

1. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Sosis berasal dari bahasa Latin yaitu "Garam" yang berarti digarami atau daging yang melalui proses penggaraman. Sosis merupakan campuran dari daging cincang dan garam yang dimasukkan ke dalam suatu wadah yang dapat dimakan. Bahan baku yang digunakan untuk membuat sosis terdiri dari bahan utama sebanyak 75% daging halus dan bahan tambahan (Harold, M. 2004). Sosis sangat digemari di Indonesia dikarenakan harganya yang murah, mudah diperoleh, lebih praktis dan mampu memenuhi gizi konsumen. Menurut data survei independen yang dilakukan oleh perusahaan swasta sebanyak 4,46% masyarakat Indonesia mengkonsumsi sosis selama pertahunnya. Biasanya dalam pembuatan sosis menggunakan bahan perekat untuk menjaga tekstur dari produk sosis yang dihasilkan. Bahan perekat yang sering digunakan antara lain tepung terigu, tepung tapioka, tepung sagu dan tepung maizena. Dewasa ini meningkatnya pertumbuhan penduduk membuat banyak industri pengolahan daging berlomba-lomba untuk menghasilkan produk olahan daging dengan variasi yang baru, sehingga diminati oleh banyak masyarakat.

Tingkat konsumsi daging ayam *boiler* cukup tinggi sejalan dengan meningkatnya pertumbuhan penduduk di Indonesia. Menurut Badan Pusat Statistik (2017) angka konsumsi daging ayam *boiler* di Indonesia adalah 5,68 kg per kapita/tahun meningkat 573 gram (11,2%) dibanding konsumsi tahun sebelumnya. Akan tetapi konsumsi olahan daging ayam segar lebih diminati masyarakat. Menurut Ditjen Peternakan dan Kesehatan Hewan tingkat konsumsi daging ayam segar (ayam goreng, ayam bakar dan seterusnya) di Indonesia sebesar 9.854 potong/bulan lebih tinggi dibandingkan dengan konsumsi produk olahan daging beku (sosis, nugget, daging asap dan kornet) hanya sebesar 0,261/bulannya. Akan tetapi proses pembekuan berfungsi untuk menghambat pertumbuhan mikroorganisme sehingga meningkatkan umur simpan daging ayam. Selain itu juga penyimpanan suhu rendah bertujuan untuk mempertahankan harga ayam karena sering terjadinya naik turun harga, sehingga dapat mencegah fluktuatif harga ayam. Sehingga pada saat harga daging ayam *broiler* rendah, produsen dapat membeli sebanyak-banyaknya kemudian disimpan di *frezer* untuk mempertahankan kualitas daging ayam dan menstabilkan biaya produksinya. Selain itu juga sosis yang beredar di Indonesia biasanya menggunakan daging sapi. Sementara itu daging sapi banyak di

impor dari negara lain. Menurut Badan Pusat Statistik (2018), sebanyak 207.427,3 ton daging sapi di impor untuk memenuhi tuntutan konsumen Indonesia.

Selama ini ayam segar biasa digunakan untuk membuat sosis dan menghasilkan sosis ayam dengan kadar air sebesar 61,595% (Priambodo, dkk tahun 2014), sedangkan menurut Khotimah et.,al (2013) sosis ayam dengan bahan dasar daging ayam segar memiliki kadar air sosis sebesar 65,78-68,43%. Sementara itu menurut Aris et.,al (2015) dalam penelitiannya tentang pengaruh lokasi otot dan bahan pengisi terhadap kualitas kimia dan organoleptik sosis sapi menghasilkan kadar air sosis sapi berkisar antara 55,46 – 55,82%. Hal ini berarti kadar air sosis yang menggunakan daging ayam segar lebih tinggi dibandingkan dengan kadar air sosis sapi walaupun masih di bawah SNI sosis. Sehingga sosis ayam kurang digemari. Oleh karena itu peneliti menggunakan bahan yang berbeda guna untuk mendapatkan produk sosis yang memiliki kadar air lebih rendah. Selain itu juga belum ada penelitian yang membuat sosis menggunakan tiga tingkat ayam hasil budidaya kromanon deamina yang disimpan di dalam *frezer* selama 5 bulan. Adapun tingkatannya sebagai berikut 0 cc/kg berat badan, 0,025 cc/kg berat badan dan 0,05 cc/kg berat badan. Pada pembuatan sosis perlu ditambahkan bahan perekat agar dapat memperbaiki tekstur. Adapun bahan perekat yang digunakan pada penelitian ini yaitu tepung tapioka, tepung maizena, dan tepung sagu. Penggunaan ketiga tepung tersebut dikarenakan amilosa dan amilopektin yang berada didalam tepung-tepung tersebut akan menahan dan menyerap air selama proses pemasakan sehingga menghasilkan tekstur produk yang padat. Selain itu juga ketiga tepung tersebut mudah didapatkan di Indonesia dan harganya relatif murah sehingga bisa menekan biaya produksi.

Ayam yang disimpan dalam suhu rendah sebelum *rigormortis* akan menyebabkan sel air membeku dan membuat volume sel menjadi besar sehingga akan menyebabkan dinding sel menjadi hancur (Salisbury, 1992 : 61-62). Ketika daging ayam beku kemudian *dithawing* dan dihancurkan untuk diolah menjadi sosis kemungkinan daging akan menyerap air lebih besar sehingga akan menyebabkan kadar air sosis menjadi lebih tinggi. Menurut Soeparno (2009) selama *post mortem* akan menyebabkan daya ikat protein terhadap cairan menjadi redah sehingga menyebabkan permukaan daging menjadi basah karena keluarnya cairan ke permukaan daging. Namun dengan

penambahan senyawa kromanon deamina pada minum ayam akan menghasilkan protein ayam lebih tinggi. Menurut penelitian yang dilakukan oleh Widjaya (2015), diketahui dengan penambahan senyawa kromanon deamina dapat meningkatkan protein didalam daging ayam sebesar 7-10%. Sehingga akan menghasilkan sosis ayam yang memiliki kadar air lebih rendah atau setara dengan kadar air sosis sapi dan hal ini akan dibuktikan pada penelitian ini.

Untuk menunjang hasil penelitian ini maka dilakukan uji fisik yang meliputi uji tekstur (*hardness dan springiness*), *cooking loss*, WHC dan karakteristik kimia yang meliputi uji kadar air. Sehingga tujuan penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan kombinasi tiga tingkat daging ayam dari budidaya kromanon deamina dengan tiga jenis tepung, menentukan variabel interaksi antara tiga jenis tepung dan tiga tingkat daging ayam dari budidaya kromanon deamina, serta mencari kombinasi jenis tepung dan tiga tingkat daging ayam dari budidaya kromanon deamina yang disimpan selama 5 bulan yang terbaik berdasarkan karakteristik fisik yang meliputi uji tekstur (*hardness dan springiness*), *cooking loss*, WHC dan karakteristik kimia yang meliputi uji kadar air.

1.2. Tinjauan Pustaka

1.2.1. Ayam Boiler

Ayam merupakan jenis unggas yang sangat familiar dikalangan masyarakat Indonesia. Tingkat konsumsi ayam boiler cukup tinggi sejalan dengan peningkatan jumlah penduduk Indonesia. Menurut Badan Pusat Statistik (2017) angka konsumsi daging ayam boiler di Indonesia adalah 5,68 kg per kapita/tahun meningkat 573 gram (11,2%) dibanding konsumsi tahun sebelumnya. Daging ayam merupakan bahan yang memiliki nilai gizi tinggi, mudah ditemui, rasanya enak, tidak berbau amis dan harganya terjangkau untuk seluruh kalangan masyarakat. Berikut keterangan ilmiah ayam :

Tabel 1. Klasifikasi Ilmiah Ayam

Kingdom	: Animalia
Subkingdom	: Metazoa
Phylum	: Chordata
Subphylum	: Vertebrata

Kelas	: Aves
Ordo	: Galliformes (<i>Game Birds</i>)
Family	: Phasianidae (<i>Peasants</i>)
Genus	: Gallus
Spesies	: <i>Gallus gallus</i>

Sumber: Rose (2001)

Ayam ras terdiri dari 2 jenis yaitu ayam pedaging dan ayam petelur. Ayam ras petelur dibudidayakan untuk diambil telurnya, sedangkan ayam *boiler* atau ayam pedaging merupakan jenis ayam yang dibudidayakan dengan tujuan untuk diambil dagingnya. Ayam *boiler* merupakan jenis ras unggulan yang diperoleh dari hasil persilangan dari bangsa ayam yang memiliki produktifitas tinggi dalam hal memproduksi daging (Rasyaf, M. 2003). Istilah ayam *boiler* merupakan sebutan untuk ayam potong yang menghasilkan daging dalam jumlah banyak (Amrullah, 2004). Ayam ras pedaging atau ayam *boiler* merupakan unggas yang memiliki tingkat pertumbuhan yang sangat pesat. Pertumbuhan ayam boiler dalam waktu 5-6 minggu mampu memiliki bobot tubuh hingga 2 kg (Rasyaf, M. 2003).

Kandungan gizi yang dimiliki daging ayam bagian dada dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2. Komposisi Gizi Daging Ayam Bagian Dada per 100 gram

Zat Gizi	Jumlah (%)
Protein	22,25
Lemak	1,6
Total Asam Lemak Jenuh (g)	0,52
Total <i>Monosaturated Fatty Acid</i> (g)	0,75
Total <i>Polyunsaturated Fatty Acid</i> (g)	0,32
Kolestrol (mg)	59
Air (g)	74,7
Kalori (kkal)	104,65

Sumber : Probst, 2009

Sedangkan kandungan gizi per 100 gram daging dada ayam *broiler* dengan budidaya penambahan senyawa kromanon deamina dapat dilihat pada tabel 3.

Tabel 3. Kandungan Gizi per 100 gram Dada Ayam *Boiler* Hasil Budidaya Kromanon Deamina

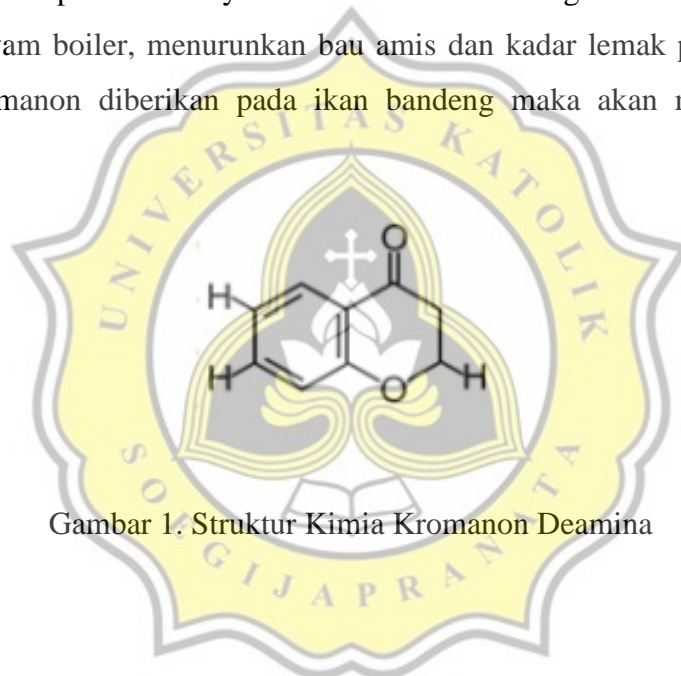
Zat Gizi	Jumlah (%)
Protein	24,4
Lemak	0,64
Total Asam Lemak Jenuh (g)	0,52
Total <i>Monosaturated Fatty Acid</i> (g)	0,75
Total <i>Polyunsaturated Fatty Acid</i> (g)	0,32
Kolestrol (mg)	59
Air (g)	74,7
Kalori (kkal)	104,65

Sumber : laporan Penelitian Sunaryanto & Sumardi (2008)

Daging dapat dikelompokkan menjadi beberapa tipe jika dilihat dari keadaan fisiknya yaitu daging segar yang dilayukan atau tanpa pelayuan dan daging segar yang dilayukan dan didinginkan, daging segar yang dilayukan kemudian didinginkan dan dibekukan, daging olahan, daging asap dan daging masak (Soeparno, 2005). Daging mudah busuk karena mengalami kerusakan kimiawi . Karkas ayam terdiri dari lima bagian besar potongan yaitu dada, sayap, punggung, pangkal paha dan paha. Daging dada banyak disukai oleh konsumen dikarenakan tekstur serat dagingnya lebih lunak dibandingkan dengan bagian lainnya (Merkley *et al.*, 1980). Protein dada daging ayam *boiler* terdiri dari prtein miofibril, protein sarkoplasma dan jaringan ikat. Komponen serat otot pada dada daging ayam boiler disusun oleh jaringan ikat, protein miofibril dan protein sarkoplasma (Wattanachan, 2008). Kandungan lemak yang terdapat dada ayam *boiler* berkisar antara 1,81-2,31% (Prasetyo *et al.*, 2013). Menurut Blakely dan Bade (1985) daging dada ayam memiliki ciri-ciri berwarna agak putih sedangkan daging paha berwarna merah. Hal ini disebabkan oleh kandungan mioglobin yang terdapat pada daging paha lebih banyak dibandingkan dengan daging dada.

1.2.2. Senyawa Kromanon

Kromanon adalah senyawa yang terbentuk dari 2 gugus senyawa aromatik yang terikat pada suatu ikatan rangkap diantara 2 rantai karbon penghubung. Kromanon merupakan senyawa siklo-benzena yang termasuk dalam kategori golongan alkaloid. Secara alami kromanon terdapat dalam buah maja (*Aegle marmelos*), buah kluwak, eruk dan empon-empon (Fatmawati, 2015). Pada buah maja kromanon mengikat tiga gugus amina yaitu pada rantai karbon ke 2, 6 dan 7 sehingga memiliki nama senyawa 2,6,7-kromanon amina (Fatmawati, 2015). Hasil dari deaminasi kromanon adalah kromanon deamina dengan tujuan untuk mengikat kadar oksigen. Aplikasi kromanon pada sektor peternakan terutama peternakan ayam boiler adalah meningkatkan kandungan protein dalam daging ayam boiler, menurunkan bau amis dan kadar lemak pada daging ayam boiler. Jika kromanon diberikan pada ikan bandeng maka akan menurunkan TVN (Widjaya, 2015).



Gambar 1. Struktur Kimia Kromanon Deamina

1.2.3. Sosis

Tingginya konsumsi daging ayam *boiler* dan harganya yang murah sehingga sering diolah menjadi produk pangan. Salah satu pengolahan daging ayam *boiler* adalah sosis. Kata sosis berasal dari bahan latin yaitu “Garam”, dan diberi nama campuran daging cincang dan garam yang dimasukan ke dalam tabung yang bisa dimakan (McGee. H. 2004). Sosis merupakan panganan yang diperoleh dari campuran daging cincang atau halus dan tepung dengan penambahan bumbu untuk meningkatkan flavor, bahan tambahan makanan yang kemudian dimasukan kedalam selongsong sosis. Daging yang biasa digunakan dalam pembuatan sosis adalah daging sapi, daging ayam, daging kambing maupun daging babi. Tetapi diantara keempat daging tersebut yang memiliki

kandungan protein yang tinggi serta hagnya yang terjangkau adalahh daging ayam (Lawrie, 2003)

Tabel 4. Komposisi Gizi Sosis Ayam dalam 100 gram

Zat Gizi	Porsi
Energi	204 kj
Lemak	2,83 g
Lemak Jenuh	0,726 g
Lemak Tak Jenuh Ganda	0,755 g
Lemak Tak Jenuh Tunggal	1,021 g
Kolestrol	22 mg
Protein	5,05 g
Karhohidrat	0,43 g
Serat	0 g
Gula	0 g
Sodium	206 mg
Kalium	66 mg

Sumber : fatScret Platform API

Selain bahan baku daging ayam, dalam proses pembuatan sosis digunakan juga bahan-bahan lainnya. Menurut Soeparno (2009), dalam pembuata sosis garam merupakan salah satu bahan paling penting. Umumnya kandungan garam didalam sosis sebesar 1,5-2,5 % garam (Xiong dan Mikel, 2001). Garam dapur merupakan bahan tambahan pangan yang sering digunakan dalam produk daging (Susanti, 2016). Garam berfungsi untuk meningkatkan atau menambah rasa serta dapat memperpanjang umur simpan produk jika dalam konsentrasi yang tinggi (Aberle *et al.*, 2001). Selain itu menurut Barbut (2002), garam dapur berfungsi untuk meningkatkan kemampuan produk mengikat air dan tekstur, mempertahankan dan meningkatkan rasa dan mencegah pertumbuhan mikroba.

Bahan baku pembuatan sosis yang lainnya adalah putih telur. Putih telur merupakan bahan tambahan pangan yang berfungsi sebagai pengikat bahan tambahan lainnya sehingga dapat menghasilkan tekstur yang kuat. Putih telur dikenal juga sebagai bahan pengemulsi. Albumin pada putih telur mengandung protei yang tinggi sehingga mampu menyatuhkan bahan pembuat sosis (Suarti et al., 2016). Proses pengolahan sosis ayam menggunakan lemak nabati yaitu minyak kelapa sawit. Menurut Christian dan Saffle, 1967 dalam Widhiastuti (2011) mengatakan bahwa minyak nabati lebih mudah

membentuk emulsi jika dibandingkan dengan lemak hewani. Lemak berpengaruh terhadap sifat *juiciness* sosis, pemberi rasa dan aroma yang khas dan menciptakan tekstur yang kompak (Kanoni, 1990). Dalam proses pengolahan bahan pangan daging penambahan lemak sebanyak 30% dari berat daging. Penambahan lemak dapat berupa lemak cair maupun lemak padat (Park *et al.*, 1989 dalam Andreas *et al.*, 2009).

Pemakaian es batu dalam proses pengolahan daging berfungsi untuk menurunkan suhu selama proses pencacahan, memperbaiki sifat fluiditas emulsi sehingga mudah diisi ke dalam selongsong, serta mempengaruhi tekstur akhir sosis (Hui *et al.*, 2001). Umumnya jumlah air yang ditambahkan dalam proses pembuatan sosis adalah 20-30% dari berat daging. Air ditambahkan dalam bentuk es batu (Aberle *et al.*, 2001). Bumbu merupakan bahan tambahan pangan yang berasal dari tumbuhan yang memiliki fungsi untuk memberikan aroma pada produk. Bumbu yang sering digunakan dalam pembuatan sosis adalah merica, garam dan bawang putih. Bumbu juga memiliki pengaruh pengawetan terhadap produk olahan daging karena mengandung zat yang bersifat bakteristatik dan antioksidan (Soeparno, 2009).

Selongsong sosis atau *casing* sosis memiliki fungsi untuk membentuk dan menjaga stabilitas sosis serta mampu melindungi sosis dari kerusakan mikroba, kerusakan kimia seperti oksidasi dan kerusakan fisik seperti kekeringan (Ulfa, 2007). Selongsong terdiri dari 2 tipe yaitu selongsong alami yang berasal dari saluran pencernaan ternak, misalnya sapi, domba atau kambing dan selongsong buatan (Priyambodo, 2014). Proses pemasakan sosis dilakukan dengan cara perebusan. Tujuan perebusan adalah menurunkan tingkat pertumbuhan mikroba, mengaktifasi enzim dan membantu proses pencucian.

Dalam proses pembuatan sosis penambahan bahan pengikat pada sosis bertujuan untuk meningkatkan stabilitas emulsi, meningkatkan citarasa sosis, meningkatkan daya ikat air, mengurangi pengerutan selama proses pemasakan dan mengurangi biaya formulasi. Bahan pengikat adalah bahan bukan daging yang dapat meningkatkan daya ikat air daging dan dapat mengemulsikan lemak. Bahan pengikat biasanya memiliki nilai protein yang tinggi. Beberapa contoh bahan pengikat adalah tapioka, tepung maizena dan tepung sagu. Menurut Sahadai, S, dkk (2012) penambahan tepung sagu sebanyak

15% pada pembuatan sosis ayam akan menghasilkan sosis ayam yang sesuai dengan SNI sosis. Sementara itu, dapun menurut Joseph. M, dkk (2017) penambahan tepung maizena pada pembuatan sosis berpengaruh signifikan terhadap nutrisi dan tekstur sosis kelinci. Sedangkan menurut Bulkaini, dkk (2020) mengatakan bahwa penambahan tepung tapioka pada pembuatan sosis ayam memberikan pengaruh yang nyata terhadap daya ikat air.

1.2.4. Tepung Tapioka

Tepung tapioka merupakan tepung yang terbuat dari pati singkong atau *cassava*. Tepung tapioka dikatakan sebagai binder karena memiliki kemampuan dalam mengikat air (Arifandy & Annis, 2016). Amilosa dan amilopektin yang berada di dalam tepung tapioka akan menyerap air sehingga menghasilkan tekstur produk yang padat. Kandungan amilopektin pada tepung tapioka adalah 83%, kandungan amilosa sebesar 17%. Tepung tapioka memiliki harga yang relatif terjangkau, memiliki larutan yang jernih rasa yang netral, daya gel dan daya lekat yang baik, serta memiliki warna yang terang. Tepung tapioka tidak mengandung gluten sehingga aman bagi alergen (Radley, 1976).

Berikut tabel kandungan 100 gram tepung tapioka dalam bahan makanan.

Tabel 5. Kandungan Gizi yang Terdapat dalam 100 gram Tepung Tapioka

Zat Gizi	Kadar
Energi	362 kcal
Protein	0,5 g
Lemak	0,3 g
Karbohidrat	86,9 g
Kalsium (Ca)	76,89 g
Besi (Fe)	0 mg
Phospor (P)	0 mg
Vitamin A	0 mg
Vitamin B1	0 mg
Vitamin C	0 mg
Air	12 g

Sumber : Badan Kesehatan Pangan dan Penyuluhan Provinsi DIY, 2012

1.2.5. Tepung Maizena

Tepung maizena merupakan salah satu tepung yang sering digunakan dalam proses pembuatan sosis. Tepung maizena terbuat dari jagung. Tepung maizena sangat baik untuk produk emulsi karena mampu menahan dan mengikat air selama proses pemasakan produk pangan yang menggunakan campuran tepung maizena memiliki tingkat kerenyahan lebih tinggi dibandingkan dengan tepung lainnya (Setyowati, 2002). Tepung maizena memiliki ciri berwarna putih dan terbuat dari biji jagung. Jagung merupakan salah satu bahan pangan penghasil karbohidrat yang mana disetiap 100 gram jagung dapat menghasilkan energi sebanyak 362 kalori. Dalam kehidupan sehari-hari tepung maizena dapat digunakan sebagai pengental sup dan membuat tekstur makanan menjadi lembut. Kualitas tepung maizena ditentukan oleh sistem penyimpanan dan waktu penyimpanan.

Tepung maizena dapat digunakan sebagai *filer* pada produk pangan dengan tujuan untuk memperbaiki tekstur, meningkatkan daya ikat air dan dapat menurunkan biaya produksi. Tepung maizena mengandung amilopektin sebesar 75% sedangkan kadar amilosa sebesar 25% (Wardani, 2012). Amilopektin merupakan fraksi tidak larut sedangkan amilosa merupakan fraksi terlarut. Kadar amilosa berpengaruh untuk pembentukan gel yang kuat dan kaku. Amilosa yang berada di dalam air sangat tidak stabil dan cepat dalam pembentukan gel. Sedangkan amilopektin dapat mencegah pecahnya granula pada saat pemanasan (Daniyanti, 2005).

Tabel 6. Kandungan Gizi yang Terdapat dalam 100 gram Tepung Maizena

Zat Gizi	Kadar
Energi	362 kcal
Protein	8,12 g
Total Lemak	3,59 g
Karbohidrat	76,89 g
Serat	7,3 g
Kalsium (Ca)	6 mg
Besi (Fe)	3,45 mg
Phospor (P)	241 mg
Magnesium (Mg)	127 mg
Air	10,26 g
Ampas	1,13g

Sumber : Laboratorium Kimia Pangan, 2009 dalam Anonim, 2009

1.2.6. Tepung Sagu

Tepung sagu adalah tepung yang diekstrak dari tumbuhan sagu yang memiliki kandungan karbohidrat tinggi sehingga dapat digunakan sebagai bahan pengisi sosis. Kadar amilopektin pada tepung sagu 62,11% dan 22,97% amilosa. Amilosa dalam tepung sagu memiliki peranan untuk pembentukan gel. Sedangkan amilopektin yang terdapat dalam tepung sagu berkontribusi terhadap tingkat mutu penampilan produk, memiliki daya rekat yang tinggi dan tidak menggumpal (Astuti, 2009). Pati sagu dapat meningkatkan dan memperbaiki tekstur, selain itu pati sagu memiliki viskositas yang tinggi jika dibandingkan dengan sereal lain (Parker, 2003). Tepung sagu memiliki ciri-ciri memiliki butiran granula berwarna putih mengkilap, tidak memiliki rasa dan tidak berbau (Purwani, dkk. 2006). Fungsi dari tepung sagu adalah sebagai karbohidrat dan sebagai bahan pengikat (Laiya, dkk. 2014). Berikut tabel kandungan gizi yang terdapat di dalam 100 gram tepung sagu.

Tabel 7. Kandungan Gizi yang Terdapat dalam 100 gram Tepung Sagu

Zat Gizi	Jumlah %
Air (g)	14,0
Protein (g)	0,7
Karbohidrat (g)	84,7
Abu (g)	0,1
Lemak (g)	3,0
Fosfor (mg)	13,0
Besi (mg)	11,0
Kalsium (mg)	1,5
Serat (g)	0,2
Amilosa	22,97
Amilopektin	66,11

Sumber : cybex.Pertanian.go.id

Pengujian kualitas kimia dan fisik sosis dapat dilakukan dengan memperhatikan nilai kadar air, nilai WHC (*Water Holding Capacity*), susut masak, dan tekstur. Sedangkan Kadar air merupakan komponen terpenting dalam suatu produk makanan, misalnya pada proses ekstruksi air sangat berpengaruh terhadap gelatinisasi dan pengembangan produk (Harper, 1981). Semakin tinggi nilai kadar air maka semakin tinggi pula protein yang hilang. Sebaliknya protein akan meningkat jika kadar air berkurang (Simamora, 2016). Pembentukan tekstur pangan sangat berpengaruh terhadap kemampuan protein

menyerap air. Semakin banyak protein menyerap air maka semakin baik tekstur dan *mouthingfeel* produk pangan tersebut. Pengujian tekstur meliputi *hardness*, *springiness*, *cohesiveness*, *chewiness*, *gumminess* dan *resilience*. WHC (Water Holding Capacity) atau yang biasa dikenal dengan daya ikat air merupakan jumlah air yang tertangkap dalam matriks protein pada kondisi tertentu. Daya ikat air kerap berhubungan dengan jumlah asam amino polar yang terdapat dalam molekul protein. Hidroksil, amino, karboksil, dan sulfhidril merupakan gugus amino polar yang memberikan sifat hidrofilik bagi gugus protein sehingga mampu menyerap air (Suwarno, 2003). Semakin rendah nilai daya ikat air pada suatu produk pangan maka semakin tinggi nilai susut masak pada produk pangan sehingga semakin rendah kualitas produk pangan karena banyak komponen yang hilang pada saat proses pemasakan (Soeparno, 2009).

1.3. Tujuan Penelitian

- Mendeskripsikan kombinasi tiga tingkat daging ayam *boiler* hasil budidaya kromanon deamina dengan tiga jenis tepung.
- Menentukan hubungan antara perlakuan 3 jenis tepung dan 3 tingkatan daging terhadap karakteristik fisik dan kimia sosis.
- Menentukan sosis yang memiliki kualitas paling baik bila dilihat berdasarkan parameter fisik dan kimia.

1.4. Hipotesis

Kombinasi antara daging dada ayam *boiler* hasil budidaya kromanon deamina pada dosis tertentu dengan penggunaan jenis tepung tertentu akan menghasilkan produk sosis ayam dengan kualitas fisik dan kimia yang baik.