.09%, P2 2.68%, P3 3.03% dan P4 2.34%. Ada pengaruh nyata antara penambahan labu terhadap rasa bakso. Pada bakso dengan daging sapi, penambahan labu kuning 50% memiliki tingkat kesukaan yang paling rendah diantara semua perlakuan dengan nilai 2.34%. Sementara pada taraf 0% labu kuning dengan daging kerbau mendapat nilai tinggi dari panelis yaitu 3.09 (menyukai). Tingginya kandungan serat daging kerbau tanpa penambahan labu kuning membuat tingkat kesukaan panelis terhadap bakso daging kerbau tanpa labu kuning menjadi tinggi. Hasil penelitian ini sejalan dengan pernyataan Soeparno (2005), semakin baik kandungan serat dalam bakso, maka tingkat kesukaan konsumen akan semakin tinggi.

Kesimpulan

Penambahan labu kuning kedalam adonan bakso memberikan pengaruh terhadap uji organoleptik (tekstur, aroma, rasa dan warna) bakso. Hal ini membuktikan bahwa panelis masih menyukai rasa dan tekstur bakso tanpa penambahan labu kuning. Perlu

dilakukan penelitian lanjutan untuk mengetahui persentase optimum pemberian Labu Kuning yang enak dan sehat.

Daftar Pustaka

- Agus Santoso, 2011. Serat Pangan (Dietary Fiber) dan Manfaatnya Bagi Kesehatan. Magistra No. 75 Th. XXIII Maret, 2011. ISSN 0215-9511. Fakultas Teknologi Pertanian, Unwidha Klaten.
- A. B. Kurniawan, A. N. Al-Baarri, Kusrahayu. 2012. Kadar Serat Kasar, Daya Ikat Air, dan Rendemen Bakso Ayam dengan Penambahan Karaginan. Jurnal Aplikasi Teknologi Pangan Vol.1 No. 2.
- BSN. 2008. SNI 03-3932-2008, Mutu karkas dan daging sapi. Dewan Standardisasi Nasional, Jakarta.
- Dewan Standardisasi Nasional. 2014. SNI 01-3818, Bakso Daging. Dewan Standardisasi Nasional, Jakarta.
- Feri Kusnandar, 2010. Mengenal Serat Pangan. <http://itp.fateta.ipb.ac.id>.
- Hermanianto J dan Aulia, 2001. Pengembangan Aroma dan Cita Rasa Bakso dengan Penggunaan Flavor. Jurnal Teknologi dan Industri Pangan Vol. XII, No.2. IPB Bogor.
- Kusnadi, Bintoro, Al-Baarri, 2012. Daya ikat air, tingkat kekenyalan dankadar

- protein pada bakso kombinasi daging sapi dan daging kelinci. *Jurnal Aplikasi Teknologi Pangan*. Vol.1 No. 2.
- Lawrie, R.A. 2003. *Ilmu Daging* Terjemahan Aminuddin P. Penerbit Universitas Indonesia Press. Jakarta.
- Lusiana Mustinda, 2016. *Perbedaan Nutrisi Daging Kerbau dan Daging Sapi*.
- Malini, R. D. 2016. *Pemanfaatan Tepung Biji Burian Sebagai Bahan Pengisi Bakso Daging Sapi*. Tesis Sekolah Pascasarjana Institut Pertanian Bogor.
- Mega, O. 2010. *Pengaruh Substitusi Susu Skim oleh Tepung Kedelai Sebagai Binder Terhadap Beberapa Sifat Fisik Sosis yang Berbahan Dasar Surimi-like Kerbau*. *Jurnal Sain Peternakan Indonesia* Vol. 5, No. 1. Januari – Juni 2010.
- Ockerman, H. W. 1983. *Chemistry of Meat Tissue*. 10th Edition. Department of Animal Science. The Ohio State University and The Ohio Agriculture Research and Development Center, Ohio.
- Purnamasari, I.W dan Putri, W.D.R. 2015. *Pengaruh Penambahan Tepung Labu Kuning Dan Natrium Bikarbonat Terhadap Karakteristik Flake Talas*. *Jurnal Pangan dan Agroindustri* Vol. 3 No 4 p.1375-1385.
- Purnamasari. E., M. Zulfahmi dan I. Mirdhayati, 2012. *Sifat Fisik Daging Ayam Petelur Afkir yang Direndam dalam Ekstrak Kulit Nenas (Ananas comosus L. Merr) dengan Konsentrasi yang Berbeda*. *Jurnal Peternakan* Vol 9 No 1 Februari 2012 (1 - 8) ISSN 1829 – 8729
- Putri, R. A. A. 2014. *Analisis Mutu Organoleptik Cookies Lidah Kucing Berbahan Dasar Tepung Garut (Arrowroot) Terhadap Minat Beli Konsumen*.
- Purwani, E., Y. D. Susanti, D. P. Ningrum, Widiati dan Quyyimah, Q. 2012. *Karakteristik daya hambat pertumbuhan bakteri perusak hasil isolasi dari ikan nila (Oreochromis niloticus) oleh ekstrak jahe (Zingiber officinale) dengan pengencer emulsi Tween 80*. *Jurnal Kesehatan* 5: 45-55.
- Sarmoko dan Rina M, 2009. *Kandungan Kimia dan Manfaat Labu Kuning dengan metode in silico enzim Acyl CoA diacylglycerol acyltransferase (DGAT, EC 2.3.120)*
- Sayuti, M.M. 2012. *Disertasi Produksi, Sifat Fisik, dan Sifat Kimia Daging Domba yang diberi Ransum Mengandung Limbah Udang*. IPB, Bogor.
- Siska M., Lontaan N., Sakul S., A. Dp. Mirah. 2013. *Sifat Fisiko-Kimia dan*

- Mutu Organoleptik Bakso Broiler dengan Menggunakan Tepung Ubi Jalar (*Ipomoea batatas* L). *Jurnal ZooteK*, Vol.32 No.5. ISSN 0852-2626.
- Siska,W. 2013. Analisis Mikrobiologi pada Bahan Pangan Hasil Ternak. *Jurnal Aplikasi Teknologi Pangan* Vol.5 No. 1.
- Soeparno. 2005. Ilmu dan Teknologi Daging. Edisi IV. Penerbit Universitas Gajah Mada, Yogyakarta
- Sudarmadji, S., Haryono, B dan Suhardi, 1984. *Prosedur Analisa untuk Bahan Makanan dan Pertanian*. Edisi Ketiga. Liberty Yogyakarta.
- Wibowo, S. 2006. *Pembuatan Bakso Ikan dan Bakso Daging*. Buku Ajar Penebar Swadaya, Jakarta.
- Winarno, F. G. dan S. Koswara, 2002. *Telur: Komposisi, Penanganan dan Pengolahannya*. M- Brio Press, Bogor.