

SKRIPSI

**PENGARUH KONSENTRASI CABAI KERITING (*Capsicum
annum L*) PADA PEMBUATAN SOSIS AYAM**

OLEH :

ABD RAHIM

4518032026



PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PANGAN

JURUSAN PERTANIAN

UNIVERSITAS BOSOWA

MAKASSAR

2021

HALAMAN PENGESAHAN

Judul : Pengaruh Konsentrasi Cabai Keriting (*Capsicum annum L.*) pada Pembuatan Sosis Ayam.

Nama : Abd Rahim

Nomor Stambuk : 4518032026

Program Studi : Teknologi Pangan

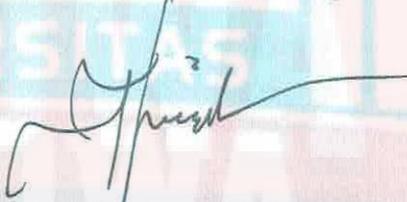
Fakultas : Pertanian

Disetujui Oleh :

Pembimbing I

Pembimbing II


Dr. Hj. Fatmawati, S.TP., M.Pd
NIDN : 0923096505


Ir. Andi Tenri Fitriyah, M.Si., P.hD
NIDN : 0022126804

Diketahui Oleh :

Dekan
Fakultas Pertanian

Ketua Program Studi
Teknologi Pangan


Dr. Ir. Syarifuddin, S.Pt., MP
NIDN : 0912046701


Dr. Ir. H. Abdul Halik, M.Si
NIDN : 0915016401

Tanggal Lulus: 26 Agustus 2021

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan atas Ridho Allah SWT, yang memberi penulis kesempatan dan kemampuan, sehingga penulis dapat mengerjakan dan menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Pengaruh Konsentrasi Cabai Keriting (*Capsicum annum L*) pada Pembuatan Sosis Ayam”**.

Mengingat keterbatasan pengetahuan, pengalaman dan kemampuan penulis, skripsi ini tidak luput dari kekurangan dan belum sempurna, namun penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis khususnya bagi semua pihak yang berkenan memanfaatkannya.

Kesempatan ini, penulis menyampaikan terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan dukungan moral maupun material sehingga skripsi ini dapat selesai, ucapan terima kasih penulis tunjukan kepada :

1. Dr. Hj. Fatmawati S.TP, M.Pd selaku pembimbing I dan selaku Kepala Laboratorium Teknologi Pertanian, Fakultas Pertanian Uiversitas Bosowa yang selalu memberikan dorongan moril dan motivasi dalam penulisan skripsi ini.
2. Ir. Andi Tenri Fitriyah M.Si, Ph.D selaku pembimbing II yang senantiasa meluangkan waktunya untuk membimbing penulis dalam penyusunan skripsi ini.

3. Dr. Ir. H. Abdul Halik, M.Si selaku penguji sekaligus Ketua Program Studi Teknologi Pangan Universitas Bosowa Makassar.
4. Dr. Ir. Andi Abriana, M.P selaku penguji dan sekaligus Dosen Jurusan Teknologi Pangan Fakultas Pertanian Universitas Bosowa Makassar.
5. Kedua Orang Tua penulis yang telah memberikan doa, dorongan dan semangat selama proses studi dan penyusunan skripsi ini.
6. Sahabat dan teman-teman penulis yang telah memberikan motivasi dan dukungan doa selama penyusunan proposal sampai skripsi.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih begitu banyak kekurangan, maka dari itu penulis menerima saran dan masukan yang sifatnya membangun dari semua pembaca. Akhir kata semoga segala bantuan dan motivasi serta dukungan doa dari semua pihak dapat bernilai Ibadah aamiin.

Makassar , Juli 2021

ABD RAHIM

ABSTRAK

Abd Rahim 4518032026 “Pengaruh Konsentrasi Cabai Keriting (*Capsicum annum L*) pada Pembuatan Sosis Ayam” dibimbing oleh **Fatmawati** dan **Andi Tenri Fitriyah**.

Sosis adalah makanan yang dibuat dari daging giling yang diberi bumbu serta dibungkus dengan *cassing* membentuk silinder yang simetris. Sosis ini dibuat dari jenis daging ayam yang ditambahkan dengan cabai keriting agar sosis yang dihasilkan lebih kaya akan kandungan gizi. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh penambahan cabai keriting (*Capsicum annum L*) terhadap uji kadar air, vitamin-C dan organoleptik (warna, tekstur, aroma, citarasa) serta mengetahui perlakuan terbaik pada pembuatan sosis ayam.

Penelitian ini telah dilaksanakan pada bulan Februari-Maret Tahun 2021 pembuatan sosis ayam dengan penambahan cabai keriting yang dilaksanakan di Laboratorium Teknologi Pangan Fakultas Pertanian Universitas Bosowa Makassar. Metode analisis data menggunakan rancangan acak lengkap (RAL) dengan tiga kali ulangan. Dengan perlakuan (100% daging ayam : 0% cabai keriting), (95% daging ayam : 5% cabai keriting), (90% daging ayam : 10% cabai keriting), (85% daging ayam : 15% cabai keriting), (80% daging ayam : 20% cabai keriting). Data yang diperoleh dianalisis menggunakan SPSS.

Kadar air tertinggi 67,19% terdapat pada perlakuan (20% cabai keriting : 80% daging ayam) dan kadar air terendah 62,68% terdapat pada perlakuan (100% daging ayam tanpa penambahan cabai keriting). Sedangkan vitamin-C tertinggi 0,85% terdapat pada perlakuan (20% cabai keriting : 80% daging ayam) dan vitamin-C terendah 0,74% terdapat pada perlakuan (100% daging ayam tanpa penambahan cabai keriting). Hasil uji organoleptik terhadap warna diperoleh nilai 4,7 (sangat suka), aroma diperoleh nilai 4,9 (sangat suka), tekstur 2,7 (suka), dan citarasa 4,8 (sangat suka). Perlakuan terbaik pada 85% daging ayam : 15% cabai keriting.

Kata Kunci : Dada ayam, cabai keriting, sosis ayam.

DAFTAR ISI

SAMPUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR	iv
ABSTRAK	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
BAB I. PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan	4
1.4 Manfaat.....	4
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Daging Ayam	5
2.2 Cabai Keriting	7
2.3 Sosis Ayam.....	11
2.4 Selongsong Sosis	13
2.5 Bahan Tambahan	14
2.6 Kadar Air.....	19
2.7 Vitamin C	20
2.8 Uji Organoleptik	20

BAB III. METODELOGI PENELITIAN

3.1. Waktu dan Tempat	25
3.2. Alat dan Bahan	25
3.3. Proses Pengolahan Sosis Ayam.....	25
3.4. Perlakuan Penelitian	27
3.5. Parameter Penelitian	27
3.6. Rancangan Penelitian.....	29

BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Hasil Penelitian.....	31
4.2. Kadar Air.....	31
4.3. Vitamin C	33
4.3. Uji Organoleptik	35

BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan	44
5.2. Saran	44

DAFTAR PUSTAKA.....	47
----------------------------	-----------

LAMPIRAN.....	52
----------------------	-----------

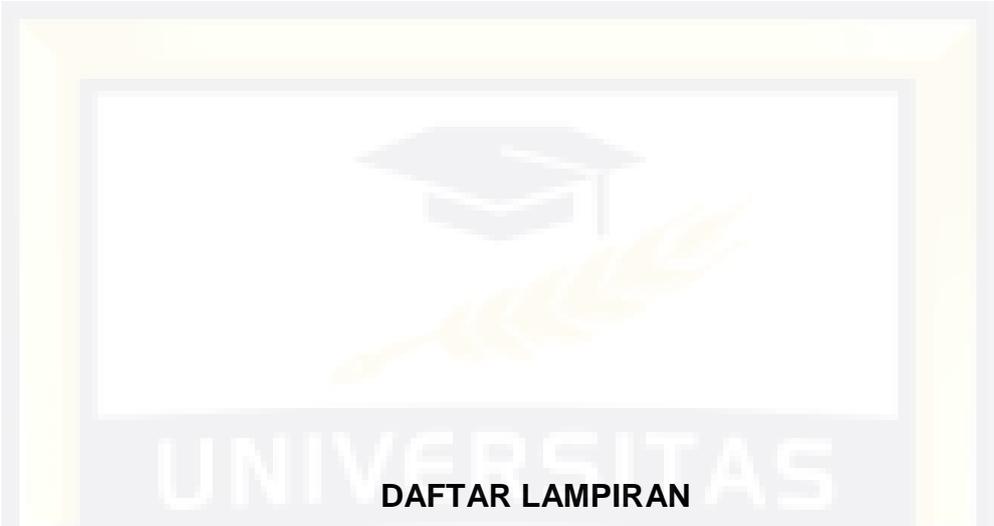
DAFTAR TABEL

No.	Uraian	Halaman
1.	Komposisi Gizi Daging Ayam	6
2.	Syarat Mutu Cabai Merah Segar SNI 01-4480-1998	9
3.	Kandungan Gizi Cabai Merah Segar Per 100 Gram	10
4.	Syarat Mutu Sosis Menurut SNI 01-3020-1995	11



DAFTAR GAMBAR

No.	Uraian	Halaman
1.	Diagram Alir Pengolahan Sosis Ayam	30
2.	Sosis Ayam	31
3.	Hasil Analisis Kadar Air	32
4.	Hasil Analisis Vitamin C	34
5.	Histogram Warna Sosis Ayam	36
6.	Histogram Aroma Sosis Ayam	38
7.	Histogram Tekstur Sosis Ayam	40
8.	Histogram Citarasa Sosis Ayam	42



DAFTAR LAMPIRAN

No.	Uraian	Halaman
1.	Format Pengujian Organoleptik Panelis	52
2.	Rekapitulasi Hasil Analisis Sosis Ayam	53
3.	Hasil Analisis Uji Kadar Air Sosis Ayam	54
4.	Hasil Analisis Uji Vitamin C Sosis Ayam	55
5.	Hasil Analisis Uji Organoleptik Warna Sosis Ayam	56
6.	Hasil Analisis Uji Organoleptik Aroma Sosis Ayam	57
7.	Hasil Analisis Uji Organoleptik Tekstur Sosis Ayam	58
8.	Hasil Analisis Uji Organoleptik Citarasa Sosis Ayam	59
9.	Rebulasi Data Hasil Uji Organoleptik Panelis	60
10.	Dokumentasi Pembuatan Sosis Ayam	65



BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Daging ayam sebagai komoditas peternakan sangat dibutuhkan untuk pemenuhan protein hewani, karena mampu untuk memenuhi zat gizi yang dibutuhkan oleh tubuh (Montolalu, 2013).

Daging olahan adalah daging yang digiling dan dibentuk kembali (restrukturisasi) diperoleh dari hasil pengolahan dengan bahan tambahan menjadi produk olahan daging yang siap saji seperti sosis. Komposisi daging ayam terdiri dari protein 18,6% : lemak 15,0% : air 65,95% dan abu 0,79% (Prayitno *et al.*, 2009).

Daging ayam broiler memungkinkan untuk diolah menjadi produk-produk pangan seperti sosis, kornet, nugget. Sosis adalah bahan pangan yang berasal dari potongan daging yang digiling dan diberi bumbu (Rosida *et al.*, 2015).

Produk sosis adalah produk yang dibuat dengan campuran berbagai bahan dengan bahan baku utama adalah daging. Ada berbagai jenis sosis yang ada di pasaran, serta berbagai resep yang dibuat, secara umum bahan utama terdiri dari daging, bahan pengikat (*binder*), bahan pengisi (*filler*), *emulsifier*, bumbu dan selongsong yang harus disediakan (Heni, 2013).

Sosis adalah produk makanan yang diperoleh dari campuran daging halus (mengandung daging tidak kurang dari 75%) dengan tepung atau

pati dan penambahan bumbu-bumbu penyedap kemudian dimasukkan kedalam selongsong sosis. Komponen daging yang sangat penting dalam pembuatan sosis adalah protein. Protein daging berperan dalam peningkatan kehancuran daging selama pemasakan sehingga membentuk struktur produk yang kompak. Peranan protein yang lain adalah pembentukan emulsi daging, yaitu protein yang berfungsi sebagai zat pengemulsi lemak (Kramlich,1971).

Bahan baku yang di gunakan untuk membuat sosis terdiri dari bahan utama dan bahan tambahan. Daging yang umum digunakan dalam pengolahan sosis berasal dari sapi, ayam, dan kambing, namun dari ketiga jenis daging tersebut yang memiliki kandungan protein tinggi dengan harga terjangkau adalah daging ayam dengan kandungan protein sebesar 20-23% (Lawrie, 2003).

Cabai keriting merupakan salah satu dari varietas cabai besar atau cabai merah. Warna buah kedua jenis ini sama-sama merah tapi berbeda. Buah cabai keriting berukuran lebih kecil dan bentuknya berkeluk-keluk mengeriting sehingga di sebut cabai keriting (Setiadi, 1995).

Tanaman cabai merah keriting (*Capsicum annum L*) adalah tanaman perdu dengan rasa buah pedas yang disebabkan oleh capsaicin. Cabai merah keriting memiliki banyak kandungan gizi dan vitamin, diantaranya protein, karbohidrat, vitamin A, B1, dan vitamin-C (BPTP Jateng, 2010).

Beberapa manfaat dari cabai merah keriting diantaranya adalah (BPTP Jateng, 2010):

1. Kaya akan vitamin C, sehingga banyak orang menyarankan penderita sariawan untuk banyak mengkonsumsi sambal.
2. Cabai merah memiliki kandungan vitamin A sangat tinggi. Hal ini sangat baik untuk membantu merawat kesehatan mata seseorang.
3. Cabai merah keriting banyak mengandung karbohidrat sebagai sumber energi manusia.
4. Terdapat kandungan lemak sehat yang baik untuk tubuh.
5. Vitamin B1 yang terdapat dalam cabai merah keriting sangat efektif untuk menjaga kondisi tubuh manusia.

Cabai merah memiliki nilai gizi sekaligus nilai ekonomi yang tinggi. Pemanfaatannya sebagai bumbu masak atau sebagai bahan baku berbagai industri makanan, minuman dan obat-obatan membuat cabai merah semakin menarik untuk diusahakan (Muharam, 2005).

Karakteristik komoditas hortikultura pada umumnya, cabai merah keriting dengan kadar air tinggi memiliki sifat mudah rusak. Selain masih mengalami proses respirasi, cabai merah keriting akan mengalami proses kelayuan (Nugraheni, 2005).

Salah satu bentuk olahan cabai merah keriting yaitu cabai giling. Cabai giling banyak di gunakan para ibu rumah tangga maupun pedagang pangan olahan karena praktis. Cabai giling merupakan hasil olahan cabai

yang digiling menggunakan mesin giling dengan penambahan sedikit air (Djarisnawati et al., 2004).

Cabai merah keriting segar memiliki daya tahan dan umur simpan relatif singkat yaitu sekitar lima hari (Murni, 2010). Mikroba yang biasa tumbuh pada olahan cabai merah keriting adalah kapang (*Aspergillus sp.*, *Rhizopus*, *Penicilium* dan *Absidia*), khamir, *S. aureus*, bakteri pembentuk spora dan koliform (Pradani, 2012).

1.2 Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana pengaruh konsentrasi cabai keriting terhadap sosis ayam?
2. Bagaimana perlakuan terbaik pada sosis ayam terhadap kadar air, vitamin-C, warna, aroma, tekstur dan citarasa.

1.3 Tujuan

Tujuan dari rencana penelitian ini adalah untuk:

1. Mengetahui pengaruh konsentrasi cabai keriting pada pembuatan sosis ayam.
2. Mengetahui perlakuan terbaik terhadap kadar air, vitamin-C, warna, aroma, tekstur dan citarasa pada sosis ayam.

1.4 Manfaat dan Kegunaan

Manfaat dan kegunaan penelitian ini adalah mengetahui alternatif bahan yang dapat digunakan sebagai pensubsitusi dalam pembuatan sosis ayam dan juga mengetahui formula sosis ayam dan cabai keriting yang di sukai konsumen ditinjau dari uji organoleptik dan kandungan kimia.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Daging Ayam

Daging ayam merupakan bahan pangan yang tersusun atas berbagai nilai gizi dengan proporsi seimbang. Tingginya kandungan gizi pada daging ayam merupakan media yang baik bagi pertumbuhan mikroba, sehingga daging ayam merupakan salah satu bahan pangan yang mudah rusak. Faktor penyebab kerusakan daging ayam dapat meliputi faktor kimia, fisik dan mikrobiologi (Suradi, 2006).

Kualitas daging didefinisikan sebagai istilah yang menggambarkan semua karakteristik daging termasuk didalamnya adalah sifat fisik, kimia, biokimia, mikrobiologi, kebersihan, sensori (penampakan umum) dan kandungan nutrisi (Anadon, 2002).

Daging didefinisikan sebagai jaringan hewan dan produk hasil pengolahan jaringan-jaringan tersebut yang sesuai untuk dimakan serta tidak menimbulkan gangguan kesehatan bagi yang memakannya (Soeparno, 2005).

Komposisi daging terdiri dari 75% air, 19% protein, 3,5% substansi non protein yang larut, dan 2,5% lemak. Daging dapat dibagi kedalam dua kelompok yaitu daging segar dan daging olahan. Daging segar ialah daging yang belum mengalami pengolahan dan dapat dijadikan bahan baku pengolahan pangan (Lawrie, 2003).

Daging yang umumnya digunakan dalam pembuatan sosis adalah daging yang memiliki nilai ekonomis rendah seperti daging leher, daging rusuk, daging dada (Soeparno, 2005).

Pengolahan daging dengan metode marinasi juga berfungsi untuk menurunkan kandungan bakteri. Salah satu bumbu yang dapat di gunakan sebagai bahan marinasi daging ayam broiler sekaligus sebagai anti bakteri adalah bawang putih (Wibowo, 2009).

Tabel 1. Komposisi Gizi Daging Ayam

Komposisi	Satuan	Jumlah
Protein	G	18,2
Lemak	G	25
Kalsium	Mg	14
Fosfor	Mg	200
Besi	Mg	1,5
Vitamin B1	Mg	0,08
Air	G	55,90
Kalori	Kkal	302

Sumber: Direktorat Gizi Departemen Kesehatan Republik Indonesia (1996)

Kualitas daging ayam dipengaruhi oleh faktor sebelum dan sesudah pemotongan. Faktor sebelum pemotongan yang mempengaruhi kualitas daging antara lain adalah genetik, spesies, bangsa, tipe ternak, jenis kelamin, umur, dan stres (Soeparno, 2005).

Banyak hal yang dapat mempengaruhi kualitas daging baik ketika pemeliharaan ataupun ketika pengolahan. Faktor yang dapat mempengaruhi penampilan daging selama proses sebelum pemotongan adalah perlakuan transportasi dan istirahat yang dapat menentukan tingkat

cekaman (stress) pada ternak yang pada akhirnya akan menentukan kualitas daging yang di hasilkan (Suryati et al., 2006).

2.2 Cabai Keriting

Tanaman cabai mula-mula tumbuh di daratan Amerika Selatan dan Amerika Tengah, termasuk Meksiko, kira-kira sejak 2500 tahun sebelum Masehi (Wiryanta, 2002).

Menurut Adinata 2005, meskipun varietas lokal, cabai keriting dengan beberapa kelebihanannya mampu bersaing dengan cabai hot beauty (impor). Kelebihan cabai keriting dibanding cabai jenis lainnya selain dari rasanya yang sangat pedas cabai jenis ini juga tahan terhadap serangan penyakit keriting daun. Disamping itu bibit cabai keriting lebih mudah didapat dari turunannya dan tidak mengalami penurunan produksi meskipun ditanam berulang kali. Adapun ciri-ciri cabai keriting ini adalah :

1. Bentuk berkelok-kelok dengan permukaan buah tidak merata (keriting).
2. Buah muda berwarna hijau tua, atau matang berwarna merah.
3. Tanaman tegak, ukuran daun lebar dan besar dibandingkan cabai biasa.
4. Warna daun hijau tua bertabur warna putih.

Tingkat kepedasan cabai akan meningkat dengan naiknya tingkat kematangan. Cabai yang ditanam pada musim panas kemarau akan memberikan tingkat kepedasan yang lebih tinggi bila dibandingkan dengan cabai yang ditanam pada musim dingin (Adinata, 2005).

Menurut Wiryanta (2002), salah satu varietas cabai merah yang potensial dibudidayakan dan disukai oleh konsumen adalah cabai keriting. Cabai merah keriting ukurannya lebih kecil dari cabai biasa, tetapi rasa dan aromanya, pedas dan tajam dibandingkan dengan cabai merah biasa. Tanaman cabai merah keriting diklasifikasikan sebagai berikut :

1. Kingdom : *Plantae*
2. Divisi : *Spermatophyta*
3. Subdivisi : *Angiospermae*
4. Kelas : *Dicotyledoneae*
5. Ordo : *Tubiflorae (Solanales)*
6. Famili : *Solanaceae*
7. Genus : *Capsicum*
8. Species : *Capsicum annum*
9. Var : *Glabiusculum*

Untuk pertumbuhan optimal, tanaman cabai membutuhkan intensitas cahaya matahari sekurang-kurangnya 10-12 jam, dengan suhu ideal untuk perkecambahan benih cabai antara 25°C-30°C, sedangkan untuk pertumbuhannya berkisar 24°C-28°C, kelembapan relatif 80% dan pH ideal 6-7 (Wiryanta, 2002).

Cabai (*capsicum annum L*) berguna sebagai penyedap makanan, disamping itu juga mengandung zat-zat gizi tinggi yang sangat di butuhkan manusia untuk kesehatan seperti protein, lemak, karbohidrat, kalsium (Ca), fosfor (P), besi (Fe), vitamin dan di dalamnya mengandung

senyawa-senyawa alkaloid seperti capsaicin, flavonoid, dan minyak esensial (Prajnanta, 2007).

Tabel 2. Syarat Mutu Cabai Merah Keriting Segar Sesuai dengan SNI 01-4480-1998

Jenis Uji	Satuan	Persyaratan		
		Mutu I	Mutu II	Mutu III
Keseragaman warna	%	Merah ³ (95)	Merah ³ (95)	Merah ³ (95)
Keseragaman bentuk	%	Seragam (98)	Seragam (98)	Seragam (98)
Keseragaman ukuran	%	Normal (98)	Normal (96)	Normal (95)
a. Cabai merah besar segar				
5. Panjang buah	Cm	12-14	9-11	<9
6. Garis tengah pangkal	Cm	1,5-1,7	1,3<1,5	<1,3
b. Cabai merah keriting				
7. Panjang buah	Cm	>12-17	10-<12	<10
8. Garis tengah pangkal	Cm	>1,3-1,5	1,0-<1,3	<1,0
Kadar kotoran	%	1	2	5
Tingkat kerusakan dan busuk				
a. Cabai merah besar	%	0	1	2
b. Cabai merah keriting	%	0	1	2

Sumber : Standar Nasional Indonesia, 1998

Warna cabai sangat bervariasi : hijau, kuning atau bahkan ungu ketika muda, dan kemudian berubah menjadi merah, jingga, kuning atau pencampuran warna dengan meningkatnya umur cabai. Warna hijau disebabkan karena adanya klorofil, sedangkan merah dan kuning disebabkan oleh adanya karotenoid, dan ungu disebabkan oleh antosianin. Warna coklat disebabkan oleh keberadaan klorofil bersamaan dengan sintesis likopen dan beta-karoten. Pada sebagian kultivar komersial, warna coklat adalah peralihan ke fase matang (Yamaguchi, 1999).

Cabai mengandung kurang lebih antara 0.1-1% rasa pedas. Rasa pedas tersebut terutama disebabkan oleh kandungan capsaicin dan dihidrocapcaicin. Kandungan homocap-caisin dan homodihidro capcaisin terdapat dalam konsentrasi sangat kecil (Lukmana, 2004).

Tabel 3. Kandungan gizi cabai merah keriting segar per 100 gram

Kandungan	Satuan	Jumlah
Kalori	Kal	31,0
Protein	g	1,0
Lemak	g	0,3
Karbohidrat	g	7,3
Kalsium	mg	29,0
Fosfor	mg	24,0
Besi	mg	0,5
Vitamin A	SI	470
Vitamin C	mg	18,0
Vitamin B1	mg	0,05
Vitamin B2	mg	0,03
Niasin	mg	0,20
Capsaisin	%	0,1-1,5
Pektin	%	2,33
Pentosan	%	8,57
Pati	%	0,8-1,4

(Sumber : Wiryanta, 2002)

Kandungan karatenoid (capsacin, capsorubin, carotene dan lutein), lemak (9-17%), protein (12-15%), vitamin A dan C, serta sejumlah kecil minyak menguap. Kandungan dalam minyak menguap mencapai 125 komponen dan 24 di antara komponen tersebut sudah dapat diidentifikasi (Lukmana, 2004).

2.3 Sosis Ayam

Sosis ayam adalah sosis yang menggunakan bahan utama berupa daging ayam. Daging ayam yang umumnya di gunakan dalam pembuatan sosis adalah bagian dada, karena memiliki kadar lemak yang rendah (Adres et al, 2009).

Stabilitas emulsi sosis dipengaruhi oleh temperatur selama proses emulsifikasi, ukuran partikel lemak, pH, serta jumlah dan tipe protein yang larut (Suwignyo, 2009).

Sosis sebagai salah satu produk olahan daging yang sangat bermanfaat dalam meningkatkan asupan gizi anak usia sekolah karena sosis mengandung protein sebesar 9,84% dengan kandungan lemak sebesar 7,91%. Jumlah penggunaan tepung tapioka sebagai campuran dalam pembuatan sosis bervariasi. Penggunaan 25% tepung tapioka dalam pembuatan sosis memberikan rasa sosis yang paling disukai oleh konsumen (Zulkarnain, 2013).

Menurut SNI 01-3020-1995 (BSN, 1995).

Tabel 4. Syarat mutu sosis menurut SNI 01-3020-1995

Komponen	Satuan	Jumlah
Air	%	Maks. 67,0
Protein	%	Min. 13,0
Abu	%	Maks. 3,0
Lemak	%	Maks. 25
Karbohidrat	%	Maks 8

Sumber : BSN (1995)

Sosis merupakan produk olahan yang telah dikenal dan banyak diminati oleh masyarakat karena bersifat cepat saji, memiliki rasa yang lezat, aroma yang nikmat dan pembuatannya yang mudah (Anggraeni et al., 2014).

Sosis atau *Sausage* berasal dari bahasa Latin *salsus*, yang berarti digarami atau daging yang diawetkan melalui penggaraman (Naruki, 1991).

Produk sosis adalah produk yang dibuat dengan campuran berbagai bahan dengan bahan baku utama adalah daging. Ada berbagai jenis sosis yang ada di pasaran, serta berbagai resep yang dibuat, akan tetapi secara umum resep pembuatannya terdiri dari daging, bahan pengikat (*binder*), bahan pengisi (*filler*), *emulsifier*, bumbu dan selongsong yang harus disediakan (Pearson, 1987).

Menurut Fokolade (2008), berdasarkan pengolahannya, sosis dikelompokkan menjadi enam jenis, yaitu:

1. *Fresh Sausage*

Sosis ini dibuat dari daging segar dan lemak yang digiling kasar serta harus dimasak terlebih dahulu sebelum dimakan. Sosis tersebut dapat dipasarkan dalam bentuk beku maupun tidak beku.

2. *Fresh, Smoked Sausage*

Sosis tersebut dibuat dari daging segar, kemudian mengalami proses pemasakan, tetapi tetap harus dimasak sebelum dimakan.

3. *Cooked Sausage*

Sosis ini dibuat dari daging segar dan lemak yang digiling halus, kemudian mengalami proses pemasakan sampai matang. Metode pemasakan dapat berupa oven, panggang, goreng, kukus dan sebagainya. Contoh *cooked sausage*: *Bologna, Frankfurter*.

4. *Cooked, Smoked Sausage*

Sosis yang mengalami proses pemasakan dan pengasapan. Sosis ini dapat dimakan dalam keadaan panas maupun dingin.

5. *Fermented Sausage*

Sosis segar yang melibatkan pembentukan asam laktat melalui proses fermentasi. Sosis ini memiliki masa simpan yang cukup panjang (1-2 tahun) tanpa pembekuan akibat efek kombinasi dari kadar air yang rendah dan kondisi asam. Contoh *fermented sausage*: *Salami, Peperoni, Genoa*.

2.4 Selongsong Sosis (Casing)

Casing adalah bahan yang digunakan untuk membungkus dan membentuk adonan sosis dengan casing, supaya bentuk sosis lebih simetris dan mudah pengerjaannya (Gillespie, 1960).

Casing sosis terdiri dari dua jenis, yaitu casing alami dan casing buatan atau sintetis. Casing alami biasanya menggunakan usus hewan atau daun dari tanaman, namun casing jenis ini menghasilkan bentuk yang tidak seragam. Casing sintetis umumnya lebih seragam bentuk dan ukurannya, terbuat dari bahan tipis seperti plastik (Heirinckson, 1978).

2.5 Bahan Tambahan

Bahan pengisi adalah bahan yang banyak mengandung karbohidrat. Pada umumnya bahan pengisi ditambahkan dalam adonan olahan daging bertujuan untuk meningkatkan kapasitas mengikat air, sehingga matriks antara protein, air dan bahan pengisi terbentuk secara optimum dan dapat memperbaiki tekstur (Fakolade, 2008).

1. Garam

Penambahan garam pada sosis sekitar 1-5% berat daging. Garam berfungsi untuk memberikan cita rasa, melarutkan protein, dan meningkatkan umur simpan sosis (Naruki, 1991).

Kemampuan garam yang sangat penting dalam pembuatan sosis adalah kemampuan dalam membantu air melarutkan protein miofibril. Protein terlarut tersebut berfungsi melapisi partikel lemak dan mengikat air, sehingga dihasilkan emulsi sosis yang stabil (Mulyono, 2009).

Menurut Soeparno (2005), garam merupakan bahan terpenting dalam *curing*, berfungsi sebagai pengawet, penambah aroma dan cita rasa. Garam dapat meningkatkan tekanan osmotik medium pada konsentrasi 2% sejumlah bakteri terhambat pertumbuhannya.

Garam memiliki tiga fungsi dalam komposisi sosis yaitu untuk mengawetkan daging yang mudah rusak, membunuh beberapa bakteri melalui tekanan osmotik. Selain itu, garam dapat melarutkan protein globular dari daging yang kemudian bertindak sebagai matriks pengikat untuk potongan-potongan daging ketika sosis dimasak. Protein globular

keluar ketika daging yang digiling atau diremas. Garam juga menyediakan rasa dan memperkuat rasa bumbu lainnya, terutama dalam makanan yang disajikan dingin (Allen, 2003).

2. Air

Penambahan air dalam bentuk es atau air es bertujuan untuk melarutkan garam dan mendistribusikannya secara merata ke seluruh bagian daging untuk melarutkan protein larut garam, memudahkan ekstraksi protein serabut otot, membantu pembentukan emulsi, dan mempertahankan suhu daging agar tetap rendah selama penggilingan dan pembuatan adonan (Kramlich, 1971).

3. Tepung tapioka

Bahan pengisi yang ditambahkan ke dalam pembuatan sosis terdiri atas tepung yang mempunyai kandungan pati yang tinggi, namun kandungan protein rendah. Bahan pengisi mempunyai kemampuan mengikat sejumlah besar air, namun kemampuan emulsifikasinya rendah (Ariyani, 2005).

Bahan pengisi yang umum digunakan pada pembuatan sosis adalah tepung serelia, ekstrak pati dan sirup jagung atau padatnya.

Fungsi bahan pengisi adalah memperbaiki sifat emulasi, mereduksi penyusutan selama pemasakan, memperbaiki sifat fisik dan cita rasa, serta menurunkan biaya produksi, meningkatkan daya ikat air, meningkatkan flavor, meningkatkan karakteristik fisik kimiawi serta sensori produk (Soeparno, 1998).

4. Pala

Minyak pala dan fuli digunakan sebagai penambah flavor pada produk-produk berbasis daging, pickel, saus, dan sup, serta untuk menetralkan bau yang tidak menyenangkan dari rebusan kubis (Librianto, 2004).

5. Jahe

Jahe merupakan jenis rempah-rempah yang paling banyak digunakan dalam berbagai resep makanan dan minuman. Konsumsi ekstrak jahe dalam minuman fungsional dan obat tradisional dapat meningkatkan ketahanan tubuh dan mengobati diare. Jahe dipercaya masyarakat mempunyai kapasitas sebagai anti masuk angin, suatu gejala menurunnya daya tahan tubuh sehingga mudah terserang oleh virus (influenza). Hal ini disebabkan karena jahe mampu menaikkan aktivitas sel darah putih, yaitu sel natural killer (NK), di mana peningkatan aktivitas NK membuat tubuh tahan terhadap serangan virus karena sel ini secara khusus mampu menghancurkan sel yang terinfeksi oleh virus. Sehingga akhir akhir ini dengan adanya pandemi virus corona (Covid-19), jahe banyak diburu oleh masyarakat sebagai salah satu rempah-rempah yang apabila dikonsumsi dapat meningkatkan kekebalan tubuh manusia (Jajuk, dkk 2020).

6. Cengkeh

Cengkeh merupakan tanaman rempah yang sejak lama digunakan dalam industri rokok kretek, makanan, minuman dan obat-obatan. Bagian tanaman cengkeh yang dapat dimanfaatkan adalah bunga, tangkai bunga

dan daun cengkeh. Kegunaan cengkeh ini kemudian berkembang dalam industri kosmetik dan akhir-akhir ini terdapat beberapa temuan yang memperlihatkan kemungkinan pengembangan penggunaan cengkeh untuk keperluan lain diantaranya sebagai bahan anestesi untuk ikan dan pemberantasan hama dan penyakit tanaman. Banyaknya kegunaan cengkeh ini disebabkan karena bunga, tangkai bunga dan daun cengkeh mengandung minyak cengkeh yang mempunyai rasa dan aroma khas dan banyak disenangi orang. Minyak cengkeh mempunyai sifat stimulan, anestetik, karminatif, antiemetik, antiseptik dan antispasmodik (Kementerian Pertanian, 2019).

7. Minyak kelapa

Minyak kelapa tersusun atas senyawa organik campuran ester dari gliserol dan asam lemak yang disebut dengan gliserida. Minyak kelapa secara fisik berwujud cairan yang berwarna bening sampai kuning kecokelatan dan memiliki karakteristik bau yang khas (Alamsyah, 2005).

Minyak kelapa ditambahkan sebagai fase lemak dalam sosis. Untuk menghasilkan sosis yang stabil, lemak yang ditambahkan dilakukan proses pre-emulsifikasi dalam air menggunakan pengemulsi. Metode ini menghasilkan daya ikat air dan minyak yang lebih tinggi, stabilisasi emulsi yang lebih baik, dan hilangnya rasa berminyak pada produk akhir (Prasetio, 2010).

8. Merica

Penambahan bumbu penyedap seperti merica ditujukan untuk menambah atau meningkatkan flavor dan cita rasa. Merica atau lada (*piper nigrum*) termasuk divisi *spermatophyta* yang sering ditambahkan dalam bahan pangan sebagai penyedap masakan dan memperpanjang daya awet makanan. Cita rasa pedas dan aroma yang khas dapat terbentuk dengan penambahan lada. Senyawa kimia yang terdapat dalam lada adalah saponi, flavonoida, minyak atsiri, kavisin, resin, amilum, dan minyak lada (Rismunandar, 1993).

9. Gula

Gula berfungsi sebagai pemberi flavor dan dapat membantu mengikat air karena bersifat higroskopis (Buckle *et al.*, 1987).

Gula yang digunakan dalam pembuatan sosis adalah jenis gula pasir yang berkrystal, warna putih tidak ada campuran bahan tambahan lain, bersih dari kotoran dan serangga. Gula pasir dipilih karena mengandung sukrosa yang memiliki sifat mudah larut dalam air dan kelarutannya akan meningkat dengan adanya pemanasan. Sukrosa memiliki titik leleh pada suhu sekitar 1000°C dengan membentuk cairan yang jernih, pada pemanasan lebih lanjut akan mengakibatkan membentuk cairan yang jernih, pada pemanasan lebih lanjut akan mengakibatkan perubahan warna menjadi coklat atau perubahan secara fisik menjadi kental (Buckle *et al.*, 1987).

10. Bawang putih

Bawang putih (*Allium sativum*) berasal dari daerah Asia Tengah, bawang putih mempunyai bau yang tajam karena umbinya mengandung sejenis minyak atsiri (*methyl allyl disulfida*) sehingga akan memberikan aroma yang harum (Daniati, 2005).

Bawang putih juga mengandung protein, lemak, vitamin B dan C serta mineral yaitu Kalium, fosfat, besi dan belerang. Umbi bawang putih dapat digunakan untuk campuran bumbu masak serta penyedap berbagai masakan (Daniati, 2005).

2.6 Kadar Air

Kadar air dalam suatu bahan makanan sangat mempengaruhi kualitas dan daya simpan dari bahan pangan tersebut. Apabila kadar air bahan pangan tersebut tidak memenuhi syarat maka bahan pangan tersebut akan mengalami perubahan fisik dan kimiawi yang ditandai dengan tumbuhnya mikroorganisme pada makanan, sehingga bahan pangan tersebut tidak layak untuk di konsumsi. Penentuan kadar air dalam suatu bahan pangan sangat penting agar dalam proses pengolahan dan pendistribusian mendapat penanganan yang tepat (Safrizal, 2010).

Kandungan air dalam bahan terdiri 3 jenis, yaitu air bebas, air terikat secara fisik (air ikatan sekunder), dan air yang terikat secara kimiawi (air ikatan premier). Dengan mengetahui air yang terdapat di dalam bahan pangan maka dapat ditentukan keadaan air kritis suatu produk. Kadar air kritis ini dapat menentukan kadar air tertentu produk tersebut dapat

disimpan. Kandungan air sangat berpengaruh terhadap konsistensi bahan pangan dimana sebagian besar kandungan bahan pangan segar mempunyai kadar air 70% atau lebih. Sebagian contoh sayur-sayuran dan buah-buahan segar mempunyai kadar air 90-95% (Safrizal, 2010).

2.7 Vitamin C

Vitamin-C merupakan vitamin larut dalam air dan sering digunakan sebagai suplemen, Fungsi vitamin-C bisa meningkatkan daya tahan tubuh terhadap penyakit dan sebagai antioksidan yang menetralkan radikal bebas didalam darah maupun cairan, Analisis vitamin-C dapat dilakukan secara kualitatif dan kuantitatif. Analisis kualitatif dilakukan untuk mengetahui ada tidaknya vitamin-C dalam sampel sedangkan analisis kuantitatif dilakukan untuk mengetahui kadar vitamin-C dalam sampel (Pratiwi, 2018).

Artikel review ini akan mengulas mengenai analisis kualitatif dan kuantitatif vitamin-C. Analisis kualitatif yang di uraikan adalah dengan menggunakan pereaksi benedict dan analisis kuantitatif yang di uraikan meliputi titrasi asam basa, iodimetri, penggunaan diklorofenolindofenol (DCIP) spektrofotometri, dan metode DPPH (Pratiwi, 2018).

2.8 Uji Organoleptik

Pengujian organoleptik merupakan bidang ilmu yang mempelajari cara-cara pengujian karakteristik bahan pangan dengan menggunakan indera manusia di antaranya termasuk indera penglihatan, pembau, perasa, peraba dan pendengar (Rosyidi Djalal, 2008).

Dalam penilaian bahan pangan, sifat yang menentukan diterima atau tidaknya suatu produk adalah sifat indrawinya, peralatan hanya mampu menganalisis pada suatu komponen saja sedangkan indra manusia mampu menilai terhadap semua kesan yang timbul secara terpadu sejak produk ditelan (Kartika, 1998).

Indra yang digunakan dalam menilai sifat indrawi menurut (Winarno, 2002), adalah sebagai berikut :

1. Indra Penglihatan meliputi warna, ukuran, bentuk, volume kerapatan, berat jenis dan panjang lebar produk.
2. Indra Peraba meliputi struktur, tekstur dan konsistensi. Struktur merupakan sifat dari komponen penyusun dan tekstur merupakan sensasi tekanan yang dapat diamati dengan mulut atau dengan perabaan dengan jari, sedangkan konsistensi merupakan tebal tipis atau halusny suatu produk.
3. Indra Pencium meliputi aroma, bau busuk, harumnya suatu produk, derajat konsumen sangat tergantung pada indra pencium berupa aroma yang dihasilkan dari suatu produk.
4. Indra Pengecap meliputi kepekaan rasa, berupa rasa manis, pahit, asam dan asin. Parameter indra pengecap sangat berpengaruh pada minat konsumen selaku penikmat.

Penentuan produk pangan pada umumnya sangat ditentukan oleh beberapa faktor antara lain sebagai berikut :

a. Warna

Warna yang ada dalam suatu produk pangan memiliki fungsi sebagai daya tarik pertama bagi konsumen untuk menerima atau menolak bahan pangan tersebut. Warna merupakan salah satu atribut dari penampilan suatu produk yang dapat menentukan tingkat kesukaan penerimaan konsumen terhadap produk secara keseluruhan (Meilgaard et al., 2007).

Warna pada suatu produk pangan memiliki peran penting sebagai daya tarik pertama pada konsumen sebagai penentu diterima atau ditolaknya suatu produk. Warna menjadi atribut yang sangat menentukan dalam pengambilan keputusan pembelian baik pada bahan baku berupa karkas ayam maupun produk olahannya (Ismanto, 2013).

b. Aroma

Aroma makanan banyak menentukan kelezatan bahan makanan tersebut, karena mengandung bahan-bahan volatil dalam jumlah sedikit dan tidak berpengaruh terhadap aroma sosis (Arief, 2004).

Aroma yang dihasilkan dari bahan makanan banyak menentukan kelezatan makanan. Industri makanan menganggap sangat penting melakukan uji aroma, karena dengan cepat dapat memberikan hasil penilaian produknya disukai atau tidak disukai (Soekarto, 1985).

c. Tekstur

Tekstur merupakan sifat yang sangat penting, baik dalam makanan segar maupun hasil olahan. Tekstur dan konsistensi bahan akan mempengaruhi cita rasa suatu bahan. Perubahan tekstur dan viskositas

bahan dapat mengubah rasa dan bau yang timbul, karena dapat mempengaruhi kecepatan timbulnya rasa terhadap sel reseptor alfa faktori dan kelenjar air liur. Semakin kental suatu bahan penerimaan terhadap insentipitas bau dan rasa semakin berkurang (Sofiah, 2008).

Tekstur paling penting pada makanan lunak dan renyah. Ciri yang paling sering diacuh adalah kekerasan dan kandungan air. Yang dimaksud dengan tekstur adalah kehalusan suatu irisan saat disentuh dengan jari oleh panelis (Deman, 1997).

Kekenyalan merupakan salah satu parameter mutu yang penting dari produk olahan daging termasuk sosis. Kekenyalan merupakan salah satu sifat rheologi yaitu sifat fisik produk pangan yang berkaitan ke dalam mulut, dan dirasakan oleh indra perasa. Rasa dimulai melalui tanggapan rangsangan kimiawi oleh indra pencicip (Herlina, 2008).

d. Citarasa

Citarasa dapat dipengaruhi oleh pemanasan atau pengolahan yang dilakukan sehingga mengakibatkan degradasi penyusun citarasa dan sifat fisik bahan makanan. Tingkat perubahan berhubungan dengan kepekaan bahan makanan terhadap panas, perlakuan panas yang terlalu tinggi dengan waktu yang lama akan merusak citarasa dan tekstur makanan tersebut, konsistensi tekstur makanan tersebut. Konsistensi tekstur makanan merupakan komponen yang turut menentukan citarasa makanan karena indra citarasa dipengaruhi oleh konsistensi padat atau kental akan memberikan ransangan lebih lambat terhadap indra kita (Herliani, 2008).

Rasa suatu makanan merupakan faktor yang turut menentukan daya terima konsumen. Rasa dipengaruhi oleh beberapa faktor kimia, suhu, konsentrasi dan interaksi dengan komponen rasa yang lain. Rasa makanan merupakan faktor makanan itu sendiri. Apabila penampilan makanan yang disajikan merangsang syaraf melalui indra penglihatan sehingga mampu membangkitkan selera untuk mencicipi makanan itu, maka pada tahap selanjutnya rasa makan itu akan ditentukan oleh rangsangan terhadap penciuman dan indra perasa (Winarno, 2002).

Citarasa makanan mencakup dua aspek utama yakni penampilan makanan sewaktu dihidangkan dan rasa makanan pada saat dimakan. Kedua aspek tersebut sangat penting untuk diperhatikan agar betul-betul dapat menghasilkan makanan yang memuaskan. Daya penerimaan suatu makanan ditentukan oleh rangsangan yang ditimbulkan oleh makanan melalui indra penglihatan, penciuman, perasa dan pengecap bahkan mungkin pendengar. Walaupun demikian, faktor utama yang akhirnya mempengaruhi daya penerimaan terhadap makanan yaitu rangsangan citarasa yang ditimbulkan oleh makanan itu sehingga sangat penting untuk penilaian citarasa terhadap penerimaan konsumen. Rasa merupakan faktor yang penting untuk memutuskan bagi konsumen untuk menerima atau menolak suatu produk makanan. Meskipun parameter lain nilainya baik, jika rasa tidak enak atau tidak disukai, maka produk akan ditolak atau tidak diterima (Winarno, 2002).

BAB III

METODELOGI PENELITIAN

3.1 Waktu dan Tempat

Penelitian ini telah dilaksanakan pada bulan Februari-Maret Tahun 2021 pada beberapa tempat yaitu pembuatan sosis ayam dengan penambahan cabai keriting yang dilaksanakan di Laboratorium Teknologi Pangan Fakultas Pertanian Universitas Bosowa Makassar, uji organoleptik dilakukan di Sekretariat Komunitas Mahasiswa dan Pemuda Panaikang Kab. Gowa, dan uji kimia meliputi Vitamin-C dan Kadar Air dilakukan di Laboratorium Politeknik Pertanian Negeri Pangkajene dan Kepulauan.

3.2 Alat dan Bahan

Alat dan bahan yang digunakan dalam pembuatan sosis ayam dengan penambahan cabai keriting adalah sebagai berikut :

Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah alat pengiling, timbangan, blender, panci kukus, thermometer, selongsong (daun pisang), gunting, pisau, wadah stenslisteel.

Bahan utama yang digunakan dalam penelitian ini adalah daging broiler bagian dada, cabai keriting, bawang putih, pala, lada, cengkeh, minyak, garam, jahe, tepung tapioka, gula, air (es batu).

3.3 Proses Pengolahan Sosis Ayam

- a. Pembersihan ayam, daging ayam segar dibersihkan dengan membuang bulu, isi perut menggunakan pisau stenslisteel.
- b. Pemisahan daging ayam bagian dada dari tulang.

- c. Penggilingan daging dada ayam menggunakan blender sampai daging ayam menjadi halus.
- d. Cabai keriting dibersihkan antara daging cabai dan biji.
- e. Penggilingan cabai keriting menggunakan blender sampai cabai keriting menjadi halus.
- f. Penimbangan daging dada ayam dengan cabai keriting, pada tahap ini masing-masing bahan ditimbang sesuai perlakuan P1 (100 gram daging ayam tanpa cabai keriting), P2 (95 gram daging ayam, 5 gram cabai keriting), P3 (90 gram daging ayam, 10 gram cabai keriting), P4 (85 gram daging ayam, 15 gram cabai keriting), P5 (80 gram daging ayam, 20 gram cabai keriting).
- g. Pencampuran, bahan-bahan meliputi daging dada ayam, cabai keriting, bawang putih, lada, garam, gula, pala, tepung tapioka, minyak nabati, jahe, cengkeh, dan es batu.
- h. Pencetakan sosis dilakukan secara manual dengan menggunakan daun pisang sebagai selongsong sosis. Adonan dimasukkan kedalam selongsong menggunakan sendok.
- i. Pengukusan dilakukan dengan air pada suhu 80°C selama 30 menit hingga daun pisang berubah warna menandakan sosis sudah matang.
- j. Pendinginan, sosis yang sudah matang kemudian dipindahkan ke wadah untuk di angin-anginkan selama 30 menit sampai sosis dingin dan siap di uji oleh panelis.

k. Pengujian dilakukan terhadap uji Vitamin-C, Kadar Air dan uji Organoleptik meliputi warna, aroma, tekstur, dan citarasa.

3.4 Perlakuan Penelitian

Perlakuan yang dilakukan pada penelitian ini adalah perbandingan antara daging ayam dengan penambahan cabai keriting terhadap sosis ayam adalah sebagai berikut :

$P_1 = 100\%$ daging ayam : 0% cabai keriting

$P_2 = 95\%$ daging ayam : 5% cabai keriting

$P_3 = 90\%$ daging ayam : 10% cabai keriting

$P_4 = 85\%$ daging ayam : 15% cabai keiritng

$P_5 = 80\%$ daging ayam : 20% cabai keriting

3.5 Parameter Penelitian

Adapun parameter pada penelitian ini secara garis besar ada dua, yang pertama analisis kimia meliputi: kadar air, vitamin C, dan kedua uji organoleptik meliputi : warna, aroma, tekstur dan cita rasa.

3.5.1 Analisis Kadar Air (AOAC, 1990)

Pengukuran kadar air dilakukan dengan metode oven. Botol timbang yang telah dikeringkan dalam oven selama 15 menit, dimasukkan dalam eksikator dan ditimbang beratnya (a g). Menimbang sampel yang telah dihaluskan ± 1 g dimasukkan kedalam botol timbang dan timbang beratnya (b g). Kemudian botol timbang dimasukkan kedalam oven dan dipanaskan pada suhu $100-105^\circ\text{C}$ selama 4-6 jam. Botol timbang didinginkan kedalam eksikator dan ditimbang beratnya. Ulangi sampai

diperoleh berat konstan, yaitu perubahan berat berturut-turut sebesar 0,02-0,2 g (c g).

$$\text{Perhitungan : Kadar Air \%} = \frac{C-A}{B-A} \times 100\%$$

Dimana :

a = berat wadah kosong

b = berat awal bahan

c = berat bahan kering

3.5.2 Analisis Vitamin C

Vitamin-C pada minuman kemasan ditetapkan dengan larutan lodium yang sudah distandarisasi, yaitu dengan cara dipipet 10 ml larutan sampel lalu dimasukkan ke dalam erlemeyer. Larutan ditambahkan 1,2 ml larutan H₂SO₄ 10%, ditambahkan beberapa tetes larutan amilum 1% dan dititrasi dengan larutan I₂ standar sampai berwarna biru diulang 15 kali.

Sampel yang di hancurkan, ditimbang sebanyak 5 gram. Kemudian dilarutkan pada labu 100 ml dan di tanda bataskan. Larutan tersebut disaring dan filtratnya dipipet sebanyak 25 ml. Tambahkan beberapa tetes indicator kanji, lalu titrasi dengan cepat menggunakan larutan iod 0,01N hingga timbul warna biru. Kandungan vitamin-C dapat dihitung dengan rumus : perhitungan : Vit.C (mg/100) = (VI₂ X 0.88xFP) x 100 Ws (gram)/V
I₂ = Volume lodium (ml) 0,88 mg asam askorbat setara dengan 1 ml larutan I₂ 0,01 N.

Keterangan :

FP = Faktor Pengenceran

WS= Berat Sampel (gram)

3.4.3 Uji Organoleptik

Uji organoleptik dilakukan dengan mengetahui tingkat kesukaan panelis terhadap produk. Pada pengujian ini ada 20 orang panelis yang memberikan penilaian berdasarkan tingkat kesukaannya terhadap produk sosis ayam dengan penambahan cabai keriting meliputi warna, aroma, tekstur dan citarasa. Metode pengujian yang digunakan adalah metode hedonik (uji kesukaan) dengan skala 1-5 yaitu (1) sangat tidak suka, (2) tidak suka, (3) agak suka, (4) suka, dan (5) sangat suka.

3.6 Rancangan Penelitian

Rancangan penelitian ini menggunakan rancangan acak lengkap (RAL) yaitu 5 perlakuan dan tiga kali ulangan, data yang diperoleh kemudian di analisis menggunakan SPSS. Model rancangan yang digunakan adalah sebagai berikut :

$$Y_{ij} = u + A_i + E_{ijk}$$

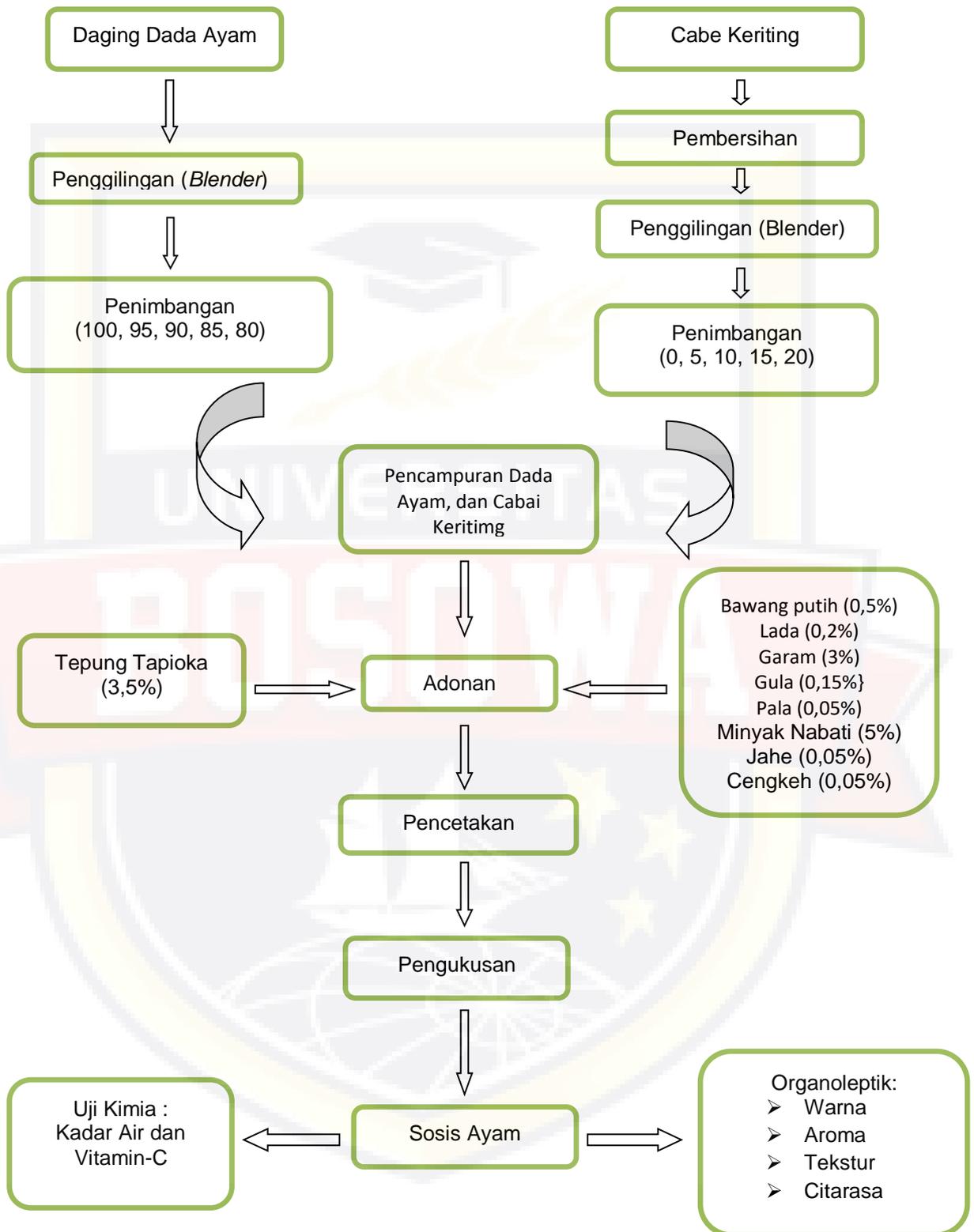
Keterangan ;

Y_{ij} = Nilai pengamatan dari perlakuan A ke-i

U = Nilai tengah umum

A_i = Pengaruh larut perbandingan antara Ayam dan Cabai Keriting dari factor A ke-l (i=control, s= (100 : 0, 95 : 5, 90 : 10, 85 : 15, 80 : 20)%

E_{ijk} = Pengaruh galat percobaan ke-k yang merupakan memperoleh konsentrasi.



Gambar 1, Diagram Alir Pembuatan Sosis Ayam (Sakina, dkk 2017 modifikasi).

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Penelitian

Hasil produk sosis ayam dan cabai keriting (*Capsicum annum L*) hasil penelitian selanjutnya dianalisis uji kimia meliputi kadar air, vitamin-C dan uji organoleptik terhadap warna, aroma, tekstur dan cita rasa. Uji kimia ini bertujuan untuk mengetahui kadar air dan vitamin-C masing-masing perlakuan pada sosis ayam dengan penambahan cabai keriting (*Capsicum annum L*), sedangkan uji organoleptik bertujuan untuk mengetahui tingkat kesukaan konsumen terhadap analisis warna, aroma, tekstur, citarasa terhadap sosis ayam.



Gambar 1. Sosis Ayam (Hasil Penelitian, 2021)

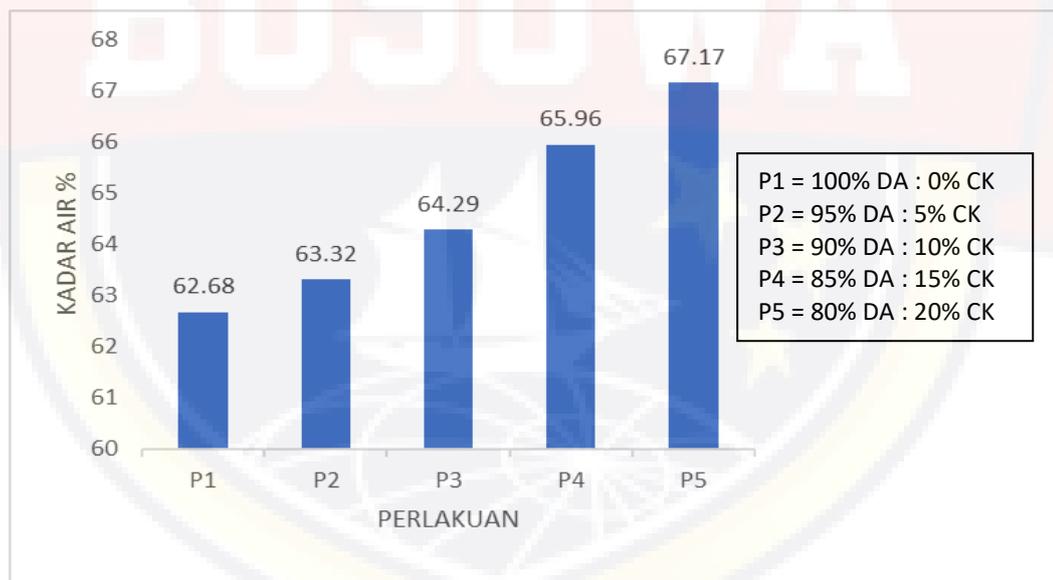
4.2 Kadar Air Sosis Ayam

Kadar air merupakan banyaknya air yang terkandung dalam sosis ayam yang dinyatakan dalam persen. Kadar air juga salah satu parameter yang sangat penting pada bahan pangan, karena air dapat mempengaruhi penampakan, tekstur dan citarasa pada bahan pangan. Kadar air dalam bahan pangan ikut menentukan kesegaran dan daya awet bahan pangan

tersebut, kadar air yang tinggi mengakibatkan mudahnya bakteri, kapang, dan khamir untuk berkembang biak, sehingga akan terjadi perubahan pada bahan pangan (Winarno, 2002).

Kadar air sosis ayam dengan penambahan cabai keriting rata-rata berkisar antara 62,68% - 67,19% (lampiran 3). Kadar air terendah diperoleh pada perlakuan 100% daging ayam : 0% cabai keriting diperoleh 62,32%, sedangkan kadar air tertinggi diperoleh pada perlakuan 80% daging ayam : 20% cabai keriting diperoleh nilai 67,19%.

Hasil pengukuran kadar air dari berbagai perlakuan pada sosis ayam dengan penambahan cabai keriting yang dihasilkan terlihat pada (gambar 2).



Gambar 2. Hasil Rerata Uji Kadar Air Sosis Ayam

Hasil analisis kandungan kadar air pada pembuatan sosis ayam dengan penambahan cabai keriting dilakukan untuk mengetahui kandungan kadar air sosis ayam yang di hasilkan dengan beberapa

perlakuan yaitu (100% daging ayam : 0% cabai keriting) diperoleh kadar air (62,68%), perlakuan (95% daging ayam : 5% cabai keriting) diperoleh kadar air (63,32%), perlakuan (90% daging ayam : 10% cabai keriting) diperoleh nilai kadar air (64,29%), perlakuan (85% daging ayam : 15% cabai keriting) diperoleh nilai kadar air (65,96%), dan perlakuan (80% daging ayam : 20% cabai keriting) diperoleh nilai kadar air (67,19%).

Hasil analisis sidik ragam perlakuan sosis ayam dengan penambahan cabai keriting kadar air menunjukkan tidak berpengaruh nyata dimana nilai sig ($0,941 \geq 0,05$) sehingga tidak dilakukan uji lanjut.

Hasil sidik ragam menunjukkan bahwa sosis ayam dengan penambahan cabai keriting memiliki kadar air semakin tinggi seiring dengan besarnya konsentrasi cabai keriting, sehingga kadar air dari sosis ayam semakin tinggi.

Hasil ini didukung oleh Edahwati, (2011) yang menyatakan bahwa kadar air tertinggi ditemukan pada cabai besar dan terendah pada cabai keriting, tetapi pada kadar air keduanya tergantung oleh ketebalan daging buah cabai tersebut.

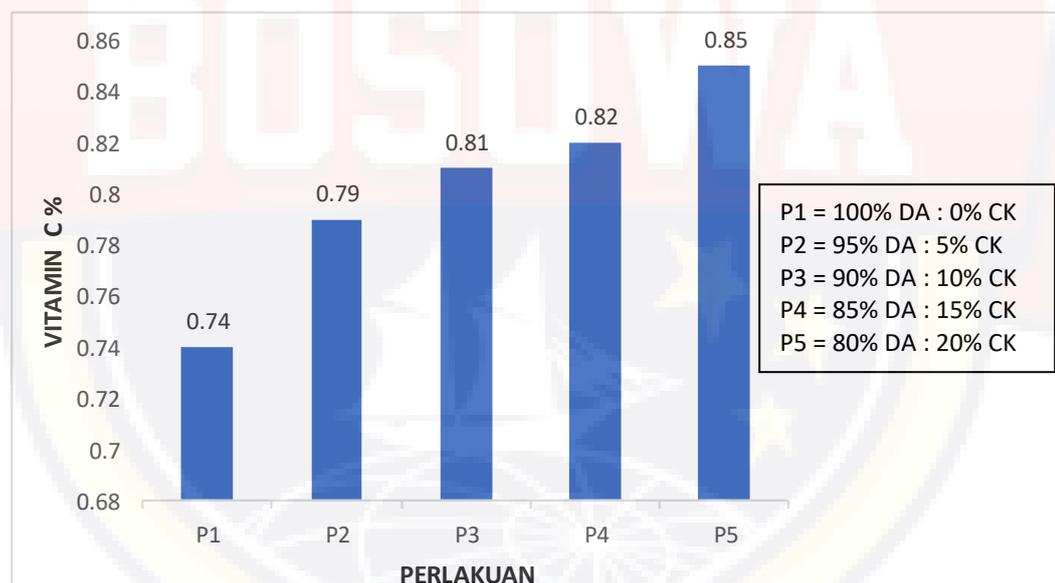
4.3 Vitamin C Sosis Ayam

Pada buah cabai terkandung beberapa vitamin. Salah satu vitamin yang terkandung pada cabai ialah vitamin-C (asam askorbat). Vitamin-C berperan sebagai antioksidan yang kuat dan dapat melindungi sel dari agen-agen penyebab kanker, secara khusus mampu meningkatkan daya

serap tubuh atas kalsium (mineral untuk pertumbuhan gigi dan tulang) serta zat besi dari bahan makanan lain (Godam, 2006).

Vitamin-C sosis ayam dengan penambahan cabai keriting berkisar antara 0,74% - 0,85% (lampiran 4). Vitamin-C terendah diperoleh pada perlakuan 100% daging ayam : 0% cabai keriting diperoleh 0,74%, sedangkan vitamin-C tertinggi diperoleh pada perlakuan 80% daging ayam : 20% cabai keriting diperoleh nilai 0,85%.

Hasil pengukuran vitamin-C dari berbagai perlakuan pada sosis ayam dengan penambahan cabai keriting yang dihasilkan terlihat pada (gambar 3).



Gambar 3. Hasil Rerata Kadar Uji Vitamin C Sosis Ayam

Hasil analisis kandungan vitamin-C pada pembuatan sosis ayam dengan penambahan cabai keriting dilakukan untuk mengetahui kandungan vitamin-C sosis ayam. Beberapa perlakuan diantaranya (100% daging ayam : 0% cabai keriting) diperoleh vitamin-C (0,74%), perlakuan (95% daging ayam : 5% cabai keriting) diperoleh vitamin-C (0,79%), perlakuan (90% daging ayam : 10% cabai keriting) diperoleh nilai vitamin-C

(0,81%), perlakuan (85% daging ayam : 15% cabai keriting) diperoleh nilai vitamin-C (0,82%), dan perlakuan (80% daging ayam : 20% cabai keriting) diperoleh nilai vitamin-C (0,85%).

Hasil sidik ragam Vitamin-C pada sosis ayam menunjukkan bahwa penambahan cabai keriting tidak berpengaruh nyata dengan nilai sig ($0,961 \geq 0,05$) sehingga tidak dilakukan uji lanjut.

Hasil sidik ragam menunjukkan bahwa sosis ayam dengan penambahan cabai keriting memiliki vitamin-C semakin tinggi seiring dengan besarnya konsentrasi cabai keriting, sehingga vitamin-C dari sosis ayam semakin tinggi.

Hasil penelitian ini sejalan dengan pendapat BPTP Jateng, (2010) tentang cabai merah keriting memiliki banyak kandungan gizi dan vitamin, diantaranya protein, karbohidrat, vitamin A, B1, dan vitamin-C.

4.4 Hasil Uji Organoleptik

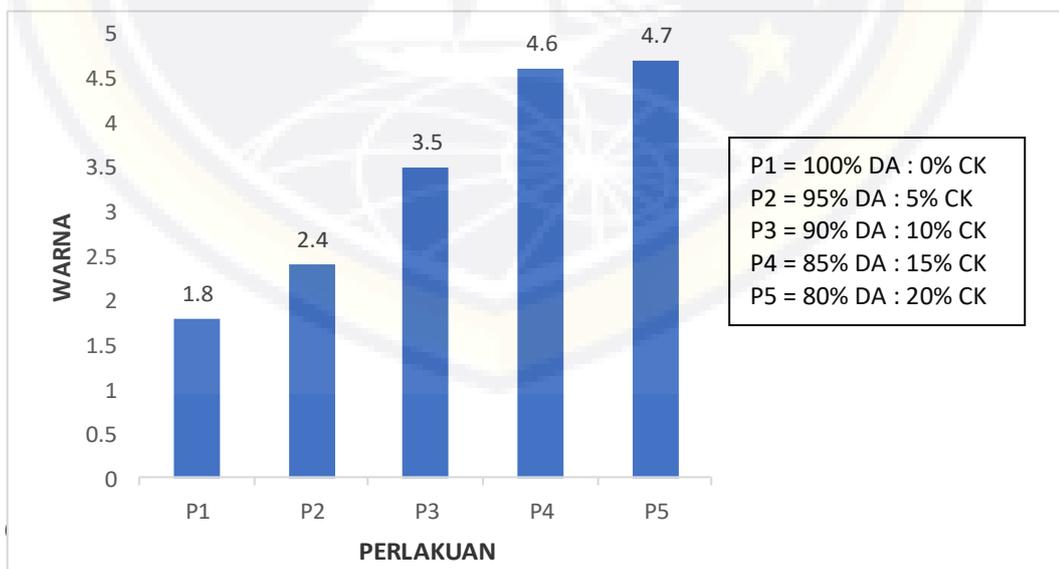
Uji organoleptik dilakukan dengan uji hedonik terhadap empat parameter yaitu warna, aroma, tekstur dan cita rasa. Pada uji organoleptik panelis diminta mengungkapkan tanggapan pribadinya tentang kesukaan atau ketidak sukaan, panelis juga diminta untuk mengemukakan tingkat kesukaan atau ketidak sukaan dengan skala hedonik. Penilaian terhadap warna, aroma, tekstur, dan cita rasa. Skala kesukaan pada sosis ayam dengan penambahan cabai keriting dinilai dengan skala penilaian 1 sampai 5. Pernyataan sangat suka bernilai 5, pernyataan suka bernilai 4, pernyataan agak suka bernilai 3, pernyataan tidak suka bernilai 2 dan pernyataan sangat tidak suka bernilai 1.

1. Warna Sosis Ayam

Warna menjadi atribut yang sangat menentukan dalam pengambilan keputusan memilih baik pada bahan baku berupa karkas ayam maupun produk olahannya (Ismanto, 2013).

Hasil analisis warna pada sosis ayam dan cabai keriting dengan beberapa perlakuan diantaranya (100% daging ayam : 0% cabai keriting) diperoleh nilai 1,8 (sangat tidak suka), perlakuan (95% daging ayam : 5% cabai keriting), diperoleh nilai 2,4 (tidak suka), perlakuan (90% daging ayam : 10% cabai keriting), diperoleh nilai 3,5 (agak suka), perlakuan (85% daging ayam : 15% cabai keriting), diperoleh nilai 4,6 (suka), dan perlakuan (80% daging ayam : 20% cabai keriting), diperoleh nilai 4,7 (sangat suka).

Hasil pengukuran warna dari berbagai perlakuan pada sosis ayam dengan penambahan cabai keriting yang dihasilkan dapat dilihat pada (gambar4).



Gambar 4. Hasil Rerata uji Warna Sosis Ayam

Hasil uji organoleptik, menunjukkan bahwa hasil tingkat kesukaan panelis terbaik terdapat pada perlakuan P5 (80% daging ayam : 20% cabai keriting), yaitu nilai 4,7 dengan taraf (sangat suka), sedangkan hasil terendah tingkat kesukaan panelis terdapat pada perlakuan P1 (100% daging ayam : 0% cabai keriting), yaitu 1,8 dengan taraf (sangat tidak suka).

Hasil sidik ragam uji organoleptik warna menunjukkan pengaruh konsentrasi cabai keriting pada pembuatan sosis ayam dengan penambahan cabai keriting pada warna tidak berpengaruh nyata dengan nilai sig ($0,997 \geq 0,05$) sehingga tidak dilakukan uji lanjut.

Warna yang dihasilkan sosis ayam abu-abu agak keputih-putihan karena dari warna daging ayam, sedangkan penambahan cabai keriting memberikan warna merah sampai sangat merah terhadap warna sosis.

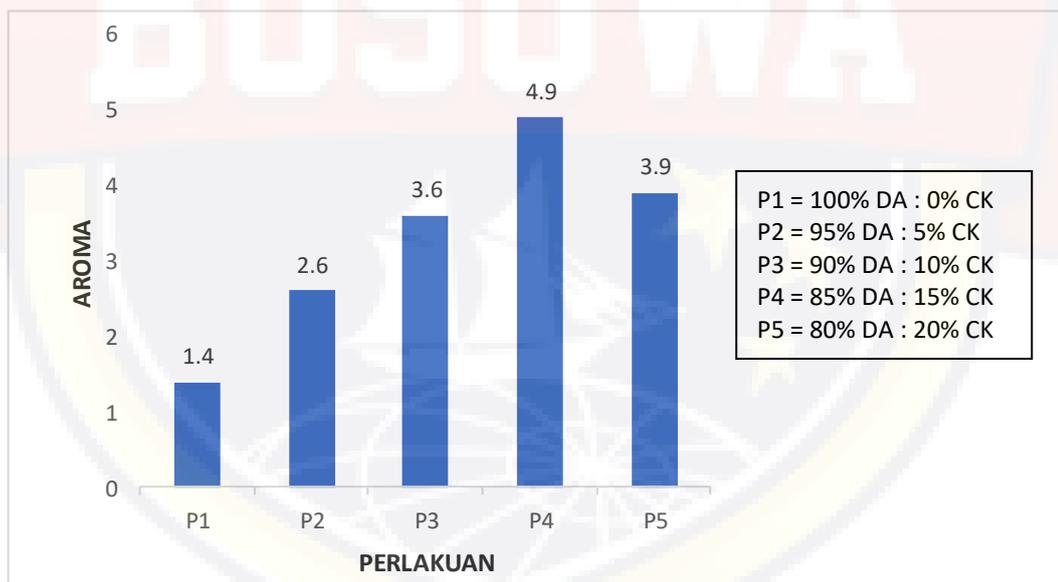
Hasil ini seiring dengan Erviani, (2017) yang mengatakan bahwa pada buah cabai merah yang telah diberikan *edible coating* tingkat penilaian warna pada buah cabai merah berkisar antara 2,87 sampai 4,56 (merah sampai sangat merah).

2. Aroma Sosis Ayam

Aroma suatu bahan pangan sangat menentukan citra makanan tersebut maka dari itu aroma dikategorikan kedalam cita rasa suatu makanan (Winarno, 2002).

Hasil analisis aroma pada pembuatan sosis ayam dengan penambahan cabai keriting beberapa perlakuan diantaranya (100% daging ayam : 0% cabai keriting) diperoleh 1,4 dengan taraf (sangat tidak suka), (95% daging ayam : 5% cabai keriting) diperoleh 2,6 dengan taraf (tidak suka), (90% daging ayam : 10% cabai keriting) diperoleh 3,6 dengan taraf (agak suka), (85% daging ayam : 15% cabai keriting) diperoleh 4,9 dengan taraf (sangat suka), (80% daging ayam : 20% cabai keriting) diperoleh 3,9 dengan taraf (agak suka).

Hasil pengukuran aroma dari berbagai perlakuan pada sosis ayam dengan penambahan cabai keriting yang dihasilkan dilihat pada (gambar 5).



Gambar 5. Hasil Rerata uji Aroma Sosis Ayam

Hasil uji organoleptik menunjukkan bahwa hasil tingkat kesukaan panelis terbaik terdapat pada perlakuan P4 (85% daging ayam : 15% cabai keriting), dengan nilai 4,9 pada taraf (sangat suka), sedangkan hasil

terendah tingkat kesukaan panelis terdapat pada perlakuan P1 (100% daging ayam : 0% cabai keriting), dengan nilai 1,4 pada taraf (sangat tidak suka).

Hasil sidik ragam pada uji organoleptik didapatkan nilai sig ($0,994 \geq 0,05$) yang artinya perlakuan memiliki tidak berpengaruh nyata terhadap aroma yang dihasilkan sehingga tidak dilakukan uji lanjut.

Aroma yang dihasilkan pada sosis ayam dengan penambahan cabai keriting semakin banyak daging ayam yang di gunakan akan semakin tercium aroma daging ayam, begitupun sebaliknya semakin banyak cabai keriting yang di gunakan maka aroma cabai keriting akan semakin tajam.

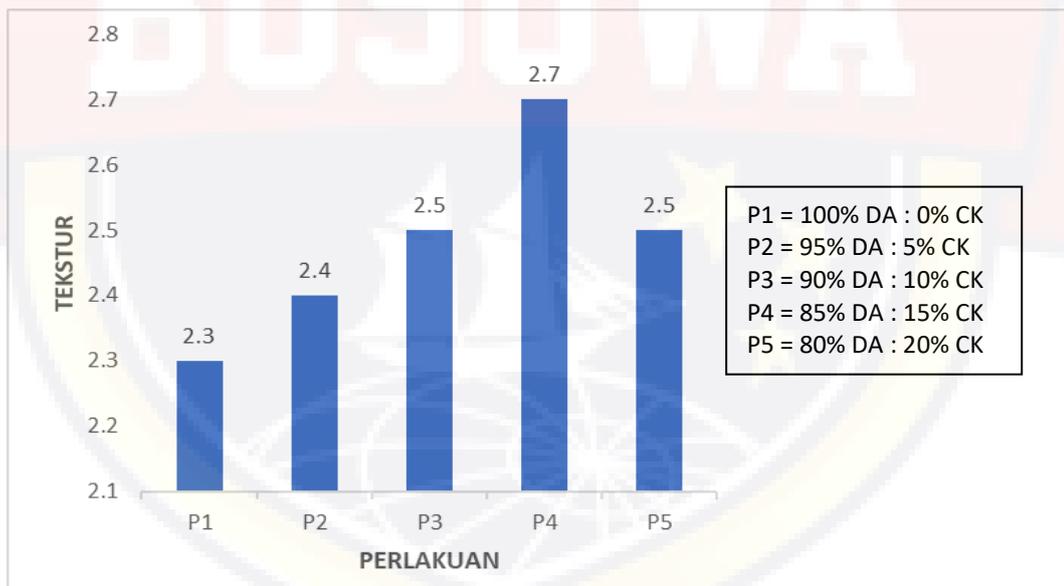
Rauf et al, 2015 menyatakan bahwa aroma produk olahan daging dapat di pengaruhi oleh bahan-bahan yang di tambahkan selama pembuatan dan pemasakan olahan daging. Dalam dunia industry bahan pangan pengujian terhadap aroma dianggap sangat penting karena cara cepat memberikan hasil penelitian terhadap produk tentang diterima atau tidaknya produk tersebut (Astawan, 2006).

3. Tekstur Sosis Ayam

Tekstur adalah salah satu aspek yang dapat mempengaruhi penilaian konsumen terhadap produk. Tekstur ditentukan oleh komposisi bahan penyusun sosis, kondisi homogenisasi dan proses pengolahannya (Capillaz et al, 2012).

Hasil analisis tekstur pada pembuatan sosis ayam dengan penambahan cabai keriting dari beberapa perlakuan diantaranya (100% daging ayam : 0% cabai keriting) diperoleh 2,3 dengan taraf (tidak suka), perlakuan (95% daging ayam : 5% cabai keriting) diperoleh 2,4 dengan taraf (tidak suka), perlakuan (90% daging ayam : 10% cabai keriting) diperoleh 2,5 dengan taraf (agak suka), perlakuan (85% daging ayam : 15% cabai keriting) diperoleh 2,7 dengan taraf (suka), dan perlakuan (80% daging ayam : 20% cabai keriting) diperoleh 2,5 dengan taraf (agak suka).

Hasil pengukuran tekstur dari berbagai perlakuan pada sosis ayam dengan penambahan cabai keriting yang dihasilkan dilihat pada (gambar 6).



Gambar 6. Hasil Rerata Uji Tekstur Sosis Ayam

Hasil uji organoleptik, menunjukkan bahwa hasil tingkat kesukaan panelis terbaik terdapat pada perlakuan P4 (85% daging ayam : 15% cabai keriting) yaitu nilai 2,7 pada taraf (suka), sedangkan hasil terendah tingkat

kesukaan panelis terdapat pada perlakuan P1 (100% daging ayam : 0% cabai keriting) yaitu nilai 2,3 pada taraf (tidak suka).

Hasil sidik ragam pada uji organoleptik memiliki nilai sig ($1,00 \geq 0,05$) yang artinya perlakuan tersebut tidak berpengaruh nyata terhadap tekstur sehingga tidak di lakukan uji lanjut.

Tekstur yang di hasilkan dari sosis ayam dengan penambahan cabai keriting kenyal karena semakin tinggi kadar air produk olahan pangan maka tekstur yang di hasilkan akan semakin kenyal (Winarno, 2007).

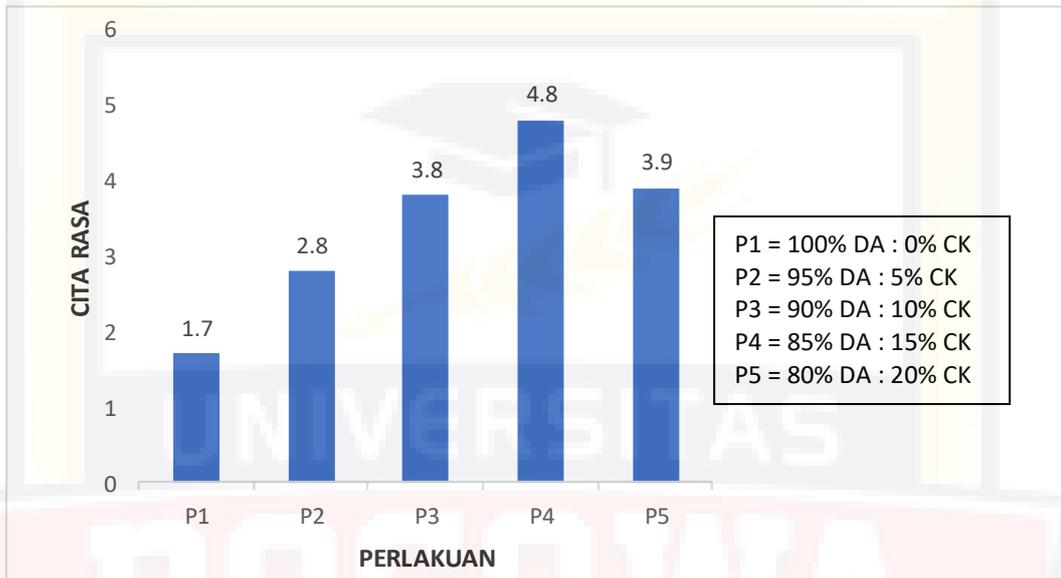
4. Citarasa Sosis Ayam

Rasa merupakan perasaan yang dihasilkan oleh makanan yang di masukkan keseluruhan. Keseluruhan merupakan kesimpulan penilaian terhadap sosis dari parameter sensoris yang di amati (Winarno, 2007).

Hasil analisis uji rasa pada pembuatan sosis ayam dengan penambahan cabai keriting dengan beberapa perlakuan diantaranya (100% daging ayam : 0% cabai keriting) diperoleh 1,7 dengan taraf (sangat tidak suka), perlakuan (95% daging ayam : 5% cabai keriting) diperoleh 2,8 dengan taraf (tidak suka), perlakuan (90% cabai keriting : 10% cabai keriting) diperoleh 3,8 dengan taraf (suka), perlakuan (85% daging ayam : 15% cabai keriting) diperoleh 4,8 dengan taraf (sangat suka), dan perlakuan (80% daging ayam : 20% cabai keriting) diperoleh 3,9 dengan taraf (suka).

Hasil pengukuran citarasa dari berbagai perlakuan pada sosis ayam dengan penambahan cabai keriting yang di hasilkan dilihat pada gambar

(7).



Gambar 7. Hasil Rerata Uji Citarasa Sosis Ayam

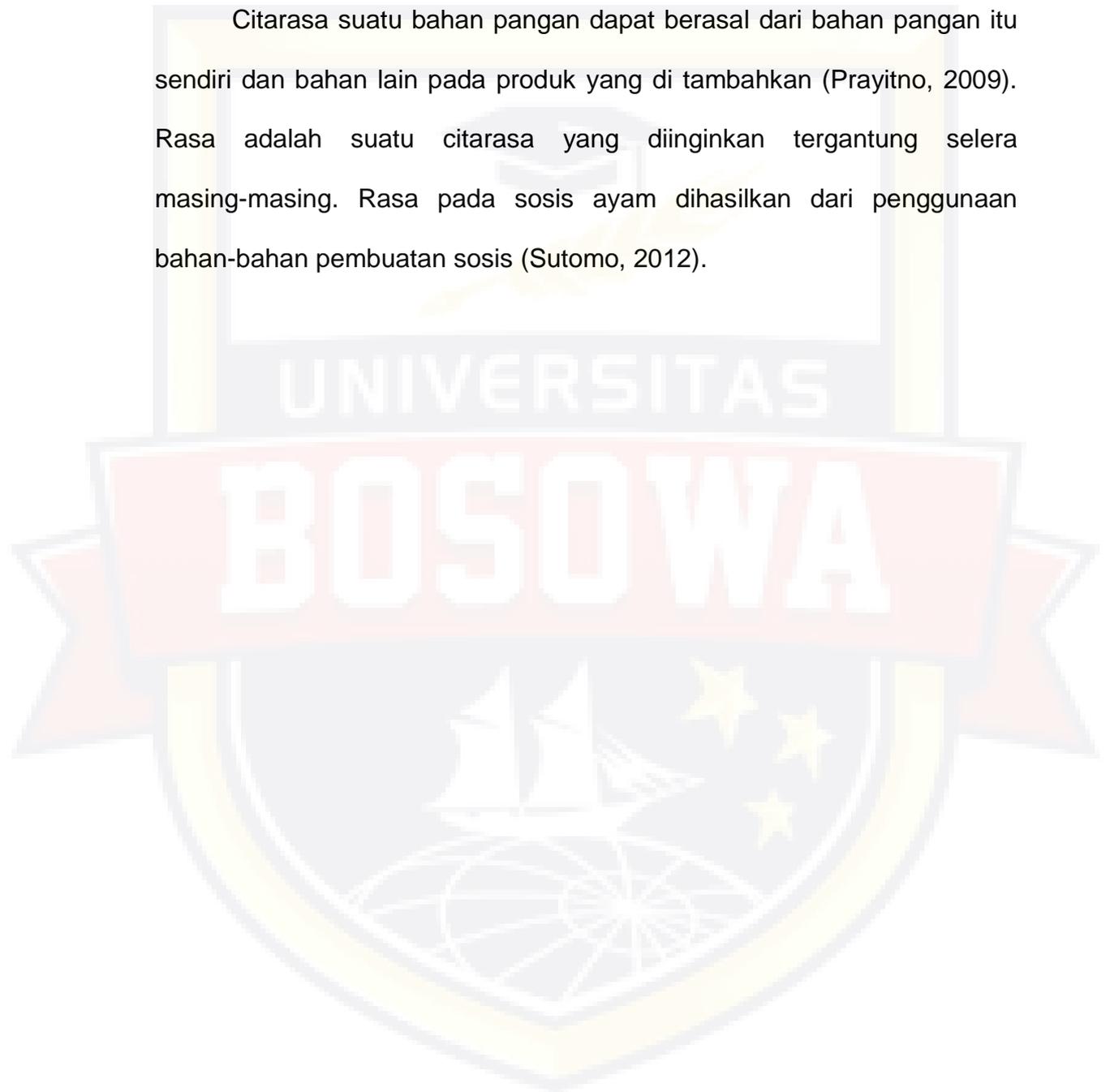
Hasil uji organoleptik, menunjukkan bahwa hasil tingkat kesukaan panelis terbaik pada perlakuan P4 (85% daging ayam : 15% cabai keriting) dengan nilai 4,8 pada rerata (sangat suka), sedangkan hasil terendah tingkat kesukaan panelis terdapat pada perlakuan P1 (100% daging ayam : 0% cabai keriting) dengan nilai 1,7 pada rerata (sangat tidak suka).

Hasil sidik ragam uji organoleptik memiliki nilai sig ($0,997 \geq 0,05$) yang artinya perlakuan tidak berpengaruh nyata terhadap citarasa sosis ayam sehingga tidak di lakukan uji lanjut.

Berdasarkan dari hasil pengamatan panelis rasa yang di hasilkan pada sosis ayam dengan penambahan cabai keriting menghasilkan rasa

berfariasi antara rasa sosis ayam dengan cabai keriting, semakin banyak cabai keriting yang di gunakan maka rasa sosis ayam akan semakin pedis.

Citarasa suatu bahan pangan dapat berasal dari bahan pangan itu sendiri dan bahan lain pada produk yang di tambahkan (Prayitno, 2009). Rasa adalah suatu citarasa yang diinginkan tergantung selera masing-masing. Rasa pada sosis ayam dihasilkan dari penggunaan bahan-bahan pembuatan sosis (Sutomo, 2012).



BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian sosis ayam dengan penambahan cabai keriting, dari hasil uji keragaman tidak memberikan pengaruh terhadap kadar air, kadar vitamin-C, dan uji organoleptik meliputi: warna, aroma, tekstur, dan citarasa.

Kadar air tertinggi 67,19% terdapat pada perlakuan (20% cabai keriting : 80% daging ayam) dan kadar air terendah 62,68% terdapat pada perlakuan (100% daging ayam tanpa penambahan cabai keriting). Sedangkan vitamin-C tertinggi 0,85% terdapat pada perlakuan (20% cabai keriting : 80% daging ayam) dan vitamin-C terendah 0,74% terdapat pada perlakuan (100% daging ayam tanpa penambahan cabai keriting). Hasil uji organoleptik terhadap warna diperoleh nilai 4,7 (sangat suka), aroma diperoleh nilai 4,9 (sangat suka), tekstur 2,7 (suka), dan citarasa 4,8 (sangat suka). Perlakuan terbaik pada 85% daging ayam : 15% cabai keriting.

5.2 Saran

1. Penelitian selanjutnya perlu dilakukan penelitian mengenai daya simpan produk komposit sosis ayam dengan penambahan cabai keriting.
2. Di harapkan pada penelitian selanjutnya menggunakan selongsong sosis yang lebih baik.

3. Dari hasil penelitian yang telah dilakukan, disarankan untuk menggunakan penambahan daging ayam 85% dan cabai keriting 15% pada pembuatan sosis ayam, karena pada perlakuan tersebut dihasilkan nilai tertinggi pada produk sosis yang di sukai oleh panelis.



DAFTAR PUSTAKA

- Adinata,Z. 2005. Pengaruh Perbandingan Pelarut Etanol dengan Bahan Terhadap Rendemen Beberapa Sifat Fisiko-Kimia Oleoresin Cabe Rawit (*Capsicum fruetescens* L). Universitas Andalas, Padang.
- Alamsyah. 2005. *Membuat Frozen Food: Sosis Tanpa Bahan Pengawet*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Allen. 2003. *Encyclopedia of Food and Culture*. Gale Virtual Reference Library.
- Anadon, H.L.S. (2002). Biological, Nutritional, and Processing Factors Affecting Breast Meat Quality of Broilers. Doctor Thesis. Polytechnic Institute and State University.
- AOAC. (1990). Official Methods of Analysis Food Compositon; Additives; Natural Contaminants. Vol 2. 15th edition. Virginia. USA.
- Arief, A. 2004. Sifat Fisik dan Organoleptik Sosis Daging Sapi dengan Kombinasi Minyak Jagung dan Wortel yang Berbeda. Skripsi. Fakultas Perternakan. IPB, Bogor.
- Ariyani, F.S. 2005. Sifat Fisik dan Palatabilitas Sosis Daging Sapi dengan Penambahan Karagenan. Skripsi. Departemen Ilmu Produksi Ternak. Fakultas Peternakan. Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Astawan, M. dan Widowati, S. 2006. Evaluasi mutu gizi dan indeks glikemik ubi jalar sebagai dasar pengembangan pangan fungsional. Laporan penelitian Rusnas: Bogor.
- Andres, S.C.,N.E. Zaritzky and A.N. Califano, 2009. Innovations in The Development of Healthier Chicken Sausage Formulated with Different Lipid Sources, *Poultry Sci.* 88:1755-1764.
- Anggraeni dkk. 2014. Proporsi Tepung Porang (*Amorphophallus Muelleri Blume*): Tepung Maizena terhadap Karakteristik Sosis Ayam. Laporan Skripsi. Jurusan Teknologi Hasil Pertanian, FTP Universitas Brawijaya. Malang.
- Badan Standar Nasional, 1995. Standar Nasional Indonesia (SNI) No. 01-3820-1995 tentang Sosis Daging meliputi Syarat Mutu.
- Buckle, K. A., Edwards, R. A., Fleet, G. H., and Wooton, M. 1987. Ilmu Pangan. Universitas Indonesia. Consalesius, dkk. 1978.

“Pengkajian Residu Tetrasiklin dalam Daging Ayam Pedaging, Ayam Kampung dan Ayam Petelur Afkir yang Dijual di Kota Kupang”. Jurnal. Universitas Nusa Cendana.

BPTP Jawa Tengah. 2010. Budidaya dan Pascapanen Cabai Merah (*Capsicum annum* L). Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Jawa Tengah.

Daniati, T. 2005. Pembuatan Bakso Ikan Cucut dengan Bahan Tambahan Jenis Tepung yang Berbeda. Tugas Akhir. Jurusan Teknologi Jasa dan Produksi. Fakultas Teknik Universitas Negeri Semarang. Semarang.

De Man J.M. 1997. Kimia Pangan. Terjemahan Kosasih Padmawinata. Bandung. ITB Bandung.

Direktorat Gizi Depkes RI. 1996. *Daftar Komposisi Bahan Makanan*. Jakarta: Penerbit Bhratara.

Djarisnawati, Sugiharti dan Nainggolan, R. 2004. Pengetahuan dan Perilaku Pedagang Cabai Merah Giling dalam Penggunaan Rhodamin B dipasar Tradisional DKI Jakart. *J.Ekologi Kesehatan*. 3(1): 7-12.

Edahwati, S. (2011). “Penentuan Kadar Air Dalam Minyak”. Universitas Semarang.

Erviani, U., 2017. Aplikasi Edible Coating Berbasis Pati Sagu Dengan Penambahan Filtrat Jahe Untuk Meningkatkan Daya Simpan Cabai Merah (*Capsicum annum* L.). *Jurnal Sains dan Teknologi Pangan*, 2(6): 931-940

Fakolade, P. O. A. B. Omojala. 2008. Proximate Composition, Ph Value, and Microbiological Evaluation of Kundi (drymeat) Product from Beef and Camel Meat. Nigeria: University of Ibadan.

Godam. 2006. Pengertian dan Definisi Vitamin - Fungsi, Guna, Sumber, Akibat Kekurangan, Macam dan Jenis Vitamin.

Gillespie, E.L. 1960. *The Science of Meat Product*. W.H. Freeman and Co., San Fransisco.

HHeirinckson, R.L. 1978. *Meat, poultry and sea food technology*. Prentice Hall, Inc. Engelwood Cliffs, New Jersey.

Heni, 2013. Kadar Protein dan Vita,im B1 Dadih Formulasi Susu Kacang Hijau dan Susu Sapi yang Berbeda Dengan Aroma Mangga Kweni.

(skripsi). Surakarta : Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Surakarta.

Herliani, L. 2008. Teknologi Pengawetan Pangan. Alfabeta. Bandung

Hastono, A. D., Prasetyo, A., & Mahmud, N. R. A. A. (2010). Penentuan Nilai Kalor Berbagai Komposisi Campuran Bahan Bakar Minyak Nabati. *ALCHEMY*.

Ismanto, A. 2013. Pengaruh bahan pengikat (karagenan, albumen dan gelatin) dan lemak terhadap komposisi kimia, kualitas fisik dan karakteristik sensoris sosis sapi. *Jurnal Teknologi Pertanian* 8(2): 69-74.

Jajuk Herawati¹ , Indarwati² , dan Sophie Tita Hapsari³, 2020 *Manfaat dan Potensi Jahe Sebagai Sumber Pangan Fungsional*. Fakultas Pertanian Universitas Wijaya Kusuma Surabaya.

Kartika, dkk. 1998. Pedoman Uji Inderawi Bahan Pangan. Yogyakarta. UDM

Kementrian Pertanian 2019 Olahan Tanaman Cengkeh Dalam Industri.

Kramlich, W.E. 1971. *Sausage Product. Dalam: The Science of Meat and Meat Product*. 2nd. Price JC, Schweigert BS (eds). W. H Freeman Company, San Fransisco.

Lawrie, R. A. 2003. *Ilmu Daging*. Press UI, Jakarta

Librianto, B.Y. 2004. Ekstraksi oleoresin pala (*Myristica fragrans* Houtt) dari ampas penyulingan minyak pala menggunakan pelarut organik. Skripsi Fateta. IPB.

Lukmana, A. 2004. Agribisnis Cabai (Seri Agribisnis). Jakarta: Penebar Swadaya.

Meilgaard, MC, GV Civille dan BT Carr, 2007. *Sensory Evaluation Techniques*, 4th edition. CRC Press, Boca Raton, FL, USA.

Montolalu, S. 2013. Sifat fisiko – kimia dan mutu organoleptik bakso broiler dengan menggunakan tepung ubi jalar (*Ipomoea batatas* L). *Jurnal Zootek* 32(5).

Muharam, 2005. Budidaya Tanaman Cabai Merah. Lembang. Bandung.

- Mulyono, "Pengertian Garam." 2009. [https://Repository.usu.ac.id/bitstream/123456789/28633/4/Chapter %20II.Pdf](https://Repository.usu.ac.id/bitstream/123456789/28633/4/Chapter%20II.Pdf)[Accessed 28 February 2017].
- Murni, M. dan Hartati, M.E. 2010. Pengaruh Perlakuan Awal dan Blansing Terhadap Umur Simpan Cabai Merah Keriting. *J. Libang Industri*. 65(3): 45-51.
- Naruki, S. 1991. *Kimia dan Teknologi Pengolahan Daging*. Yogyakarta: Pusat Antar Universitas Pangan dan Gizi, Universitas Gadjah Mada.
- Nugraheni, M. dan Hera, T. 2005. Diverifikasi Cabai Merah Kering Sebagai Alternatif Penanganan Pasca Panen Cabai Merah di Kecamatan Sanden Kabupaten Bantul Yogyakarta. *Kamus Lengkap Bumbu Indonesia*. Gedia Pustaka Utama, Jakarta.
- Pearson A.M. and Dutson. 1987. *Advances in Meat Products Advances in Meat*. Research, Vol 3 Restructed Meat and Poultry Product. Van Nostrand Reinhold Company. New York.
- Prasetio, Widodo. 2000. *Pembuatan Sosis Ayam Menggunakan Gel Porang (Amorphophallus muelleri Blume) sebagai Bahan Pengikat terhadap Karakteristik Sosis*. Malang: Universitas Brawijaya.
- Pratiwi, R. 2018. Review : Metode Analisis Kadar Vitamin C. *Farmaka*, 16 (2), 309- 315.
- Prajnanta, F. 2007. *Agribisnis Cabai Hibrida*. Jakarta. Penebar Swadaya.
- Prayitno, A.H., F. Miskiyah, A.V. Rachmawati, T.M. Baghaskoro, B.P. Gunawan dan Soeparno. 2009. Karakteristik B-Caroten dari labu kuning (*curcubita moschata*). *Buletin Peternakan* 33(2): 111-118.
- Pradani, N. R. 2012. Uji Aktivitas Antibakteri Air Perasan Jeruk Nipis (*Citrus AurantiFolia*, S.) terhadap Pertumbuhan Bakteri *Staphylococcus aureus* secara *In Vitro*, Skripsi (dipublikasikan). Fakultas Kedokteran. Universitas Jember.
- Rismunandar. 1993. *Lada, Budidaya dan Tata niaganya*. Penerbit penebar kanisius. yogyakarta.
- Rosyidi, D.2008. Pengaruh penggunaan rumput laut terhadap kualitas fisik dan organoleptik chicken nugget. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Hasil Ternak* 3(10): 43-51. Fakultas Peternakan Universitas Brawijaya.

- Ruiz-Capillas, C., M. Tirki, A.M. Herrero, L.R. Salas and F.J. Colmenero. 2012. Konjac gel as pork backfat replacer in dry fermented sausages: Processing and quality characteristics. *Meat Science Journal* 92(2):144-150.
- Rauf, N.H, R.S. Sulistijowati, R.M. Harmain. 2015 mutu organoleptik sosis lele yang di substitusi dengan rumput lau. *Jurnal Ilmiah Perikanan dan Kelautan* 3(3): 125- 129.
- Rosida DF, Sarofa U dan Dewi RC. 2015. Karakteristik Fisiko Kimia Sosis Ayam dengan Penggunaan Konsentrat Protein Biji Lamtoror Gung (*Leucaena leucocephala*) sebagai Emusifier. *Jurnal Rekapangan*. Vol 9 (1).
- Safrizal, R. 2010. Kadar air bahan. Pasca Panen. Jurusan Teknik Pertanian. Fakultas Pertanian. Universitas Syiah Kuala. Banda Aceh.
- Soekarto, ST, 1985. Penilaian Organoleptik untuk Industri. Bharata Karya Aksara. Jakarta.
- Soeparno. 1998. *Ilmu dan Teknologi Daging*. Yogyakarta: Gajah Mada University Press.
- Soeparno. 2005. *Ilmu dan Teknologi Daging*, Cetakan III. Yogyakarta: Gajah Mada University Press.
- Standar Nasional Indonesia (SNI) No. 01-3451-1998 tentang Tapioka, Syarat Mutu Cabai Merah.
- Suradi, K. 2006. Perubahan Sifat Fisik Daging Ayam Broiler Post Mortem Selama Penyimpanan Temperatur Ruang. *Jurnal Ilmu Ternak*, (6) 1:23-27.
- Suryati, T., M. Astawaan & T. Wresdiyati. 2006. *Karakteristik Organoleptik Daging Domba yang Diberi Stimulasi Listrik Voltase Rendah dan Injeksi Kalsium Klorida*. *Media Peternakan* 29(1):1-6.
- Sutomo, 2012. Pengembangan Produk Soyfun Cookies Dengan Tepung Kacang Kedela Program Studi Teknik Boga Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta 2018.
- Sopiah, (2008) *Literatur manajemen sumber daya manusia*, graha ilmu Yogyakarta.
- Sakina Ningsi, John E. G. Rompis (2017) *jurnal pengaruh penggunaan tahu sebagai extender terhadap sifat organoleptik sosis ayam*.

- Setiadi. 1999. Bertanam Cabai Merah. Jakarta: Penebar Swadaya. 63 hal.
- Wibowo, S. 2009. Budi Daya Bawang. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Winarno, F.G. 1989. Kimia Pangan dan Gizi. PT. Gramedia. Jakarta
- Winarno, F.G. 2002. Fisiologi Lepas Panen Produk Hortikultura. Bogor: M-BRIO Press.
- Winarno, F.G. 2007. Kimia Pangan dan Gizi. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- Wiryanta, 2002. Bertanam Cabai pada Musim Hujan, Agromedia Pustaka, Jakarta.
- Yamaguchi, 1999. Sayuran Dunia 3: Prinsip Produksi, dan Gizi. Penerbit ITB. Bandung. 320 hal.
- Zulkarnain, J., 2013. *Pengaruh Perbedaan Komposisi Tepung Tapioka Terhadap Kualitas Bakso Lele*. Fakultas Teknik Universitas Negeri.

Lampiran 1. Format Pengujian Organoleptik Panelis

FORMULIR PENGUJIAN ORGANOLEPTIK

NAMA :
ALAMAT :
TANGGAL :
PRODUK : SOSIS AYAM DENGAN PENAMBAHAN CABAI KERITING

Instruksi :

Diharapkan saudara menguji sampel sosis daging ayam dengan penambahan cabai kerating yang telah disediakan sebanyak 15 sampel dengan sesuai selera dan pengamatan anda.

Pengujian	P1 100			P2 95:5			P3 90:10			P4 85:15			P5 80:20		
	U1	U2	U3	U1	U2	U3	U1	U2	U3	U1	U2	U3	U1	U2	U3
WARNA															
AROMA															
TEKSTUR															
RASA															

Keterangan :

- 1) Sangat Tidak Suka
- 2) Tidak Suka
- 3) Agak Suka
- 4) Suka
- 5) Sangat Suka

Lampiran 2. Tabel Hasil Rekapitulasi Analisis Sosis Ayam dengan penambahan Cabai Keriting

PERLAKUAN	PRAMETER					
	KADAR AIR	VITAMIN C	WARNA	AROMA	TEKSTUR	RASA
P1	62,21	0,75	1,8	1,4	2,3	1,7
P2	63,21	0,79	2,4	2,6	2,3	2,8
P3	64,09	0,81	3,5	3,6	2,4	3,8
P4	65,99	0,83	4,6	4,9	2,7	4,8
P5	67,03	0,85	4,7	3,9	2,5	3,9

Keterangan :

P1 : 100% Daging Ayam : 0% Cabai Keriting

P2 : 95% Daging Ayam : 5% Cabai Keriting

P3 : 90% Daging Ayam : 10% Cabai Keriting

P4 : 85% Daging ayam : 15% Cabai Keriting

P5 : 80% Daging Ayam : 20% Cabai Keriting

Lampiran 3. Hasil Analisis Uji Kadar Air Sosis Ayam

Kadar Air (%)					
Ulangan					
Kode Sampel	I	II	III	Total	Rerata
A100C0	62,21	62,97	62,88	188,06	62,68
A95C5	63,21	63,75	63,01	189,97	63,32
A90C10	64,09	64,54	64,23	192,86	64,29
A85C15	65,99	65,77	66,12	197,88	65,96
A80C20	67,03	67,55	66,99	201,57	67,19

Anova Kadar Air

		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Kadar_Air	Between Groups	,434	2	,217	,062	,941
	Within Groups	42,288	12	3,524		
	Total	42,722	14			

Multiple Comparisons Kadar Air

Dependent Variable		Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
Kadar_Air	1,0 2,0	-,41000	1,18726	,937	-3,5774	2,7574
	3,0	-,14000	1,18726	,992	-3,3074	3,0274
	2,0 1,0	,41000	1,18726	,937	-2,7574	3,5774
	3,0	,27000	1,18726	,972	-2,8974	3,4374
	3,0 1,0	,14000	1,18726	,992	-3,0274	3,3074
	2,0	-,27000	1,18726	,972	-3,4374	2,8974

Lampiran 4. Hasil Analisis Uji Vitamin C Sosis Ayam

Hasil Uji Vitamin C

Vitamin-C (%)					
Kode Sampel	Ulangan				
	I	II	III	Total	Rerata
A100C0	0,75	0,74	0,74	2,23	0,74
A95C5	0,79	0,79	0,79	2,37	0,79
A90C10	0,81	0,81	0,81	2,43	0,81
A85C15	0,83	0,81	0,82	2,46	0,82
A80C20	0,85	0,85	0,84	2,54	0,85

Anova Vitamin C

		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Kadar_VitC	Between Groups	,000	2	,000	,040	,961
	Within Groups	,018	12	,002		
	Total	,018	14			

Multiple Comparisons Vitamin C

Dependent Variable	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval		
				Lower Bound	Upper Bound	
Kadar_VitC	1, 0 - 2, 0	,00600	,02458	,968	-,0596	,0716
	1, 0 - 3, 0	,00600	,02458	,968	-,0596	,0716
	2, 0 - 1, 0	-,00600	,02458	,968	-,0716	,0596
	2, 0 - 3, 0	,00000	,02458	1,000	-,0656	,0656
	3, 0 - 1, 0	-,00600	,02458	,968	-,0716	,0596
	3, 0 - 2, 0	,00000	,02458	1,000	-,0656	,0656

Lampiran 5. Hasil Uji Organoleptik Warna Sosis Ayam dengan penambahan Cabai Keriting

Hasil Uji Organoleptik Warna

WARNA					
Ulangan					
Kode Sampel	I	II	III	Total	Rerata
A100C0	1,8	1,8	1,8	5,4	1,8
A95C5	2,4	2,3	2,5	7,2	2,4
A90C10	3,5	3,5	3,5	10,5	3,5
A85C15	4,5	4,5	4,6	13,6	4,5
A80C20	4,7	4,7	4,7	14,1	4,7

Anova Warna

		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Warna	Between Groups	,009	2	,005	,003	,997
	Within Groups	19,648	12	1,637		
	Total	19,657	14			

Multiple Comparisons Warna

Dependent Variable	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
				Lower Bound	Upper Bound
Warna	1,0 - 2,0	,80928	1,000	-2,1390	2,1790
	1,0 - 3,0	,80928	,999	-2,1990	2,1190
	2,0 - 1,0	,80928	1,000	-2,1790	2,1390
	2,0 - 3,0	,80928	,997	-2,2190	2,0990
	3,0 - 1,0	,80928	,999	-2,1190	2,1990
	3,0 - 2,0	,80928	,997	-2,0990	2,2190

Lampiran 6. Hasil Uji Organoleptik Aroma Sosis Ayam dengan penambahan Cabai Keriting

Hasil Uji Organoleptik Aroma

AROMA					
Ulangan					
Kode Sampel	I	II	III	Total	Rerata
A100C0	1,4	1,4	1,5	4,3	1,4
A95C5	2,5	2,7	2,6	7,8	2,6
A90C10	3,5	3,6	3,6	10,7	3,6
A85C15	4,8	4,9	4,9	14,6	4,9
A80C20	3,9	3,9	3,9	11,7	3,9

Anova Aroma

		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Aroma	Between Groups	,021	2	,011	,006	,994
	Within Groups	20,588	12	1,716		
	Total	20,609	14			

Multiple Comparisons Aroma

Dependent Variable	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
				Lower Bound	Upper Bound
Aroma	1,0 - 2,0	,82841	,995	-2,2901	2,1301
	1,0 - 3,0	,82841	,995	-2,2901	2,1301
	2,0 - 1,0	,82841	,995	-2,1301	2,2901
	2,0 - 3,0	,82841	1,000	-2,2101	2,2101
	3,0 - 1,0	,82841	,995	-2,1301	2,2901
	3,0 - 2,0	,82841	1,000	-2,2101	2,2101

Lampiran 7. Hasil Uji Organoleptik Tekstur Sosis Ayam dengan penambahan Cabai Keriting

Hasil Uji Organoleptik Tekstur

TEKSTUR					
Ulangan					
Kode Sampel	I	II	III	Total	Rerata
A100C0	2,3	2,4	2,3	7	2,3
A95C5	2,3	2,4	2,4	7,1	2,4
A90C10	2,5	2,5	2,4	7,4	2,5
A85C15	2,8	2,7	2,7	8,2	2,7
A80C20	2,5	2,4	2,6	7,5	2,5

Anova Tekstur

		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Tekstur	Between Groups	0,000	2	0,000	0,000	1,000
	Within Groups	,344	12	,029		
	Total	,344	14			

Multiple Comparisons Tekstur

Dependent Variable	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
				Lower Bound	Upper Bound
Tekstur	1,0 - 2,0	,10708	1,000	-,2857	,2857
	1,0 - 3,0	,10708	1,000	-,2857	,2857
	2,0 - 1,0	,10708	1,000	-,2857	,2857
	2,0 - 3,0	,10708	1,000	-,2857	,2857
	3,0 - 1,0	,10708	1,000	-,2857	,2857
	3,0 - 2,0	,10708	1,000	-,2857	,2857

Lampiran 8. Hasil Uji Organoleptik Citarasa Sosis Ayam dengan penambahan Cabai Keriting

Hasil Uji Organoleptik Cita Rasa

CITARASA					
Ulangan					
Kode Sampel	I	II	III	Total	Rerata
A100C0	1,7	1,7	1,7	5,1	1,7
A95C5	2,8	2,9	2,8	8,5	2,8
A90C10	3,7	3,9	3,9	11,5	3,8
A85C15	4,8	4,8	4,8	14,4	4,8
A80C20	3,9	3,9	3,9	11,7	3,9

Anova Cita Rasa

		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Citarasa	Between Groups	,009	2	,005	,003	,997
	Within Groups	16,848	12	1,404		
	Total	16,857	14			

Multiple Comparisons Cita Rasa

Dependent Variable	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval		
				Lower Bound	Upper Bound	
Citarasa	1,0 - 2,0	,06000	,74940	,996	-2,0593	1,9393
	1,0 - 3,0	-,04000	,74940	,998	-2,0393	1,9593
	2,0 - 1,0	,06000	,74940	,996	-1,9393	2,0593
	2,0 - 3,0	,02000	,74940	1,000	-1,9793	2,0193
	3,0 - 1,0	,04000	,74940	,998	-1,9593	2,0393
	3,0 - 2,0	-,02000	,74940	1,000	-2,0193	1,9793

Lampiran 9. Rebulasi Data Hasil Uji Organoleptik Panelis

Tabel 1. Perlakuan P1 = 100% Daging Ayam

NAMA PANELIS	AROMA			WARNA			TEKSTUR			RASA		
	U1	U2	U3									
JAMAL	2	2	2	2	2	2	3	3	3	2	2	1
FIAN	2	2	2	1	1	1	3	3	2	1	1	2
AHMAD	2	2	2	1	1	1	3	3	2	2	2	2
SULAIMAN	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
SAMSUL	2	2	2	2	2	2	2	3	3	1	1	1
RISWANDI	2	2	2	3	3	3	3	2	2	3	3	3
YUSRIL	1	1	1	2	2	2	3	3	3	1	1	1
HAERUDDIN	1	1	1	2	2	1	2	2	2	1	1	1
SAHRUL	1	1	2	2	2	2	3	3	3	2	2	2
FANDI	2	2	2	1	1	2	2	2	2	1	1	1
HARDIANTO	1	1	1	1	1	1	2	3	3	1	1	1
IDUL FITRAH	1	1	1	1	2	2	2	2	2	1	1	1
JASMIN	1	1	1	2	2	2	2	2	2	1	1	2
RURI	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
SAHIR	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2
SAIFUL	1	1	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2
SOFYAN	1	1	1	2	1	1	2	2	2	2	2	2
UMAR	1	1	1	2	2	2	2	3	3	2	2	2
SUAIB	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2
WAWAN	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2
NILAI RATA-RATA	1,4	1,4	1,4	1,8	1,8	1,8	2,3	2,4	2,5	1,7	1,7	1,7

Tabel 2. Perlakuan P2 = 95% Daging Ayam : 5% Cabai Keriting

NAMA PANELIS	AROMA			WARNA			TEKSTUR			RASA		
	U1	U2	U3									
JAMAL	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
FIAN	3	3	3	3	3	3	2	3	3	2	3	2
AHMAD	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3
SULAIMAN	3	3	3	3	3	2	2	2	2	3	3	3
SAMSUL	2	2	2	3	3	3	2	2	3	2	3	3
RISWANDI	4	4	4	3	3	3	2	2	2	4	4	4
YUSRIL	3	3	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3
HAERUDDIN	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3
SAHRUL	3	3	3	3	2	2	3	3	3	2	2	2
FANDI	2	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2
HARDIANTO	3	3	3	2	2	2	3	3	3	3	3	3
IDUL FITRAH	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3
JASMIN	3	3	3	2	2	3	2	2	1	3	3	3
RURI	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3
SAHIR	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3
SAIFUL	2	3	3	2	2	2	2	2	2	2	3	3
SOFYAN	2	3	2	2	2	2	2	2	2	3	3	2
UMAR	2	2	2	2	2	2	2	3	2	3	3	3
SUAIB	3	3	3	3	3	3	2		2	3	3	3
WAWAN	2	2	2	2	2	3	2	2	2	3	2	2
NILAI RATA-RATA	2,5	2,7	2,6	2,4	2,3	2,5	2,3	2,4	2,3	2,8	2,9	2,8

Tabel 3. Perlakuan P3 = 90% Daging Ayam : 10% Cabai Keriting

NAMA PANELIS	AROMA			WARNA			TEKSTUR			RASA		
	U1	U2	U3									
JAMAL	3	3	3	4	4	4	2	3	3	3	4	4
FIAN	4	4	4	3	3	3	2	3	3	3	4	3
AHMAD	4	4	4	4	4	4	3	2	2	4	4	4
SULAIMAN	3	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4
SAMSUL	3	3	3	3	3	3	2	2	2	3	3	3
RISWANDI	5	5	5	4	4	4	2	2	2	5	5	5
YUSRIL	3	3	3	4	4	4	3	3	3	4	4	4
HAERUDDIN	4	4	4	3	3	3	2	2	2	4	4	4
SAHRUL	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	3
FANDI	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4
HARDIANTO	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	3
IDUL FITRAH	4	4	4	4	4	4	2	2	2	4	4	4
JASMIN	3	3	3	3	3	3	2	2	2	4	4	4
RURI	4	4	4	3	3	3	2	2	2	4	4	4
SAHIR	4	3	3	4	4	4	2	2	1	3	4	4
SAIFUL	3	4	4	4	4	4	2	2	2	3	3	4
SOFYAN	3	3	3	3	3	3	2	2	1	4	4	4
UMAR	4	4	4	3	3	3	2	2	2	3	3	4
SUAIB	4	4	4	4	4	4	2	2	3	4	4	4
WAWAN	3	3	4	4	4	4	2	2	2	4	4	4
NILAI RATA-RATA	3,5	3,6	3,6	3,5	3,5	3,5	2,4	2,4	2,4	3,7	3,9	3,9

Tabel 4. Perlakuan P4 = 85% Daging Ayam : 15% Cabai Keriting

NAMA PANELIS	AROMA			WARNA			TEKSTUR			RASA		
	U1	U2	U3									
JAMAL	5	5	5	4	4	4	3	3	3	5	5	5
FIAN	5	5	5	5	5	5	3	3	3	5	5	5
AHMAD	5	5	5	4	5	5	3	3	3	5	5	5
SULAIMAN	4	4	4	4	4	5	2	2	2	4	4	4
SAMSUL	5	5	5	5	5	5	3	3	3	5	5	5
RISWANDI	3	3	3	4	4	4	2	2	3	3	3	3
YUSRIL	5	5	5	4	4	4	3	3	3	5	4	4
HAERUDDIN	4	5	5	4	4	4	2	2	2	5	5	5
SAHRUL	5	5	5	4	4	4	3	3	2	5	5	5
FANDI	5	5	5	5	5	5	3	3	3	5	5	5
HARDIANTO	5	5	5	4	4	4	3	3	3	5	5	5
IDUL FITRAH	5	5	5	5	5	5	5	3	3	3	5	5
JASMIN	5	5	5	4	4	4	3	3	3	5	5	5
RURI	5	5	5	5	5	5	2	3	3	5	4	4
SAHIR	5	5	5	4	4	4	2	1	1	5	5	5
SAIFUL	5	5	5	4	4	5	2	2	2	5	5	5
SOFYAN	5	5	5	5	5	5	2	2	2	5	5	5
UMAR	5	5	5	5	5	5	3	3	3	5	5	5
SUAIB	5	5	5	5	5	5	3	3	3	5	5	5
WAWAN	5	5	5	5	5	5	4	4	3	5	5	5
NILAI RATA-RATA	4,8	4,9	4,9	4,5	4,6	4,6	2,8	2,7	2,7	4,8	4,8	4,8

Tabel 5. Perlakuan Lima P5= 80% Daging Ayam : 20% Cabai Keriting

NAMA PANELIS	AROMA			WARNA			TEKSTUR			RASA		
	U1	U2	U3									
JAMAL	3	3	3	5	5	5	2	3	4	4	4	4
FIAN	5	5	5	4	4	4	3	3	3	3	3	3
AHMAD	4	4	4	5	5	5	3	2	2	5	5	5
SULAIMAN	4	4	4	5	5	5	2	2	3	5	5	5
SAMSUL	4	4	4	5	5	5	3	3	3	4	4	4
RISWANDI	2	2	2	3	3	3	2	2	2	2	2	2
YUSRIL	4	4	4	5	5	5	3	3	3	4	4	4
HAERUDDIN	4	4	4	5	5	5	2	2	2	3	3	3
SAHRUL	3	3	3	5	5	5	3	3	3	4	4	4
FANDI	4	4	4	5	5	5	3	3	3	4	4	4
HARDIANTO	4	4	4	4	4	4	3	3	3	4	4	4
IDUL FITRAH	4	4	4	5	5	5	2	2	2	4	4	4
JASMIN	4	4	4	4	4	4	2	2	2	4	4	4
RURI	5	5	5	4	4	4	2	2	2	4	4	4
SAHIR	4	4	4	5	5	5	2	2	2	4	4	4
SAIFUL	4	4	4	5	5	5	2	2	2	4	4	4
SOFYAN	4	4	4	5	5	5	2	2	2	4	4	4
UMAR	4	4	4	5	5	5	3	3	3	4	4	4
SUAIB	4	4	4	5	5	5	2	2	3	4	4	4
WAWAN	4	4	4	5	5	5	3	2	3	4	4	4
NILAI RATA-RATA	3,9	3,9	3,9	4,7	4,7	4,7	2,5	2,4	2,6	3,9	3,9	3,9

Lampiran 10. Dokumentasi Pembuatan Sosis Ayam dengan Penambahan Cabai Keriting



Gambar 1. Daging ayam segar bagian dada



Gambar 2. Penggilingan daging ayam



Gambar 3. Daging ayam yang sudah di giling



Gambar 4. Cabe keriting segar



Gambar 5. Cabai keriting yang sudah di pisahkan dengan biji dan di bersihkan



Gambar 6. penggilingan cabai keriting



Gambar 7. Cabai keriting yang sudah di giling



Gambar 8. Pencampuran daging ayam yang sudah di giling dengan sari cabai keriting



Gambar 9. Adonan sosis ayam



Gambar 10. Pencetakan sosis ayam menggunakan daun pisang



Gambar 11. Sosis ayam yang sudah di cetak/bungkus



Gambar 12. Pengukusan sosis ayam



Gambar 13. Sosis ayam yang sudah di kukus



Gambar 14. Uji organoleptik