

## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA

#### 2.1 *Pancake*

*Pancake* adalah kue bulat, tipis, dan datar yang dibuat dari terigu, telur ayam, gula, susu, bahan-bahan dicampur dengan air membentuk adonan kental dan dimasak diatas wajan panas. *Pancake* adalah kue cepat saji, yang menggunakan bahan pengembang seperti baking powder, dan ada juga yang menggunakan ragi (Roring, 2020).

*Pancake* merupakan kue yang memiliki rasa manis dan gurih, dari adonan *batter* yang dipanggang dengan frying pan serta berbentuk bulat dan pipih. Adonan *batter* merupakan adonan cair yang terdiri dari tepung terigu, telur, gula, garam, bahan cair (air atau susu) serta baking powder yang diaduk sehingga teremulsi dan dimatangkan dengan teknik pemanggangan (Prawesthi & Komariah, 2020).

*Pancake* memiliki karakteristik yang khas yaitu terbentuknya serat-serat *pancake* yang ditandai dengan munculnya pori-pori pada permukaannya. Pembentukan serat-serat tersebut dipengaruhi oleh jenis tepung yang digunakan. Pada saat terigu ditambah cairan dan dilakukan pengadukan maka pati akan menyerap cairan dan protein akan membentuk gluten. Ketika dipanaskan pati akan mengembang, namun banyaknya cairan yang terserap dalam adonan *pancake* menyebabkan pembentukan gluten tidak sempurna sehingga tidak mampu menahan udara dari pati yang mengembang. Akibatnya pati yang telah mengembang dengan baking powder akan naik dan gelembung udara akan pecah membentuk pori-pori pada permukaan *pancake* sehingga terbentuk serat (Rohmatussiamah, 2017).



Gambar 1. *Pancake*

### 2.2.1 Proses Pembuatan *Pancake*

Bahan pembuat *pancake* terdiri dari tepung terigu, susu cair, telur, margarine, gula pasir, dan baking powder. Untuk lebih jelasnya dibawah ini diuraikan dari bahan pembuat *pancake*.

#### 1. Tepung terigu

Terigu merupakan tepung yang dihasilkan dari pengolahan biji gandum. Terigu adalah bahan dasar untuk membuat kue, mie, cookies, dan roti. Komponen yang penting dari terigu adalah kandungan protein jenis glutenin dan gliadin, yang adapada kondisi tertentu dengan air dapat membentuk massa yang elastis dan dapat mengembang yang disebut gluten. Sifat-sifat fisik gluten yang elastis dan dapat mengembang memungkinkan adonan dapat menahan gas pengembang dan adonan dapat menggelembung seperti balon. Hal ini membuat produk memiliki struktur berongga yang halus dan seragam serta tekstur yang lembut dan elastis (Rohmatussiamah, 2017).

#### 2. Susu

Susu cair merupakan campuran dari air, lemak, dan protein. Susu berkontribusi dalam hidrasi adonan dan perubahan warna serta flavor. Susu dan produk turunannya memiliki beberapa efek pada produk bakery dan hasilnya, pada umumnya, peningkatan flavor dan karakteristik fisik seiring dengan peningkatan nilai nutrisi (Sarofa et al., 2018).

#### 3. Telur

Telur merupakan bahan yang sangat penting dalam pembuatan roti, kue kering maupun cake, muffin dan sebagainya. Dalam pembuatan *pancake* telur merupakan salah satu bahan yang penting karena mempunyai fungsi mengembangkan adonan, memberikan nilai tambah gizi, warna, dan penambah rasa. Telur dibedakan menjadi berbagai jenis antara lain telur ayam, telur itik, telur angsa dan jenis telur unggas lainnya (Safitri, 2022).

#### 4. Margarin

Margarine terbuat dari lemak nabati dan digunakan sebagai pengganti mentega (butter) karena memiliki komposisi hampir sama. Margarine dapat digunakan dalam jumlah yang sama dengan mentega sepanjang kadar airnya diperhatikan.

Margarin mempunyai karakteristik seperti aroma tidak seharum butter, Mempunyai daya creaming dan emulsi paling bagus dan titik leleh 40-44°C. Margarin digunakan sebagai pengganti mentega. Adapun jumlah margarin yang digunakan adalah 50% dari jumlah lemak. Fungsi margarin dalam pembuatan pancake adalah menambah nilai gizi, melembutkan tekstur, memperkaya rasa, menjaga kelembaban pancake agar tidak cepat kering dan meningkatkan volume produk (Marliyati, 2019).

#### 5. Gula pasir

Gula digunakan sebagai bahan pemanis dalam pembuatan *pancake*. Jenis gula yang paling banyak digunakan ialah sukrosa. Sukrosa juga berperan dalam penyempurnaan mutu panggang dan warna kerak, dan memungkinkan proses pematangan yang lebih cepat. Gula juga berfungsi untuk memberi flavor dan warna kulit. Selain itu, gula juga dapat sebagai pengempuk dan menjaga freshness pada *pancake* karena sifatnya yang higroskopis. Penggunaan gula dalam produk bakery ditujukan untuk memberi rasa manis membantu pembentukan krim dalam adonan, memperbaiki tekstur dan menambah nilai gizi kue (Ali, 2022).

#### 6. Baking powder

Baking powder merupakan bahan pengembang, yang terdiri dari campuran Sodium Bicarbonat, Sodium Aluminium Fosfat, dan Monocalcium Fosfat. Fungsi baking powder dalam pembuatan *pancake* yaitu sebagai bahan pengembang yang dipakai untuk meningkatkan volumenya (Setyowati & Nisa, 2014).

## 2.2 Kacang Merah

Kacang merah (*Phaseolus vulgaris L*) merupakan salah satu jenis kacang-kacangan yang telah umum dibudidayakan di Indonesia. Kacang merah (*Phaseolus vulgaris L*) terkenal sebagai sumber protein nabati. Protein pada kacang merah memiliki kandungan yang tinggi berkisar antara 16-20%, biji kacang merah juga sumber mineral, dan vitamin. Kacang merah (*Phaseolus vulgaris L*) bukan tanaman asli Indonesia, namun banyak dijumpai di Indonesia. Beberapa literatur memastikan bahwa spesies *Phaseolus vulgaris L* tipe tegak (*kidney beans*) atau di Indonesia

disebut kacang jogo atau kacang merah, merupakan tanaman asli di lembah Tahuacan, Meksiko (Stella, 2014).

Kacang merah (*Phaseolus vulgaris L.*) merupakan salah satu jenis kacang-kacangan (*Leguminoceae*) yang memiliki kandungan pati serta serat yang tinggi. Umumnya kacang merah memiliki tinggi sekitar 30 cm. Biji kacang merah berbentuk bulat agak panjang, berwarna merah atau merah berbintik-bintik putih. Kacang merah banyak ditanam di Indonesia. Varietas kacang merah yang beredar di pasaran jumlahnya sangat banyak dan beraneka ragam. Kandungan protein yang terdapat pada kacang merah adalah 24g/100g bahan (Mayasari, 2015).

Kacang merah juga mengandung senyawa fenolik yang berperan sebagai antioksidan dalam tubuh. Kacang merah tergolong bahan pangan yang dapat menunjang peningkatan gizi karena tergolong sumber protein nabati yang murah dan mudah dikembangkan. Kandungan pada kacang merah senyawa fungsional yaitu antioksidan, Antosianin terdapat pada buah-buahan, kacang-kacangan, padi-padian, sereal, sayuran, dan beberapa bahan pangan lainnya. Pigmen antosianin ini berperan sebagai senyawa antioksidan dalam pencegahan beberapa penyakit seperti kanker, kolesterol, dan jantung koroner (Furqon, 2021).

Kacang merah merupakan pangan sumber protein yang dikonsumsi luas di seluruh dunia. Kacang merah juga sumber zat gizi lain seperti lemak (15,80%), serat pangan (3,60%) dan karbohidrat (49,00%). Serat, khususnya serat larut air memiliki manfaat bagi kesehatan diantaranya, menurunkan serum kolesterol dan glukosa darah serta menurunkan risiko penyakit kanker. Kacang merah juga memiliki kapasitas antioksidan yang tinggi (Fauziah & Marliyati, 2017).



Gambar 2. Kacang Merah Mentah

### 2.3.1 Kandungan Gizi Kacang Merah

Kandungan gizi kacang merah menurut data Tabel Komposisi Pangan Indonesia (2017), komposisi gizi pangan di hitung per-100gram.

Tabel 1. Kandungan Gizi Kacang Merah

Kandungan Gizi	Nilai Gizi per-100 gram
Air (g)	17,7
Energi (kal)	314
Protein (g)	22,1
Lemak (g)	1,1
Karbohidrat (g)	56,2
Serat (g)	4,0
Abu (g)	2,9
Kalsium (mg)	502
Fosfor (mg)	429
Besi (mg)	10,3
Natrium (mg)	11
Kalium (mg)	1.265,5
Tembaga (mg)	0,65
Seng (mg)	2,6
Beta-Karoten (mcg)	129
Thiamin (mg)	0,40
Riboflavin (mg)	0,72
Niasin (mg)	2,2

Sumber : *Kementerian Kesehatan, 2020*

### 2.3.2 Manfaat Kacang Merah

Kacang merah memiliki banyak manfaat baik bagi kesehatan tubuh seperti menjaga kesehatan jantung, mencegah pertumbuhan sel kanker, dan mengontrol gula darah. Kacang merah juga mengandung kalium sebesar 1064 mg setiap 100 gram yang berperan untuk menjaga kesehatan jantung karena mampu meningkatkan fungsi pembuluh darah sehingga dapat menurunkan risiko penyakit kardiovaskular baik jantung koroner ataupun stroke. Kacang merah memiliki kandungan serat dan antioksidan yang dapat mencegah adanya pertumbuhan sel kanker. Selain itu, kacang merah juga memiliki indeks glikemik rendah yang dapat mengendalikan gula darah, meningkatkan efektivitas kerja insulin pada penderita diabetes (Ong, 2021).

### 2.3.3 Tepung Kacang Merah

Kacang merah (*Phaseolus vulgaris L*) merupakan salah satu jenis kacang-kacangan yang banyak dikonsumsi oleh masyarakat Indonesia. Menurut (USDA, 2018) dalam 100 gram kacang merah mengandung protein yang cukup tinggi, yaitu sebesar 22,53 g, sehingga kacang merah dapat digunakan sebagai sumber protein nabati. Aplikasi kacang merah dalam produk pangan pada umumnya dalam bentuk tepung kacang merah. Tepung kacang merah merupakan tepung yang dihasilkan dari proses penumbukan atau penggilingan kacang merah sehingga dihasilkan tepung yang halus dan berkualitas. Selain mengandung protein yang tinggi, tepung kacang merah juga kaya akan serat sehingga dapat menambah nilai gizi suatu produk pangan (Hallis, 2019).

Tepung kacang merah merupakan tepung yang memiliki kandungan protein dan energi yang lebih tinggi jika dibandingkan dengan tepung lainnya (Kurnianingtyas et al, 2014). Penggunaan tepung kacang merah sendiri tergolong masih terbatas. Kandungan gizi tepung kacang merah meliputi energi 369,35 kkal, protein 22,85 g, lemak 2,56 g, karbohidrat 64,15 g, kalsium 502 mg, fosfor 429 mg, zat besi 10,3 g, dan serat 4 g (Aprissa, 2023).

## 2.3 Uji Organoleptik

Pengujian organoleptik adalah ilmu pengetahuan yang menggunakan indera manusia untuk mengukur tekstur, penampilan, aroma dan rasa pada produk makanan. Uji organoleptik adalah suatu pengujian yang didasarkan pada proses penginderaan, dimana penginderaan diartikan sebagai suatu proses fisio-psikologis, yaitu kesadaran atau pengenalan alat indra akan sifat-sifat benda karena adanya rangsangan yang diterima alat indra yang berasal dari benda tersebut (Mehran, 2015).

Uji hedonik merupakan pengujian yang paling banyak digunakan untuk mengukur tingkat kesukaan terhadap produk. Tingkat kesukaan ini disebut skala hedonik. Misalnya dalam hal sangat suka, agak suka, agak tidak suka dan tidak suka. Skala hedonik dapat direntangkan atau diciutkan menurut rentangan skala yang dikehendaki. Dalam analisis datanya, skala hedonik di transformasikan ke dalam angka (Ayustaningwarno, 2014).

Uji organoleptik juga disebut uji cita rasa. Menurut (Saparingga, 2015) ada beberapa faktor yang mempengaruhi mutu organoleptik suatu makanan yaitu :

a. Rasa

Rasa makanan merupakan faktor kedua yang menentukan cita rasa makanan setelah penampilan makanan itu sendiri. Apabila penampilan makanan yang disajikan merangsang saraf melalui indera penglihatan sehingga mampu membangkitkan selera untuk mencicipi makanan itu, maka pada tahap selanjutnya rasa makanan itu akan ditentukan oleh rangsangan terhadap indera penciuman dan indera perasa.

b. Aroma

Aroma yang disebarkan oleh makanan merupakan daya tarik yang sangat kuat dan mampu merangsang indera penciuman sehingga membangkitkan selera. Timbulnya aroma makanan disebabkan oleh terbentuknya senyawa yang mudah menguap itu dapat sebagai akibat atau reaksi karena pekerjaan enzim atau dapat terbentuk tanpa bantuan reaksi enzim.

c. Warna

Warna makanan memegang peranan utama dalam penampilan makanan karena merupakan rangsangan pertama pada indera mata. Warna makanan yang menarik dan tampak alamiah dapat meningkatkan cita rasa.

d. Tekstur

Konsisten atau tekstur makanan juga merupakan komponen yang turut menentukan cita rasa makanan karena sensitifitas indera cita rasa dipengaruhi oleh konsistensi makanan. Makanan yang berkonsistensi padat atau kental memberikan rangsangan lebih lambat terhadap indera kita.