

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Keripik**

##### **1. Pengertian keripik**

Keripik atau kripik merupakan salah satu sejenis makanan ringan yang berupa irisan tipis dari umbi-umbian, buah-buahan, atau sayuran yang digoreng di dalam minyak nabati. Untuk mendapatkan hasil rasa yang gurih dan renyah biasanya pembuatan kripik dicampur dengan adonan tepung yang diberi bumbu rempah tertentu. Adonan tepung ini nantinya yang akan melapisi buah atau sayur atau umbi-umbian yang digoreng sehingga menghasilkan tekstur yang crispy juga menghasilkan rasa dan aroma khas. Keripik memiliki kandungan air yang rendah sehingga tahan untuk disimpan dibandingkan dengan menyimpan bahan baku keripik dalam bentuk segar. (Jamaluddin, 2018)

##### **2. Nilai gizi keripik**

Nilai gizi yang terkandung dalam keripik bergantung pada jenis bahan baku, bahan tambahan, cara pengolahan sampai pada cara penyajiannya. Contoh pada produk keripik pisang terkandung nilai gizi energi sebanyak 519 kkal yang diperoleh dari kadar karbohidrat dan lemak yang terserap dari minyak saat proses penggorengan.

Menurut Malingan, dkk (2011) keripik dengan kualitas yang baik adalah keripik yang memiliki rasa gurih, aroma harum dan tidak tengik, tekstur renyah dan memiliki warna yang menarik (Jamaluddin, 2018).

### 3. Faktor-faktor yang mempengaruhi kualitas keripik

- Bahan baku yang digunakan harus dalam kondisi yang baik dan dari bahan yang berkualitas.
- Bahan penambah seperti minyak harus di perhatikan dari segi warna dan ketengikan.
- Suhu saat penggorengan harus diperhatikan dan sesuai karena besar kecilnya suhu mempengaruhi kualitas tekstur dan tampilan keripik (Jamaluddin, 2018).

### 4. Standar mutu keripik

Standar mutu untuk keripik yang di baluri tepung sebagai contoh keripik tempe menurut SNI 01-3198-1992 keripik tempe yang baik adalah yang memiliki tekstur renyah, rasa normal, warna kuning sampai kecokelatan, kadar air maksimal 3%, kadar lemak maksimal 40% dan penampakan kering.

### B. Tepung beras

tepung beras biasanya digunakan sebagai salah satu bahan pembuatan aneka ragam makanan tradisional seperti bubur sumsum, kue putu, keripik, kerupuk, nagasari, cendol dan aneka olahan lainnya. Menurut Standar Nasional Indonesia (SNI) Tepun beras yang baik adalah tepng beras yang memilkiwarna putih bersih khas tepung terkecuali tepung beras telah diolah menjadi suatu makanan dan di tambahkan pewarna barulah tepug beras memili warna tertentu (Ridawati & Alsuhendra, 2019).

## 1. Sifat fisik dan kimia tepung beras

Tepung beras memiliki rendemen sebesar 65,470%, densitas Kamba sebesar 0,663, warna putih khas tepung, kadar air 7,395- 9,860 %,kadar protein 0,583% (Indriyani et al., 2013).

## 2. Kandungan nilai gizi tepung beras

Pada tepung beras terkandung kalori sebanyak 353 kkal yang didapat dari karbohidrat, air pada tepung beras juga cukup banyak yaitu sebesar 12.0 gr. Untuk lebih jelasnya kandungan nilai gizi tepung beras dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 1.  
Kandungan Nilai Gizi Tepung Beras Per 100 Gr

<b>Komponen</b>	<b>unit</b>	<b>Nilai per 100 gram</b>
Kalori	Kkal	353
Air	g	12,0
Protein	g	7,0
Lemak	g	0,5
karbohidrat	g	80,0

*Sumber* : (Direktorat Jendral Kesehatan Masyarakat, 2017)

## C. Tepung Tapioka

Tepung tapioka merupakan merupakan jenis tepung yang dibuat dari ekstrak ubi kayu. Tepung tapioka ini memiliki kandungan karbohidrat yang cukup tinggi. Tepung tapioka banyak dimanfaatkan masyarakat dalam pembuatan makanan.tapioka mengandung zat yaitu linamarin yang berfungsi sebagai penangkal kanker dalam tubuh.(Ariani, 2021). Tapioka memiliki kadar amilopektin yang tinggi sehingga produk yang dihasilkan oleh tepung tapioka memiliki hasil tekstur yang renyah.(Arniti et al., 2021). Pati merupakan komponen dalam tapioka yang memiliki karakteristik tidak berbau dan rasa sehingga modifikasi tepung tapioka mudad dilakukan, alasan

penggunaan tepung tapioka adalah dari segi harga tepung tapioka tergolong murah dan mudah didapat (Sedán, 2020).

Kualitas tepung tapioka ditentukan oleh :

- Warna tepung : tepung tapioka dengan kualitas yang baik yaitu berwarna putih
- Kandungan air : tepung bersifat kering dan memiliki kandungan air yang rendah
- Tingkat kekentalan : daya rekat pada tepung harus cukup kuat atau tinggi.

#### 1. Sifat fisik tepung tapioka

Sifat fisik dan kimia tepung tapioka yaitu tepung tapioka memiliki keunggulan kadar pati 85,13%, kadar abu 0,63%, kadar amilosa sebanyak 11,80% dan kadar amilopektin 73,33% dan kualitas tepung tapioka ini telah memenuhi standar SNI untuk tepung tapioka (Hendriani, 2018).

Tapioka memiliki sifat kadar air yang rendah pada saat proses pemanasan dengan suhu yang tinggi, ini dikarenakan kandungan pati yang ada pada tapioka menyerap air. Maka produk yang dihasilkan tepung tapioka memiliki kadar air yang rendah contohnya seperti produk kripik. Pada saat penggorengan juga terjadi proses gelatinisasi pada tapioka (Widyoretno, 2018).

Pati pada tepung tapioka memiliki sifat yang lengket, tidak tahan perlakuan dengan asam, suhu gelatinase tinggi, tidak memiliki daya kembang, kaluratan dalam air dibatasi serta kandungan protein yang rendah (Arifah, 2021).

## 2. Kandungan nilai gizi tepung tapioka

Pada tepung tapioka terdapat kandungan energi sebesar yaitu sebesar 363 kkal yang mana didapat dari kandungan karbohidrat. Untuk lebih jelasnya kandungan nilai gizi tepung tapioka bisa dilihat pada Tabel 1.

Tabel 2.  
Kandungan Nilai Gizi Tepung Tapioka per 100 gram

<b>Komponen</b>	<b>unit</b>	<b>Nilai per 100 gram</b>
Kalori	Kkal	363
Air	g	9,1
Protein	g	1,1
Lemak	g	0,5
Karbohidrat	g	88,2

Sumber : (Direktorat Jendral Kesehatan Masyarakat, 2017)

## D. Buah Mangga

### 1. Taksonomi buah mangga

Mangga merupakan tanaman yang seringkali di jumpai, nama spesies tanaman mangga memiliki arti “ tanaman dari india berbuah mangga”. Menurut (Luqyana & Husni, 2019) mangga termasuk dalam :

Kingdom : plantae  
Divizi : Tracheophyta  
Klas : magnoliopsida  
Ordo : Sapindales  
Famili : Anacardiaceae  
Genus : *Mangifera*  
spesies : *Mangifera Indica*

Mangga merupakan salah satu komoditas buah yang memiliki kontribusi terbesar di Indonesia. Peningkatan luas panen mangga setiap tahun mulai tahun 2016 hingga 2018 juga beriringan dengan jumlah produksi yang terus meningkat. Menurut data BPS, pada tahun 2016 jumlah produksi mangga di Indonesia sebesar 1,8 juta ton. Kemudian pada tahun 2017 meningkat menjadi 2,2 juta ton dan terus meningkat di tahun 2018 menjadi sebanyak 2,6 juta ton.

Dalam pemanfaatan buah mangga biasanya hanya mengambil daging buah mangga, sedangkan kulit dan biji mangga biasanya terbuang begitu saja menjadi limbah. Hasil limbah kulit mangga sangat besar pada industri pengolahan mangga. Padahal kulit mangga mengandung senyawa kimia pektin. Pektin itu sendiri merupakan polisakarida penguat tekstur dalam sel tanaman yang terdapat diantara selulosa dan hemiselulosa. Bersama – sama selulosa dan hamiselulosa membentuk jaringan dan memperkuat dinding sel tanaman. (Yani, 2017)

## 2. Mangga golek

Mangga golek merupakan salah satu jenis mangga yang memiliki ukuran cukup besar dan berbentuk lonjong dan warna buah yang berwarna hijau di ujungnya dan memiliki sedikit warna kekuningan di bagian pangkal buahnya, warna buah ini sedikit berwarna oranye dan memiliki kadar air yang lebih sedikit dari jenis mangga lainnya, namun semakin matang mangga ini kadar airnya bisa bertambah. (Fauzia, 2021). Gambar buah mangga golek dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1.Mangga Golek

Sumber : <https://b-pikiran.cekkembali.com/mangga/>

### 3. Manfaat Kulit Buah Mangga

Kulit mangga merupakan bahan yang sering dianggap sebagai sampah. Kulit mangga memiliki beberapa manfaat antara lain :

#### a. Penurun kolesterol

Flavonoid merupakan zat warna yang banyak terkandung dalam tanaman terutama tanaman hijau. Flavonoid merupakan antioksidan alami yang dapat menurunkan kadar LDL dalam tubuh. Flavonoid ini banyak ditemukan pada tumbuhan salah satunya pada kulit mangga. Flavonoid yang terkandung dalam 1 gr ekstrak kulit mangga adalah sebesar 6.08 mg (Pratama, 2016).

#### b. Anti inflamasi

Pada penelitian yang dilakukan pada mencit diketahui kandungan flavonoid dan tannin yang terdapat pada ekstrak kulit mangga mampu menahan laju inflamasi namun masih dalam kemampuan yang rendah dibandingkan dengan kontrol positif kalium diklofenak (Suharyanti, 2017).

c. Anti diabetes

Diabetes merupakan penyakit degenerative yang berhubungan dengan matabolisme kadar glukosa dalam darah. Diabetes juga merupakan penyakit yang bisa memicu banyak penyakit lainnya (Sangkal et al., 2021).

4. Kandungan kimia kulit buah mangga

Salah satu kandungan kimia mangga adalah fenol, fenol ini lebih banyak di temukan di kulit buah mangga. Fenol memiliki komposisi seperti mangiferin, kuersetin yang merupakan salah satu bagian flavonoid, kaempferol dan rhamnetin. Jumlah fenol pada kulit mangga matang lebih besar dari jumlah fenol pada kulit mangga yang belum matang (Suharyanti, 2017).

Flavonoid merupakan suatu golongan fenol alam yang terbesar karena sebagian besar tannin berasal dari flavonoid senyawa ini banyak terdapat pada tanaman hijau, kecuali alga, lazimnya pada tanaman tinggi. Flavonoid ini berperan sebagai antioksidan, aktivitas antioksidan dari flavonoid ini beragam pada setiap jenis sayuran dan buah-buahan.

Senyawa flavonoid ini memiliki manfaat yang banyak, manfaat flavonoid pada tubuh manusia berperan sebagai antioksidan yang baik untuk pencegahan penyakit degenerative, melindungi sel, meningkatkan kerja vitamin C, dan sebagai antibiotik (Suharyanti, 2017).

Antioksidan merupakan senyawa yang bisa menangkal radikal bebas dengan cara menetralkan radikal bebas itu sendiri. Aktivitas antioksidan dilakukan dengan pengujian yang teruatur dan terstruktur di mulai dari pengambilan sampel, pembuatan



larutan stok, pembuatan dan dan pengujian larutan control DPPH, dan pengujian aktivitas antioksidan ekstrak dengan metode DPPH (Damanis et al., 2020).

#### 5. Keripik kulit mangga

Keripik kulit mangga merupakan salah satu camilan yang ada di masyarakat Indonesia. Keripik kulit mangga ini mulai diperhatikan karena diketahui bahan dasarnya yang berasal dari buah yang diketahui memiliki manfaat yang baik. Pengolahan keripik kulit mangga ini di buat dengan tujuan meningkatkan kreativitas UKM yang ada di masyarakat saat ini dan untuk mengurangi atau mengatasi kulit mangga yang tidak terpakai dan akan menjadi limbah jika tidak diolah (Wulandari et al., 2017).

#### 6. Resep keripik Kulit mangga

##### Bahan

##### Bahan inti

- 3 buah mangga mabil kulitnya
- Air untuk merendam
- 1 sdm kapur sirih
- Minyak

##### Bahan Tepung

- 60 gr tepung beras
- 1 sdt garam
- 100 ml air

##### Langkah-langkah pembuatan

- Pisahkan mangga dan kulitnya
- Kulit yang sudah disiapkan tadi direndam dalam air yang sudah diberikan kapur sirih selama 30 menit
- Setelah 30 menit dan air perendaman menjadi keruh, cuci kulit mangga hingga air berwarna bersih kemudian tiriskan

- Campur semua bahan tepung aduk sampai menjadi adonan dengan kekentalan yang tepat
- Celupkan kulit mangga ke adonan tepung
- Siapkan minyak pada wajan dan panaskan
- setelah panas, masukan kulit mangga yang disiapkan tadi
- Goreng sampai kuning kecoklatan lalu angkat dan tiriskan
- Keripik kulit mangga siap disajikan (Meieka, n.d.).