SKRIPSI

PENGARUH PENAMBAHAN TEPUNG UMBI BIT(*Beta vulgaris* L.) TERHADAP FISIKOKIMIA DAN ORGANOLEPTIK KORNET DAGING SAPI

Oleh :

APRILETTA HERYANI
220102008

PROGRAM STUDI PETERNAKAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS ISLAM KUANTAN SINGINGI
TALUK KUANTAN
2026

PENGARUH PENAMBAHAN TEPUNG UMBI BIT (*Beta vulgaris* L.) TERHADAP FISIKOKIMIA DAN ORGANOLEPTIK KORNET DAGING SAPI

SKRIPSI

Oleh :

APRILETTA HERYANI
220102008

Skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk Memperoleh Gelar
Sarjana Peternakan (S.Pt) Pada Program Studi Peternakan
Fakultas Pertanian Universitas Islam Kuantan Singingi

PROGRAM STUDI PETERNAKAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS ISLAM KUANTAN SINGINGI
TALUK KUANTAN
2026

PROGRAM STUDI PETERNAKAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS ISLAM KUANTAN SINGINGI
TELUK KUANTAN

Kami dengan ini menyatakan bahwa Skripsi yang ditulis oleh:

APRILETTA HERYANI

Pengaruh Penambahan Tepung Umbi Bit (*Beta vulgaris* L) Terhadap Fisikokimia Dan Nilai Organoleptik Kornet Daging Sapi

Diterima sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Peternakan (S.Pt)

Menyetujui,

Dosen pembimbing I	**Dosen pembimbing II**
Yoshi Lia Anggrayni., S.Pt.,M.Si	**Infitria, S.Pt.,M.Si**
NIDN:1028018501	**NIDN: 1021059001**

Tim penguji	**Nama**	**Tanda Tangan**
Ketua	**Dr. Ir. Pebra Heriansyah, SP., MP**	**……**
Sekretaris	**Seprido, S.Si., M.Si**	**……**
Anggota	**Mahrani, S.P., M.Si**	**……**

Mengetahui,

Dekan	**Ketua**
Fakultas Pertanian	**Program Studi Peternakan**
Dr. Ir. Pebra Heriansyah SP.,MP	**Infitria, S.Pt., M.Si**
NIDN : 1005029103	**NIDN : 1021059001**

Tanggal Lulus: 11 September 2026

PERNYATAAN KEASLIAN DAN PERSYARATAN PUBLIKASI

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Apriletta Heryani

NPM : 220102008

Program Studi : Peternakan

Judul : Pengaruh Penambahan Tepung Umbi Bit (*Beta vulgaris* L.) Terhadap Fisikokimia dan Organoleptik Kornet Daging Sapi.

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Skripsi ini merupakan hasil karya sendiri dan sepanjang pengetahuan dan keyakinan saya tidak pernah diajukan untuk memperoleh gelar akademis di suatu Institusi Pendidikan serta juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis dan/atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Teluk Kuantan, September 2026

Yang membuat pernyataan



Apriletta Heryani

PENGARUH PENAMBAHAN TEPUNG UMBI BIT (*Beta vulgaris* L.) TERHADAP FISIKOKIMIA DAN ORGANOLEPTIK KORNET DAGING SAPI

Apriletta Heryani di bawah bimbingan Yoshi Lia Anggrayni dan Infitria
Program Studi Peternakan Fakultas Pertanian
Universitas Islam Kuantan Singingi, Teluk Kuantan 2026

ABSTRAK

Kornet merupakan salah satu produk olahan daging sapi yang cukup digemari oleh masyarakat Indonesia sebagai alternatif bahan pangan bernutrisi tinggi dan praktis. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh pemberian tepung umbi bit (*Beta vulgaris* L.) terhadap nilai fisikokimia (kadar air, kadar protein kasar, dan kadar lemak kasar) serta nilai organoleptik (rasa, aroma, warna, tekstur, *juiciness*, kekenyalan, dan penerimaan umum) kornet daging sapi. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 5 perlakuan dan 3 kali ulangan untuk pengujian fisikokimia, serta metode uji hedonik dengan 30 orang panelis untuk pengujian organoleptik. Perlakuan pada penelitian ini adalah penambahan tepung umbi bit yaitu perlakuan KB0 = 0% (kontrol), KB1 = 0,5% tepung umbi bit), KB2 = 1% (tepung umbi bit), KB3 = 1,5% (tepung umbi bit), dan KB4 = 2% (tepung umbi bit). Parameter yang diamati pada penelitian ini meliputi nilai fisikokimia dan nilai organoleptik. Data dianalisis menggunakan *Analysis of Variance* (ANOVA) dan dilanjutkan dengan uji *Duncan's Multiple Range Test* (DMRT). Hasil penelitian menunjukkan bahwa penambahan tepung umbi bit berpengaruh sangat nyata ($P < 0,01$) terhadap seluruh parameter organoleptik serta kadar air dan kadar protein kasar, namun tidak berpengaruh nyata ($P > 0,05$) terhadap kadar lemak kornet daging sapi. Kadar air mengalami penurunan dari 69,31% (KB0) menjadi 64,45% (KB4), sedangkan kadar protein meningkat dari 9,42% (KB0) menjadi 12,66% (KB4). Berdasarkan keseluruhan parameter yang diamati, perlakuan terbaik pada penelitian ini diperoleh pada perlakuan KB4 (penambahan tepung umbi bit 2%)

Kata Kunci : *Umbi, Bit, Fisikokimia, Organoleptik, Kornet.*

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis ucapkan kehadirat Allah SWT atas segala Rahmat dan Hidayah-Nya yang telah diberikan kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini berjudul "Pengaruh Penambahan Tepung Umbi Bit (*Beta vulgaris* L.) Terhadap Fisikokimia Dan Organoleptik Kornet Daging Sapi". Oleh karena itu, dalam kesempatan ini penulis sangat berterima kasih kepada yang terhormat:

1. Bapak Herman Js dan Ibu Yasmitra selaku orang tua atas doa dan dukungannya baik secara moril maupun materil
2. Ibu Yoshi Lia A. S.Pt., M.Si selaku dosen pembimbing I yang bersedia memberikan ilmunya dalam membimbing penulis. Senantiasa memberikan pengarahan kepada penulis, bahkan tidak pernah ragu untuk menanyakan kesulitan yang penulis alami dalam proses pengerjaan skripsi ini. Bukan hanya sekedar membimbing dan memberikan arahan, tetapi juga memberikan semangat dan motivasi.
3. Ibu Infitria, S.Pt., M.Si selaku dosen pembimbing II yang telah memberikan bimbingan, saran dan masukan selama penentuan judul dan penulisan skripsi ini
4. Bapak Dr.Ir Pebra Heriansyah, SP.,MP selaku dekan Fakultas Pertanian Universitas Islam Kuantan Singingi

Sebagai manusia biasa penulis menyadari penyusunan skripsi ini jauh dari kata sempurna karena keterbatasan kemampuan dan ilmu pengetahuan yang dimiliki oleh penulis. Oleh karenanya atas kesalahan dan kekurangan dalam penulis skripsi ini, penulis memohon maaf dan bersedia menerima kritikan yang membangun. Terakhir, harapan penulis, semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi siapa saja yang membacanya.

Taluk Kuantan, September 2026

Penulis

DAFTAR ISI

Halaman

KATA PENGANTAR ..... ……**i**

DAFTAR ISI ..... **ii**

DAFTAR GAMBAR ..... **iii**

DAFTAR TABEL ..... **iv**

DAFTAR LAMPIRAN ..... **v**

BAB 1 PENDAHULUAN 1
1.1 Latar Belakang 3
1.2 Rumusan Masalah 6
1.3 Tujuan Penelitian 6
1.4 Manfaat Penelitian 6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA 6
2.1 Daging Sapi 7
2.2 Kornet 8
2.3 Umbi Bit 10
2.4 Kadar Air 10
2.5 Kadar Protein 11
2.6 Kadar Lemak 12
2.7 Organoleptik 15
BAB III METODOLOGI PENELITIAN 18
3.1 Waktu dan tempat 18
3.2 Alat dan bahan 18
3.3 Metode Penelitian 18
3.4 Prosedur Penelitian 17
3.5 Parameter yang amati 21
3.6 Analisis Data 25
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN 28
4.1 Uji Organoleptik Kornet Daging Sapi 28
4.2 Uji Fisikokimia Kornet Daging Sapi 41
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN 43
5.1 Kesimpulan 43
5.2 Saran 47
DAFTAR PUSTAKA 47

LAMPIRAN……..**79**

RIWAYAT HIDUP…… **86**

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Daging sapi merupakan bahan pangan hewani yang memiliki nilai gizi tinggi dan sangat diminati oleh masyarakat. Selain mengandung protein hewani berkualitas tinggi yang berfungsi sebagai sumber asam amino esensial, daging sapi juga mengandung lemak, air, mineral, serta vitamin yang berperan penting dalam pemenuhan kebutuhan gizi manusia (Damayanti *et al.*, 2021). Secara fisikokimia, daging sapi tersusun atas air ±60–75%, protein ±18–22%, dan lemak dengan jumlah yang bervariasi tergantung bagian daging, sehingga karakteristik tersebut sangat menentukan mutu dan daya simpan produk daging.

Namun, tingginya kadar air dan protein pada daging sapi menyebabkan bahan ini sangat mudah mengalami kerusakan mikrobiologis dan kimiawi. Air merupakan medium utama bagi pertumbuhan mikroorganisme, sedangkan protein dapat mengalami denaturasi dan degradasi selama penyimpanan. Oleh karena itu, diperlukan proses pengolahan daging yang tepat untuk memperpanjang masa simpan sekaligus mempertahankan kualitas fisikokimia dan sensorisnya (Suryani, 2017).

Salah satu bentuk pengolahan daging sapi yang umum dilakukan adalah pembuatan kornet daging sapi. Kornet merupakan produk daging olahan yang dibuat melalui proses penggilingan, pencampuran bumbu, curing, serta pemanasan. Proses ini tidak hanya bertujuan memperpanjang umur simpan, tetapi juga mempengaruhi sifat fisikokimia produk, seperti kadar air, kadar protein, dan kadar lemak (Winarno, 2004).

Kualitas kornet yang baik ditandai dengan warna merah yang khas, keseimbangan antara kadar air yang sesuai, kandungan protein yang tinggi, dan kadar lemak yang tidak berlebihan sesuai standar SNI. Warna merupakan salah satu atribut mutu yang paling penting karena menjadi indikator pertama dinilai konsumen sebelum mengonsumsi produk (Suryaningrum *et al*., 2020). Namun untuk mendapatkan warna merah yang stabil, kornet yang dijual dipasaran umumnya masih menggunakan pewarna sintesis dan curing agent. Penggunaan bahan tambahan sintesis tersebut secara terus-menerus dalam jangka panjang dapat menimbulkan risiko terhadap kesehatan, seperti gangguan metabolisme dan peningkatan risiko penyakit degeneratif (Winarno, 2004). Oleh karena itu diperlukan alternatif bahan alami yang aman dikonsumsi dan memiliki fungsi ganda sebagai pewarna dan sumber senyawa bioaktif menjadi alternatif yang perlu dikembangkan. Salah satu bahan alami yang berpotensi adalah umbi bit (*Beta vulgaris* L.).

Umbi bit (*Beta vulgaris* L.) atau sering juga dikenal dengan sebutan akar bit merupakan tanaman berbentuk akar yang mirip umbi-umbian, termasuk dari famili Amaranthaceae. Bit merah merupakan tumbuhan yang banyak dijumpai di Eropa dan sebagian Asia serta Amerika. Ciri fisik jenis bit merah adalah umbinya berbentuk bulat seperti kentang dengan warna merah- ungu gelap, tinggi hanya berkisar 1-3 cm, dan apabila dipotong buahnya akan terlihat garis putih-putih dengan warna merah muda (Nanda, 2014). Umbi bit mengandung vitamin, mineral dan antioksidan yang dapat mencegah penyakit kanker. Selain antioksidan, buah bit juga memiliki komponen utama yaitu pigmen betasianin yang memberikan warna merah keunguan (Wibiwanto, 2014).

Pengolahan umbi bit menjadi bentuk tepung memudahkan penggunaannya dalam formulasi pembuatan kornet. Tepung umbi bit dapat dicampurkan ke dalam adonan daging tanpa mengubah proses produksi secara signifikan. Selain memberikan warna yang menarik, penambahan tepung umbi bit juga dapat mempengaruhi karakteristik sensoris (organoleptik) seperti warna, aroma, rasa, dan tekstur, yang sangat menentukan tingkat penerima konsumen terhadap produk akhir (Wijayanti *et al.,* 2018).

Beberapa penelitian sebelumnya telah menunjukan bahwa penambahan umbi bit pada produk pangan dapat meningkatkan kualitas warna dan nilai fungsional tanpa menurunkan daya terima konsumen. Penelitian oleh Suryani dan Iskandar (2019) menunjukkan bahwa penggunaan tepung buah bit dalam bakso sapi dapat menigkatkan intensitas warna dan memperoleh nilai organoleptik yang baik adalah pada kosentrasi 5 %. Menurut Khoirunnisa (2023) penambahan tepung buah bit merah pada kornet ayam dengan level 5 % memberikan hasil terbaik dalam meningkatkan kualitas warna, tekstur, dan aktivitas antidioksida produk. Kornet tersebut juga terbukti lebih stabil selama penyimpanan di suhu beku hingga 21 hari tanpa penurunan mutu.

Menurut Wahyuni dan Widjanarko (2019), evaluasi sifat fisikokimia seperti kadar air, kadar protein, dan kadar lemak merupakan parameter utama dalam penilaian mutu produk daging olahan, karena berkaitan erat dengan stabilitas, nilai gizi, kerenyahan, juiciness, dan daya terima konsumen. Oleh sebab itu, kajian mengenai pengaruh penambahan tepung umbi bit terhadap sifat fisikokimia dan organoleptik kornet daging sapi menjadi sangat relevan dan penting untuk dilakukan.

Berdasarkan uraian di atas, maka penulis melakukan penelitian dengan judul "Pengaruh Penambahan Tepung Umbi bit *(Beta vulgaris* L.*)* Terhadap Fisikokimia Dan Organoleptik Kornet Daging Sapi".

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah penelitian ini yaitu bagaimana nilai fisikokimia dan organoleptik kornet daging sapi dengan penambah tepung umbi bit (*Beta vulgaris* L)

1.3 Tujuan Penelitian

Penelitain ini bertujuan untuk mengetahui nilai fisikokimia dan organoleptik kornet daging sapi dengam penambahan tepung umbi bit (*Beta vulgaris* L)

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini adalah dapat berguna sebagai informasi dan pengetahuan tentang pengaruh penambahan tepung umbi bit (*Beta vulgaris* L) terhadap nilai fisikokimia dan organoleptik kornet daging sapi.

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Daging Sapi

Daging sapi merupakan salah satu bahan pangan hewani yang kaya akan protein dan asam amino lengkap yang diperlukan oleh tubuh. Selain protein juga mengandung air, lemak, dan komponen organik lainnya (Rahayu 2006). Kandungan gizinya yang tinggi menjadikan daging sapi sebagai sumber protein hewani utama yang mendukung pertumbuhan dan kesehatan tubuh manusia. Namun demikian, daging segar memiliki sifat mudah rusak (perishable) karena kandungan air dan nutriennya yang tinggi, sehingga mudah tercemar mikroorganisme pembusuk. Oleh karena itu, diperlukan pengolahan lebih lanjut untuk memperpanjang masa simpan dan meningkatkan nilai ekonomis daging sapi (Suryani, 2017).



Dokumentasi Penelitian, 2026

Gambar 1. Daging Sapi

Selain karena kandungan gizi yang lengkap, daging sapi juga dapat menciptakan/kenikmatan dan kepuasan bagi yang memakannya. Soeparno (2005) mengatakan, daging sapi dapat diolah dengan berbagai cara yaitu dengan cara dimasak, digoreng, diasap, dipanggang. Disate atau diolah menjadi produk lain yang-menarik selera. Hasil olahan berbahan dasar daging yang banyak dipasaran antara lain kornet daging (corned-beef), sosis, abon, bakso, dan lain-lain. Daging

sapi adalah salah, satu hasil ternak yang tinggi akan kandungan protein. Daging sapi merupakan salah satu sumber pangan dari hewan yang memiliki kandungan gizi yang dibutuhkan bagi pertumbuhan dan kesehatan (Arifin *et al*., 2008).

Tabel 1. Komposisi gizi daging sapi per 100 gram

Komposisi	Kandungan
Kalori (kkal)	207,00
Protein (gram)	18,80
Air (gram)	66,00
Lemak (gram)	14,00
Kalsium (mg/gram)	11,00
Fosfor (mg/gram)	170,00
Besi (mg/gram)	3,00
Vitamin A (µg/gram)	30,00
Vitamin B (µg/gram	0,08

Sumber : Direktorat Gizi Dapartemen Kesehatan RI, 2012

Menurut Nurwanto *et al.* (2012), daging sapi mempunyai kandungan gizi yang cukup lengkap seperti kandungan air, protein, lemak, mineral dan kandungan karbohidrat sedikit. Kandungan karbohidrat yang ada dapat digunakan sebagai medium tumbuhnya bakteri yang baik sehingga daging akan mudah mengalami kerusakan. Daging sapi yang digunakan untuk bahan baku dari kornet adalah daging khas dalam atau daging bagian dalam saja karena yang tidak memiliki banyak serat lemak, sehingga mudah digunakan saat penggilingan atau dihaluskan.

2.2 Kornet

Kornet merupakan salah satu jenis produk olahan daging sapi yang cukup digemari masyarakat indonesia sebagai alternatif bahan pangan bernutrisi tinggi dan praktis. Pengolahan kornet untuk skala industri dilakukan melalui serangkaian tahapan yaitu curing, pencucian, pengadukan dengan bumbu dan pembentukan emulsi, pengkukusan, pengemasan, dan sterilisasi komersial (Suryaningrum *et al*., 2020). Bahan baku yang digunakan dalam pembuatan kornet umumnya dibuat dari

daging sapi yang memiliki proporsi lemak sedang hingga tinggi, dicampur dengan bahan tambahan seperti garam, gula, natrium nitrit, bawang putih bubuk, merica, air, serta kadang ditambahkan bahan pengikat seperti tepung atau protein nabati. Pemilihan bahan baku daging sapi dengan kualitas baik dan penambahan bumbu yang tepat sangat berpengaruh terhadap mutu akhir produk kornet, baik dari segi tekstur, rasa, maupun kandungan gizinya (Winarno, 2004).



Gambar 2. Kornet Daging Sapi

Menurut Wahyudi dan Santoso (2019), kornet mengandung protein sekitar 15-20 %, lemak 10-15 %, serta karbohidrat dan mineral dalam jumlah yang bervarisi tergantung pada bahan tambahan yang digunakan dalam proses pengolahan. Selain protein, lemak dan karbohidrat, daging sapi juga mengandung asam lemak terkonjugasi atau *Conjugated Linoleic Acid* (CLA). Schmid *et al.* (2006) menyatakan bahwa CLA merupakan kelompok isomer dari asam linoleat yang secara alami banyak ditemukan pada produk pangan asal hewan ruminansia, termasuk daging sapi. CLA pada daging sapi dilporkan antara 1,2 – 10,0 mg/g lemak. Berikut adalah kandugan nutrisi utama kornet daging sapi menurut SNI 3775-2015:

Tabel 2. Kandungan nutrisi kornet daging sapi

Komponen	Satuan	Batas SNI Kornet Daging sapi
Protein	% berat	Minimal 17
Lemak	% berat	Maksimal 12
Karbohidrat	% berat	Maksimal 5
Nitrat	mg/kg	Maksimal 500
Nitrit	mg/kg	Maksimal 50
Gabungan nitrat+nitrit	mg/kg	Maksimal 12
Tembaga (Cu)	mg/kg	Maksimal 20
Timbal (Pb)	mg/kg	Maksimal 2
Raksa (Hg)	mg/kg	Maksimal 0,03
Zinc (Zn)	mg/kg	Maksimal 40
Timah (Sn)	mg/kg	Maksimal 250
Arsen (As)	mg/kg	Maksimal 1
Bakteri aerob	Koloni/g	Sesuai ketentuan SNI

Sumber: SNI-3775-2015

2.3 Umbi Bit

Umbi bit (*Beta vulgaris* L.) merupakan tanaman tunggang yang tumbuh menjadi umbi. Umbi bit memiliki warna merah keunguan pada kulitnya, sekilas banyak orang mengira bahwa umbi bit yang ada di supermarket adalah ubi jalar. Memang ubi jalar sangat mirip bentuknya dengan umbi bit, namun daging dan manfaatnya sangatlah berbeda (Suryana, 2018). Umbi bit memiliki pigmen betalain. Pigmen betalain terdiri dari betasianin dengan warna merah (Ninan Lestario, 2017).



Dokumentasi Penelitian, 2026

Gambar 3. Umbi Bit

Buah bit mengandung vitamin, mineral dan antioksidan yang dapat mencegah penyakit kanker. Selain antioksidan, buah bit juga memiliki komponen utama yaitu pigmen betasianin yang memberikan warna merah keunguan

(Wibiwanto, 2014). Betalain merupakan golongan antioksidan. Pigmen betalain sangat jarang digunakan dalam produk pagan dibandingkan dengan antosianin dan betakaroten (Wirakusumah dan Martinus, 2015). Selain betalain umbi bit juga mengandung senyawa bioaktif lainnya seperti polifenol, flavonoid, dan nitrat anorganik. Nitrat yang berperan dalam menurunkan tekanan darah dan meningkatkan fungsi pembuluh darah (Lidder dan Webb, 2013).

Selain sebagai sumber pigmen alami, umbi bit memiliki peranan penting sebagai bahan fungsional dalam produk pangan, khususnya produk daging olahan seperti kornet. Kandungan pigmen betasianin pada umbi bit tidak hanya memberikan warna merah alami, tetapi juga memiliki kemampuan sebagai antioksidan yang dapat menghambat reaksi oksidasi lemak. Oksidasi lemak merupakan salah satu faktor utama penyebab penurunan mutu produk daging, yang ditandai dengan munculnya bau tengik dan perubahan warna selama penyimpanan (Rohman, 2021).

Umbi bit juga mengandung serat pangan yang dapat mempengaruhi sifat fisikokimia produk daging olahan, terutama kadar air dan tekstur. Serat dalam bahan nabati mampu meningkatkan daya ikat air (*water holding capacity*) pada adonan daging, sehingga produk kornet menjadi lebih lembut, tidak mudah kering, serta memiliki tingkat juiciness yang lebih baik setelah proses pemanasan. Hal ini sejalan dengan pendapat Rohman (2021) yang menyatakan bahwa bahan tambahan nabati dapat berperan sebagai pengikat air alami dalam produk daging olahan.

Tabe 3. Kandungan Zat Gizi Umbi Bit

Unsur Gizi	Kadar/100 gram bahan
Energi	43 kkal
Air	87,5 g
Lemak	0,17 g
Protein	1,61 g
Karbohidrat	9,56 g
Serat	2,8 g
Potasium	325 mg
Natrium	78 mg
Fosfor	40 mg
Kalsium	16 mg
Magnesium	23 mg
Zat besi	0,8 mg
Zn	0,35 mg
Vitamin C	4,9 mg
Vitamin B2	0,04 mg
Vitamin B6	0,067 mg
Vitamin A	36 IU
Vitamin E	0,3 mg
Folat	109 µg
Niasin	0,334 mg

Sumber: USDA Nutrientt Database, 2009 dalam Yenawanti, 2011.

Dari aspek organoleptik, penambahan tepung umbi bit dalam jumlah yang sesuai tidak memberikan rasa atau aroma yang menyimpang. Penelitian Suryani dan Iskandar (2019) menunjukkan bahwa penggunaan tepung buah bit pada produk bakso sapi mampu meningkatkan intensitas warna tanpa menurunkan tingkat kesukaan panelis terhadap rasa dan aroma. Hasil serupa juga dilaporkan oleh Dewi *et al.* (2023) pada kornet ayam, di mana penambahan tepung buah bit memberikan pengaruh positif terhadap warna, tekstur, dan penerimaan umum produk.

2.4 Kadar Air

Menurut Rahmawati (2021), kadar air merupakan jumlah kandungan air dalam suatu bahan pangan yang dinyatakan dalam persen (%). Kadar air sangat berpengaruh terhadap mutu, tekstur, stabilitas, dan daya simpan produk. Semakin

tinggi kadar air suatu produk, maka semakin besar kemungkinan terjadinya kerusakan mikrobiologis. Dalam produk olahan seperti kornet daging sapi, pengendalian kadar air penting untuk menjaga kualitas dan umur simpan produk. Kadar air yang terlalu tinggi dapat menyebabkan tekstur produk menjadi lembek, mudah rusak, dan mempercepat pertumbuhan mikroba pembusuk. Sebaliknya, kadar air yang terlalu rendah dapat menyebabkan produk menjadi kering, keras, dan kurang disukai konsumen.

Penambahan tepung umbi bit pada kornet daging sapi diduga dapat mempengaruhi kadar air produk. Hal ini disebabkan karena tepung umbi bit mengandung serat pangan, pektin, dan senyawa hidrofilik yang memiliki kemampuan mengikat air. Selain itu, proses pembuatan tepung umbi bit melalui pengeringan menghasilkan kadar air yang rendah. Dengan demikian, semakin banyak tepung umbi bit yang ditambahkan maka total kadar air dalam kornet akan semakin menurun. Hal ini sejalan dengan pendapat Winarno (2004) yang menyatakan bahwa penambahan bahan kering dengan kadar air rendah dapat menurunkan kadar air produk akhir dan memperpanjang umur simpan. Berdasarkan SNI 01-3708-1995 tentang kornet daging sapi kadar air yang diperolehkan adalah 70%.

2.5 Kadar Protein

Menurut Yuliana (2022), kadar protein dapat diukur dengan metode Kjeldahl, yaitu mengukur total kandungan nitrogen dalam bahan pangan dan mengalikannya dengan faktor konversi (umumnya 6,25) karena rata-rata protein mengandung 16% nitrogen. Daging sapi merupakan sumber protein hewani yang memiliki kualitas tinggi karena mengandung asam amino esensial lengkap. Selain

itu, tepung buah bit mengandung senyawa bioaktif seperti betalain dan serat yang dapat meningkatkan nilai gizi produk. Penambahan tepung umbi bit pada kornet daging sapi diharapkan dapat memberikan kontribusi terhadap peningkatan nilai gizi produk. Meskipun peningkatan kadar protein akibat penambahan tepung umbi bit tidak terlalu besar, namun keberadaan serat dan senyawa bioaktif dapat memperbaiki kualitas gizi secara keseluruhan. Menurut Singh *et al*. (2019), penambahan sayuran akar seperti bit pada produk daging dapat meningkatkan kandungan serat dan senyawa fungsional sehingga produk memiliki nilai gizi yang lebih baik. Berdasarkan SNI 01-3775-2015 tentang Kornet Daging Sapi kadar protein yang dipersyaratkan adalah minimal 17 %.

2.6 Kadar Lemak

Menurut Putri (2023), Kadar lemak merupakan jumlah kandungan lemak yang terdapat dalam bahan pangan, dinyatakan dalam persen (%). Lemak berfungsi sebagai sumber energi, pelarut vitamin A, D, E, dan K, serta memberi cita rasa dan tekstur yang khas pada produk. Dalam produk kornet daging sapi, kadar lemak sangat memengaruhi kualitas organoleptik dan daya simpan. kadar lemak dalam bahan pangan dapat dianalisis menggunakan metode Soxhlet, yaitu teknik ekstraksi menggunakan pelarut organik seperti eter atau heksana.

Namun, kadar lemak yang terlalu tinggi dapat menyebabkan beberapa permasalahan. Lemak mudah mengalami oksidasi sehingga dapat menimbulkan bau tengik dan menurunkan daya simpan produk. Selain itu, konsumsi lemak berlebih juga kurang baik bagi kesehatan. Oleh karena itu, pengendalian kadar lemak dalam produk kornet perlu dilakukan.

Prinsipnya adalah lemak akan terekstrak oleh pelarut, kemudian pelarut diuapkan sehingga diperoleh berat lemak. Tepung umbi bit memiliki kadar lemak yang sangat rendah yaitu sekitar 0,2%. Dengan demikian, penambahan tepung umbi bit pada kornet daging sapi dapat membantu menurunkan kadar lemak total produk sehingga menghasilkan kornet yang lebih sehat. Berdasarkan SNI 01-3775-2015 tentang kornet daging sapi kadar lemak maksimal yang diperbolehkan adalah 12%.

2.7 Organoleptik

Organoleptik merupakan pengujian terhadap bahan makanan berdasarkan kesukaan dan kemauan untuk mempergunakan suatu produk. Uji organoleptik atau uji indera atau uji sensori sendiri merupakan cara pengujian dengan menggunakan indera manusia sebagai alat utama untuk pengukuran daya penerimaan terhadap produk. Pengujian organoleptik mempunyai peranan penting dalam penerapan mutu. Pengujian organoleptik dapat memberikan indikasi Kebusukan, kemunduran mutu dan kerusakan lainnya dari produk (Dhingra dan Jood, 2007).

Adapun syarat-syarat yang harus ada dalam uji organoleptik adalah adanya Contoh (sampel), adanya panelis, dan pernyataan respon yang jujur. Dalam penilaian bahan pangan sifat yang menentukan diterima atau tidak suatu produk adalah sifat indrawinya. Penilaian indrawi ini ada enam tahap yaitu pertama menerima bahan, mengenali bahan, mengadakan klarifikasi sifat-sifat bahan, mengingat kembali bahan yang telah diamati, dan menguraikan kembali sifat indrawi produk tersebut (Rifky. 2013).

Uji organoleptik bertujuan untuk menilai kualitas sensoris produk pangan berdasarkan persepsi manusia terhadap atribut-atribut seperti rasa, aroma, warna, tekstur, juiciness, kekenyalan dan penerimaan umum. Uji ini dilakukan oleh

panelis yang memberikan penilaian terhadap kualitas produk. Pada kornet daging sapi dengan penambahan tepung umbi bit, uji organoleptik mencakup beberapa aspek:

a) Warna

Warna yang menarik dan tampak alamiah dapat meningkatkan seseorang dalam melihat suatu produk. Oleh sebab itu dalam pengolahan makanan harus mengetahui prinsip-prinsip dasar untuk mempertahankan warna makanan yang alami, baik dalam bentuk teknik memasak maupun dalam penanganan makanan yang dapat mempengaruhi warna makanan (Tarwendah, 2017).

b) Aroma

Dapat didefinisikan sebagai suatu yang dapat diamati dengan indra pembau, pada industry pangan penguji terhadap aroma/bau dianggap penting karena dengan cepat dapat memberikan hasil penilaian tentang diterima atau tidak produk tersebut (Indrawati *et al*., 2010)

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 alfaktori dan kelenjar air liur. Semakin kental suatu bahan penerimaan terhadap intensitas rasa, bau dan rasa semakin berkurang (Sofiah dan Achyar, 2008).

d) Rasa

Rasa merupakan salah satu komponen penentu dalam makanan karena biasanya cita rasa ditentukan oleh adanya bumbu, penyedap rasa, aroma, kerenyahan, keempukan, kegurihan, temperatur makanan dan tingkat kematangan makanan. Rasa yang bervariasi jauh lebih diminati dibandingkan dengan makanan yang rasanya hanya satu saja (Palacio dan Theis, 2009).

e) Juiciness

Menurut Lawrie dan Ledward (2006) Juiciness adalah salah satu parameter uji organoleptik yang menggambarkan tingkat kelembapan atau jumlah cairan yang dirasakan saat mengunyah produk daging. Juiciness dipengaruhi oleh kandungan air dan lemak intramuskular dalam produk. Semakin tinggi kadar air dan lemak, biasanya sensasi juicy akan semakin kuat. Juiciness teridiri dari dua komponen utama, yaitu kelembapan awal saat digigit pertama kali (free water), kelembapan lanjutan dari pelumasan oleh lemak dan air selama dikunyah.

f) Kekenyalan

Menurut Bourne (2002), kekenyalan (chewiness) didefinisikan sebagai energi yang diperlukan untuk mengunyah makanan padat hingga siap ditelan, yang merupakan kombinasi dari kekerasan (hardness), elastisitas (sparinginess), dan kohesivitas (cohesiveness).

g) Penerimaan Umum

Menurut Sofiah dan Achyar (2008), uji kesukaan atau uji hedonik penerimaan umum merupakan uji dimana panelis diminta memberi tanggapan secara pribadi tentang kesukaan atau ketidaksukaan beserta tingkatannya.

III. METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Oktober 2025 sampai bulan April 2026 di Laboratorium Dasar Fakultas Pertanian Universitas Islam Kuantan Singingi, Teluk Kuantan. Untuk analisis proksimat dilakukan di Laboratorium Bioteknologi Ternak Fakultas Peternakan Universitas Andalas.

3.2 Alat dan bahan

Bahan yang digunakan untuk membuat kornet daging sapi adalah: daging sapi, tepung umbi bit, garam, air es, bawang putih, bawang merah, gula pasir, pala bubuk, susu skim, tepung tapioka, tepung terigu.

Alat yang digunakan yaitu : timbangan, penggiling daging, blender, cetakan kornet, panci kukus, wadah, pisau (cutter), kompor, sarung tangan, peralatan lainnya adalah kamera untuk dokumentasi, buku tulis, dan label.

Alat untuk analisa proksimat : Timbangan Analitik, oven pengering, soxhlet extractor, kjeldahl apparatus/kjeltec, muffle furnace/ tanur listrik, fibertec/ alat serat kasar, cawan porselen/crucible, desikator, kertas saring, erlenmeyer, gelas piala, beaker, alat destilasi lengkap. Bahan ; sampel kornet, aquades (air destilasi), pelarut ekstraksi (eter benzen, petroleum benzene), reagen kjeldahl(H2S04 pekat, katalis selenium, NaOH,H3B03), dan asam klorida(HCL), basah (NaOH).

3.3 Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode analisis sensori uji hedonik eksperimental dengan 5 perlakuan untuk uji organoleptik sedangkan untuk analisis proksimat menggunakan metode Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 5

perlakuan dan 3 kali ulangan. Adapun perlakuan pada penelitian ini yaitu :

KB0= Kornet daging sapi tanpa penambahan tepung umbi bit 0 % (Kontrol)

KB1= Kornet daging sapi dengan penambahan tepung umbi bit 0,5 %

KB2= Kornet daging sapi dengan penambahan tepung umbi bit 1 %

KB3= Kornet daging sapi dengan penambahan tepung umbi bit 1,5 %

KB4= Kornet daging sapi dengan penambahan tepung umbi bit 2 %

3.4 Prosedur Penelitian

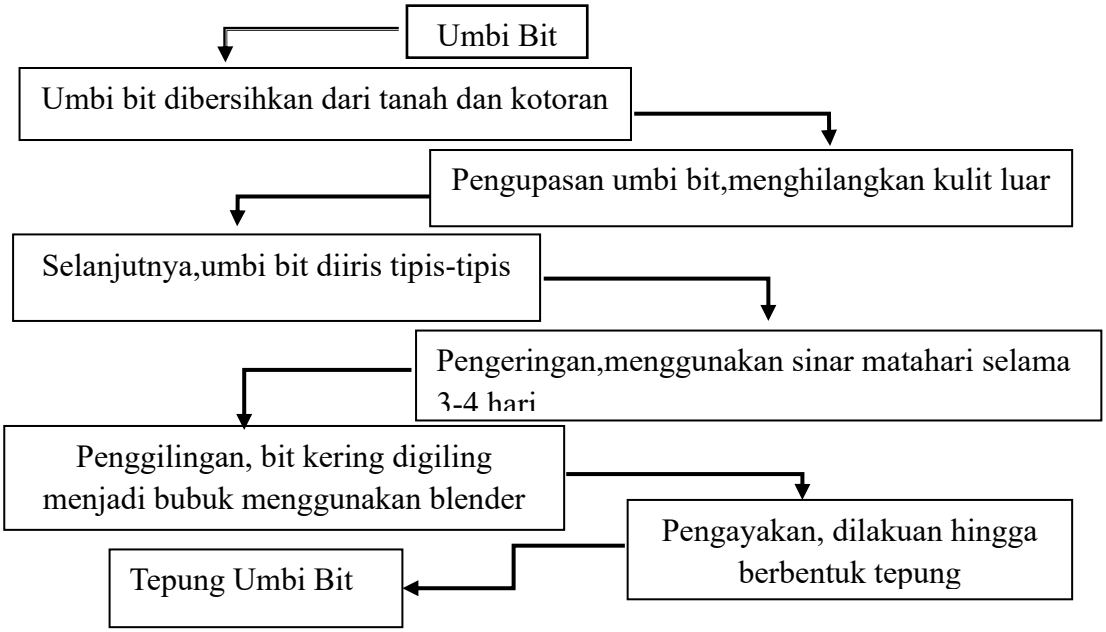
3.4.1 Persiapan alat dan bahan

Alat yang digunakan pada pembuatan kornet meliputi timbangan, blender, baskom, sendok pengaduk, alat pengukus, plastik kemasan, kotak plastik (thinwall). Semua alat dibersihkan terlebih dahulu untuk menghindari kontaminasi yang dapat mempengaruhi kualitas kornet. Bahan utama yang digunakan adalah daging sapi segar, sedangkan bahan tambahan meliputi bumbu-bumbu (garam, gula, bawang putih, bawang merah, pala bubuk), bahan pengikat, serta tepung umbi bit.

3.4.2 Pembuatan Tepung Umbi Bit

Tahapan pembuatan tepung umbi bit menurut (Anggraeni, 2018) yaitu bahan yang digunakan pada pembuatan tepung umbi bit yang mempunyai kualitas baik. Proses ini memilih buah bit sesuai dengan kualitas yang kita inginkan. Bila umbi bit tidak sesuai maka dipisahkan. Pemisahan dilakukan menggunakan tangan. Kemudian proses selanjutnyan pengupasan atau memisahkan kulit bagian luar menggunakan pisau. Selanjutnya proses pencucian dengan air tawar yang bertujuan untuk membersihkan bit dari kotoran-kotoran yang menempel dan benda lain yang perlu dihilangkan. Proses ini dilakukan pada kran air mengalir, selanjutnya umbi bit diiris tipis-tipis. Kemudian proses pengeringan memanfaatkan sinar matahari. Waktu yang digunakan adalah 3-4 hari. Pastikan umbi bit benar-benar kering untuk

menghindari tumbuhnya jamur. Umbi bit yang telah kering digiling mengunakan blender. Dan tahap selanjutnya adalah pengayakan dilakukan hingga berbentuk tepung.



Gambar 4. Tahapan pembuatan tepung umbi bit

3.4.3 Pembuatan Kornet Daging Sapi

Pembuatan kornet diawali dengan daging sapi dipotong dadu kemudian daging sapi dihaluskan menggunakan blender hingga diperoleh tekstur yang halus. Penghalusan ini bertujuan untuk mempermudah pencampuran bahan dan menghasilkan tekstur kornet yang homogen. Selanjutnya dilakukan pencampuran bahan daging yang telah dihaluskan dicampurkan dengan bumbu dan tepung umbi bit sesuai dengan perlakuan KB0: kontrol, KB1: 0,5%, KB2: 1%, KB3: 1,5%, KB4: 2%. Proses pencampuran dilakukan secara merata agar semua bahan terdistribusi homogen, sehingga setiap perlakuan memiliki karakteristik yang sesuai dengan konsetrasi tepung yang ditambahkan. Penambahan tepung umbi bit berperan dalan mempengaruhi sifat fisiokimia dan organoleptik produk.

3.4.4 Pengukusan

Setelah pencampuran, adonan dimasukkan kedalam wadah atau loyang, kemudian dilakukan proses pengukusan. Pengukusan bertujuan untuk mematangkan adonan serta membentuk tekstur khas kornet. Selain itu, pengukusan juga berfungsi untuk mengurangi kadar air bebas, membunuh mikroorganisme, serta meningkatkan daya simpan produk. Lama dan suhu pengukusan sangat mempengaruhi sifat fisikokimia dan organoleptik produk, lama pengukusan sekitar 30-45 menit dengan api sedang.

3.4.5 Pengemasan (packing) dan pengiriman sampel

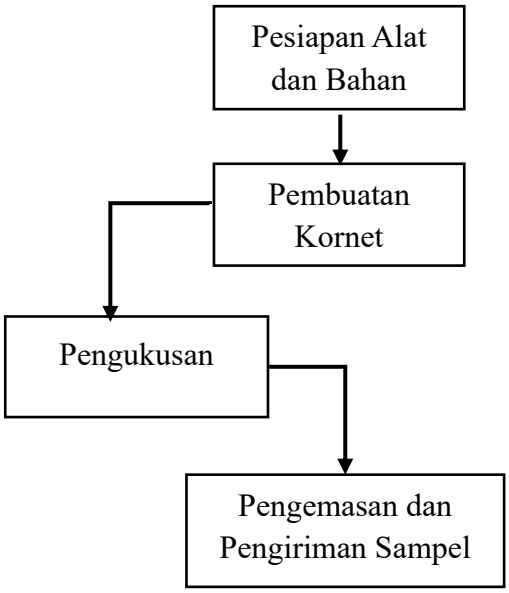
- Pengemasan uji organoleptik

Tahap selanjutnya adalah pengemasan (packing) yang dibedakan berdasarkan tujuan pengujian. Untuk uji organoletik, kornet dipotong dalam ukuran kecil yang seragam, kemudian dikemas dalam plastik dan divakum. Setelah dikemas kornet disimpan terlebih dahulu didalam lemari pendingin. Pada hari berikutnya sampel kornet dikeluarkan dari lemari pendingin dan dilakukan pemanasan kembali melalui proses pengukusan untuk mengembalikan karakterisktik produk pada saat dilakukan uji organoletik. Selanjutnya, uji oragonletik dilakukan untuk mengetahui tingkat penerimaan panelis terhadap produk kornet yang dihasilkan. Panelis pada uji organoleptik ini adalah panelis tidak terlatik sebanyka 30 orang. Pada tahap pengujian, sampel kornet disajikan di atas piring sebagai media penyajian kepada panelis. Selanjutnya, panelis diminta untuk melakukan penilain terhadap sampel. Setiap panelis diberikan satu lembar kuisioner yang digunakan untuk mencatat hasil penilain sesuai dengan tingkat

kesukaan masing-masing. Penilaian dilakukan berdasarkan beberapa parameter yaitu rasa, aroma, warna, tekstur, kekenyalan, juiciness dan penerimaan umum.

- Pengemasan uji laboratorium

Pada tahap persiapan sampel untuk uji laboratorium, pengambilan sampel dilakukan secara acak dari setiap perlakuan. Sampel yang diambil untuk uji laboratorium umumnya memiliki ukuran yang lebih besar dibandingkan dengan sampel untuk uji organoleptik. Hal ini disesuaikan dengan kebutuhan analisis proksimat. Kemudian kornet yang sudah dipotong tadi dimasukkan kedalam plastik dan divakum, setiap sampel diberi label. Sampel yang telah dikemas dan diberi label kemudian disiapkan untuk pengiriman kelaboratorium guna dilakukan pengujian lebih lanjut.



Gambar 5. Tahapan pembuatan kornet daging sapi.

Tabel 4. Formulasi Pembuatan Kornet Daging Sapi

Bahan (gr)	Perlakuan				
	KB0	KB1	KB2	KB3	KB4
Daging Sapi	500	500	500	500	500
Susu Skim	9	9	9	9	9
Garam	10	10	10	10	10
Bawang Putih	25	25	25	25	25
Bawang Merah	30	30	30	30	30
Tepung Tapioka	5	5	5	5	5
Tepung Terigu	125	125	125	125	125
Es Batu	300	300	300	300	300
Gula	20	20	20	20	20
Minyak Nabati	50	50	50	50	50
Tepung Buah Bit	0	2,5	5	7,5	10
Pala	5	5	5	5	5

Sumber: Modifikasi dari Astawan *et al* (2006).

3.5 Parameter Yang Diamati

3.5.1 Parameter Kimia

a. Kadar Lemak

Menurut penelitian Fauziah (2017), pengujian kadar lemak menggunakan metode soxhlet. Metode Soxhlet adalah metode analisis kadar lemak dengan menggunakan suhu 105 °C selama 30 menit sampai berat konstan. Kadar lemak dihitung dari: (berat lemak/berat sampel) x 100%.

b.Kadar Protein

Menurut penelitian Fauziah (2017), pengujian kadar protein menggunakan metode Kjeldal. Analisa protein cara Kjeldal terdiri dari tahapan proses destruksi, proses destilasi dan tahap titrasi Kadar protein dihitung dengan rumus (%) = % N x faktor konversi.

c.Kadar Air

Menurut penelitian Fauziah (2017), Metode analisis kadar air pada kornet biasanya menggunakan metode pengeringan gravimetri atau thermogravimetri,

(metode pengeringan oven) yaitu dengan cara menimbang sampel sebelum dan sesudah pengeringan pada suhu sekitar 100-105°C hingga berat konstan diperoleh. Rumus kadar air pada kornet: % Kadar Air _ W1_ W2 x 100%

Ket : W1: Berat sampel sebelum pengeringan (g)

W2: Berat sampel setelah penegringan (g)

3.5.2 Uji Organoleptik

Organoleptik merupakan pengujian terhadap bahan makanan berdasarkan kesukaan dan kemauan untuk mempegunakan suatu produk. Uji organoleptik atau uji indera atau uji sensori sendiri merupakan cara pengujian dengan menggunakan indera manusia sebagai alat utama untuk pengukuran daya penerimaan terhadap produk. Jumlah panelis yang digunakan untuk uji organoleptik ini yaitu panelis tak terlatih sebanyak 30 orang yang merupakan mahasiswa fakultas pertanian universitas kuantan singingi.

Panelis kemudian melakukan pengamatan terhadap aroma, warna, rasa, juiciness, kekenyalan, dan penerimaan umum dengan kriteria penelitian yang diamati. Sebelum dilakukan pengujian terdapat setiap sampel berdasarkan perlakuan, panelis dianjurkan untuk meminum air tawar untuk menetralisir rasa, panelis diminta untuk menuliskan hasil penilaiannya pada kuesioner.

a) Rasa

Rasa merupakan salah satu komponen penentu dalam makanan karena biasanya cita rasa ditentukan oleh adanya bumbu, penyedap rasa, aroma, kerenyahan, keempukan, kegurihan, temperatur makanan dan tingkat kematangan makanan. Rasa yang bervariasi jauh lebih niminati dibandingkan dengan makanan yang rasanya hanya satu saja (Palacio dan Theis, 2009). Rasa sangat dipengaruhi oleh senyawa kimia, suhu, konsistensi dan interaksi dengan

komponen penyusun makanan seperti protein, lemak, vitamin, dan banyak komponen lainnya.

b) Aroma

Dapat didefinisikan sebagai suatu yang dapat diamati dengan indra pembau, pada industry pangan penguji terhadap aroma/bau dianggap penting karena dengan cepat dapat memberikan hasil penilaian tentang diterima atau tidak produk tersebut (Indrawati *et al*., 2010). Pada umumnya aroma yang diterima oleh hidung dan otak merupakan berbagai ramuan dan campuran empat bahan utama yaitu harum, asam, tengik dan hangus (Ranti, 2016).

c) Warna

Warna merupakan atribut organoleptik yang pertama dilihat oleh konsumen ketika ingin membeli atau mengonsumsi suatu produk. Warna yang menarik dan tampak alamiah dapat meningkatkan seseorang dalam melihat suatu produk. Oleh sebab itu dalam pengolahan makanan harus mengetahui prinsip-prinsip dasar untuk mempertahankan warna makanan yang alami, baik dalam bentuk teknik memasak maupun dalam penanganan makanan yang dapat mempengaruhi warna makanan (Tarwendah, 2017).

d) 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 alfaktori dan kelenjar air liur. Semakin kental suatu bahan penerimaan

terhadap intensitas rasa, bau dan rasa semakin berkurang (Sofiah dan Achyar, 2008).

e) Juiciness

Menurut Lawrie dan Ledward (2006) Juiciness adalah salah satu parameter uji organoleptik yang menggambarkan tingkat kelembapan atau jumlah cairan yang dirasakan saat mengunyah produk daging. Juiciness dipengaruhi oleh kandungan air dan lemak intramuskular dalam produk. Semakin tinggi kadar air dan lemak, biasanya sensasi juicy akan semakin kuat. Juiciness terdiri dari dua komponen utama yaitu, kelembapan awal saat digigit pertama kali (free water), kelembapan lanjutan dari pelumas oleh lemak dan air selama dikunyah.

f) Kekenyalan

Menurut Bourne (2002), kekenyalan (chewiness) didefinisikan sebagai energi yang diperlukan untuk mengunyah makanan padat hingga siap ditelan, yang merupakan kombinasi dari kekerasan (hardness), elastisitas (sparinginess), dan kohesivitas (cohesiveness).

g) Penerimaan Umum

Menurut Sofiah dan Achyar (2008), uji kesukaan atau uji hedonik penerimaan umum merupakan uji dimana panelis diminta memberi tanggapan secara pribadi tentang kesukaan atau ketidaksukaan beserta tingkatannya.

Tabel 5. Kriteria Penilaian Kornet Daging Sapi

Penilaian	Skala Hedonik	Kriteria
Rasa	1	Sangat tidak berasa umbi bit
	2	Tidak berasa umbi bit
	3	Agak berasa umbi bit
	4	Berasa umbi bit
	5	Sangat berasa umbi bit
Aroma	1	Sangat tidak beraroma umbi bit
	2	Tidak beraroma umbi bit
	3	Agak beraroma umbi bit
	4	Beraroma umbi bit
	5	Sangat beraroma
Warna	1	Sangat pucat
	2	Pucat
	3	Agak merah
	4	Merah
	5	Sangat merah
Tekstur	1	Sangat kasar
	2	Kasar
	3	Agak kasar
	4	Halus
	5	Sangat halus
Juiciness	1	Kering
	2	Agak basah
	3	Cukup basah
	4	Basah
	5	Sangat basah
Kekenyalan	1	Sangat tidak kenyal
	2	Tidak kenyal
	3	Cukup kenyal
	4	Kenyal
	5	Sangat kenyal
Penerimaan Umum	1	Sangat tidak suka
	2	Tidak suka
	3	Cukup suka
	4	Suka
	5	Sangat suka

Sumber: Modifikasi dari Iksan *et al*., 2025

3.6 Analisis Data

3.6.1 Uji Rancangan Acak Lengkap

Data yang diperoleh pada penelitian ini dianalisis menggunakan metode Rancangan Acak Lengkap dengan 5 perlakuan dan ulangan 3. Hasil analisis

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 Test (DMRT). Model matematis Rancangan Acak Lengkap adalah:

$$\mathbf{Y_{ij} = \mu + \tau_i + \varepsilon_{ij}}$$

Tabel 8. Analisis Sidik Ragam Kualitas Nutrisi Kornet Daging Sapi

Sumber Keragaman (SK)	**Derajat Bebas** (db)	**Jumlah Kuadrat** (JK)	**Kuadrat Tengah** (JKR)	**F Hit**	**F tabel**	
					5%	1%
Perlakuan	t-1	JKP	KTP	KTP/KTG	-	-
Galat	t(r-1)	JKG	KTG	-	-	-
Total	t. r-1	JKT	-	-	-	-

Keterangan :

Yij = Pengamatan pada perlakuan ke-i dan ulangan ke-j

μ = Rataan umum

τi = pengaruh perlakuan ke-i

βj = pengaruh aditif kelompok ke-j

€ij = pengaruh acak pada perlakuan ke-i, dan ulangan ke-j

I = Perlakuan 1,2,3,4,5

r = Ulangan 1,2,3

Faktor Koreksi $= \frac{y^2}{t.r}$

Jumlah Kuadrat Total (JKT) $= \sum Y_{ij}{}^2 - FK$

Jumlah Kuadrat Perlakuan (JKP) $= \sum \frac{y.2}{r} _ FK$

Jumlah Kuadrat Galat (JKG) = JKT – JKP

F Hitung $= \frac{KTP}{KTG}$

3.6.2 Metode Uji Hedonik

Data yang diperoleh pada penelitian ini dianalisis dengan menggunakan metode uji hedonik (uji kesukaan) dengan 5 perlakuan. Hasil penilaian dibuat dalam bentuk 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 Test (DMRT) (Setyaningsih *et al*., 2010). Model penilaian dapat dilihat pada table dibawah:

Tabel 6. Hasil Penilaian Atribut Sensori Konet Daging Sapi

PANELIS	KB0	KB1	KB2	KB3	KB4
1					
2					
3					
4					
DST					
TOTAL					

Tabel 7. Daftar Sidik Ragam

SK	DB	JK	JKR	F HITUNG 0.05	F TABEL 0.01
CONTOH	(P-1)				
PANELIS	(U-1)				
ERROR	(P*(U-1)				
TOTAL	CONTOH + PANELIS + EROR				

Analisis sidik ragam:

Faktor Koreksi (FK) = $Total^2$/ ∑ panelis x ∑ sampel

JK Sampel = ∑ kuadrat total / ∑ panelis – FK

JK Panelis = JK total tiap panelis / ∑ Sampel – Fk

Jk Total = JK tiap respon – FK

Jk error = JK total – JK sampel – JK panelis.

V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Kesimpulan dari penelitian ini yaitu nilai organoleptic kornet daging sapi dengan penambahan tepung umbi bit berpengaruh nyata ($P<0,01$) terhadap parameter yang di uji baik secara organoleptik (rasa, aroma, warna, tekstur, kekenyalan, juiciness, penerimaan umum) serta kadar air dan kadar protein. Perlakuan terbaik terdapat pada KB4 (penambahan tepung umbi bit 2%). Penambahan tepung umbi bit menurunkan kadar air kornet daging sapi dan kadar protein meningkat. Namun tidak memberikan pengaruh nyata terhadap kadar lemak kornet daging sapi. Secara keseluruhan, penggunaan tepung umbi bit dapat meningkatkan mutu sensori dan nilai fungsional kornet daging sapi.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian ini, disarankan untuk melakukan penelitian lanjutan mengenai daya simpan dan kandungan gizi lainnya pada kornet daging sapi dengan penambahan tepung umbi bit, serta menggunakan loyang yang sesuai dan melakukan pengukuran suhu selama proses pengolahan.

DAFTAR PUSTAKA

Anggraeni, Restu. (2018). Pegaruh Penambahan Tepung Buah Bit (*Beta vulgaris* L.) Sebagai Subtitusi Tepung Tapioka Pada Sosis Ikan Patin (*Pangasius sp*) Terhadap Penerimaan Konsumen. Fakultas Perikanan Dan Kelautan. Universitas Riau.

Arifin,M., B. Dwiloka dan D.E. Patriani. (2008). Penurunan Kualitas Daging Sapi yang terjadi selama proses pemotongan dan distribusi dikota semarang. Prosiding seminar nasional teknologi peternakan dan veteriner. Bogor,11-12 November 2008.

Astawan, M. (2006). *Petunjuk Praktis Mengolah Daging.* Jakarta: Penebar Swadaya.

[BSN] Badan Standarisasi Nasional. (2015). SNI 01-3775-2015. Kornet Daging Sapi. Badan Standarisasi Nasional.

Bourne, M. C. (2002).Food Texture and Viscosity: Concept and Measurement (2nd ed.). Academic Press

Chhikara, N., Kushwaha, K., Jaglan, S., Sharma, P., & Gat, Y. (2019). _Beetroot: A Super Food_. Nutrition and Food Science, 49(2), 238-246.

Clifford, T., Howatson, G., West, D. J., & Stevenson, E. J. (2015). The potential benefits of red beetroot supplementation in health and disease. Nutrients, 7(4), 2801–2822.

Damayanti, E., Purnomo, H., Dan Fardiaz, D.(2021). Kandungan Gizi Dan Keamanan Daging Sapi Dalam Rantai Pask. *Jurnal Teknoogi Dan Industri Pangan*, 32(1), 9-18.

Dhingra, S., Jood, S. (2007). *Organoleptic and nutritional evaluation of wheat breads supplemented with soybean and barley flour.* Food Chemistry 77 (2001) 457-488.

Dominguez, R., Munekata, P.E. S., Pateiro, M., Maggiolino, A., Bohrer, B., dan Lorenzo, J. M. (2020). Reed Betroot: A Potential Source Of Natural Additives For The Meat Industry. Applied Sciences, 10(23), 8340

Fauziyah, Nala Naeli Nur. (2017). Kadar Lemak, Protein Dan Sifat Sensoris Kornet Yang Disubtitusi Jantung Pisang. Skirpsi Universitas Muhammadiyah Semarang.

Fitriani, R. (2020). Atribut Organoleptik Dan Tinggkat Penerimaan Konsumen Terhadap Invasi Pangan, *Jurnal Aplikasi Teknologi Pangan*, 9(4), 112-118.

Ikhsan, Muh Nur., Fitrianingsih, La Ode Nafiu. (2025). Pengaruh Penambahan Tepung Angkak Terhadap Kualitas Organoleptik Kornet Daging Ayam Ras Petelur Afkir. *Jurnal Ilmiah Peternakan Halu Oleo*, 7(2) : 186-193.

Indrawati, T., D. Tisnadjaja, dan Ismawatie. (2010). Pengaruh Suhu Dan Cahaya Terhadap Stabilitas Angkak Hasil Fermentasi Monascus Purpureus 3090 Pada Beras, Jurnal Farmasi Indonesia, 5(2): 85-92.

Khoirunnisa, D. N. (2023). Formulasi Kornet Ayam Dengan Penambahan Tepung Buah Bit Dan Pengaruh Penyimpanan Terhadap Mutu Fisikokimia. Skripsi. Fakultas Peternakan, Universitas Brawijaya.

Lasmi K.U., R. Riyanti, dan Sentaso. (2016). Status Mikrobiologis Daging Broiler dipasar Tradisional Kebupaten Pringsewu. *Jurnal Ilmiah Peternakan* Terpadu Universitas Lampung 3(1), 63-66.

Lawrie, R. A., & Ledward, D. A. (2006). Lawrie's Meat Science (7th ed.). Woodhead Publishing

Lidder, S., dan Webb, A. J. (2013). Vascular Effect Of Dietary Nitrate (As Found In Green Leafy Vegetables And Beetroot) Via The Nitrate-Nitric Oxide Pathway. British Journal Of Clinical Pharmacology, 75(3), 677-696.

Manfud, M., Rachman, R. A., Dan Sari, M. M.(2020). Pengaruh Penambahan Ekstrak Buah Bit Terhadap Karakteristik Sosis Ayam. *Jurnal Teknologi Pangan,* 14(2), 45-52.

Mussayadah, N., Abdiani, I, M., Imra, I., Awalin, S. N., Dan Pakpahan, N. (2017). Evaluasi senseri bakso ikan gulamah Dengan Penambahan Karaginan. *Jurnal Ternologi Pengolahan Pertanian.*

Nanda, R. W. (2014). *Produksi Serbuk Pewarna Alami Bit Merah (Beta vulgaris L.) Dengan Metode Oven Drying.* Semarang: Fakultas Teknologi Pangan.

Negara, J. K., Sio, A. K., Rifkhan, R., Arifin, M., Oktaviana, A. Y., Wihansah, R. R. S., dan Yusuf, M. (2017). Evaluasi Aspek Mikrobiologis Dan Sensori Keju Dalam Dua Bentuk Penyajian. *Jurnal Ilmu Produksi Dan Teknologi Hasil Peternakan*, 4(2), 286-290.

Nurwanto, Septianingrum, dan Surhatayi. (2012). *Buku Ajar Dasar Teknologi Hasil Ternak.* Universitas Diponegoro : Semarang.

Palacio dan Theis. (2009). Introduction to Food Service. Edisi Ke 11. Pearson Education, Ohio.

Purwanti, M. (2019). Pemanfaatan Sari Angkak Sebagai Pewarna Alami Pada Kornet Daging Sapi. Dalam Lokakarya Penelitian Terapan Dan Nasional Simposia Pendidikan Vokasi.

Putri, R. D., Lestari, D., & Nugraheni, A. (2023). Analisis Kadar Lemak dan Mutu Sensoris Daging Olahan Berbasis Nabati. *Jurnal Teknologi Pangan dan Gizi*, 12(1), 42–50.

Rahmawati, A., Rahayu, R., dan Syamsinar, S. (2021). Analisis Kadar Air Protein Pada Produk Olahan Ikan Asap. *Jurnal Agroindustri Perikanan*, 4(1), 17-23.

Ramadhan A.F., L.E. Radiati, I. Thohari. (2013). Tingkat Penggunaan Ekstrak Angkak (Monascus purpureus) Sebagai Curing Alternatif Dengan Metode Curing Basah Terhadap Kualitas Kornet Daging Sapi. *Jurnal Universitas Brawijaya*, 1-7.

Ratulangi, (2021). *Mutu Sensori Dan Sifat Fisik Nugget Ayam Yang Ditambahkan Tepung Ubi Jalar Ungu* (*Ipomoea batatas* L). Jurnal Zootec Vo. 41 No. 1:230-239.

Rifky. Ary F. (2013). Apa Itu Uji Organoleptik. https://rifky1116058.wordpress. Com/2013/01/09/ Apa-Itu-Uji-Organoleptik/ Diakses Pada 1 Januari 2026.

Rohman, A. (2021). *Kimia Pangan*. Yogyakarta: UGM Press

Setyaningsih, Dwi, Anton Apriyantono, dan MayabPuspita Sari. (2010). *Analisis Sensori Untuk Industri Pangan Dan Argo*. Bogor: IPB Press.

Singh, B., Singh, J. P., Kaur, A., & Singh, N. (2019). _Phenolic compounds as beneficial phytochemicals in pomegranate, and their antioxidant, anti-inflammatory and antimicrobial properties_. Food Chemistry, 261, 270-278.

Soeparno. (2005). Ilmu Dan Teknologi Daging. Gajah Mada Universitas Press. Yogyakarta.

Sofiah, S., dan Achasyar, A. (2008). Uji Kesukaan Hasil Jadi Kue Brownies Menggunakan Tepung Ubi Jalar. *BINUS Business Review*, 1(2), 1196-1064.

Styaningrum, S. D., Sari, P. M., Puspaningtyas, D. E., Nidyarini, A., dan

Suryani, D., Dan Iskandar, R. (2019). Pengaruh Penambahan Tepung Buah Bit Terhadap Mutu Organoleptik Dan Warna Bakso Sapi. *Jurnal Pangan Dan Agroindustri*, 7(3), 119-126.

Suryani, L. (2017). *Karakteristik Daging Dan Teknologi Pengolahannya.* Yogyakarta: Deepublish, 25-27.

Suryaningrum, T. D., Ikasari, D.& Syamdidi. (2020). Nutrition and sensory evaluation on cornet fish from mackerel tuna (*Euthynus* sp.). Processed with red fermented rice and nitrite salt. *E3S Web Of Onferences*, 147, 1-2.

Tarwendah I. P. (2017). Jurnal Riview; Studi Komparasi Atribut Sensoris Dan Kesadaran Merek Produk Pangan. *Jurnal Pangan Dan Agroindustri*, 5(2).

Timotius Kh. (2004). Production Of Angkak Pigments By Monascus. *Jurnal Teknologi Dan Industri Pangan*, 15(1): 79-85.

Wahyudi, A., dan Santoso, B. (2019). Analisis Kandungan Nutrisi Pada Produk Kornet Daging Sapi. *Jurnal Teknologi Pangan*, 10(2), 123-130.

Wahyuni, S., dan Widjanarko, S. (2019). Evaluasi Karakteristik Fisikokimia Dan Sensoris Produk Olahan Daging Selama Penyimpanan. *Jurnal Ilmu Dan Teknologi Pangan*, 14(1), 45-52.

Wibiwanto, N. R., Victoria, K. A., & Rika, P. (2014). *Produksi Serbuk Pewarna Alami Bit Merah (Beta vugaris L.) dengan Metode Oven Driying.*Semarang: Universitas Katolik Soegija Pranata.

Wijayanti, A., Prakoso, S., Dan Pranoto, Y. (2018). Aplikasi Pewarna Alami Dari Bit Pada Produk Daging. *Jurnal Ilmu Dan Teknologi Hasil Ternak*, 13(20, 112-120.

Winarno, F. G. 2004. *Kimia Pangan dan Gizi.*Granmedia Pustaka Utama. Jakarta.

Winarno. F. G. 1997. *Pengantar Teknologi dan Gizi*. Jakarta: Gramedia. Jakarta.

Wira Kusuma, R., dan Martinus, D. (2015). Pigmen Betalain Dari Bit Merah (*Beta vulgaris* L) Sebagai Pewarna Alami Pada Produk Pangan. *Jurnal Teknologi Dan Industri Pangan*, 26(2), 137-144.

Yuliana, N., Febrina, D., & Rahmawati, S. (2022). Pengaruh Formulasi Bahan Terhadap Kadar Protein Pada Nugget Tempe dan Daging. *Jurnal Gizi Kesehatan*, 14(2), 85–91.