

SKRIPSI

**PENGARUH BAHAN PENGISI TERHADAP SIFAT FISIK
KIMIA DAN SENSORIS CABAI MERAH KERITING
(*Capsicum annum L.*) BLOK**

***EFFECT OF FILLER ON PHYSICOCHEMICAL AND SENSORY
CHARACTERISTICS OF CURLY RED CHILI
(*Capsicum annum L.*) BLOCK***



**MUHAMMAD ABDUL HAFID
05031381621059**

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI HASIL PERTANIAN
JURUSAN TEKNOLOGI PERTANIAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2021**

SKRIPSI

**PENGARUH BAHAN PENGISI TERHADAP SIFAT FISIK
KIMIA DAN SENSORIS CABAI MERAH KERITING
(*Capsicum annuum* L.) BLOK**

***EFFECT OF FILLER ON PHYSICOCHEMICAL AND SENSORY
CHARACTERISTICS OF CURLY RED CHILI
(*Capsicum annuum* L.) BLOCK***

Sebagai Salah Satu Syarat untuk Mendapatkan Gelar Sarjana Teknologi Pertanian
pada Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya



**MUHAMMAD ABDUL HAFID
05031381621059**

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI HASIL PERTANIAN
JURUSAN TEKNOLOGI PERTANIAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2021**

SUMMARY

MUHAMMAD ABDUL HAFID. *Effect of Filler on Physicochemical and Sensory Characteristics of Curly Red Chili Peppers (*Capsicum annuum* L.) Block.* ((Supervised by **NURA MALAHAYATI** and **FRISKA SYAIFUL**).

*The objective of this research was to study effect of type and concentration of filler on physicochemical and sensory characteristics of curly red chili peppers (*Capsicum annuum* L.) blocks. The research was conducted in December 2020 to September 2021 at the Laboratory of Chemical Agricultural Products, and Laboratory of Processing of Agricultural Products, the Faculty of Agriculture, Sriwijaya University. This research used a Factorial Completely Randomized Design (RALF) method with two factors. Factor A was type of filler (tapioca and sago) and factor B was concentration of filler (1%; 2%; 3%). Each treatment was repeated 3 times. The observed parameters were physical characteristics (rehydration and color), chemical characteristics (moisture content, and vitamin C) and sensory characteristics (appearance, texture, aroma and color). The results showed that the type of filler (factor A), filler concentration (factor B) significantly affected the increase in color (L^* , a^* , b^*) and rehydration. Based on the highest value of rehydration (396,43%) and water content (9,28%), the best treatment of dry block curly red chili was A2B3 (dry block curly red chili with the addition of 3% sago).*

Keywords: curly red chili, filler, curly red chili block

RINGKASAN

MUHAMMAD ABDUL HAFID. Pengaruh Bahan Pengisi terhadap Sifat Fisik Kimia dan Sensoris Cabai Merah Keriting (*Capsicum annuum* L.) Blok. (Dibimbing oleh **NURA MALAHAYATI** dan **FRISKA SYAIFUL**).

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh jenis dan konsentrasi bahan pengisi yang digunakan terhadap sifat fisik, kimia dan sensoris cabai merah keriting (*Capsicum annuum* L.) blok. Penelitian dilaksanakan pada bulan Desember 2020 sampai dengan September 2021 di Laboratorium Kimia Hasil Pertanian, dan Laboratorium Pengolahan Hasil Pertanian, Universitas Sriwijaya. Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah Rancangan Acak Lengkap Faktorial (RALF) dengan dua faktor perlakuan, yaitu faktor A jenis bahan pengisi (tapioka dan sagu) dan faktor B konsentrasi bahan pengisi (1% ; 2% ; 3%). Setiap perlakuan diulang sebanyak 3 kali. Parameter yang diamati meliputi sifat fisik (rehidrasi dan warna), sifat kimia (kadar air, dan vitamin C) dan sifat sensoris (kenampakan, tekstur, aroma dan warna). Hasil penelitian menunjukkan bahwa jenis bahan pengisi (faktor A), konsentrasi bahan pengisi (faktor B) berpengaruh nyata terhadap peningkatan warna (L^* , a^* , b^*), dan rehidrasi. Berdasarkan nilai rehidrasi tertinggi (396,43%) dan kadar air (9,28%), perlakuan terbaik cabai merah blok kering adalah A2B3 (cabai merah kering blok kering dengan penambahan 3% sagu).

Kata kunci : cabai merah keriting, bahan pengisi, cabai merah keriting blok

LEMBAR PENGESAHAN

PENGARUH BAHAN PENGISI TERHADAP SIFAT FISIK,
KIMIA DAN SENSORIS CABAI MERAH KERITING
(*Capsicum annuum* L.) BLOK

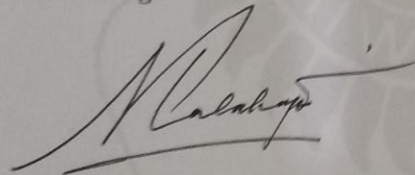
SKRIPSI

Sebagai Salah Satu Syarat untuk Mendapatkan Gelar Sarjana Teknologi Pertanian
pada Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya

Oleh:
MUHAMMAD ABDUL HAFID
05031381621059

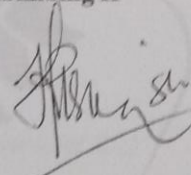
Indralaya, November 2021

Pembimbing I



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

Pembimbing II



Friska Syaiful, S.TP., M.Si.
NIP 197502062002122002

Mengetahui,
Dekan Fakultas Pertanian



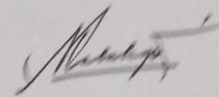
Dr. W. A. Muslim, M.Agr.
NIP 196412291990011001

Skripsi dengan judul "Pengaruh Bahan Pengisi terhadap Sifat Fisik, Kimia dan Sensoris Cabai Merah Keriting (*Capsicum annuum* L.) Blok" oleh Muhammad Abdul Hafid telah dipertahankan dihadapan Komisi Penguji Skripsi Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya pada tanggal 30 September 2021 dan telah diperbaiki sesuai saran dan masukan tim penguji.

Komisi Penguji

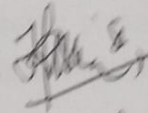
1. Ir. Nura Malahayati, M.Sc., Ph.D
NIP 196201081987032008

Ketua



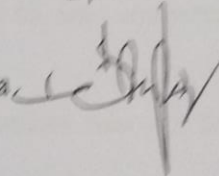
2. Friska Syaiful, S.TP., M.Si.
NIP 197502062002122002

Sekretaris



3. Sugito, S.TP., M.Si.
NIP 197909052003121002

Anggota



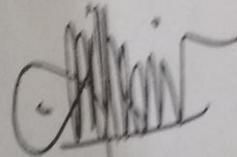
Ketua Jurusan
Teknologi Pertanian



Dr. Ir. Edward Saleh, M.S.
NIP 196208011988031002

Indralaya, November 2021

Koordinator Program Studi
Teknologi Hasil Pertanian



Dr. Ir. Hj. Tri Wardani Widawati, M.P.
NIP 196305101987012001

PERNYATAAN INTEGRITAS

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Muhammad Abdul Hafid

NIM : 05031381621059

Judul : Pengaruh Bahan Pengisi terhadap Sifat Fisik, Kimia, dan Sensoris Cabai Merah Keriting (*Capsicum annum L.*) Blok

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 laporan 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 siapapun.



Indralaya, November 2021

Yang membuat pernyataan



Muhammad Abdul Hafid

RIWAYAT HIDUP

Penulis lahir di kota Palembang, Sumatera Selatan pada tanggal 30 April 1998. Penulis adalah anak ke tiga dari empat bersaudara dari orang tua bernama Muslim dan Yarneli.

Riwayat pendidikan yang telah ditempuh penulis yaitu Taman Kanak-kanak Mandiri, lulus pada tahun 2004. Pendidikan sekolah dasar di Sekolah Dasar Negeri 192 Palembang, lulus pada tahun 2010. Pendidikan menengah pertama di Sekolah Menengah Pertama Negeri 14 Palembang, lulus pada tahun 2013. Kemudian, penulis melanjutkan pendidikan sekolah menengah atas di Sekolah Menengah Atas Negeri 14 Palembang dan lulus pada tahun 2016.

Pada bulan Agustus 2016, penulis tercatat sebagai mahasiswa pada Program Studi Teknologi Hasil Pertanian Jurusan Teknologi Pertanian, Universitas Sriwijaya melalui jalur Ujian Seleksi Mandiri Masuk Perguruan Tinggi Negeri (USM). Selama menjadi mahasiswa penulis mengikuti kegiatan Himpunan Mahasiswa Peduli Pangan Indonesia sebagai Anggota periode tahun 2018-2019, kegiatan Komisi Pemilihan Umum sebagai Ketua Koordinator Wilayah periode 2017-2019, kegiatan Himpunan Mahasiswa Teknologi Pertanian sebagai Anggota periode 2016-2020, Penulis mengikuti Praktek Lapangan di PT. Lestari Magris pada tahun 2019 dan mengikuti kegiatan Kuliah Kerja Nyata (KKN) Reguler Universitas Sriwijaya, angkatan 91 pada tahun 2019 di Desa Slawi Kecamatan Lahat, Kabupaten Lahat, Sumatera Selatan.

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah rabbil'alamin, segala puji dan syukur hanya milik Allah SWT karena atas rahmat dan karuniaNya penulis dapat menyelesaikan proses penyusunan skripsi ini. Shalawat dan salam penulis haturkan kepada nabi besar Muhammad SAW beserta umat yang ada dijalanNya. Selama melaksanakan penelitian hingga terselesainya skripsi ini, penulis banyak mendapatkan bimbingan, dukungan, dan bantuan dari berbagai pihak. Pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Dekan Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya.
2. Ketua Jurusan Teknologi Pertanian dan Sekretaris Jurusan Teknologi Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya.
3. Koordinator Program Studi Teknologi Hasil Pertanian dan Koordinator Program Studi Teknik Pertanian Jurusan Teknologi Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya.
4. Ibu Ir. Nura Malahayati, M.Sc., Ph.D. selaku pembimbing pertama skripsi dan dosen pembimbing akademik yang telah meluangkan waktu, arahan, nasihat, saran, solusi, motivasi, bantuan, bimbingan, semangat, dan kepercayaan yang telah diberikan kepada penulis.
5. Ibu Friska Syaiful, S.TP., M.Si. selaku pembimbing kedua skripsi yang telah meluangkan waktu, arahan, nasihat, saran, solusi, motivasi, bantuan, bimbingan, semangat, kepercayaan dan doa yang telah diberikan kepada penulis.
6. Bapak Sugito, S.TP., M.Si. selaku pembahas makalah dan penguji skripsi yang telah meluangkan waktu serta memberikan saran, arahan, serta bimbingan kepada penulis.
7. Bapak dan Ibu dosen Jurusan Teknologi Pertanian FP Unsri yang telah mendidik, dan membagi ilmu 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. Kedua orang tua tercinta, Ayahanda Muslim dan Yarneli yang telah mendidik, membimbing, menyangi serta selalu memberikan dukungan baik moril dan materi.
10. Rekan-rekan mahasiswa Teknologi Hasil Pertanian angkatan 2016 atas semua bantuannya dan saran dalam pembuatan skripsi ini.
11. Terimakasih kepada kakak-kakak dan adik-adik tingkat yang ikut membantu dan memberikan saran dalam pembuatan skripsi ini.

Penulis juga mengucapkan terimakasih kepada seluruh pihak yang tidak dapat saya tuliskan satu persatu yang telah memberikan segala curahan semangat dan bantuan. Penulis berharap semoga skripsi ini dapat memberikan sumbangan pemikiran yang bermanfaat bagi kita semua dalam pengembangan ilmu pengetahuan. Aamiin.

Indralaya, November 2021



Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	1
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	3
1.2. Tujuan.....	3
1.3. Hipotesis	4
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1. Cabai Merah Keriting	6
2.2. Pengeringan	6
2.3. Bahan Pengisi	7
2.3.1. Tapioka	7
2.3.2. Sagu	8
2.4. Cabai Blok	9
BAB 3 PELAKSANAAN PENELITIAN.....	9
3.1. Tempat dan Waktu	9
3.2. Alat dan Bahan	9
3.3. Metode Penelitian.....	10
3.4. Analisis Statistik Parametrik	12
3.5. Analisis Statistik Non Parametrik	14
3.6. Cara Kerja Pembuatan Cabai Keriting Blok	15
3.7. Parameter.....	15
3.7.1. Warna.....	15
3.7.2. Rehidrasi	16
3.7.3. Kadar Air	16
3.7.4. Vitamin C.....	16
3.7.5. Uji Sensoris.....	17

BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN.....	18
4.1. Warna	18
4.1.1. <i>Lighthness (L*)</i>	18
4.1.2. <i>Redness (a*)</i>	20
4.1.3. <i>Yellowness (b*)</i>	22
4.2. Rehidrasi.....	24
4.3. Kadar Air	26
4.4. Vitamin C	27
4.5. Sensoris	28
4.5.1. Kenampakan	28
4.5.2. Tekstur	29
4.5.3. Aroma	30
4.5.4. Warna.....	31
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN	33
DAFTAR PUSTAKA	34
LAMPIRAN.....	39

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1. Syarat mutu cabai menurut SNI 01-4480-1998	5
Tabel 2.2. Komposisi cabai merah 100 g	5
Tabel 2.3. Standar mutu cabai kering (SNI 01-3389-1994).....	8
Tabel 3.1. Daftar analisis keragaman Rancangan Acak Lengkap Faktorial (RALF)	11
Tabel 4.1. Hasil uji lanjut BNJ 5% pengaruh jenis bahan pengisi terhadap nilai warna <i>Lightness (L*)</i> cabai merah keriting blok.....	19
Tabel 4.2. Hasil uji lanjut BNJ 5% pengaruh konsentrasi bahan pengisi terhadap nilai warna <i>lightness (L*)</i> cabai merah keriting blok	19
Tabel 4.3. Hasil uji lanjut BNJ 5% pengaruh jenis bahan pengisi terhadap nilai warna <i>redness (a*)</i> cabai merah keriting blok.....	21
Tabel 4.4. Hasil uji lanjut BNJ 5% pengaruh konsentrasi bahan pengisi terhadap nilai warna <i>redness (a*)</i> cabai merah keriting blok	21
Tabel 4.5. Hasil uji lanjut BNJ 5% pengaruh jenis bahan pengisi terhadap nilai warna <i>yellowness (b*)</i> cabai merah keriting blok.....	23
Tabel 4.6. Hasil uji lanjut BNJ 5% pengaruh konsentrasi bahan pengisi terhadap nilai warna <i>yellowness (b*)</i> cabai merah keriting blok ..	24
Tabel 4.7. Hasil uji lanjut BNJ 5% pengaruh jenis bahan pengisi terhadap nilai rehidrasi cabai merah keriting blok.....	25
Tabel 4.8. Hasil uji lanjut BNJ 5% pengaruh konsentrasi bahan pengisi terhadap nilai rehidrasi cabai merah keriting blok.....	25

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
2.1. Cabai merah keriting	4
4.1. Nilai <i>lightness</i> cabai merah keriting blok.....	18
4.2. Nilai <i>redness</i> cabai merah keriting blok.....	20
4.3. Nilai <i>yellowness</i> cabai merah keriting blok	22
4.4. Nilai rehidrasi cabai merah keriting blok.....	24
4.5. Nilai kadar air cabai merah keriting blok.....	27
4.6. Nilai vitamin C (mg/100 g) cabai merah keriting blok	28
4.7. Skor sensoris kenampakan cabai merah keriting blok	29
4.8. Skor sensoris tekstur cabai merah keriting blok	30
4.9. Skor sensoris aroma cabai merah keriting blok	31
4.10. Skor sensoris warna cabai merah keriting blok.....	32

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Diagram alir pembuatan cabai merah keriting blok	40
Lampiran 2. Lembar kuisioner uji hedonik.....	41
Lampiran 3. Gambar cabai merah keriting merah keriting merah keriting blok	42
Lampiran 4. Data hasil analisa keragaman <i>lightness</i> cabai merah keriting blok	43
Lampiran 5. Data hasil analisa keragaman <i>redness</i> cabai merah keriting blok	45
Lampiran 6. Data hasil analisa keragaman <i>yellowness</i> cabai merah keriting blok	47
Lampiran 7. Data hasil analisa keragaman rehidrasi cabai merah keriting blok	49
Lampiran 8. Data hasil analisa keragaman kadar air cabai merah keriting blok	51
Lampiran 9. Data hasil analisa keragaman vitamin C cabai merah keriting blok	52
Lampiran 10. Hasil analisis uji sensoris terhadap kenampakan cabai merah keriting blok	53
Lampiran 11. Hasil analisis uji sensoris terhadap tekstur cabai merah keriting blok	55
Lampiran 12. Hasil analisis uji sensoris terhadap aroma cabai merah keriting blok	57
Lampiran 13. Hasil analisis uji sensoris terhadap warna cabai merah keriting blok	59

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Produk hortikultura cabai merah keriting merupakan kebutuhan yang paling banyak dikonsumsi oleh masyarakat di Indonesia. Cabai merah keriting mempunyai daya minat yang sangat besar dipasaran, memiliki nilai pasar yang tinggi, serta menjadi salah satu bahan yang tidak bisa dipisahkan dalam kebutuhan sehari-hari. Cabai merah keriting dapat memberikan nilai tambah dalam industri dan dapat menjadi cabai merah keriting bernilai ekonomis yang tinggi serta dapat mensejahterakan petani (Hidayat *et al.*, 2013).

Cabai merah keriting (*Capsicum annuum* L.) merupakan bahan tambahan pangan yang berguna sebagai penambah cita rasa dalam makanan serta dapat memberikan komponen asupan gizi yang cukup diperlukan dalam tubuh (Sebayang *et al.*, 2018). Kandungan gizi dalam 100 gram cabai terdiri dari air 90,90 g, kalori 36,00 kal, karbohidrat 7,30 g, protein 1,00 g, fosfor 24,00 mg, lemak 0,3 g, kalsium 29,00 mg, vit C 18,00 mg, vit B1 0,05 mg, vit A 470 SI, dan Cabai merah keriting memiliki kandungan senyawa yang dapat mencegah radikal bebas yang berada didalam tubuh seperti antioksidan (Hidayat *et al.*, 2013).

Cabai merah keriting mempunyai banyak kandungan air. Selain kandungan air dalam cabai yang tinggi, cabai juga memiliki laju respirasi tinggi, sehingga dapat mempermudah terjadinya kerusakan yang dialami seperti kelayuan oleh cabai. cabai memiliki daya tahan kesegaran yang rendah yang menyebabkan umur simpan menjadi pendek serta memiliki harga berfluktuasi dipasaran. Cabai merah keriting dengan penanganan pascapanen yang teliti serta pengolahan yang maksimal dapat meningkatkan nilai tambah dari produk cabai merah keriting (Liando, 2016). Produk olahan cabai merah keriting dapat memberikan nilai tambah sampai 80% jika dibandingkan dengan produk segarnya. Dengan tersedianya alternatif produk olahan cabai, memudahkan untuk mendapatkan manfaat dari sifat fungsional cabai, salah satunya cabai blok.

Cabai blok merupakan produk alternatif olahan cabai yang berbentuk blok, kubus, lingkaran, yang diperoleh dari pengeringan cabai giling dan proses

pengolahan secara kering dan basah (Hidayat *et al.*, 2013). Cabai blok merupakan produk yang berpotensi untuk dikembangkan. Produk ini mempunyai kelebihan diantaranya memiliki kandungan kadar air yang rendah dibandingkan produk segar sehingga menjadi lebih tahan lama, volume lebih ringan, pembuatan produk yang tidak terlalu rumit dan lebih mudah didistribusikan. Selain itu produk olahan ini dapat dibentuk dengan beraneka ragam sehingga lebih menarik dari pada produk olahan cabai lainnya (Sinaga *et al.*, 2012).

Cabai blok terbuat dari cabai giling kering dengan perlakuan tertentu kemudian ditambahkan dengan beberapa jenis bahan pengisi (filler), sehingga menghasilkan tekstur yang kompak. Salah satu jenis pengisi yang dimanfaatkan dalam industri pengolahan pangan yaitu tepung tapioka, maizena, terigu, beras, dan sagu (Nugroho *et al.*, 2014). Selain sebagai bahan pengisi, bahan-bahan tersebut dapat berfungsi sebagai penstabil dan pengental.

Tapioka adalah pati murni yang diperoleh dari ekstraksi penggilingan singkong. Singkong mengandung pati dengan kandungan amilopektin yang tinggi berkisar 83% dan amilosa berkisar 17%. Kandungan amilosa berpengaruh terhadap karakteristik produk (Herawati, 2012). Penggunaan bahan pengisi tapioka mempunyai banyak kelebihan disebabkan harganya relatif murah dan memberikan kelarutan yang baik. Selain itu tepung tapioka mempunyai citarasa yang netral sehingga menyebabkan warna terang pada produk (Ayu *et al.*, 2014).

Sagu merupakan ekstraksi dari hasil empulur batang yang diolah menjadi pati dengan menggunakan proses pengeringan. amilopektin dan amilosa dapat mempengaruhi daya larut pati sagu serta suhu gelatinisasi. Kandungan amilopektin sebesar 73% dan kandungan amilosa 27% (Sukatno *et al.*, 2017). Menurut Sakul dan Sylvia (2018), sagu memiliki granula yang besar menyebabkan daya menyerap air yang banyak dan kandungan amilosa yang tinggi, sangat potensial untuk bahan pengisi.

Berdasarkan penelitian Oktafi (2016), penambahan sagu sebesar 2% menghasilkan organoleptik terbaik terhadap aroma, tekstur, bentuk dan warna. Menurut Hariani (2019), sebelum pencetakan cabai blok dilakukan pencampuran tapioka sebanyak 1-2%, hal ini sebagai pengikat sehingga bentuk cabai blok tidak berubah jika sudah kering. Penambahan bahan pengisi pada cabai blok tersebut

akan memberikan pengaruh karakteristik cabai merah keriting blok yang dihasilkan. Berdasarkan hal diatas, perlu diadakannya penelitian mengenai “Pengaruh Bahan Pengisi terhadap Sifat Fisik Kimia dan Sensoris Cabai Merah Keriting (*Capsicum Annuum L.*) Blok”.

1.2. Tujuan

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh jenis dan konsentrasi bahan pengisi terhadap karakteristik fisik, kimia, dan sensoris cabai merah keriting blok.

1.3. Hipotesis

Jenis dan konsentrasi bahan pengisi diduga berpengaruh nyata terhadap karakteristik fisik, kimia, dan sensoris cabai merah keriting blok.

DAFTAR PUSTAKA

- Andarwulan, N., Kusnandar, F. dan Herawati, D., 2011. *Analisis Pangan*. Jakarta: PT. Dian Rakyat.
- AOAC. 2005. *Official Methods of Analytical Chemistry*. Washington D.C: University of America.
- Aristawati, W. R., Atmaka, W., dan Muhammad, D. R. A. 2013. Substitusi tepung tapioka (*Manihot esculenta*) dalam pembuatan takoyaki. *Jurnal Teknosains Pangan*, 2(1) : 56-65.
- Asni, N., dan Suheiti, K. 2010. Pengolahan cabai kering dan tepung cabai berkualitas untuk mengatasi kelebihan produksi dan menunjang agroindustri ditingkat petani provinsi jambi. *Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (Bptp) Jambi*, 1-16.
- Atika, V., dan Isnaini. 2019. Pengaruh pengeringan konvensional terhadap karakteristik fisik indigo bubuk. *Prosiding Seminar Nasional Teknik Kimia Kejuangan*. 1-7.
- Ayu, D., A. Hamzah, F., dan Efendi, R. 2014. Kombinasi tepung tapioka dengan pati sagu terhadap mutu bakso jantung pisang dan ikan patin. *Jurnal Online Mahasiswa Fakultas Pertanian Universitas Riau*.
- Caesy, C. P., Sitania, C. K., Gunawan, S., dan Aparamarta, H. W. 2018. Pengolahan tepung sagu dengan fermentasi aerobik menggunakan *Rhizopus sp.* *Jurnal Teknik Its*, 7(1) : 132-134.
- Ernaningtyas, N., Wahjuningsih, S. B., dan Haryati, S. 2020. Substitusi wortel (*Daucus carota L.*) dan tepung mocaf (*modified cassava flour*) terhadap sifat fisikokimia dan organoleptik mie kering. *Jurnal Teknologi Pangan dan Hasil Pertanian*, 15(2) : 23-32.
- Fadmi, A., Herawati, N., dan Restuhadi, F. 2014. Studi pemanfaatan pati sagu (*Metroxylon Sp*) dan daging ikan belut (*Monopterus Albus*) dalam pembuatan sosis. *Jurnal Online Mahasiswa Fakultas Pertanian Universitas Riau*.
- Hariani, E. 2019. Pembuatan cabai rawit blok sebagai alternatif pengawetan cabai.(online) <http://www.bbpp-lembang.info/index.php/arsip/artikel/artikel-pertanian/1391-pembuatan-cabai-rawit-blok-sebagai-alternatif-pengawetan-cabai>. Diakses pada tanggal 23 November 2020.
- Hasroni, H., Hamzah, F., dan Ali, A. 2016. Substitusi pati sagu dengan tepung biji nangka dalam pembuatan mi instan. *JOM Faperta*, 3(2) : 1-14.

- Herawati, H. 2012. Teknologi proses produksi food ingredient dari tapioka termodifikasi. *Jurnal Litbang Pertanian*, 31(2), 68 -76.
- Hidayat, K., Syaiful, M., dan Dewi, K., H. 2013. Kajian proses pengolahan cabai secara kering menjadi cabai blok. *Jurnal Agroindustri*, 3(1), 23 – 30.
- Jading, A., Tethool, E., Payung, P., dan Gultom, S. 2011. Karakteristik fisikokimia pati sagu hasil pengeringan secara fluidisasi menggunakan alat pengering cross flow fluidized bed bertenaga surya dan biomassa. *Reaktor*, 13(3), 155-164.
- Kusuma, D. T., Suseno, T. I. P., Surjoseputroa, S. 2013. Influence the proportion of tapioca and wheat flour on the physicochemical properties and organoleptic celery crackers. *Journal of Food Technology and Nutrition*, 12(1) : 17-28.
- Lamusu, D. 2018. Uji organoleptik jalangkote ubi jalar ungu (*Ipomoea batatas L*) sebagai upaya diversifikasi pangan. *Jurnal Pengolahan Pangan*. 3 (1), 9-15.
- Lekahena, V. N. J. 2016. Pengaruh penambahan konsentrasi tepung tapioka terhadap komposisi gizi dan evaluasi sensori nugget daging merah ikan madidihang. *Jurnal Ilmiah agribisnis dan Perikanan*, 9(1) : 1-8.
- Liando, M. 2016. Pembuatan bubuk cabai merah keriting (*Capsicum annum L*) dengan proses *Foam Mat Drying*. *Skripsi*. Universitas Sriwijaya.
- Mahmudatussa'adah, A., Fardiaz, D., Andarwulan, N., dan Kusnandar, F. 2015. Pengaruh pengolahan panas terhadap konsentrasi antosianin monomerik ubi jalar ungu (*Ipomoea batatas L*). *Jurnal Agritech*, 35(2) : 129-136.
- Makmur. 2018. Respon pemberian berbagai dosis pupuk organik cair terhadap pertumbuhan dan perkembangan cabai merah. *Jurnal Galung Tropika*, 7(1), 1 - 10.
- Mandei, J. H. 2016. Penggunaan pati sagu termodifikasi dengan heat moisture treatment sebagai bahan substitusi untuk pembuatan mi kering. *Jurnal Penelitian Teknologi Industri*, 8(1) : 57-72.
- Marpaung, R. 2015. Kajian mikrobiologi pada produk ikan asin kering yang dipasarkan di pasar tradisional dan pasar swalayan dalam upaya peningkatan keamanan pangan di kota jambi. *Jurnal Ilmiah Universitas Batanghari Jambi*, 15(3) : 145-151.
- Maureen, B. S., Surjoseputroa, S., dan Epriliatia, I. 2016. Pengaruh proporsi tapikoka dan tepung beras merah terhadap sifat fisikokimia dan organoleptik kerupuk beras merah. *Jurnal Teknologi Pangan dan Gizi*, 15(1), 43-52.

- Murdianto, W., dan Syahrumsyah, H. 2012. Pengaruh natrium bikarbonat terhadap kadar vitamin c, total padatan terlarut dan nilai sensoris sari buah nanas berkarbonasi. *J. Teknologi Pertanian*, 8(1), 1-5.
- Murti, K., H. 2017. Pengaruh suhu pengeringan terhadap kandungan vitamin buah cabai keriting lado F1 (*Capsicum annuum* L). *Jurnal Keteknikaan Pertanian Tropis dan Biosistem*, 5(3), 245 – 256.
- Negara, J. K., Sio, A. K. Rifkhan, M. Arifin, A. Y., Oktaviana, R. R. S. W., dan Yusuf M. 2016. Aspek mikrobiologis serta sensori (rasa, warna, tekstur, aroma) pada dua bentuk penyajian keju yang berbeda. *Jurnal Ilmu Produksi dan Teknologi Hasil Peternakan*. 4(2) : 286-290.
- Nugroho, A., Swastawati, F., dan Anggo, A. D. 2014. Pengaruh bahan pengikat dan waktu penggorengan terhadap mutu produk kaki naga ikan tenggiri (*Scomberomorus sp.*). *Jurnal Pengolahan dan Bioteknologi Hasil Perikanan*, 3(4), 140 – 149.
- Octaviani, T., Guntarti, A., dan Susanti, H. 2014. Penetapan kadar β - karoten pada beberapa jenis cabe dengan metode spektrofotometri tampak. *Pharmaciana* Vol 4(2): 101-109.
- Oktafi, F., R. 2016. Pengaruh jenis dan konsentrasi tepung sebagai bahan perekat dalam pembuatan cabai (*Capsicum Annum, L.*) blok. *Skripsi*. Universitas Andalas.
- Parfiyanti, E., A. Budihastuti, R., dan Hastuti, E., D. 2016. Pengaruh suhu pengeringan yang berbeda terhadap kualitas cabai rawit (*Capsicum frutescens L.*). *Jurnal Biologi*, 5(1), 82-92.
- Pattikawa, A. B., Suparno, A., dan Prabawar, S. 2012. Analisis nutrisi umbi ubi jalar (*Ipomoea batatas* (L.) Lam.) Untuk konsumsi bayi dan anak-anak suku dani di distrik kurulu kabupaten jayawijaya. *Jurnal AGROTEK*, 3(2),30-36.
- Praptanto, D. D., Dewi, Kurnia., H. dan Sidebang, B. 2013. Kajian proses pengolahan cabai blok secara basah. *Jurnal Agroindustri*, 3(1), 44-50.
- Pratama, F. 2018. *Evaluasi Sensoris*. Edisi 3. Palembang: Unsri Press.
- Purwosari, A. G., dan Afifah, C. A. N. 2016. Pengaruh penggunaan jenis dan jumlah bahan pengisi terhadap hasil jadi sosis ikan gabus (*Channa striata*). *Joernal Boga*, 5(1), 211-228.
- Putra, I. N. K. 2013. Upaya memperbaiki warna gula semut dengan pemberian Na-Metabisulfit. *Jurnal Aplikasi Teknologi Pangan*, 5(1) : 1-5.
- Ramadhani, F., dan Murtini, E. S. 2017. Pengaruh jenis tepung dan penambahan perenyah terhadap karakteristik fisikokimia dan organoleptik kue telur gabus keju. *Jurnal Pangan dan Agroindustri*, 5(1) : 38-47.

- Reringga, L., Mursalin, dan Rahmayani, I. 2019. Kajian proses pengeringan cabai merah (*Capsicum annum* L.) Menggunakan vaccum dryer dengan penambahan maltodekstrin dan aplikasinya dalam pembuatan abon. ISBN:978-602-97051-8-8, 1395-1414.
- Rochima, E., Pratama, R. I., dan Suhara, O. 2015. Karakterisasi kimiawi dan organoleptik pempek dengan penambahan tepung tulang ikan mas asal waduk cirata. *Jurnal Akuatika*, 6(1) : 79-86
- Sakul, S., dan Sylvia, K. 2018. Pengaruh penggunaan beberapa jenis filler terhadap palatabilitas chicken nugget ayam petelur afkir. *Zootec*, 38(2), 368 – 378.
- Sebayang, N., S. Kartini, S., G. dan Siahaan, Satya. 2018. Mutu rendemen dan uji organoleptik tepung cabai (*Capsicum annum* L.). *Prosiding Seminar Nasional Biotik*, 569 -578.
- Sinaga, A. S. 2019. Segmentasi ruang warna L*a*b. *Jurnal Mantik Penusa*. 3(1) : 43-46.
- Sinaga, F., B. Dewi., K., Harlina. dan Silvia, E. 2012. Pemilihan kemasan sekunder cabai blok dengan metode ahp, tingkat kesukaan konsumen dan nilai tambah. *Jurnal Agroindustri*, 2(2), 62-70.
- SNI 01-3389-1994. Standar Nasional Indonesia (SNI). *Mutu Cabai Kering*. Badan Standarisasi Nasional. Jakarta.
- SNI 01-4480-1998. Standar Nasional Indonesia (SNI). *Syarat Mutu Cabai*. Badan Standarisasi Nasional. Jakarta.
- Sofyan, I., Ikrawan, Y., dan Yani, L. 2018. Pengaruh konsentrasi bahan pengisi dan sodium tripolyphosphate (Na₅P₃O₁₀) terhadap karakteristik sosis jamur tiram putih (*Pleurotus ostreatus*). *Pasundan Food Technology Journal*, 5(1) : 25-36.
- Subarjo, Widodo, T., dan Yusfiar, M., K. 2015. Modifikasi pengering tenaga surya dengan ventilator otomatis. *Jurnal Ilmiah Teknik Pertanian*, 7(3), 145-156.
- Sudarmadji, S., Haryono, B., dan Suhardi. 2007. *Prosedur Analisa untuk Bahan Makanan dan Pertanian*. Bogor: Liberty.
- Sukatno, Mirdhayati, I., dan Febrina, D. 2017. Penggunaan tepung sagu dalam pembuatan rendang telur dan pengaruhnya terhadap kualitas kimia. *Jurnal Peternakan*, 14(1), 18 – 24.
- Surahmat, F. 2011. Pengelolaan tanaman cabai keriting hibrida Tm 999 (*capsicum annum*) secara konvensional dan pengendalian hama terpadu (PHT). *Skripsi*. Institut Pertanian Bogor.

- Taufik, Y. 2020. Teknologi Pengolahan Cabai. *Direktorat Pengolahan dan Pemasaran Hasil Hortikultura*. Kementerian Pertanian Republik Indonesia.
- Tarigan, E. P., Momuat, L. I., dan Suryanto, E. 2015. Karakterisasi dan aktivitas antioksidan tepung sagu baruk (*Arenga microcarpha*). *Jurnal Mipa Unsrat*, 4(2) : 125-130.
- Widyawatiningrum, E., Nur, S., dan Ida, N., C. 2018. Kadar protein dan organoleptik nugget ayam fortifikasi daun kelor (*Moringa oleifera* Lamk). *Seminar Nasional Hasil Penelitian dan Pengabdian Masyarakat*, 200 -205.
- Winarti, S., Sarofa, U., dan Ardiansyah, M. I. 2015. Efek penambahan tepung tapioka dan Ca(OH)₂ terhadap sifat fisikokimia dan organoleptik emping garut simulasi (*Maranta arundinacea* L.). *J. Rekapangan*, 9(1) : 46-56.
- Yulianiari, N., P. 2020. Pengaruh perbandingan daging keong mas (*Pomacea canaliculata*) dengan tepung tapioka terhadap mutu kerupuk keong mas. *Skripsi*. Politeknik Kesehatan Kemenkes Denpasar.
- Yustiyani, Y., dan Setiawan, B. 2013. Formulasi bubur instan menggunakan komposit tepung kacang merah dan pati ganyong sebagai makanan sapihan. *Jurnal Gizi dan Pangan*, 8(2),95-102.

