

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Makanan Selingan

1. Pengertian Makanan Selingan

Makanan selingan adalah jenis makanan yang dikonsumsi di antara dua waktu makan utama, seperti antara sarapan dan makan siang atau antara makan siang dan makan malam. Makanan ini berfungsi untuk menunda rasa lapar sekaligus memberikan tambahan energi bagi tubuh. Konsumsi makanan selingan dapat menyumbang asupan energi dan zat gizi dalam jumlah yang cukup signifikan, yaitu sekitar 10-20% dari kebutuhan gizi harian.

Makanan selingan dapat dikelompokkan berdasarkan jenisnya. Pertama, makanan selingan dengan rasa asin, seperti gorengan. Kedua, makanan selingan dengan rasa manis, seperti kue kering, putu ayu, dan pisang coklat. Ketiga, makanan selingan berupa buah-buahan dan minuman.

2. Manfaat Makanan Selingan

Salah satu manfaat makanan selingan adalah untuk menunda rasa lapar yang muncul secara tiba-tiba dan melengkapi kekurangan zat gizi yang tidak terpenuhi dari makanan utama. Namun, makanan selingan tidak dapat menggantikan makanan utama karena kandungan zat gizinya tidak mencukupi kebutuhan tubuh. Oleh karena itu, makanan selingan yang dikonsumsi sebaiknya berupa makanan yang sehat dan bergizi. Pada umumnya makanan selingan mengandung energi 150-200 kkal.

3. Jenis Makanan Selingan

Menurut Tarwotjo, ada 2 (dua) jenis makanan selingan, yaitu :

1. Makanan selingan dengan rasa manis

Bila dilihat dari cara memasaknya dapat digolongkan menjadi dua, yaitu jenis makanan selingan (makanan jajanan) basah dan kering.

- a). Kue basah manis, antara lain sebagai berikut :
- Aneka bubur, seperti: bubur sumsum, bubur candil dan bubur sagu
 - Aneka kolak, seperti: kolak pisang, kolak ubi, dan kolang-kaling
 - Aneka jajan yang dikukus, seperti: nagasari, putu ayu dan kue lapis
 - Aneka jajan yang direbus, seperti: klepon, ongol-ongol dan agar-agar.
- b). Kue kering manis, antara lain sebagai berikut :
- Aneka goreng-gorengan, seperti: pisang goreng dan ubi goreng
 - Aneka kue yang di panggang, seperti: cake, bolu, dan kue kering
2. Makanan selingan dengan rasa asin

Makanan selingan dengan rasa asin, seperti : bakwan, risol dan batagor.

B. Cookies

1. Pengertian Cookies

Cookies adalah kue kering berukuran kecil dengan rasa manis, tekstur renyah, dan tidak terlalu padat. Cookies umumnya dibuat dari tepung terigu, gula, dan telur. Ciri khas cookies terletak pada kandungan gula dan lemak yang tinggi serta kadar air yang rendah (kurang dari 5%), sehingga menghasilkan tekstur yang renyah. Apabila dikemas dengan baik, cookies dapat memiliki daya simpan yang lebih lama, menjaga kerenyahan, dan melindungi kualitasnya dari paparan udara atau kelembapan (Rosida et al., 2020).

Menurut SNI 01-2973-1992, *cookies* merupakan salah satu jenis biscuit yang dibuat dari adonan lunak, berkadar lemak tinggi, relative renyah bila dipatahkan dan penampang potongannya, bertekstur padat. *Cookies* dengan penggunaan tepung sagu biasanya termasuk ke dalam golongan *short dough*. *Cookies* yang dihasilkan harus memenuhi syarat mutu yang ditetapkan agar aman untuk dikonsumsi secara umum.

2. Syarat Mutu Cookies

Syarat mutu *cookies* di Indonesia berdasarkan Standar Nasional Indonesia.

Tabel 1. Syarat Mutu Cookies

Kriteria Uji	Satuan	Klasifikasi
Bau, rasa, warna, dan tekstur	-	Normal
Kadar air	% b/b	Maksimum 5
Kadar abu	% b/b	Maksimum 2
Kadar protein	% b/b	Maksimum 6
Kadar lemak	% b/b	Maksimum 9,5
Kadar karbohidrat	% b/b	Maksimum 70
Serat kasar	% b/b	Maksimum 0,5
Kalori	Kal / 100g	Minimum 400

Sumber : SNI 01-2973-1992

3. Standar Resep Cookies

Tabel 2. Standar Resep Cookies

Bahan	Jumlah	Satuan
Tepung terigu	250	Gram
Gula halus	200	Gram
Telur	1	Butir
Mentega	200	Gram
Baking powder	5	Gram
Vanili	5	Gram
Chocochips	150	Gram

Sumber : Cookpad 2022

Pada tabel 2. telah diketahui jumlah bahan yang dibutuhkan dalam pembuatan cookies. Oleh karena itu digunakan standar resep lain seperti pada resep yang digunakan oleh (Valentina et al., 2020).

Tabel 3. Standar Resep Cookies Tepung Tempe dan Tepung Kulit Pisang

Bahan (gr)	Perlakuan		
	A	B	C
Tepung Tempe	50	50	50
Tepung kulit pisang	50	45	40
Telur	52	52	52
Gula halus	100	100	100
Susu bubuk	25	25	25
Coklat batang	15	15	15
Butter	25	25	25
Baking powder	1	1	1

Sumber : (Valentina, Manalu and Srimati, 2020)

4. Jenis Cookies

a. *Sandwich Cookies*

Jenis sandwich cookie yang satu ini juga sangat populer di masyarakat. Terdiri dari 2 keping *cookies* bulat seperti koin dan terdapat selai ataupun krim di tengahnya.

b. *Oatmeal Raisin*

Cookies ini dibuat dalam bentuk bulat dan tidak mengandung cokelat dan berprinsip rendah gula. Dalam setiap adonan *oatmeal raisin* mengandung rempah pilihan seperti gandum, kismis hingga kayu manis. *Cookies* ini melewati pemanggangan yang cukup panjang. Sehingga teksturnya lebih keras, tetapi masa simpannya lebih panjang pada suhu ruang dan disimpan dalam kondisi tertutup.

c. *Alfajores*

Alfajores adalah *cookies* dari Argentina, yang biasanya dinikmati sebagai menu sarapan pagi. *Alfajores* dibuat dari tepung, kuning dan putih

telur, *butter*, karamel dan susu. Di dalam *cookies* atau di bagian tengah, terdapat selai dari almond, rempah-rempah serta madu.

d. Amaretti

Amaretti adalah jenis *cookies* yang berasal dari italia, tepatnya saat zaman Renaissance. Amaretti ciri khasnya adalah teksturnya yang renyah diluar tetapi lembut dalamnya. Selain itu amaretti juga mengandung rasa almond yang sangat kuat.

e. Paprenjak

Paprenjak merupakan *cookies* yang berasal dari kroasia dan *cookies* ini bermotif binatang atau buah-buahan. *Cookies* ini memiliki ranya yang khas yaitu perpaduan antara manis dan pedas ala rempah.

5. Pembuatan Cookies

Proses pembuatan *cookies* didasarkan pada metode (Oktaviana, 2017), yang kemudian disesuaikan dengan formula dalam penelitian ini. Langkah pertama adalah mengocok telur dan gula hingga mengembang. Selanjutnya, *butter* dan baking powder ditambahkan ke dalam campuran, lalu diaduk hingga adonan berubah warna menjadi pucat. Setelah itu, bahan-bahan kering seperti tepung terigu, tepung dari kulit pisang kepok, susu bubuk, dan cokelat batang dimasukkan, lalu diaduk hingga tercampur rata. Adonan yang sudah siap dicetak di atas loyang kemudian dipanggang dalam oven pada suhu 130°C selama 35 menit.

C. Tepung Tempe

1. Pengertian Tepung Tempe

Tempe adalah produk fermentasi kacang kedelai atau jenis kacang lainnya menggunakan jamur *Rhizopus oryzae*. Biasanya dibuat secara tradisional, tempe dikenal sebagai salah satu sumber protein nabati yang kaya gizi. Dalam 100 gram tempe, terdapat 20 gram protein, 8,8 gram lemak, 13,5 gram karbohidrat, serta berbagai zat gizi mikro yang penting bagi tubuh. Tempe populer di kalangan masyarakat karena kandungan proteinnya yang tinggi dan kaya antioksidan, yang berperan dalam mencegah penyakit degeneratif seperti jantung, hipertensi, dan diabetes.

Selain itu, tempe juga memiliki manfaat sebagai anti diare (Setyadjid et al., 2022).

Produk olahan tempe banyak dikembangkan, salah satunya adalah dengan membuat menjadi tepung tempe. Tepung tempe memiliki daya simpan lebih lama dan lebih mudah diaplikasikan dalam pembuatan bahan makanan (Permatasari et al., 2021). Tepung tempe mempunyai kandungan protein yang tinggi, sehingga bermanfaat untuk membentuk jaringan baru dan mempertahankan jaringan yang telah ada serta efektif dalam memperbaiki status gizi buruk (Hidayah et al., 2019).



Gambar 1. Tepung Tempe

2. Manfaat Tepung Tempe

Pengolahan tempe menjadi tepung memiliki banyak manfaat, antara lain tepung tempe mudah disimpan, ataupun diolah menjadi makanan cepat saji serta dapat meningkatkan kadar protein pada produk (Asmawati et al., 2019). Tepung tempe mempunyai kandungan protein yang tinggi, sehingga bermanfaat untuk membentuk jaringan baru dan mempertahankan jaringan yang telah ada serta efektif dalam memperbaiki status gizi buruk (Hidayah et al., 2019)

3. Kandungan Gizi Tepung Tempe

Menurut Bakara 2013 yang *diambil* dari (Hidayah et al., 2019) Kandungan Tepung tempe untuk 100 gram.

Tabel 4. Kandungan Gizi Tepung Tempe Per 100 Gram

No	Zat Gizi	Jumlah	Satuan
1	Protein	46,0	Gram
2	Lemak	24,7	Gram
3	Karbohidrat	19,3	Gram
4	Kadar Serat	2,5	Gram
5	Kadar Abu	2,3	Gram

Sumber : (Hidayah et al., 2019)

4. Cara Pembuatan Tepung Tempe

Proses Pembuatan Tepung Tempe Menurut (Ginting et al., 2020)

a. Bahan Pembuatan Tepung Tempe

Tabel 5. Bahan Pembuatan Tepung Tempe

No	Nama Bahan	Jumlah	Satuan
1	Tempe	100,0	Gram

b. Alat Pembuatan Tepung Tempe

1. Loyang
2. Waskom
3. Cabinet dryer
4. Telenan
5. Pisau
6. Kompor Gas
7. Dandang
8. Pisau

c. Cara Pembuatan Tepung Tempe

Langkah Langkah pembuatan tepung tempe (Ginting et al., 2020):

1. Iris tempe menjadi tipis dan letakkan di dalam loyang.
2. Keringkan tempe menggunakan dehydrator pada suhu 60°C selama sekitar 5 jam.
3. Haluskan tempe yang sudah kering menggunakan blender.
4. Ayak hasil gilingan tempe dengan menggunakan ayakan.

5. Hasil Olahan Tepung Tempe

a. Brownies

Brownies adalah makanan yang populer dan disukai oleh berbagai kalangan usia. Bahan-bahan utama brownies meliputi tepung terigu, margarin, telur, gula, cokelat, dan bahan pelengkap lainnya yang rendah zat besi. Oleh karena itu, diperlukan penggantian dengan bahan makanan yang kaya protein dan zat besi seperti tepung tempe untuk meningkatkan nilai gizinya.

D. Tepung Kulit Pisang Kepok

1. Pengertian Tepung Kulit Pisang

Kulit pisang merupakan limbah dari buah pisang yang jumlahnya cukup melimpah, sekitar sepertiga dari berat buah pisang utuh sebelum dikupas. Berdasarkan data statistik produksi tanaman buah tahun 2014, terdapat lima jenis buah yang menyumbang kontribusi terbesar terhadap produksi buah nasional, yaitu pisang (34,56%), mangga (12,28%), nanas (9,27%), jeruk siam atau keprok (9,01%), dan salak (5,65%) (Proverawati et al., 2019).

Tepung kulit pisang kepok adalah tepung yang dibuat dari limbah kulit pisang kepok sebagai bahan utamanya. Kulit pisang dapat diolah menjadi tepung. Hal ini dibuktikan melalui studi yang memanfaatkan kulit pisang sebagai bahan campuran tepung terigu untuk pembuatan mi. Kulit pisang yang belum matang memiliki kandungan glikosida, flavonoid (*leucocyanidin*), tanin, saponin, dan steroid lebih tinggi dibandingkan kulit pisang yang sudah matang. Umumnya, tepung kulit pisang kepok dimanfaatkan dalam berbagai produk pangan, seperti biskuit, wafer, cookies, dan es krim (Anwar et al., 2021).

Namun ada beberapa masalah yang dihadapi saat mengolah kulit pisang menjadi tepung yaitu warna tepung yang cenderung kecoklatan (*browning*), yang dapat mempengaruhi daya tarik warna produk olahan berbasis tepung kulit pisang. Pencoklatan secara enzimatis disebabkan oleh reaksi oksidasi yang dikatalisis oleh enzim polifenol oksidase. Reaksi pencoklatan enzimatis ini tidak diinginkan karena pembentukan warna coklat pada kulit pisang sering kali mengurangi nilai jualnya. Beberapa cara dapat dilakukan untuk menghambat pencoklatan enzimatis pada kulit pisang, antara lain dengan metode blansing atau perendaman menggunakan lemon (Hansang et al., 2022).



Gambar 2. Tepung Kulit Pisang

2. Manfaat Tepung Kulit Pisang Kepok

Tepung kulit pisang dapat dimanfaatkan sebagai pengganti tepung terigu karena sama-sama memiliki pati, memiliki kandungan gizi yang dapat dimanfaatkan dan telah memenuhi syarat SNI tepung terigu.

3. Kandungan Gizi Tepung Kulit Pisang

Tabel 6. Kandungan Zat Gizi Kulit Pisang Kepok 100 gram

No	Parameter	Jumlah	Satuan
1	Air	2,05	%
2	Abu	1,10	%
3	Lemak	4,40	%
4	Protein	9,86	%
5	Karbohidrat	82,59	%
6	Serat Pangan	32,73	%

Sumber : (Djunaedi, 2006 dalam Mulyansyah et al. 2023)

4. Cara Pembuatan Tepung Kulit Pisang

- 1) Potong kulit pisang sebanyak 500 gr dengan ukuran + 1 cm x 1 cm
- 2) Rendam kulit pisang kepok dengan sari lemon sebanyak 100 ml selama 15 menit dan tiriskan.
- 3) Keringkan menggunakan cabinet dryer pada suhu 60° C selama + 12 jam
- 4) Haluskan dengan menggunakan blender
- 5) Ayak menggunakan saringan 80 mesh sampai menghasilkan tepung yang halus

5. Hasil Olahan Tepung Kulit Pisang Kepok

1. Brownies

Brownies adalah kue berbahan dasar cokelat yang memiliki tekstur lembut, padat, berwarna cokelat pekat, dan bercita rasa cokelat yang kuat. Kue ini sangat digemari oleh berbagai kalangan usia. Tepung kulit pisang dapat digunakan sebagai alternatif pengganti tepung terigu dalam pembuatan brownies (Hidiarti et al., 2019).

2. Bolu Kukus

Bolu kukus merupakan salah satu jenis makanan kembang gula tradisional yang saat ini sedang sangat populer. Tepung kulit pisang kepok dapat dimanfaatkan sebagai pengganti tepung terigu dalam pembuatan bolu kukus (Anwar et al., 2024).

3. Donat

Donat adalah salah satu kue yang paling digemari masyarakat. Biasanya donat menggunakan banyak tepung terigu, yang sebagian besar diimpor. Dengan mengganti tepung terigu menggunakan tepung kulit pisang, donat dapat menjadi sumber makanan yang lebih kaya akan vitamin dan mineral (Mulyansyah et al., 2023).

4. Bolu Cukke

Bolu Cukke adalah camilan khas Kabupaten Soppeng, Sulawesi Selatan, yang terkenal akan cita rasanya. Makanan ini umumnya terbuat dari campuran tepung terigu dan gula merah serta memiliki kandungan kalori yang tinggi (Manjilala et al., 2019).

5. Foodbars

Makanan batangan atau foodbars memiliki nilai aktivitas air (Aw) yang rendah, sehingga membuatnya memiliki umur simpan yang lebih panjang. Tepung kulit pisang kepok berpotensi dimanfaatkan sebagai bahan pengganti dalam pembuatan foodbars untuk menghasilkan produk yang lebih kaya manfaat (Fanzurna et al., 2020).

E. Uji Organoleptik

Organoleptik adalah sebuah uji bahan makanan berdasarkan kesukaan dan keinginan pada suatu produk. Uji organoleptik biasa disebut

juga uji indera atau uji sensori merupakan cara pengujian dengan menggunakan indera manusia sebagai alat utama untuk pengukuran daya penerimaan terhadap produk. Indera yang dipakai dalam uji organoleptik adalah indera penglihat/mata, indera penciuman/hidung, indera pengecap/lidah, indera peraba/tangan. Kemampuan alat indera inilah yang akan menjadi kesan yang nantinya akan menjadi penilaian terhadap produk yang diuji sesuai dengan sensor atau rangsangan yang diterima oleh indera. Kemampuan indera dalam menilai meliputi kemampuan mendeteksi, mengenali, membedakan, membandingkan, dan kemampuan menilai suka atau tidak suka (Gusnadi et al., 2021)

Syarat panelis dalam uji organoleptik idealnya adalah panelis yang agak terlatih, dengan kriteria berikut:

- Jujur dalam memberikan penilaian.
- Tidak dalam kondisi sakit atau lapar.
- Tidak merokok.
- Baik pria maupun wanita dengan kondisi fisik yang baik.

Parameter Uji Organoleptik

1. Parameter Yang Dinilai

a. Warna

Warna menjadi aspek visual yang paling pertama diamati dan berpengaruh terhadap persepsi panelis. Warna yang tidak sesuai dapat memberikan kesan produk tersebut tidak enak atau berkualitas rendah, meskipun memiliki nilai gizi atau tekstur yang baik.

b. Aroma

Aroma didefinisikan sebagai sensasi yang ditangkap oleh indera pembau. Senyawa berbau yang mudah menguap mencapai jaringan hidung bersama udara. Aroma makanan terbentuk baik karena aktivitas enzim maupun tanpa enzim. Aroma ini memainkan peran penting dalam menarik perhatian konsumen.

c. Tekstur

Tekstur berkaitan dengan konsistensi dan sifat mekanis makanan

yang dirasakan oleh mulut. Tekstur memengaruhi kepuasan konsumen dan merupakan salah satu elemen penting dalam menentukan kualitas makanan setelah harga dan rasa.

d. Rasa

Rasa adalah elemen utama dalam menentukan daya terima konsumen. Rasa dipengaruhi oleh senyawa kimia, suhu, konsentrasi, dan interaksi dengan komponen lain dalam makanan. Sebelum mengevaluasi rasa, konsumen biasanya terlebih dahulu menilai tampilan makanan, yang memengaruhi keinginan untuk mencicipi.

2. Panelis

Penilaian mutu atau sifat sensorik suatu komoditi dilakukan dengan melibatkan panel sebagai alat atau instrumen penilaian. Panelis adalah individu atau kelompok yang bertugas menilai mutu atau karakteristik suatu produk berdasarkan persepsi subjektif mereka, sesuai dengan prosedur sensorik yang telah ditetapkan. Dalam analisis organoleptik, terdapat tujuh jenis panelis, yang dibedakan berdasarkan tingkat keahlian mereka dalam menilai sifat sensorik, yaitu:

1. Panel Perseorangan

Panel perseorangan terdiri dari individu yang sangat ahli dengan kepekaan tinggi, baik karena bakat alami maupun latihan intensif, sehingga mampu memberikan penilaian spesifik dan sensitif.

2. Panel Terbatas

Panel terbatas biasanya melibatkan 3-5 orang dengan kepekaan sensorik yang tinggi. Penggunaan kelompok kecil ini bertujuan untuk mengurangi potensi bias.

3. Panel Terlatih

Terdiri dari 15-25 orang yang telah melalui seleksi dan pelatihan untuk meningkatkan kemampuan sensorik mereka. Panel ini mampu menilai berbagai rangsangan, meskipun tidak selalu secara spesifik.

4. Panel Agak Terlatih

Panel ini terdiri dari 15-25 orang yang telah dilatih untuk mengenali sifat tertentu. Panelis dipilih dari kelompok terbatas setelah melalui pengujian data awal.

5. Panel Tidak Terlatih

Panel tidak terlatih mencakup sekitar 25 orang yang merupakan masyarakat umum, dipilih berdasarkan keragaman seperti suku, tingkat sosial, dan pendidikan. Mereka biasanya diminta untuk menilai atribut organoleptik sederhana, seperti tingkat kesukaan.

6. Panel Konsumen

Panel ini terdiri dari 30-100 orang yang sesuai dengan target pasar produk. Panelis ini umumnya memberikan penilaian berdasarkan preferensi pribadi dan mencerminkan preferensi kelompok konsumen tertentu.

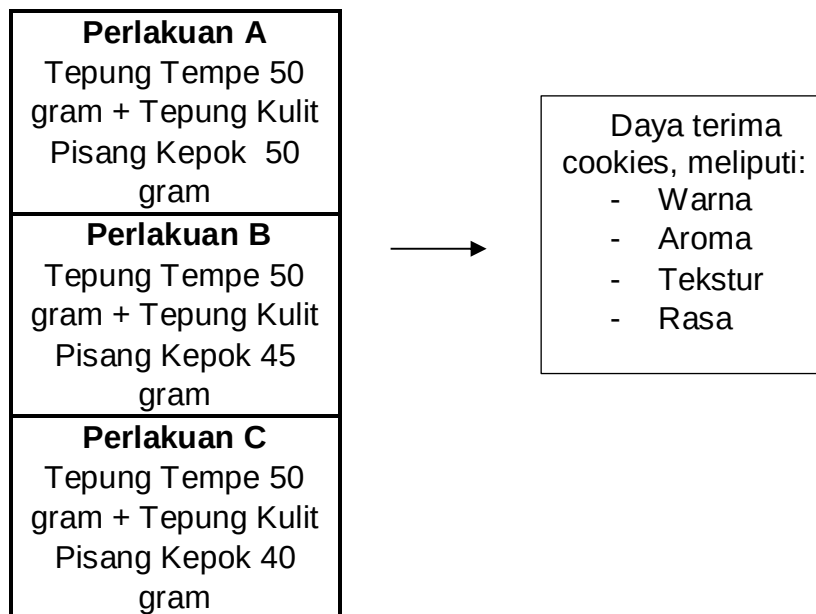
7. Panel Anak-anak

Panel ini melibatkan anak-anak berusia 3-10 tahun, digunakan dalam pengujian yang dirancang khusus untuk kelompok usia ini

F. Kerangka Konsep

Variabel Bebas

Variabel Terikat



Gambar 3. Kerangka Konsep

G. Definisi Operasional

Tabel 7. Definisi Operasional

No	Variabel	Definisi Operasional	Skala
1	Daya terma cookies	Kesukaan panelis terhadap warna, aroma, tekstur dan rasa cookies yang dinilai melalui uji organoleptik dengan 5 skala hedonik yaitu : 5 : Amat sangat suka 4 : Sangat suka 3 : Suka 2 : Kurang suka 1 : Tidak suka	Ordinal
2	Variasi penggunaan tepung kulit pisang kepok	Jumlah tepung kulit pisang kepok yang digunakan pada pembuatan cookies yaitu 50 gram, 45 gram dan 40 gram.	Rasio

H. Hipotesis

- Ho : Tidak ada pengaruh daya terima cookies tepung tempe dengan variasi penambahan tepung kulit pisang kepok.
- Ha : Ada pengaruh daya terima cookies tepung tempe dengan variasi penambahan tepung kulit pisang kepok.