

SKRIPSI

PENGARUH PENAMBAHAN TEPUNG TALAS (*Colocasia esculenta*) PADA SOSIS DAGING AYAM TERHADAP MUTU ORGANOLEPTIK

Oleh :

FUJA ANUGRAH RAMADHAN
NPM. 190102012



**PROGRAM STUDI PETERNAKAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS ISLAM KUANTAN SINGINGI
2023**

**PENGARUH PENAMBAHAN TEPUNG TALAS (*Colocasia esculenta*)
PADA SOSIS DAGING AYAM TERHADAP MUTU ORGANOLEPTIK**

SKRIPSI

Oleh:

FUJA ANUGRAH RAMADHAN
NPM.190102012

**Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Peternakan**

**PROGRAM STUDI PETERNAKAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS ISLAM KUANTAN SINGINGI
TELUK KUANTAN
2023**

**PROGRAM STUDI PETERNAKAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS ISLAM KUANTAN SINGINGI
TELUK KUANTAN**

Kami dengan ini menyatakan bahwa Skripsi yang ditulis oleh :

FUJA ANUGRAH RAMADHAN

**Pengaruh Penambahan Tepung Talas (*Colocasia Esculenta*) Pada Sosis
Daging Ayam Terhadap Mutu Organoleptik**

**Diterima sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Peternakan**

MENYETUJUI :

Pembimbing I



Yoshi Lia Anggrayni, S.Pt., M.Si
NIDN. 1028018501

Pembimbing II



Mahrani, S.P., M.Si
NIDN. 1003127801

Tim Penguji

Nama

Tanda Tangan

Ketua

Seprido, S.Si., M.Si



Sekretaris

Infitria, S.Pt., M.Si

Anggota

Jiyanto, S.Pt., M.Si

.....

MENGETAHUI :



**Dekan
Fakultas Pertanian**

Seprido, S.Si., M.Si
NIDN. 1025098802

Tanggal Lulus : 12 Juni 2023



**Ketua
Program Studi Peternakan**

Yoshi Lia Anggrayni, S.Pt., M.Si
NIDN. 1028018501

**PENGARUH PENAMBAHAN TEPUNG TALAS (*Colocasia esculenta*)
PADA SOSIS DAGING AYAM TERHADAP MUTU ORGANOLEPTIK**

Fuja Anugrah Ramadhan dibawah bimbingan
Yoshi Lia Anggrayni dan Mahrani
Program Studi Peternakan Fakultas Pertanian
Universitas Islam Kuantan Singingi, Teluk Kuantan 2023

ABSTRAK

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui nilai organoleptik sosis ayam terhadap pengaruh penambahan tepung talas. Penelitian dilaksanakan pada bulan September 2022 sampai dengan Januari 2023 di Laboratorium dasar Fakultas Pertanian Universitas Islam Kuantan Singingi. Penelitian ini menggunakan metode eksperimen dengan 4 perlakuan yaitu Penambahan tepung talas yaitu Perlakuan SA0 = tanpa penambahan tepung talas (kontrol), Perlakuan SA1 = penambahan tepung talas sebanyak 3%, Perlakuan SA2 = penambahan tepung talas sebanyak 6%, Perlakuan SA3 = penambahan tepung talas sebanyak 9%. Parameter yang dinilai adalah warna, aroma, rasa, tekstur, kekenyalan dan kesukaan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sosis ayam dengan penambahan tepung talas tidak berpengaruh nyata ($P>0,05$) terhadap warna, aroma, rasa, tekstur, dan kekenyalan. Akan tetapi berpengaruh nyata ($P<0,05$) terhadap nilai kesukaan sosis ayam. Nilai tertinggi pada masing-masing perlakuan yaitu warna pada perlakuan SA 1 dengan skor 4 (suka), aroma pada perlakuan SA 1 dengan skor 4 (suka), rasa pada perlakuan SA 1 dengan skor 4 (suka), tekstur pada perlakuan SA 1 dengan skor 4 (suka), kekenyalan pada perlakuan SA 1 dengan skor 4 (suka), kesukaan pada perlakuan SA 1 dengan skor 4 (suka). perlakuan terbaik yaitu pada perlakuan pada SA 1 dengan penambahan tepung talas sebanyak 3%.

Kata Kunci : *sosis ayam, tepung talas, nilai organoleptik*

KATA PENGANTAR

Dengan menyebut nama Allah SWT Yang Maha Pengasih Lagi Maha Penyayang, penulis ucapkan puji syukur atas kehadiran-Nya, yang telah melimpahkan rahmat, hidayah, dan inayah-Nya kepada penulis, sehingga penulis mampu menyelesaikan Skripsi mengenai **“Pengaruh Penambahan Tepung Talas Pada Sosis Daging Ayam Terhadap Mutu Organoleptik”**.

Ucapan terima kasih ditujukan kepada dosen pembimbing I Ibu Yoshi Lia Anggrayni, S.Pt., M.Si dan dosen pembimbing II Ibu Mahrani, SP., M.Si yang telah memberikan bimbingan, saran dan masukan selama penentuan judul dan penulisan skripsi ini. Seterusnya ucapan terima kasih kepada Bapak/ibu penguji, Bapak Rektor Universitas Islam Kuantan Singingi, Dekan Fakultas Pertanian dan Ibu Yoshi Lia Anggrayni, S.Pt., M.Si selaku ketua Program Studi Peternakan yang telah banyak membina kelancaran proses studi. Dan tidak lupa pula kepada kedua orang tua tercinta yang senantiasa memberikan arahan, nasehat, dan do'a kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini, serta kepada teman-teman dan semua pihak yang telah membantu.

Penulis menyadari bahwa penulisan skripsi ini masih jauh dari kata sempurna. Untuk itu, kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan demi kesempurnaan skripsi ini agar bermanfaat bagi kita semua.

Teluk Kuantan, Oktober 2023

Penulis

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	i
DAFTAR ISI.....	ii
DAFTAR GAMBAR.....	iii
DAFTAR TABEL.....	iv
DAFTAR LAMPIRAN	iv
I. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.4 Manfaat Penelitian.....	3
II. TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1 Daging Ayam.....	4
2.2 Sosis.....	6
2.3 Tepung Talas	10
2.4 Uji Organoleptik	13
III. METODOLOGI PENELITIAN	16
3.1 Waktu Dan Tempat Penelitian.....	16
3.2 Bahan dan Alat Penelitian	16
3.3 Metode penelitian	16
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	22
4.1 Uji Warna Sosis Ayam	22
4.2 Uji Aroma Sosis Ayam.....	23
4.3 Uji Rasa Sosis Ayam	25
4.4 Uji Kekenyalan Sosis Ayam.....	26
4.5 Uji Tekstur Sosis Ayam.....	28
4.6 Uji Kesukaan Sosis Ayam	29
V. KESIMPULAN DAN SARAN	31
5.1 Kesimpulan.....	31
5.2 Saran.....	31
DAFTAR PUSTAKA.....	32
LAMPIRAN.....	35

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Daging Ayam	5
2. Sosis Ayam.....	7
3. Tepung Talas.....	11
4. Tahapan Pembuatan Sosis Ayam	17

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1.Nilai Gizi Pada Daging Ayam Per 100 Gram	4
2.Syarat Mutu Sosis Daging Ayam (SNI 3820-2015)	6
3.Formulasi Sosis Ayam (gr)	18
4.Hasil Penilaian Atribut Sensori Sosis Ayam.....	20
5.Daftar Sidik Ragam.....	21
6.Rataan Skor Warna Sosis Ayam	22
7.Rataan Skor Uji Aroma Sosis Ayam.....	24
8.Rataan Skor Uji Rasa Sosis Ayam	25
9.Rataan Skor Uji Kekenyalan Sosis Ayam.....	26
10.Rataan Skor Uji Tekstur Sosis Ayam.....	28
11.Rataan Skor Uji Kesukaan Sosis Ayam	30

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Lembar Kuisioner Penilaian Organoleptik Sosis Ayam:	35
2. Analisis Uji Warna Sosis Ayam.....	36
3. Analisis Uji Aroma Sosis Ayam	38
4. Analisis Uji Rasa Sosis Ayam.....	40
5. Analisis Uji Kekenyalan Sosis Ayam	42
6. Analisis Uji Tekstur Sosis Ayam.....	44
7. Analisis Uji Kesukaan Sosis Ayam.....	46
8. Dokumentasi Penelitian	48

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sosis adalah produk makanan yang diperoleh dari campuran daging halus dan tepung atau pati dengan penambahan bumbu, bahan tambahan makanan yang dimasukkan ke dalam selongsong sosis. Data survei independen yang dilakukan oleh perusahaan swasta menunjukkan bahwa konsumsi sosis oleh masyarakat Indonesia tumbuh rata – rata 4,46% per tahun. Bahan baku yang digunakan untuk membuat sosis terdiri dari bahan utama dan bahan tambahan. Bahan utama yaitu daging, sedangkan bahan tambahannya yaitu bahan pengisi, bahan pengikat, bumbu–bumbu, bahan penyedap, dan bahan makanan lain yang diizinkan, (Arthawani, 2021). Dahulu sosis digunakan sebagai bahan campuran masakan *sandwich* maupun sup, namun dengan perkembangan zaman, sosis sekarang sudah dikonsumsi secara langsung.

Berdasarkan bahan baku dagingnya sosis ada yang terbuat dari daging ayam, daging sapi, dan daging lainnya yang layak dikonsumsi. Sosis ayam di Indonesia sudah tersedia diberbagai swalayan, minimarket maupun kedai kelontong. Dalam pengolahan sosis ayam yang biasa di gunakan yaitu bagian dada ayam karena bagian ini merupakan penghasil rendemen terbesar dibanding bagian lainnya. Pengolahan sosis pada umumnya menggunakan STPP (Sodium Tripoliphospat), karagenan, Mixphos, dan sodium bikarbonat sebagai bahan tambahan makanan yang berfungsi sebagai pengemulsi, memperbaiki tekstur, dan lain – lain.

Menurut Peraturan Menteri nomor 41 tahun 2011 STPP merupakan senyawa anorganik ($\text{Na}_5\text{P}_3\text{O}_{10}$), berwujud serbuk kristal putih, tidak berbau, dan larut dalam air dan diperoleh dengan cara impor. Penggunaan bahan tambahan makanan impor tersebut dapat dikurangi dengan mencari alternatif bahan

tambahan makanan lain yang didapatkan dari bahan lokal untuk digunakan pada pengolahan sosis. Salah satu bahan tambahan makanan yang dapat digunakan pada pengolahan sosis yaitu tepung talas lainnya seperti tepung talas (*Colocasia esculenta L*).

Tepung talas mengandung 70-80% pati dengan ukuran granula yang kecil sehingga nilai kecernaannya tinggi. Pada saat umbi diubah menjadi tepung maka kadar patinya turun dari 80% menjadi 75%. Tepung talas mengandung air 5,72%, abu 2,24%, lemak 2,01%, protein 3,90%, karbohidrat 91,70%, serat kasar 2,70% dan kalori 400,91 Kal. Tepung talas mengandung 5,59% amilosa dan 94,41% amilopektin dengan kandungan total pati 80,95%. Kisaran amilosa dan amilopektin pada tepung talas tidak berbeda jauh dengan kisaran pada tepung tapioka yang biasa digunakan pada saat pembuatan sosis ayam. Sehingga tidak menutup kemungkinan tepung talas dapat digunakan sebagai bahan tambahan pembuatan sosis daging ayam.

Tepung talas memiliki kesamaan dengan tepung tapioka yaitu terdiri dari karbohidrat dan amilosa, sehingga dapat dikombinasikan dengan tepung tapioka sebagai bahan pengisi. Purwantika (2016) menjelaskan bahwa talas memiliki potensi untuk dapat digunakan sebagai bahan baku tepung-tepungan karena memiliki kandungan pati yang tinggi, yaitu sekitar 70-80 %. Tepung talas memiliki ukuran granula yang kecil, yaitu sekitar 1.5-5 mikron. Melihat potensi yang dimiliki talas, maka talas dapat dibuat menjadi tepung yang nantinya akan diaplikasikan sebagai bahan pengisi dalam pembuatan sosis daging ayam. Pengolahan talas menjadi tepung sangat potensial sebagai diversifikasi pangan sehingga talas lebih berdaya guna, keberadaannya juga dapat mengatasi

kerawanan pangan. Dengan adanya tepung talas, dapat menambah kreasi bahan pangan dalam masakan dan dapat bermanfaat bagi masyarakat. Variasi penambahan tepung talas pada penelitian ini yaitu: Perlakuan SA0 = tanpa penambahan tepung talas (kontrol), Perlakuan SA1 = penambahan tepung talas sebanyak 3%, Perlakuan SA2 = penambahan tepung talas sebanyak 6%, Perlakuan SA3 = penambahan tepung talas sebanyak 9%.

1.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimana mengetahui Mutu Organoleptik sosis ayam dengan penambahan tepung talas pada level yang berbeda?
2. Berapa jumlah penambahan tepung talas yang tepat pada sosis daging ayam terhadap mutu organoleptik yang terdiri dari warna, rasa, aroma, kekenyalan, tekstur dan tingkat kesukaan pada sosis daging ayam?

1.3 Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui Mutu Organoleptik sosis ayam dengan penambahan tepung talas pada level yang berbeda.
2. Mengetahui jumlah penambahan tepung talas yang tepat pada sosis daging ayam terhadap mutu organoleptik yang terdiri dari warna, rasa, aroma, kekenyalan, tekstur dan tingkat kesukaan pada sosis daging ayam.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini adalah untuk memberikan informasi kepada mahasiswa dan masyarakat bahwa sosis ayam dengan penambahan tepung talas yang berbeda dapat memberikan pengaruh terhadap nilai organoleptik sosis ayam.

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Daging Ayam

Daging ayam adalah bahan pangan yang mengandung nilai nutrisi tinggi dengan aroma dan rasa yang enak, tekstur daging lunak dan harga yang relatif murah, sehingga disukai hampir semua orang. Komposisi kimia daging ayam terdiri dari air 65,95%, protein 18,6%, lemak 15,06%, dan abu 0,79%. Daging ayam merupakan sumber protein yang baik, karena mengandung asam amino esensial yang lengkap dan dalam perbandingan jumlah yang baik. Dalam memilih daging, salah satu pertimbangan konsumen adalah kualitas daging (Kartikasari *et al.*, 2018).

Kualitas daging ayam yang baik adalah tidak tercemar mikroba sehingga mencegah konsumen dari berbagai penyakit. Kualitas daging yang baik dapat diperoleh jika rumah potong ayam (RPA), baik modern maupun tradisional, higienis dan jauh dari cemaran mikroba. Salah satu protein hewani yang memiliki kandungan protein terbesar adalah ayam, baik ayam kampung maupun broiler (Sukmawati *et al.*, 2018).

Tabel 1. Nilai Gizi Pada Daging Ayam Per 100 Gram

Komposisi	Jumlah
Protein (g)	18,20
Lemak (g)	25,00
Kalsium (mg)	14,00
Fosfor (mg)	200,00
Besi (mg)	1,50
Vitamin B1 (mg)	0,08
Air (g)	55,90
Kalori (kkal)	302,00

Sumber : Ditjenak (2011)

Daging ayam broiler merupakan bahan pangan sumber protein hewani yang bergizi tinggi, lezat, mudah ditemui dan memiliki harga yang relatif murah. Keadaan ini memicu peningkatan permintaan daging ayam dari tahun ke tahun.

Tingkat konsumsi daging ayam pada tahun 2013 sampai dengan tahun 2017 menunjukkan bahwa rata-rata konsumsi per kapita per minggu masing-masing sebanyak 0,078 kg; 0,086 kg, 0,111 kg dan 0,124 kg (Badan Pusat Statistik, 2018). Namun, seiring dengan peningkatan tingkat pendidikan dan pendapatan, masyarakat saat ini mulai selektif dalam memilih daging ayam broiler. Hanya daging broiler dengan kualitas baik yang akan di konsumsi masyarakat (*Rini et al.*, 2019). Adapun gambar daging ayam dapat dilihat seperti gambar dibawah ini:



Gambar. 1 Daging Ayam

Konsumen lebih menyukai daging ayam dikarenakan mudah didapat, harga yang terjangkau, memiliki kandungan gizi yang tinggi dan aroma yang tidak anyir, warna yang segar serta memiliki tekstur yang lebih lunak (Hidayah et al., 2019). Daging ayam mengandung gizi yang cukup baik yang sangat dibutuhkan oleh tubuh manusia. Bintoro (2008) menyatakan bahwa daging mengandung nilai gizi yang tinggi dan kandungan protein pada daging ayam lebih tinggi daripada daging lain, yaitu dapat mencapai 23%.

Perkembangan dunia perunggasan, khususnya ayam, meningkat setiap tahunnya. Data Badan Pusat Statistik (BPS, 2017) menunjukkan bahwa populasi ayam di Indonesia dalam 10 tahun terakhir meningkat 78,6%. Data ini selaras dengan data konsumsi daging ayam per kapita per minggu di Indonesia yang meningkat rata-rata 3,2 g setiap tahunnya. Jumlah ini lebih tinggi dibandingkan

dengan konsumsi daging sapi (BPS, 2017b) Perkembangan konsumsi daging ayam ini tidak dapat dipisahkan dari meningkatnya kesejahteraan masyarakat, sehingga mulai memilih produk pangan yang bergizi (Husein Abdurrahman & Yanti, 2018).

2.2 Sosis

Sosis adalah makanan yang dibuat dari daging giling dan diberi bumbu serta bungkus dengan casing membentuk silinder yang simetris. Sosis merupakan salah satu produk pangan yang cepat dan mudah disajikan, serta terdapat dalam beberapa macam jenisnya. membagi sosis menjadi enam kategori berdasarkan atas metode pembuatan yang digunakan oleh pabrik yaitu: sosis segar, sosis asap tidak dimasak, sosis asap dimasak, sosis masak, sosis fermentasi dan daging giling masak (Wibowo *et al.* 2018).

Tabel 2. Syarat Mutu Sosis Daging Ayam (SNI 3820-2015)

Jenis Analisis	Syarat Mutu (%)
Bau	Normal
Rasa	Normal
Warna	Normal
Kadar air	Maks 67,0
Kadar abu	Maks 3,0
Kadar protein	Min 13,0
Kadar lemak	Maks 20,0
Kadar karbohidrat	Maks 8,0

Sumber: Dewan Standarisasi Nasional (DSN, 2015).

Sosis adalah daging lumat yang dicampur bumbu atau rempah-rempah kemudian dimasukkan dalam pembungkus/selongsong pembungkus/ selongsong berbentuk bulat panjang berupa usus hewan atau pembungkus buatan, dimasak atau tanpa dimasak, diasap atau tanpa diasap. Pada umumnya sosis dibuat dari daging sapi dan ayam (Nurlaila *et al.* 2018). Adapun gambar sosis Ayam dapat dilihat seperti pada gambar dibawah ini:



Gambar. 2 Sosis Ayam

Menurut SNI 01-3020-1995 (BSN, 1995) sosis adalah produk makanan yang diperoleh dari campuran daging halus mengandung daging tidak kurang dari 75%) dengan tepung atau pati dengan atau tanpa penambahan bumbu – bumbu dan bahan tambahan makanan lain yang diizinkan dan dimasukkan ke dalam selongsong sosis (Indonesia & Nasional, 2015).

1. Proses pembuatan sosis

Menurut (Bulkaini *et al.* 2020) berdasarkan kehalusan emulasi daging, sosis dibedakan menjadi sosis kasar dan sosis emulsi. Pembuatan sosis kasar tahapannya lebih singkat, yaitu menggiling daging sampai halus dan mencampurkannya dengan lemak secara merata, sedangkan pada sosis emulsi tahapannya dikembangkannya menjadi pencacahan /penggilingan, pemberian bumbu dan pencampuran, serta pengemulsian.

a. Pencacahan/penggilingan

Daging ayam dicincang sampai halus. Tujuan dari pencincangan ini adalah pengecilan ukuran daging ayam hingga mencapai ukuran seragam guna pembentukan emulsi pada produk sosis. Kemudian daging yang telah digiling, ditimbang beratnya untuk memudahkan pemberian bumbu–bumbu.

b. Pemberian bumbu dan pencampuran

Bumbu–bumbu yang digunakan dalam pembuatan sosis adalah lada, pala, bawang putih, gula, dan garam. Jumlah dan variasi bumbu yang digunakan tergantung selera, daerah, dan aroma yang dikehendaki. Menurut Amertaningtyas (2001) setelah daging dicincang halus, bumbu–bumbu ditambahkan pada adonan daging cincang kemudian dicampur hingga merata. Sluri dibuat dari bumbu – bumbu dan garam menggunakan dua gelas air lalu dicampur merata. Penambahan air bertujuan untuk memecah curing ingredients, memfasilitasi proses pencampuran dan memberikan karakteristik tekstur dan rasa pada produk sosis.

c. Emulsifikasi

Emulsifikasi adalah suatu sistem yang tidak stabil secara termodinamik yang mengandung paling sedikit dua fase cair yang tidak bercampur, satu diantaranya didispersikan sebagai globula – globula dalam fase cair lain. Fase yang didispersikan disebut sebagai fase terdispersi dan fase yang mendispersikan disebut sebagai fase continue.

d. Stuffing

Stuffing merupakan tahap pengisian adonan sosis ke dalam selongsong. Pengisian adonan sosis ke dalam selongsong tergantung tipe sosis, ukuran kemudahan proses, penyimpanan serta permintaan konsumen (Arthawani, 2021).

e. Pemasakan

Proses pemasakan bertujuan agar daging sosis menjadi matang, meningkatkan keempukan daging, meningkatkan kekompakan struktur daging karena terjadi koagulasi protein dan dehidrasi sebagian untuk memberikan rasa dan aroma tertentu, memberikan warna yang lebih menarik karena denaturasi

mioglobin pembentukan nitrosihemokrom, pasteurisasi sosis dan oleh karenanya memperpanjang produk sosis. Pemasakan dapat dilakukan dengan perebusan, pengukusan, pengasapan, maupun kombinasi dari ketiganya selama 45 hingga 50 menit. proses pemasakan sosis dengan pemanasan adalah memansakan produk sosis hingga suhu produk 65 – 70°C. Suhu ini cukup untuk membunuh mikroba yang terdapat di dalamnya (Arthawani 2021).

f. Pengemasan

Menurut Arthawani (2021) beberapa syarat-syarat bahan pengemas untuk bahan yang dibekukan adalah sebagai berikut:

1. Harus mampu memberikan proteksi terhadap kemungkinan adanya dehidrasi. Dalam keadaan udara kering (suhu dingin) bahan pangan cenderung akan kehilangan air.
2. Adanya oksigen bagi produk beku akan mempercepat terjadinya rancidity terutama bahan yang mengandung lemak sehingga bahan pengemas mampu menghalang masuknya oksigen.
3. Bila terjadi dehidrasi dan oksidasi dalam bahan pangan yang dikemas menyebabkan terjadinya freezburn, permukaan bahan pangan akan mengalami pemucatan warna dan kemunduran tekstur (bahan pengemas mampu menghalangi penguapan bahan organik sehingga aroma dan flavor bahan dapat dipertahankan.
4. Bagian dari wadah terluar dapat digunakan agar embun udara atmosfer tidak meresap dalam wadah, bila terjadi peresapan uap air kedalam bahan yang dikemas mengakibatkan pembekuan yang berlebihan.

Mutu produk makanan terutama sosis sangat dipengaruhi oleh beberapa faktor antara lain rasa, warna, tekstur, nilai gizi, dan mikrobiologisnya. Warna merupakan faktor pertama penentu mutu sosis secara visual yang memegang peranan penting terhadap penerimaan konsumen, hal ini disebabkan karena warna merupakan salah satu karakteristik sensoris yang paling mudah terdeteksi oleh konsumen dibandingkan dengan karakteristik sensorik lainnya seperti aroma dan tekstur. Sosis yang bernilai gizi baik, enak, dan teksturnya sangat baik akan diterima oleh konsumen apabila memiliki warna yang tidak menyimpang dari seharusnya (Sasahan *et al.*, 2021).

2.3 Tepung Talas

Talas (*Colocasia esculenta*) merupakan tanaman Family *Arum (Araceae)*. Tanaman ini dikenal dengan beberapa nama seperti *taro*, *dasheen*, *eddoe*, *cocoyam*, atau *tannia* yang saat ini banyak dikembangkan pada daerah tropis dan subtropis seperti Afrika Barat, India, Asia, Karibia, Kepulauan Polinesia dan Pasifik dan Amerika Selatan (Teknologi *et al.*, 2020).

Talas (*Colocasia esculenta*) merupakan salah satu jenis umbi-umbian yang banyak di Indonesia, mudah didapatkan, memiliki kandungan gizi yang cukup baik. Kandungan karbohidrat talas berkisar antara 70-80% sehingga umbi talas dapat digunakan sebagai sumber karbohidrat pendamping beras (Rahmawati, 2012).

Talas terdiri dari banyak jenis dan warna daging umbinya bervariasi, yaitu putih, kuning muda, kuning atau oranye, merah, coklat, ungu dan lainnya. Untuk memperpanjang umur simpan talas, talas dapat diolah menjadi tepung. Talas memiliki potensi untuk dapat digunakan sebagai bahan baku tepung – tepungan

karena memiliki kandungan pati yang tinggi, yaitu sekitar 70-80%. Tepung talas dapat dimanfaatkan sebagai bahan dasar dalam pembuatan cookies (Najah & Nurtiana, 2021).

Umbi talas memiliki keunggulan yaitu kemudahan patinya untuk dicerna. Hal ini disebabkan talas memiliki ukuran granula pati yang sangat kecil yaitu 1 – 4 μm . Ukuran granula pati yang kecil dapat bermanfaat mengatasi masalah pencernaan. Talas dapat diolah dengan cara dikukus atau digoreng selain itu talas dapat diolah menjadi tepung sebagai bahan baku untuk pembuatan sosis, kue atau olahan lainnya (Megadianti *et al.* 2017). Adapun gambar Tepung Talas dapat dilihat seperti gambar dibawah ini:



Gambar. 3 Tepung Talas

Talas termasuk 10 makanan yang kaya vitamin E, vitamin ini bermanfaat bagi tubuh, di antaranya mampu melindungi diri dari sinar ultraviolet, mencegah kerusakan sel dari radikal bebas, menurunkan risiko kanker prostat dan penyakit Alzheimer. Dalam bentuk tepung, talas memiliki komposisi nutrisi yang lebih baik di banding beras. Pada kadar air yang relatif sama, tepung talas mengandung

protein yang lebih tinggi dan kadar lemak yang lebih rendah dari beras (Hadijah dan Adriani, 2020).

Pada 100 gram talas kukus tanpa bumbu terkandung 142 kalori dan serat 5,3 gram. Komponen karbohidrat dalam talas berupa pati mencapai 77,9 persen. Kandungan amilopektin yang tinggi dalam talas menjadikan rasa dan tekstur talas lengket dan pulen, seperti beras ketan. Pati talas mudah dicerna sehingga cocok dijadikan makanan lansia atau diet pasca sakit (Megadianti, *et al.* 2017)

Tanaman talas umumnya tumbuh subur di daerah negara-negara tropis. Bahan pangan ini memiliki kontribusi dalam menjaga ketahanan pangan di dalam negeri dan juga berpotensi sebagai barang ekspor yang dapat menghasilkan keuntungan. Indonesia sebagai salah satu negara penghasil talas memiliki dua sentra penanaman talas, yaitu di kota Bogor dan Malang. Jenis talas yang biasa dibudidayakan di Bogor adalah talas sutera, talas bentul, talas lampung, talas pandan, talas padang, dan talas ketan. Namun, yang umum ditanam adalah talas bentul karena memiliki produktivitas yang tinggi serta memiliki rasa umbi yang enak dan pulen (Lestari 2015).

Talas merupakan tanaman asli daerah tropis yang juga sebagai sumber pangan yang penting karena selain mengandung sumber karbohidrat juga mengandung protein dan lemak, serta mengandung beberapa unsur mineral dan vitamin. Jenis – jenis talas diantaranya talas bogor, talas padang, talas kimpul, talas jepang, dan beberapa jenis talas lainnya (Dewi *et al.*, 2019).

Tepung talas juga dapat diolah menjadi berbagai olahan makanan lainnya seperti : perkedel talas, stik talas, nugget talas, bakwan talas, bubur talas, talas kukus dan berbagai macam makanan lainnya.

2.4 Uji Organoleptik

Uji organoleptik atau uji indra atau uji sensori merupakan cara pengujian dengan menggunakan indra manusia sebagai alat utama untuk pengukuran daya penerimaan terhadap produk. Pengujian organoleptik mempunyai peranan penting dalam penerapan mutu. Pengujian organoleptik dapat memberikan indikasi (Solikhin & Fera, 2020). Dan pada penelitian ini uji organoleptik yang dipakai yaitu warna, aroma, rasa, kekenyalan, tekstur dan tingkat kesukaan.

Indera yang berperan dalam uji organoleptik adalah indera penglihatan, penciuman, pencicipan, peraba dan pendengaran. Panel diperlukan untuk melaksanakan penilaian organoleptik dalam penilaian mutu atau sifat-sifat sensorik suatu komoditi, panel bertindak sebagai instrumen atau alat. Panel ini terdiri atas orang atau kelompok yang bertugas menilai sifat dari suatu komoditi. Orang yang menjadi anggota panel disebut panelis.

Pengukuran yang dilakukan identifikasi warna, rasa, aroma, dan tekstur. Indera yang berperan dalam pengujian organoleptik, karakteristik suatu produk dan melatih panca indera untuk mengenal jenis-jenis rangsang. Organoleptik dilakukan dengan uji hedonik atau uji kesukaan dilakukan untuk memilih suatu produk di antara produk lain. Panelis diminta mengungkapkan tanggapan pribadinya tentang kesukaan atau ketidaksukaannya. Tingkat-tingkat kesukaan ini disebut skala hedonik, misalnya amat sangat suka, sangat suka, suka, dan agak suka (Setyaningsih *et al.*, 2014).

Warna merupakan sifat pada produk yang dapat dipandang sebagai sifat fisik (obyektif) dan sifat organoleptik (subjektif). Warna ditentukan oleh adanya sinar sebagai sumber penerangan yang menyinari,

kondisi lingkungan benda, dan kondisi subjek yang melihat. Warna hampir dimiliki semua produk padat dan cair (Setyaningsih *et al.*, 2014).

Aroma atau bau pada makanan ditentukan melalui panca indra penghidu. Manusia mampu membedakan sekitar enam belas juta jenis bau. Umumnya bau yang diterima oleh hidung dan otak lebih banyak terdapat pada empat bau utama yaitu harum, asam, tengik, dan hangus (Setyaningsih *et al.*, 2014).

Tekstur merupakan sifat yang penting dalam penentuan pada mutu pangan. Tekstur setiap produk pangan memiliki perbedaan yang sangat luas dalam sifat dan strukturnya. Tekstur makanan berkaitan dengan indra peraba, baik di tangan maupun di dalam mulut (Setyaningsih *et al.*, 2014).

Rasa Rasa lebih banyak melibatkan panca indra lidah. Pengindraan rasadapat dibagi menjadi empat yaitu rasa asin, asam, manis dan pahit. Rasa suatu makanan dapat dikenali dan dibedakan oleh kuncup-kuncup cecapan yang terletak pada papila yaitu bagian noda merah jingga pada lidah (Setyaningsih *et al.*, 2014).

Terdapat 3 jenis pengujian organoleptik yaitu Discriminative/Different test (Tes Pembedaan), Affective test (Tes Afektif), dan Descriptive test (Tes Deskripsi). Syarat agar dapat disebut uji organoleptik adalah: ada contoh yang diuji yaitu benda perangsang. ada panelis sebagai pemroses respon. ada pernyataan respon yang jujur, yaitu respon yang spontan, tanpa penalaran, imajinasi, asosiasi, ilusi, atau meniru orang lain (Larasati *et al.* 2020).

Dalam penilaian organoleptik dikenal tujuh macam panel, yaitu panel perseorangan, panel terbatas, panel terlatih, panel agak terlatih, panel konsumen dan panel anak-anak (Lamusu, 2007). Perbedaan ketujuh panel tersebut didasarkan pada keahlian dalam melakukan penilaian organoleptik. Panelis tidak

terlatih terdiri dari 25 orang awam yang dapat dipilih berdasarkan jenis-jenis suku bangsa, tingkat sosial dan pendidikan. Panelis tidak terlatih hanya diperbolehkan mengenal sifat-sifat organoleptik yang sederhana seperti sifat kesukaan, tetapi tidak boleh digunakan dalam uji perbedaan (Krisnaningsih *et al.* 2020).

Uji hedonik merupakan pengujian yang paling banyak digunakan untuk mengukur tingkat kesukaan terhadap produk. Mutu hedonik adalah uji dimana panelis menyatakan kesan pribadi tentang baik atau buruk. Kesan mutu hedonik lebih spesifik tidak sekedar suka atau tidak suka tapi bersifat spesifik dari sifat khas produk (Herlambang *et al.* 2019)

III. METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Waktu Dan Tempat Penelitian

Penelitian dilaksanakan pada bulan September 2022 sampai dengan Januari 2023 bertempat di Laboratorium Dasar Fakultas Pertanian, Universitas Islam Kuantan Singingi.

3.2 Bahan dan Alat Penelitian

3.2.1 Bahan penelitian

Bahan baku yang digunakan dalam pembuatan sosis adalah daging ayam, tepung talas, tapioka, es batu, minyak, bawang putih, lada putih, pala, garam, putih telur dan selongsong (casing).

3.2.2 Alat penelitian

Alat yang digunakan dalam penelitian ini meliputi pisau *stainless steel*, kompor, wadah plastik, timbangan, lemari pendingin, *blender*, kompor, panci pengukus dan pencetak sosis.

3.3 Metode penelitian

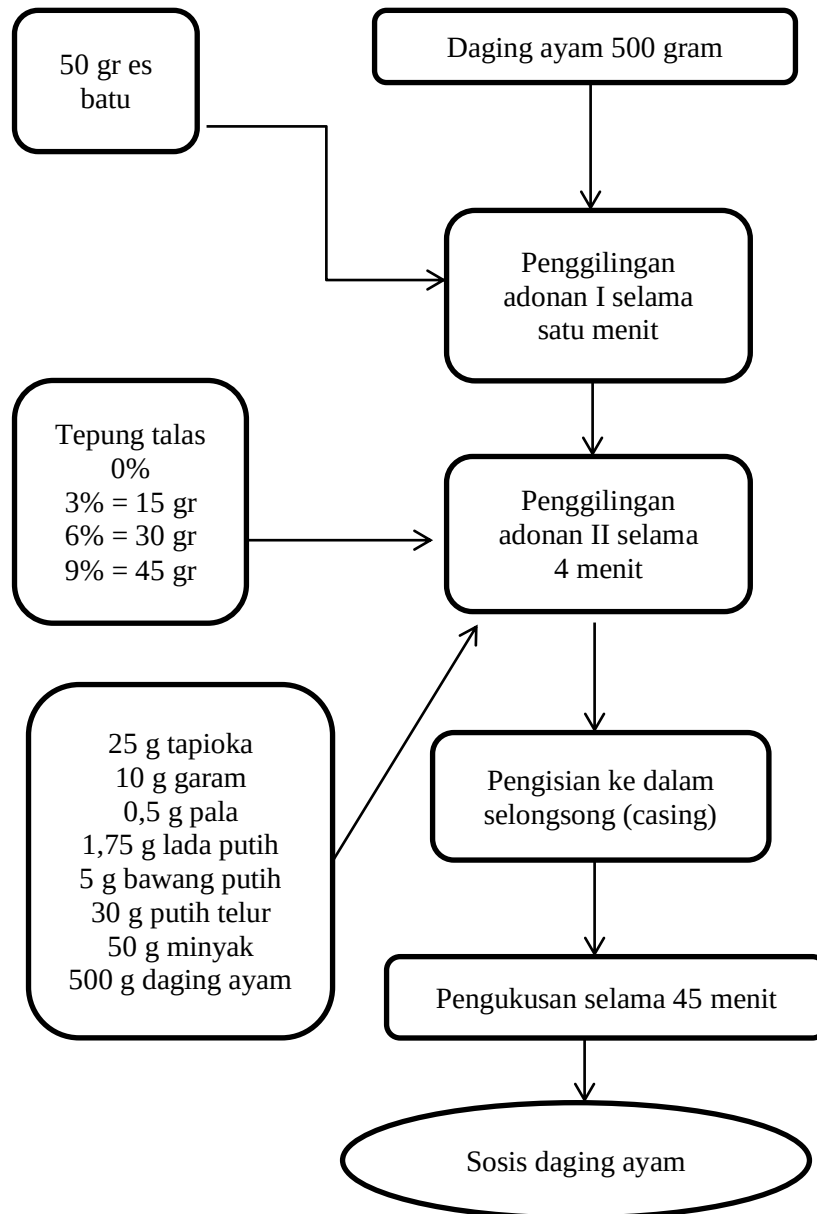
3.3.1 Metode penelitian

Metode penelitian ini menggunakan metode eksperimen dengan 4 perlakuan. Variasi penambahan tepung talas pada penelitian ini yaitu:

1. Perlakuan SA0 = tanpa penambahan tepung talas (kontrol),
2. Perlakuan SA1 = penambahan tepung talas sebanyak 3%,
3. Perlakuan SA2 = penambahan tepung talas sebanyak 6%,
4. Perlakuan SA3 = penambahan tepung talas sebanyak 9%.

Konsentrasi penambahan tepung talas berdasarkan berat daging ayam.

3.3.2 Pelaksanaan penelitian



Gambar. 4 Tahapan Pembuatan Sosis Ayam

Pembuatan sosis ayam mengikuti penelitian Darmawan (2016) yaitu daging ayam dipotong kecil – kecil kemudian digiling. Pada penggilingan pertama selama satu menit ditambahkan 50 gram es batu. Pada penggilingan kedua selama 15 menit ditambahkan bahan-bahan tambahan seperti minyak 50 gram, tepung talas (0 gram; 15 gram; 30 gram; dan 45 gram, tapioka 25 gram, garam 10 gram, 5 gram bawang putih, 30 gram putih telur, lada putih 1,75 gram dan pala 0,5 gram.

Adonan yang diperoleh dimasukkan ke dalam selongsong (casing) dan dimasak dengan cara dikukus selama 45 menit. Sosis yang telah dikukus disimpan dalam freezer untuk kemudian dianalisa.

Tabel 3. Formulasi Sosis Ayam (g)

Bahan	Perlakuan			
	SA0	SA1	SA2	SA3
Daging Ayam (g)	500	500	500	500
Tepung Talas (g)	0	15	30	45
Tepung Tapioka (g)	25	25	25	25
Garam (g)	10	10	10	10
Pala (g)	0,5	0,5	0,5	0,5
Lada (g)	1,75	1,75	1,75	1,75
Bawang Putih (g)	5	5	5	5
Putih Telur (g)	30	30	30	30
Minyak (g)	50	50	50	50
Es Batu (g)	50	50	50	50

Sumber: Darmawan, 2016.

3.3.3 Parameter Pengamatan Penelitian

Parameter yang diamati pada penelitian ini yaitu sifat organoleptik meliputi warna, aroma, rasa, tekstur, kekenyalan dan tingkat kesukaan (uji hedonik).

1. Warna

Warna yang diamati pada sampel penelitian ini adalah warna pada sosis daging ayam.

2. Aroma

Aroma pada sosis ini memiliki bau amis atau bau khas daging.

3. Rasa

Pada sosis ini yang diamati apakah rasa dari sosis tersebut lebih dominan ke rasa daging ayam atau rasa tepung talas.

4. Tekstur

Yang diamati pada tekstur adalah halus atau kasarnya sosis ayam.

5. Kekenyalan

Yang diamati pada kekenyalan sosis ini adalah kenyal atau tidak produk tersebut.

6. Tingkat kesukaan

Suka atau tidaknya panelis terhadap produk sosis ayam yang diproduksi.

3.3.4 Prosedur analisa sifat organoletik

Sifat organoleptik diuji dengan menggunakan uji hedonik. Pengujiannya dilakukan terhadap warna, aroma, rasa, tekstur, kekenyalan, dan tingkat kesukaan. Uji hedonik dilakukan dengan memotong sosis menjadi potongan – potongan kecil. Potongan sosis tersebut kemudian diletakkan dalam piring-piring kecil yang seragam yang telah diberi kode disajikan kepada panelis. panelis diminta untuk memberikan penilaian kesukaan terhadap masing-masing parameter pada sampel yang disajikan sesuai dengan nilai yang telah ditentukan.

Jumlah panelis yang digunakan untuk uji organoleptik ini adalah 30 orang panelis tidak terlatih. Panelis kemudian melakukan pengamatan terhadap warna, aroma, rasa, tekstur, kekenyalan dan tingkat kesukaan dengan skor penilaian sebagai berikut :

1 = Sangat tidak suka

2 = Tidak suka

3 = Agak suka

4 = Suka

5 = Sangat suka

Adapun cara pelaksanaan uji organoleptik yang dilakukan oleh panelis adalah sebagai berikut:

- a. Sampel yang sudah diberikan kode diletakan diatas meja.
- b. Saat panelis mencoba sosis, panelis di berikan kopi agar mensterilkan rasa sosis pada setiap perlakuan.
- c. Panelis diberikan form pengisian uji organoleptik.
- d. Panelis dijelaskan tentang prosedur pengisian form dan dipersilahkan mengisi form uji organoleptik satu persatu.
- e. Panelis yang belum mendapat giliran mengisi form berada di ruangan tunggu.
- f. Form dikumpulkan kembali untuk dilakukan analisis data selanjutnya.

3.3.5 Analisa Data

Data yang diperoleh pada penelitian ini di analisis menggunakan analisis sensori uji hedonik dengan 4 perlakuan. Hasil penilaian ditabulasi dalam suatu tabel, untuk kemudian dilakukan analisis ANOVA (*Analisis Of Variance*). Apabila hasil ANOVA menunjukkan nilai F hitung berbeda nyata, maka akan dilakukan uji lanjut dengan menggunakan uji sebaran Duncan's Multiple Range (DMRT). Model hasil penilaian dapat dilihat pada tabel 4 dibawah ini :

Tabel 4. Hasil Penilaian Atribut Sensori Sosis Ayam

Panelis	SA0	SA1	SA2	SA3
1				
2				
3				
4				
5				
Dst				
Total				

Tabel 5. Daftar Sidik Ragam

SK	db	JK	JKR	F. Hitung	F. Tabel	
					0.05	0.01
Contoh	(p-1)					
Panelis	(u-1)					
Error	(p*(u-1))					
Total	contoh + panelis + error					

Analisis sidik ragam:

Faktor Koreksi (FK) = $\text{Total}^2 / \sum \text{Panelis} \times \sum \text{sampel}$

JK Sampel = $\sum \text{kuadrat total} / \sum \text{panelis} - \text{FK}$

JK Panelis = $\text{JK total tiap panelis} / \sum \text{Sampel} - \text{FK}$

JK Total = $\text{JK tiap respon} - \text{FK}$

JK Error = $\text{JK total} - \text{JK sampel} - \text{JK panelis}$

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Uji Warna Sosis Ayam

Warna pada makanan memiliki peranan yang sangat penting karena enak atau tidaknya makanan itu dapat dilihat dari penampilannya saat disajikan. Penampilan inilah yang akan berpengaruh pada selera orang yang akan memakannya (Soeparno, 2005).

Hasil penelitian rata-rata warna pada sosis ayam dilihat dari karakteristik organoleptik sosis ayam terhadap penambahan tepung talas dalam jumlah yang berbeda yaitu 3%, 6%, dan 9% disajikan pada Tabel 6.

Tabel 6. Rataan skor uji warna sosis ayam dengan penambahan tepung talas

Perlakuan	Rata-rata
SA 0 = tanpa penambahan tepung talas(kontrol)	3
SA 1 = penambahan tepung talas sebanyak 3%	4
SA 2 = penambahan tepung talas sebanyak 6%	3
SA 3 = penambahan tepung talas sebanyak 9%	3
Rataan	3

Keterangan: (1) Sangat tidak suka, (2) Tidak suka, (3) Agak suka, (4) Suka, (5) Sangat suka

Hasil analisis menunjukkan bahwa penambahan tepung talas tidak berpengaruh nyata ($P > 0,05$) terhadap nilai uji warna sosis ayam. Rata-rata nilai skor warna sosis ayam dari yang tertinggi ke yang terendah adalah SA 1 = 4, SA 3 = 3, SA 0 = 3, dan SA 2 = 3. Rataan nilai kesukaan warna sosis ayam yang didapatkan dengan penambahan tepung talas yang berbeda menunjukkan panelis hanya memberikan skor 3 (agak suka).

Skor tertinggi terdapat pada perlakuan 2 penambahan tepung talas 3% dengan skor 4 dengan kriteria suka. Warna yang dihasilkan sesuai dengan warna sosis ayam pada umumnya yaitu putih kecoklatan. Secara umum panelis lebih menyukai warna sosis ayam dengan penambahan 3%, yaitu sosis ayam dengan warna putih kecoklatan. Warna yang dihasilkan perlakuan ini sangat disukai

karena penambahan tepung talas yang sesuai dengan bahan-bahan lainnya sehingga menghasilkan warna sosis ayam yang menarik. Selain itu, dijelaskan bahwa warna pada daging dipengaruhi oleh pigmen. Pigmen daging ini terdiri dari dua protein yaitu mioglobin pigmen otot dan haemoglobin pigmen darah. Konsentrasi mioglobin akan menyebabkan macam otot merah atau otot putih (Afrianti *et al.*, 2013). Pigmen yang ada pada daging ayam ini juga yang dapat menyebabkan perubahan warna pada sosis daging ayam. Sehingga menghasilkan warna yang disukai oleh panelis.

Skor terendah terdapat pada penambahan tepung talas 6% (SA 2) dengan skor 3 (agak suka). Kemungkinan hal ini disebabkan oleh tepung talas yang terdiri dari banyak warna daging umbinya, yaitu warna putih, kuning muda, kuning atau oranye dan lainnya sehingga dapat merubah warna sosis ayam yang membuat panelis kurang menyukai warna sosis ayam yang diberikan penambahan tepung talas.

4.2 Uji Aroma Sosis Ayam

Aroma merupakan hal terpenting dalam suatu produk untuk mengetahui kualitas produk tanpa mencicipinya karena aroma merupakan bau-bauan yang harum yang berasal dari tumbuh-tumbuhan atau akar-akaran atau bahan pewangi makanan atau minuman (Sakti, 2018).

Hasil penelitian uji aroma pada sosis ayam dilihat dari karakteristik organoleptik sosis ayam dengan penambahan tepung talas dalam jumlah yang berbeda yaitu 3%, 6% dan 9% dapat dilihat pada Tabel 7.

Tabel 7. Rataan Skor Uji Aroma Sosis Ayam Dengan Penambahan Tepung Talas

Perlakuan	Rata-rata
SA 0 = tanpa penambahan tepung talas(kontrol)	4
SA 1 = penambahan tepung talas sebanyak 3%	4
SA 2 = penambahan tepung talas sebanyak 6%	4
SA 3 = penambahan tepung talas sebanyak 9%	3
Rataan	4

Keterangan: (1) Sangat tidak suka, (2) Tidak suka, (3) Agak suka, (4) Suka, (5) Sangat suka

Hasil analisis menunjukkan bahwa penambahan tepung talas pada sosis ayam tidak berpengaruh nyata ($P>0,05$) terhadap nilai uji aroma sosis ayam. Skor tertinggi diperoleh pada perlakuan SA 1 penambahan tepung talas 3% dengan skor 4 dengan kriteria suka. Hal ini disebabkan oleh perpaduan antara tepung talas yang ditambahkan dengan bahan lainnya sesuai sehingga menjadikan perlakuan dengan penambahan 3% tepung talas tidak terlalu beraroma tepung maupun tidak terlalu beraroma daging karena aroma tepung talas sama dengan tepung ubi dan lainnya. Yang mana asal dari pembuatan tepung talas adalah umbi talas.

Panelis yang melakukan pengujian lebih menyukai aroma yang pas yaitu tidak terlalu beraroma daging dan tidak pula terlalu beraroma tepung. Dalam industri pangan, uji aroma sangat penting karena dapat memberikan hasil penilaian penerimaan konsumen terhadap produk yang dihasilkan dengan cepat. Aroma produk olahan sosis yang disukai adalah aroma daging. Hasil penelitian ini sejalan dengan pendapat dari Rauf *et al.* (2015) yang menyatakan bahwa aroma produk olahan daging dapat dipengaruhi oleh bahan-bahan yang ditambahkan selama pembuatan dan pemasakan produk olahan daging.

Nilai skor aroma sosis ayam pada perlakuan SA 3 mempunyai skor paling rendah yaitu sebesar 3 dengan kriteria agak suka. Pati talas memiliki beberapa kelemahan yaitu rendemen pati yang dihasilkan lebih rendah dikarenakan banyaknya lendir yang ada didalamnya sehingga menghalangi proses pemisahan

granula pati, warna yang dihasilkan mempunyai derajat putih yang rendah serta aroma khas talas yang agak tajam (Widowati *et al.*, 1997). Hal ini diduga karena perlakuan SA 3 dengan penambahan tepung talas sebanyak 9% menghasilkan aroma khas talas. Aroma khas talas yang ada terjadi karena penambahan tepung talas yang paling banyak diantara perlakuan lainnya. Bisa saja aroma yang khas dari talas ini membuat panelis memberikan nilai terendah pada perlakuan SA 3.

4.3 Uji Rasa Sosis Ayam

Rasa makanan dirasakan oleh indra pengecap yaitu lidah karena di dalam lidah terdapat papilla-papilla yang berwarna merah. Rasa biasanya dipengaruhi oleh beberapa hal yaitu senyawa kimia, suhu, perpaduan antara pangan dengan bahan tambahan lainnya dan lama proses memasak (Winarno, 2008).

Hasil penelitian rata-rata uji rasa sosis ayam dilihat dari karakteristik organoleptik sosis ayam dengan penambahan tepung talas dalam jumlah yang berbeda disajikan pada Tabel 8.

Tabel 8. Rataan Skor Uji Rasa Sosis Ayam Dengan Penambahan Tepung Talas

Perlakuan	Rata-rata
SA 0 = tanpa penambahan tepung talas(kontrol)	4
SA 1 = penambahan tepung talas sebanyak 3%	4
SA 2 = penambahan tepung talas sebanyak 6%	4
SA 3 = penambahan tepung talas sebanyak 9%	3
Rataan	4

Keterangan: (1) Sangat tidak suka, (2) Tidak suka, (3) Agak suka, (4) Suka, (5) Sangat suka

Analisis menunjukkan bahwa penambahan tepung talas tidak berpengaruh nyata ($P>0,05$) terhadap nilai uji rasa sosis ayam. Skor nilai rata-rata rasa tertinggi terhadap sosis ayam dengan penambahan tepung talas adalah pada SA 1 dengan nilai 4 dengan kriteria suka. Hal ini dikarenakan dengan penambahan tepung talas hanya diberikan sebanyak 3% Panelis lebih condong memberikan penilaian citarasa terhadap produk olahan yang banyak mengandung daging. sehingga

panelis menilai perlakuan SA 1 dengan nilai tertinggi karena rasa daging yang masih terasa dan penambahan tepung talas yang paling sedikit dari perlakuan lainnya. Menurut Purnawati, (2015) konsumen lebih menyukai produk olahan dengan rasa daging.

Skor uji rasa terendah pada sosis ayam yaitu perlakuan SA 3 dengan nilai 3 dengan kriteria agak suka. Pada perlakuan ini mendapatkan penambahan 6% tepung talas yang membuat panelis kurang menyukainya sehingga perlakuan ini mendapatkan nilai kesukaan terendah. Dalam bentuk tepung, talas memiliki komposisi nutrisi yang lebih baik dibanding beras. Pada kadar air yang relatif sama, tepung talas mengandung protein yang lebih tinggi dan kadar lemak yang lebih rendah dari beras (Hadijah dan Adriani, 2020). Hal ini disebabkan oleh penambahan tepung talas yang dapat menghilangkan rasa khas daging pada sosis tersebut. Sehingga membuat panelis hanya merasakan rasa tepung saja akibat penambahan tepung yang paling banyak diantara perlakuan lainnya. Oleh karena itu panelis memberikan nilai terendah pada perlakuan ini.

4.4 Uji Kekenyalan Sosis Ayam

Hasil penelitian rata-rata uji kekenyalan pada sosis ayam dilihat dari karakteristik organoleptik sosis ayam dengan penambahan tepung talas disajikan pada Tabel 9.

Tabel 9. Rataan Skor Uji Kekenyalan Sosis Ayam Dengan Penambahan Tepung Talas

Perlakuan	Rata-rata
SA 0 = tanpa penambahan tepung talas(kontrol)	3
SA 1 = penambahan tepung talas sebanyak 3%	4
SA 2 = penambahan tepung talas sebanyak 6%	3
SA 3 = penambahan tepung talas sebanyak 9%	3
Rataan	3

Keterangan: (1) Sangat tidak suka, (2) Tidak suka, (3) Agak suka, (4) Suka, (5) Sangat suka

Analisis menunjukkan bahwa penambahan tepung talas pada sosis ayam tidak berpengaruh nyata ($P>0,05$) terhadap nilai uji kekenyalan sosis ayam. Skor uji kekenyalan tertinggi pada sosis ayam dengan penambahan tepung talas adalah pada SA 1 dengan nilai 4 dengan kriteria suka. Hal ini disebabkan panelis lebih condong memilih tingkat kekenyalan sosis yang tidak terlalu kenyal dan tidak terlalu lunak.

Sosis ayam dengan penambahan tepung talas diharapkan mempunyai kriteria cukup kenyal khas sosis. Berdasarkan uji organoleptik yang dilakukan oleh panelis, didapatkan nilai rata-rata sosis ayam dengan penambahan tepung talas berkisar 3 (agak suka). Panelis lebih suka pada kekenyalan yang terdapat pada SA 1 dengan penambahan tepung talas sebanyak 3%. Hal ini disebabkan karena kekenyalan pada perlakuan ini pas yaitu antara campuran penambahan tepung talas dan daging ayam. Menghasilkan perlakuan yang disukai panelis.

Skor uji kekenyalan terendah pada sosis ayam yaitu perlakuan SA 3 dengan nilai 3 dengan kriteria agak suka. Pada perlakuan ini mendapatkan penambahan 9% tepung talas yang membuat panelis kurang menyukainya sehingga perlakuan ini mendapatkan nilai terendah. Hal ini disebabkan oleh penambahan tepung talas sebanyak 6% yang merupakan penambahan tepung talas terbanyak pada perlakuan lainnya sehingga kekenyalan yang didapat kurang disukai. Komponen karbohidrat dalam talas berupa pati mencapai 77,9 persen. Kandungan amilopektin yang tinggi dalam talas menjadikan rasa dan tekstur talas lengket dan pulen, seperti beras ketan (Megadianti *et al.*, 2017). Karena perlakuan ini lebih banyaknya bahan tepung dibanding daging ayamnya. Maka, dari alasan di atas untuk kekenyalan panelis memberikan perlakuan SA 3 nilai terendah.

4.5 Uji Tekstur Sosis Ayam

Tekstur merupakan salah satu aspek yang dapat mempengaruhi penilaian konsumen terhadap produk. Tekstur akan memberikan informasi tentang kelembutan makanan, bentuk permukaan pada makanan serta keadaan makanan (kering, basah dan lembab). Menurut (Ruiz-Capillas *et al.*, 2012), tekstur ditentukan oleh komposisi bahan penyusun sosis, kondisi homogenisasi dan proses pengolahannya. Produk olahan sosis ayam memiliki tekstur lembut dan halus.

Hasil penelitian rata-rata uji tekstur pada sosis ayam dilihat dari karakteristik organoleptik sosis ayam dengan penambahan tepung talas disajikan pada Tabel 10.

Tabel 10. Rataan Skor Uji Tekstur Sosis Ayam Dengan Penambahan Tepung Talas

Perlakuan	Rata-rata
SA 0 = tanpa penambahan tepung talas(kontrol)	3
SA 1 = penambahan tepung talas sebanyak 3%	4
SA 2 = penambahan tepung talas sebanyak 6%	3
SA 3 = penambahan tepung talas sebanyak 9%	3
Rataan	3

Keterangan: (1) Sangat tidak suka, (2) Tidak suka, (3) Agak suka, (4) Suka, (5) Sangat suka

Hasil analisis menunjukkan bahwa penambahan tepung talas tidak berpengaruh nyata ($P > 0,05$) terhadap nilai uji tekstur sosis ayam. Nilai skor terendah pada tekstur sosis ayam yaitu terdapat pada perlakuan SA 0 tanpa penambahan tepung talas dengan skor 3 dengan kriteria agak suka. Tepung talas memiliki potensi untuk dapat digunakan sebagai bahan baku tepung-tepungan karena memiliki kandungan pati yang tinggi, yaitu sekitar 70% - 80%. (Najah dan Nurtiana, 2021). Pati yang terkandung di dalam tepung talas ini akan memberikan tekstur yang baik pada sosis ayam sehingga perlakuan ini diberikan nilai terendah

oleh panelis karena tidak adanya tambahan tepung talas dan kurang disukainya tekstur perlakuan tersebut.

Sedangkan nilai tekstur sosis ayam dengan penambahan tepung talas sebanyak 3% mempunyai nilai skor tertinggi yaitu 4 dengan kriteria suka. Kandungan amilopektin yang tinggi dalam talas menjadikan rasa dan tekstur talas lengket dan pulen, seperti beras ketan (Megadianti *et al.*, 2017). Maka dari itu, penambahan tepung talas sebanyak 3% menjadi penambahan yang pas dan memiliki tekstur yang banyak disukai panelis. Sehingga membuat panelis lebih menyukai tekstur sosis dengan penambahan tepung talas sebanyak 3% dibandingkan sosis tanpa penambahan tepung talas.

4.6 Uji Kesukaan Sosis Ayam

Kesukaan merupakan penilaian akhir dari panelis dan merupakan kunci diterima atau tidaknya suatu produk yang dihasilkan keinginan konsumen dapat diketahui dengan survei konsumen, untuk mengetahui apa kebutuhannya dan apa keinginannya, sebab antara kebutuhan dengan keinginan dan kemampuan yang ada pada konsumen tidak selalu sinkron. Salah satu cara mengetahui keinginan konsumen akan produk makanan dan minuman dapat dilakukan dengan uji kesukaan (Nasional, 2003). nilai sosis didasarkan atas tingkat akseptabilitas (daya terima) konsumen. Hal ini dapat disebabkan karena kepuasan yang berasal dari konsumen sosis tergantung pada respons fisiologis dan sensori diantara individu.

Hasil penelitian rata-rata uji kesukaan pada sosis ayam dilihat dari karakteristik organoleptik sosis ayam dengan penambahan tepung talas disajikan pada Tabel 11.

Tabel 11. Rataan Skor Uji Kesukaan Sosis Ayam Dengan Penambahan Tepung Talas

Perlakuan	Rata-rata
SA 0 = tanpa penambahan tepung talas(kontrol)	4 ^{ac}
SA 1 = penambahan tepung talas sebanyak 3 %	4 ^b
SA 2 = penambahan tepung talas sebanyak 6%	4 ^b
SA 3 = penambahan tepung talas sebanyak 9%	4 ^{ab}
Rataan	4
Keterangan: Superskrip yang berbeda pada baris yang sama menunjukkan berbeda nyata ($P<0,05$). Kriteria penilaian (1) Sangat tidak suka, (2) Tidak suka, (3) Agak suka, (4) Suka, (5) Sangat suka	

Hasil analisis menunjukkan, bahwa penambahan tepung talas berpengaruh nyata ($P<0,05$) terhadap nilai uji kesukaan sosis ayam. Nilai rata-rata penilaian tingkat kesukaan dari yang tertinggi sampai terendah adalah SA 1 = 4, SA 2 = 4, SA 3 = 4, SA 0 = 4. Skor tertinggi tingkat kesukaan pada sosis ayam yaitu perlakuan SA 1 dengan penambahan tepung talas sebanyak 3% dengan nilai 4 dengan kriteria suka. Hal ini dapat menunjukkan bahwa panelis cenderung dapat menerima produk sosis ayam dengan penambahan tepung talas ini.

Perbedaan tingkat kesukaan oleh panelis bergantung dari preferensi selera dari panelis itu sendiri. Dari data hasil analisis di atas dapat dinyatakan bahwa panelis menyukai semua perlakuan yang diberikan penambahan tepung talas. Dan dapat dilihat dari data analisis uji warna, uji aroma, uji rasa, uji tekstur dan uji kekenyalan yang merupakan bagian atau alasan panelis menyukai perlakuan SA 1 dengan penambahan 3% tepung talas. Sehingga perlakuan tanpa penambahan tepung talas mendapatkan skor terendah yaitu 4 dengan kriteria suka.

V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Kesimpulan dari penelitian ini yaitu nilai organoleptik sosis ayam dengan penambahan tepung talas tidak berpengaruh nyata ($P>0,05$) terhadap warna, aroma, rasa, tekstur, dan kekenyalan. Akan tetapi berpengaruh nyata ($P<0,05$) terhadap nilai kesukaan sosis ayam. Nilai tertinggi pada masing-masing perlakuan yaitu warna pada perlakuan SA 1 dengan skor 4 (suka), aroma pada perlakuan SA 1 dengan skor 4 (suka), rasa pada perlakuan SA 1 dengan skor 4 (suka), tekstur pada perlakuan SA 1 dengan skor 4 (suka), kekenyalan pada perlakuan SA 1 dengan skor 4 (suka), kesukaan pada perlakuan SA 1 dengan skor 4 (suka). Perlakuan terbaik yaitu pada perlakuan pada SA 1 dengan penambahan tepung talas sebanyak 3%.

5.2 Saran

Diharapkan dapat dilakukan penelitian lanjutan mengenai pengujian nilai nutrisi sosis ayam dengan penambahan tepung talas.

DAFTAR PUSTAKA

- Afrianti, M., Dwiloka, B., & Setiani, B. E. (2013). Perubahan Warna, Profil Protein dan Mutu Organoleptik Daging Ayam Boiler Setelah Direndam Dengan Ekstrak Daun Senduduk. *Jurnal Aplikasi Teknologi Pangan*, 2(3), 116–120.
- Arthawani, G. (2021). Digital Repository Repository Universitas Universitas Jember Jember Digital Digital Repository Repository Universitas Universitas Jember Jember. In *Digital Repository Universitas Jember* (Issue September 2019).
- Bulkaini, B., Kisworo, D., Sukirno, S., Wulandani, R., & Maskur, M. (2020). Kualitas Sosis Daging Ayam Dengan Penambahan Tepung Tapioka. *Jurnal Ilmu Dan Teknologi Peternakan Indonesia (JITPI)*, Indonesian Journal of Animal Science and Technology, 5(2), 64. <https://doi.org/10.29303/jitpi.v5i2.62>
- Dewi, D. N. K., Damiani, D., & Marsiti, C. I. R. (2019). Substitusi Tepung Talas Kimpul Menjadi Kue Kering Sagon. *Jurnal BOSAPARIS: Pendidikan Kesejahteraan Keluarga*, 9(2), 99. <https://doi.org/10.23887/jjpkk.v9i2.22130>
- Hadijah, S., & Adriani, D. (2020). Substitusi Tepung Talas Sebagai Pengganti Tepung Terigu Pada Kue Tradisional Baroncong. *Journal FAME: Journal Food and Beverage, Product and Services, Accomodation Industry, Entertainment Services*, 2(2). <https://doi.org/10.30813/fame.v2i2.1986>
- Herlambang, F. P., Lastriyanto, A., & Ahmad, A. M. (2019). Karakteristik Fisik dan Uji Organoleptik Produk Bakso Tepung Singkong sebagai Substitusi Tepung Tapioka. 7(3), 253–258.
- Hidayah, S. N., Wahyuni, H. I., & Kismiyati, S. (2019). Kualitas Kimia Daging Ayam Broiler dengan Suhu Pemeliharaan yang Berbeda. *Jurnal Sains Dan Teknologi Peternakan*, 1(1), 1–6. <https://doi.org/10.31605/jstp.v1i1.443>
- Husein Abdurrahman, Z., & Yanti, Y. (2018). Gambaran Umum Pengaruh Probiotik dan Prebiotik pada Kualitas Daging Ayam. *TERNAK TROPIKA Journal of Tropical Animal Production*, 19(2), 95–104. <https://doi.org/10.21776/ub.jtapro.2018.019.02.4>
- Indonesia, S. N., & Nasional, B. S. (2015). Sosis daging.
- Ismanto, A., Lestyanto, D. P., Haris, M. I., & Erwanto, Y. (2020). Komposisi Kimia, Karakteristik Fisik, dan Organoleptik Sosis Ayam dengan Penambahan Karagenan dan Enzim Transglutaminase. *Sains Peternakan*, 18(1), 73. <https://doi.org/10.20961/sainspet.v18i1.27974>

- Kartikasari, L. R., Hertanto, B. S., Santoso, I., & Patriadi Nuhriawangsa, A. M. (2018). Kualitas Fisik Daging Ayam Broiler Yang Diberi Pakan Berbasis Jagung dan Kedelai Dengan Suplementasi Tepung Purslane (*Portulaca Oleracea*). *Jurnal Teknologi Pangan*, 12(2), 64–71. <https://doi.org/10.33005/jtp.v12i2.1290>
- Krisnaningsih, A. T. N., Kustyorini, T. I. W., & Meo, M. (2020). Pengaruh penambahan pati talas (*colocasia esculenta*) sebagai stabilizer terhadap viskositas dan uji organoleptik yogurt. *Jurnal Sains Peternakan*, 8(1), 66–76. <https://doi.org/10.21067/jsp.v8i01.4566>
- Lamusu, D. (2007). Uji Organoleptik Jalangkote Ubi Jalar Ungu (*Ipomoea batatas* L) Sebagai Upaya Diversifikasi Pangan Organoleptic Test Jalangkote Ubi Jalar Purple (*Ipomoea batatas* L) As Food Diversification Effort. 3(1), 9–15.
- Larasati, D., Astuti, A. P., & Maharani, E. T. (2020). Uji Organoleptik Produk Eco-Enzyme dari Limbah Kulit Buah. *Seminar Nasional Edusainstek*, 278–283.
- Lestari, S. (2015). Uji organoleptik mie basah berbahan dasar tepung talas beneng (*Xantoshoma undipes*) untuk meningkatkan nilai tambah bahan pangan lokal Banten. 1(Badrudin 1994), 941–946. <https://doi.org/10.13057/psnmbi/m010451>
- Megadianti, J. R., Purba, J. S. R., & A, S. F. (2017). Analisis Zat Gizi dan Daya Terima Cookies Tepung Talas Pontianak.
- Najah, Z., & Nurtiana, W. (2021). Analisis Pemasaran Dan Desain Sistem Perbaikan Kualitas Tepung Talas Beneng. *Jurnal Agribisnis Terpadu*, 14(1), 29. <https://doi.org/10.33512/jat.v14i1.11456>
- Nasional, D. P. (2003). *Menguji Kesukaan Secara Organoleptik*. Jakarta: Bagian Proyek Pengembangan Kurikulum.
- Nurlaila, N., Sukainah, A., & Amiruddin, A. (2018). Pengembangan Produk Sosis Fungsional Berbahan Dasar Ikan Tenggiri (*Scomberomorus* sp.) dan Tepung Daun Kelor (*Moringa oleifera* L). *Jurnal Pendidikan Teknologi Pertanian*, 2(2), 105. <https://doi.org/10.26858/jptp.v2i2.5165>
- Purnawati, R. T. R. I. (2015). Karakteristik Sensoris dan Fisiokimia Sosis Lele Dumbo (*Clarias gariepinus*) Yang Dibuat Dengan Variasi jenis dan Konsentrasi Bahan Pengikat.
- Rahmawati. (2012). Karakterisasi Pati Talas (*Colocasia Esculenta* (L.) Schott) (*Colocasia Esculenta* (L.) Schott) Sebagai Alternatif Sumber Pati Industri Di Indonesia. *Jurnal Teknologi Kimia Dan Industri*, 1(1), 348–351. <http://ejournal-s1.undip.ac.id/index.php/jtki>

- Rini, S. R., Sugiharto, S., & Mahfudz, L. D. (2019). Pengaruh Perbedaan Suhu Pemeliharaan terhadap Kualitas Fisik Daging Ayam Broiler Periode Finisher. *Jurnal Sain Peternakan Indonesia*, 14(4), 387–395. <https://doi.org/10.31186/jspi.id.14.4.387-395>
- Ruiz-Capillas, C., Triki, M., Herrero, A. M., Rodriguez-Salas, L., & Jiménez-Colmenero, F. (2012). Konjac gel as pork backfat replacer in dry fermented sausages: Processing and quality characteristics. *Meat Science*, 92(2), 144–150.
- Sasahan, I., Ratulangi, F. S., Sompie, M., & Rompis, J. E. G. (2021). Penggunaan tepung ubi jalar ungu (*Ipomoea batatas* L) sebagai filler terhadap sifat sensorik sosis daging ayam. *Zootec*, 41(1), 131. <https://doi.org/10.35792/zot.41.1.2021.32377>
- Setyaningsih, D., Apriyantono, A., & Sari, M. P. (2014). Analisis Sensori untuk industri pangan dan argo. PT Penerbit IPB Press.
- Solikhin, A., & Fera, M. (2020). Uji Organoleptik Tepung Ampas Tahu Dengan Variasi Lama Pengeringan. 2(01), 11–18.
- Sukmawati, Ratna, & Fahrizal, A. (2018). Analisis cemaran mikroba pada daging ayam broiler di kota makassar. *Scripta Biologica*, 5(1), 51–53.
- Teknologi, J., Pertanian, I., & Madura, U. T. (2020). AGROINTEK : Jurnal Teknologi Industri Pertanian. 14.
- Wibowo, M. E., Daryanto, A., & Rifin, A. (2018). Strategi Pemasaran Produk Sosis Siap Makan (Studi Kasus: PT Primafood Internasional). *Manajemen IKM: Jurnal Manajemen Pengembangan Industri Kecil Menengah*, 13(1), 29. <https://doi.org/10.29244/mikm.13.1.29-38>
- Widowati, S., Waha, M. G., & Santosa, B. A. S. (1997). Ekstraksi dan Karakterisasi Sifat Fisikokimia dan Funsional Pati Beberapa Varietas Talas (*Colocasia esculenta* (L.) Schott).
- Winarno, F. G. (2008). Kimia Pangan dan Gizi: Edisi Revisi. M-brio Press, Bogor.

LAMPIRAN

Lampiran. 1 Lembar Kuisisioner Penilaian Organoleptik Sosis Ayam:

FORMULIR UJI ORGANOLEPTIK (UJI HEDONIK)

Nama :

Usia :

Tgl Pengujian :

Pekerjaan :

Paraf :

Instruksi :

Berikan penilaian terhadap atribut sosis ayam yaitu : warna, aroma, rasa, kekenyalan, tekstur dan kesukaan. Dimana semakin rendah nilai maka semakin rendah mutu produk. Sebaliknya semakin tinggi nilai maka semakin tinggi mutu produk. Kriteria penilaian sebagai berikut :

1. Sangat tidak suka
2. Tidak suka
3. Agak suka
4. Suka
5. Sangat suka

Tabel Penilaian atribut Sosis Ayam dengan penambahan Tepung Talas

Kode Sampel	Warna	Aroma	Rasa	Kekenyalan	Tekstur	Kesukaan
SA0						
SA1						
SA2						
SA3						

Komentar:

Lampiran. 2 Analisis Uji Warna Sosis Ayam

Tabel Data Hasil Responden Uji Warna Sosis Ayam

Panelis	Perlakuan				Total Panelis		
	SA 0	SA 1	SA 2	SA 3	Yi	ΣY^2	$(Yi)^2$
P1	3	4	4	3	14	50	196
P2	4	4	3	3	14	50	196
P3	4	3	4	5	16	66	256
P4	5	3	3	4	15	59	225
P5	4	3	1	4	12	42	144
P6	3	3	3	3	12	36	144
P7	4	4	4	4	16	64	256
P8	4	4	4	4	16	64	256
P9	3	3	3	3	12	36	144
P10	3	3	3	3	12	36	144
P11	3	3	3	4	13	43	169
P12	3	3	2	2	10	26	100
P13	3	3	2	3	11	31	121
P14	3	3	3	3	12	36	144
P15	4	4	4	4	16	64	256
P16	4	3	4	4	15	57	225
P17	3	2	2	2	9	21	81
P18	3	4	4	4	15	57	225
P19	3	4	4	4	15	57	225
P20	3	3	3	3	12	36	144
P21	3	4	4	3	14	50	196
P22	4	4	3	3	14	50	196
P23	3	4	4	3	14	50	196
P24	3	4	3	4	14	50	196
P25	3	4	3	3	13	43	169
P26	3	4	3	4	14	50	196
P27	4	4	4	3	15	57	225
P28	3	4	4	4	15	57	225
P29	3	4	4	4	15	57	225
P30	3	5	5	4	17	75	289
Yi	101	107	100	104	412		5764
ΣY^2	349	393	354	374	5764		
$(Yi)^2$	10201	11449	10000	10816	169744		
Rata-rata	3,37	3,57	3,33	3,47			
dibulatkan	3	4	3	3			

Analisis Sidik Ragam Uji Warna Sosis Ayam

$$FK = \frac{(412)^2}{30 \times 4}$$

$$= 1.414,53$$

$$JK \text{ Sampel} = \frac{(101)^2 + (107)^2 + (100)^2 + (104)^2}{30} - FK$$

$$= \frac{42.466}{30} - 1.414,53$$

$$= 1.415,53 - 1.414,53$$

$$= 1$$

$$JK \text{ Panelis} = \frac{(14)^2 + (14)^2 + (16)^2 + (15)^2 + \dots + (17)^2}{4} - FK$$

$$= \frac{5.764}{4} - 1.414,53$$

$$= 1.441 - 1.414,53$$

$$= 26,4667$$

$$JK \text{ Total} = (3)^2 + (4)^2 + (4)^2 + \dots + (3)^2 - FK$$

$$= 4.349,47$$

$$JK \text{ Error} = JKT - JKS - JKP$$

$$= 4.349,47 - 1 - 26,4667$$

$$= 4.322$$

Tabel Anova

SK	db	JK	JKR	F. Hitung	F. Tabel	
					0.05	0.01
Contoh	3	1	0,33	0,37	2,93	4,54
Panelis	29	26,4667	0,91	NS		
Error	116	4322				
Total	148	4349,47				

Nilai F. Hitung lebih kecil dari nilai F. Tabel artinya data tidak berpengaruh nyata pada taraf 0,05 ($P > 0,05$)

Lampiran. 3 Analisis Uji Aroma Sosis Ayam

Tabel Data Hasil Responden Uji Aroma Sosis Ayam

Panelis	Perlakuan				Total Panelis		
	SA 0	SA 1	SA 2	SA 3	Yi	ΣY^2	$(Yi)^2$
P1	3	3	2	3	11	31	121
P2	2	3	3	4	12	38	144
P3	4	4	5	3	16	66	256
P4	5	4	3	2	14	54	196
P5	4	4	4	4	16	64	256
P6	2	2	2	2	8	16	64
P7	4	4	4	4	16	64	256
P8	4	4	4	4	16	64	256
P9	4	4	4	4	16	64	256
P10	4	4	3	3	14	50	196
P11	4	4	4	4	16	64	256
P12	4	4	3	3	14	50	196
P13	4	4	4	4	16	64	256
P14	3	3	3	3	12	36	144
P15	3	3	3	3	12	36	144
P16	4	4	4	4	16	64	256
P17	4	4	4	4	16	64	256
P18	5	4	4	4	17	73	289
P19	4	4	3	3	14	50	196
P20	3	3	3	3	12	36	144
P21	4	4	3	3	14	50	196
P22	4	4	4	4	16	64	256
P23	4	4	4	3	15	57	225
P24	3	4	4	4	15	57	225
P25	3	4	3	3	13	43	169
P26	3	4	3	4	14	50	196
P27	3	4	4	3	14	50	196
P28	3	3	4	4	14	50	196
P29	3	4	4	4	15	57	225
P30	3	5	4	4	16	66	256
Yi	107	113	106	104	430		6278
ΣY^2	397	435	388	372	6278		
$(Yi)^2$	11449	12769	11236	10816	184900		
Rata-rata	3,57	3,77	3,53	3,47			
dibulatkan	4	4	4	3			

Analisis Sidik Ragam Uji Aroma Sosis Ayam

$$FK = \frac{(430)^2}{30 \times 4}$$

$$= 1.540,83$$

$$JK \text{ Sampel} = \frac{(107)^2 + (113)^2 + (106)^2 + (104)^2 + \dots}{30} - FK$$

$$= \frac{46.270}{30} - 1.540,83$$

$$= 1.542,33 - 1.540,83$$

$$= 1,5000$$

$$JK \text{ Panelis} = \frac{(11)^2 + (12)^2 + (16)^2 + (14)^2 + \dots + (16)^2}{4} - FK$$

$$= \frac{6278}{4} - 1.533,68$$

$$= 1,569,5 - 1.533,68$$

$$= 28,6667$$

$$JK \text{ Total} = (3)^2 + (4)^2 + (4)^2 + \dots + (4)^2 - FK$$

$$= 4.737,17$$

$$JK \text{ Error} = JKT - JKS - JKP$$

$$= 4.737,17 - 1,5000 - 28,6667$$

$$= 4.707$$

Tabel Anova

SK	db	JK	JKR	F. Hitung	F. Tabel	
					0.05	0.01
Contoh	3	1,5000	0,50	0,51	2,93	4,54
Panelis	29	28,6667	0,99	NS		
Error	116	4707				
Total	148	4737,17				

Nilai F. Hitung lebih kecil dari nilai F. Tabel artinya data tidak berpengaruh nyata pada taraf 0,05 ($P > 0,05$)

Lampiran. 4 Analisis Uji Rasa Sosis Ayam

Tabel Data Hasil Responden Uji Rasa Sosis Ayam

Panelis	Perlakuan				Total Panelis		
	SA 0	SA 1	SA 2	SA 3	Yi	ΣY^2	$(Yi)^2$
P1	3	5	3	5	16	68	256
P2	4	3	2	2	11	33	121
P3	4	5	2	4	15	61	225
P4	5	4	4	4	17	73	289
P5	2	2	4	1	9	25	81
P6	4	4	3	3	14	50	196
P7	5	5	5	5	20	100	400
P8	4	5	3	3	15	59	225
P9	3	3	4	4	14	50	196
P10	4	4	4	4	16	64	256
P11	4	4	4	3	15	57	225
P12	5	5	5	5	20	100	400
P13	4	4	4	3	15	57	225
P14	5	4	4	4	17	73	289
P15	4	3	3	4	14	50	196
P16	4	4	4	4	16	64	256
P17	4	4	4	4	16	64	256
P18	4	4	4	3	15	57	225
P19	4	4	4	3	15	57	225
P20	3	3	3	3	12	36	144
P21	4	5	4	3	16	66	256
P22	3	4	3	3	13	43	169
P23	4	4	4	3	15	57	225
P24	3	4	4	3	14	50	196
P25	4	5	4	3	16	66	256
P26	4	4	4	3	15	57	225
P27	4	5	5	3	17	75	289
P28	4	4	4	4	16	64	256
P29	4	4	4	4	16	64	256
P30	4	5	5	4	18	82	324
Yi	117	123	114	104	458		7138
ΣY^2	469	521	450	382	7138		
$(Yi)^2$	13689	15129	12996	10816	209764		
Rata-rata	3,90	4,10	3,80	3,47			
dibulatkan	4	4	4	3			

Analisis Sidik Ragam Uji Rasa Sosis Ayam

$$\begin{aligned} FK &= \frac{(458)^2}{30 \times 4} \\ &= \mathbf{1.748,03} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} JK \text{ Sampel} &= \frac{(117)^2 + (123)^2 + (114)^2 + (104)^2 + \dots}{30} - FK \\ &= \frac{52.630}{30} - 1748,03 \\ &= 1.754,33 - 1.748,03 \\ &= \mathbf{6,3000} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} JK \text{ Panelis} &= \frac{(16)^2 + (11)^2 + (15)^2 + (17)^2 + \dots + (18)^2}{4} - FK \\ &= \frac{7.138}{4} - 1.748,03 \\ &= 1.784,5 - 1.748,03 \\ &= \mathbf{36,4667} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} JK \text{ Total} &= (3)^2 + (5)^2 + (3)^2 + \dots + (4)^2 - FK \\ &= \mathbf{5.389,97} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} JK \text{ Error} &= JKT - JKS - JKP \\ &= 5.389,97 - 6,3000 - 36,4667 \\ &= \mathbf{5.389,97} \end{aligned}$$

Tabel Anova

SK	db	JK	JKR	F. Hitung	F. Tabel	
					0.05	0.01
Contoh	3	6,3000	2,10	1,67	2,93	4,54
Panelis	29	36,4667	1,26	NS		
Error	116	5347,2				
Total	148	5389,97				

Nilai F. Hitung lebih kecil dari nilai F. Tabel artinya data tidak berpengaruh nyata pada taraf 0,05 ($P > 0,05$)

Lampiran. 5 Analisis Uji Kekenyalan Sosis Ayam

Tabel Data Hasil Responden Uji Kekenyalan Sosis Ayam

Panelis	Perlakuan				Total Panelis		
	SA 0	SA 1	SA 2	SA 3	Yi	ΣY^2	$(Yi)^2$
P1	2	4	3	5	14	54	196
P2	4	3	1	1	9	27	81
P3	2	4	3	4	13	45	169
P4	3	3	2	3	11	31	121
P5	4	1	4	1	10	34	100
P6	3	3	3	3	12	36	144
P7	3	3	3	3	12	36	144
P8	3	5	4	4	16	66	256
P9	2	2	3	3	10	26	100
P10	3	3	2	2	10	26	100
P11	3	3	3	4	13	43	169
P12	3	4	2	3	12	38	144
P13	3	3	2	3	11	31	121
P14	3	4	4	4	15	57	225
P15	4	4	3	3	14	50	196
P16	3	3	3	3	12	36	144
P17	3	3	3	2	11	31	121
P18	4	3	3	3	13	43	169
P19	4	4	4	3	15	57	225
P20	3	3	3	3	12	36	144
P21	4	4	4	3	15	57	225
P22	4	3	4	4	15	57	225
P23	3	4	4	3	14	50	196
P24	3	4	3	2	12	38	144
P25	4	4	4	3	15	57	225
P26	4	5	4	3	16	66	256
P27	4	4	4	3	15	57	225
P28	4	4	3	3	14	50	196
P29	4	4	4	4	16	64	256
P30	3	5	4	4	16	66	256
Yi	99	106	96	92	393		5273
ΣY^2	339	396	326	304	5273		
$(Yi)^2$	9801	11236	9216	8464	154449		
Rata-rata	3,30	3,53	3,20	3,07			
dibulatkan	3	4	3	3			

Analisis Sidik Ragam Uji Kekenyalan Sosis Ayam

$$\begin{aligned} \text{FK} &= \frac{(393)^2}{30 \times 4} \\ &= \mathbf{1.287,08} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{JK Sampel} &= \frac{(99)^2 + (106)^2 + (96)^2 + (92)^2}{30} - \text{FK} \\ &= \frac{1.290,57}{30} - 1.287,08 \\ &= 1.058,53 - 1.287,08 \\ &= \mathbf{3,4917} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{JK Panelis} &= \frac{(14)^2 + (9)^2 + (13)^2 + (11)^2 + \dots + (12)^2}{4} - \text{FK} \\ &= \frac{5.273}{4} - 1.287,08 \\ &= 1.318,25 - 1.287,08 \\ &= \mathbf{31,175} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{JK Total} &= (2)^2 + (4)^2 + (3)^2 + \dots + (3)^2 - \text{FK} \\ &= \mathbf{3.985,93} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{JK Error} &= \text{JKT} - \text{JKS} - \text{JKP} \\ &= 3985,93 - 3,4917 - 31,175 \\ &= \mathbf{3.951,26} \end{aligned}$$

Tabel Anova

SK	db	JK	JKR	F. Hitung	F. Tabel	
					0.05	0.01
Contoh	3	3,4917	1,16	1,08	2,93	4,54
Panelis	29	31,175	1,08	NS		
Error	116	3951,26				
Total	148	3985,93				

Nilai F. Hitung lebih kecil dari nilai F. Tabel artinya data tidak berpengaruh nyata pada taraf 0,05 ($P > 0,05$)

Lampiran. 6 Analisi Uji Tekstur Sosis Ayam

Tabel Data Hasil Responden Uji Tekstur Sosis Ayam

Panelis	Perlakuan				Total Panelis		
	SA 0	SA 1	SA 2	SA 3	Yi	ΣY^2	$(Yi)^2$
P1	3	3	3	4	13	43	169
P2	4	3	1	1	9	27	81
P3	3	4	4	3	14	50	196
P4	2	2	2	3	9	21	81
P5	5	3	4	2	14	54	196
P6	4	4	4	4	16	64	256
P7	4	4	4	4	16	64	256
P8	4	4	5	5	18	82	324
P9	2	2	2	3	9	21	81
P10	4	4	4	4	16	64	256
P11	3	3	4	4	14	50	196
P12	4	4	4	4	16	64	256
P13	3	3	4	4	14	50	196
P14	4	3	3	3	13	43	169
P15	4	4	4	4	16	64	256
P16	3	3	3	3	12	36	144
P17	3	3	2	2	10	26	100
P18	3	3	3	2	11	31	121
P19	4	4	3	3	14	50	196
P20	3	3	3	3	12	36	144
P21	3	4	4	4	15	57	225
P22	4	4	4	3	15	57	225
P23	3	4	4	3	14	50	196
P24	3	4	3	3	13	43	169
P25	3	4	3	3	13	43	169
P26	3	5	4	3	15	59	225
P27	3	4	3	5	15	59	225
P28	3	4	4	4	15	57	225
P29	3	4	4	4	15	57	225
P30	3	5	4	4	16	66	256
Yi	100	108	103	101	412		5814
ΣY^2	346	404	375	363	5814		
$(Yi)^2$	10000	11664	10609	10201	169744		
Rata-rata	3,33	3,60	3,43	3,37			
dibulatkan	3	4	3	3			

Analisis Sidik Ragam Uji Tekstur Sosis Ayam

$$\begin{aligned}
 FK &= \frac{(412)^2}{30 \times 4} \\
 &= \mathbf{1.414,53} \\
 JK \text{ Sampel} &= \frac{(100)^2 + (108)^2 + (103)^2 + (101)^2}{30} - FK \\
 &= \frac{42.474}{30} - 1.414,53 \\
 &= 1.415,8 - 1.414,53 \\
 &= \mathbf{1,2667} \\
 JK \text{ Panelis} &= \frac{(13)^2 + (9)^2 + (14)^2 + (9)^2 + \dots + (16)^2}{4} - FK \\
 &= \frac{5.814}{4} - 1.414,53 \\
 &= 1.453,5 - 1.414,53 \\
 &= \mathbf{38,9667} \\
 JK \text{ Total} &= (3)^2 + (3)^2 + (3)^2 + \dots + (4)^2 - FK \\
 &= \mathbf{4.399,47} \\
 JK \text{ Error} &= JKT - JKS - JKP \\
 &= 4.399,47 - 1,2667 - 38,9667 \\
 &= \mathbf{4.359,23}
 \end{aligned}$$

Tabel Anova

SK	db	JK	JKR	F. Hitung	F. Tabel	
					0.05	0.01
Contoh	3	1,2667	0,42	0,31	2,93	4,54
Panelis	29	38,9667	1,34	NS		
Error	116	4359,23				
Total	148	4399,47				

Nilai F. Hitung lebih kecil dari nilai F. Tabel artinya data tidak berpengaruh nyata pada taraf 0,05 ($P > 0,05$)

Lampiran. 7 Analisis Uji Kesukaan Sosis Ayam

Tabel Data Hasil Responden Uji Kesukaan Sosis Ayam

Panelis	Perlakuan				Total Panelis		
	SA 0	SA 1	SA 2	SA 3	Yi	ΣY^2	$(Yi)^2$
P1	4	5	2	5	16	70	256
P2	4	3	2	3	12	38	144
P3	4	4	2	5	15	61	225
P4	3	3	3	4	13	43	169
P5	3	3	4	3	13	43	169
P6	3	3	3	3	12	36	144
P7	4	4	4	4	16	64	256
P8	4	4	4	4	16	64	256
P9	4	4	4	4	16	64	256
P10	4	4	4	4	16	64	256
P11	4	4	4	4	16	64	256
P12	4	5	4	4	17	73	289
P13	4	4	4	4	16	64	256
P14	5	4	4	3	16	66	256
P15	4	4	3	4	15	57	225
P16	3	3	3	3	12	36	144
P17	4	4	5	5	18	82	324
P18	3	5	4	3	15	59	225
P19	3	5	4	3	15	59	225
P20	4	4	4	4	16	64	256
P21	3	5	5	4	17	75	289
P22	3	5	5	3	16	68	256
P23	4	4	3	4	15	57	225
P24	4	5	4	3	16	66	256
P25	4	5	5	3	17	75	289
P26	4	5	4	3	16	66	256
P27	3	4	4	4	15	57	225
P28	4	5	4	3	16	66	256
P29	3	4	4	4	15	57	225
P30	3	5	4	4	16	66	256
Yi	110	126	113	111	460		7120
ΣY^2	412	544	445	423	7120		
$(Yi)^2$	12100	15876	12769	12321	211600		
Rata-rata	3,67	4,20	3,77	3,70			
dibulatkan	4	4	4	4			

Analisis Sidik Ragam Uji Kesukaan Sosis Ayam

$$\begin{aligned} \text{FK} &= \frac{(460)^2}{30 \times 4} \\ &= \mathbf{1.763,33} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{JK Sampel} &= \frac{(110)^2 + (126)^2 + (113)^2 + (111)^2}{30} - \text{FK} \\ &= \frac{53.066}{30} - 1.763,33 \\ &= 1.768,87 - 1.763,33 \\ &= \mathbf{5,5333} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{JK Panelis} &= \frac{(13)^2 + (12)^2 + (15)^2 + (13)^2 + \dots + (16)^2}{4} - \text{FK} \\ &= \frac{7.120}{4} - 1.763,33 \\ &= 1.780 - 1.763,33 \\ &= \mathbf{16,6667} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{JK Total} &= (3)^2 + (4)^2 + (4)^2 + \dots + (4)^2 - \text{FK} \\ &= \mathbf{5.356,67} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{JK Error} &= \text{JK Total} - \text{JK Sampel} - \text{JK Panelis} \\ &= 5356,67 - 5,5333 - 16,6667 \\ &= \mathbf{5.334,47} \end{aligned}$$

Tabel Anova

SK	db	JK	JKR	F. Hitung	F. Tabel	
					0.05	0.01
Contoh	3	5,5333	1,84	3,21	2,93	4,54
Panelis	29	16,6667	0,57	*		
Error	116	5334,47				
Total	148	5356,67				

Nilai F. Hitung lebih besar dari nilai F. Tabel artinya data berpengaruh nyata pada taraf 0,05 ($P < 0,05$)

Uji Lanjut Duncan's Multiple Range Test (DMRT)

$$SE = \frac{\sqrt{KTS}}{\text{Ulangan}} = \frac{\sqrt{0,01916}}{30} = 0,14$$

P	2	3	4	5
Ranges	3,64	3,80	3,90	3,98
LSR = SE*Ranges	0,50	0,53	0,54	0,55

Rata-rata yang diurut

perlakuan	Rata-rata
SA 0	3,67
SA 3	3,70
SA 2	3,77
SA 1	4,20

Pengujian Duncan's Multiple Range Test (DMRT)

$$SA\ 3 - SA\ 0 = 0,03 < 0,50 \quad SA\ 3 = SA\ 0$$

$$SA\ 1 - SA\ 2 = 0,43 < 0,53 \quad SA\ 1 = SA\ 2$$

$$SA\ 1 - SA\ 3 = 0,50 < 0,54 \quad SA\ 1 = SA\ 3$$

$$SA\ 1 - SA\ 0 = 0,53 > 0,50 \quad SA\ 1 \neq SA\ 0$$

Notasi

$$SA\ 0 = 3,67^{ac}$$

$$SA\ 3 = 3,70^{ab}$$

$$SA\ 2 = 3,77^b$$

$$SA\ 1 = 4,40^b$$

Lampiran. 8 Dokumentasi Penelitian

Alat dan Bahan yang digunakan pada saat penelitian



Gambar 1. Daging ayam



Gambar 2. Tepung talas



Gambar 3. Tepung tapioca



Gambar 4. Garam



Gambar 5. Lada bubuk



Gambar 6. Pala



Gambar 7. Putih telur



Gambar 8. Minyak goreng



Gambar 9. Selongsong



Gambar 10. Alat pengisi sosis



Gambar 11. Alat Penggiling daging

Proses pembuatan sosis ayam



Gambar 12. Penggilingan Daging Ayam



Gambar 13. Pencampuran Bahan-Bahan



Gambar 14. Memasukkan Adonan Ke dalam Selongsong



Gambar 15. Sosis Sebelum dikukus



Gambar 16. Pengukusan sosis



Gambar 17. Sosis siap di uji orlep



Gambar 18. Uji organoleptic



Gambar 19. Uji organoleptik

RIWAYAT HIDUP



Fuja Anugrah Ramadhan, lahir tanggal 09 Desember 2000 Di Teluk Kuantan, Kecamatan Kuantan Tengah, Kabupaten Kuantan Singingi Provinsi Riau. Lahir dari pasangan Ayah R.Jumrialis dan Ibu Rina Riani yang merupakan anak Sulung dari 5 bersaudara. Pendidikan awal di mulai pada tahun 2007 di Sekolah Dasar SDN 002 Telukkuantan selesai pada tahun 2013. Pada tahun yang sama melanjutkan studi ke SMP Negeri 3 Telukkuantan dan selesai pada tahun 2016. Masuk sekolah menengah Atas pada tahun 2016 di SMK Negeri 2 Telukkuantan selesai pada tahun 2019. Pada tahun 2019 penulis terdaftar sebagai mahasiswa Prodi Peternakan Fakultas Pertanian Universitas Islam Kuantan Singingi. Penulis telah melaksanakan praktek kerja lapangan Di UPT. Inseminasi Buatan Ternak. Dan aktif berorganisasi (HIMAPET) selama dua tahun di universitas islam kuantan singingi.

Alhamdulillah berkat do'a dan usaha penulis dapat menyelesaikan tugas akhir dengan skripsi yang berjudul "Pengaruh Penambahan Tepung Talas (*Colocasia Esculenta*) Pada Sosis Daging Ayam Terhadap Mutu Organoleptik".