

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Sosis

Sosis atau *sausage* berasal dari bahasa latin *salsus* yang berarti digarami atau secara harfiah adalah daging yang disiapkan melalui penggaraman (Naruki 1991), Sosis adalah makanan yang terbuat dari daging yang dihaluskan, digiling, dibumbui lalu dibungkus dengan casing berbentuk simetris dan mempunyai rasa yang khas (Erdiansyah, 2006). Ditambahkan oleh Marchello and Robinson (1998) sosis adalah gilingan atau cacahan daging yang dicampur dengan bahan lainnya dan dimasukkan ke dalam *casing*. Salah satu kriteria mutu sosis yang penting dilihat dari kandungan gizinya, yaitu terdiri atas kadar air, abu, lemak, protein dan karbohidrat (Ulfa, 2007). Standar mutu sosis menurut SNI 01-3820-1995 dapat dilihat pada Tabel 2.1.

Tabel 2.1. Syarat Mutu Sosis Daging (SNI 01-3820-1995)

Jenis Analisis	Syarat Mutu (% b/b)
Bau	Normal
Rasa	Normal
Warna	Normal
Kadar air	maks 67,0
Kadar abu	maks 3,0
Kadar protein	min 13,0
Kadar lemak	maks 25,0
Kadar karbohidrat	maks 8,0

Sumber : Dewan Standardisasi Nasional (DSN, 1995)



2.2. Bahan Baku Pembuatan Sosis Asap

Menurut Liana (2010), bahan baku pembuatan sosis asap umumnya terdiri dari bahan utama dan bahan tambahan. Selanjutnya dijelaskan bahan utama terdiri dari daging, minyak, es dan garam, sedangkan bahan tambahan terdiri dari bahan pengisi, bahan pengikat, bumbu-bumbu dan bahan makanan lain yang diizinkan. Bahan pendukung yang digunakan untuk pembuatan sosis diantaranya minyak, garam dapur (NaCl), bahan pengisi (tepung tapioka dan tepung sukun), bahan pengikat susu skim, es batu, bumbu (bawang putih, merica, pala, dan gula pasir) dan selongsong (*casing*) (Ridwanto, 2003).

2.2.1. Daging Kerbau

Menurut SNI. 01-3947-1995, daging adalah urat daging yang melekat pada kerangka, kecuali urat daging dari bagian bibir, hidung dan telinga yang berasal dari hewan yang sehat pada saat dipotong (Dewan Standardisasi Indonesia, 1995). Definisi daging secara umum adalah semua jaringan hewan dan semua produk hasil pengolahan jaringan-jaringan tersebut yang sesuai untuk dimakan serta tidak menimbulkan gangguan kesehatan bagi yang memakannya (Soeparno, 2009).

Karkas kerbau adalah tubuh kerbau sehat yang telah disembelih, utuh atau dibelah membujur sepanjang tulang belakangnya, setelah dikuliti, isi perut dikeluarkan tanpa kepala, kaki bagian bawah dan alat kelamin kerbau jantan atau ambing kerbau betina yang telah melahirkan dipisahkan dengan ekor (SNI 01-3933 – 1995). Nilai gizi daging kerbau relatif sama dengan daging sapi, perbedaan mencolok antara daging kerbau dengan daging sapi, antara lain warna daging kerbau merah gelap, sedangkan daging sapi merah segar, serat daging kerbau

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

lebih kasar dan daging sapi halus, daging kerbau mengandung kadar protein lebih tinggi dan kadar air rendah sedangkan daging sapi kadar proteinnya rendah dan mengandung kadar air tinggi dan lemak daging kerbau bewarna kuning sedangkan lemak daging sapi bewarna putih agak kuning (Murtidjo, 1991).

Soeparno (2009) menambahkan kualitas daging dipengaruhi oleh berbagai faktor yaitu faktor sebelum pemotongan dan setelah pemotongan. Selanjutnya dijelaskan faktor sebelum pemotongan meliputi genetik, spesies, bangsa, tipe ternak, jenis kelamin, umur pakan dan zat aditif, sedangkan faktor setelah pemotongan meliputi metode pelayuan, pemasakan, tingkat keasaman daging dan lain-lain.

Komposisi kimia daging terdiri dari air 75%; protein 19%; lemak 2,5%, dan substansi bukan protein terlarut 3,5% yang meliputi karbohidrat, garam organik, substansi nitrogen terlarut, mineral, dan vitamin (Lawrie, 1998). Hasbullah (2005) menambahkan komposisi zat gizi daging kerbau terlihat pada Tabel 2.2.

Tabel 2.2. Komposisi zat gizi daging kerbau dan sapi per 100 g bahan

Zat gizi	Daging kerbau	Daging sapi
Air (gram)	84,0	66,0
Protein (gram)	18,7	18,8
Energi (K)	84,0	207,0
Lemak (gram)	0,5	14,0
Kalsium (mg)	7,0	11,0
Besi (mg)	2,0	2,8
Vitamin A (SI)	0,0	30,0

Sumber : Hasbullah (2005)

Daging yang umumnya digunakan dalam pembuatan sosis adalah daging yang kurang nilai ekonomisnya misalnya daging skeletal, daging leher, daging

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

rusuk, daging dada serta daging tetelan (Soeparno, 2009). Daging yang digunakan untuk pembuatan sosis sebaiknya daging *pre rigor*, yaitu daging dengan pH sekitar 6,2 - 6,8 karena pH tersebut protein daging masih belum terlalu banyak yang terdenaturasi sehingga daya mengikatnya airnya masih bagus (Xiong and Mikel, 2001).

2.2.2. Lemak

Lemak berpengaruh pada sifat *juiciness* sosis, pembentuk tekstur yang kompak, serta pemberi rasa dan aroma yang khas (Kanoni, 1990). Jumlah lemak dalam adonan sosis dan produk sosis perlu diperhatikan, karena menjadi salah satu penyebab oksidasi lemak yang dapat menimbulkan rasa tengik (Purnomo, 2012). Menurut Dewan Standardisasi Nasional dalam SNI 01-3820-1995 kandungan lemak sosis maksimal 25 % b/b.

2.2.3. Garam

Garam adalah salah satu bahan yang paling penting dalam pembuatan sosis (Soeparno, 2009). Fungsi garam adalah menambahkan atau meningkatkan rasa dan memperpanjang umur simpan produk (Aberle *et al.*, 2001). Garam dapur merupakan bahan tambahan pangan yang paling sering digunakan dalam produk daging (Susanti, 2016). Garam dapat berfungsi untuk meningkatkan kemampuan produk dalam mengikat air dan tekstur, mencegah pertumbuhan mikroba, meningkatkan dan mempertahankan rasa (Barbut, 2002). Menurut Xiong dan Mikel (2001), umumnya sosis komersial mengandung 1,5-2,5% garam.

2.2.4. Bahan Pengisi dan Bahan Pengikat

Penambahan bahan pengisi dan bahan pengikat adalah untuk mereduksi penyusutan selama pemasakan, memperbaiki stabilitas emulsi, meningkatkan cita

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



rasa, memperbaiki sifat irisan dan mengurangi biaya produksi (Aberle *et al.*, 2001). Bahan pengikat yang biasa digunakan dalam pembuatan sosis berasal dari protein susu yaitu adalah kasein dan susu skim (Mega *et al.*, 2014). Bahan pengisi dan pengikat yang umum digunakan adalah tepung jagung, tepung beras, tapioka, terigu, tepung ubi jalar, tepung kentang, susu skim dan tepung kedelai (Soeparno, 2009).

2.2.5. Tepung Tapioka

Tepung tapioka digunakan sebagai *binder* produk olahan daging seperti sosis dan produk lainnya karena harganya yang relatif murah serta kemampuan memperbaiki tekstur produk olahan daging yang baik (Rubban *et al.*, 2009). Tepung tapioka berfungsi sebagai bahan pengisi sosis untuk meningkatkan daya mengikat air karena mempunyai kemampuan menahan air selama proses pengolahan dan pemanasan, selain itu pati tepung tapioka memegang peranan penting dalam menentukan tekstur pada produk makanan (Obtegayo *et al.*, 2013).

Tepung tapioka digunakan dalam industri pengolahan daging karena karakteristik penampakan yang berkilau, tekstur yang halus, dan tidak menimbulkan efek rasa dan bau pada produk olahannya (Petracci and Bianchi, 2012). Dibandingkan dengan tepung jagung, kentang, dan gandum atau terigu, komposisi zat gizi tepung tapioka cukup baik sehingga mengurangi kerusakan tenun, juga digunakan sebagai bahan bantu pewarna putih (Rubban *et al.*, 2008). Tepung tapioka memiliki beberapa kekurangan yaitu kandungan zat gizi yang rendah, sulit dilarutkan dalam air dingin, dan apabila dikonsumsi tanpa bahan makanan lain yang memiliki nilai gizi lain yang lebih tinggi dapat menyebabkan

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

defisiensi nutrisi bagi tubuh, pemasakannya memerlukan waktu cukup lama, dan pasta yang terbentuk cukup keras (Soeparno, 2009).

2.2.6. Tepung Sukun

Sukun adalah nama sejenis pohon dan sekaligus buahnya, buah sukun tidak berbiji dan memiliki bagian yang empuk (Sari, 2016). Buah sukun (*Artocarpus communis*) merupakan bahan pangan alternatif yang kini mulai cukup populer dan dikembangkan di berbagai daerah. Kadar karbohidrat sukun cukup tinggi 89,57% dan kandungan protein 4,93% (Noviarso, 2003). Buah sukun berpeluang diolah menjadi tepung.

Menurut Syamsuhidayat dan Hutapea (1991) sistematika (taksonomi) tumbuh-tumbuhan, tanaman sukun dapat diklasifikasikan sebagai berikut :

Kingdom	: Plantae
Divisio	: Magnoliophyta
Kelas	: Magnoliopsida
Ordo	: Urticales
Famili	: Moraceae
Genus	: <i>Artocarpus</i>
Species	: <i>Artocarpus communis</i>

Tepung sukun merupakan produk awetan buah sukun, yang pada dasarnya diperoleh dengan jalan mengurangi kadar air dalam buah sukun dan menghancurkannya dalam bentuk butir-butir berukuran 80 mesh (Afriyah *et al.*, 2015). Tepung sukun, didalamnya masih terbawa ampas daging buahnya, sehingga tingkat kehalusan yang dapat dicapai adalah 80 mesh, sementara unsur gizi yang dikandung didalamnya masih cukup tinggi (Suprapti, 2002). Produk

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

makanan olahan yang berasal dari tepung buah sukun memiliki rasa yang tidak kalah dengan produk makanan lainnya sehingga cukup disukai oleh konsumen (Suryaningsih, 2011). Tepung buah sukun telah dimanfaatkan dalam pembuatan berbagai jenis makanan seperti cake sukun, bubur sumsum, pastel, frest role cake, nastart, roti, mie dan lain-lain (Widowati, 2001). Komposisi gizi tepung sukun dan tepung tapioka terlihat pada Tabel 2.3.

Tabel 2.3. Komposisi gizi tepung sukun dan tepung tapioka (%)

Kandungan Gizi	Tepung sukun *	Tepung tapioka **
Air	10,82	12,0
Abu	4,30	0,0
Lemak	1,74	0,3
Protein	4,39	0,5
Serat Kasar	17,88	0,0
Karbohidrat	89,57	86,9

Sumber: * Noviarso (2003)

** Direktorat Gizi Departemen Kesehatan R.I., (1996)

2.2.7. Susu Skim

Susu skim adalah susu yang kadar lemaknya telah dikurangi hingga berada di bawah batas minimal yang telah ditetapkan yang mengandung 0,5-2% lemak (Varnam dan Sutherland, 1994). Susu skim merupakan bagian susu yang tertinggal sesudah krim diambil sebagian atau seluruhnya (Susanti, 2016). Susu skim mengandung zat makanan dari susu kecuali lemak dan vitamin-vitamin yang larut dalam lemak (Herawati dan Wibawa, 2011). Susu skim digunakan dalam industri pengolahan sosis sebagai bahan pengikat karena susu skim memiliki kandungan protein yang tinggi (3,5%) sehingga mampu menyatukan bahan pembuat sosis (Mega, 2010).

- Hak Cipta Ditanggung Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

2.2.8. Es Batu

Fungsi pemakaian es batu pada produk pengolahan daging bertujuan untuk menurunkan suhu selama proses *cuttering* (pencacahan), memperbaiki sifat fluiditas emulsi sehingga mudah diisi ke dalam selongsong dan mempengaruhi tekstur pada produk akhir (Hui *et al.*, 2001). Jumlah air yang umum ditambahkan dalam pembuatan sosis adalah 20-30% dari berat daging dan umumnya air yang ditambahkan dalam bentuk es (Aberle *et al.*, 2001).

2.2.9. Bumbu-bumbu

Hui *et al.* (2001) mengemukakan bumbu adalah bahan tambahan pangan yang dihasilkan dari tumbuhan untuk memberikan aroma pada produk tersebut. Bumbu mempunyai pengaruh pengawetan terhadap produk daging olahan karena pada umumnya bumbu mengandung zat yang bersifat bakteristatik dan antioksidan (Soeparno, 2009). Merica dan bawang putih sering digunakan dalam beberapa resep produk daging olahan seperti sosis, bakso dan lain sebagainya.

2.2.10. Selongsong Sosis (*Casing*)

Pemberian selongsong sosis asap bertujuan untuk membentuk dan menjaga stabilitas sosis serta melindungi dari kerusakan kimia seperti oksidasi, mikroba atau kerusakan fisik seperti kekeringan (Ulfa, 2007). Menurut Soeparno (2007), selongsong atau *casing* sosis ada dua tipe yaitu selongsong alami dan selongsong buatan. Selongsong alami terutama berasal dari saluran pencernaan ternak, misalnya sapi, babi, domba atau kambing (Priyambodo, 2014). Selongsong alami mudah mengalami kerusakan oleh mikroorganisme, sehingga perlu dilakukan penggaraman yang diikuti dengan pembilasan (Hui *et al.*, 2001).

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Selongsong yang digarami kira-kira mengandung 40% garam, dan sebelum digunakan harus dicuci dengan air dingin (Soeparno, 2009).

Selongsong buatan memiliki keunggulan diantaranya adalah penyimpanan dan pengisiannya yang mudah, dapat disimpan pada suhu tinggi atau suhu kamar tanpa mengalami kerusakan, tahan lama, diameter bervariasi, bentuknya seragam dan kemungkinan kontaminasi yang rendah (Sitindaon, 2007). *Casing* sosis yang terbuat dari kolagen memiliki sifat mudah mengkerut, tembus air dan udara serta tetap menempel pada bahan (Soeparno, 2009).

2.3. Pengasapan

Pengasapan merupakan salah satu cara untuk mengawetkan daging menggunakan kombinasi antara penggunaan panas dan zat kimia yang dihasilkan dari pembakaran kayu (Ulfa, 2007). Jenis kayu sebagai sumber asap sebaiknya berasal dari kayu keras yang dapat menghasilkan asap dengan mutu dan volume asap sesuai yang diharapkan (Suradi *et al.*, 2011). Soeparno (2009) menyatakan ada beberapa metode pengasapan yaitu pengasapan dingin, pengasapan panas dan pengasapan dengan cara merendam bahan ke dalam larutan. Pengasapan panas akan menghasilkan produk matang dengan waktu yang lebih singkat dibandingkan dengan pengasapan dingin (Karyadi, 2005).

2.4. Sifat Fisik Sosis

2.4.1. Nilai pH

Soeparno (2009) menyatakan, nilai pH dapat digunakan untuk menentukan suatu produk bersifat asam, netral atau basa. Produk akhir yang mengalami pemasakan dan penggaraman bergantung pada pH daging (Kerry *et al.*, 2002). Kemampuan ekstraksi protein myofibrilar dipengaruhi oleh nilai pH otot, nilai pH

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

ultimat yang dipelihara tinggi terhadap kemampuan ekstraksi yang lebih besar (Lawrie, 1998). Temperatur tinggi meningkatkan laju penurunan pH, sedangkan temperatur rendah menghambat laju penurunan pH (Soeparno, 2009). Selanjutnya dijelaskan nilai pH yang lebih tinggi atau lebih rendah dari titik isoelektrik dapat meningkatkan daya mengikat air.

2.4.2. Daya Mengikat Air

Menurut Soeparno (2009) daya mengikat air oleh protein daging adalah kemampuan daging untuk mengikat air atau air yang ditambahkan selama ada pengaruh kekuatan dari luar. Winarno (2002) menyatakan, air merupakan komponen penting dalam bahan pangan karena air dapat mempengaruhi penampakan, tekstur serta cita rasa makanan. Semakin rendah kadar air suatu bahan pangan, maka semakin tinggi daya tahan bahan tersebut (Winarno, 2002). Menurut Aberle *et al.* (2001), kadar air sosis mempunyai kisaran nilai 45 – 50% dari berat akhir produk daging dan sebagian besar kadar air disumbang oleh daging yang digunakan.

2.5. Uji Organoleptik

Soekarto (1990) menyatakan sifat subjektif pangan disebut organoleptik atau indrawi karena penilaiannya menggunakan organ indra manusia. Nasoetion (1998) menambahkan uji organoleptik bertujuan untuk mengetahui sifat atau faktor – faktor dari cita rasa serta daya terima terhadap makanan. Pada uji fisik dan kimia serta gizi dapat menunjukkan suatu produk pangan bermutu tinggi, namun tidak ada artinya jika produk produk pangan tersebut tidak dapat dimakan karena tidak enak (Soekarto, 1990).

**Hak Cipta Diindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Penilaian organoleptik yaitu penilaian suatu ilmu yang digunakan untuk mengungkapkan, mengukur, menganalisis, dan menginterpretasikan reaksi-reaksi seseorang terhadap karakteristik pangan dan bahan lainnya yang dinyatakan oleh penglihatan, perasa, peraba dan pendengar (Nasoetion, 1998). Menurut Kartika *et al.*, (1988), uji kesukaan merupakan pengujian panelis mengemukakan responnya berupa senang atau tidaknya terhadap sifat bahan yang diuji. Palatabilitas panelis dapat ditunjukkan melalui uji organoleptik yang meliputi warna, rasa, aroma, kekenyalan, dan tekstur (Soekarto, 1990).

Analisis organoleptik dapat membantu pendugaan parameter untuk formula baru, sedangkan pengukuran menggunakan alat (instrument) dibutuhkan untuk meyakinkan konsistensi kualitas suatu produk (Kerry *et al.*, 2002). Penilaian organoleptik mempunyai peran penting dalam penerapan mutu seperti dapat memberikan indikasi kebusukan dan kerusakan lainnya dari produk (Soekarto, 1990). Penilaian dengan indera dalam beberapa hal bahkan melebihi ketelitian alat yang paling sensitif (Susiwi, 2009).

2.5.1 Panelis

Pelaksanaan uji organoleptik memerlukan paling tidak dua pihak yang bekerja sama, yaitu panel, dan pelaksana kegiatan penguji, keduanya berperan penting dan harus bekerjasama, sehingga proses pengujian dapat berjalan dan memenuhi kaidah objektivitas dan ketetapan (Setyaningsih dkk, 2010). Orang yang menjadi anggota panel disebut panelis (Rahayu, 1998).

Terdapat tujuh jenis panelis, yaitu panel pencicip perorangan, panel pencicip terbatas (3-5 orang ahli), panel terlatih (15-25 orang yang mempunyai kepekaan cukup baik dan telah diseleksi atau telah menjalani latihan-latihan),



panel agak terlatih (terdiri dari 25 orang awam yang dapat dipilih berdasarkan jenis kelamin, suku bangsa, tingkat sosial dan pendidikan), panel konsumen (terdiri dari 30-100 orang yang tergantung pada target pemasaran suatu komoditas) dan panel anak-anak (umumnya menggunakan anak-anak berusia 3 – 10 tahun (Setyaningsih dkk, 2010).

Ada 4 unsur penting yang tersangkut dalam pelaksanaan pekerjaan pengujian organoleptik yaitu meliputi pengelola pengujian, panel, seperangkat sarana pengujian, dan bahan yang akan diuji atau dinilai (Soekarto, 2002). Kriteria yang biasa digunakan dalam penilaian organoleptik terdiri dari warna, aroma, rasa dan tekstur (Soekarto dan Hubeis, 1993).

1. Warna

Warna berperan penting dalam penerimaan makanan, secara visual faktor warna tampil lebih dahulu sehingga sangat menentukan makanan tersebut enak atau tidaknya dilihat dari segi warnanya (Winarno, 2002). Warna makanan memiliki peranan utama dalam penampilan makanan, meskipun makanan tersebut lezat, tetapi bila penampilan tidak menarik waktu disajikan akan mengakibatkan selera orang yang akan memakannya menjadi hilang (Soeparno, 2009). Selanjutnya dijelaskan warna pada sosis dapat berasal dari bahan utamanya yaitu daging, bahan pengisi dan bahan pengikat serta bahan-bahan yang ditambahkan. Menurut Winarno (2002), penerimaan warna suatu bahan berbeda-beda tergantung dari faktor alam, geografis dan aspek sosial masyarakat penerima.

2. Aroma

Aroma suatu produk ditentukan saat zat-zat volatil masuk ke dalam saluran hidung dan ditanggapi oleh sistem penciuman (Meilgaard *et al.*, 1999). Pembauan

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

disebut pencicipan jarak jauh karena manusia dapat mengenal enaknya makanan yang belum terlihat hanya dengan mencium baunya dari jarak jauh (Soekarto dan Hubeis, 1993). Aroma adalah salah satu parameter identifikasi *flavour* yang paling mudah dan sering dilakukan (Winarno, 2002). Dalam industri pangan, uji terhadap aroma dianggap penting karena dengan cepat dapat memberikan penilaian terhadap hasil produksinya, apakah produksinya disukai atau tidak disukai oleh konsumen (Soekarto, 2002). Aroma produk daging dapat dipengaruhi oleh jenis, lama, dan temperatur pemasakan, selain itu aroma produk olahan daging juga dapat dipengaruhi oleh bahan-bahan yang ditambahkan selama pembuatan dan pemasakan produk olahan daging terutama bumbunya (Winarno, 2002).

3. Rasa

Rasa pada bahan pangan merupakan kombinasi antara citarasa dan bau (Winarno, 2002). Rasa merupakan salah satu faktor penentu daya terima konsumen terhadap produk pangan (Karyadi, 2005). Atribut rasa banyak ditentukan oleh formulasi yang digunakan dan kebanyakan tidak dipengaruhi oleh pengolahan suatu produk pangan (Winarno, 2002). Menurut Surjana (2001), umumnya ada tiga macam rasa yang sangat menentukan penerimaan konsumen yaitu kegurihan, keasinan, dan rasa daging.

4. Tekstur

Tekstur merupakan halus atau tidaknya suatu irisan pada saat disentuh dengan jari oleh panelis (Liana, 2010). Aspek yang dinilai pada kriteria tekstur adalah kasar serta halusnya produk yang dihasilkan (Karyadi, 2005). Tekstur suatu bahan makanan dapat dipengaruhi oleh kadar air, kandungan lemak, serta jenis dan jumlah karbohidrat atau protein (Fardiaz *et al.*1992). Menurut Triatmojo

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

(1992), bahwa adonan yang emulsinya stabil akan menyebabkan tekstur yang lebih baik. Tingkat dan temperatur pengeringan mempengaruhi tekstur pangan (Fellows, 1992).

2.5.1 Seleksi Panelis

Perlunya dilakukan seleksi panelis adalah untuk mengetahui sensitivitas seseorang terhadap suatu produk, merupakan tahap awal dari pelatihan uji inderawi (membantu mengenalkan produk yang akan diuji kepada calon panelis), melatih kepekaan panelis dan menunjukkan konsistensi (*reproducibility*) hasil uji (Kramer dan Twigg, 1996). Tahapan dalam seleksi calon panel secara garis besar adalah wawancara, seleksi dokumen dengan isian, tahap penyaringan (*screening*), pemilihan atau seleksi kemampuan, instruksi, latihan dan uji kemampuan (Setyaningsih dkk, 2010).

Kemampuan dan sensitivitas seseorang dalam uji sensori ditingkatkan dengan adanya pelatihan-pelatihan, serta dalam pemilihan calon panelis, disarankan calon yang dipilih adalah mereka yang mendapat skor lebih besar dari 60% untuk uji yang mudah dan lebih dari 40% untuk uji yang tergolong agak sulit, seperti uji segitiga (Setyaningsih dkk, 2010). Pertimbangan diadakannya seleksi panelis berdasarkan adanya perbedaan dari masing-masing individu dalam hal ketepatan dan kemampuan mengadakan pengujian dalam suatu saat, tingkat kemampuan atau kepekaan dalam mengindra, perbedaan-perbedaan sifat inderawi yang spesifik dari suatu bahan dan yang terakhir yaitu perhatian dalam pekerjaan pengujian inderawi dan kesediaannya meluangkan waktu secara periodik untuk melakukan pengujian inderawi (Kartika, 1988).

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.