

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Kornet

1. Definisi

Kornet daging sapi adalah produk yang diolah dengan cara diawetkan dalam air garam (brine), yaitu air yang dicampur dengan larutan garam jenuh, dimasak dengan cara simmering, yaitu direbus dengan api kecil untuk menghindari hancurnya tekstur daging sapi (Nita, 2011). Kornet dibuat melalui proses curing terlebih dahulu. Curing adalah cara memproses daging dengan menambahkan beberapa bahan seperti garam NaCl, natrium nitrit-natrium nitrat, dan gula (dekstrosa atau sukrosa atau pati hidrolisis), serta bumbu-bumbu.

2. Karakteristik dan kandungan gizi pada kornet daging sapi

Kornet daging sapi jika disimpan dalam kemasan kaleng dan dengan melalui proses sterilisasi akan bertahan selama 2 tahun atau lebih, karena kornet merupakan produk setengah jadi maka setelah dikeluarkan dari kemasan kornet harus melalui proses pemasakan terlebih dahulu dengan menyajikan sebagai campuran perkedel, telur dadar, mie rebus serta makanan lainnya.

Tabel 1. Kandungan zat gizi daging sapi dan kornet daging sapi

Informasi gizi	Daging sapi Per 100 gr	Kornet daging sapi Per 100 gr
Energi (kkal)	207	241
Fosfor (mg)	170	170
Lemak (gr)	14,0	25,0
Protein (gr)	18,8	16,0
Karbohidrat (gr)	0	0
Vitamin A (SI)	30	0
Vitamin B1 (mg)	0,08	0,01
Vitamin C (mg)	0	0
Air (gr)	66	53
Kalsium (mg)	11	10
Besi (mg)	2,8	4,0

Sumber: Direktorat Gizi Depkes, 1992

3. Bahan- bahan Kernet

a. Daging Sapi

Daging sapi memiliki warna merah terang, mengkilap, dan tidak pucat. Secara fisik daging elastis, sedikit kaku dan tidak lembek. Jika dipegang masih terasa basah dan lengket ditangan maka daging tersebut sudah tidak segar. Dari segi aroma, daging sapi sangat khas (gurih) (Deddy, 2009).

Daging adalah sekumpulan otot yang melekat pada kerangka. Istilah daging dibedakan dengan karkas. Daging adalah bagian yang sudah tidak mengandung tulang, sedangkan karkas berupa daging yang belum dipisahkan dari tulang atau kerangkanya. Sapi pedaging dapat dibedakan dari jenis kelamin dan umur, dimana dengan perbedaan tersebut akan membedakan mutu dari daging sapi. Pada saat hewan dipotong akan diperoleh karkas dan non karkas. Dari seekor sapi yang beratnya 500 kg, akan diperoleh 350 kg karkas dan 270 kg non daging (Harmini, 2011).

Daging merupakan bahan pangan yang penting dalam memenuhi kebutuhan gizi. Selain mutu proteinnya tinggi, pada daging terdapat pula kandungan asam amino esensial yang lengkap dan seimbang. Bahan pangan ini juga mengandung beberapa jenis mineral dan vitamin. Keunggulan lain, protein daging juga lebih mudah dicerna daripada yang berasal dari nabati (Astawan, 2004).

Daging sapi yang digunakan untuk bahan baku dari kernet adalah daging khas dalam atau daging bagian dalam saja karena yang tidak memiliki banyak serat lemak, sehingga mudah digunakan saat penggilingan atau dihaluskan. Daging sapi bagian has dalam (tenderloin) terbagi menjadi dua bagian has dalam dan has luar. Has dalam (tenderloin) adalah daging sapi dari bagian tengah badan. Sesuai dengan karakteristik daging has, daging ini terdiri dari bagian-bagian otot utama di sekitar bagian tulang belakang, dan kurang lebih diantara bahu dan tulang panggul. Daerah ini adalah bagian yang paling lunak, karena otot-otot dibagian ini jarang dipakai untuk beraktivitas. Komposisinya 1,6% dari

berat karkas. Has dalam hanya boleh dimasak dalam waktu cepat, metode masak yang lama akan menyebabkan daging has dalam hancur (Nurani,2010)

b. Bumbu-bumbu Tambahan

Bumbu-bumbu yang digunakan dalam pembuatan kornet daging sapi. Bahan tambahan pangan menurut (Cahyo *et al*, 2006).

1. Bawang putih (*allium sativum*)

Protein yang terkandung dalam bawang putih membuat daging dan ikan mudah dicerna oleh saluran pencernaan. *Allicin* akan meningkatkan kandungan vitamin B1 pada daging dan ikan.

Bawang putih dapat menghambat pertumbuhan bakteri dan khamir karena adanya zat *allicin* yang sangat efektif terhadap bakteri gram positif dan gram negative. Bahan ini juga memiliki sifat antimikroba terbaik terhadap *E. Coli*, *aerobacter aerogenes*, *staphylococcus aureus*, dan *shigella sonnei*. Bawang putih dapat mengurangi jumlah koliform, bakteri anaerob, dan total mikroorganisme sehingga berfungsi sebagai pengawet. Bawang putih mengandung *akrolein* yang bersifat bakteristatik (menghambat *bacillus substilis* dan *Escherichia coli*)

2. Garam

Garam dapur digunakan sebagai bahan pengawet karena bisa menghambat atau bahkan menghentikan reaksi autolysis, serta membunuh bakteri yang terdapat dalam bahan makanan. Kemampuannya menyerap kandungan air yang terdapat dalam bahan makanan menyebabkan metabolisme bakteri mengalami kematian. Salah satu fungsi garam dalam pembuatan cake adalah untuk mempertahankan kelembapan, menurunkan suhu terbentuknya caramel, dan membantu proses peragian adonan serta mencegah pembentukan dan pertumbuhan bakteri yang tidak diinginkan dalam proses peragian adonan tersebut.

3. Gula

Gula dalam pengertian sehari-hari adalah gula pasir yang diperoleh dari tanaman tebu atau bit. Gula pasir mengandung 99,9% sakarosa murni. Sakarosa adalah gula tebu atau gula bit yang telah dibersihkan. Selain memberikan rasa manis, gula juga berfungsi sebagai pengawet karena memiliki sifat higroskopis. Kemampuannya menyerap kandungan air dalam bahan pangan ini bisa memperpanjang masa simpan.

4. Bawang merah (*allium ascalonicum L.*)

Termasuk kedalam suku *Liliaceae*. Bawang merah sangat banyak manfaatnya, baik digunakan sebagai sayuran rempah, juga dimanfaatkan sebagai obat tradisional karena mengandung asam amino *Allin* yang berfungsi sebagai antibiotik. Senyawa *allin* maupun *Allisin* oleh enzim *Allisin liase* diubah menjadi asam piruvat, ammonia dan *Allisin* antimikrobia yang bersifat bakterisida.

5. Nitrit

Daging sapi sebelum melalui proses *Curing*, *Curing* adalah cara memproses daging dengan menambahkan beberapa bahan seperti garam NaCl, natrium nitrit dan gula (dektrosa atau sukrosa atau pati hidrolisis). Daging sapi dipotong dadu bertujuan untuk memaksimalkan selama perendaman pada larutan kering.

Fungsi nitrit adalah untuk menstabilkan warna merah pada daging, membentuk flavour yang khas, menghambat pertumbuhan bakteri pembusuk dan beracun, serta memperlambat terjadinya ketengikan. Jumlah yang diizinkan tersisa pada produk akhir adalah 50 ppm (mg/kg). Kemampuan nitrit dalam mempertahankan warna merah daging adalah dengan cara bereaksi dengan pigmen mioglobin (pemberi warna merah daging) membentuk nitrosomioglobin berwarna merah cerah yang bersifat stabil (Sanietara, 2013).

Penelitian ini adalah penelitian eksperimen dengan melihat substitusi pembuatan kornet daging sapi dengan bahan jantung pisang.

C. Jantung pisang

1. Definisi

Jantung pisang atau *musa parasiaca* pada umumnya dibuang atau tidak dipergunakan kembali. Jantung pisang dapat dijadikan sebagai pangan alternatif. Jantung pisang merupakan salah satu bagian dari tanaman pisang yaitu bunga dari pisang yang masih kurang dalam pemanfaatannya, hanya diolah menjadi sayur. Jantung pisang ini mempunyai manfaat yang banyak untuk kesehatan dan mempunyai serat tinggi dan hanya mengandung sedikit lemak serta protein yang rendah (Kusumaningtyas, dkk 2010).

Bahan makanan yang memerlukan proses untuk dapat dikonsumsi seperti pengelupasan, pencucian dan pemasakan sekarang semakin ditinggalkan. Disaat semakin populernya makanan instan dan makanan kebarat-baratan, keberadaan jantung pisang seakan semakin tersingkirkan. Bahkan jantung pisang dianggap menu makanan kalangan menengah kebawah. Keberadaan jantung pisang yang semakin terlupakan, perlu dilihat sisi lain dari manfaat jantung pisang. Jantung pisang juga mengandung berbagai zat yang baik bagi kesehatan seperti protein, fosfor, mineral, kalsium, vitamin B1, vitamin C dan kandungan serat yang cukup tinggi. (Rasyid P, 2012).

Menurut Munadjim (2007), tidak semua jantung pisang enak dimakan, ada beberapa jenis jantung pisang yang tidak enak dimakan, misalnya jantung pisang jenis ambon. Jantung pisang ini tidak dapat dimakan, disebabkan oleh banyaknya tanin yang terkandung didalamnya. Sedangkan jantung pisang yang enak dimakan/ dikonsumsi yaitu jenis jantung pisang klutuk, jantung pisang kepok, jantung pisang raja bulu dan jantung pisang raja siam.

a. Jenis dan macam jantung pisang

Jantung pisang yang enak dimakan/ dikonsumsi yaitu jenis jantung pisang klutuk, jantung pisang kepok, jantung pisang raja bulu dan jantung pisang raja siam.

Jantung pisang klutuk mempunyai ciri-ciri sebagai berikut: memiliki bentuk yang lonjong, memiliki ukuran yang relatif kecil

dibandingkan dengan jenis lain, tungkai daun dan tulang daun berwarna kemerahan, jantung pisang berujung runcing, berbedak putih, panjang tandan relatif lebih pendek

Jantung pisang kepok memiliki ciri-ciri sebagai berikut: memiliki bentuk yang lonjong, memiliki ukuran yang sedang, tungkai daun dan tulang daun berwarna hijau terang, jantung pisang berujung bulat, panjang tandan relatif panjang.

Jantung pisang raja memiliki ciri-ciri sebagai berikut: memiliki bentuk yang bulat lonjong, memiliki ukuran yang relatif lebih besar, tungkai daun dan tulang daun berwarna hijau tua, jantung pisang berujung bulat, panjang tandan relatif lebih panjang.

b. Manfaat jantung pisang

Manfaat jantung pisang sangat banyak untuk kesehatan tubuh kita yakni, memiliki banyak kandungan zat-zat alami yang baik untuk kesehatan seperti protein, karbohidrat, mineral, fosfor, kalsium, vitamin B1, vitamin C serta kandungan serat yang terdapat pada jantung pisang juga tinggi. Dengan adanya kandungan zat-zat yang sudah disebutkan diatas, jantung pisang juga sering dikatakan merupakan makanan yang memiliki kandungan nutrisi lengkap (Anonim,2012).

2. Kandungan Zat Gizi Jantung Pisang

Tabel 2. Komposisi zat gizi jantung pisang per 100gr berat bahan

Komponen	Nilai
Energi (kkal)	31
Protein (gr)	1,26
Lemak (gr)	0.35
Karbohidrat (gr)	8.31
Kalsium (mg)	6
Besi (mg)	0.4
Fosfor (mg)	50
Vitamin A (SI)	140
Vitamin B1(mg)	0.06
Vitamin C (mg)	9
Kolesterol (mg)	0.0

Sumber: Anonymous 2012

B. Kadar Lemak

Lemak dan minyak adalah salah satu kelompok yang termasuk pada golongan lipid, yaitu senyawa organik yang terdapat di alam serta tidak larut dalam air, tetapi larut dalam pelarut organik non-polar, misalnya dietil eter ($C_2H_5OC_2H_5$), kloroform ($CHCl_3$), benzene dan hidrokarbon lainnya, lemak dan minyak dapat larut dalam pelarut yang disebutkan diatas karena lemak dan minyak mempunyai polaritas yang sama dengan pelarut tersebut.

Kandungan lemak pada jantung pisang segar dalam 100 gr jantung pisang menurut Direktorat Gizi Departemen Kesehatan RI (1992): lemak 0,3 gr. Sedangkan kandungan lemak yang terdapat pada daging sapi per 100 gr adalah: lemak 14,0 gr menurut Departemen Kesehatan RI, 1988:7. Berdasarkan kandungan gizi yang terdapat pada jantung pisang dan daging sapi apabila dibuat sebuah produk olahan salah satunya produk kornet dengan perbandingan daging sapi : jantung pisang 100:0, 85:15, 70:30, 55:45, 40:60, kemudian dianalisis kadar lemak dari kornet jantung pisang tersebut pada setiap perlakuan.

C. Kadar Protein

Protein merupakan sumber asam amino yang terdiri dari unsur C, H, O dan N. Protein berfungsi sebagai zat pembangun jaringan-jaringan baru, pengatur proses metabolisme tubuh dan sebagai bahan bakar apabila keperluan energi tubuh tidak terpenuhi oleh lemak dan karbohidrat (Winarno,2004)

Rahmawati (2013) menjelaskan bahwa protein merupakan senyawa organik kompleks tersusun atas asam amino yang mengandung unsur C (Karbon), H (Hidrogen), O (Oksigen), dan N (Nitrogen). Protein termasuk komponen kedua terbesar setelah air pada sebagian besar jaringan tubuh. Senyawa ini adalah salah satu komponen penyusun bahan pangan yang mempunyai peranan sangat besar dalam menentukan mutu produk pangan.

Protein dapat bersumber dari hewan (protein hewani), dan tumbuhan (protein nabati).

Menurut Mamujaja dan Aida (2013), dalam 100 gram jantung pisang terdapat protein sebanyak 1,26 gram sedangkan protein yang terdapat pada daging sapi adalah 18,8 gram menurut Departemen Kesehatan RI, 1988:7. Hal ini menunjukkan bahwa kandungan protein yang terdapat pada jantung pisang masih sangat rendah dibandingkan dengan protein yang terdapat pada daging sapi, sehingga dalam pembuatan kornet harus dicampur dengan bahan makanan yang mengandung sumber protein hewani misalnya daging sapi agar kornet jantung pisang yang dihasilkan mempunyai kadar protein yang hampir setara dengan kornet daging sapi pada umumnya.

D. Sifat Sensoris

Pengujian organoleptik adalah pengujian yang didasarkan pada proses penginderaan. Penginderaan dapat diartikan sebagai salah satu proses fisio-psikologis, yaitu kesadaran atau pengenalan alat indra akan sifat-sifat benda karena adanya rangsangan yang diterima alat indra yang berasal dari benda tersebut. Bagian organ tubuh yang berperan dalam penginderaan adalah mata, telinga, indra pengecap, indra pembau dan indra peraba atau sentuhan. Kemampuan alat indra memberikan kesan atau tanggapan dapat dianalisis atau dibedakan berdasarkan jenis kesan, intensitas kesan, luas daerah kesan lama kesan, dan kesan hedonik (uji kesukaan).

Tabel 3. penilaian sensoris menurut SNI 01-3775-2006

Penilaian Sensoris	SNI 01-3775-2006
Warna	Khas daging sapi
Aroma	Bau khas daging sapi

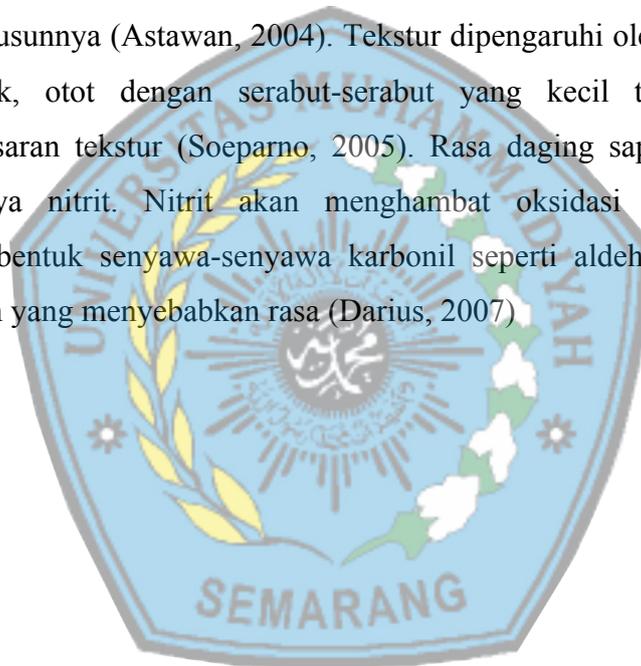
Sumber: SNI 01-3775-2006

Berdasarkan SNI 01-3775-2006 menunjukkan warna dan aroma kornet yang seharusnya adalah khas bahan baku yaitu daging sapi, karena daging sapi memiliki aroma yang khas dan termasuk daging merah sehingga untuk menarik minat konsumen dengan mempertahankan warna

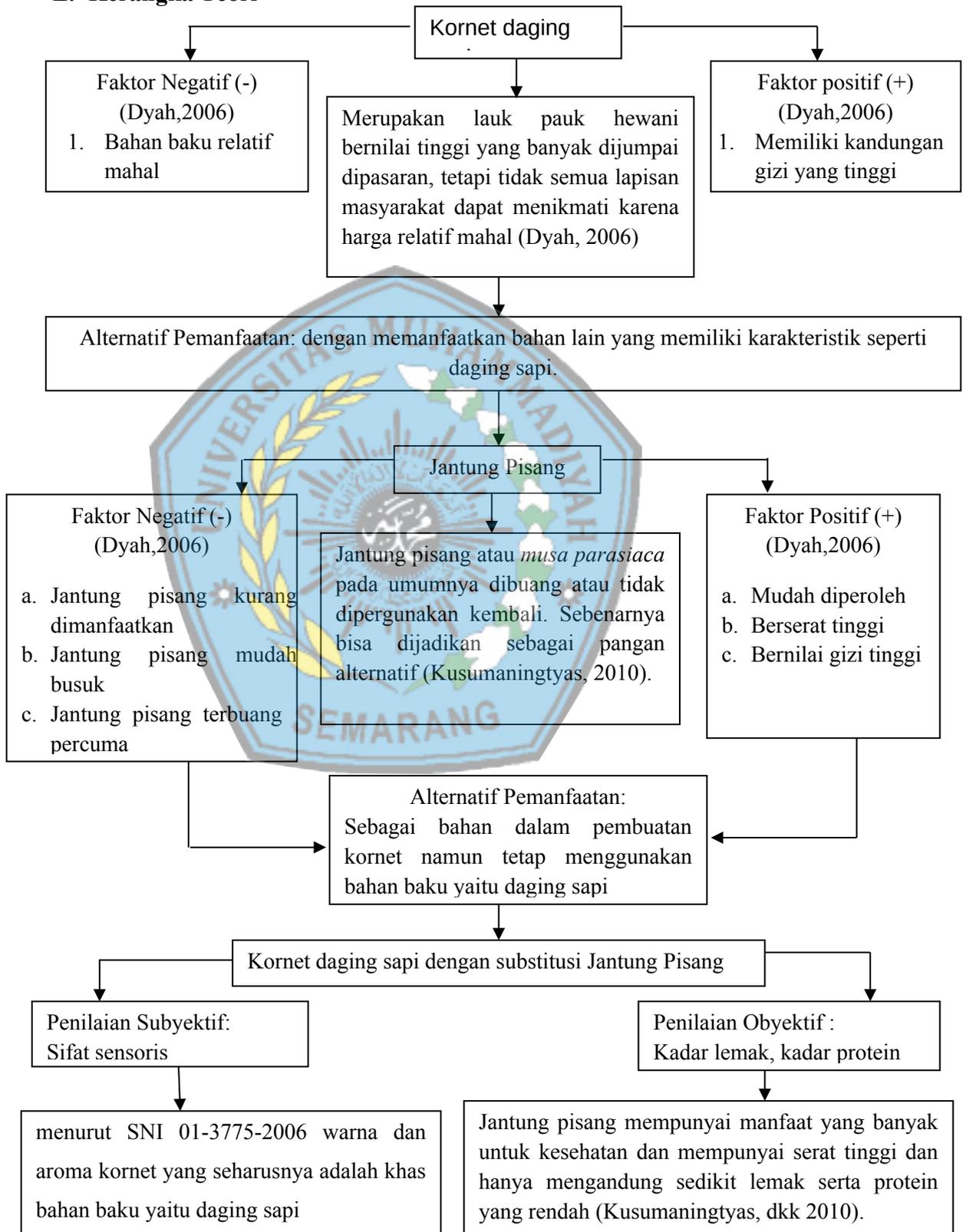
merah daging sapi tersebut menggunakan nitrit dengan maksimal pemakaian sebanyak 50 mg per 100 gr berat bahan (SNI, 2006).

Pengujian karakteristik sensoris kornet jantung pisang meliputi: warna, tekstur, dan rasa. Uji sensoris menggunakan skala numerik untuk menilai tingkat penerimaan panelis terhadap produk.

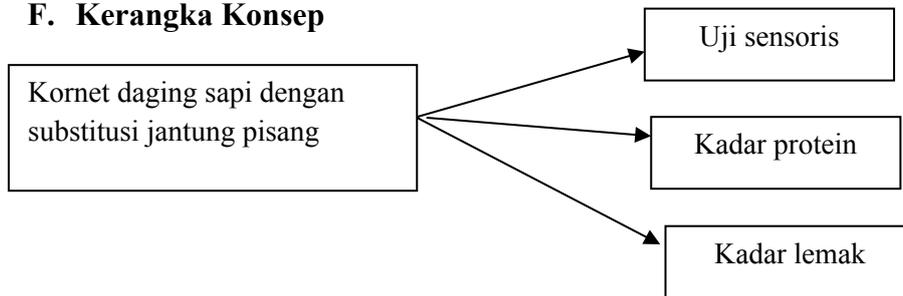
Warna daging pada daging segar disebabkan oleh adanya pigmen merah keunguan yang disebut dengan mioglobin yang berkaitan dengan oksigen yang struktur kimianya hampir sama dengan hemoglobin. Tekstur dan konsistensi dari daging sangat ditentukan oleh protein-protein penyusunnya (Astawan, 2004). Tekstur dipengaruhi oleh umur dan bangsa ternak, otot dengan serabut-serabut yang kecil tidak menunjukkan kekasaran tekstur (Soeparno, 2005). Rasa daging sapi dipengaruhi oleh adanya nitrit. Nitrit akan menghambat oksidasi lemak yang akan membentuk senyawa-senyawa karbonil seperti aldehid, asam-asam dan keton yang menyebabkan rasa (Darius, 2007)



E. Kerangka Teori



F. Kerangka Konsep



G. Hipotesis

Ada pengaruh substitusi jantung pisang pada kornet daging sapi terhadap kadar lemak, kadar protein dan sifat sensoris.

