

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Pada era globalisasi dan industrialisasi ini, berkembang aneka makanan cepat saji yang berpengaruh pada pola konsumsi makanan masyarakat. Dampaknya ialah masyarakat cenderung mengalami perubahan pola konsumsi ke arah pola makan yang tidak sehat. Masyarakat lebih memilih makanan instan atau siap saji tanpa mempertimbangkan kandungan gizinya. Pola konsumsi makanan yang tidak sehat, diantaranya ialah konsumsi makanan yang tinggi kandungan gula, garam, dan lemak, tetapi rendah serat (Susetyowati *et al.* 2019).

Serat makanan (*dietary fiber*) sangat penting bagi kesehatan tubuh. Serat makanan merupakan kelompok karbohidrat yang struktur kimianya sangat kompleks dan merupakan bagian tanaman yang dapat dimakan. Serat adalah salah satu zat non gizi yang tidak dapat dicerna, tetapi selalu dipertimbangkan kecukupannya dalam menu sehari-hari. Makanan yang sehat tentu mengandung serat makanan (*dietary fiber*) di dalamnya (Maryoto, 2008).

Serat pangan merupakan salah satu komponen makanan yang banyak diteliti terkait manfaatnya dalam penanganan penyakit degeneratif dan sindrom metabolik. Adanya perubahan pola konsumsi pangan di Indonesia menyebabkan rendahnya serat pangan yang dikonsumsi oleh

masyarakat. Pola makan yang tidak sehat merupakan salah satu faktor risiko PTM. Saat ini produk pangan fungsional dengan kandungan serat yang tinggi banyak dikembangkan untuk terapi penyakit degeneratif dan sindrom metabolik (Sunarti, 2017).

Umumnya, masyarakat menganggap bahwa sumber serat pangan hanya berasal dari sayur-sayuran atau buah-buahan saja. Padahal masih banyak sumber serat yang lainnya seperti kacang-kacangan, sereal, biji-bijian, dan umbi-umbian. Selain sebagai sumber serat, bahan makanan seperti kacang-kacangan dan biji-bijian juga merupakan sumber protein nabati. Sedangkan umbi-umbian dan sereal merupakan sumber karbohidrat yang menjadi makanan pokok masyarakat. Dengan demikian, konsumsi bahan makanan tersebut selain sebagai sumber kebutuhan energi, juga dapat menjadi sumber serat pangan (Sunarti, 2017).

Indonesia memiliki berbagai macam bahan makanan pokok yang merupakan sumber serat pangan, terutama jenis umbi-umbian. Beberapa penelitian membuktikan bahwa umbi-umbian memiliki kandungan serat larut maupun tidak larut yang tinggi. Beberapa umbi yang diketahui memiliki potensi sebagai sumber serat pangan yang baik adalah gembili (Sunarti, 2017).

Gembili merupakan umbi suku gadung-gadungan yang banyak tumbuh di Indonesia. Umbi gembili tumbuh di musim kemarau. Di Indonesia gembili dikenal juga sebagai kumbili (Maluku), mbili (Jawa Tengah), atau ubi aung (Jawa Barat) (Sunarti, 2017). Winarti *et al.* (2011)

menemukan bahwa gambili mengandung serat pangan dalam bentuk inulin mencapai 14,77% berat kering. Hampir mirip dengan temuan Winarti, Wilujeng (2010) juga membuktikan bahwa gambili mengandung inulin hingga 14,63% per 100 g bahan kering.

Indonesia memiliki banyak jenis dan ragam umbi-umbian yang potensial sebagai bahan pangan. Sayangnya potensi umbi-umbian tersebut belum dikembangkan sebagaimana mestinya. Selama ini di Indonesia, secara tradisional gambili dimakan dalam bentuk makanan yang diolah secara sederhana tanpa teknologi yang sulit, dan dapat dimakan sebagai ubi rebus, dikukus, dibuat getuk, dan sebagainya. Di Yogyakarta, sampai saat ini masih ada yang menjual gambili rebus terutama di Pasar Bringharjo. Pengembangan umbi gambili ini belum banyak dilakukan. Umbi ini mempunyai potensi untuk dikembangkan sebagai bahan baku tepung. Dalam bentuk tepung, umbi gambili telah diolah menjadi bagiak (makanan khas Banyuwangi), berbagai jenis mie, dan beras analog (Estiasih *et al.* 2017).

Kacang hijau sebagai bahan pangan sumber protein nabati sudah sangat populer di dalam kehidupan manusia sehari-hari. Di Indonesia, kacang hijau merupakan komoditas kacang-kacangan yang penting setelah kacang kedelai dan kacang tanah. Kacang hijau merupakan salah satu bahan makanan yang sering dikonsumsi oleh semua lapisan masyarakat. Pengolahan kacang hijau yang sering dilakukan adalah proses pemasakan seperti perebusan, namun karena kecenderungan dari masyarakat

mengarah pada makanan siap saji yang praktis dan bisa diolah menjadi berbagai jenis produk makanan olahan lainnya, maka kacang hijau dapat diolah menjadi tepung kacang hijau yang diproses dengan metode pengeringan. Tepung kacang hijau dapat digunakan untuk membuat aneka kue basah (*cake*), *cookies* dan kue tradisional (kue satu), produk *bakery*, kembang gula dan makaroni. Produk setengah jadi berupa tepung baik tepung gembili maupun tepung kacang hijau dapat dikembangkan menjadi berbagai macam bentuk penganan, salah satunya *cookies* (Erlinawati, *et al.* 2014).

Pada jurnal penelitian yang dilakukan oleh Erlinawati, *et al.* (2014) diketahui bahwa produk yang dihasilkan adalah *cookies* tepung ubi jalar dengan substitusi tepung kacang hijau. Hasil dari penelitian menunjukkan bahwa *cookies* tepung ubi jalar dengan substitusi tepung kacang hijau sebanyak 30% memiliki kandungan serat tertinggi yaitu sebesar 0,22g% dan kadar karbohidrat tertinggi yaitu sebesar 63,28%. *Cookies* yang paling disukai oleh panelis adalah *cookies* tepung ubi jalar ungu dengan substitusi tepung kacang hijau 20%. Kadar serat *cookies* tepung ubi jalar ini masih memenuhi kriteria *cookies* berdasarkan SNI 01-2973-1992, yaitu maximum 0,5%. Kandungan tepung ubi jalar dalam 100 gram bahan mengandung serat 1,95% dan karbohidrat 85,26% (Antarlina, 1998 dalam Murtiningsih, 2011), sedangkan kandungan tepung gembili mengandung serat larut sebesar 15,1% dan serat tidak larut sebesar 19,68% per 100 g

tepung (Agustinah, 2013) serta karbohidrat 42,16 gram/100 g tepung (Richana dan Sunarti, 2004).

Penelitian mengenai pembuatan produk *snack bar* tepung gembili dan kacang kedelai yang dilakukan oleh Cahyani dan Nita (2020) memiliki hasil penelitian mengenai kandungan serat pangan dan perlakuan terbaik pada *snack bar* tertinggi yaitu pada perlakuan A1 (tepung gembili 90% + tepung kedelai 10%) menghasilkan serat pangan 12,55 gram dan karbohidrat 53,93 gram per 100 gram. Kandungan kacang kedelai dalam 100 gram bahan mengandung 2,9 gram serat dan 30,1 gram karbohidrat, sedangkan kacang hijau dalam 100 gram bahan mengandung 7,5 gram serat dan 56,8 gram karbohidrat.

Berdasarkan dari hasil penelitian sebelumnya, peneliti tertarik untuk melakukan pengembangan produk *cookies* lidah kucing berbasis tepung gembili dengan pencampuran tepung kacang hijau. Penelitian ini memberikan gambaran baru mengenai kandungan gizi pada produk olahan *cookies* yang belum terdapat pada beberapa penelitian sebelumnya. Dalam hal ini tepung gembili dan tepung kacang hijau dicampurkan dalam adonan *cookies* sehingga diharapkan dapat menjadi produk alternatif yang mempunyai kandungan tinggi serat sesuai syarat mutu *cookies*.

Dalam pembuatan *cookies* berbasis tepung gembili dengan pencampuran tepung kacang hijau perlu dilakukan uji fisik dan uji sifat organoleptik yang bertujuan untuk mengetahui tingkat kesukaan pada produk olahan *cookies*. Selain sifat fisik dan organoleptik, pada produk

olahan *cookies* berbasis tepung gembili dengan pencampuran tepung kacang hijau perlu dilakukan uji kadar serat pangan bertujuan untuk mengetahui apakah kandungan serat produk olahan *cookies* sudah sesuai dengan syarat mutu *cookies*.

Berdasarkan uraian di atas, maka peneliti tertarik untuk melakukan pengembangan produk *cookies* berbasis tepung gembili dengan pencampuran tepung kacang hijau hingga diperoleh informasi jenis *cookies* terbaik berdasarkan sifat fisik dan organoleptik serta akan dilakukan uji kadar serat pangan untuk mengetahui kandungan serat *cookies* terbaik pilihan panelis.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini sebagai berikut :

1. Adakah pengaruh variasi pencampuran tepung kacang hijau terhadap sifat fisik pada *cookies* lidah kucing GEMJO berbasis tepung gembili?
2. Adakah pengaruh variasi pencampuran tepung kacang hijau terhadap sifat organoleptik pada *cookies* lidah kucing GEMJO berbasis tepung gembili?
3. Berapakah kadar serat pada *cookies* lidah kucing GEMJO berbasis tepung gembili terbaik dengan variasi pencampuran tepung kacang hijau?

### **C. Tujuan**

#### 1. Tujuan Umum

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui sifat fisik, sifat organoleptik dan kadar serat *cookies* dengan variasi pencampuran tepung gembili dan tepung kacang hijau.

#### 2. Tujuan Khusus

Adapun tujuan khusus dari penelitian ini adalah :

- a. Diketuainya sifat fisik *cookies* lidah kucing GEMJO dengan variasi pencampuran tepung gembili dan kacang hijau.
- b. Diketuainya sifat organoleptik *cookies* lidah kucing GEMJO dengan variasi pencampuran tepung gembili dan kacang hijau.
- c. Diketuainya kadar serat *cookies* lidah kucing GEMJO dengan variasi pencampuran tepung gembili dan kacang hijau.

### **D. Ruang Lingkup**

Penelitian yang dilakukan ditinjau dari segi keilmuan gizi termasuk dalam bidang Teknologi Pangan yaitu memanfaatkan tepung gembili dan tepung kacang hijau menjadi *cookies* yang ditinjau dari sifat fisik, sifat organoleptik dan kadar serat.

## **E. Manfaat Penelitian**

### 1. Secara Teoritis

Hasil penelitian diharapkan dapat memberikan kontribusi pengembangan ilmu pengetahuan terkait pengaruh variasi pencampuran tepung kacang hijau pada *cookies* berbasis tepung gembili pada sifat fisik, sifat organoleptik dan kadar serat pangan.

### 2. Manfaat Praktis

#### a. Bagi Institusi

Hasil penelitian diharapkan memberikan masukan bagi lembaga atau institusi pendidikan sebagai bahan informasi dan pengembangan bagi penelitian berikutnya.

#### b. Bagi Masyarakat

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi kepada masyarakat mengenai pemanfaatan tepung gembili dan tepung kacang hijau dalam pembuatan *cookies* yang dapat digunakan sebagai alternatif makanan tinggi serat.

#### c. Bagi Pelaku Usaha

Hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai gambaran untuk berwirausaha dalam memvariasi produk *cookies* lidah kucing dengan pencampuran tepung kacang hijau pada *cookies* lidah kucing berbasis tepung gembili.



#### d. Bagi Peneliti

Menambah pengetahuan dan pengalaman bagi peneliti terkait pemanfaatan tepung gembili dan tepung kacang hijau dalam pembuatan *cookies*.

### F. Keaslian Penelitian

Sejauh ini, penelitian yang dilakukan ini belum pernah diteliti oleh peneliti lain, namun terdapat beberapa penelitian serupa, seperti yang berada pada tabel 1.1:

Tabel 1.1 Keaslian Penelitian

Peneliti	Judul penelitian	Persamaan	Perbedaan
Bernadheta Gisca I.D dan Arintina Rahayuni (2013)	Penambahan Gembili pada <i>Flakes</i> Jawawut Ikan Gabus sebagai Alternatif Makanan Tambahan Anak Gizi Kurang	Terdapat kesamaan bahan baku yaitu menggunakan bahan baku tepung gembili dalam pembuatan produk.  Selain itu variabel yang diteliti juga sama yaitu sifat organoleptik.	Produk yang dibuat adalah flakes, sedangkan penelitian saya membuat produk <i>Cookies</i> Lidah Kucing.  Terdapat perbedaan bahan baku yaitu menggunakan tepung jawawut dan tepung ikan gabus, sedangkan penelitian saya menggunakan tepung kacang hijau.  Analisis yang digunakan dalam penelitian menggunakan kadar protein dan kadar Fe, sedangkan penelitian saya menganalisis kadar serat.
Winda Cahyani dan Nita Maria Rossiana (2020)	Kajian Pembuatan <i>Snack Bar</i> Tepung Gembili ( <i>Dioscorea esculenta</i> ) dan Tepung Kedelai ( <i>Glycine max</i> ) sebagai Makanan Selingan Tinggi Serat	Terdapat kesamaan bahan baku yaitu menggunakan bahan baku tepung gembili dalam pembuatan produk.  Selain itu variabel	Produk yang dibuat adalah <i>Snack Bar</i> , sedangkan penelitian saya membuat produk <i>Cookies</i> Lidah Kucing.  Terdapat perbedaan bahan baku yaitu menggunakan

	yang diteliti juga sama yaitu sifat organoleptik dan kadar serat.	tepung kedelai, sedangkan penelitian saya menggunakan tepung kacang hijau.  Terdapat perbedaan pada variabel yang diteliti yaitu tidak menggunakan uji fisik, sedangkan penelitian saya melakukan uji fisik.
Indira Erlinawati, Wiwik Wijaningsih, dan Heni Hendriyani (2014)	<p>Pengaruh Substitusi Tepung Kacang Hijau (<i>Vigna radiata</i>) terhadap Nilai Gizi (Serat dan Karbohidrat) dan Daya Terima Cookies Tepung Ubi Jalar Ungu (<i>Ipomoea batatas L</i>)</p> <p>Terdapat kesamaan bahan baku yaitu menggunakan bahan baku tepung kacang hijau dalam pembuatan produk. Produk yang dibuat adalah Cookies, sedangkan penelitian saya membuat produk Cookies Lidah Kucing.</p> <p>Selain itu variabel yang diteliti juga sama yaitu sifat organoleptik dan kadar serat.</p>	<p>Terdapat perbedaan bahan baku yaitu menggunakan tepung ubi jalar ungu, sedangkan penelitian saya menggunakan tepung gembili.</p> <p>Terdapat perbedaan pada variabel bebas yaitu variasi pencampuran tepung kacang hijau.</p>

## G. Produk yang dihasilkan

1. Nama Produk: *Cookies* Lidah Kucing GEMJO.
2. Karakteristik: *Cookies* Lidah Kucing berbasis tepung gembili dan tepung kacang hijau.
3. Fungsi: Memodifikasi dan mengembangkan resep *cookies* lidah kucing sebagai produk makanan selingan tinggi serat.
4. Keunggulan: *Cookies* lidah kucing GEMJO mengandung tinggi serat. Pemanfaatan potensi bahan makanan lokal yaitu umbi

gembili dalam pembuatan *cookies*, karena gembili biasanya dimakan dalam bentuk makanan yang diolah secara sederhana. Pemanfaatan tepung kacang hijau yang mengandung serat tinggi.