

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Nugget

1. Pengertian

Ikan merupakan bahan utama dalam nugget ikan, yaitu makanan olahan yang dihancurkan dan dicampur dengan bahan pengikat dan bahan lainnya. Dari anak kecil hingga orang dewasa, semua orang menyukai nugget, dan tidak hanya dimakan sebagai lauk, tetapi juga sebagai camilan yang dapat disiapkan di rumah (Faidah et al., 2024).

Daging giling diolah menjadi nugget dengan cara dicetak, dimasak, dan dibekukan bersama beberapa komponen yang telah disetujui (BSN, 2002). Secara umum, konsumen modern menyukai makanan yang praktis dan dapat disiapkan dengan cepat. Berbagai jenis daging, seperti ayam, sapi, dan ikan, digunakan untuk membuat nugget. Sesuai dengan Standar Nasional Indonesia 01-6683, nugget ayam tidak boleh mengandung lebih dari 60% air, 12% protein, 20% lemak, dan 25% karbohidrat (Rokhayati et al., 2023).

Salah satu bentuk olahan daging olahan, nugget dibuat dengan menggiling dan membumbui daging, melapisinya dengan perekat tepung, melapisinya dengan tepung roti, lalu menggorengnya hingga setengah matang. Untuk menjaga kualitasnya selama penyimpanan, daging kemudian dibekukan. Makanan siap saji yang disebut nugget adalah variasi dari daging giling, yang biasanya terbuat dari ayam (Rahayu et al., 2024).

Nugget, yang merupakan potongan persegi panjang yang terbuat dari daging giling, merupakan salah satu jenis produk olahan daging dan ditaburi tepung berbumbu. Nugget ikan merupakan salah satu alternatif pengolahan ikan yang bertujuan untuk memperpanjang daya tahan ikan, juga meningkatkan nilai tambah dalam pemasaran ikan (Chamidah et al., 2023).

Setidaknya 30% daging ikan cincang dan/atau surimi digunakan untuk membuat nugget ikan, yang kemudian diolah menggunakan kombinasi adonan, tepung pengikat (predust), tepung terigu, dan komponen lainnya, pelapis remah roti, dan pemasakan(Permadi et al., 2022).

Nugget dibuat dengan membentuk daging giling, seperti daging sapi, ayam, atau ikan dan diiris menjadi potongan-potongan persegi panjang, lalu melapisinya dengan tepung berbumbu (dibalut dan dilapisi tepung roti)(Mughtar & Bahar, 2020).

Pembuatan nugget ikan lele memiliki beberapa manfaat, seperti lebih enak, bermanfaat, hemat biaya, dan efisien. Selain itu, jika dijadikan bisnis, dapat meningkatkan perekonomian keluarga(Yusuf et al., 2020).

Amalia dari Setyoko mengatakan bahwa perkedel ikan, salah satu produk olahan ikan, merupakan makanan yang kaya akan protein. Salah satu jenis ikan yang digunakan untuk membuat nugget adalah ikan lele. Ikan patin termasuk dalam genus Pangasius. Ciri-ciri nugget ikan yang diolah dengan baik adalah teksturnya yang kenyal, rasa gurih, tekstur renyah dari remah roti, aroma yang mencerminkan ciri-ciri ikan, dan warna ikan setelah digoreng menjadi kecokelatan(Sari, 2022).



Gambar 1. Nugget Ikan

2. Syarat Mutu Nugget

Table 1 Syarat Mutu Nugget

Parameter Uji	Satuan	Persyaratan
Sensori		Min 7 (skor 3-9)
Kimia		
- kadar air	%	Maks 60,0
- kadar abu	%	Maks 2,5
- kadar protein	%	Min 5,0
- kadar lemak	%	Maks 15
Cemaran Mikroba		
- ALT	Koloni/g	Maks 5 x 10 ⁴
- Eschericia coli	APM/g	< 3
- Salmonella	-	Negatif/25 g
- Vibrio Cholerae	-	Negatif/25 g
- Staphylococcus aureus	Koloni/g	Maks 1 x 10 ²
Cemaran Logam		
- kadmium (Cd)	Mg/kg	Maks 0,1
- Merkuri (Hg)	Mg/kg	Maks 0,5
- Timbal (Pb)	Mg/kg	Maks 0,3
- Arsen (As)	Mg/kg	Maks 1,0
- Timah (Sn)	Mg/kg	Maks 40,0
Cemaran Fisik		
- Filth	-	0

Sumber(Nasional Badan Standarisasi7758, 2013)

3. Resep Dasar Nugget Ikan

- Bahan :
 - Daging Ikan Lele 150 gr
 - Tepung Ubi Jalar Ungu 12 gr
 - Tepung Tapioka 18
 - Bawang Putih 2 gr
 - Garam 1,5 gr
 - Merica Bubuk 1 gr
 - Telur Ayam 1 butir

- Alat :
 - Loyang
 - Timbangan
 - Pisau
 - Sendok
 - Baskom
 - Cooper
 - Kompor
 - Panci Pengukus
- Prosedur
 1. Gunakan tong untuk menghancurkan dan menghaluskan ikan lele setelah dibersihkan dan difilet.
 2. Selanjutnya, semua bahan dicampur dengan daging yang telah dihaluskan dan diblender hingga adonan menjadi halus merata.
 3. Adonan diratakan setelah dimasukkan ke dalam cetakan.
 4. Adonan kemudian dikukus selama 15 menit pada suhu 100°C. Adonan yang sudah panas kemudian dikeluarkan dan dimasukkan kembali. Nugget yang sudah jadi dibagi menjadi kotak-kotak setebal 0,5 cm.
 5. Setelah potongan nugget dicelupkan ke dalam adonan, nugget ditutup dengan tepung roti.
 6. Kemudian, dimasukkan ke dalam freezer selama sehari penuh dan digoreng selama tiga menit pada suhu 150 °C.

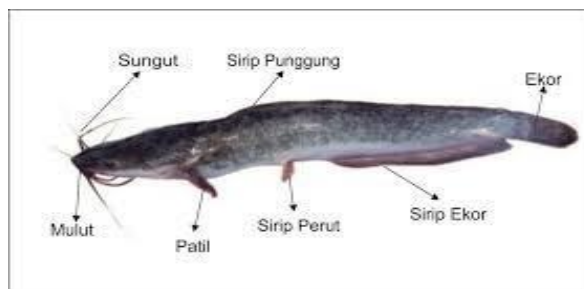
Sumber : (Herdiana et al., 2023)

B. Ikan Lele (*Clarias Gariepinus*)

Ikan lele memiliki golongan seperti:

Fillum	: <i>Chordata</i>
Kelas	: <i>Pisces</i>
Subkelas	: <i>Teleostei</i>
Ordo	: <i>Ostariophysi</i>
Sub ordo	: <i>Siluroidei</i>
Famili	: <i>Clariidae</i>
Genus	: <i>Clarias</i>
Spesies	: <i>Clarias sp</i>

Gambar tersebut menampilkan morfologi dan bentuk ikan lele.



Gambar 2 Ikan lele (*Clarias Gariepinus* L.)

Sumber : <https://www.repository.unitomo.ac.id>

1. Pengertian Ikan Lele

Produk yang dapat dibudidayakan di air tawar ini memiliki cita rasa daging yang lezat, harganya terjangkau, tumbuh cepat, mudah dikembangbiakkan, dapat dipelihara di wadah jenis apa pun, dan toleran terhadap kualitas air yang buruk. Jenis ikan lele yang paling banyak ditemukan di lingkungan adalah ikan lele dumbo (*Clarias gariepinus*). Dalam 100 gram ikan lele, terkandung 17,57 gram protein, 3,54 gram karbohidrat, 14,53 gram lemak, dan 4,5% vitamin (Faidah et al., 2024)

2. Kandungan Gizi Ikan Lele

Table 2 komposisi Gizi Ikan Lele

Zat Gizi	Kadar per 100 gr
Energi (Kal)	113
Protein (gr)	17
Lemak (gr)	4,5
Kalsium (mg)	20
Fosfor (mg)	200
Besi (mg)	1,6
Vitamin A (mg)	150
Vitamin B (mg)	0,05
Air (mg)	76

Sumber: (Kemenkes RI, 2018)

3. Manfaat Ikan Lele

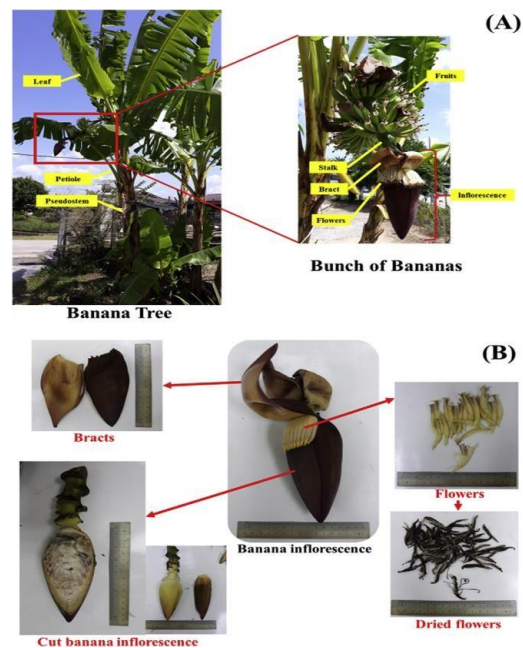
Manfaat ikan lele lebih besar daripada telur karena kandungan fosfornya lebih tinggi. Fosfor membantu transkripsi DNA, penyerapan dan pemanfaatan kalsium, kesehatan gusi dan gigi, serta metabolisme lemak dan pati, sehingga memberikan kekuatan dan energi. Karena membantu perkembangan tulang janin, fosfor sangat penting bagi ibu hamil. Lemak yang ditemukan dalam ikan lele adalah trigliserida netral yang disebut lemak sederhana. Perkembangan saraf dan mata bayi, serta otak janin pada wanita hamil, sangat bergantung pada trigliserida (Ciptawati et al., 2021).

25% dari kebutuhan harian protein hewani berkualitas tinggi dapat ditemukan pada ikan lele. Asam amino esensial hadir dalam protein ikan lele seperti lisin, metionin, dan leusin, yang lebih banyak mengandung proteinnya daripada protein dalam susu dan daging. Pertumbuhan dan perkembangan kaum muda sangat diuntungkan oleh leusin, yang juga baik untuk

pembentukan dan perbaikan otot(Ciptawati et al., 2021).

C. Jantung Pisang (*Musa Paradisiaca*)

1. Pengertian



Gambar3JantungPisang(Beng Fye Lau dkk, 2020)

Taksonomi *Musa Paradisiaca* meliputi:

Kingdom	: <i>Plantae</i>
Divisi	: <i>Spermatophyta</i>
Sub divisi	: <i>Angiospermae</i>
Kelas	: <i>Monocotylae</i>
Ordo	: <i>Musales</i>
Famili	: <i>Musaceae</i>
Genus	: <i>Musa</i>
Spesies	: <i>Musa Paradisiaca</i> L.

(Putri et al., 2019).

Salah satu bagian tanaman pisang yang saat ini kurang dimanfaatkan dibandingkan buahnya adalah jantungnya. Tanaman pisang dapat ditemukan di mana saja, dan pisang

harganya sangat terjangkau dan mudah diperoleh di toko sayur. Pisang juga mengandung unsur-unsur yang baik untuk kesehatan. Menurut Triastuti dkk. (2018), bunga pisang merupakan sumber mineral yang baik (termasuk kalsium, zat besi, dan fosfor), protein, lemak, karbohidrat, dan beberapa vitamin (seperti B1 dan C). Bunga pisang memiliki unsur-unsur yang baik bagi tubuh, seperti serat sebanyak 23,42 gram yang tergolong cukup tinggi (Ira, et al 2021).

Tanaman pisang (*Musa spp.*), spesies tanaman yang termasuk dalam famili Musaceae, menghasilkan jantung pisang sebagai bunga. Setiap kuncup bunga majemuk pada tanaman pisang terbungkus dalam pelepah berwarna cokelat kemerahan. Bunga betina di ujung tandan akan berkembang secara normal menjadi pisang, tetapi bunga jantan tidak dapat tumbuh dan akan tetap tertutup oleh batang. Jantung pisang adalah nama umum untuk bunga jantan ini. Karena bunga ini secara harfiah meniru bentuk jantung hewan, bunga ini dikenal sebagai jantung pisang (Yusuf et al., 2020).

Jantung pisang berukuran sekitar 25–40 cm, dengan lingkaran tengah 12–25 cm. Dari bagian paling gelap, berwarna cokelat kemerahan keunguan di permukaan hingga bagian putih susu di bagian dalam, struktur jantung pisang terdiri dari banyak lapisan yang terdiri dari enam epidermis. Di antara epidermis yang berselubung terdapat susunan bunga berbentuk jari. Jantung pisang juga berisi cairan bening dan akan menjadi pudar warnanya apabila terkena udara dari lingkungan sekitarnya (Faidah et al., 2024)

Kelompok monokotil, yang meliputi tanaman pisang, dicirikan oleh tumpukan pelepah daun dan batang semu yang padat dan seragam. Tanaman yang menghasilkan bunga dan bercabang secara simpodial dengan meristem apikal yang panjang digunakan untuk memperbanyak pisang secara vegetatif.

Setelah terbentuk, bunga akan berkembang menjadi buah. Secara umum, pisang bersifat partenokarpik atau tidak berbiji. Umbi adalah bagian terendah dari batang pisang yang membengkak seperti umbi. Kultivar tanaman pisang hadir dalam berbagai bentuk, seperti kulit pisang, Mereka memiliki bentuk buah, warna, batang, dan bentuk daun yang berbeda-beda (Mughtar & Bahar, 2020).

Bunga tanaman pisang terdiri dari banyak kuncup bunga individu. Lapisan merah-coklat membungkus setiap kuncup bunga. Selubungnya akan terlepas dan bunga akan terlihat begitu mekar. Bunga jantan dan bunga betina merupakan dua jenis bunga yang terlihat pada tanaman pisang. Bunga betina akan berkembang sempurna, tetapi bunga jantan yang berada di dekat ujung tandan tidak akan tumbuh dan akan tetap tertutup oleh batang yang disebut jantung pisang. Bunga pisang merupakan sebutan lain untuk gugusan buah pisang di ujung buah yang pertama kali muncul saat tanaman pisang mulai berbuah. Di ujung gugusan buah pisang yang tidak akan tumbuh menjadi pisang, terdapat jantung pisang, menyerupai bentuk organ jantung pada mamalia (Astija dan djaswintari, 2020).

Dengan batang yang kuat di bagian tengah pohon dan batang yang berada di bawah tanah, pisang merupakan tanaman berbunga. Terdiri dari bunga, daun pelindung, dan batang pada tanaman pisang, hanya satu bunga yang dapat berkembang. Bunga pisang ditemukan di bagian atas tanaman. Struktur bunga pisang atau Jantung pisang berwarna ungu-merah berbentuk seperti jantung, dan kuncup bunganya terdapat di ujung batang. Ada beberapa daun pelindung dengan bunga jantan dan betina di dalam jantung pisang. Selama musim berbuah, daun pelindung berkembang sehingga setiap bunga jantan dan betina dapat berkembang menjadi pisang dan ditempatkan dalam dua baris di sekitar tangkai. Agar tidak

mengganggu pertumbuhan dan pematangan buah, sisa-sisa bunga pisang atau jantungnya biasanya dibuang(Beng Fye Lau dkk, 2020)

Pisang yang bentuknya seperti bunga disebut jantung pisang. Meskipun bentuknya seperti jantung, bentuk ini tetaplah pisang. Jantung pisang menyerupai bentuk brokoli, kembang kol, kelapa muda, dan bunga turi, sehingga menjadikannya sayuran yang menyerupai bunga(Supriyatin et al., 2022).

Rasa dari masing-masing jantung pisang berbeda-beda, Jantung pisang marlin, collie, dan molle memiliki rasa asam, sedangkan jantung pisang susu, tanduk, dan raja memiliki rasa pahit. Jantung pisang ambon putih dan nangka memiliki rasa pahit, sedangkan jantung pisang kabok memiliki rasa manis dan gurih. Hal ini bergantung pada jenis tanaman pisang(Gunawan, 2022)

Pisang dikenal sebagai sumber nutrisi yang baik karena karakteristik kimia bunganya, Ini terdiri dari vitamin, mineral, asam amino, dan asam lemak. Selain itu, zat polifenol, triterpena, dan sterol ditemukan dalam bunga pisang(Beng,Fye Lau dkk,2020).

Pendapat penelitian(T. M. Tarigan et al., 2023)Meskipun bunga pisang kaya akan protein dan karbohidrat serta memiliki kandungan lemak yang relatif rendah, masa simpannya yang pendek disebabkan oleh kandungan airnya yang tinggi.

2. Kandungan Gizi Jantung Pisang (*MusaParadisiaca*)

Table 3 Kandungan gizi jantung pisang per 100gram

Zat Gizi	Kadar per 100 gr
Energi	31
Karbohidrat (gr)	7,1
Protein (gr)	1,2
Lemak (gr)	0,3
Fosfor (mg)	50
Kalsium (mg)	30
Zat besi (mg)	0,10
Vitamin B1 (mg)	0,05
Vitamin C (mg)	10

Sumber: Tabel Komposisi Pangan Indonesia (TKPI, 2009)

3. Manfaat Jantung Pisang Kepok

Pisang mengandung banyak nutrisi, termasuk protein, fosfor, mineral, kalsium, vitamin B1, C, dan serat tinggi. Kandungan nutrisi yang tinggi pada bunga pisang membantu pencernaan dan menurunkan risiko masalah lemak dan kolesterol (Aminah et al., 2023)

4. Karakteristik Jantung Pisang

Bagian pohon pisang yang berbentuk hati dan sering dibuang dan tidak dimanfaatkan disebut jantung pisang. Padahal, memanfaatkan jantung pisang sebagai bahan makanan hanyalah salah satu dari sekian banyak manfaatnya. Berikut adalah beberapa karakteristik jantung pisang:

Bentuk dan Ukuran

- Ada beberapa bentuk berbeda untuk jantung pisang, termasuk bulat, lonjong, dan gasing.
- Ukuran jantung pisang bervariasi tergantung jenis pisang dan tingkat kematangannya.

Warna

- Jantung pisang muda berwarna ungu kecoklatan.
- Semakin tua, jantung pisang akan berwarna putih krem.

Tekstur

- Jantung pisang muda memiliki tekstur yang renyah dan sedikit pahit.
- Semakin tua, jantung pisang akan menjadi lebih lunak dan kehilangan rasa pahitnya.

Rasa

- Rasa bunga pisang muda sedikit sepat dan keras
- seiring bertambahnya usia, rasanya menjadi lebih manis dan sedikit asam.

D. Uji kandungan zat gizi Mutu Kimia Nugget

1. Protein

Salah satu kelompok makronutrien adalah protein, yang lebih penting untuk sintesis biomolekul daripada untuk energi (menciptakan bentuk tubuh) daripada makronutrien lain seperti lemak dan karbohidrat. Namun jika tubuh kekurangan energi, protein ini juga dapat dimanfaatkan sebagai sumber energi. Karakteristik lain dari protein adalah strukturnya, yang terkadang mencakup S, P, dan Fe selain N, C, H, dan O (Puteri et al., 2022)

2. Serat

Serat merupakan salah satu bahan nabati yang tidak dapat diserap oleh tubuh. Namun, istilah *fiber* kini merujuk pada sesuatu yang lebih khusus yang ditemukan di dalam tubuh. Definisi serat dalam ilmu gizi dijelaskan sebagai all structural materials of the plant cell taken in our diet which are resistant to digestive tract (Nurhidayah, 2020).

3. Zink

Sebagai mineral penting, seng memengaruhi respons imunologi, pertumbuhan, dan perkembangan. Kandungan zink dalam nugget bervariasi tergantung pada bahan baku dan proses pembuatannya. Rata-rata, 100 gram nugget mengandung sekitar 1,5-2 mg zink. Kandungan zink dalam nugget cukup tinggi, memenuhi sekitar 10-15% kebutuhan zink harian orang dewasa.

4. Kalsium

Kalsium merupakan mineral yang diperlukan untuk kesehatan gigi dan tulang. Nugget biasanya hanya mengandung 10–20 mg kalsium per 100 gram. Hal ini disebabkan oleh rendahnya kadar kalsium pada daging ayam, yang merupakan unsur utama dalam nugget. Kandungan kalsium dalam nugget rendah. Untuk memenuhi kebutuhan kalsium, perlu dikonsumsi bersama sumber kalsium lain, seperti susu atau sayuran hijau. (Rahmawati & Octora, 2023)

5. Fe

Sintesis sel darah merah dan distribusi oksigen ke seluruh tubuh bergantung pada zat besi, suatu mineral. Konsentrasi zat besi dalam nugget berkisar antara 1,5 hingga 2 miligram per 100 gram. Nugget mengandung sejumlah besar zat besi, memenuhi sekitar 8-12% kebutuhan zat besi harian orang dewasa.

E. Panelis

Panelis adalah orang-orang yang mengambil bagian dalam penilaian organoleptik terhadap berbagai pendapat subjektif tentang produk yang dijual. Panelis adalah alat atau perkakas yang digunakan untuk mengevaluasi kualitas suatu produk dan memeriksa kualitas sensorinya. Ada berbagai jenis panel yang digunakan dalam pengujian organoleptik (Sazama, 2018).

1. Panel Perseorangan

Panelis individu adalah individu berkualifikasi tinggi yang telah menjalani pelatihan ekstensif atau memiliki tingkat kepekaan spesifik yang tinggi. Setiap panelis sangat memahami karakteristik, penggunaan, dan pengolahan produk yang akan dinilai, serta metode analisis organoleptik. Penggunaan panelis ini memiliki manfaat berupa kepekaan yang tinggi, bias yang dapat dicegah, evaluasi yang efektif, dan ketahanan terhadap kelelahan. Biasanya, panel individu digunakan untuk menentukan penyebab dan mendeteksi secukupnya. Suatu keputusan hanya dapat dibuat oleh satu orang.

2. Panel Terbatas

Tiga sampai lima individu yang sangat memperhatikan meminimalkan prasangka terbentuk dalam panel terbatas. Panelis ini memiliki pengetahuan tentang dampak bahan mentah pada produk akhir, prosedur pemrosesan, dan unsur-unsur yang digunakan dalam evaluasi organoleptik. Diskusi di antara para anggotanya digunakan untuk membuat keputusan.

3. Panel Terlatih

Panelis yang dipilih dan membentuk panel pelatihan dengan melatih beberapa panel (15–25 individu atau 5–10 orang). Memori rasa, tingkat konsentrasi, ambang batas diferensiasi, dan kapasitas untuk membedakan rasa dan aroma dasar dan aroma biasanya disertakan dalam pemilihan panelis terlatih. Ini akan memberikan tingkat kepekaan tertentu dalam mengevaluasi karakteristik organoleptik dari beberapa jenis makanan.

4. Panel Agak Terlatih

15–25 individu yang telah menerima pelatihan sebelumnya untuk mengidentifikasi karakteristik tertentu membentuk panel yang cukup terlatih. Panel agak terlatih dapat dipilih dari kalangan terbatas dengan menguji datanya terlebih dahulu. Sementara itu,

ketika membuat keputusan, data yang sangat bias mungkin tidak dipertimbangkan.

5. Panel Tidak Terlatih

Ke-25 anggota panel yang tidak terlatih dapat dipilih berdasarkan pendidikan, status sosial, dan etnis mereka. Panel dewasa yang belum dilatih biasanya memiliki jumlah panel pria dan wanita yang sama, dan mereka tidak boleh digunakan untuk apa pun selain mengevaluasi alat organoleptik dasar seperti kualitas preferensi. Satu elemen dari setiap perlakuan harus ditunjukkan saat menggunakan panelis yang tidak berpengalaman. Hal ini untuk mencegah panelis membandingkan kualitas satu produk dengan produk lainnya.

6. Panel Konsumen

Bergantung pada pasar yang dituju komoditas tersebut, panel konsumen dapat berkisar antara 30 hingga 100 orang. Karena sifatnya yang luas, panel ini dapat dipilih berdasarkan orang atau kelompok tertentu.

F. Uji Organoleptik

Uji makanan yang disebut organoleptik didasarkan pada selera dan aspirasi konsumen. Pengujian organoleptik, terkadang disebut sebagai pengujian sensorik atau pengujian sensorik, adalah teknik pengujian yang mengandalkan indera manusia sebagai instrumen utamanya untuk mengukur penerimaan produk. Indera perasa (mulut), penciuman (hidung), penglihatan (mata), dan peraba (tangan) semuanya digunakan dalam pengujian organoleptik. Kapasitas indera-indera ini akan menjadi kesan yang pada akhirnya berfungsi sebagai penilaian terhadap produk yang diuji dengan menggunakan sensor atau rangsangan indra. Kemampuan Indera dalam menilai meliputi Kemampuan untuk mengidentifikasi, mengenali, membedakan, mengontraskan, dan menilai preferensi (Putri et al., 2019)

Penilaian organoleptik merupakan suatu metode yang memancarkan karakter dengan menggunakan suatu uji organoleptik sebagai alat atau perangkat atau kualitas suatu komoditas. Untuk memastikan preferensi suatu produk, digunakan uji preferensi dalam penelitian ini. Evaluasi kualitas sensori diberikan dalam tingkat kualitas selama uji penilaian. Tujuannya adalah untuk memberikan skor atau nilai tertentu pada suatu karakteristik (Septiansyah et al., 2021)

a) Warna

Selain itu, warna menunjukkan kematangan dan kesegaran. Warna yang konsisten dan merata dapat menjadi tanda prosedur pencampuran atau pemrosesan; karena warna adalah hal pertama yang terlihat, warna biasanya digunakan untuk menentukan kualitas bahan makanan.

b) Tekstur

Sentuhan atau perasaan yang berhubungan dengan sentuhan disebut tekstur. Karena tekstur memengaruhi persepsi makanan, Terkadang tekstur lebih penting daripada warna, rasa, dan aroma. Tiga kualitas tekstur yang paling sering disebutkan adalah kadar air, kekerasan, dan kekompakan. Kehalusan irisan yang disentuh jari peserta dikenal sebagai tekstur.

c) Aroma

Saat makanan masuk ke mulut, neuron penciuman di rongga hidung terstimulasi secara kimiawi, sehingga menghasilkan aroma. Rasa suatu zat ditentukan oleh aromanya. Dalam hal penciuman, hal ini menunjukkan bahwa hal ini terkait dengan indera penciuman.

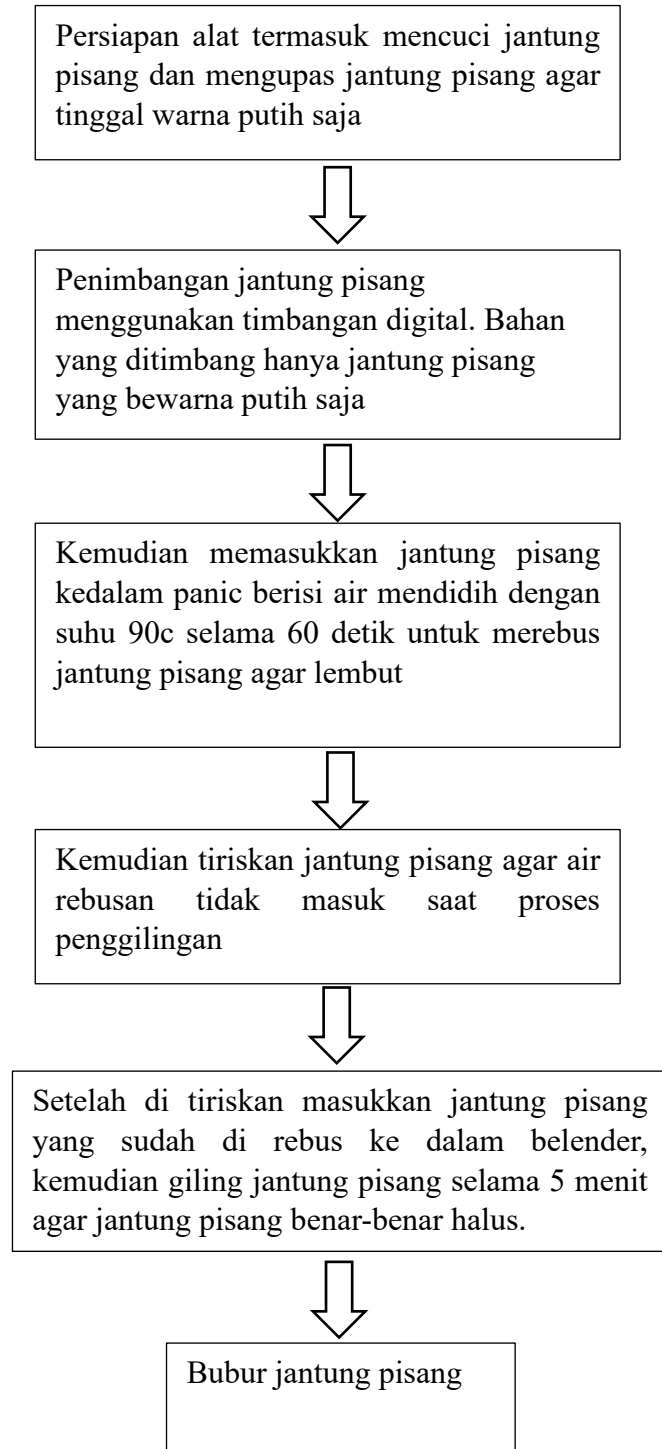
d) Rasa

Banyak dari kelima indra lidah dipengaruhi oleh rasa. Emosi ditimbulkan oleh makanan yang meningkatkan rasa lapar. Rasa makanan merupakan salah satu unsur yang mempengaruhi

komposisinya. Makanan yang menarik secara visual dan rasanya lezat akan menarik minat konsumen.

G. Prosedur Pembuatan Bubur Jantung Pisang

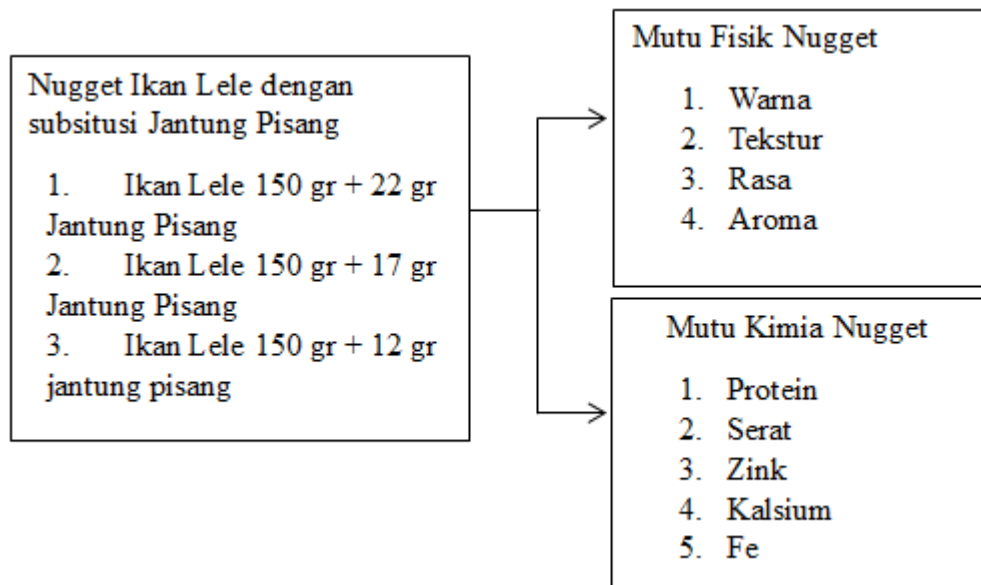
Gambar 4. Prosedur Membuat Bubur Jantung Pisang



Sumber : modifikasi (Wulandari dan Handarsari, 2010)

H. Kerangka Konsep

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah nugget lele yang diganti dengan jantung pisang, sedangkan faktor terikatnya adalah Uji Organoleptik dan Kandungan Gizi Nugget. Kerangka konseptual penelitian ini adalah:



Gambar 5 Kerangka Konsep

I. Defenisi Operasional

Table 4 Difinisi Operasional

No	Variabel	Difinisi	Skala
1	Nugget	Fillet ikan yang telah dihancurkan atau dipotong dadu dan dicampur dengan bahan lain seperti tepung, rempah-rempah, dan bahan pengikat diolah menjadi nugget ikan. Setelah itu, makanan ini dibentuk menjadi potongan-potongan kecil, seperti karakter atau nugget, dan dicelupkan ke dalam remah roti dan dipanaskan dalam wajan penggorengan.	
2	Ikan Lele	Ikan lele yang digunakan berasal dari pasar Lubuk Pakam. Pertama-tama, ikan lele dibersihkan, marinasi dengan perasan jeruk nipis kemudia filet dan fresto bagian tulang, kulit dan kepala hingga lunak selama 2 jam, tiris dan diamkan selama 30 menit, jika sudah dingin coper hingga halus.	
3	Jantung Pisang	Jantung pisang dibeli di pasar lubuk pakam. Proses pengolahan jantung pisang yaitu jantung pisang di bersihkan, lalu di rebus hingga empuk, kemudian	

		dihaluskan dengan menggunakan blender	
4	Mutu Fisik	Data kualitas produk dalam hal atribut fisik dan perbandingan dengan standar kualitas. Tingkat mutu uji organoleptik yang akan dinilai adalah warna, tekstur, aroma, dan rasa. Secara spesifik, menggunakan skala hedonik: Amat sangat suka : 5 Sangat suka : 4 Suka : 3 Kurang suka : 2 Tidak suka : 1	Ordinal
5	Mutu Kimia	Protein, Serat, Seng, Kalsium, dan Fe adalah beberapa zat gizi yang akan dinilai.	Rasio

J. Hipotesis

Ho: Penggantian nugget ikan lele (*Clarias Gariepinus*) dengan bunga pisang (*Musa Paradisiaca*) tidak memberikan pengaruh terhadap mutu fisik dan kimianya.

Ha: Jika jantung pisang (*Musa Paradisiaca*) digunakan sebagai pengganti nugget lele (*Clarias Gariepinus*), maka mutu fisik dan kimia nugget akan terpengaruh.