

## **BAB II**

### **LANDASAN TEORI**

#### **A. BAHAN BAKU**

##### **1. PENGERTIAN BAHAN BAKU**

Menurut Mulyadi (2005) bahan baku adalah: “bahan yang membentuk bagian menyeluruh”. Menurut Kholmi (2003) bahan baku adalah: “bahan yang membentuk bagian besar produk jadi, bahan baku yang diolah dalam perusahaan manufaktur dapat diperoleh dari pembelian lokal, impor atau hasil pengolahan sendiri”.

Menurut Wibowo (2007) bahan baku meliputi semua barang dan bahan yang dimiliki perusahaan dan digunakan untuk proses produksi. Dari definisi diatas dapat disimpulkan bahwa bahan baku merupakan bahan yang utama didalam melakukan proses produksi sampai menjadi barang jadi.

Menurut Syarbini (2013) bahan baku dalam pembuatan roti yang utama adalah: tepung terigu, air, ragi, garam. Setiap bahan untuk membuat roti mempunyai kegunaan dan fungsi sendiri-sendiri. Tidak mungkin bisa membuat roti yang baik bila salah satu dari ke empat bahan dasar membuat roti tersebut ditiadakan.

Bahan lain yang bersifat opsional adalah gula, susu, lemak, telur, keju, rempah-rempah dan lain-lain. Bahan-bahan itu dapat ditambahkan untuk memberikan kontribusi karakteristik tertentu dalam roti yang tidak didapatkan dari 4 (empat) bahan dasar membuat roti.

## 2. BAHAN BAKU PEMBUATAN ROTI

### a. Bahan baku utama

#### 1) Tepung terigu

Menurut Suhardjito (2006) tepung merupakan salah satu dari dua bahan pembentuk susunan yang di pergunakan dalam produk-produk roti. Sebagian besar tepung yang dipergunakan adalah tepung terigu yang dihasilkan dari proses penggilingan gandum, tepung yang digunakan untuk membuat suatu produk memiliki kuantitas yang bervariasi.

##### a) Jenis tepung terigu

- (1) Tepung terigu berprotein tinggi (*bread flour*) adalah tepung terigu yang mengandung kadar protein tinggi, antara 11%-13%, digunakan sebagai bahan pembuat roti, mi, pasta, dan donat.
- (2) Tepung terigu berprotein sedang/serbaguna (*all purpose flour*) adalah tepung terigu yang mengandung kadar protein sedang, sekitar 8%-10%, digunakan sebagai bahan pembuat kue.
- (3) Tepung terigu berprotein rendah (*pastry flour*): mengandung protein sekitar 6%-8%, umumnya digunakan untuk membuat kue yang renyah, seperti biskuit atau kulit gorengan ataupun keripik.



Gambar 2.1 Jenis Tepung Terigu

b) Klasifikasi tepung berkualitas baik

- (1) Kering.
- (2) Tidak mengumpal.
- (3) Putih mulus dan lembut.
- (4) Tidak berketu.
- (5) Tidak berbau apek.

c) Penyimpanan tepung

- (1) Karung tepung yang ditumpuk diatas lantai harus dialasi papan atau penyangga.
- (2) Tempat untuk menyimpan harus memiliki ventilasi yang baik.
- (3) Tidak boleh diletakkan berdekatan dengan sumber panas, Suhu yang baik sekitar antara 19°C-24°C.
- (4) Tepung harus terhindar dari sinar matahari secara langsung.

## 2) Air

Menurut Suhardjito (2006) air adalah cairan bening yang mudah didapatkan dari berbagai sumber, air merupakan bahan yang sangat penting dalam pembuatan roti.

### a) Klasifikasi air berkualitas baik

- (1) Air harus jernih dan tidak keruh.
- (2) Air tidak berwarna.
- (3) Rasa air tawar dan tidak berbau.
- (4) Derajat keasaman (pH) netral (sekitar 6,5 - 8,5).
- (5) Tidak boleh mengandung bakteri dan beracun.

### b) Fungsi air dalam pemangangan roti

Dalam produksi roti, air mempunyai banyak fungsi, antara lain:

- (1) Air memungkinkan terbentuknya *gluten* (kandungan protein). *Gluten* terjadi apabila protein yang tidak mudah larut bereaksi dengan air.
- (2) Air berfungsi untuk mengontrol adonan. Sedikit banyaknya air sangat menentukan kepadatan adonan.
- (3) Air membantu mengontrol suhu adonan, pemanasan, atau pendinginan adonan.
- (4) Air melarutkan garam, menahan, dan menyebarkan bahan-bahan bukan tepung secara menyeluruh dan merata keseluruhan adonan.

(5) Air membasahi dan mengembangkan pati, serta menjadikannya mudah dicerna.

(6) Air memungkinkan terjadinya kegiatan enzim.

Air dapat mempertahankan rasa lezat roti lebih lama, bila dalam kandungan cukup air.

### 3) Garam

Menurut Suhardjito (2006) nama kimia dari garam adalah Sodium. Garam terdiri dari dua unsur, yaitu sodium dan chlorida, dengan rasio 40% *sodium* dan 60% *chloride*.

#### a) Klasifikasi garam berkualitas baik

Apabila digunakan garam dapur dalam *bakery*, maka garam itu harus memenuhi syarat berikut:

(1) Harus sepenuhnya larut dengan air.

(2) Larutan garam harus jernih. Larutan yang keruh menunjukkan adanya kotoran tertentu.

(3) Harus bebas dari gumpalan dan harus semurni mungkin.

(4) Harus bebas dari rasa pahit.

#### b) Fungsi Garam

(1) Garam dapat di pakai sebagai sebagai bahan pengatur manis jika cake itu telalu manis. untuk mengurangi rasa yang terlalu manis tidak dilakukan dengan mengurangi jumlah gulanya, tetapi cukup dengan menambah jumlah garamnya.

- (2) Menahan kelembaban cake.
- (3) Dapat menurunkan suhu terjadinya caramel pada adonan kue, yang dengan demikian akan membantu dalam memperoleh warna kulit yang bagus, yaitu kecoklat-coklatan.
- (4) Garam juga berfungsi sebagai pengatur rasa, harum, dan lain-lainnya.
- (5) Karena sifat garam yang higroskopis, sebagian air yang ada dalam produk akan terserap. Hasilnya, roti dan kue akan menjadi lebih padat.
- (6) Garam dapat memperbaiki butiran dan susunan roti akibat kuatnya adonan.
- (7) Garam membantu mengatur kegiatan ragi dalam adonan yang sedang diragi.
- (8) Garam mencegah pembentukan dan pertumbuhan bakteri yang tidak diinginkan dalam adonan yang diragi.

#### **4) Ragi (*yeast*)**

Menurut Suhardjito (2006) ragi (*yeast*) adalah mikroorganisme yang hidup dan tergolong dalam tumbuhan bersel satu dan tidak mempunyai zat hijau daun.

a) Macam-macam *yeast* :

(1) *Compressed Yeast* atau *Fresh Yeast*

*Yeast* basah yang terdiri dari 30% sel *yeast* dan 70% sel-sel kelembapan.



Gambar 2.2 *Compressed Yeast* atau *Fresh Yeast*

(2) *Dry Yeast* atau *Dehydrated Yeast*

*Yeast* yang berbentuk kering dan berbutir-butir, terdiri dari 90% sel *yeast* dan 10% sel kelembapan.

(3) *Instant Yeast*

*Yeast* ini terdiri dari 99% sel *yeast* yang aktif dan dapat langsung dipergunakan tanpa harus direndam terlebih dahulu.



Gambar 2.3 Perbedaan *Dry Yeast* dan *Instant Yeast*

- b) Klasifikasi ragi berkualitas baik
- (1) Apabila diraba terasa dingin.
  - (2) Berwarna krem, butir-butir kecil dan bersih.
  - (3) Berbau sedap seperti buah apel yang masak.
- c) Fungsi *yeast* dalam pembuatan roti
- (1) Mengubah gula menjadi gas karbondioksida yang menyebabkan adonan menjadi mengembang karena adanya desakan udara dari dalam, sehingga adonan akan menjadi ringan.
  - (2) Untuk membangkitkan rasa dan aroma.
  - (3) Untuk membantu pemasakan serta membuat adonan gluten menjadi empuk.

d) Penyimpanan *yeast*

(1) Ragi padat dapat disimpan lebih lama dalam keadaan beku.

(2) Ragi kering seperti butiran kering kecil-kecil, dapat dibungkus kedalam kemasan timah yang mengandung nitrogen agar tetap awet.

**b. Bahan baku pendukung**

**1) Susu**

Menurut Suhardjito (2006) susu merupakan emulsi dari bagian-bagian lemak yang sangat kecil didalam larutan protein, gula dan mineral. Emulsi dapat diartikan sebagai suatu larutan stabil dari lemak, air dan bahan-bahan lain, yang tidak dapat terpisah dari himpunannya setelah didiamkan beberapa saat.

a) Jenis-jenis susu

(1) Susu segar (*Fresh milk*)

Yaitu susu cair segar baik yang belum di proses di pabrik maupun yang sudah mengalami proses sebelumnya.

(2) Susu kental manis (*Condenses milk*)

Yaitu susu yang diproses dengan cara penguapan sebagian airnya hingga 60% dan ditambahkan 40% gula sebagai pemanis.

(3) Susu kental tawar (*Evaporate milk*)

Yaitu susu yang telah diuapkan sebagian airnya, hingga kental. biasanya dikemas dalam kaleng.

(4) Susu bubuk (*Milk powder*)

Yaitu susu yang berbentuk bubuk dengan kandungan lemak yang dihilangkan, biasanya tekstur lebih halus dan licin.

b) Klasifikasi susu berkualitas baik

- (1) Tidak memiliki aroma yang kuat.
- (2) Terasa sedikit rasa manis dari laktosa (gula susu).
- (3) Berwarna putih dan sedikit kekuning-kuningan
- (4) Tidak terdapat lender.
- (5) Susu tidak menggumpal.

c) Fungsi susu

- (1) Sebagai bahan pembentuk kerangka.
- (2) Memperbaiki tekstur suatu adonan.
- (3) Sebagai *shortening agent*.
- (4) Menambah cita rasa dan aroma pada produk.
- (5) Membantu pengaturan warna kerak.
- (6) Penambahan nilai gizi.

d) Cara menyimpan susu

Untuk susu murni simpan ditempat bersuhu 30-40°F (3-5°C) sebelum digunakan untuk tujuan tertentu.

**2) Telur**

Menurut Suhardjito (2006) telur adalah salah satu bahan yang penting untuk pembuatan roti manis dan kue, karenanya pembelian dan penyimpanan telur harus diperhatikan.

a) Klasifikasi telur berkualitas baik

- (1) Bentuk telur harus normal, yaitu bulat telur.
- (2) Telur dalam keadaan bersih.
- (3) Kulit telur rata.
- (4) Isi dalam telur tidak berbunyi jika digoncang.
- (5) Telur tidak cacat atau retak.
- (6) Telur tidak berbau busuk.

b) Peranan telur

- (1) Sebagai bahan pembentuk kue, karena dalam proses pembakaran berkoagulasi sehingga dapat memperkuat adonan yang masih lunak.
- (2) Sebagai bahan pengemulsi, karena kuning telur mengandung bahan pengemulsi alami sehingga membantu menghasilkan adonan yang halus.

- (3) Sebagai pemberi warna, karena adanya lutein pada kuning telur.
- (4) Sebagai bahan pengembang.
- (5) Sebagai bahan penambah zat gizi.
- (6) Pemberi rasa khas yang dapat memberi nilai rasa pada kue.

c) Penyimpanan telur

Penyimpanan telur yang baik untuk produk *patisserie* pada suhu diatas telur yaitu 1°C dengan kelembaban 90% .

### 3) Gula

Menurut Suhardjito (2006) gula pasir adalah 99,9% sukrosa murni. Sukrosa murni adalah istilah untuk gula tebu yang telah dibersihkan.

a) Macam-macam gula

(1) *Brown sugar*

Adalah gula yang proses pembuatan belum selesai, atau gula yang kristalnya dilapisi dengan *molasses* (sirup berwarna coklat yang muncul dalam proses pembuatan gula).



Gambar 2.4 *Brown sugar*

(2) *White sugar*

*White sugar* adalah gula yang berwarna putih yang biasanya banyak digunakan dalam pembuatan adonan.

(3) Gula bubuk (*icing sugar*)

*Icing sugar* adalah gula putih yang sudah di haluskan melalui beberapa proses sehingga membentuk butiran yang lebih kecil seperti tepung.

(4) *Golden syrup*

Gula yang berbentuk cairan berwarna coklat kekuning-kuningan yang di peroleh dari penyulingan gula.



Gambar 2.5 *Golden Syrup*

(5) *Treacle*

Sirup ini berwarna lebih gelap dan mempunyai aroma yang lebih tajam dibandingkan *golden syrup*.



Gambar 2.6 Perbedaan *Golden Syrup* dan *Treacle*

(6) *Glucose*

Adalah pengolahan dari *corn syrup* yang diolah dengan cara merebus pati jagung dengan air sehingga kemudian berubah menjadi gelatin.



Gambar 2.7 *Glucose*

(7) *Honey*

Menyerupai sirup yang kental, diperoleh dari madu tawon (lebah) yang berasal dari nektar yang menempel pada bunga.

b) Klasifikasi gula berkualitas baik

- (1) Gula berwarna putih.
- (2) Tekstur gula kasar.
- (3) Gula bersih tidak terdapat kotoran.
- (4) Gula tidak basah dan menggumpal.

c) Fungsi gula

- (1) Sumber energy bagi kegiatan peragian.
- (2) Penambahan rasa manis.
- (3) Pemberi warna pada roti.
- (4) Membuat susunan dan butiran roti menjadi lebih halus dan lembut.
- (5) Menjaga kelembapan produk roti.

**4) Mentega dan margarin**

a) Mentega (*butter*)

Menurut Aprilia (2010) mentega adalah emulsi air dalam lemak dengan 18% air tersebar rata didalam 80% lemak susu, dengan sejumlah protein yang bertindak sebagai zat pengemulsi. Jenis mentega yang berada dipasaran adalah *unsalted* dan *salted*.

b) Margarin (*margarine*)

Menurut Suhardjito (2006) margarin merupakan emulsi air dalam lemak, dengan persyaratan mengandung lemak 80-85%, air 10-15% dan 5 garam, susu, dan bahan lain.

Margarin terbuat dari lemak nabati yaitu dari minyak kelapa, kelapa sawit, kedelai, minyak biji kapas dan lain-lain. Karena minyak nabati umumnya dalam bentuk padat, maka harus dihidrogenasi lebih dahulu menjadi padat.



Gambar 2.8 Perbedaan Margarin dan Mentega

c) Klasifikasi mentega dan margarin berkualitas baik

(1) Mentega

- (a) Berwarna kuning dan padat.
- (b) Mentega tidak memiliki rasa dan beraroma harum.
- (c) Tidak mudah meleleh.
- (d) Tidak terdapat kotoran, jamur, dan serangga.

(2) Margarin

- (a) Berwarna kuning muda dan padat.
- (b) Rasa margarin asin dan tidak beraroma harum.
- (c) Mudah meleleh.
- (d) Tidak terdapat kotoran, serangga dan jamur.

d) Fungsi margarin dan mentega

- (1) Mengempukkan hasil dan menghaluskan tekstur produk.
- (2) Membantu pengembangan susunan fisik adonan yang dibakar.
- (3) Menambah kelembaban pada remah produk dan memperkaya rasa lemak pada roti.
- (4) Menambah aroma pada produk.
- (5) Meningkatkan mutu pada produk.

e) Penyimpanan margarin dan mentega

- (1) Simpan pada suhu 21-26°C pada tempat yang kering dan tertutup, serta hindarkan dari cahaya matahari, oksigen dan panas tinggi.
- (2) Hindaari dari bahan-bahan yang berbau tajam.

## 5) Coklat

Menurut Aprilia (2010) coklat adalah sebutan untuk hasil olahan makanan atau minuman dari biji kakao. Kata coklat berasal dari *xocoatl* (bahasa suku Aztec) yang berarti minuman pahit. Coklat banyak digunakan sebagai tambahan pembuatan roti dan kue.

a) Jenis-jenis coklat

(1) Coklat padat (*chocolate block*)

Coklat yang berbentuk padat, keras dan terbuat dari campuran lemak coklat. Coklat padat cocok sekali digunakan untuk coklat celup dan pembuatan aneka macam coklat pralin, es krim dan aneka produk lainnya.

(2) Coklat bubuk (*chocolate powder*)

Coklat jenis ini diperoleh dari *cocoa massa* setelah *cocoa butter* diambil ekstraknya. *Cocoa massa* ini dipanggang hingga kering, digiling dan disaring untuk memperoleh bentuk *powder* yang halus. *Cocoa powder* ini biasanya digunakan untuk pudding.

(3) Butir coklat (*chocolate chips*)

Coklat ini berbentuk butiran-butiran kecil yang memiliki ukuran mulai dari 1 cm. kandungan *cocoa* solidnya lebih sedikit jika dibandingkan dengan yang lain. Penggunaan *chocolate chips* biasanya digunakan untuk bahan isian produk-produk yang dipanggang.

(4) Coklat pasta (*chocolate pasta*)

Coklat pasta berbentuk cairan kental, produk yang sering menggunakan coklat pasta adalah *chocolate sponge*, jenis produk yang di panggang sebagai isian.

b) Karakteristik coklat yang baik

- (1) Permukaan coklat halus dan mengkilap.
- (2) Coklat padat memiliki warna coklat gelap bukan hitam.
- (3) Saat coklat dipatahkan terdapat serpihan yang halus.
- (4) Beraroma harum dan terasa halus saat di makan.
- (5) Cepat meleleh, karena tingginya kandungan *cocoa butter*.

c) Penyimpanan coklat

- (1) Simpan coklat ditempat yang kering dan dingin (suhu 16-18°C).
- (2) Jika pembungkus coklat sudah dibuka tutup kembali pembungkus coklat, atau pindah coklat kedalam kotak atau tempat kedap udara.

**6) Bahan pengembang**

a) Macam-macam bahan pengembang.

(1) Soda kue (*baking soda*)

Menurut Aprilia (2010) soda kue adalah bahan pengembang kue secara kimiawi. *Baking soda* disebut juga *sodium bicarbonate*. Soda kue berwarna putih lembut.

(2) *Baking powder*

Menurut Aprilia (2010) *baking powder* adalah bahan pengembang yang diperoleh dari campuran *baking soda* dan

garam asam. Tepung atau maizena ditambahkan sebagai stabilator campuran. Berwarna putih cerah dan lembut.



Gambar 2.9 *Baking Powder* dan *Baking Soda*

### (3) *Emulsifier*

Menurut Aprilia (2010) *emulsifier* adalah bahan yang berfungsi membantu mempercepat proses pengentalan pada saat pengocokan gula dan telur. Penggunaannya dicampurkan dengan telur dan gula. Warna bahan ini adalah kuning dan kental.



Gambar 2.10 *Emulsifier*

## 7) Keju

Menurut Suhardjito (2006) keju merupakan produk olahan dari susu, baik itu susu sapi, kambing atau kerbau. dibuat melalui proses

pengentalan atau kougulasi untuk memisahkan zat-zat padat dalam susu. Keju memiliki hampir semua kandungan nutrisi pada susu, seperti protein, vitamin, mineral, kalsium, dan fosfor yang baik bagi kesehatan.

a) Jenis-jenis keju

(1) Keju *cheddar*

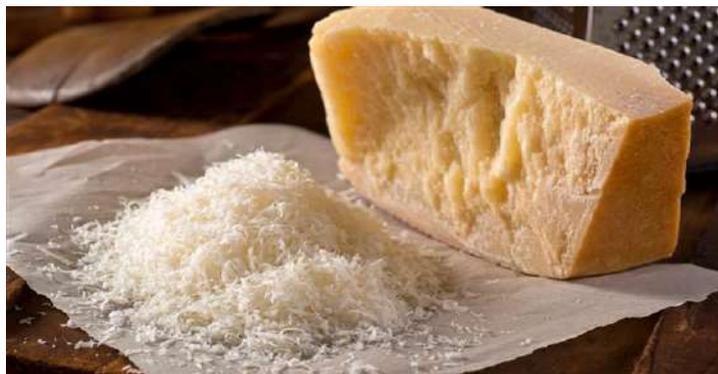
Adalah keju yang berasal dari desa Cheddar di Somerset, Inggris. Keju *cheddar* merupakan keju keras yang berwarna kuning pucat dan memiliki rasa yang kuat.



Gambar 2.11 Keju *Cheddar*

(2) Keju *parmesan*

Adalah keju yang berasal dari kota Parma, Italia. Keju *parmesan* adalah keju dengan tekstur padat dan keras berwarna kuning pucat, keju jenis ini biasanya dijual dalam bentuk padat dan bubuk yang sudah diparut.



Gambar 2.12 Keju *Parmesan*

(3) Keju *mozzarella*

Adalah keju yang berasal dari Italia, Keju *mozzarella* adalah keju yang terbuat dari susu sapi segar. Memiliki tekstur yang lembut dan beraroma tajam.



Gambar 2.13 Keju *Mozzarella*

(4) Keju *brie*

Adalah keju lunak, yang berasal dari Prancis. Berbentuk bulat rata dg lapisan luar berwarna putih (jamur) dan memiliki bintik-bintik pigmen kemerahan, beraroma tajam dan jika dimasak keju ini akan leleh dan menyerupai krim.



Gambar 2.14 Keju *Brie*

(5) Keju *camembert*

Keju *camembert* sangat mirip dengan keju *brie* dan termasuk dalam keju lunak yang berasal dari Prancis. Memiliki tekstur yang lembut dan bagian dalamnya berbentuk krim tanpa harus melalui proses pemasakan.



Gambar 2.15 Keju *Camembert*

(6) Keju edam

adalah keju yang berasal dari Belanda yang secara tradisional berbentuk bulat dan berwarna kuning terang dan dibungkus dengan parafin dan malam (zat) berwarna merah. Keju Edam memiliki rasa yang sangat lembut, sedikit asin atau terasa seperti kacang, keju ini juga tidak berbau bila dibandingkan keju lainnya.



Gambar 2.16

(7) Keju *ricotta* Keju Edam

adalah keju segar dari Italia yang dibuat dari air dadih sisa pembuatan keju lain yang dimasak lagi. Berwarna putih, lembut, banyak mengandung air, dan rasanya gurih.



Gambar 2.17 Keju *ricotta*

(8) Keju *gorgonzola*

Adalah keju biru bertekstur lunak dari susu sapi, yang berasal dari Italia. Jamur penisilin yang berwarna biru kehijauan ditambahkan pada keju ini sehingga rasanya menjadi tajam dan pedas. Keju ini biasanya dibungkus dengan kertas timah untuk menjaga kelembabannya.



Gambar 2.18 Keju *Gorgonzola*

(9) Keju *emmental*

Adalah keju yang berasal dari Swiss. Keju *emmental* merupakan salah satu keju keras, yang memiliki karakteristik berbeda dengan keju-keju lainnya, bentuknya yang unik jika dipotong maka akan terlihat lubang-lubang yang terbentuk didalam keju.



Gambar 2.19 Keju *Emmental*

b) Cara penyimpanan keju

- (1) Keju keras : masukkan keju kedalam wadah plastic kedap udara, tutup rapat dan simpan didalam *chiller*.
- (2) Keju lunak : bungkus keju dengan aluminium foil dan simpan didalam *chiller*.
- (3) Keju segar : tutup rapat wadah keju dan simpan keju di bagian atas lemari pendingin dekat dengan *freezer*.

## **B. ROTI**

### **1. PENGERTIAN ROTI**

Menurut Standar Nasional Indonesia (SNI) 1995, roti adalah produk yang diperoleh dari adonan tepung terigu yang diragikan dengan ragi roti dan dipanggang, dengan atau tanpa penambahan bahan makanan lain dan bahan tambahan makanan yang diijinkan. Jenis roti yang beredar saat ini sangat beragam dan secara umum roti biasanya dibedakan menjadi roti tawar dan roti manis atau roti isi.

### **2. JENIS ROTI**

#### **a. *Rye* atau *wholemeal bread***

Menurut Suhardjito (2006) *Rye bread* dibuat dari *rye flour* (gandum hitam) dengan gandum biasa dengan perbandingan satu banding tiga. *Rye bread* memiliki susunan remah yang sangat padat dan keras. *Wholemeal bread* terbuat dari gandum yang masih mengandung seluruh bagian biji gandum.



Gambar 2.20 *Rye* atau *wholemeal bread*

**b. *Italian bread***

Menurut Suhardjito (2006) *Italian bread* adalah roti bertekstur kasar berasal dari Itali dengan ciri kulit yang tebal dan bagian dalamnya padat



Gambar 2.21 *Italian bread*

**c. *Egg bread***

Menurut Suhardjito (2006) *Egg bread* atau *challah* dibuat dari adonan yang banyak mengandung telur. Telur menjadikan produk menjadi lebih kaya, volume menjadi lebih besar, kualitas menjadi lebih bagus. Karena adonan tersebut cepat kering maka kemudian dibubuhkan lemak untuk mencegah pengeringan.



Gambar 2.22 *Egg Bread*

**d. *Boston bread***

Menurut Suhardjito (2006) *Boston bread* adalah jenis roti yang dikukus, dibuat dari campuran tepung terigu, tepung jagung, tepung hitam (*rye flour*), dan dikombinasikan dengan sirup, gula, dan garam. Sebagai bahan pengembangnya digunakan *baking powder* dan dapat ditambahkan kismis.



Gambar 2.23 *Boston Bread*

**e. *Vienna bread***

Menurut Suhardjito (2006) *Vienna bread* adalah jenis roti yang gizinya tinggi, sangat berbeda dengan *French bread* yang dapat disebut sebagai *water bread* (banyak mengandung air). *Vienna bread* tidak sama dengan *milk bread*, dalam proses pembuatannya sangatlah berbeda.



Gambar 2.24 *Vienna Bread*

**f. *Fruit bread***

Menurut Suhardjito (2006) *Fruit bread* termasuk jenis roti yang kaya akan gizi, karena selain ditambah lemak, susu, dan gula, juga diberi buah kering. Buah-buahan tersebut bisa terdiri dari satu macam atau lebih.



Gambar 2.25 *Fruit Bread*

**g. *Sandwich***

Menurut Suhardjito (2006) Jenis roti ini di Perancis disediakan untuk keperluan memasak dibagian dapur, seperti untuk membuat *croutons*, *breadcrumbs*, *sandwich*, *canapé*, sebagai *toast*. *English bread* berbentuk persegi panjang, mudah diiris, biasanya juga untuk membuat *bread crumbs*.



Gambar 2.26 *Sandwich*

#### **h. *Croissant***

Menurut Suhardjito (2006) Roti jenis ini dibuat dari adonan puff pastry, sehingga renyah dan juga sangat empuk. Roti ini biasanya di sajikan saat sarapan dengan kopi, teh atau sandwich.



Gambar 2.27 *Croissant*

#### **i. *Bagels***

Menurut Suhardjito (2006) Roti yang bentuknya bulat seperti donat, tapi bagian dalam lebih padat. Bagel di sajikan pada saat makan pagi, dibelah, dibakar dan diolesi keju krim. Pada adonan bagel biasanya ditambahkan kismis, blueberry, bawang, biji-bijian atau bumbu daun.



Gambar 2.28 *bagels*

**j. *Brioche***

Menurut Suhardjito (2006) *Brioche* termasuk salah satu produk dari *yeast dough* yang berasal dari Perancis, yang berbeda dengan produk *yeast dough* yang rasanya manis. *bricoche* banyak mengandung telur dan hampir kering.



Gambar 2.29 *Brioche*

**C. KUALITAS**

**1. PENGERTIAN KUALITAS**

Kualitas merupakan topik yang sering di perbincangkan dalam dunia bisnis dan akademik. Produk dan jasa yang berkualitas adalah produk dan jasa yang sesuai dengan apa yang diinginkan oleh konsumen. Menurut Feigenbaum (1991) “Kualitas merupakan keseluruhan karakteristik produk dan jasa yang meliputi marketing, engineering, manufacture, dan maintenance, dalam mana produk dan jasa tersebut dalam pemakaiannya akan sesuai dengan kebutuhan dan harapan pelanggan”.

Perbendaharaan istilah ISO 8402 dan dari Standar Nasional Indonesia (SNI 19-8402-1991), Kualitas adalah keseluruhan ciri dan karakteristik produk dan jasa yang kemampuannya dapat memuaskan kebutuhan, baik dikatakan secara tegas maupun tersamar. Istilah kebutuhan diartikan sebagai spesifikasi yang tercantum dalam kontrak maupun kriteria-kriteria yang harus didefinisikan terlebih dahulu.

Berdasarkan penjelasan diatas maka dapat disimpulkan bahwa, kualitas merupakan karakteristik produk dan jasa, pelayanan, yang kemampuannya dapat memuaskan kebutuhan.

## **2. KUALITAS ROTI**

Menurut Syarbini (2013) kualitas roti didasarkan pada 2 (dua) kategori utama yaitu sifat eksternal dan sifat internal. Sifat eksternal roti merupakan bagian luar produk beserta dengan sifat-sifat yang dimiliki. Sedangkan sifat internal merupakan bagian dalam setelah roti di potong beserta sifat-sifat yang dimiliki.

### **a. Penilaian bagian luar roti (eksternal)**

#### **1) Volume**

Adalah keseluruhan isi roti atau volume dari roti yang dihasilkan. Penentuan besar kecilnya volume roti sangat bervariasi dari satu daerah dengan daerah lain atau berlainan antar berbagai negara di dunia.

**2) Warna kulit (*color of crust*)**

Adalah warna keseluruhan kulit roti dari hasil proses pemanggangan. Kulit roti yang di harapkan harus memiliki warna coklat keemasan atau *golden brown* merata, bebas dari bintik-bintik hitam atau bergaris.

**3) Keserasian bentuk (*symetry of form*)**

Adalah keserasian bentuk antara bagian roti yang dihasilkan tanpa terjadinya penurunan sisi samping roti atau kulit yang terlipat.

**4) Kerataan pemanggangan (*evenness of bake*)**

Merupakan tingkat kematangan semua bagian sisi roti dari hasil proses pemanggangan. Roti harus terpanggang secara merata termasuk di bagian bawahnya. Roti harus memiliki warna merata tanpa terjadi adanya bagian yang gosong ataupun bagian yang tidak berwarna akibat proses pemanggangan yang tidak rata.

**5) Karakteristik kulit**

Adalah kualitas kulit roti yang harus memiliki ciri-ciri tipis dan mudah untuk di robek. Kulit roti tidak boleh tebal, keras.

**6) Pecahan dan sobekan**

Roti harus memiliki sobekan yang serasi di bagian sisi-sisinya. Pecahan dan sobekan yang liar akan mengurangi keindahan tampak luar roti.

**b. Penilaian bagian dalam roti (internal )****1) Pori-pori (*grain*)**

Pori-pori roti dan area di sekitarnya terbentuk dari jaringan gluten yang terdapat dalam tepung terigu. Struktur pori-pori roti sangat bervariasi serta tergantung dari roti yang di buat. Tidak ada standarisasi dalam penilaian pori-pori roti. Umumnya struktur pori-pori roti harus memiliki bentuk yang seragam dengan dinding sel yang tipis.

**2) Warna pori-pori ( *color of crumb* )**

Warna pori-pori tidak ada standard yang ditetapkan, namun pada umumnya warna pori-pori roti yang di harapkan harus berwarna cerah (*bright*). Warna permukaan pori-pori seharusnya seragam tanpa adanya bercak-bercak berwarna gelap atau bergaris-garis pada roti.

**3) Aroma**

Aroma dapat di nilai dengan menggunakan indra penciuman. Aroma roti dapat di kenali dengan aroma yang manis, khas roti (*fresh*), tidak berbau asam, tidak berbau logam atau berbau jamur. Roti yang baik di harapkan memiliki aroma yang enak, berbau khas gandum atau berbau khas biji-bijian atau kacang-kacangan.

**4) Rasa (*taste*)**

Kualitas roti yang baik harus memiliki rasa roti yang khas (*fresh*) dan enak.

## **5) Tekstur**

Tekstur roti dapat di nilai dengan menggunakan indra perabaan. Tekstur roti yang ideal harus memiliki tekstur yang halus, kemampuan kembali pada kondisi semula saat di tekan dan tidak mudah menggumpal.