

SKRIPSI

PENGARUH PENAMBAHAN *PUREE* LABU SIAM (*Sechium edule* Jacq Swartz.) TERHADAP KARAKTERISTIK FISIKOKIMIA DAN ORGANOLEPTIK BAKSO AYAM

EFFECT OF CHAYOTE (*Sechium edule* Jacq Swartz.) PUREE ADDITION ON PHYSICOCHEMICAL AND ORGANOLEPTIC CHARACTERISTICS OF CHICKEN MEATBALL



**Dini Prasandya Khamala Putri
05031281722023**

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI HASIL PERTANIAN
JURUSAN TEKNOLOGI PERTANIAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2023**

SKRIPSI

PENGARUH PENAMBAHAN *PUREE* LABU SIAM (*Sechium edule* Jacq Swartz.) TERHADAP KARAKTERISTIK FISIKOKIMIA DAN ORGANOLEPTIK BAKSO AYAM

Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Teknologi Pertanian pada Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya



Dini Prasandya Khamala Putri
05031281722023

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI HASIL PERTANIAN
JURUSAN TEKNOLOGI PERTANIAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2023**

LEMBAR PENGESAHAN

PENGARUH PENAMBAHAN *PUREE* LABU SIAM (*Sechium edule* Jacq Swartz.) TERHADAP KARAKTERISTIK FISIKOKIMIA DAN ORGANOLEPTIK BAKSO AYAM

SKRIPSI

Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Teknologi Pertanian pada Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya

Oleh :

Dini Prasandya Khamala Putri
05031281722023

Indralaya, Juli 2023

Menyetujui:
Pembimbing


Ir. Nura Malahayati, M.Sc., Ph.D.
NIP. 196201081987032008

Mengetahui,
Dekan Fakultas Pertanian




Prof. Dr. Ir. A. Muslim, M.Agr
NIP. 19641229199011

SUMMARY

Dini Prasandya Khamala Putri. Effect of Chayote Puree Addition on Physicochemical and Organoleptic Characteristics of Chicken Meatball (Supervised by **NURA MALAHAYATI**).

The object of this research was to study effect of chayote puree addition on physicochemical characteristics of chicken meatballs. This research was carried out on 11th November until November 28th 2022 at the Chemical, Sensory, and Agricultural Product Processing Laboratory, Agricultural Product Technology Study Program, Departement of Agricultural Technology, Faculty of Agriculture, Sriwijaya University. This study used a non-factorial completely randomized design with six treatments of chayote puree addition (0%, 10%, 20%, 30%, 40%, 50%). Every treatment was repeated three times. Analyzed parameters included physical characteristics (texture and cooking loss), chemical characteristics (moisture content), and sensory characteristics using hedonic test (color, aroma, elasticity and taste). The results showed that addition of chayote puree had a significant effect on texture, cooking loss and water content. The hedonic test had the highest level of panelist preference in the 100% Chicken meat : 10% Chayote Puree treatment with a elasticity value of 3.48, color 3.63, taste 3.9, and texture 3.73. The value of water content in chicken meatballs with the addition of chayote puree that complied with SNI was found in treatments 0%, 10% and 20% with values of 66.63%, 66,72% and 69.11%.

Keywords: Chicken Meatballs, Chayote Puree

ABSTRAK

Dini Prasandya Khamala Putri. Pengaruh Penambahan *Puree* Labu Siam (*Sechium edule* Jacq Swartz.) terhadap Karakteristik Fisikokimia dan Organoleptik Bakso Ayam.

(Dibimbing oleh **NURA MALAHAYATI**).

Penelitian ini bertujuan untuk mempelajari pengaruh penambahan *puree* labu siam terhadap karakteristik fisikokimia dan organoleptik bakso daging ayam. Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 11 November sampai dengan 28 November 2022 di Laboratorium Kimia, Sensoris dan Pengolahan Hasil Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Sriwijaya. Penelitian ini menggunakan Rancangan acak lengkap non faktorial dengan enam jenis perlakuan penambahan *puree* labu siam (0%, 10%, 20%, 30%, 40%, 50%). Perlakuan diulang sebanyak tiga kali. Parameter yang dianalisa meliputi karakteristik fisik (tekstur dan susut masak), karakteristik kimia (kadar air), dan karakteristik sensoris menggunakan uji hedonik (warna, aroma, kekenyalan dan rasa). Hasil penelitian menunjukkan bahwa penambahan *puree* labu siam berpengaruh nyata terhadap tekstur, susut masak, dan kadar air. Uji hedonik memiliki tingkat kesukaan panelis tertinggi pada perlakuan 100% daging ayam: 10% *puree* labu siam dengan nilai kekenyalan 3,48, warna 3,63, rasa 3,9, dan tekstur 3,73. Nilai kadar air pada bakso ayam dengan penambahan *puree* labu siam yang memenuhi SNI terdapat pada perlakuan 0%, 10% dan 20% dengan nilai sebesar 66,63%, 66,72 % dan 69,11%.

Kata kunci: Bakso ayam, *Puree* labu siam

Skripsi dengan judul “Pengaruh Penambahan *Puree* Labu Siam (*Sechium edule* Jacq Swartz.) terhadap Karakteristik Fisikokimia dan Organoleptik Bakso Ayam” oleh Dini Prasandya Khamala Putri telah dipertahankan dihadapan komisi penguji Skripsi Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya pada tanggal Juli 2023 dan telah diperbaiki sesuai saran dan masukan dari penguji.

Komisi Penguji

1. Ir. Nura Malahayati, M.Sc., Ph.D.
NIP. 196201081987032008

Pembimbing

2. Hermanto, S.TP., M.Si.
NIP. 196911062000121001

Penguji

Ketua Jurusan
Teknologi Pertanian

Indralaya, Juli 2023
Koordinator Program Studi
Teknologi Hasil Pertanian



Prof. Dr. Budi Santoso, S.TP., M.Si.
NIP. 197506102002121002

Prof. Dr. Budi Santoso, S.TP., M.Si
NIP. 197506102002121002

PERNYATAAN INTEGRITAS

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Dini Prasandya Khamala Putri

NIM : 05031281722023

Judul : Pengaruh Penambahan *Puree* Labu Siam (*Sechium edule* Jacq Swartz.)
terhadap Karakteristik Fisikokimia dan Organoleptik Bakso Ayam

Menyatakan bahwa semua data dan informasi yang dimuat dalam skripsi ini merupakan hasil penelitian saya sendiri di bawah supervisi pembimbing, kecuali yang disebutkan dengan jelas sumbernya. Apabila di kemudian hari ditemukan adanya unsur plagiasi dalam skripsi ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik dari Universitas Sriwijaya.

Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tidak mendapat paksaan dari pihak manapun.



Indralaya, Juli 2023



(Dini Prasandya K.P)

KATA PENGANTAR

Puji syukur saya sampaikan atas kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya serta nikmat kesehatan kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan proses penyusunan skripsi ini dengan judul “Pengaruh Penambahan *Puree* Labu Siam (*Sechium Edule* Jacq Swartz.) Terhadap Karakteristik Fisikokimia dan Organoleptik Bakso Ayam” dengan baik untuk memenuhi salah satu syarat untuk mendapatkan gelar Sarjana Teknologi Pertanian pada Fakultas Pertanian, Universitas Sriwijaya.

Selama melaksanakan penelitian hingga menyelesaikan skripsi ini, penulis banyak mendapatkan bimbingan, dukungan, dan bantuan dari berbagai pihak. Pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Kedua orang tua tercinta, Bapak Selamat Riadi dan Ibu Rusmala Dewi yang senantiasa mendidik, menasihati, memotivasi, menyayangi, menyemangati, tempat berbagi cerita, selalu memberikan dukungan baik moril maupun materi, dan doa yang selalu menyertai sehingga penulis dapat sampai pada tahap ini.
2. Dekan Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya.
3. Ketua Jurusan Teknologi Pertanian dan Sekretaris Jurusan Teknologi Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya.
4. Koordinator Program Studi Teknologi Hasil Pertanian dan Koordinator Teknik Pertanian Jurusan Teknologi Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya.
5. Ibu Ir. Nura Malahayati, M.Sc., Ph.D. selaku dosen pembimbing akademik, pembimbing skripsi, dan pembimbing praktek lapangan yang telah meluangkan waktu, bimbingan, arahan, solusi, bantuan, saran, nasihat, motivasi, semangat, dan kepercayaan yang telah diberikan kepada penulis.
6. Bapak Hermanto, S.TP., M.Si. selaku dosen pembahas dan penguji skripsi yang telah meluangkan waktu serta memberikan saran, arahan serta bimbingan kepada penulis.
7. Bapak dan Ibu dosen Jurusan Teknologi Pertanian yang telah bersedia mendidik dan membagi ilmu yang bermanfaat kepada penulis.

8. Staf Administrasi akademik Jurusan Teknologi Pertanian dan staf laboratorium Jurusan Teknologi Pertanian atas semua bantuan dan kemudahan yang diberikan kepada penulis.
9. Saudara kandung, Mamas Ocky Pradikha Riadi, S.T., M.Si dan adik Tivani Carnova Nurul Inkhani yang selalu memberikan doa, dukungan, dan semangat kepada penulis.
10. Keluarga besar yang tidak bisa disebutkan satu per satu, terima kasih atas nasihat, doa, dan semangat yang selalu menyertai.
11. Sahabat satu pembimbing dan rekan seperjuangan dilaboratorium Ahmad Wahyudi, S.TP yang telah berjuang sama-sama serta memberikan dukungan dan semangat kepada penulis.
12. Sahabat seperjuangan Adinda Sulthanah Zhafirah, S.TP dan Rihan Fikrah Dalimunthe, S.TP yang senantiasa memotivasi, menjadi rumah untuk memulangkan keluh kesah dan kebersamaan hingga akhir.
13. Sahabatku sejak MTs Dilla Mukarromah, S.Kom yang selalu bersedia meluangkan waktu dan tenaga serta memotivasi penulis dalam perjalanan tugas akhir ini.
14. Teman-teman Mahasiswa Teknologi Hasil Pertanian Angkatan 2017 Indralaya dan Palembang yang sudah banyak membantu penulis.
15. Seluruh Kakak tingkat dan adik tingkat Teknologi Hasil Pertanian Indralaya dan Palembang yang memberikan dukungan dan semangat kepada penulis.
16. Semua pihak yang tidak dapat saya sebutkan satu per satu, terima kasih telah memberikan doa, dukungan, dan semangat kepada penulis.

Semoga skripsi ini dapat memberikan sumbangan pemikiran yang bermanfaat bagi kita semua dalam pengembangan ilmu pengetahuan.

Indralaya, Juli 2023

Dini Prasandya Khamala Putri

RIWAYAT HIDUP

Penulis dilahirkan di Indralaya pada tanggal 05 Juni 1999. Penulis merupakan anak kedua dari tiga bersaudara dari pasangan Bapak Selamat Riadi dan Ibu Rusmala Dewi. Penulis telah menyelesaikan pendidikan Taman Kanak-Kanak pada tahun 2005 di TK Pertiwi Indralaya, sekolah dasar pada tahun 2011 di SD Negeri 05 Indralaya, sekolah menengah pertama pada tahun 2015 di MTs Negeri Sakatiga dan sekolah menengah atas pada tahun 2017 di SMA Negeri 1 Indralaya. Sejak Agustus 2017, penulis tercatat sebagai mahasiswa aktif di Program Studi Teknologi Hasil Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Sriwijaya, Indralaya melalui tahap Seleksi Bersama Mahasiswa Perguruan Tinggi Negeri (SBMPTN).

Selama masa kuliah, penulis diberikan amanah dan kepercayaan menjadi Pengurus HIMATETA sebagai Kepala Departemen Hubungan Masyarakat periode 2018/2019, anggota aktif UKM UNSRI Mengajar periode 2017/2018, pengurus HMPPI komisariat UNSRI 2019/2020 dengan menjabat sebagai Kepala Divisi Keilmuan dan Profesi. Penulis juga telah melaksanakan Kuliah Kerja Nyata (KKN) DESTANA di Kelurahan Indralaya Indah, Kecamatan Indralaya, Kabupaten Ogan Ilir, Sumatera Selatan pada bulan Oktober sampai November tahun 2020. Selain itu, Penulis telah melaksanakan kegiatan praktik lapangan di PTPN VII (PERSERO) unit Usaha Betung, Sumatera Selatan pada tahun 2020.

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB 1. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Tujuan	3
1.3. Hipotesis.....	3
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1. Bakso Ayam	4
2.2. Bahan Pembuat Bakso Ayam.....	7
2.2.1. Daging Ayam	7
2.2.2. Tepung Tapioka	8
2.2.3. Es Batu	9
2.2.4. Garam Dapur (NaCl).....	9
2.2.5. Bumbu (Merica dan Bawan Putih).....	9
2.3. Labu Siam	10
BAB 3. PELAKSANAAN PENELITIAN	14
3.1. Tempat dan Waktu	14
3.2. Alat dan Bahan.....	14
3.3. Metode Penelitian.....	14
3.4. Analisis Statistik.....	15
3.4.1. Analisa Statistik Parametrik.....	15
3.4.2. Analisa Statistik Non Parametrik.....	16
3.5. Cara Kerja	18
3.5.1. Pembuatan Puree Labu Siam	18
3.5.2. Pembuatan Bakso Ayam	18
3.6. Parameter.....	19

3.6.1. Karakteristik Fisik.....	19
3.6.1.1. Susut Masak.....	19
3.6.1.2. Tekstur.....	19
3.6.2. Karakteristik Kimia.....	20
3.6.2.1. Kadar Air.....	20
3.6.3. Uji Organoleptik.....	20
BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	22
4.1. Karakteristik Fisik.....	22
4.1.1. Tekstur.....	22
4.1.2. Susut Masak.....	24
4.2. Karakteristik Kimia.....	26
4.2.1. Kadar Air.....	26
4.3. Karakteristik Sensoris.....	28
4.3.1. Warna.....	28
4.3.2. Aroma.....	29
4.3.3. Tekstur (kekenyalan).....	30
4.3.4. Rasa.....	31
BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN.....	34
DAFTAR PUSTAKA.....	35
LAMPIRAN.....	40

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1. Syarat Mutu Bakso Berdasarkan SNI 3818-2014	4
Tabel 2.2. Kriteria Mutu Sensoris Bakso	5
Tabel 2.3. Kandungan Gizi per 100 g Dada Ayam	7
Tabel 2.4. Kandungan Gizi per 100 g Bakso Ayam	8
Tabel 2.5. Kandungan Gizi per 100 g Labu Siam Mentah.....	12
Tabel 3.1. Daftar Analisa Keragaman Rancangan Acak Lengkap (RAL).....	15
Tabel 3.2. Formulasi Bakso Ayam dengan Penambahan <i>Puree</i> Labu Siam.....	19
Tabel 4.1. Nilai uji BNJ taraf 5% pengaruh penambahan <i>Puree</i> Labu Siam terhadap tekstur bakso ayam	23
Tabel 4.2. Nilai uji BNJ taraf 5% pengaruh penambahan <i>Puree</i> Labu Siam terhadap susut bakso ayam.....	25
Tabel 4.3. Nilai uji lanjut BNJ 5% pengaruh penambahan <i>Puree</i> Labu Siam terhadap kadar air bakso ayam	27
Tabel 4.4. Nilai uji lanjut Friedman-Conover terhadap rasa bakso ayam	33

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Labu Siam (<i>Sechim edule</i> Jacq Swartz)	11
Gambar 4.1 Rerata Tekstur (gf) Bakso Ayam dengan Penambahan <i>Puree</i> Labu Siam	22
Gambar 4.2 Rerata Susut Masak (%) Bakso Ayam dengan Penambahan <i>Puree Labu Siam</i>	24
Gambar 4.3 Rerata Kadar Air Bakso Ayam dengan Penambahan <i>Puree Labu Siam</i>	26
Gambar 4.4 Skor Hedonik Warna Bakso Ayam dengan Penambahan <i>Puree</i> Labu Siam	28
Gambar 4.5 Skor Hedonik Aroma Bakso Ayam dengan Penambahan <i>Puree</i> Labu Siam	29
Gambar 4.6 Skor Hedonik Kekenyalan Bakso Ayam dengan Penambahan <i>Puree</i> Labu Siam	30
Gambar 4.7 Skor Hedonik Rasa Bakso Ayam dengan Penambahan <i>Puree</i> Labu Siam	32

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Gambar Sampel Bakso	41
Lampiran 2. Lembar Kuisioner Uji Sensoris	42
Lampiran 3. Data Hasil Analisis Tekstur Bakso	43
Lampiran 4. Tabel Analisis Keragaman Tekstur Bakso	43
Lampiran 5. Uji Lanjut BNJ 5% Tekstur Bakso	44
Lampiran 6. Data Hasil Analisis Susut Masak Bakso.....	44
Lampiran 7. Tabel Analisis Keragaman Susut Masak Bakso	44
Lampiran 8. Uji Lanjut BNJ 5% Susut Masak Bakso.....	45
Lampiran 9. Data Hasil Analisis Kadar Air Bakso	45
Lampiran 10. Tabel Analisis Keragaman Kadar Air Bakso	46
Lampiran 11. Uji Lanjut BNJ 5% Kadar Air Bakso	46
Lampiran 12. Uji Hedonik Warna Bakso.....	47
Lampiran 13. Uji Hedonik Aroma Bakso	51
Lampiran 14. Uji Hedonik Kekenyalan Bakso	54
Lampiran 15. Uji Hedonik Rasa Bakso.....	55

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Bakso merupakan hasil perebusan suatu emulsi yang terdiri dari daging giling, pati, garam, dan bawang yang digemari oleh sebagian besar masyarakat Indonesia. Bakso yang beredar dipasaran umumnya menggunakan daging sapi, namun dapat digantikan dengan hewan ternak lain misalnya broiler (Montolalu *et al.*, 2013). Daging ayam broiler banyak digunakan dalam pembuatan bakso karena daging ayam broiler mempunyai kelebihan, antara lain termasuk daging putih, lebih disukai, harganya relatif murah, lebih empuk, lembut, halus, tulang dada lentur, mempunyai marbling yang cukup dan jaringan lemak yang minimal (Harimurti, 1992).

Jika dibandingkan dengan daging sapi, daging ayam broiler memiliki tingkat kolesterol yang lebih rendah. Hal ini dapat dibuktikan dengan nilai lemak jenuhnya yang lebih rendah dan juga mengandung *poly unsaturated fatty acid* (PUFA) yang lebih tinggi daripada daging sapi. Pada penelitian kali ini bagian ayam yang digunakan ialah bagian dada. Kandungan daging dada ayam memiliki protein dan air yang tinggi lemak yang sedikit lebih rendah dibandingkan daging ayam bagian paha. Kandungan protein daging ayam jenis ini berkisar 29-30% dengan kandungan lemak yang rendah yakni 5-6%, sedangkan daging sapi mengandung protein 27-31% dan lemak 6-11% (Soeparno, 2009).

Namun, dibandingkan dengan bakso sapi tingkat kekenyalan yang dimiliki bakso ayam lebih rendah. Upaya yang bisa dilakukan untuk meningkatkan kekenyalan bakso ayam ialah dengan penambahan bahan pengental, baik alamiah maupun buatan (Hafid *et al.*, 2017). Tekstur bakso dapat dipengaruhi oleh komposisi bakso, proses pembuatan bakso dan lama proses pemanasannya (Pramuditya dan Yuwono, 2014). Komposisi bakso ayam terdiri dari bahan pengisi dan juga bahan pengikat. Dalam proses pembuatan bakso penggunaan tepung tapioka bertujuan sebagai bahan pengikat yang dapat disubstitusikan dengan *puree* labu siam guna memperbaiki tekstur, menurunkan penyusutan akibat proses perebusan dan pemanasan serta diharapkan mampu meningkatkan

keelastisitasan produk. Senyawa yang terkandung di dalam labu siam antara lain Vitamin A, B, C dan K. Selain itu, labu siam juga mengandung mineral berupa fosfor, kalium, zat besi, natrium, kalsium, karbohidrat, lemak, protein dan serat. Menurut Kurniawan *et al* (2012), bakso ayam yang beredar memiliki kandungan serat yang masih rendah dengan angka 0,26%. Mengingat pentingnya serat bagi tubuh, upaya yang dapat dilakukan adalah dengan mengkonsumsi produk pangan yang memiliki kandungan serat. Hal ini bisa diperoleh dengan mengkonsumsi buah labu siam. Serat nabati yang terkandung di dalam labu siam berupa pektin, yang berpotensi dalam membantu pembentukan gel pada makanan (Soedaryo, 2009). Menurut Daryono (2012), labu siam memiliki kandungan pektin sebesar 6,7% yang dapat digunakan dalam pembentukan gel saat pembuatan selai, bahan pemberi tekstur pada keju dan roti, serta dapat dimanfaatkan sebagai bahan pengental dan *stabilizer* minuman sari buah. Mengingat adanya kandungan nutrisi yang dimiliki labu siam, perlu adanya diversifikasi produk pangan atau pengolahan labu siam untuk memenuhi kebutuhan masyarakat akan pangan, sehingga produk pangan tersebut dapat lebih disukai masyarakat. Selain itu, diversifikasi produk pangan dapat meningkatkan nilai jual dari labu siam. Labu siam yang digunakan dalam pembuatan bakso ayam diolah menjadi *puree*. Menurut Ramadhani *et al* (2019), *Puree* merupakan bahan makanan yang dilumatkan atau dilakukan proses penghalusan yang mana biasanya berasal dari buah-buahan dan sayuran yang diproses dengan blender hingga menjadi pasta halus. Bentuknya sangat mirip dengan bubur, namun lebih banyak mengandung air dan lebih alami sebab tanpa adanya bahan tambahan lain. Beberapa buah dan sayuran tertentu perlu dikukus terlebih dahulu hingga lunak dan matang sebelum dihaluskan menggunakan *blender*. Pembuatan *puree* labu siam ini dilakukan dengan cara dikukus sehingga kandungan gizi yang terkandung didalamnya tidak hilang.

Penelitian terkait yang telah dilaksanakan oleh Nessianti (2015) mengenai siomai ikan tenggiri dengan perlakuan terbaik pada uji organoleptik didapatkan bahwa perlakuan penambahan *puree* labu siam 35% menghasilkan kadar air 12.08%, abu 4.92%, lemak 8.91%, protein 3.88%, serat 7.84% dan karbohidrat 8.40%. Serta berpengaruh terhadap aroma, rasa dan kekenyalan terhadap siomai ikan tenggiri. Untuk mengetahui kandungan mutu bakso ayam dengan penambahan

puree labu siam maka perlu dilakukan Analisa fisik meliputi tekstur dan susut masak, analisa kimia meliputi kadar air dan juga organoleptik untuk mengetahui daya terima panelis terhadap beberapa atribut sensori, meliputi warna, aroma, tekstur (kekenyalan) dan rasa dari bakso ayam yang dihasilkan.

1.2. Tujuan

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh penambahan *puree* labu siam yang digunakan terhadap karakteristik fisikokimia dan organoleptik bakso daging ayam.

1.3. Hipotesis

Penambahan *puree* labu siam mempengaruhi karakteristik fisikokimia dan organoleptik bakso daging ayam.

DAFTAR PUSTAKA

- Abustam, E, 2013. *Ilmu Daging: Aspek Produksi, Kimia, Biokimia dan Kualitas*. Makassar: Masagena Press.
- Aprita, R., Irhami., Anwar, C. dan Salima, R., 2020. Diversifikasi Pembuatan Bakso Daging Ayam dengan Penambahan Ubi Jalar (*Ipomoea batatas* L). *Jurnal Peternakan Sriwijaya*, 9(1), 7-15.
- Aristawati, R., Atmaka, W. dan Muhammad D.R.A., 2013. Substitusi Tepung Tapioka (*Manihot esculenta*) dalam Pembuatan Takoyaki. *Jurnal Teknosains Pangan*, 2(1), 56-65.
- Badan Standar Nasional, 2014. *Standar Nasional Indonesia 01-3818-2014: Cara Uji Kimia–Bagian A.3: Penentuan Kadar Air pada Bakso Daging*. Jakarta: Badan Standarisasi Nasional (BSN).
- Badan Standarisasi Nasional, 2014. *Bakso Daging SNI-01-3818-2014*. Jakarta: BSN.
- Chakim, L., Dwiloka, B. dan Kusrahayu., 2013. Tingkat Kekenyalan, Daya Mengikat Air, Kadar Air, dan Kesukaan pada Bakso Daging Sapi dengan Substitusi Jantung Sapi. *Animal Agriculture Journal*, 2(1), 103-107.
- Daryono, D.E., 2012. Ekstraksi Pektin dari Labu Siam. *Jurnal Teknik Kimia*, 7(1), 22-25.
- Davendra, C. dan Burns. M., 1994. *Produksi Kambing di Daerah Tropis. Institut Teknologi Bandung*. Jakarta: Direktorat Jendral Peternakan, Departemen Pertanian.
- Departemen Kesehatan RI., 2017. DKBM (Daftar Komposisi Makanan). Jakarta: Departemen Kesehatan RI.
- Estiari., Parnanto, N.H.R dan Sari, A.M., 2016. Pengaruh Perbandingan Campuran Labu Siam (*Secheum edule*) dan Brokoli (*Brassica oleracea var Italica*) Terhadap Karakteristik Fisik, Kimia dan Organoleptik *Mix Fruit and vegetable Leather*, 5(4), 1-9.
- Fadilah, R., 2007. *Kunci Sukses Beternak Ayam Broiler di Daerah Tropis*. Jakarta: Agro Media Pustaka.
- Farida, Y, 2006. *Pengantar Pangan dan Gizi*. Bogor: Penebar Swadaya.

- Fikriyah, Y.U. dan Nasution, R.S., 2021. Analisis Kadar Air dan Kadar Abu Pada Teh Hitam yang Dijual Di Pasaran dengan Menggunakan Metode Gravimetri. *Amina*, 3 (2), 50-54.
- Goycoolea, F.M. dan Cardenas., A. 2003. *Pectins from Opuntia Spp.: A Short Review*. J.PACD, 17-29
- Hafid, H., Nasiu, F., Nita., Nuraini. dan Sani, L.A., 2015. Daya Ikat Air, Kekenyalan, dan Rendemen Bakso Ayam Menggunakan Bahan Agar Komersil dengan Level Berbeda. *Jurnal ilmu dan teknologi peternakan tropis*, 2(1), 37-41.
- Haq, A.N., Septinova, D. dan Santosa, P.E., 2015. Kualitas Fisik Daging dari Pasar Tradisional di Bandar Lampung. *Jurnal Ilmiah Peternakan Terpadu*, 3(3), 98-103.
- Harimurti, S, 1992. *Manajemen Karkas II Pusat Antar Universitas Pangan dan Gizi*. Yogyakarta: Universitas Gadjah Mada.
- Hatunnisa, R.S. 2011. Optimasi Proses Dehidrasi dan Formulasi Bahan Tambahan Pangan pada Mi Jagung Instant dengan Metode Ekstraksi. *Skripsi*. Institut Pertanian Bogor, Fakultas Teknologi.
- Hoejgaard, S., 2004. *Pectin Chemistry, Funcionality, and Applications*. [online]. Tersedia di <http://www.cpkelco.com/Ptalk/ptalk.html> [Diakses pada 18 Oktober 2022].
- Huang, S.C., Shiau, C.Y., Liu,T.E., Chu, C.L., dan Hwang, D. F. 2005. *Effects of Rice Bran on Sensoryand Physico-Chemical Properties of Emulsified Pork Meatballs*. Journal of Meat Science, 70(5), 613-619.
- Husain, D., Saleh, E.J. dan Rachman, A.B., 2022. Sifat Kimiawi dan Tekstur Bakso Ayam dengan Pengisi *Deoscorea hispida*. *Gorontalo Journal of Equatorial Animals*, 1(2), 24-29.
- Integrated Taxonomic Information System (ITIS)., 2011. *Taxonomy Hierarchy Sechium edule (Jacq.) Sw*.
- Kurniawan., Yogi., Johan, V.S. dan Hamzah, F., 2018. Pemanfaatan Labu Siam dan Kelopak Rosella dalam Pembuatan Selai. *Jurnal Online Mahasiswa Universitas Riau*, 5(2), 1-5.
- Larmond, E., 1977. *Laboratory Methods for Sensory Evaluation of Food*. Research and Branch Canada Department of Agriculture Publicaton.
- Lawless, H. T. dan H. Heyman, 1998. *Sensory Evaluation of Food*. New York: Chapman & Hall.

- Lawless, H. dan Heymann, H, 2010. *Sensory Evaluation of Food Principles and Practices Second Edition*. New York: Springer Science and Business Media.
- Lawrie, R. A, 2003. *Ilmu Daging*. Jakarta: Universitas Indonesia Press.
- Manurung, H.V., Tuju, D.J., Mandey, L.C. dan Ludong, M.M., 2015. Pengaruh Substitusi Bubur Labu Kuning (*Cucurbita moschatta*) Terhadap Kualitas Bakso Ayam. *Cocos*, 6 (1), 1-8.
- Midayanto, D, Y dan Yuwono, S,S., 2014. Penentuan Atribut Mutu Tekstur Tahu Untuk Direkomendasikan Sebagai Syarat Tambahan Dalam Standar Nasional Indonesia. *Jurnal Pangan dan Agroindustri*, 2(4), 259-267.
- Montolalu, S., Lontaan, L., Sakul, S dan Mirah, A.D., 2013. Sifat Fisiko-kimia dan Mutu Organoleptik Bakso Broiler dengan Menggunakan Tepung Ubi Jalar (*Ipomoea batatas* L). *Jurnal Zootek*, 32(5), 158-171.
- Naruki, S. dan Kanoni, 1992. *Kimia dan Pengolahan Teknologi Hasil Ternak*. Yogyakarta: PAU Pangan dan Gizi Universitas Gajah Mada.
- Nessianti, A. dan Dewi, R., 2015. Pengaruh Penambahan *Puree* Labu Siam (*Sechium edule*) terhadap Sifat Organoleptik Siomay Ikan Tenggiri. *E-jurnal Boga*, 4(3), 79-84.
- Ngadiwaloyo, 2007. *Kandungan Gizi Daging Ayam Broiler*. Semarang: Universitas Muhammadiyah.
- Nurmalasari, P., 2019. Pemanfaatan Labu Siam (*Sechium edule* (Jacq.) Sw.) dan Ubi Jalar Cilembu (*Ipomoea batatas* (L.) Lam. var. cilembu) Sebagai Bahan Utama dalam Pembuatan Selai. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 1689-1699.
- Octavianie, Y, 2002. *Kandungan Gizi dan Palatabilitas Bakso Campuran Daging dan Jantung Sapi*. Bogor: Fakultas Peternakan IPB.
- Oktaviani, U., 2021. Kualitas Kimia dan Organoleptik Bakso Daging Ayam dengan Penambahan Tepung Biji nangka (*Artocarpus heterophyllus Lamk*) Sebagai Substitusi Tepung Tapioka. *Skripsi*. Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau. Pekanbaru.
- Palungkun, R. dan Budiarti, A, 1992. *Bawang Putih Dataran Rendah*. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Pramuditya, G. dan 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), 200-209.

- Prasetyo, Ichsan, Bulkaini, 2015. *Laporan Penelitian Dana BLU Universitas Mataram: Produksi Pangan Fungsional Berbasis Daging Ayam Dengan Tambahkan Bahan Nabati Tepung Tapioka Untuk Meningkatkan Kualitas Sosis*. Mataram: Universitas Mataram.
- Pratama, F, 2018. *Evaluasi Sensoris Edisi 3*. Palembang: Universitas Sriwijaya Press.
- Rahmatina., 2010. Sifat Fisik dan Organoleptik Bakso Berbagai Rasio Antara Daging Sapi dan Daging Ayam. *Skripsi*. Fakultas Peternakan. Departemen Ilmu Produksi dan Teknologi Peternakan. Institut Pertanian Bogor.
- Rakhmawati, E.D., 2017. Pengaruh Penambahan Tepung Kecambah Kacang Hijau (*Phaseolus radiatus* L.) terhadap Kualitas Kimia dan Tingkat Kesukaan Bakso Daging Ayam Broiler. *Skripsi*. Jurusan/Program Studi Peternakan. Fakultas Pertanian. Universitas Sebelas Maret. Surakarta.
- Ramadhani, R., Muhariati, M. dan Cahyana, C. 2019. Pengaruh Penambahan *Puree* Wortel (*Daucus Carrota* L) pada Pembuatan Kue Lumpur terhadap Daya Terima Konsumen. *Skripsi*. Universitas Negeri Jakarta.
- Rismunandar, 1993. *Budidaya Lada dan Tataniaganya*. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Rosita, F., Hafid, H dan Aka, R., 2015. Susut Masak dan Kualitas Organoleptik Bakso Daging Sapi dengan Penambahan Tepung Sagu pada Level yang Berbeda. *Jitro*, 2(1), 14-20.
- Setyaningsih, D., Apriyantono, A. dan Sari, M. P., 2010. *Analisa Sensori Industri Pangan dan Agro*. Bogor: IPB Press.
- Shanks, B.C., Wolf, D.M., Maddock,R.J. 2002. Technical note : The effect of freezing on Warner Bratzler shear force values of beef longissimus steak across several postmortem aging periods. *Journal Anim Science*, 80, 2122-2125
- Soedaryo, A.P, 2009. *Agribisnis Labu Siam*. Bandung: Pustaka Grafika.
- Soeparno, 2009. *Ilmu dan Teknologi Daging Edisi ke-5*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- Suprapti, L, 2005. *Membuat Bakso Daging dan Bakso Ikan*. Yogyakarta: Kanisius.
- Tanoto, E. 1994. Pembuatan Fish Nugget dari Ikan Tenggiri. *Skripsi*. Jurusan Teknologi Pangan dan Gizi. Fakultas Teknologi Pertanian. Institut Pertanian Bogor, Bogor.

- Tenrirawe, A.N.M., 2022. Formulasi dan Analisis Kandungan Zat Gizi Bakso Berbasis Hati Ayam dan Daun Kelor (*Moringa Oleifera*) Sebagai Pangan Sumber Zat Besi Bagi Remaja. *Skripsi*. Universitas Hasanudin. Makassar.
- Triatmojo, S., 2012. Pengaruh pengantian daging sapi dengan daging kerbau, ayam dan kelinci pada komposisi dan kualitas bakso. Laporan Penelitian Fakultas Peternakan, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.
- Ulfa, S dan Ismawati, R., 2016. Pengaruh Penambahan Jumlah Perlakuan Awal Daun kelor (*Moringa oleifera*) Terhadap Sifat Organoleptik Bakso. *e-journal Boga*, 5(3), 83-90.
- USDA, 2013. *Nutrien Values ad Weights are for Edible Portion of Chayote*. National Database for Standare Reference Declease.
- Widyaningsih, T.W. dan Murtini, A.S., 2006. *Alternatif Pengganti Formalin pada Produk Pangan*. Surabaya: Trubus Agrisarana.
- Winarno, F, G. 2004. *Kimia Pangan dan Gizi*. PT Gramedia Pustaka Utama. Jakarta: 50-69.
- Winarno, F.G. dan Koswara, S, 2002. *Telur: Komposisi, Penanganan dan Pengolahannya*. M- Brio Press. Bogor.
- Winarti S, Jariyah. dan Ratih, A, K., 2015. *Penambahan Sorbitol Pada Fruit leather Jambu Buji Merah Untuk Memperbaiki Karakteristik Dan Daya Simpan*. Jawa Timur: UPN Veteran.
- Wulansari, M. dan Sulandari, L., 2014. Pengaruh Jumlah Asam Sitrat dan Agar-agar terhadap Sifat Organoleptik Manisan Bergula *Puree* Labu Siam (*Sechium edule*). *E-journal boga*, 3(1), 101-105.
- Yudha, P. N., Bekti, E. dan Haryati, S., 2018. Kadar Gula dan CMS Terhadap Sifat Fisikokimia dan Organoleptik Pada *Fruit Leather* Labu Siam. *Jurnal Teknologi Hasil Pertanian*, 1(1), 1-20.