

PENGARUH PENAMBAHAN TEPUNG TALAS BENENG (*Xanthosoma undipes* K.Koch) TERHADAP WARNA, RASA DAN KEKENYALAN BAKSO DAGING SAPI

Indri Eka Handayani¹⁾, Sari Eko Tuswati¹⁾, Fani Dwi Evadewi¹⁾, Wida Nurnaningsih¹⁾

¹⁾Fakultas Peternakan, Universitas Wijayakusuma, Purwokerto

Koresponden email: fanidwievadewi@unwiku.ac.id

Abstrak

Penelitian pengaruh penambahan tepung talas beneng terhadap warna, rasa, dan kekenyalan bakso daging sapi bertujuan mengetahui pengaruh penambahan tepung talas beneng terhadap warna, rasa, dan kekenyalan bakso daging sapi. Metode penelitian yang digunakan adalah eksperimental Rancangan Acak Lengkap (RAL) pola searah dengan empat taraf perlakuan. Hasil penelitian disimpulkan bahwa perubahan warna bakso daging sapi yang diberi perlakuan penambahan tepung talas beneng dengan dosis tiga persen menghasilkan bakso yang lebih abu-abu daripada penambahan tepung talas beneng dengan dosis dua persen. Perubahan rasa bakso daging sapi yang diberi perlakuan penambahan tepung talas beneng dengan dosis tiga persen menghasilkan bakso yang jauh lebih enak daripada penambahan tepung talas beneng dengan dosis dua persen. Bakso daging sapi yang dengan penambahan tepung talas beneng dengan dosis nol, dua, tiga, dan lima persen menghasilkan kekenyalan bakso yang tidak berbeda nyata.

Kata Kunci : Bakso daging sapi, kekenyalan, rasa bakso, warna bakso tepung talas beneng

Abstract

Research on the effect of adding beneng taro flour on the color, taste, and elasticity of beef meatballs aims to determine the effect of adding beneng taro flour on the color, taste, and elasticity of beef meatballs. The research method used was an experimental, completely randomized design (CRD) with four treatment levels. The results of the research concluded that the change in color of beef meatballs treated with the addition of taro beneng flour at a dose of three percent produced meatballs that were grayer than the addition of taro beneng flour at a dose of two percent. Changes in the taste of beef meatballs that were treated with the addition of taro beneng flour at a dose of three percent produced meatballs that were much tastier than the addition of taro beneng flour at a dose of two percent. Beef meatballs with the addition of taro beneng flour at doses of zero, two, three, and five percent produce meatball chewiness that is not significantly different.

Keywords: Beef meatballs, chewiness, meatball taste, color of beneng taro flour meatballs

PENDAHULUAN

Standar Nasional Indonesia (SNI 01-3818:2014) mendefinisikan bakso sebagai produk olahan daging yang terbuat dari daging hewan atau ternak yang dicampur dengan tepung kanji dan rempah-rempah, dengan atau tanpa penambahan bahan pangan lain, bakso yang memiliki bentuk

bulat atau bentuk lain, dan dimasak dengan kandungan daging minimal 45 persen (Standar Nasional Indonesia, 2014).

Daging yang digunakan dalam proses pembuatan bakso harus daging yang segar, tidak berlemak karena dengan lemak yang tinggi akan menghasilkan tekstur bakso yang kasar. Pengolahan daging merupakan upaya

untuk membatasi penurunan mutu daging yang disebabkan oleh mikroorganisme. Pengolahan daging akan menciptakan berbagai produk olahan yang dapat meningkatkan nilai ekonomi dan nilai tambah dengan menyesuaikan selera konsumen (Nasaruddin et al., 2015).

Tepung talas beneng dapat digunakan sebagai bahan pembuatan bakso yang memiliki kualitas baik, memiliki tingkat kekenyalan yang sesuai, dan mempertahankan cita rasa khasnya. Tepung berfungsi sebagai pengikat atau perekat bagi unsur-unsur lain dalam proses pembuatan bakso (Pratiwi & Hakiki, 2021). Menurut Budiarto & Rahayuningsih (2017), talas beneng (*Xanthosoma undipes*) merupakan salah satu sumber daya nabati asli Banten yang melimpah, berpotensi untuk dimanfaatkan dalam peningkatan ketahanan pangan melalui pendekatan diversifikasi pangan. Hasil studi menunjukkan bahwa kandungan protein dalam talas beneng sebesar 8,77 persen; kadar pati 6,97 persen; kadar abu 8,53 persen; lemak 0,46 persen dan kadar air 84,65 persen (Muttakin et al., 2015).

Rasa menjadi salah satu uji organoleptik yang berhubungan dengan indera pengecap. Rasa merupakan satuan interaksi antara sifat-sifat aroma, rasa, dan tekstur dari keseluruhan makanan yang dinilai (Rosniar, 2016). Selera pada papila, yaitu noda merah jingga di lidah, dapat mendeteksi dan membedakan rasa

makanan. Komponen makanan tidak terdiri dari satu rasa tetapi kombinasi dari banyak rasa yang berbeda untuk membuat hidangan yang lengkap dan menyatu (Viani, 2017).

Warna produk merupakan parameter penting yang menentukan kualitas produk tepung yang dihasilkan. Warna yang menarik menjadi penting karena warna merupakan faktor penjualan langsung dan dapat mempengaruhi tanggapan indrawi terhadap penampilan serta menentukan penerimaan konsumen. Warna dapat memberikan petunjuk adanya perubahan kimia dan makanan, seperti pencoklatan yang menyebabkan warna produk menjadi coklat (Merisna et al., 2016).

Kekenyalan menjadi salah satu indikator mutu bakso. Penerimaan konsumen dipengaruhi oleh fleksibilitas, semakin kenyal bakso yang dibuat maka semakin besar penerimaannya. (Pramuditya & Yuwono, 2014) menyatakan bahwa konsumen menyukai tekstur bakso yang kenyal, tidak terlalu keras dan tidak terlalu lembek. Tekstur bakso yang lebih keras disebabkan kandungan dagingnya lebih tinggi. Protein daging mengikat daging giling dan mengemulsi lemak sehingga menghasilkan tekstur yang kental dan kenyal.

MATERI DAN METODE

Materi yang digunakan dalam penelitian adalah daging sapi giling : 2400 gr,

tepung talas beneng : 240 gr, tepung tapioka : 576 gr

4. Tepung terigu : 24 gr, garam : 48 gr, bawang putih dan merica : 24 gr, bawang goreng : 24 gr, putih telur : 200 gr, backing soda : 4 gr, dan air es : 384 gr.

Metode penelitian yang digunakan adalah eksperimental, dengan Rancangan Acak Lengkap (RAL) pola searah. Perlakuan adalah penambahan tepung talas beneng.

P0 = Penambahan tepung talas beneng nol persen, P1 = Penambahan tepung talas beneng dua persen, P2 = Penambahan tepung talas beneng tiga persen, dan P3 = Penambahan tepung talas beneng lima persen.

Parameter yang diamati adalah warna bakso daging sapi, rasa bakso daging sapi, dan kekenyalan bakso daging sapi. Data diperoleh menggunakan pengujian subyektif (uji organoleptik warna, rasa dan kekenyalan) menggunakan panelis sebanyak 25 orang. Setiap panelis diberikan empat sampel yang akan diuji terhadap tiga kriteria pengujian yaitu warna, rasa, dan kekenyalan.

Tabel 1. Warna bakso dengan penambahan tepung talas beneng

Perlakuan	Warna	
	Numerik	Hedonik
P0	4,28	Abu kecoklatan - abu-abu
P1	3,64	Agak kecoklatan - abu kecoklatan
P2	4,44	Abu kecoklatan - abu-abu
P3	3,92	Agak kecoklatan - abu kecoklatan

Berdasarkan tabel di atas menunjukkan bakso daging sapi dengan penambahan tepung talas beneng sebanyak

Data dianalisis menggunakan analisis variansi (anava) dan apabila hasil dari perhitungan analisis variansi memberikan pengaruh yang nyata maka akan dilanjutkan dengan uji Beda Nyata Terkecil (BNT).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Metode penelitian yang digunakan adalah eksperimental, dengan Rancangan Acak Lengkap (RAL) pola searah. Data diperoleh menggunakan pengujian subyektif (uji organoleptik warna, rasa, dan kekenyalan bakso daging sapi) menggunakan panelis sebanyak 25 orang. Penelitian dilaksanakan pada tanggal 25 Juli 2023 di Laboratorium Fakultas Peternakan Universitas Wijayakusuma Purwokerto.

Warna Bakso Daging Sapi

Berdasarkan hasil uji organoleptik oleh panelis terhadap warna bakso daging sapi dengan penambahan tepung talas beneng pada formulasi yang berbeda menunjukkan rata-rata seperti tertera pada tabel 1

nol persen (P0) menghasilkan warna abu kecoklatan - abu-abu dengan rata-rata numerik sebesar 4,28. Bakso daging sapi

dengan penambahan tepung talas beneng sebanyak dua persen (P1) menghasilkan warna agak kecoklatan - abu kecoklatan dengan rata-rata numerik sebesar 3,64. Bakso daging sapi dengan penambahan tepung talas beneng sebanyak tiga persen (P2) menghasilkan warna abu kecoklatan - abu-abu dengan rata-rata numerik sebesar 4,44. Bakso daging sapi dengan penambahan tepung talas beneng sebanyak lima persen (P3) menghasilkan warna agak kecoklatan - abu kecoklatan dengan rata-rata numerik sebesar 3,92.

Hasil analisis variansi berbeda nyata, sehingga dilanjutkan dengan uji BNT. Berdasarkan uji BNT dinyatakan bahwa penambahan tepung talas beneng sebesar lima persen (P3) menghasilkan warna yang tidak lebih abu-abu daripada dengan P0, P1 dan P2. Penambahan tepung talas beneng sebesar tiga persen (P2) menghasilkan warna tidak lebih abu-abu daripada P0 namun jauh lebih abu-abu daripada P1.

Tabel 2. Rasa Bakso dengan Penambahan Tepung Talas Beneng

Perlakuan	Rasa	
	Numerik	Hedonik
P0	4,2	Enak – sangat enak
P1	3,4	Agak enak - enak
P2	4,36	Enak – sangat enak
P3	3,72	Agak enak - enak

Berdasarkan tabel di atas menunjukkan bahwa bakso daging sapi dengan penambahan tepung talas beneng sebanyak nol persen (P0) menghasilkan rasa enak hingga sangat enak dengan rata-rata

Sedangkan penambahan tepung talas beneng sebesar 2 persen (P1) menghasilkan warna yang lebih abu-abu daripada P0.

Tepung talas beneng dengan dosis tiga persen menghasilkan warna bakso yang jauh lebih abu-abu dibandingkan dengan penambahan tepung talas beneng dengan dosis dua persen. Menurut (Zakaria et al, 2010), bahan pengikat dan bahan baku yang digunakan memiliki pengaruh terhadap warna bakso. Warna yang dihasilkan pada olahan daging sapi merupakan akibat dari beberapa reaksi dan tahapan pengolahan. Suhu, tambahan bahan tambahan, dan cara produksi merupakan unsur lain yang mempengaruhi warna daging olahan.

Rasa Bakso Daging Sapi

Berdasarkan hasil uji organoleptik oleh panelis terhadap rasa bakso daging sapi dengan penambahan tepung talas beneng pada formulasi yang berbeda menunjukkan rata-rata seperti tertera pada tabel 2.

numerik sebesar 4,2. Bakso daging sapi dengan penambahan tepung talas beneng sebanyak dua persen (P1) menghasilkan rasa agak enak hingga enak dengan rata-rata numerik sebesar 3,4. Bakso daging sapi

dengan penambahan tepung talas beneng sebanyak tiga persen (P2) menghasilkan rasa enak hingga sangat enak dengan rata-ran numerik sebesar 4,36. Bakso daging sapi dengan penambahan tepung talas beneng sebanyak lima persen (P3) menghasilkan rasa agak enak hingga enak dengan rata-ran numerik sebesar 3,72.

Hasil analisis variansi berbeda sangat nyata, sehingga dilanjutkan dengan uji BNT. Berdasarkan uji BNT dinyatakan bahwa penambahan tepung talas beneng sebesar lima persen (P3) menghasilkan rasa yang lebih enak daripada P2 tetapi tidak lebih enak daripada dengan P0 dan P1. Penambahan tepung talas beneng sebesar tiga persen (P2) menghasilkan rasa yang jauh lebih enak daripada P1 tetapi tidak lebih enak daripada P0. Sedangkan penambahan tepung talas beneng sebesar 2 persen (P1) menghasilkan rasa yang jauh lebih enak daripada P0.

Tepung talas beneng dengan dosis tiga persen menghasilkan rasa bakso yang jauh

lebih enak dibandingkan dengan penambahan tepung talas beneng dengan dosis dua persen. Faktor yang dapat mempengaruhi rasa dari bakso salah satunya adalah protein, di mana kandungan tersebut merupakan bagian dari pangan yang mempengaruhi rasa bahan pangan tersebut. Semakin tinggi kandungan protein, semakin gurih rasa pangan tersebut (Aryani, 2011). Kadar protein tepung talas beneng 8 persen masih cukup tinggi jika dibandingkan dengan tepung talas lainnya. Dengan kandungan protein yang tinggi, maka tepung talas beneng memiliki potensi yang baik sebagai substitusi terigu.

Kekenyalan Bakso Daging Sapi

Berdasarkan hasil uji organoleptik oleh panelis terhadap kekenyalan bakso daging sapi dengan penambahan tepung talas beneng pada formulasi yang berbeda menunjukkan rata-ran seperti tertera pada tabel 3.

Tabel 3. Kekenyalan bakso dengan penambahan tepung talas beneng

Perlakuan	Kekenyalan	
	Numerik	Hedonik
P0	4,08	Kenyal – sangat kenyal
P1	3,68	Agak kenyal - kenyal
P2	4,12	Kenyal – sangat kenyal
P3	4,08	Kenyal – sangat kenyal

Berdasarkan tabel di atas menunjukkan bahwa bakso daging sapi dengan penambahan tepung talas beneng sebanyak nol persen (P0) menghasilkan kekenyalan

kenyal hingga sangat kenyal dengan rata-ran numerik sebesar 4,08. Bakso daging sapi dengan penambahan tepung talas beneng sebanyak dua persen (P1) menghasilkan

kekenyalan agak kenyal hingga kenyal dengan rata-rata numerik sebesar 3,68. Bakso daging sapi dengan penambahan tepung talas beneng sebanyak tiga persen (P2) menghasilkan kekenyalan kenyal hingga sangat kenyal dengan rata-rata numerik sebesar 4,12. Bakso daging sapi dengan penambahan tepung talas beneng sebanyak lima persen (P3) menghasilkan kekenyalan kenyal hingga sangat kenyal dengan rata-rata numerik sebesar 4,08.

Hasil analisis variansi menunjukkan bahwa penambahan tepung talas beneng berpengaruh tidak nyata terhadap kriteria kekenyalan. Beberapa faktor yang mempengaruhi kekenyalan, metode pengolahan, pemasakan dan penambahan bahan memberikan pengaruh terhadap kekenyalan bakso yang dihasilkan. Metode pemasakan dapat dilihat dari waktu dan temperatur yang digunakan. Kekenyalan dalam pemasakan dinyatakan bahwa pada umumnya pemasakan dapat mengubah kolagen dan gelatin yang cenderung mengeraskan protein miofibril. Kedua pengaruh tersebut tergantung waktu dan temperatur (Lawrie, 2003 dalam Muhammad Amirullah, 2017).

KESIMPULAN

Perubahan warna bakso daging sapi yang diberi perlakuan penambahan tepung talas beneng dengan dosis tiga persen menghasilkan bakso yang lebih abu-abu

daripada penambahan tepung talas beneng dengan dosis dua persen.

Perubahan rasa bakso daging sapi yang diberi perlakuan penambahan tepung talas beneng dengan dosis tiga persen menghasilkan bakso yang jauh lebih enak daripada penambahan tepung talas beneng dengan dosis dua persen. (3) Bakso daging sapi yang dengan penambahan tepung talas beneng dengan dosis nol, dua, tiga, dan lima persen menghasilkan kekenyalan bakso yang tidak berbeda nyata.

DAFTAR PUSTAKA

- Amrullah, M., 2017. Penambahan tepung sagu dengan level yang berbeda terhadap mutu (Organoleptik) bakso daging ayam. [skripsi]. Fakultas Sains Dan Teknologi Universitas Islam Negeri (UIN) Alaudin Makassar.
- Aryani, N. 2011. pengaruh konsentrasi putih telur ayam ras terhadap kemekaran kerupuk Ikan Mas (*Cyprinus carpio*). *Journal of Tropical Fisheries* 6(2): 593-596.
- Badan Standarisasi Nasional. 2014. Standarisasi Nasional Indonesia SNI Bakso Daging, Jakarta : Badan Standar Nasional.
- Budiarto, M. S. & Rahayuningsih, Y., 2017. Potensi Nilai Ekonomi Talas Beneng (*Xanthosoma undipes* K.Koch) Berdasarkan Kandungan Gizinya. *Jurnal Kebijakan Pembangunan Daerah*, 1(1), pp. 1-12.
- Merisna, F., Affan, I., & Andriani, A., 2016. Pengaruh Penambahan Ubi Jalar Ungu Terhadap Daya Terima Mi Basah. *AcTion: Aceh Nutrition Journal*, 1(1), pp. 20-26.

- Muttakin, S., Muharfiza. & Lestari, S., 2015. Reduksi Kadar Oksalat pada Talas Lokal Banten Melalui Perendaman dalam Air Garam. *Pros Sem Nas Masy Biodiv Indonesia*, 1, pp. 1707-1710.
- Nasaruddin, M., Utama, S. P. & Andani, A., 2015. Nilai Tambah Pengolahan Daging Sapi Menjadi Bakso Pada Usaha Al-Hasanah di Kelurahan Rimbo Kedui Kecamatan Seluma Selatan. *Jurnal Agriseip*, 14(1), pp. 85-96.
- Pramuditya, G. & Yuwono, S. S., 2014. Penentuan Atribut Mutu Tekstur Bakso Sebagai Syarat Tambahan Dalam SNI dan Pengaruh Lama Pemanasan Terhadap Tekstur Bakso. *Jurnal Pangan dan Agroindustri*, 2(4), pp. 200-209,
- Pratiwi, T. & Hakiki, D. N., 2021. Pengaruh Variasi Tepung Tapioka Terhadap Tingkat Kesukaan Bakso Ikan Bandeng (*Channos channos* Forsk) Presto. *Journal of Food Science and Technology*, 1(2), pp. 131-141.
- Rosniar, M., 2016. Perbedaan Tingkat Kekerasan dan Daya Terima Biskuit Dari Tepung Sorgum Yang Disosoh dan Tidak Disosoh. *Publikasi Ilmiah. Program Studi Ilmu Gizi. Fakultas Ilmu Kesehatan. Universitas Sebelas Maret.*
- Viani, D. H., 2017. Karakteristik Fisik dan Mutu Hedonik Biskuit Hasil Penambahan Tepung Terigu dengan Tepung Pati Koro Pedang. *Skripsi. Program Studi S-1 Teknologi Pangan. Fakultas Peternakan dan Pertanian. Universitas Diponegoro. Semarang.*
- Zakaria Z. A., Sufian A. S., Ramasamy K., 2010. In vitro antimicrobial activity of *Muntingia calabura*. *African Journal of Microbiology Research*, 4 (4), pp. 304-8.