

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. SOSIS

1. Pengertian Sosis

Sosis yaitu panganan yang digemari oleh berbagai lapisan masyarakat, dari anak kecil maupun kalangan dewasa. Keanekaragaman pangan diperlukan untuk melakukan inovasi produk sosis, yakni ikan yang memiliki kandungan gizi yang besar selaku sumber protein, gampang diserap tubuh, serta memiliki kandungan kolesterol yang rendah. Sosis ikan adalah produk olahan berbahan dasar ikan yang dibuat dengan menggunakan prosedur pengolahan ikan yang mudah, ekonomis, tak memerlukan bahan kimia ekstra, serta praktis untuk dibuat sendiri di rumah. Selain itu, sosis ikan juga adalah santapan yang sering dikonsumsi.(Artiningsih et al., 2021)



Gambar 1.Sosis

Sosis sering kali diproduksi menggunakan daging ayam maupun daging sapi, namun sosis juga bisa diproduksi memakai daging ikan mengingat mutu protein daging ikan lebih unggul daripada daging sapi, serta kadar lemak ikan relatif lebih sedikit daripada daging sapi. Bahan utama pada sosis yaitu lemak, air, serta daging. Di samping itu, bahan tambahan seperti rempah-rempah ataupun garam dimasukkan ke dalamnya dan diletakkan di dalam selongsong sosis. (Ismanto,et al, 2020),

(Sihmawati & Mumaizah, 2021)

Sosis ikan adalah pangan olahan berbahan dasar ikan yang diproduksi dengan menggunakan proses pengolahan ikan yang sederhana dan ekonomis yang tidak memerlukan tambahan zat kimia serta bisa dibuat sendiri di rumah. Selain itu, sosis ikan juga sering disantap. Tetapi, sosis ikan biasanya dipasarkan kepada kalangan kelas ekonomi menengah ke atas, yang mengakibatkan harga jualnya menjadi tinggi (Amir et al., 2021)

Menurut tabel AKG (Angka Kecukupan Gizi 2019) keperluan protein bagi anak-anak umur tujuh hingga sembilan tahun yaitu sebanyak 40 gram. Satu buah sosis atau satu porsi (50 gram) sosis ikan patin dan puree labu kuning dalam bentuk makanan dapat memenuhi 26,5% kebutuhan protein untuk anak dalam satu hari.

2. Hasil Olahan Sosis

Hasil penelitian (Sipahutar,2021) Pembuatan sosis ikan nila melalui tambahan tepung rumput laut. Pada penelitian oleh (Sihmawati,2021) Pembuatan sosis ikan tuna melalui tambahan labu madu. Dalam studinya (Ilminingtyas,2022) Pembuatan sosis ikan bandeng melalui tambahan serbuk daun kelor. Dalam studi (Faidah,2022) Pengaruh penambahan tepung daun kelor pada daya terima sosis ikan lele. Pada penelitian (Arifin,2023) Pembuatan sosis ikan kembung melalui penambahan tepung daun kelor. Pada studinya (Pido ND,2022) Pembuatan sosis ikan layang melalui penambahan tepung sagu. Dalam studi (Artiningsih,2021) Pembuatan sosis ikan kembung dengan puree bit. Dalam studi (Bilqis,2022) Pembuatan sosis ikan teri dengan substitusi tepung tempe.

3. Syarat Mutu dan Kandungan Gizi

Tabel 1 Syarat sosis daging Daging (SNI 01-3820-2015)

NO	Kriteria Uji	Satuan	Persyaratan	
			Sosis Daging	Sosis daging kombinasi
1	Keadaan			
	Bau	-	Normal	Normal
	Rasa	-	Normal	Normal
	Warna	-	Normal	Normal
2	Air*	% (b/b)	Maks. 67	Maks.67
3	Abu	% (b/b)	Maks. 3,0	Maks.3,0
4	Protein (N x 6,25)	% (b/b)	Min. 13	Min.8
5	Lemak	% (b/b)	Maks.20	Maks.20
6	Cemaran logam			
6.1.	Timbal (Pb)	Mg/kg	Maks. 1,0	
6.2.	Kadmium (Cd)	Mg/kg	Maks. 0,3	
6.3.	Timah (Sn)	Mg/kg	Maks. 40,0 / maks.200,0**	
6.4.	Merkuri (Hg)	Mg/kg	Maks. 0,5	
7	Cemaran arsen (As)		Maks. 0,5	
8	Cemaran mikroba		Sesuai tabel 2	

CATATAN:

* kecuali kadar air sosis daging yang dikemas pada kemasan bermedia

** sosis daging yang dikemas menggunakan kaleng

Sedangkan sosis adalah suatu produk pangan yang dibuat dengan mencampurkan daging (setidaknya 75% daging) halus bersama pati ataupun tepung, disertai ataupun tidak disertai rempah-rempah serta zat tambahan pangan lainnya yang telah disetujui, lalu memasukkannya ke wadah sosis. Satu dari faktor kualitas yang paling esensial untuk sosis adalah komposisi nutrisinya, yang meliputi kelembaban, lemak, abu, karbohidrat, serta protein.

Tabel 2 Kandungan Gizi Sosis Daging

Kandungan Gizi/100 gr	Jumlah
Energi	458
Protein	14,5
Lemak	42,3
Karbohidrat	2,3
Kalsium	28
Fosfor	61
Besi	1,1
β-karoten	144

Sumber : Tabel Komposisi Pangan Indonesia 2017

1. Resep Pembuatan Sosis Secara Umum (Evi W,2021)

Bahan:

- 1) Daging ayam = 150 g
- 2) Tepung tapioka = 50g
- 3) Tepung terigu = 5 gr
- 4) Putih telur = 10 g
- 5) Merica bubuk = 1 gr
- 6) Bawang putih = 2 gr, haluskan
- 7) Garam dapur = secukupnya
- 8) Air es = 75 ml
- 9) Plastik khusus sosis (casing) secukupnya

Proses pembuatan:

1. Daging ayam yang digunakan dibersihkan ,setelah itu dihaluskan dengan menggunakan food processor.
2. Kemudian daging ayam dipindahkan ke wadah. Setelah itu tepung tapioca dimasukkan, bawang putih yang telah dihaluskan, lalu tepung terigu, garam, telur, serta merica, Seluruh komponen diaduk menggunakan mixer hingga kalis. Tambahkan secara perlahan minyak serta air es.
3. Sesudah kalis adonan diangkat kemudian didinginkan. Hasil adonannya dimasukkan memakai casing (selongsong) serta diikat.
4. Adonan yang sudah dimasukkan ke casing, sesudah dikukus dalam temperatur $\pm 100^{\circ}\text{C}$ dalam 60 menit hingga matang.
5. Sosis yang masih panas, diturunkan suhunya terdahulu menggunakan air es (air dingin) pada suhu ruang, sesudah didapatkan sosis yang dingin lalu dikeluarkan dari air. Sosis telah bisa langsung dimakan, ataupun digoreng dulu.

B. IKAN PATIN

1. Pengertian Ikan Patin

Ikan patin merupakan anggota keluarga ikan lele dan yakni spesies ikan air tawar yang paling populer. Merupakan spesies ikan air tawar berdaging putih yang dibudidayakan serta jumlahnya yang banyak. (Yunianto et al., 2023)

Ikan patin (*Pangasius pangasius*) merupakan spesies ikan air tawar yang termasuk gampang sekali dibudidayakan, yang berarti ketersediaannya semakin bertambah. Keberadaan ikan patin terus bertambah seiring dengan harganya yang murah, tetapi pemanfaatan ikan patin sebagai bahan olahan masih terbatas. Ketersediaan produk olahan ikan patin sebagai alternatif bahan baku penciptaan sosis berpotensi mendongkrak nilai gizi ikan patin serta ketertarikan masyarakat untuk menikmati ikan patin dalam bentuk olahan yang berbeda. (Rhodes, 2020)

Keunggulan ikan patin antara lain mampu dibudidayakan di tanah maupun air yang minim, bisa dibudidayakan dengan kepadatan tinggi, relatif mudah dibudidayakan, mempunyai daya tahan hidup serta produksi yang tinggi, serta bisa digunakan sebagai sumber protein hewani yang baik untuk pemenuhan asupan protein hewani manusia. Bukan itu saja, ikan patin memiliki cita rasa yang khas serta kandungan proteinya yang besar. Bukan itu saja, kandungan kolesterolnya yang sangat rendah, menjadikannya sebagai ikan yang sangat aman disantap seluruh lapisan masyarakat. Daging ikan patin mempunyai mutu rasa yang beragam. Berdasarkan studi AKG, daging ikan patin mempunyai kadar protein yang tinggi, dengan kandungan lemak 5,8%, protein 68,6%, air 59,3% serta abu 3,5%. (Wahyuningtyas et al., 2020)



Gambar 1. Ikan patin

Menurut Kordi (2005) ikan patin memiliki kedudukan taksonomi sebagai berikut

<i>Ordo</i>	: <i>Ostariophysi</i>
<i>Sub-ordo</i>	: <i>Siluroidea</i>
<i>Famili</i>	: <i>Pangasidae</i>
<i>Genus</i>	: <i>Pangasius</i>
<i>Spesies</i>	: <i>Pangasius hypophthalmus</i>
<i>Nama Inggris</i>	: <i>catfish</i>
<i>Nama lokal</i>	: <i>ikan patin</i>

2. Manfaat dan Kandungan Zat Ikan Patin

Ikan patin (*Pangasius hypophthalmus*) berbeda dengan ikan air tawar lainnya sebagai ikan yang mempunyai daging yang besar serta memiliki warna putih. Ikan patin memiliki kandungan lemak yang lebih tinggi daripada ikan air tawar yang lainnya, sekitar kira-kira 40% (Lestari, 2010). Berdasarkan hasil analisis gizi, ikan patin memiliki kandungan minyak/lemak sebesar 5,75%, protein sebesar 16,08%, air sebesar 75,7%, abu sebesar 0,97%, serta karbohidrat sebesar 1,5%. Ikan patin memiliki kandungan minyak/lemak yang lebih besar dibanding pada ikan air tawar yang lainnya, misalnya ikan mas serta gabus yang masing-masing memiliki kandungan minyak/lemak sebesar 4,0% serta 2,9%.

Minyak ikan biasanya memiliki kandungan asam lemak tak jenuh berantai panjang yakni asam lemak yang memiliki ikatan rangkap dua,

seperti docosahecsaenoatacid (DHA) serta eicosapentaenoatacid (EPA). Kandungan asam lemak tak jenuh ini telah terbukti bertindak sebagai agen pencegahan terhadap beragam penyakit yang bersifat menurun, di antaranya arterosklerosis (pengerasan serta penyempitan pembuluh darah), penyakit jantung koroner, mengurangi kandungan kolesterol di dalam darah, kelainan trombosit, kanker, asma, proses penuaan, dan gangguan persendian. (Febrianto & Sudarno, 2020). Polyunsaturated Fatty Acid (PUFA) omega-3 sudah diuji memiliki manfaat dikala menanggulangi gangguan mental misalnya depresi (Liao et al., 2019) serupa dengan sejumlah senyawa bahan alam yang bisa dipakai menjadi antidepressan (Ananta & Novianty, 2022; Maylinda & Novianty, 2021; Ningsih & Novianty, 2020; Novianty, 2023; Sirait & Novianty, 2022). Menurut studi mengenai minyak ikan patin memiliki kandungan asam lemak tak jenuh Omega-3. Terdapat DHA serta EPA dalam lemak ikan patin bagi bobot ikan yang dalam kisaran di 650 gram hingga 870 gram yakni tiap-tiapnya 0,21- 2,48% serta 0,95- 9,96% (Panagan et al., 2013).

3. Fillet Ikan Patin

Secara umum, pengolahan ikan patin pada umumnya di Indonesia memproduksi olahan berbentuk fillet yang selanjutnya dipasarkan berupa fillet beku maupun segar. Ema et al., (2012) melaporkan bahwa rendemen yang dihasilkan dari pengolahan fillet ikan patin berkisar 45%. Komponen lainnya, seperti lemak perut, isian perut, kulit, tulang, serta hasil trimming (perapian), yang mencapai 55%, tidak termanfaatkan secara maksimal. Berdasarkan Sathivel et al., (2002) rendemen produk pada tahapan pemrosesan filet ikan patin berkisar 45%, yang menyebabkan banyaknya sampah yang terbuang.(Fadhilah et al., 2023)

Tabel 3 Kandungan Gizi Ikan Patin Segar

Kandungan Gizi/100 gr	Jumlah
Energi (Kkal)	132
Protein (gr)	17
Lemak (gr)	6,6
Karbohidrat (gr)	1,1
Kalsium (mg)	31
Fosfor (mg)	173
Besi (mg)	1,6
Vitamin A (mcg)	0
Vitamin B1 (mg)	0,20
Vitamin C (mg)	0
Air (gr)	71,4

Sumber : Tabel Komposisi Pangan Indonesia 2017

C. Labu Kuning

1. Pengertian Labu Kuning

Labu Kuning (*Curcubita moschata* Durch) yakni tumbuhan yang dikenal dengan nilai gizi yang melimpah serta daya cerna yang baik karena kandungan serat halus yang tinggi (Ceclu, Mocanu dan Nistor, 2021) (Ogah, Ezeani, dan James, 2022). Labu ini pun kerap disebut sebagai waluh maupun labu parang. Selain itu, orang Amerika Serikat juga mengonsumsi buah-buahan yang diklasifikasikan sebagai labu musim dingin, yang meliputi acorn squas, pumpkin, hubband squash, butternut squash, spaghetti squash, serta turban squash (Machado Junior et al., 2020). Tanaman labu spesies ini hidup subur di wilayah kering yang memiliki curah hujan sedang serta berada di ketinggian antara 1000 hingga 3000 mdpl. Oleh karena itu, labu berfungsi sebagai makanan pokok di daerah-daerah tersebut. (Maryanto & Wening, 2023)

Labu kuning adalah labu yang ukurannya besar serta kulit luarnya bertekstur keras, dagingnya warna kuning, serta memiliki rasa yang manis. Labu kuning (*Curcubita moschata* Durch) mempunyai berbagai macam ukuran, termasuk yang besar maupun kecil, serta varian yang sangat besar dengan bobot di antara 0,11 hingga 273 kg. (Ramjan et al., 2018).

Labu kuning (*Curcubita moschata* Durch) merupakan sumber yang kaya akan berbagai komponen bergizi yang berguna baik bagi tubuh, termasuk protein, energi, mineral, vitamin, betakaroten, serat, dan masih banyak lagi. Komposisi nutrisi per 100 gram labu kuning yang disajikan yaitu: karbohidrat 6,6g; energi 32 kkal; lemak 0,1g; protein 1,1g; kalsium 45mg; fosfor 64mg; serat 0,5g; kalium 356,2mg; zat besi 2,4mg; karoten 180mcg; air 91g; BDD 77%; serta vitamin C 52mg (Kementan-RI, 2018).



Gambar 2. Labu Kuning

Klasifikasi tanaman labu kuning adalah sebagai berikut :

Kingdom :Plantae,
Divisi :Magnoliophyta,
Kelas :Magnoliopsida,
Ordo :Cucurbitales,
Famili :Cucurbitaceae,
Genus :cucurbita,
Spesies :Cucurbita moschata Duchesne

Meskipun labu kuning tumbuhan yang hidup dengan bagus dalam daerah Sumatera, namun daya beli masyarakat yang rendah menyebabkan labu kuning hanya digunakan sebagai bahan baku kolak maupun bumbu masakan. Banyaknya manfaat yang terkandung dalam labu kuning membuatnya cocok untuk digunakan sebagai konstituen dalam sebuah produk olahan. Labu kuning diproses menjadi campuran komponen yang dirancang khusus untuk produksi sosis. Labu kuning mempunyai aroma serta rasa yang unik, sehingga banyak digunakan sebagai tambahan aroma serta rasa dalam sosis. (Mahrita,2023)

2. Kandungan Gizi Labu Kuning

Tabel 4 Kandungan Gizi Labu Kuning Per 100 g

Kandungan Gizi/100 gr	Jumlah
Energi (Kkal)	51
Protein (gr)	1,7
Lemak (gr)	0,5
Karbohidrat (gr)	10,0
Kalsium (mg)	40
Fosfor (mg)	180
Besi (mg)	0,7
β-caroten (mcg)	1569
Vitamin B1 (mg)	0
Vitamin C (mg)	2
Air (gr)	86,6

Sumber: Tabel Komposisi Pangan Indonesia 2017

3. Puree Labu Kuning

Ditambahkannya puree kuning selaku bahan pada penciptaan sosis bertujuan guna menumbuhkan ciri-ciri sosis terutama kandungan serat serta provitamin A (β -karoten) dan memberikan warna menarik pada sosis yang diperoleh dari pewarna alami labu kuning. Selama ini belum dilakukan penelitian mengenai karakteristik sosis yang ditambahkan puree labu kuning. Dengan dilakukannya penelitian ini maka sosis yang mengandung beta karoten akan mampu meningkatkan asupan vitamin A. (Yusuf, 2022).

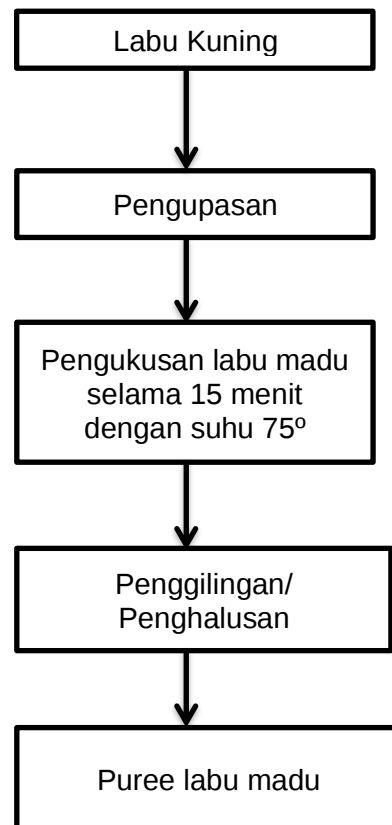


Gambar 4. Purre labu kuning

4. Hasil Olahan Puree Labu Kuning

Hasil penelitian (Stefania, 2021) menggunakan puree labu kuning sebagai bahan pembuatan bolu mekar. Pada penelitian oleh (Khalisa, 2022) menggunakan puree Labu kuning dalam pembuatan kue bingkang. Penelitian oleh (Buulolo, 2023) menggunakan labu kuning dalam pembuatan cookies. Penelitian oleh (Yusuf, 2021) Pembuatan sosis ayam dengan penambahan puree labu kuning.

5. Prosedur Pembuatan Puree Labu Kuning



Gambar 3. Prosedur Pembuatan Puree Labu Kuning
(Sihmawati,2021)

D. Uji Organoleptik

Uji organoleptik, yang sering dikenal sebagai uji sensorik, adalah teknik pengujian yang terutama mengandalkan pancaindra manusia guna mengkaji penerimaan terhadap kualitas suatu produk. Uji organoleptik dilaksanakan oleh panelis dengan menggunakan teknik yang mencakup penilaian terhadap aroma, warna, rasa, serta tekstur, untuk menentukan kesukaan konsumen terhadap produk yang diuji. Evaluasi ini dilaksanakan dengan memanfaatkan angket, khususnya dengan pendekatan skoring dengan skala 1 sampai 5, dimulai dari sangat tidak suka hingga sangat suka (Mitha Ayu Pratama, 2017).

E. Panelis

Supaya melakukan evaluasi sensorik, diperlukan panelis. Ketika mengevaluasi kualitas atau memeriksa karakteristik sensorik suatu produk, panelis berfungsi layaknya sebuah alat ataupun instrumen. Panelis ini adalah kelompok maupun individu yang bertanggung jawab untuk mengevaluasi karakteristik maupun keunggulan suatu produk menurut pengamatan subjektif. Individu yang membentuk panel dikenal sebagai panelis. Bidang evaluasi organoleptik mencakup tujuh jenis panel yang berbeda: panel individu, panel terbatas, panel cukup terlatih, panel tidak terlatih, panel terlatih, serta panel konsumen. Faktor yang membedakan di antara keenam panel itu adalah pengetahuan khusus mereka dalam melaksanakan evaluasi organoleptik.

a. Panelis perseorangan

Merupakan perorangan yang memiliki kemampuan tinggi serta memiliki kepekaan khusus yang mendalam yang diperoleh melalui kemampuan yang luar biasa atau pelatihan yang ketat. Panel perorangan memiliki pengetahuan yang luas tentang karakteristik, fungsi, serta penanganan bahan yang akan dievaluasi, serta menunjukkan kemahiran yang sangat kuat dalam teknik analisis organoleptik. Penggunaan panelis

ini memiliki banyak manfaat, termasuk sensitivitas yang tinggi, penghindaran bias, kecepatan, efisiensi, serta evaluasi yang tidak melelahkan. Sebuah panel perseorangan umumnya dipakai guna mengidentifikasi sedikit penyimpangan serta mengetahui alasan yang mendasarinya. Pilihannya semata-mata tergantung pada kebijaksanaan orang tersebut.

b. Panelis terbatas

Panel terbatas berisi tiga sampai lima orang yang memiliki tingkat sensitivitas yang kuat guna mencegah potensi bias. Panelis memiliki pengetahuan tentang berbagai aspek yang terlibat pada evaluasi organoleptik serta memiliki wawasan tentang teknik pemrosesan serta dampak bahan baku pada hasil akhirnya. Pengambilan keputusan dilakukan setelah melalui pertimbangan yang mendalam di antara para anggotanya.

c. Panelis terlatih

Setiap panel terlatih berisi 15 hingga 25 orang dengan sensitivitas cukup tinggi. Kemahiran sebagai panelis membutuhkan seleksi yang cermat dan pelatihan yang ketat. Untuk menghindari menjadi terlalu khusus, panelis ini mungkin mengevaluasi berbagai karakteristik stimulus. Pengambilan keputusan akhir dilakukan sesudah analisis statistik data.

d. Panelis agak terlatih

Panel dengan pelatihan moderat berisikan 15 hingga 25 orang yang telah mendapatkan pelatihan sebelum ini yang berfokus pada karakteristik sensorik tertentu. Panel agak terlatih bisa diambil melalui kelompok terbatas dengan mengevaluasi sensitivitasnya lebih dulu, tetapi data yang menunjukkan deviasi yang signifikan sebaiknya tak dipakai untuk analisis data.

e. Panelis tidak terlatih

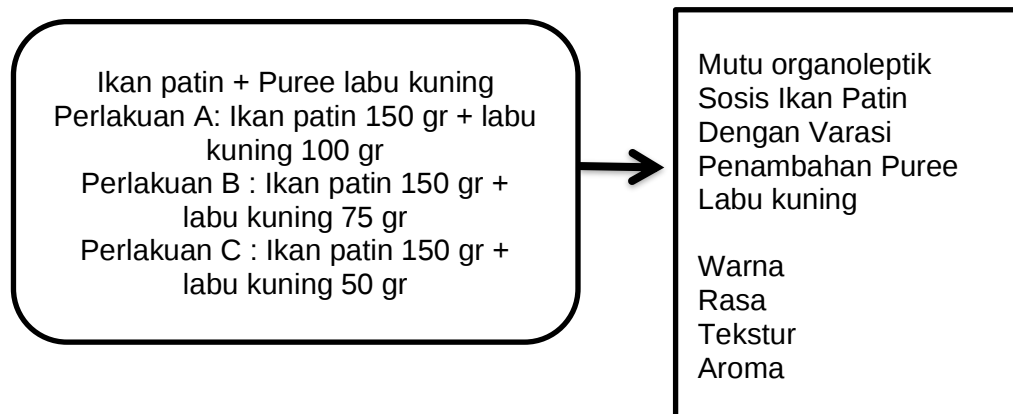
Panel yang tidak terlatih ini berisi >25 orang yang terdiri dari berbagai latar belakang seperti gender, etnis, status sosial ekonomi, serta

tingkat pendidikan. Panel yang tidak terlatih ini terbatas untuk mengevaluasi karakteristik organoleptik dasar, seperti preferensi, serta secara eksplisit dilarang menggunakan data apa pun dari uji pembeda. Sehingga, panel tak terlatih hanya terdiri atas orang dewasa, dimana jumlah panelis wanita serta pria seimbang.

f. Panelis konsumen

Panel konsumen biasanya meliputi kelompok yang berisi 30 sampai 100 orang, bergantung kepada target market tertentu untuk produk tertentu. Panel ini memiliki karakter yang lebih umum serta bisa digambarkan menurut lokasi atau kelompok. (Anonymous, 2013)

F. Kerangka Konsep



Keterangan:

= Variabel Bebas

= Variabel Terikat

Gambar 5. Kerangka Konsep

G. Defenisi Operasional

Tabel 5 Definisi Operasional

NO	Variabel	Definisi
1.	Ikan patin	Ikan patin yakni bahan yang dipakai pada produksi sosis ikan patin yang didapatkan di pasar lubuk pakam.
2.	Labu Kuning	Labu kuning merupakan bahan penambahan yang dipakai dalam pembuatan sosis
3.	Sosis ikan patin dengan variasi penambahan puree labu kuning	Adonan maupun olahan ataupun yang didapatkan melalui komponen dasar tapioka, garam, merica, bawang putih, dengan penambahan ikan patin dan puree labu kuning serta dikukus sepanjang 60 menit
4.	Uji organoleptic	Evaluasi organoleptik termasuk tekstur, aroma, serta rasa ada sosis ikan Patin. Evaluasi dilaksanakan pada skala hedonik dalam kriteria seperti dibawah ini : a. Amat sangat suka :5 b. Sangat suka : 4 c. Suka :3 d. Kurang suka : 2 e. Tidak suka : 1

A. Hipotesis

H₀ =Tidak terdapat dampak daya terima Sosis ikan patin dengan variasi penambahan puree labu kuning

H_a = Terdapat dampak daya terima Sosis ikan patin dengan variasi penambahan puree labu kuning