

## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA

#### A. Ekado

*Ekado* merupakan salah satu produk masakan khas Jepang yang dibuat dengan bahan dasar ayam, udang atau ikan serta bumbu bumbu yang lain. Makanan sejenis pangsit ini tentu sudah banyak dikenal dan tersebar diberbagai belahan dunia. Selain karena peminatnya yang banyak, karena rasanya yang khas, dan kandungan gizinya yang tinggi (Prihanto, 2017).



Gambar 1.  
Ekado (sumber: Trisnanda, 2017)

*Ekado* yang ada dipasaran yaitu produk yang terbuat dari telur puyuh berlapis olahan daging udang, dibungkus dengan kulit tahu lalu diikat dengan daun kucai dan dimasak dengan metode *deep frying oil* (anonim, 2018 dalam Arini, 2019). Pada beberapa penelitian *ekado* dibuat dari daging ikan, contohnya menurut (Saparinto, 2011) *ekado* merupakan makanan yang dibungkus dengan adonan kulit pangsit dan merupakan produk yang siap untuk dihidangkan (*ready to serve*).

#### B. Tepung Kedelai

Tepung kedelai merupakan tepung yang berbahan baku kedelai murni. Proses pembuatannya cukup mudah, dimulai dengan perendaman dan pengupasan kulit biji, pengeringan biji, dan penggilingan. Tepung kedelai secara umum merupakan partikel-partikel kedelai berukuran kecil. Tepung kedelai memiliki banyak manfaat dan mengandung nutrisi tinggi serta baik untuk kesehatan.

Tepung kedelai secara umum merupakan partikel-partikel kedelai berukuran kecil. Contoh produk hasil dari olahan tepung kedelai antara lain untuk membuat biskuit, makanan bayi, dan susu kedelai (Dahana & Warsino, 2010).



Gambar 2.  
Tepung kedelai ( Sumber: Jaya, 2021)

Klasifikasi ilmiah kedelai yaitu:

Divisi	: <i>Spermatophyta</i>
Subdivisi	: <i>Angiospermae</i>
Klas	: <i>Dicotyledonae</i>
Ordo	: <i>Polypetales</i>
Famili	: <i>Leguminosae</i>
Genus	: <i>Glycine</i>
Species	: <i>Glycine max</i>

Menurut Gisslen (2013), kedelai bukan termasuk *grain*. kedelai termasuk kacang-kacangan atau tumbuhan polong. Kedelai dapat ditumbuk seperti biji-bijian. Tidak seperti biji-bijian biasanya, kedelai kaya akan kandungan protein dan tidak mengandung gluten.

Pada jurnal pembuatan produk yang menggunakan tepung kacang kedelai, contohnya yaitu substitusi tepung kacang hijau dan tepung kacang kedelai pada pembuatan *bean flakes* tinggi serat dan tinggi protein sebagai sarapan sehat dengan 3 taraf perlakuan yaitu F1 80:20, F2 70:30, dan F3 60:40. Hasil analisis kadar protein terhadap produk bean flakes pada substitusi tepung kacang hijau dan tepung kacang kedelai F3 60:40 dengan nilai 24.57 gram per 100 gram. Semakin besar penambahan tepung kacang kedelai, maka kadar protein semakin meningkat, hal ini disebabkan nilai kadar protein pada kacang kedelai 36 gram per 100 gram bahan. Namun, nilai protein akan semakin menurun sebanding dengan

penurunan bahan tepung kacang kedelai (Situmorang, Swamilaksita, Anugrah, 2018).

Pada penelitian Pengaruh Variasi Konsentrasi Tepung Kedelai sebagai Bahan Pengikat terhadap Kadar Air dan Mutu Organoleptik Nugget Ikan Gabus (*Ophiocephalus Sriatus*), menggunakan penambahan tepung kedelai dengan 3 faktor yaitu, 5%, 10%, dan 15%, dengan rata-rata kesukaan panelis menurut rasa dan tekstur adalah produk dengan presentasi 15% (Ofrianti & Wati, 2012).

Selain kandungan protein dan serat yang tinggi, kacang kedelai juga tinggi akan kalium, Kalium dapat ditemukan pada sumber protein nabati yaitu : kacang hijau 1132 mg, kacang kedelai kuning 1504 mg, kacang kedelai hitam 410 kacang mete 420 mg, kacang merah 1151 mg dan kacang tanah 421 mg (Almatsier, 2004). Kacang kedelai kuning mengandung kalium lebih tinggi dibandingkan jenis kacang lainnya.

Upaya menjaga keseimbangan cairan tubuh dan mencegah penyakit dibutuhkan konsumsi pangan fungsional salah satunya mengandung mineral yaitu kalium serta rendah lemak. Kalium bersifat diuretik dapat mengeluarkan natrium yang berlebihan didalam tubuh. Kalium banyak ditemukan dalam bahan makanan mentah atau segar. Kalium dapat mencegah stroke dan koroner, kalium berperan penting dalam menjaga keseimbangan cairan didalam tubuh dan mengendalikan tekanan darah. Pengaruh kalium terhadap tekanan darah terjadi ketika konsumsi natrium ditubuh tinggi (E. H. D. Putri & Apoina Kartini, 2014).

### **C. Jamur kuping (*Auricularia auricula*)**

Jamur kuping (*Auricularia auricula*) merupakan spesies jenis jamur kayu dari kelas *heterobasidiomycetes* yang memiliki kandungan gizi dan nilai ekonomi yang tinggi. Perkembangan budidaya jamur kuping di Indonesia semakin pesat, sehingga saat ini budidaya jamur kuping sangat merebak di berbagai daerah. Hal ini dikarenakan jamur kuping merupakan jamur *kosmopolitan* atau dapat hidup dimana saja, mulai dari kawasan hutan pantai sampai dengan pegunungan tinggi dengan persyaratan tempatnya cukup lembab (Nurilla, 2010).



Gambar 3.  
Jambu kuping (Sumber: Tantomi, 2020)

Jamur kuping (*Auricularia.auricula*) merupakan salah satu dari anggota kelas *Basidiomycetes* dari Familia *Auriculariaceae*. Menurut (Angriawan, 2006), Klasifikasi jamur kuping adalah sebagai berikut:

Kingdom : *Fungi*  
 Divisio : *Thalophyta*  
 Subdivisio : *Fungi*  
 Classis : *Heterobasidiomycocetes*  
 Subclalasis : *Phagmobacidiomycetes*  
 Ordo : *Auriculariales*  
 Familia : *Auriculariaceae*  
 Genus : *Auricularia*  
 Spesies : *Auricularia auricula Judae*

Penelitian sejenis telah dilakukan oleh Muplikatin (2009) yaitu memanfaatkan jamur kuping sebagai bahan campuran dalam pembuatan bakso dilihat dari kandungan serat, protein dan tingkat kesukaan panelis, dengan tiga variasi perbandingan bahan yaitu menggunakan 75% daging 25% jamur, 50% daging 50% jamur, dan 25 % daging 75% jamur. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat kesukaan panelis yang paling tinggi persentasenya adalah sampel dengan perbandingan 75% daging 25% jamur.

Tabel 1.  
Kandungan Gizi Tepung Kacang Kedelai dan Jamur Kuping dalam 100 g

Komposisi	Tepung Kacang Kedelai	Jamur Kuping
Energi (kkal)	381	294
Protein(g)	40,4	16
Lemak(g)	16,7	0,9
Karbohidrat(g)	24,9	64,4
Air(g)	12,7	14,9
Serat(g)	3,2	46,5
Besi(mg)	10	6,7
Kalsium(mg)	222	51
Fosfor(mg)	682	223
Abu(mg)	5,5	3,6

Sumber : TKPI (Tabel Komposisi Pangan Indonesia), 2017.

Sementara pada penelitian lain hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat kesukaan panelis yang paling tinggi persentasenya adalah sampel dengan perbandingan bahan jamur kuping : daging sapi 3:2. (Sulistiyan, Kurnia, & Purwani, 2015).

#### D. Serat

Serat merupakan jenis karbohidrat yang tidak terlarut. Serat mempunyai fungsi yang tidak tergantikan oleh zat lainnya dalam memicu terjadinya kondisi fisiologis dan metabolik yang dapat memberikan perlindungan pada kesehatan saluran pencernaan, khususnya usus halus dan kolon. Berbagai penelitian dan *review* literatur memberikan data yang mendukung peranan serat makanan dalam memicu pertumbuhan bakteri asam laktat (*Lactobacillus*) yang mempunyai sifat metabolik seperti bifidobakteri dalam menghasilkan asam lemak berantai pendek (*short chain fatty acid*) dan perbaikan sistem imun (Kusharto, 2006).

Serat makanan merupakan substansi yang tidak saja memperbaiki flora usus melalui pertumbuhan bakteri *Lactobacillus*, tetapi juga memberi dampak positif pada unsur kesehatan lainnya seperti pencegahan penyakit degeneratif. Bakteri probiotik yang hidup dalam saluran pencernaan setelah dikonsumsi membantu mengatasi intoleransi terhadap laktosa, mencegah diare, sembelit, kanker,

hipertensi, menurunkan kolestrol, menormalkan komposisi bakteri saluran pencernaan setelah pengobatan antibiotik, serta meningkatkan sistem kekebalan tubuh (Kusharto, 2006).

Mengonsumsi serat sangat menguntungkan karena dapat mengurangi pemasukan energi, hal ini karena serat yang dikonsumsi akan membentuk gel sehingga isi lambung penuh dan dapat membuat volume makanan menjadi tinggi yang mampu memberikan rasa kenyang yang lebih cepat sehingga seseorang tidak lagi mengonsumsi makanan lainnya secara berlebihan (Ratnaningrum, Yunita, Rahmawaty, & Rahmawati, 2015).

Serat mampu membentuk gel sehingga volume makanan dalam lambung menjadi besar sehingga cepat merasa kenyang (Hardiansyah & Tambunan, 2004). Serat juga mampu mencegah terjadinya gangguan metabolisme sehingga tubuh terhindar dari kemungkinan serangan penyakit kardiovaskuler (Rolfes, Pinna, & Whitney, 2006). Pengukuran lingkaran pinggang digunakan sebagai indikator untuk mengidentifikasi seseorang mengalami obesitas sentral (Soegondo, 2005). Obesitas sentral berhubungan dengan akumulasi dari jaringan adiposit visceral, hal ini berhubungan dengan terjadinya resistensi insulin yang berakibat pada risiko penyakit kardiovaskuler (Grundy, 2006).

Serat makanan dapat memberikan pengaruh protektif karena beberapa jenis serat menimbulkan efek penurunan kadar lipid darah (Beck, 2011). Menurut Santoso (2011), dalam jurnal penelitiannya mengemukakan bahwa serat dapat larut air dan mengikat lemak di dalam usus halus, dengan begitu serat dapat menurunkan tingkat kolesterol dalam darah sampai 5% atau lebih. Di dalam saluran pencernaan serat dapat mengikat garam empedu (produk akhir kolesterol) kemudian dikeluarkan bersamaan dengan feses, dan dengan demikian serat pangan mampu mengurangi kadar kolesterol dalam plasma darah sehingga diduga akan mengurangi dan mencegah resiko penyakit kardiovaskuler.

Serat kasar (*crude fiber*) dalam ilmu gizi biasanya berasal dari sayuran maupun buah-buahan. Terdapat pula sumber serat makanan lainnya seperti umbi, beras, kentang, dan kacang-kacangan. Umumnya, serat pada makanan disebut dengan *dietary fiber*. Serat kasar digolongkan menjadi dua jenis berdasarkan kelarutan (larut dan tidak larut) dan fungsinya pada tanaman. Serat pangan larut

(*soluble dietary fiber*) terdiri atas pektin dan gum yang merupakan bagian dalam dari sel pangan nabati. Serat ini banyak terdapat pada buah dan sayur. Sedangkan serat tidak larut (*insoluble dietary fiber*) yakni selulosa, hemiselulosa dan lignin yang banyak ditemukan pada sereal, kacang-kacangan dan sayuran (Santoso, 2011).

Serat kasar tidak dapat dicerna oleh pencernaan manusia karena tidak diproduksinya enzim selulase. Hal ini berbeda dengan hewan ruminansia yang memproduksi enzim selulase dan memanfaatkan selulosa menjadi sumber energi untuk mikroorganisme pada rumen. Serat kasar memberikan efek kesehatan bagi tubuh karena dapat meningkatkan gerak peristaltik pada saluran pencernaan. Selain itu, serat kasar dapat dimanfaatkan sebagai prebiotik bakteri probiotik didalam usus.

Menurut Herminingsih (2010), serat makanan (*dietary fiber*) berfungsi untuk kesehatan sebagai pengontrol berat badan atau kegemukan (*obesitas*), penanggulangan penyakit diabetes, mencegah gangguan gastrointestinal, mencegah kanker kolon, dan mengurangi tingkat kolesterol dan penyakit kardiovaskuler. Namun, mengonsumsi serat makanan dalam jumlah yang besar dapat menyebabkan terjadinya penyumbatan usus yang disebut *volvulus* pada kolon (Kusharto, 2006).

## **E. Protein**

Protein merupakan salah satu zat gizi yang penting bagi tubuh manusia. Dalam keadaan sakit terjadi perombakan protein tubuh. Oleh karena itu, agar kondisi tubuh kembali normal pada periode penyembuhan. Fungsi dari protein yaitu membangun serta memelihara sel-sel dan jaringan tubuh, dimana fungsi tersebut tidak dapat digantikan dengan zat gizi lainnya. Selain itu, protein memiliki banyak fungsi yaitu sebagai pertumbuhan, pembentukan ikatan esensial tubuh, mengatur keseimbangan cairan, memelihara netralitas tubuh, pembentukan antibodi, mengangkut zat-zat gizi, dan sebagai sumber energi. diperhatikan konsumsi protein (Ratna, 2009). Bahan makanan hewani merupakan sumber protein yang baik, ditinjau dari segi jumlah maupun mutunya (Almatsier, 2010).

Makanan sumber protein dibagi menjadi dua, yaitu sumber protein nabati dan sumber protein hewani. Protein nabati adalah protein yang didapatkan dari sumber-sumber nabati. Sumber protein nabati yang baik dianjurkan untuk dikonsumsi adalah dari kacang-kacangan, di antaranya adalah kacang kedelai (termasuk produk olahannya, seperti tempe, tahu, susu kedelai dan lain-lain), kacang hijau, kacang tanah, kacang merah dan kacang polong (Susanto, 2013).

Pada pangan nabati khususnya kedelai, merupakan sumber utama protein nabati dan minyak nabati dunia. Pemanfaatan utama kedelai adalah dari biji. Biji kedelai kaya akan protein dan lemak serta beberapa zat gizi penting lainnya, seperti vitamin (asam fitat), dan lesitin (Lumbantobing, 2013). Berbagai penelitian tentang manfaat kedelai dan produk olahannya dalam pengendalian penyakit degeneratif seperti hipertensi, hiperkolesterol, diabetes melitus, kanker dan sebagainya telah banyak dilakukan. Hal ini karena komposisi kedelai yang kaya akan komponen zat gizi seperti protein dan asam amino esensialnya, lemak nabati, vitamin dan mineral, serta komponen non-gizi seperti serat pangan dan komponen bioaktif.

#### **F. Organoleptik**

Mutu organoleptik adalah kualitas dari suatu produk berdasarkan penilaian terhadap atribut-atribut produk dengan menggunakan organ tubuh manusia yaitu panca indera. Atribut-atribut yang biasanya dinilai adalah rasa, warna, aroma, dan tekstur. Rasa produk dinilai dengan indera perasa lidah, warna produk dinilai dengan indera penglihatan mata, aroma produk yang dengan indera penciuman hidung, tekstur produk dinilai dengan indera peraba kulit. Organoleptik dilakukan dengan menggunakan uji hedonik atau uji kesukaan dilakukan jika uji desain untuk memilih satu produk diantara produk lain secara langsung. Panelis diminta mengungkapkan tanggapan pribadinya tentang kesukaan atau ketidaksukaannya. Tingkat-tingkat kesukaan ini disebut skala hedonik, misalnya amat sangat suka, sangat suka, suka dan agak suka (Setyaningsih, 2010 dalam Novtashia, 2021).

Skala hedonik dapat direntangkan atau diciutkan menurut skala yang dikehendaki dan dalam analisisnya, skala hedonik dapat juga diubah menjadi skala numerik dengan angka mutu tingkat kesukaan. Adanya skala hedonik ini



secara tidak langsung uji dapat digunakan untuk mengetahui perbedaan. Untuk melakukan penelitian organoleptik dibutuhkan panel. Orang yang menjadi panel disebut panelis. Panelis adalah orang-orang yang berperan menilai suatu produk dengan menggunakan alat indra masing-masing. Dalam penilaian organoleptik dikenal dengan 7 macam panel, yaitu panel perseorangan, panel terbatas, panel terlatih, panel agak terlatih, panel tidak terlatih, panel konsumen, dan panel anak-anak. Perbedaan ketujuh panel tersebut didasarkan pada keahlian dalam melakukan penilaian organoleptik:

1. Panel perseorangan

merupakan seseorang yang sangat ahli karena mempunyai kepekaan spesifik tinggi (bakat lahir/latihan) panel ini menguasai metode uji organoleptik dengan baik, sangat mengenal sifat bahan yang akan dinilai, sehingga mampu mengenali penyimpanan yang kecil dan mengenal penyebabnya.

2. Panel terbatas

panel ini terdiri atas 3-5 orang, yang mempunyai kepekaan tinggi, namun lebih rendah dibandingkan panel perseorangan. Panel ini dibentuk untuk menghindari bias dari panel perseorangan. Semua panelis mengenal faktor-faktor tertentu dalam sensori. Keputusan diambil berdasarkan hasil 21 diskusi. Dominasi dari seorang anggota harus dihindari pada panel ini untuk mendapatkan hasil penilaian yang objektif.

3. Panel terlatih

beranggotakan 15-25 orang, panel ini bertugas menilai beberapa sifat rangsangan. Panel ini memiliki kepekaan tidak setinggi panel terbatas, sehingga perlu seleksi dan latihan dalam pemilihannya.

4. Panel agak terlatih

beranggotakan 15-25 orang, panel ini mengetahui sifat sensori setelah penjelasan dan latihan yang tidak rutin, sehingga jika ada data yang menyimpang maka tidak digunakan. Contoh panel ini adalah mahasiswa/ personalia di perusahaan yang dipilih.

5. Panel tidak terlatih

terdiri dari orang awam dengan jumlah lebih dari 25 orang. Panel ini dipilih berdasarkan suku, jenis kelamin, status sosial, pendidikan. Panel ini hanya dapat menilai sifat sensori yang sederhana seperti uji penerimaan atau kesukaan.

#### 6. Panel konsumen

merupakan target pemasaran dari produk yang terdiri dari 30-100 orang. Panel ini harus bisa mewakili target pasar berdasarkan kelompok/daerah tertentu. Penilaian mutu organoleptik dapat dilakukan di pasar ataupun *door to door*.

#### 7. Panel anak-anak

anak-anak usia 3-10 tahun dapat memberikan penilaian mutu organoleptik sederhana seperti kesukaan terhadap produk kesukaan anak-anak, namun dalam pelaksanaannya perlu dilakukan dengan tahapan-tahapan, hingga anak siap, dan perlu alat bantu untuk memberikan penilaian. (Setyaningsih, 2010 dalam Novtashia,2021).

### **G. Pengujian pemilihan/penerimaan (*prefelence test/acceptance test*)**

Uji penerimaan menyangkut penilaian seseorang akan suatu sifat atau kualitas suatu bahan yang menyebabkan orang menyukai. Pada uji ini panelis mengemukakan pribadi yaitu kesan yang berhubungan dengan kesukaan atau tanggapan senang atau tidaknya terhadap sifat sensoris atau kualitas yang dinilai. Uji penerimaan ini meliputi :

#### a. Uji kesukaan/uji hedonik :

pada uji ini panelis mengemukakan tanggapan pribadi suka atau tidak suka, disamping itu juga mengemukakan tingkat kesukaannya. Tingkat kesukaan disebut juga skala hedonik. Skala hedonik ditransformasi kedalam skala numerik dengan angka menaik menurut tingkat kesukaan. Dengan data numerik tersebut dapat dilakukan analisa statistik.

#### b. Uji mutu hedonik :

pada uji ini panelis menyatakan kesan pribadi tentang baik atau buruk (kesan mutu hedonik). Kesan mutu hedonik lebih spesifik dari kesan suka atau tidak suka, dan dapat bersifat lebih umum (Susiwi, 2009 dalam Novtashia, 2021).

## H. Tabel Komposisi Pangan Indonesia

TKPI merupakan kumpulan data mengenai berbagai macam jenis bahan makanan yang ada di Indonesia disertai komponen (zat gizi) yang dimilikinya. Zat gizi yang terdapat pada TKPI meliputi air, energi, protein, lemak, karbohidrat, serat, kalsium, fosfor, besi, tembaga, natrium, kalium, seng, retinol, b karoten, tiamin, riboflavin, niasin, vitamin C. Jenis pangan yang ada pada TKPI meliputi pangan tunggal/*single* dan pangan lahan. Dalam TKPI terdapat 13 kelompok pangan, yaitu sereal, umbu-umbian, kacang dan biji, sayuran, buah, daging dan unggas, ikan, telur, susu, lemak dan minyak, gula dan sirup, bumbu, dan minuman (Kemenkes, 2018).

Kadar gizi pangan pada TKPI disajikan per 100 gram bagian yang dapat dimakan. Data BDD dilihat untuk mengetahui bahwa pangan dapat dimakan seluruhnya atau sebagian. Pada TKPI sebagian besar pangan sudah memiliki BDD yang diperoleh dengan cara menelusuri sumber asli komposisi bahan pangan yang bersangkutan (Kemenkes, 2018).

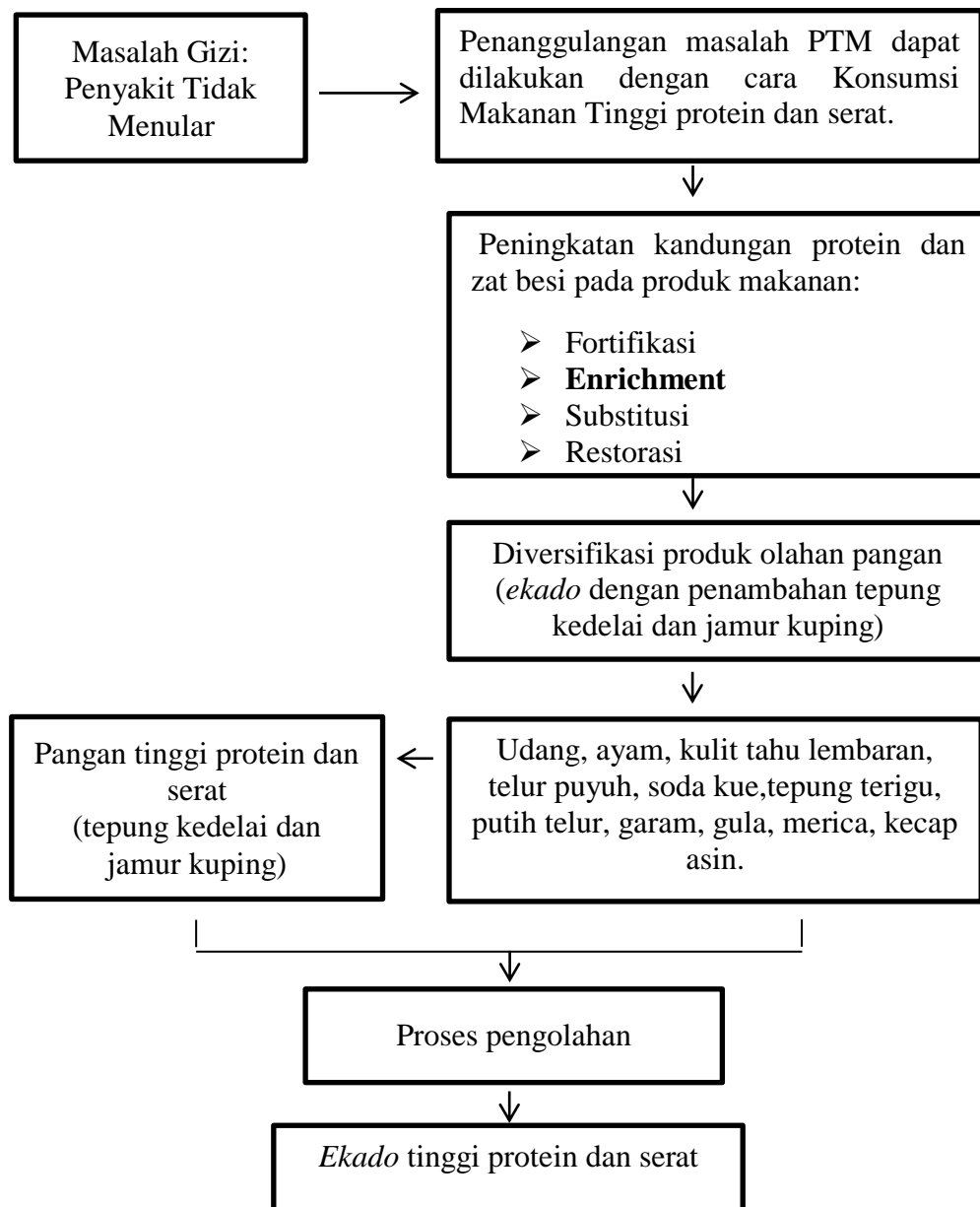
## I. *Food Cost*

*Food cost* adalah seluruh biaya yang dikeluarkan untuk dapat menghasilkan suatu menu makanan dan minuman dengan standar resep tertentu dari mulai bahan, pengolahan, hingga menjadi menu makanan atau minuman siap jual per porsi. Nilai besaran *food cost* dihitung dalam bentuk %. Standar *food cost* berkisar 30-40%. Teorinya adalah semakin kecil besaran atau persentase *food cost* yang diterapkan, semakin besar pula keuntungan yang diharapkan (Farhan, 2017 dalam Novtashia, 2021).

## J. Kerangka Teori

PTM dapat ditanggulangi dengan makanan tinggi protein dan serat, sehingga diperlukan makanan selingan tinggi protein dan serat dengan melakukan *enrichment*. *Enrichment* yang bisa ditambahkan seperti tepung kacang kedelai dan jamur kuping (nabati). Protein berperan membangun dan memperbaiki sel-sel yang sudah rusak, konsumsi protein juga dapat mengurangi atau menunda rasa lapar sehingga dapat menghindarkan penderita PTM dari kebiasaan makan yang

berlebihan yang memicu timbulnya kegemukan dan bagi penderita PTM yang mengkonsumsi serat dalam jumlah yang cukup dapat membantu mengontrol kadar glukosa darah serta mengontrol kolesterol. Maka tepung kacang kedelai dan jamur kuping dicampur dengan bahan makanan lainnya sehingga diperoleh makanan selingan berupa *ekado*, penelitian dapat dilihat pada Gambar 4.



Gambar 4.

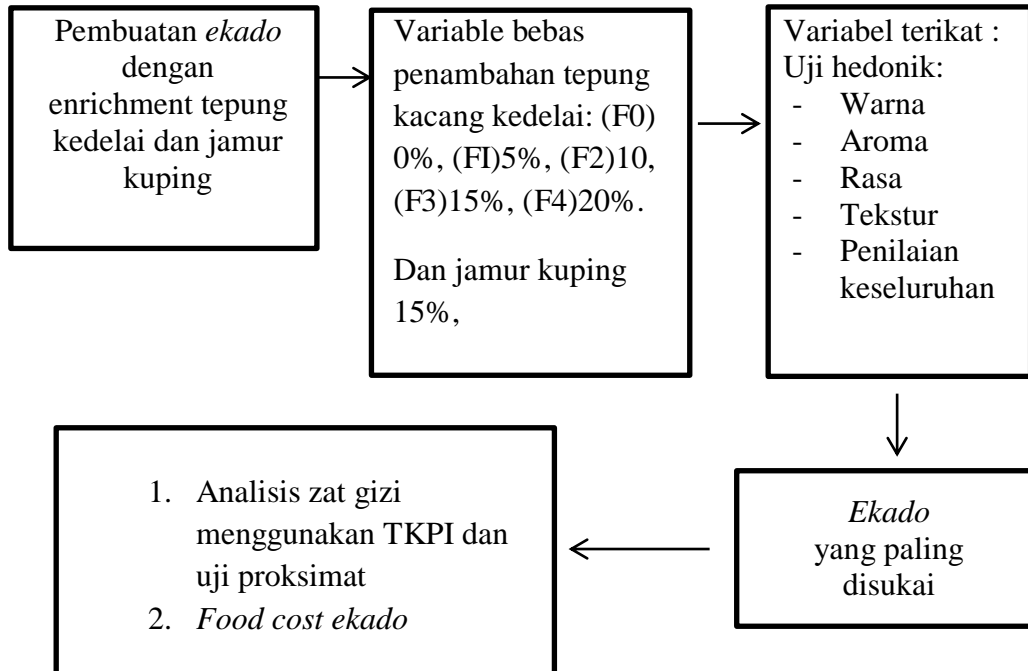
Kerangka teori pembuatan *ekado* dengan penambahan tepung kedelai dengan penambahan jamur kuping

Sumber : (A) Rahmawati, dkk, 2016 dalam Rosyalia, 2021

## K. Kerangka Konsep

Berikut merupakan kerangka konsep meliputi variable bebas dan terikat.

Penelitian dapat dilihat di Gambar 5.



Gambar 5.

Kerangka Konsep Pembuatan *ekado* dengan penambahan tepung kedelai dan jamur kuping.

## L. Definisi Operasional

Tabel 2.  
Definisi Operasional Penambahan tepung kacang kedelai dan jamur kuping terhadap *ekado*

NO	VARIABEL	DEFINISI OPERASIONAL	CARA UKUR	ALAT UKUR	HASIL UKUR	SKALA
1	Variabel Bebas: Penambahan tepung kedelai dan jamur kuping	Jumlah tepung kedelai dan jamur kuping yang ditambahkan pada bahan pembuatan <i>ekado</i> .	Penimbangan	Timbangan	Presentasi tepung kedelai 0%, 5%, 10%, 15%, 20% dan jamur kuping 15%.	<i>Rasio</i>
2	Variabel Terikat: Uji Organoleptik a. Warna	Penilaian organoleptik yang dilakukan oleh panelis dengan menggunakan indera penglihatan yaitu mata terhadap sampel produk dengan kriteria penilaian.	Angket	Kuesioner Indra penglihatan	1 = sangat tidak suka 2 = tidak suka 3 = biasa saja 4 = suka 5 = sangat suka	<i>Ordinal</i>
	b. Rasa	Penilaian organoleptik yang dilakukan oleh panelis dengan menggunakan indera pengecap yaitu lidah terhadap sampel produk dengan kriteria penilaian.	Angket	Kuesioner Indra perasa	1 = sangat tidak suka 2 = tidak suka 3 = biasa saja 4 = suka 5 = sangat suka	<i>Ordinal</i>
	c. Tekstur	Penilaian organoleptik yang dilakukan oleh panelis dengan menggunakan indera peraba yaitu kulit terhadap sampel produk dengan kriteria penilaian.	Angket	Kuesioner Indra peraba	1 = sangat tidak suka 2 = tidak suka 3 = biasa saja 4 = suka 5 = sangat suka	<i>Ordinal</i>

NO	VARIABEL	DEFINISI OPERASIONAL	CARA UKUR	ALAT UKUR	HASIL UKUR	SKALA
	d. Aroma	Penilaian organoleptik yang dilakukan oleh panelis dengan menggunakan indra penciuman yaitu hidung terhadap sampel produk dengan kriteria penilaian.	Angket	Kuesioner Indra penciuman	1 = sangat tidak suka 2 = tidak suka 3 = biasa saja 4 = suka 5 = sangat suka	<i>Ordinal</i>
3	Penerimaan Keseluruhan Produk	Penilaian yang diberikan panelis terhadap gabungan warna, aroma, rasa dan tekstur.	Angket	Kuesioner	1 = sangat tidak suka 2 = tidak suka 3 = biasa saja 4 = suka 5 = sangat suka	<i>Ordinal</i>
4	Variabel lain: Kadar serat	Jumlah serat dalam <i>ekado</i> dengan penambahan tepung kedelai dan jamur kuping yang paling disukai dalam satuan persen%	Analisis Laboratorium	Metode proksimat	Kadar serat g per 100 gram berat <i>ekado</i>	<i>Rasio</i>
5	Kadar Protein	Jumlah kadar protein dalam <i>ekado</i> dengan penambahan tepung kedelai dan jamur kuping yang paling disukai dalam satuan persen%	Analisis Laboratorium	Metode proksimat	Jumlah kadar protein dalam <i>Ekado</i> dengan penambahan tepung kedelai dan jamur kuping yang paling disukai	<i>Rasio</i>
6	<i>Food cost</i> dan harga jual	<i>Food cost</i> dan harga jual <i>ekado</i> yang paling disukai dengan penambahan tepung kacang kedelai dan jamur kuping.	Perhitungan manual	Kalkulator	<i>Food cost</i> dan harga jual <i>ekado</i> tepung kacang kedelai dan jamur kuping.	<i>Rasio</i>