

BUKU  
AJAR



# Kreativitas Pengolahan Kue & Roti

Marya Yenny, S.Pd., M.M.  
Nicko Gana Saputra, S.ST.Par., M.M.  
Fauzhia Khoirina





# Kreatifitas Pengolahan Kue & Roti

**Marya Yenny**

**Nicko Gana Saputra**

**Fauzhia Khoirina**



# Kreatifitas Pengolahan Kue & Roti

Copyright © PT Penamuda Media, 2024

Penulis:

**Marya Yenny**

**Nicko Gana Saputra**

**Fauzhia Khoirina**

ISBN:

**9-786238-686384**

**Penyunting dan Penata Letak:**

Tim PT Penamuda Media

**Desain Sampul:**

Tim PT Penamuda Media

**Penerbit:**

PT Penamuda Media

**Redaksi:**

Casa Sidoarum RT03 Ngentak, Sidoarum Godean Sleman Yogyakarta

Web: [www.penamudamedia.com](http://www.penamudamedia.com)

E-mail: [penamudamedia@gmail.com](mailto:penamudamedia@gmail.com)

Instagram: [@penamudamedia](https://www.instagram.com/penamudamedia)

WhatsApp: +6285700592256

Cetakan Pertama, Agustus 2024

x + 219 halaman; 15 x 23 cm

Hak cipta dilindungi undang-undang  
Dilarang memperbanyak maupun mengedarkan buku dalam bentuk dan  
dengan cara apapun tanpa izin

## Kata Pengantar

Puji syukur ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga buku berjudul "Kreatifitas Pengolahan Kue & Roti" ini dapat diselesaikan dengan baik. Buku ini hadir sebagai panduan lengkap bagi siapa saja yang ingin mengasah keterampilan dalam membuat kue dan roti, baik untuk keperluan pribadi, bisnis, maupun sekadar menyalurkan hobi.

Dalam dunia kuliner, kue dan roti memegang tempat yang istimewa. Keduanya tidak hanya memanjakan lidah, tetapi juga memiliki nilai seni yang tinggi. Melalui buku ini, saya ingin mengajak para pembaca untuk menjelajahi dunia kreatifitas dalam pengolahan kue dan roti. Mulai dari teknik dasar, pemilihan bahan, hingga berbagai variasi resep yang inovatif dan mudah dipraktikkan.

Ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya saya sampaikan kepada semua pihak yang telah memberikan dukungan, baik secara langsung maupun tidak langsung, sehingga buku ini dapat terselesaikan. Semoga buku ini dapat menjadi sumber inspirasi dan referensi yang bermanfaat bagi para pembaca.

Akhir kata, saya berharap buku ini dapat memberikan wawasan baru dan memotivasi para pembaca untuk terus berkreasi dalam pengolahan kue dan roti. Selamat membaca dan berkarya!

Kota, Juli 2024

Penulis

# Daftar Isi

Kata Pengantar	v
Daftar Isi	vii
Bab 1 Pengenalan Organisasi dan Job Description Pastry and Bakery	1
A. Fungsi Departemen Pastry & Bakery	2
B. Ruang Lingkup Operasional	6
C. Bagan Organisasi Pastry	9
Bab 2 Struktur Organisasi Pastry	15
A. Pastry Chef / Partisier	16
B. Chef de Party	18
C. Chef Baker	19
D. Ice Cream Chef	20
E. Pastry Cook	22
Bab 3 Peralatan Praktek dan Bahan Baku	26
A. Peralatan Praktek	27
B. Bahan Baku: Terigu	36
	48
Bab 4 Konsep Pembuatan Roti dan Pengolahannya	48
A. Macam-macam Yeast	49
B. Fungsi Yeast	51
C. Cara Penyimpanan Yeast	53

Bab 5 Teknik Pengolahan Shortening	58
A. Metode Gosok ( <i>Rub-in</i> )	60
B. Metode Blending ( <i>Creaming</i> )	63
	68
Bab 6: Bahan Baku Pastry: Lemak dan Oil	68
A. Pengertian Lemak	69
B. Jenis-jenis Lemak	73
C. Fungsi Lemak	74
D. Cara Penyimpanan Lemak	76
	81
Bab 7 Bahan Baku Pastry: Telur	81
A. Anatomi Telur	82
B. Jenis Telur	85
C. Fungsi Telur pada Adonan	86
D. Cara Penyimpanan Telur	88
E. Batter	90
	96
Bab 8 Bahan Baku Pastry: Gula	96
A. Pengertian Gula	97
B. Klasifikasi Gula	101
C. Fungsi Gula pada Adonan	102
D. Cara Penyimpanan Gula	104
E. Sponge Cake	106
	113
Bab 9 Bahan Baku Pastry: Susu	113
A. Komposisi Susu	114
B. Jenis Susu	116



C. Fungsi Susu pada Adonan	118
D. Cara Penyimpanan Susu	119
E. Pancake	121
	126
Bab 10 Bahan Baku Pastry: Cream	126
A. Komposisi Cream	128
B. Jenis Cream	129
C. Fungsi Cream pada Produk Pastry	132
D. Cara Penyimpanan Cream	133
	137
Bab 11 Bahan Pembentuk dalam Pastry Product	137
A. Macam-macam dan Fungsi Bahan Pembentuk	138
B. Cara Penggunaan Bahan Pembentuk	141
C. Cara Penyimpanan Bahan Pembentuk	143
Bab 12 Pengertian dan Pengolahan Cokelat	148
A. Sejarah Cokelat	149
B. Cara Membuat Cokelat	152
C. Jenis Cokelat	154
D. Fungsi Cokelat pada Produk Kue dan Roti	156
E. Cara Penyimpanan Cokelat	157
	162
Bab 13 Pengertian dan Pengolahan Keju	162
A. Sejarah Keju	163
B. Cara Membuat Keju	166
C. Jenis Keju	168
D. Fungsi Keju pada Produk Kue dan Roti	170
E. Cara Penyimpanan Keju	171

	175
Bab 14 Pengolahan Fruits and Nuts	175
A. Fruits	176
B. Nuts	180
Bab 15 Pengertian dan Pengolahan Spices and Herbs	190
A. Spices	191
B. Herbs	196
Daftar Pustaka	203
Glosarium	208
Indeks	213



*Bab 1 Pengenalan Organisasi  
dan Job Description Pastry  
and Bakery*

**M**elalui bab ini, mahasiswa akan diberikan pemahaman tentang Pengenalan Organisasi dan Job Description Pastry and Bakery yang mencakup berbagai aspek penting untuk memastikan operasional yang efektif dan efisien. Pertama, Fungsi Departemen Pastry & Bakery akan dijelaskan secara mendetail, termasuk peran utama dalam penyediaan berbagai produk kue dan roti yang berkualitas serta inovasi dalam menciptakan menu baru. Kedua, Ruang Lingkup Operasional akan membahas aktivitas harian, perencanaan produksi, pengelolaan bahan baku, serta standar kebersihan dan keamanan yang harus dipatuhi. Terakhir, Bagan Organisasi Pastry akan diperkenalkan untuk memberikan gambaran struktur organisasi, pembagian tugas dan tanggung jawab, serta alur komunikasi yang efektif antara anggota tim untuk mencapai tujuan bersama. Dengan pemahaman ini, mahasiswa diharapkan dapat mengaplikasikan pengetahuan mereka dalam lingkungan kerja nyata dan berkontribusi secara signifikan dalam industri pastry dan bakery.

#### **A. Fungsi Departemen Pastry & Bakery**

Departemen Pastry & Bakery adalah divisi dalam industri kuliner yang berfokus pada produksi berbagai jenis kue, roti, dan dessert. Divisi ini memegang peran penting dalam menciptakan produk-produk yang tidak hanya

memanjakan lidah tetapi juga memberikan nilai estetika pada sajian. Pastry mengacu pada produk yang lebih kompleks dan beragam seperti kue, tart, croissant, dan berbagai jenis patisserie lainnya, sementara bakery biasanya lebih fokus pada pembuatan roti dan produk berbasis tepung lainnya. Keberadaan departemen ini esensial dalam hotel, restoran, dan perusahaan katering untuk memastikan penyediaan produk berkualitas tinggi (Yunaz et al., 2022).

Fungsi utama dari Departemen Pastry & Bakery meliputi perencanaan produksi, pengolahan bahan, dan penyajian produk. Perencanaan produksi melibatkan pemilihan resep, perhitungan bahan baku, dan penjadwalan produksi yang efisien. Pemilihan resep harus mempertimbangkan selera pasar, tren kuliner terkini, dan bahan baku yang tersedia. Perhitungan bahan baku dilakukan untuk memastikan bahwa semua bahan yang diperlukan tersedia dalam jumlah yang cukup dan berkualitas baik. Penjadwalan produksi yang efisien memastikan bahwa semua produk dapat disiapkan tepat waktu sesuai dengan permintaan.

Pengolahan bahan baku adalah tahap kritis dalam Departemen Pastry & Bakery. Proses ini mencakup pencampuran bahan, pengolahan adonan, pemanggangan, dan dekorasi akhir. Pencampuran bahan harus dilakukan dengan tepat untuk memastikan tekstur dan rasa yang diinginkan.

Pengolahan adonan membutuhkan keterampilan khusus untuk menghasilkan adonan yang elastis dan mudah dibentuk. Pemanggangan harus dilakukan pada suhu dan waktu yang tepat untuk memastikan produk matang dengan sempurna. Dekorasi akhir adalah tahap di mana kreativitas sangat dibutuhkan untuk membuat produk terlihat menarik dan menggugah selera.

Penyajian produk adalah aspek penting lainnya dari Departemen Pastry & Bakery. Produk-produk pastry dan bakery harus disajikan dengan cara yang menarik dan higienis. Penyajian yang baik tidak hanya meningkatkan daya tarik visual tetapi juga memastikan bahwa produk tetap segar dan lezat saat disajikan kepada konsumen. Dalam layanan katering, penyajian juga harus mempertimbangkan kenyamanan dalam penyajian dan konsumsi.

Selain itu, Departemen Pastry & Bakery bertanggung jawab atas pengelolaan persediaan bahan baku. Pengelolaan ini mencakup pemesanan bahan baku, penyimpanan yang tepat, dan pengawasan stok. Pemesanan bahan baku harus dilakukan dengan mempertimbangkan kualitas dan kuantitas yang diperlukan. Penyimpanan yang tepat memastikan bahwa bahan baku tetap segar dan aman digunakan. Pengawasan stok dilakukan untuk menghindari kekurangan atau kelebihan bahan baku yang dapat mempengaruhi produksi.

Pemeliharaan peralatan juga menjadi tanggung jawab Departemen Pastry & Bakery. Peralatan seperti oven, mixer, dan alat-alat lainnya harus selalu dalam kondisi baik untuk memastikan operasional yang lancar dan efisien. Pemeliharaan rutin dan pembersihan peralatan dilakukan untuk mencegah kerusakan dan memastikan bahwa peralatan dapat berfungsi dengan baik. Keberhasilan produksi sangat bergantung pada kondisi peralatan yang digunakan.

Departemen Pastry & Bakery juga harus memastikan bahwa semua kegiatan operasional mematuhi standar kebersihan dan keamanan pangan. Hal ini penting untuk mencegah kontaminasi dan menjaga kualitas produk. Semua anggota tim harus dilatih dalam praktik kebersihan yang baik dan prosedur keamanan pangan. Standar ini harus selalu dipatuhi untuk memastikan bahwa produk yang dihasilkan aman untuk dikonsumsi.

Secara keseluruhan, Departemen Pastry & Bakery memainkan peran penting dalam industri kuliner dengan menghasilkan produk-produk berkualitas tinggi yang memenuhi selera dan kebutuhan konsumen. Dengan menjalankan fungsi-fungsi ini secara efektif, departemen ini mendukung keseluruhan operasional bisnis kuliner dan berkontribusi pada kepuasan pelanggan. Keberhasilan departemen ini sangat bergantung pada koordinasi yang baik

antar anggota tim, keterampilan teknis, dan kreativitas dalam berinovasi dengan produk-produk baru.

## **B. Ruang Lingkup Operasional**

Ruang lingkup operasional Departemen Pastry & Bakery mencakup berbagai kegiatan dan tanggung jawab yang memastikan kelancaran produksi dan penyajian produk-produk pastry dan bakery. Kegiatan ini meliputi perencanaan produksi, pengolahan bahan baku, pemeliharaan peralatan, manajemen persediaan, pengawasan kualitas, pelatihan staf, dan penyajian produk kepada konsumen. Setiap aspek dari ruang lingkup operasional ini penting untuk menghasilkan produk yang berkualitas tinggi dan memenuhi standar industri kuliner.

### **1. Perencanaan Produksi**

Perencanaan produksi adalah langkah awal yang penting dalam operasional Departemen Pastry & Bakery. Ini mencakup pemilihan resep, perhitungan kebutuhan bahan baku, dan penjadwalan produksi harian. Perencanaan yang baik memastikan bahwa semua bahan yang diperlukan tersedia, proses produksi berjalan lancar, dan produk jadi siap tepat waktu sesuai dengan permintaan. Penjadwalan yang efisien juga membantu dalam mengoptimalkan penggunaan tenaga kerja dan peralatan.



## 2. Pengolahan Bahan Baku

Proses pengolahan bahan baku mencakup pencampuran, pengulenan, pemanggangan, dan dekorasi. Tahap ini memerlukan keterampilan teknis yang tinggi dan perhatian terhadap detail untuk memastikan kualitas produk akhir. Pengolahan bahan baku harus dilakukan dengan tepat untuk mencapai tekstur, rasa, dan tampilan yang diinginkan. Setiap langkah dalam proses ini diawasi dengan ketat untuk memastikan kepatuhan terhadap resep dan standar kebersihan.

## 3. Pemeliharaan Peralatan

Peralatan seperti oven, mixer, dan alat pemotong merupakan aset penting dalam Departemen Pastry & Bakery. Pemeliharaan rutin dan pembersihan peralatan ini sangat penting untuk menjaga efisiensi operasional dan mencegah kerusakan yang dapat mengganggu produksi. Pemeliharaan peralatan meliputi pengecekan berkala, perbaikan minor, dan pembersihan mendalam untuk memastikan peralatan selalu siap digunakan.

## 4. Manajemen Persediaan

Manajemen persediaan mencakup pemesanan, penyimpanan, dan pengawasan stok bahan baku. Pemesanan bahan baku harus dilakukan secara teratur untuk memastikan ketersediaan bahan yang diperlukan. Penyimpanan yang tepat membantu dalam menjaga

kualitas dan kesegaran bahan baku. Pengawasan stok secara rutin membantu mencegah kekurangan atau kelebihan persediaan yang dapat mempengaruhi produksi dan biaya operasional.

#### 5. Pengawasan Kualitas

Pengawasan kualitas adalah proses untuk memastikan bahwa setiap produk yang dihasilkan memenuhi standar yang ditetapkan. Ini meliputi pengecekan bahan baku, pemantauan proses produksi, dan pemeriksaan produk akhir. Pengawasan kualitas juga mencakup uji rasa, tekstur, dan penampilan untuk memastikan konsistensi dan kualitas tinggi pada setiap produk. Feedback dari pelanggan juga digunakan untuk melakukan perbaikan berkelanjutan.

#### 6. Pelatihan Staf

Pelatihan staf adalah bagian penting dari operasional Departemen Pastry & Bakery. Staf perlu dilatih dalam teknik-teknik produksi, penggunaan peralatan, dan prosedur kebersihan serta keamanan pangan. Pelatihan berkelanjutan juga dilakukan untuk memperkenalkan resep baru, teknologi baru, dan tren kuliner terkini. Staf yang terlatih dengan baik akan meningkatkan efisiensi produksi dan kualitas produk.

## 7. Penyajian Produk

Penyajian produk mencakup cara produk disajikan kepada konsumen, baik di restoran, hotel, maupun layanan catering. Penyajian yang menarik dan higienis meningkatkan daya tarik produk dan kepuasan pelanggan. Penyajian juga mencakup pengemasan yang aman dan estetis untuk produk yang dibawa pulang atau dikirim ke konsumen.

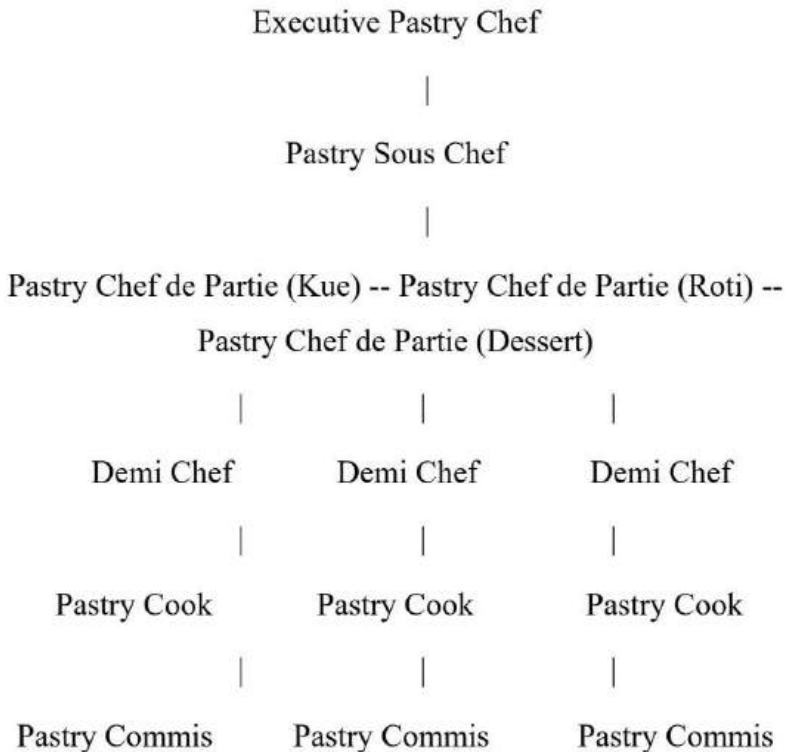
Dengan menjalankan semua aspek ruang lingkup operasional ini secara efektif, Departemen Pastry & Bakery dapat memastikan bahwa produk-produk yang dihasilkan tidak hanya lezat dan menarik, tetapi juga aman dan berkualitas tinggi. Operasional yang baik juga berkontribusi pada efisiensi, pengurangan biaya, dan peningkatan kepuasan pelanggan, yang pada akhirnya mendukung kesuksesan bisnis secara keseluruhan.

### C. Bagan Organisasi Pastry

Departemen Pastry di hotel-hotel memiliki struktur organisasi yang berbeda tergantung pada ukuran dan skala operasionalnya. Di hotel besar (Big Hotel), struktur organisasi departemen pastry lebih kompleks dan terperinci, mencakup berbagai peran dari Executive Pastry Chef hingga Pastry Commis untuk menangani volume produksi yang tinggi dan beragam produk. Hotel sedang (Medium Hotel) memiliki

struktur yang sedikit lebih sederhana namun tetap efisien, dengan fokus pada pemisahan tugas dan tanggung jawab yang jelas antara Head Pastry Chef, Pastry Chef de Partie, dan staf lainnya. Sementara itu, di hotel kecil (Small Hotel), struktur organisasi departemen pastry sangat sederhana dan terpusat, dengan Pastry Chef sebagai pemimpin utama yang langsung dibantu oleh Pastry Cook dan Pastry Commis untuk memastikan kelancaran operasional sehari-hari.

### 1. Hotel Besar (*Big Hotel*)





2. Pastry Sous Chef

Membantu Executive Pastry Chef dalam operasional sehari-hari dan mengisi peran chef utama saat tidak ada.

3. Pastry Chef de Partie

Memimpin tim kecil dalam bagian spesifik seperti kue, roti, atau dessert.

4. Demi Chef

Bertanggung jawab atas produksi harian dan memastikan kualitas produk.

5. Pastry Cook

Mengolah bahan baku menjadi produk jadi sesuai dengan resep dan instruksi.

6. Pastry Commis

Membantu dalam persiapan bahan dan tugas-tugas dasar lainnya.

Dengan bagan organisasi ini, Departemen Pastry dapat beroperasi secara efisien, dengan setiap anggota tim mengetahui peran dan tanggung jawab mereka masing-masing.

## ***Rangkuman***

Pengenalan Organisasi dan Job Description Pastry and Bakery membahas struktur dan peran dalam departemen pastry di berbagai ukuran hotel, mulai dari hotel besar dengan struktur kompleks hingga hotel kecil dengan organisasi yang lebih sederhana. Pada hotel besar, peran-peran seperti Executive Pastry Chef, Pastry Sous Chef, Pastry Chef de Partie, Demi Chef, Pastry Cook, dan Pastry Commis diuraikan secara rinci untuk menangani volume produksi tinggi dan berbagai produk. Hotel sedang memiliki struktur yang lebih sederhana namun tetap efisien, dipimpin oleh Head Pastry Chef dengan dukungan dari Pastry Chef de Partie, Pastry Cook, dan Pastry Commis. Di hotel kecil, departemen pastry dipimpin oleh Pastry Chef, dibantu oleh Pastry Cook dan Pastry Commis dalam menjalankan tugas-tugas dasar dan produksi. Penjelasan ini memberikan pemahaman mendalam tentang tanggung jawab dan fungsi setiap peran dalam memastikan operasional yang efisien dan kualitas produk yang tinggi.

## **Evaluasi**

1. Jelaskan peran dan tanggung jawab dari seorang Executive Pastry Chef di hotel besar.
2. Sebutkan dan jelaskan peran-peran utama dalam departemen pastry di hotel sedang, mulai dari posisi tertinggi hingga terendah.
3. Apa tugas utama dari seorang Pastry Chef de Partie dan bagaimana mereka berkontribusi dalam operasional departemen pastry?
4. Bagaimana Pastry Cook dan Pastry Commis bekerja sama dalam departemen pastry hotel kecil untuk memastikan produksi berjalan lancar?
5. Mengapa struktur organisasi departemen pastry di hotel besar lebih kompleks dibandingkan dengan hotel kecil? Berikan contoh konkret yang mendukung jawaban Anda.





## Bab 2 Struktur Organisasi Pastry

**D**alam bab ini, mahasiswa akan mempelajari tentang Struktur Organisasi Pastry, yang mencakup berbagai peran dan tanggung jawab dalam departemen ini. Mahasiswa akan memahami peran Pastry Chef / Partisier yang bertanggung jawab atas keseluruhan operasional pastry, Chef de Party yang memimpin tim kecil dalam bagian spesifik, Chef Baker yang ahli dalam pembuatan roti, Ice Cream Chef yang fokus pada pembuatan dan inovasi es krim, serta Pastry Cook yang mengolah bahan baku menjadi produk jadi dan membantu chef lainnya dalam tugas-tugas sehari-hari. Penjelasan ini memberikan gambaran menyeluruh tentang bagaimana setiap peran berkontribusi dalam menciptakan produk pastry berkualitas tinggi dan efisien

#### **A. Pastry Chef / Partisier**

Pastry Chef / Partisier adalah sosok sentral dalam departemen pastry, bertanggung jawab atas perencanaan, pengelolaan, dan eksekusi semua aspek produksi pastry di sebuah hotel atau restoran. Mereka memiliki pengetahuan mendalam dalam teknik pembuatan kue, roti, dan berbagai produk pastry lainnya. Tugas utamanya meliputi merancang menu pastry, memilih bahan-bahan berkualitas tinggi, dan memastikan standar kebersihan dan keamanan makanan terpenuhi. Selain itu, Pastry Chef juga bertanggung jawab

dalam pengawasan langsung terhadap staf bawahannya, seperti Pastry Sous Chef, Pastry Chef de Partie, Pastry Cook, dan Pastry Commis, untuk memastikan produksi berjalan lancar dan produk berkualitas (Napitupulu & Dewiani, 2020).

Pastry Chef juga berperan dalam inovasi menu pastry, menciptakan resep baru, dan mengadaptasi tren terbaru dalam industri kuliner. Mereka harus memiliki keterampilan kepemimpinan yang kuat untuk memotivasi tim, menjaga konsistensi dalam produk, serta mengelola aspek operasional dan administratif departemen pastry. Selain itu, kemampuan untuk berkolaborasi dengan departemen kuliner lainnya, seperti dapur utama atau pastry yang berbeda, juga merupakan aspek penting dari peran Pastry Chef.

Dalam konteks hotel besar, di mana volume produksi bisa sangat tinggi, Pastry Chef juga harus mampu mengatur jadwal produksi yang efisien, mengelola inventaris, dan memastikan bahwa semua produk memenuhi standar kualitas yang ditetapkan. Mereka sering kali juga terlibat dalam menyusun anggaran departemen pastry dan berpartisipasi dalam kegiatan promosi atau pemasaran yang berkaitan dengan produk pastry. Keseluruhan, Pastry Chef / Partisier adalah sosok kunci dalam menciptakan dan mempertahankan reputasi hotel atau restoran dalam hal produk pastry yang luar biasa.

## B. Chef de Party

Chef de Partie dalam konteks departemen pastry adalah posisi yang penting dan memiliki tanggung jawab khusus dalam mengelola area atau bagian tertentu dari produksi pastry. Mereka bertanggung jawab langsung kepada Pastry Chef atau sous chef dalam organisasi, dan peran ini sering kali memerlukan spesialisasi dalam area tertentu seperti pembuatan kue, roti, dessert, atau produk pastry lainnya. Chef de Partie dianggap sebagai ujung tombak dalam operasional sehari-hari, mereka tidak hanya bertanggung jawab atas kualitas dan konsistensi produk tetapi juga memimpin tim kecil untuk mencapai standar yang diharapkan.

Tugas utama Chef de Partie meliputi persiapan bahan, pembuatan produk sesuai dengan resep yang ditentukan, pengawasan dalam proses produksi, dan menjaga kebersihan serta standar keamanan makanan. Mereka juga berperan dalam memastikan bahwa semua produk yang dihasilkan sesuai dengan standar presentasi yang ditetapkan oleh hotel atau restoran. Selain itu, Chef de Partie biasanya berkolaborasi erat dengan staf lain dalam dapur pastry untuk memastikan koordinasi yang baik dalam produksi dan persiapan menu harian.

Kemampuan organisasi yang baik, kreativitas dalam merancang presentasi produk, dan ketepatan dalam mengeksekusi resep menjadi kunci kesuksesan seorang Chef

de Partie. Mereka juga harus mampu bekerja di bawah tekanan, mengelola waktu dengan efisien, dan memastikan bahwa setiap produk yang keluar dari dapur pastry memenuhi standar kualitas yang tinggi serta sesuai dengan harapan tamu. Dalam struktur organisasi pastry yang kompleks, Chef de Partie memiliki peran vital dalam menciptakan pengalaman kuliner yang memuaskan bagi para pelanggan hotel atau restoran.

### C. Chef Baker

Chef Baker adalah posisi kunci dalam departemen pastry yang bertanggung jawab atas pembuatan berbagai jenis roti dan produk bakery lainnya. Mereka memiliki pengetahuan mendalam dalam proses pembuatan roti, termasuk pemilihan bahan-bahan berkualitas tinggi, teknik fermentasi, pembentukan, dan pemanggangan. Peran Chef Baker tidak hanya terbatas pada pembuatan roti, tetapi juga meliputi pengembangan resep baru, pemeliharaan peralatan bakery, dan memastikan kebersihan dan keamanan selama proses produksi.

Tugas utama seorang Chef Baker meliputi perencanaan jadwal produksi roti harian, mempersiapkan bahan-bahan, mencampur adonan sesuai dengan resep yang telah ditentukan, dan mengawasi proses fermentasi dan pemanggangan. Mereka harus memastikan bahwa setiap roti

yang diproduksi memiliki tekstur, rasa, dan penampilan yang konsisten serta memenuhi standar kualitas yang tinggi.

Chef Baker juga berperan dalam mengawasi staf bawahannya, seperti asisten baker atau commis, untuk memastikan bahwa semua tugas dilaksanakan dengan baik dan efisien. Mereka sering kali bekerja dalam kerangka waktu yang ketat dan harus mampu bekerja di bawah tekanan untuk memenuhi permintaan dari berbagai outlet hotel atau restoran.

Dalam konteks hotel atau restoran besar, Chef Baker juga dapat terlibat dalam pengembangan menu dan strategi pemasaran, serta berkolaborasi dengan departemen dapur lainnya untuk memastikan konsistensi dan koordinasi dalam penyajian makanan. Keseluruhan, Chef Baker merupakan sosok yang sangat penting dalam menciptakan pengalaman kuliner yang memuaskan melalui produk roti berkualitas tinggi dan inovatif bagi tamu hotel atau pengunjung restoran.

#### **D. Ice Cream Chef**

Ice Cream Chef adalah seorang ahli dalam pembuatan berbagai jenis es krim dan produk frozen dessert lainnya di dalam departemen pastry. Mereka memiliki pengetahuan mendalam tentang teknik pembuatan es krim, pemilihan bahan-bahan berkualitas tinggi, dan inovasi dalam menciptakan rasa dan tekstur yang unik. Peran Ice Cream Chef tidak hanya terbatas pada pembuatan es krim, tetapi juga

mencakup pengembangan menu baru, perencanaan produksi, dan memastikan kualitas produk sesuai dengan standar yang ditetapkan.

Tugas utama seorang Ice Cream Chef meliputi perencanaan menu es krim, pembuatan base es krim, pencampuran rasa dan bahan tambahan, serta proses freezing dan churning. Mereka juga bertanggung jawab atas presentasi es krim, termasuk dekorasi dan penyajian kepada tamu dengan standar visual yang tinggi. Selain itu, Ice Cream Chef juga harus memastikan bahwa semua produk yang dihasilkan aman dan memenuhi standar kebersihan makanan yang ketat.

Sebagai pemimpin dalam bagian es krim, Ice Cream Chef juga mengawasi timnya, seperti commis atau asisten chef, untuk memastikan operasi sehari-hari berjalan lancar dan efisien. Mereka sering kali bekerja dalam lingkungan yang cepat dan harus mampu mengatasi tantangan seperti fluktuasi permintaan dan persyaratan khusus tamu.

Dalam konteks hotel atau restoran besar, Ice Cream Chef juga berperan dalam inovasi menu dessert, mengembangkan produk es krim yang sesuai dengan tren pasar dan preferensi tamu. Kolaborasi dengan departemen kuliner lainnya juga sering kali diperlukan untuk memastikan integrasi yang baik dalam menyajikan pengalaman kuliner yang komprehensif dan memuaskan. Keseluruhan, Ice Cream Chef adalah sosok kunci dalam departemen pastry yang

memberikan kontribusi signifikan dalam menciptakan produk es krim yang lezat dan berkualitas tinggi bagi tamu hotel atau restoran.

### **E. Pastry Cook**

Pastry Cook adalah posisi penting dalam departemen pastry yang bertanggung jawab atas eksekusi detail dalam pembuatan berbagai produk pastry, seperti kue, roti, dan dessert. Tugas utama Pastry Cook meliputi persiapan bahan, mencampur adonan atau bahan-bahan lain sesuai dengan resep yang ditentukan, serta memastikan produk jadi memiliki kualitas yang konsisten dan memenuhi standar kebersihan makanan yang ketat (Alfi, 2023).

Seorang Pastry Cook bekerja di bawah supervisi langsung dari Chef de Partie atau Pastry Chef, dan sering kali mengikuti instruksi dalam proses produksi. Mereka harus memiliki pemahaman yang baik tentang teknik dasar pembuatan pastry, termasuk penggunaan peralatan pastry, pemeliharaan kebersihan dapur, dan pengendalian kualitas produk.

Dalam lingkungan kerja yang sibuk seperti hotel atau restoran, Pastry Cook harus mampu bekerja dengan cepat dan efisien untuk memenuhi permintaan produksi harian. Mereka juga dapat diberi tanggung jawab tambahan dalam persiapan



menu khusus atau partisipasi dalam pengembangan produk baru dalam kolaborasi dengan tim pastry lainnya.

Kreativitas dalam presentasi produk, konsistensi dalam kualitas, serta kemampuan untuk bekerja dalam tim adalah kunci keberhasilan seorang Pastry Cook. Mereka merupakan bagian integral dari tim pastry yang berperan dalam menyajikan berbagai produk pastry berkualitas tinggi kepada tamu hotel atau pengunjung restoran, menciptakan pengalaman kuliner yang memuaskan dan tak terlupakan.

## ***Rangkuman***

Struktur Organisasi Pastry dalam konteks industri perhotelan mencakup hierarki yang terstruktur untuk mengelola produksi berbagai produk pastry. Di hotel besar, struktur ini kompleks dengan Executive Pastry Chef sebagai pemimpin utama yang bertanggung jawab atas perencanaan menu, pengawasan produksi, dan manajemen staf. Mereka didukung oleh sous chef dan Chef de Partie yang mengelola tim spesifik seperti pembuatan kue, roti, atau dessert. Di hotel sedang, struktur lebih sederhana dengan Head Pastry Chef yang mengawasi operasional secara keseluruhan, sementara di hotel kecil, Pastry Chef berperan tunggal dalam mengatur produksi pastry secara menyeluruh. Setiap tingkatan struktur ini penting untuk memastikan kualitas, konsistensi, dan inovasi dalam produk pastry yang disajikan kepada tamu, menciptakan pengalaman kuliner yang memuaskan.

## ***Evaluasi***

1. Apa peran utama seorang Executive Pastry Chef dalam departemen pastry di hotel besar?
2. Jelaskan perbedaan utama antara struktur organisasi pastry di hotel besar, hotel sedang, dan hotel kecil.
3. Mengapa penting bagi seorang Pastry Chef de Partie untuk memiliki pengetahuan mendalam tentang spesifikasi pembuatan kue, roti, atau dessert?
4. Sebutkan tiga tanggung jawab utama seorang Pastry Cook dalam operasional sehari-hari di departemen pastry.
5. Bagaimana kolaborasi antara departemen pastry dengan departemen kuliner lainnya dapat meningkatkan pengalaman kuliner di hotel atau restoran?



## Bab 3 Peralatan Praktek dan Bahan Baku

**B**ab ini akan membahas Peralatan Praktek dan Bahan Baku, fokus utamanya adalah untuk meningkatkan pengetahuan dan pemahaman mahasiswa dalam konteks industri pastry.

Peralatan praktek mencakup pengenalan terhadap peralatan khusus seperti mixer, oven, dan peralatan lain yang digunakan dalam pembuatan berbagai produk pastry. Sementara itu, pembahasan tentang bahan baku, khususnya terigu, akan mencakup jenis-jenis terigu yang digunakan, peran masing-masing jenis dalam pembuatan pastry, serta faktor-faktor yang mempengaruhi kualitas produk akhir. Pemahaman yang mendalam tentang peralatan dan bahan baku ini penting untuk mahasiswa dalam mempersiapkan diri dalam praktek langsung di industri pastry, memastikan bahwa mereka memiliki keterampilan dan pengetahuan yang diperlukan untuk sukses di lapangan.

### **A. Peralatan Praktek**

Pendahuluan ini akan mengarahkan pembaca ke topik Peralatan Praktek yang penting dalam industri pastry. Peralatan ini meliputi berbagai jenis seperti peralatan penyimpanan untuk bahan baku, peralatan pemanggangan untuk proses baking, peralatan dekorasi untuk penampilan estetik produk, peralatan pendukung untuk berbagai tugas tambahan, dan peralatan pengukur yang penting untuk presisi

dalam pembuatan pastry. Memahami fungsi masing-masing jenis peralatan ini tidak hanya meningkatkan efisiensi operasional di dapur pastry, tetapi juga mendukung kreativitas dalam menghasilkan produk berkualitas tinggi. Dengan pemahaman yang baik tentang peralatan ini, para praktisi pastry dapat mengoptimalkan proses produksi mereka untuk mencapai standar tinggi dalam industri kuliner.

### 1. Storage Equipment

Peralatan penyimpanan (Storage Equipment) dalam konteks industri pastry merupakan komponen yang vital untuk menjaga kualitas bahan baku sepanjang proses produksi. Jenis peralatan ini mencakup lemari es (refrigerator) dan freezer untuk menyimpan bahan-bahan yang memerlukan suhu rendah agar tetap segar dan aman dari kontaminasi. Lemari es digunakan untuk menyimpan bahan seperti mentega, telur, dan produk susu lainnya yang membutuhkan pendinginan, sementara freezer digunakan untuk menyimpan bahan beku seperti buah beku atau adonan pastry yang telah dipersiapkan sebelumnya.

Selain itu, peralatan penyimpanan juga mencakup rak penyimpanan kering (dry storage racks) untuk menyimpan bahan-bahan kering seperti tepung, gula, dan bahan tambahan lainnya yang tidak memerlukan pendinginan khusus tetapi harus disimpan dalam kondisi tertutup untuk mencegah kelembaban dan kontaminasi.

Rak ini biasanya terbuat dari bahan yang tahan terhadap kelembaban untuk mempertahankan kualitas bahan selama penyimpanan jangka panjang.

Pemilihan dan penggunaan peralatan penyimpanan yang tepat sangat penting dalam menjaga standar kebersihan dan keselamatan makanan di dapur pastry. Hal ini juga mendukung efisiensi operasional dan ketersediaan bahan baku yang selalu siap digunakan dalam proses pembuatan berbagai produk pastry.

## 2. Baking Equipment

Baking Equipment adalah esensial dalam dapur pastry, memainkan peran krusial dalam memastikan kualitas dan konsistensi produk yang dihasilkan. Salah satu peralatan utama adalah oven, yang tersedia dalam berbagai jenis dan ukuran sesuai dengan kebutuhan produksi. Oven konveksi, misalnya, menggunakan pengaturan udara panas yang berputar untuk memastikan pemanggangan merata di seluruh produk. Sedangkan oven konvensional lebih cocok untuk memanggang dengan panas konduksi langsung, ideal untuk memproduksi roti atau pastry dengan tekstur yang khas.

Selain oven, mixer adalah alat penting dalam proses pembuatan adonan dan pencampuran bahan-bahan untuk kue dan pastry. Mixer dapat berupa mixer standar atau planetary mixer yang lebih kuat, digunakan untuk

mencampur adonan dengan konsistensi yang tepat dan memastikan bahan tercampur secara merata. Mixer planetary juga dilengkapi dengan berbagai lampiran, seperti pengocok dan pengaduk, yang memperluas fungsinya dalam pembuatan berbagai jenis produk.

Lainnya, loyang adalah peralatan penting dalam membentuk dan memasak produk pastry. Loyang tersedia dalam berbagai ukuran dan bentuk, sesuai dengan jenis produk yang diproduksi. Misalnya, loyang muffin untuk membuat kue muffin, loyang tart untuk pastry tart, atau loyang kue bundar untuk kue biasa. Pemilihan loyang yang tepat tidak hanya memengaruhi bentuk akhir produk, tetapi juga memastikan distribusi panas yang merata selama pemanggangan.

Terakhir, alat pengukur seperti timbangan dan termometer oven adalah penting untuk memastikan presisi dalam proses memanggang. Timbangan digunakan untuk mengukur bahan baku dengan akurasi, yang krusial untuk menjaga konsistensi produk. Sementara itu, termometer oven memonitor suhu dalam oven, memastikan bahwa produk dipanggang pada suhu yang tepat untuk mencapai hasil yang diinginkan dan memastikan keselamatan pangan.

Pemahaman yang mendalam tentang jenis dan fungsi masing-masing baking equipment ini penting dalam memastikan efisiensi produksi, kualitas produk



yang konsisten, dan keselamatan pangan dalam industri pastry. Dengan menggunakan peralatan yang tepat dan memahami cara kerjanya, para praktisi pastry dapat menghasilkan produk yang bermutu tinggi dan memenuhi standar kepuasan pelanggan di berbagai jenis usaha kuliner.

### 3. Decorating Equipment

Decorating Equipment merupakan serangkaian alat yang sangat penting dalam industri pastry untuk meningkatkan estetika dan daya tarik visual dari produk-produk yang dihasilkan. Alat-alat ini mencakup berbagai peralatan yang digunakan untuk dekorasi, finishing, dan presentasi akhir dari berbagai jenis pastry, kue, dan dessert. Salah satu peralatan utama dalam kategori ini adalah piping bag atau kantong spuit, yang digunakan untuk mengaplikasikan icing, frosting, atau hiasan lainnya dengan presisi dan detail yang tinggi. Piping bag dilengkapi dengan berbagai ujung spuit yang berbeda untuk menciptakan berbagai efek dekoratif, seperti bunga, daun, atau pola geometris.

Selain itu, decorating equipment juga mencakup berbagai jenis spatula, seperti offset spatula atau straight spatula, yang digunakan untuk meratakan frosting atau mengaplikasikan lapisan tipis pada produk pastry. Spatula ini membantu menciptakan permukaan yang halus dan

rata, serta memungkinkan untuk teknik dekoratif seperti smoothing atau layering.

Adapun alat lainnya adalah pastry brush atau kuas pastry, yang digunakan untuk mengoleskan glaze, butter, atau egg wash pada permukaan pastry sebelum atau setelah pemanggangan. Kuas pastry umumnya terbuat dari bahan yang tahan terhadap panas dan mudah dibersihkan.

Selain itu, alat-alat kecil seperti stensil, cutter, dan mold juga termasuk dalam kategori ini. Stensil digunakan untuk menciptakan pola atau gambar tertentu pada permukaan pastry dengan mengaplikasikan bedak atau cokelat bubuk. Cutter digunakan untuk memotong adonan pastry menjadi bentuk tertentu, sementara mold digunakan untuk membentuk produk pastry seperti kue khusus atau chocolate bomb.

Pemahaman mendalam tentang decorating equipment ini tidak hanya meningkatkan kreativitas dalam desain dan presentasi produk pastry, tetapi juga memastikan bahwa produk akhir tidak hanya lezat tetapi juga menarik secara visual. Dengan penggunaan yang tepat dan kreatif, peralatan ini menjadi kunci dalam memenuhi harapan pelanggan dan menciptakan pengalaman yang tak terlupakan dalam industri kuliner.

#### 4. Supporting Equipment

Supporting Equipment dalam konteks industri pastry meliputi berbagai peralatan pendukung yang mendukung proses produksi dan pengoperasian dapur pastry secara efisien. Peralatan ini tidak langsung terlibat dalam proses pembuatan produk akhir, tetapi sangat penting untuk memastikan kelancaran operasional dan kualitas hasil akhir. Salah satu contoh utama dari supporting equipment adalah lemari pendingin atau refrigerator, yang digunakan untuk menyimpan bahan baku yang memerlukan suhu rendah seperti mentega, krim, atau buah-buahan yang digunakan sebagai filling atau topping. Lemari pendingin memastikan keamanan bahan baku dari kontaminasi dan menjaga kualitasnya selama proses produksi.

Selanjutnya, lemari es atau freezer digunakan untuk menyimpan bahan yang memerlukan suhu sangat rendah atau untuk menyimpan produk pastry jadi agar tetap segar dan dapat disimpan dalam jangka waktu tertentu sebelum disajikan kepada pelanggan. Lemari es ini penting untuk menjaga produk pastry seperti es krim, mousse, atau pastry yang memerlukan penanganan khusus suhu rendah (Artistiana, 2019).

Selain itu, food processor atau blender juga termasuk dalam kategori supporting equipment ini. Alat-alat ini digunakan untuk memproses bahan baku menjadi tekstur yang diinginkan, seperti menghaluskan kacang

untuk filling atau membuat saus untuk topping. Food processor juga dapat digunakan untuk mencampur adonan kue atau pastry dalam jumlah besar dengan konsistensi yang konsisten dan efisien.

Peralatan lainnya termasuk mixer meja atau countertop mixer yang digunakan untuk tugas-tugas ringan atau kecil seperti mengocok krim atau mengaduk adonan kecil. Alat ini memungkinkan para koki pastry untuk bekerja dengan efisiensi yang tinggi dalam mengelola produksi harian atau persiapan untuk acara khusus.

Pemahaman yang baik tentang supporting equipment ini penting dalam mengelola operasi dapur pastry secara efisien dan efektif. Dengan memilih dan menggunakan peralatan yang sesuai, para praktisi pastry dapat meningkatkan kualitas produk, memastikan keamanan pangan, dan menjaga kepuasan pelanggan dalam industri kuliner yang kompetitif.

## 5. Measuring Equipment

Supporting Equipment dalam konteks industri pastry meliputi berbagai peralatan pendukung yang mendukung proses produksi dan pengoperasian dapur pastry secara efisien. Peralatan ini tidak langsung terlibat dalam proses pembuatan produk akhir, tetapi sangat penting untuk memastikan kelancaran operasional dan kualitas hasil akhir. Salah satu contoh utama dari

supporting equipment adalah lemari pendingin atau refrigerator, yang digunakan untuk menyimpan bahan baku yang memerlukan suhu rendah seperti mentega, krim, atau buah-buahan yang digunakan sebagai filling atau topping. Lemari pendingin memastikan keamanan bahan baku dari kontaminasi dan menjaga kualitasnya selama proses produksi.

Selanjutnya, lemari es atau freezer digunakan untuk menyimpan bahan yang memerlukan suhu sangat rendah atau untuk menyimpan produk pastry jadi agar tetap segar dan dapat disimpan dalam jangka waktu tertentu sebelum disajikan kepada pelanggan. Lemari es ini penting untuk menjaga produk pastry seperti es krim, mousse, atau pastry yang memerlukan penanganan khusus suhu rendah.

Selain itu, food processor atau blender juga termasuk dalam kategori supporting equipment ini. Alat-alat ini digunakan untuk memproses bahan baku menjadi tekstur yang diinginkan, seperti menghaluskan kacang untuk filling atau membuat saus untuk topping. Food processor juga dapat digunakan untuk mencampur adonan kue atau pastry dalam jumlah besar dengan konsistensi yang konsisten dan efisien.

Peralatan lainnya termasuk mixer meja atau countertop mixer yang digunakan untuk tugas-tugas ringan atau kecil seperti mengocok krim atau mengaduk

adonan kecil. Alat ini memungkinkan para koki pastry untuk bekerja dengan efisiensi yang tinggi dalam mengelola produksi harian atau persiapan untuk acara khusus.

Pemahaman yang baik tentang supporting equipment ini penting dalam mengelola operasi dapur pastry secara efisien dan efektif. Dengan memilih dan menggunakan peralatan yang sesuai, para praktisi pastry dapat meningkatkan kualitas produk, memastikan keamanan pangan, dan menjaga kepuasan pelanggan dalam industri kuliner yang kompetitif.

## **B. Bahan Baku: Terigu**

Bahan baku yang sangat penting dalam industri pastry adalah tepung terigu. Tepung terigu merupakan salah satu komponen utama dalam pembuatan adonan pastry, yang memberikan struktur, tekstur, dan karakteristik khusus pada produk akhir. Dalam bab ini, kita akan mempelajari berbagai aspek terkait tepung terigu, dimulai dari klasifikasi dan jenis-jenisnya. Selain itu, kita juga akan menjelajahi proses pembuatan tepung dan bagaimana tepung berperan dalam adonan pastry, serta pentingnya cara penyimpanannya untuk memastikan kualitasnya tetap terjaga. Dengan memahami semua ini, mahasiswa akan dapat mengaplikasikan

pengetahuan tentang tepung terigu secara efektif dalam praktik pastry mereka.

### 1. Klasifikasi Terigu

Tepung terigu dapat diklasifikasikan berdasarkan beberapa faktor utama yang mempengaruhi komposisi dan karakteristiknya. Salah satu faktor utama adalah tingkat protein, yang menentukan kekuatan gluten dalam tepung. Tepung dengan tingkat protein tinggi cenderung menghasilkan adonan yang lebih elastis dan lebih cocok untuk produk roti dan pastry yang memerlukan struktur yang kuat. Di sisi lain, tepung dengan tingkat protein rendah lebih sesuai untuk kue dan produk pastry yang memerlukan tekstur yang lebih lembut dan ringan.

Selain itu, tepung terigu juga diklasifikasikan berdasarkan jenis gandum yang digunakan dalam proses pembuatannya. Jenis gandum yang umum digunakan antara lain gandum keras (*hard wheat*) dan gandum lunak (*soft wheat*). Tepung dari gandum keras mengandung lebih banyak gluten dan cocok untuk pembuatan roti, sementara tepung dari gandum lunak lebih cocok untuk kue dan pastry karena memiliki kandungan gluten yang lebih rendah.

Pengolahan tepung juga memengaruhi klasifikasi tepung terigu. Tepung terigu dapat dibedakan menjadi tepung serbaguna (*all-purpose flour*), tepung roti (*bread flour*), tepung pastry (*pastry flour*), dan sebagainya,

tergantung pada proses penggilingan dan penyaringan yang dilakukan. Setiap jenis tepung memiliki karakteristik yang unik dan cocok untuk aplikasi tertentu dalam industri makanan, terutama dalam pembuatan berbagai jenis pastry, roti, kue, dan produk lainnya.

Dengan memahami klasifikasi tepung terigu berdasarkan tingkat protein, jenis gandum, dan proses pengolahan, para pengrajin pastry dapat memilih tepung yang paling sesuai untuk setiap aplikasi spesifik dalam proses pembuatan adonan. Hal ini tidak hanya mempengaruhi tekstur dan rasa produk akhir, tetapi juga memastikan konsistensi dan kualitas yang diinginkan dalam setiap sajian mereka.

## 2. Jenis Terigu

Tepung terigu ada dalam beberapa jenis yang memiliki karakteristik berbeda, yang sesuai dengan penggunaannya dalam industri makanan:

- Tepung Serbaguna (*All-Purpose Flour*)

Tepung ini merupakan jenis yang paling umum digunakan karena dapat digunakan untuk berbagai aplikasi. Tepung serbaguna memiliki tingkat protein sedang, sehingga cocok untuk membuat kue, roti, pastry, dan adonan lainnya yang memerlukan tekstur yang seimbang antara kekenyalan dan kelembutan.

- Tepung Roti (*Bread Flour*)



Tepung roti memiliki kandungan protein yang lebih tinggi dibandingkan tepung serbaguna. Hal ini membuatnya ideal untuk pembuatan roti karena protein yang tinggi menghasilkan gluten yang kuat dan elastis, yang diperlukan untuk mengembangkan struktur roti yang baik dan berongga.

- Tepung Pastry (*Pastry Flour*)

Tepung pastry memiliki kandungan protein yang lebih rendah daripada tepung serbaguna, sehingga menghasilkan tekstur yang lebih lembut dan rapuh pada produk pastry seperti kue kering dan pastry yang mengandung lemak tinggi seperti croissant.

- Tepung Gandum Penuh (*Whole Wheat Flour*)

Tepung ini dibuat dari seluruh bagian gandum, termasuk endosperm, kulit gandum, dan germ. Tepung gandum penuh mengandung lebih banyak serat dan nutrisi daripada tepung putih biasa, tetapi dapat menghasilkan produk yang lebih padat dan berat.

- Tepung Gluten (*Vital Wheat Gluten*)

Ini adalah produk yang diperoleh dari pemisahan protein gluten dari tepung gandum. Tepung gluten sering ditambahkan ke adonan roti dan pastry untuk meningkatkan struktur dan elastisitasnya.

Memilih jenis tepung terigu yang tepat sangat penting dalam proses pembuatan adonan pastry dan roti. Setiap jenis tepung memiliki karakteristik yang unik yang mempengaruhi tekstur, kekenyalan, dan rasa produk akhir. Dengan memahami perbedaan antara jenis-jenis tepung ini, pengrajin pastry dapat mengoptimalkan hasil akhir produk mereka sesuai dengan kebutuhan dan preferensi pelanggan.

### 3. Proses Pembuatan Tepung

Proses pembuatan tepung dimulai dari penggilingan biji-bijian gandum untuk menghasilkan tepung terigu. Proses ini melibatkan beberapa tahap utama yang mencakup pembersihan, penggilingan, pengayakan, dan pengemasan.

Pertama, biji-bijian gandum yang sudah dipanen akan melewati tahap pembersihan untuk menghilangkan kotoran, batu kecil, dan partikel yang tidak diinginkan lainnya. Setelah dibersihkan, gandum akan digiling menggunakan mesin penggiling yang mengubah biji-bijian menjadi tepung halus. Proses penggilingan ini dapat dilakukan dalam beberapa tahap untuk memastikan tepung terigu yang dihasilkan memiliki tekstur yang halus dan seragam.

Setelah penggilingan, tepung terigu akan melewati proses pengayakan untuk memisahkan tepung halus dari serat-serat kasar dan partikel yang lebih besar. Proses ini

membantu menghasilkan tepung terigu yang halus dan bebas dari kontaminan yang tidak diinginkan. Setelah itu, tepung terigu yang sudah disaring akan dikemas dalam kemasan yang sesuai sebelum didistribusikan ke pasar.

Proses pembuatan tepung terigu memainkan peran penting dalam menentukan kualitas dan karakteristik tepung. Pengaturan yang tepat dalam setiap tahap produksi, mulai dari pembersihan hingga pengemasan, penting untuk memastikan bahwa tepung terigu yang dihasilkan memenuhi standar kualitas yang diinginkan untuk aplikasi dalam pembuatan roti, pastry, kue, dan produk makanan lainnya.

#### 4. Fungsi Tepung pada Adonan

Fungsi tepung dalam adonan sangat penting dan beragam, mempengaruhi tekstur, struktur, dan karakteristik produk akhir. Berikut adalah beberapa fungsi utama tepung dalam proses pembuatan adonan:

- Pengikat (*Binder*)

Tepung berperan sebagai pengikat yang mengikat semua bahan adonan bersama-sama. Gluten, yang terbentuk dari protein gluten dalam tepung terigu, adalah pengikat utama yang memberikan adonan kekenyalan dan elastisitas. Ini sangat penting dalam pembuatan roti untuk menghasilkan tekstur yang berongga dan elastis.

- Pembentuk Struktur (*Structure Former*)

Protein gluten dalam tepung terigu membentuk jaringan yang kuat dan elastis saat adonan diolah. Ini memungkinkan adonan untuk mempertahankan gas yang dihasilkan oleh ragi atau bahan pengembang lainnya, sehingga menghasilkan produk roti yang empuk dan berongga.

- Penyerap Cairan (*Liquid Absorber*)

Tepung menyerap cairan dalam adonan untuk membentuk konsistensi yang tepat. Hal ini mempengaruhi viskositas dan kekenyalan adonan, serta mengontrol pengembangan gluten selama proses pengulangan.

- Pemberi Rasa dan Tekstur (*Flavor and Texture Enhancer*)

Tepung terigu memberikan rasa khas dan tekstur pada produk akhir. Tepung yang digunakan, seperti tepung roti atau tepung pastry, dapat memberikan karakteristik yang berbeda pada produk akhir, seperti kerak yang renyah atau tekstur yang lembut.

- Pembawa Nutrisi (*Nutrient Carrier*)

Tepung terigu mengandung berbagai nutrisi penting seperti karbohidrat kompleks, protein, serat, dan sejumlah kecil vitamin dan mineral. Ini membuat tepung terigu menjadi komponen penting dalam diet

sehari-hari, terutama dalam produk roti dan pastry yang merupakan sumber energi yang baik.

Melalui fungsi-fungsi ini, tepung terigu tidak hanya mempengaruhi kualitas produk akhir dalam hal tekstur dan rasa, tetapi juga memainkan peran penting dalam proses pembuatan adonan dengan memastikan kekenyalan, elastisitas, dan struktur yang diinginkan dari produk roti, pastry, dan kue.

## 5. Cara Penyimpanan Tepung

Penyimpanan tepung yang tepat sangat penting untuk menjaga kualitasnya dan mencegah kontaminasi atau kerusakan (Harini et al., 2022). Berikut adalah beberapa cara yang direkomendasikan untuk menyimpan tepung:

- **Kontainer Tertutup Rapat**

Tepung sebaiknya disimpan dalam wadah atau kontainer yang tertutup rapat untuk melindunginya dari kelembaban udara, serangga, dan kontaminasi lainnya. Kontainer plastik atau kaca yang memiliki penutup yang rapat merupakan pilihan yang baik untuk mencegah masuknya udara dan kelembaban.

- **Tempat yang Sejuk dan Kering**

Simpan tepung di tempat yang sejuk dan kering, seperti lemari dapur atau pantry. Suhu ruangan yang stabil dan tidak terlalu panas atau terlalu dingin akan

membantu menjaga kualitas tepung lebih lama. Hindari menyimpan tepung di tempat yang terkena sinar matahari langsung atau dekat dengan sumber panas.

- Jauh dari Bau atau Rasa yang Kuat

Tepung dapat menyerap bau atau rasa dari bahan makanan lainnya di sekitarnya. Pastikan untuk menyimpan tepung terpisah dari bahan makanan dengan aroma kuat seperti bawang atau rempah-rempah yang bisa mempengaruhi rasa tepung.

- Pemeriksaan Rutin

Lakukan pemeriksaan rutin terhadap tepung untuk memastikan tidak ada tanda-tanda serangga atau kelembaban yang masuk ke dalam wadah. Jika tepung terlihat basah atau tercium bau aneh, segera ganti wadah penyimpanan dan periksa kembali tepungnya.

- Penyimpanan dalam Jumlah Tepat

Simpan tepung dalam jumlah yang sesuai dengan kebutuhan Anda. Tepung yang terlalu lama disimpan bisa kehilangan kualitasnya dan menjadi tercemar dengan mudah. Lebih baik beli tepung dalam jumlah yang sesuai dengan kebutuhan Anda dalam jangka waktu tertentu.

Dengan cara penyimpanan yang tepat, tepung terigu dapat bertahan lebih lama dan tetap

mempertahankan kualitasnya, sehingga Anda dapat menghasilkan produk roti, pastry, dan kue yang lebih baik dan berkualitas.

## ***Rangkuman***

Peralatan praktik dan bahan baku dalam konteks dapur pastry dan bakery mencakup pemahaman yang mendalam terhadap berbagai peralatan seperti penyimpanan, pemanggangan, dekorasi, pendukung, dan pengukuran. Pemilihan dan penggunaan peralatan yang tepat sangat penting untuk mencapai kualitas produk yang diinginkan. Selain itu, pemahaman tentang bahan baku seperti tepung terigu yang meliputi klasifikasi, jenis, proses pembuatan, fungsi dalam adonan, dan cara penyimpanannya, memberikan dasar yang kuat untuk memastikan konsistensi dan keberhasilan dalam pembuatan berbagai produk pastry dan bakery



## **Evaluasi**

1. Apa saja peralatan yang termasuk dalam kategori "Baking Equipment"? Jelaskan fungsi masing-masing peralatan tersebut dalam proses pembuatan produk pastry.
2. Mengapa penyimpanan tepung terigu perlu dilakukan dengan hati-hati? Sebutkan setidaknya tiga faktor yang dapat mempengaruhi kualitas tepung jika penyimpanannya tidak benar.
3. Gambarkan secara singkat proses pembuatan tepung terigu dari awal hingga menjadi produk jadi. Apa yang membedakan antara tepung terigu yang digunakan untuk pastry dengan yang digunakan untuk roti?
4. Mengapa penggunaan peralatan dekorasi seperti piping bag, spatula, dan nozzle penting dalam industri pastry? Berikan contoh aplikasi praktis dari masing-masing peralatan tersebut dalam dekorasi pastry.
5. Jelaskan perbedaan antara tepung terigu berdasarkan kadar proteinnya. Bagaimana kadar protein ini mempengaruhi hasil akhir dari produk pastry atau roti yang dibuat?



Bab 4 Konsep Pembuatan  
Roti dan Pengolahannya



**D**alam bab ini, mahasiswa akan diajarkan tentang konsep pembuatan roti dan pengolahannya, yang mencakup berbagai macam ragam yeast yang umum digunakan dalam proses pembuatan roti. Mereka juga akan mempelajari fungsi penting yeast dalam membentuk tekstur dan rasa roti, serta cara yang tepat untuk menyimpan yeast agar tetap efektif dan berkualitas. Pemahaman mendalam tentang topik ini penting untuk menghasilkan roti yang berkualitas tinggi dalam industri bakery.

### A. Macam-macam Yeast

Yeast, atau ragi, merupakan mikroorganisme yang penting dalam proses fermentasi dalam pembuatan roti. Berikut ini adalah beberapa macam yeast yang umum digunakan dalam industri roti:

#### 1. Yeast Tipe Aktif (*Active Dry Yeast*)

Yeast tipe ini merupakan jenis yeast kering yang umum digunakan dalam pembuatan roti rumahan dan komersial. Sebelum digunakan, yeast ini perlu diaktifkan dengan cara direndam dalam air hangat bersama dengan sedikit gula untuk memicu aktivitasnya. Yeast aktif menghasilkan gas karbon dioksida sebagai produk sampingan dari proses fermentasi, yang membantu mengembangkan adonan roti.

## 2. Yeast Tipe Cepat (*Instant Yeast*)

Instant yeast, atau yeast instan, adalah jenis yeast yang lebih halus dan lebih cepat larut dalam air dibandingkan dengan yeast aktif. Kelebihan utamanya adalah tidak perlu diaktifkan terlebih dahulu sebelum digunakan dalam adonan roti. Yeast ini dapat langsung dicampurkan dengan bahan-bahan kering lainnya, membuat proses pembuatan roti lebih efisien dan cepat.

## 3. Yeast Tipe Fresh (*Fresh Yeast*)

Fresh yeast atau ragi segar merupakan yeast yang berbentuk pasta atau kubus kecil, dan biasanya memiliki kandungan air yang tinggi. Yeast ini memiliki aktivitas fermentasi yang kuat dan biasanya digunakan dalam skala industri besar atau bakery yang memproduksi roti dalam jumlah besar. Ragi segar perlu disimpan dalam suhu dingin dan memiliki umur simpan yang lebih pendek dibandingkan dengan yeast kering.

## 4. Yeast Wild (*Wild Yeast*)

Wild yeast atau ragi liar adalah yeast yang terdapat secara alami dalam lingkungan, misalnya di udara atau di tepi buah-buahan. Wild yeast sering kali digunakan dalam proses fermentasi alami seperti pembuatan sourdough, di mana ragi liar memberikan karakteristik unik pada roti, termasuk rasa asam yang khas. Proses penggunaan ragi liar memerlukan waktu

lebih lama dan perawatan khusus untuk mengendalikan kualitas dan hasil roti yang diinginkan.

Setiap jenis yeast memiliki kelebihan dan kekurangan tersendiri tergantung pada metode pembuatan roti dan karakteristik yang diinginkan pada hasil akhir. Pemilihan yeast yang tepat sangat penting dalam mencapai kualitas roti yang baik dan konsisten.

## **B. Fungsi Yeast**

Yeast, dalam konteks pembuatan roti, memiliki beberapa fungsi utama yang krusial dalam proses fermentasi dan pembentukan tekstur roti. Berikut adalah beberapa fungsi utama yeast dalam pembuatan roti:

### **1. Penghasil Gas Karbon Dioksida (CO<sub>2</sub>):**

Yeast melakukan proses fermentasi pada gula yang terdapat dalam adonan roti, menghasilkan gas CO<sub>2</sub> sebagai produk sampingan. Gas ini mengumpulkan diri di dalam adonan dan membentuk gelembung-gelembung kecil yang mengembangkan adonan. Proses ini disebut sebagai proses pengembangan atau proofing, yang menyebabkan adonan roti mengembang dan menjadi lebih ringan dan berongga.

### **2. Pembentukan Gluten**

Selama proses fermentasi, yeast juga membantu dalam pembentukan gluten dalam adonan roti. Gluten adalah protein alami yang terbentuk dari kombinasi protein glutenin dan gliadin yang terdapat dalam tepung terigu. Gluten memberikan kekuatan dan struktur elastis pada adonan, memungkinkan adonan untuk menahan gas CO<sub>2</sub> yang dihasilkan yeast, serta memberikan tekstur yang kenyal dan chewy pada roti.

### 3. Pengembangan Aroma dan Rasa

Selain menghasilkan CO<sub>2</sub>, yeast juga menghasilkan senyawa-senyawa aroma dan rasa yang penting dalam membentuk karakteristik roti. Proses fermentasi yang dilakukan oleh yeast mengubah komponen-komponen adonan, menghasilkan senyawa-senyawa organik seperti asam-asam organik, ester, dan alkohol, yang memberikan aroma dan rasa khas pada roti.

### 4. Meningkatkan Kandungan Gizi

Yeast juga berperan dalam meningkatkan kandungan gizi roti. Proses fermentasi oleh yeast dapat meningkatkan ketersediaan nutrisi tertentu dalam tepung terigu, seperti asam amino, vitamin B kompleks, dan mineral, yang penting untuk kesehatan tubuh.

### 5. Memperpanjang Umur Simpan

Kehadiran yeast dalam roti juga dapat memperpanjang umur simpan produk. Gas CO<sub>2</sub> yang dihasilkan selama proses fermentasi membantu mengurangi aktivitas air di dalam roti, yang membantu mencegah pertumbuhan mikroorganisme yang merusak roti. Selain itu, asam-asam organik yang dihasilkan juga memiliki sifat antimikroba yang dapat melindungi roti dari kontaminasi.

Dengan demikian, yeast tidak hanya menjadi agen pengembang dalam pembuatan roti, tetapi juga memberikan kontribusi penting dalam membentuk tekstur, rasa, aroma, dan nilai gizi dari produk roti (Santoso & Harmayani, 2023).

### **C. Cara Penyimpanan Yeast**

Cara penyimpanan yeast sangat penting untuk mempertahankan kualitas dan aktivitasnya dalam pembuatan roti. Berikut adalah beberapa cara yang dapat dilakukan untuk menyimpan yeast dengan baik:

#### **1. Penyimpanan Kering**

Yeast kering biasanya tersedia dalam bentuk bubuk atau butiran kecil. Penyimpanan yeast kering harus dilakukan di tempat yang sejuk, kering, dan gelap. Sebaiknya simpan dalam wadah kedap udara atau

kemasan aslinya untuk mencegah kelembaban masuk yang dapat mengurangi aktivitas yeast.

## 2. Penyimpanan di Lemari Es

Jika menggunakan yeast basah atau fresh yeast (yeast segar), penyimpanan terbaik adalah di dalam lemari es atau kulkas. Letakkan yeast dalam wadah kedap udara atau bungkus rapat dengan plastik wrap sebelum dimasukkan ke dalam kulkas. Pastikan untuk mengeluarkan udara sebanyak mungkin dari kemasan sebelum disegel untuk menghindari kondensasi.

## 3. Perhatikan Suhu Penyimpanan

Suhu penyimpanan yeast basah di kulkas sebaiknya stabil di sekitar 2-4 derajat Celsius. Suhu ini cukup dingin untuk memperlambat pertumbuhan yeast, tetapi tidak sejauh yang cukup rendah untuk membekukannya. Sebaliknya, yeast kering harus disimpan pada suhu ruangan yang stabil (Nasution & Ampere, 2022).

## 4. Gunakan Secepatnya Setelah Dibuka

Yeast basah atau fresh yeast memiliki umur simpan yang lebih pendek dibandingkan yeast kering. Setelah dibuka, gunakan secepat mungkin dalam beberapa hari. Pastikan untuk menutup kembali rapat-rapat jika tidak digunakan agar tidak terkena kelembaban udara.

## 5. Jangan Terkena Suhu Ekstrem



Hindari menyimpan yeast di tempat yang terlalu panas atau terlalu dingin. Suhu ekstrim dapat mengurangi aktivitas yeast atau bahkan membunuhnya.

Dengan cara-cara penyimpanan yang tepat, yeast dapat tetap aktif dan efektif untuk digunakan dalam proses pembuatan roti dan produk roti lainnya. Hal ini memastikan kualitas dan hasil akhir roti yang baik dan konsisten.

## ***Rangkuman***

Konsep pembuatan roti meliputi serangkaian proses yang kompleks mulai dari pemilihan bahan baku, penggunaan ragi (yeast) untuk mengembangkan adonan, proses fermentasi, hingga pembentukan dan pemanggangan roti. Pengolahan roti memerlukan pemahaman mendalam tentang jenis ragi yang digunakan, fungsi-fungsi dari setiap bahan baku seperti tepung, gula, dan air, serta teknik-teknik spesifik dalam pengadukan, fermentasi, dan proofing untuk mencapai tekstur dan rasa yang diinginkan. Proses ini tidak hanya melibatkan keterampilan teknis dalam mengolah adonan, tetapi juga pemahaman yang mendalam terhadap sifat-sifat bahan baku yang digunakan.

## ***Evaluasi***

1. Apa peran ragi dalam pembuatan roti?
2. Mengapa fermentasi penting dalam proses pembuatan roti? Jelaskan dengan singkat.
3. Sebutkan minimal tiga bahan utama yang digunakan dalam pembuatan roti dan jelaskan peran masing-masing bahan tersebut.
4. Apa yang dimaksud dengan proofing dalam konteks pembuatan roti? Mengapa proofing diperlukan?
5. Bagaimana proses pemanggangan (baking) membantu dalam pembentukan roti yang berkualitas?



## Bab 5 Teknik Pengolahan Shortening



**B**ab ini akan membahas teknik pengolahan shortening yang mencakup metode gosok (*rub-in*) dan metode blending (*creaming*). Kedua teknik ini merupakan bagian integral dalam proses pembuatan adonan untuk kue dan roti. Metode gosok melibatkan pencampuran shortening seperti mentega atau margarin dengan tepung menggunakan jari-jari tangan atau pisau. Tujuannya adalah untuk menciptakan butiran-butiran kasar dalam adonan yang membantu mencapai tekstur yang renyah setelah dipanggang. Sementara itu, metode blending melibatkan pengocokan shortening bersama dengan gula hingga mencapai konsistensi yang lembut dan kental. Proses ini sering digunakan dalam pembuatan kue yang mengandung banyak gula untuk menciptakan struktur adonan yang lembut dan seragam. Memahami dan menguasai kedua teknik ini penting bagi mahasiswa kuliner untuk dapat menghasilkan produk pastry dan kue dengan kualitas yang baik, sesuai dengan standar industri dan preferensi rasa yang diinginkan.

#### **A. Metode Gosok (*Rub-in*)**

Metode gosok (*rub-in*) adalah salah satu teknik yang telah lama digunakan dalam pengolahan adonan, khususnya dalam pembuatan pastry dan kue kering. Sejarah teknik ini dapat ditelusuri kembali ke zaman kuno, di mana para pembuat roti dan kue menggunakan cara ini untuk

mencampurkan shortening dengan tepung. Dalam pengertian yang sederhana, metode gosok melibatkan proses menggosokkan shortening, seperti mentega atau margarin, ke dalam tepung dengan menggunakan ujung jari atau pisau. Teknik ini dilakukan dengan cara menggosok-gosokkan shortening ke dalam tepung hingga campuran mencapai konsistensi yang berbutir-butir, tetapi tetap dalam bentuk yang relatif padat.

Proses gosok ini memiliki tujuan utama untuk menciptakan struktur adonan yang berlapis-lapis dan renyah setelah dipanggang. Dengan membuat butiran-butiran kasar dalam adonan, metode gosok membantu menciptakan lapisan-lapisan yang terpisah dan tekstur yang khas dalam produk akhirnya. Misalnya, dalam pembuatan pie crust atau adonan kue kering, adonan yang dihasilkan dari metode gosok cenderung memiliki struktur yang remah dan renyah, yang membuatnya sangat cocok untuk digunakan sebagai dasar pastry yang memerlukan kelembutan dan ketahanan terhadap panas oven (MP, 2017).

Keunggulan utama dari metode gosok (*rub-in*) adalah kemampuannya untuk menjaga shortening tetap dalam bentuk padat ketika tercampur dengan tepung. Ini berarti bahwa ketika adonan dipanggang, butiran-butiran shortening ini akan meleleh dan menguap, meninggalkan rongga-rongga di dalam struktur adonan yang kemudian menghasilkan tekstur

yang berlapis-lapis dan renyah. Proses ini juga memungkinkan adonan untuk mempertahankan kelembutan dan kerenyahannya meskipun telah mengalami proses pemanasan yang tinggi dalam oven.

Penggunaan metode gosok tidak hanya memerlukan keterampilan dalam mengontrol konsistensi adonan, tetapi juga memahami secara mendalam bagaimana shortening bereaksi terhadap tepung dan suhu saat diproses. Pembuat pastry yang terampil akan mampu menyesuaikan teknik ini sesuai dengan kebutuhan produk akhirnya, baik itu pie, pastry, atau kue kering. Oleh karena itu, penting bagi mahasiswa yang mempelajari seni kuliner untuk menguasai metode gosok ini sebagai bagian dari keterampilan dasar dalam pembuatan berbagai jenis roti dan kue.

Secara keseluruhan, metode gosok (rub-in) telah menjadi bagian integral dari tradisi kuliner global dan terus digunakan hingga saat ini dalam industri pastry. Teknik ini tidak hanya menawarkan hasil akhir yang bermutu tinggi dalam hal tekstur dan rasa, tetapi juga memberikan kesempatan untuk eksplorasi kreatif dalam menciptakan berbagai varian adonan pastry yang unik dan inovatif. Dengan memahami sejarah dan prinsip dasar metode gosok, mahasiswa dapat meningkatkan keterampilan mereka dalam pembuatan dan pengolahan pastry dengan lebih baik dan lebih efektif.



## B. Metode Blending (*Creaming*)

Metode Blending, atau yang dikenal juga dengan istilah *Creaming*, adalah teknik dasar dalam pengolahan adonan untuk berbagai jenis kue dan pastry. Teknik ini melibatkan pengocokan shortening (biasanya mentega atau margarin) bersama dengan gula hingga mencapai konsistensi yang lembut dan kental. *Creaming* bertujuan untuk menggabungkan shortening dengan gula secara menyeluruh sehingga terbentuk struktur yang aerasi dan lembut dalam adonan. Proses ini penting untuk menciptakan tekstur kue yang ringan dan empuk setelah adonan dipanggang.

Sejarah *Creaming* sebagai teknik pengolahan adonan dapat ditelusuri kembali ke penggunaan mentega dalam pembuatan kue tradisional. Penggunaan mentega atau shortening lainnya yang dikocok bersama dengan gula telah menjadi praktik umum di dapur-dapur rumah sejak abad ke-18. Pada masa itu, mentega dikocok dengan gula menggunakan tangan atau alat pengocok sederhana hingga mencapai tekstur yang lembut dan berwarna cerah. Teknik ini berkembang seiring dengan penemuan alat pengocok listrik yang mempermudah proses pencampuran, memungkinkan kue-kue modern seperti cake dan kue krim untuk diproduksi dalam skala yang lebih besar dan secara konsisten.

Dalam proses Creaming, gula berfungsi tidak hanya sebagai pemanis tetapi juga sebagai agen pengembang adonan. Ketika gula dikocok bersama shortening, udara terperangkap di dalam adonan dan menghasilkan tekstur yang ringan dan empuk setelah adonan dipanggang. Teknik ini sangat penting dalam pembuatan kue yang memerlukan struktur yang lembut dan rata, seperti cake dan kue krim. Konsistensi pengocokan yang baik adalah kunci untuk mencapai hasil akhir yang sempurna, di mana gula dan shortening harus dikocok hingga adonan terlihat pucat, lembut, dan terasa halus di ujung jari.

Selain mentega atau margarin, beberapa resep juga menggunakan shortening nabati atau campuran shortening dan mentega untuk creaming. Pilihan shortening ini dapat mempengaruhi tekstur akhir kue. Misalnya, shortening nabati cenderung menghasilkan tekstur yang lebih ringan dan empuk karena sifatnya yang tidak mengandung air seperti mentega. Penggunaan bahan ini memungkinkan pembuat kue untuk mencapai konsistensi dan struktur adonan yang konsisten tanpa khawatir akan perubahan tekstur yang disebabkan oleh perbedaan kandungan air.

Proses creaming juga sering melibatkan penambahan telur secara bertahap setelah shortening dan gula tercampur sempurna. Telur berfungsi sebagai emulsifier alami dan memberikan kelembutan serta stabilitas pada struktur adonan.

Pengocokan yang berlebihan dapat menghasilkan adonan yang terlalu acerasi atau berongga, sehingga pengendalian waktu dan kecepatan pengocokan menjadi kunci dalam mencapai konsistensi yang diinginkan. Setelah adonan tercampur dengan baik, tepung dan bahan lain seperti vanilla atau ekstrak dapat ditambahkan secara bertahap sesuai dengan resep untuk menciptakan adonan yang siap dipanggang (Agusniatih & Muliana, 2022).

Keterampilan dalam menggunakan teknik creaming tidak hanya mengikuti resep secara akurat tetapi juga memahami prinsip dasar pengocokan yang baik. Mahasiswa dan para pecinta kue dapat mengembangkan keahlian ini melalui latihan dan pemahaman yang mendalam tentang bagaimana setiap langkah dalam proses creaming mempengaruhi hasil akhir kue. Dengan demikian, teknik creaming tidak hanya memainkan peran penting dalam menciptakan kue yang lezat tetapi juga dalam pengembangan kemampuan dasar dalam seni memasak dan memanggang.

## ***Rangkuman***

Teknik pengolahan shortening seperti metode gosok (rub-in) dan metode blending (creaming) adalah teknik umum dalam pembuatan adonan untuk kue dan roti. Metode gosok melibatkan pencampuran shortening (seperti mentega atau margarin) dengan tepung menggunakan jari atau pisau untuk menciptakan tekstur berbutir kasar, ideal untuk pastry dan kue kering. Di sisi lain, metode blending melibatkan pengocokan shortening dengan gula hingga lembut dan kental, sering digunakan untuk membuat kue yang lembut seperti cake. Pemahaman tentang kedua teknik ini penting bagi mahasiswa untuk menguasai berbagai proses pembuatan kue dan roti sesuai dengan jenis produk yang dihasilkan.

## ***Evaluasi***

1. Apa perbedaan utama antara metode gosok (rub-in) dan metode blending (creaming) dalam pengolahan shortening?
2. Mengapa penggunaan metode blending (creaming) penting dalam pembuatan kue jenis tertentu seperti cake?
3. Bagaimana sejarah penggunaan metode creaming dalam pembuatan kue di dapur rumah tangga?
4. Apa fungsi gula dalam proses creaming, dan bagaimana cara kerjanya dalam menciptakan tekstur kue yang diinginkan?
5. Mengapa pengendalian waktu dan kecepatan pengocokan sangat penting dalam metode creaming?



Bab 6: Bahan Baku Pastry:

Lemak dan Oil

**B**ab ini akan memberikan pemahaman mendalam kepada mahasiswa tentang bahan baku pastry: lemak dan oil. Lemak dalam konteks pastry merujuk pada bahan-bahan seperti mentega, margarin, atau shortening yang digunakan dalam pembuatan adonan pastry. Pengertian lemak meliputi sifat-sifatnya sebagai trigliserida yang terdiri dari asam lemak jenuh, tak jenuh tunggal, dan tak jenuh ganda. Jenis-jenis lemak yang umum digunakan dalam pastry meliputi mentega yang memberikan cita rasa khas dan margarin yang lebih stabil untuk pengolahan. Fungsi lemak dalam pastry sangat penting, baik untuk memberikan tekstur, rasa, maupun kelembutan produk akhir. Cara penyimpanan lemak juga krusial untuk mempertahankan kualitasnya, dengan disarankan untuk disimpan dalam wadah kedap udara dan di tempat yang sejuk untuk mencegah oksidasi dan penurunan kualitasnya.

### **A. Pengertian Lemak**

Lemak adalah salah satu dari tiga macam zat gizi utama yang dibutuhkan oleh tubuh manusia, selain karbohidrat dan protein. Secara kimia, lemak dikenal sebagai lipid, yang terdiri dari senyawa trigliserida yang tersusun atas asam lemak dan gliserol. Asam lemak adalah rantai karbon yang terikat dengan gugus asam karboksilat di satu ujungnya. Lemak adalah sumber energi yang sangat padat karena setiap

gramnya mengandung lebih dari dua kali lipat energi yang terkandung dalam karbohidrat atau protein.

Secara struktural, lemak terdiri dari satu molekul gliserol yang terikat dengan tiga molekul asam lemak. Ada tiga jenis utama lemak berdasarkan sifat-sifat asam lemak yang terkandung di dalamnya: lemak jenuh, lemak tak jenuh tunggal, dan lemak tak jenuh ganda. Lemak jenuh memiliki ikatan tunggal antara atom karbon dalam rantai asam lemak, sementara lemak tak jenuh tunggal memiliki satu ikatan rangkap ganda, dan lemak tak jenuh ganda memiliki lebih dari satu ikatan rangkap ganda dalam rantai asam lemaknya (Ulhaq, 2019).

Fungsi lemak dalam tubuh sangat beragam. Selain sebagai sumber energi yang penting, lemak juga berperan dalam penyimpanan energi jangka panjang, isolasi termal, dan perlindungan organ internal. Lemak juga merupakan komponen penting dalam struktur membran sel dan merupakan prekursor bagi hormon-hormon tertentu yang penting dalam regulasi fungsi tubuh.

Dalam nutrisi, lemak memiliki peran yang penting dalam pengaturan absorpsi vitamin-vitamin larut lemak seperti vitamin A, D, E, dan K. Namun, konsumsi lemak yang berlebihan, terutama lemak jenuh dan trans, dapat meningkatkan risiko penyakit jantung dan penyakit lainnya. Oleh karena itu, penting bagi individu untuk memahami jenis-



jenis lemak yang dikonsumsi dan menjaga keseimbangan dalam asupan lemak dalam diet sehari-hari.

### ***Sejarah penemuan lemak***

Lemak merupakan komponen penting dalam sejarah manusia, yang telah dikenal dan dimanfaatkan sejak zaman prasejarah. Penemuan lemak tidak bisa disebutkan dalam konteks penemuan tunggal seperti penemuan teknologi modern, tetapi lebih merupakan pemahaman bertahap tentang manfaat dan sifat-sifat bahan ini sepanjang sejarah perkembangan manusia.

Dalam sejarah awal, manusia prasejarah menemukan bahwa lemak, baik yang berasal dari hewan maupun tumbuhan, merupakan sumber energi yang sangat padat. Ini membuat lemak menjadi komponen penting dalam diet mereka, terutama di lingkungan di mana sumber-sumber energi lainnya mungkin tidak selalu tersedia secara konsisten. Pemanfaatan lemak juga penting dalam keberhasilan peradaban agraris awal, di mana lemak dari hewan ternak atau hasil olahan seperti minyak zaitun digunakan dalam memasak dan sebagai bahan tambahan untuk makanan (Putri, 2019).

Pada era kuno, peradaban seperti Mesir Kuno dan Mesopotamia mulai mengembangkan teknik-teknik ekstraksi minyak dari bahan-bahan tumbuhan dan hewan. Minyak tumbuhan seperti minyak zaitun dan minyak biji-bijian

menjadi penting dalam memasak, pengobatan, dan sebagai bahan bakar. Sementara itu, di berbagai budaya di seluruh dunia, lemak hewan seperti lemak babi atau lemak domba digunakan untuk berbagai keperluan, termasuk memasak, membuat lilin, dan pembuatan sabun.

Pada abad pertengahan, penemuan teknik penyulingan minyak dari berbagai sumber tumbuhan, seperti minyak kelapa dan minyak kelapa sawit, membuka peluang baru dalam perdagangan dan penggunaan minyak dalam industri. Di Eropa, penggunaan lemak hewan dalam memasak dan industri semakin berkembang, sementara di Asia, minyak nabati seperti minyak wijen dan minyak kacang kedelai menjadi penting dalam masakan dan pengobatan tradisional.

Pada era modern, penemuan teknologi industri dan ilmiah memungkinkan produksi dan penggunaan lemak secara lebih efisien dan beragam. Pengembangan industri minyak nabati dan hewani, serta penemuan proses hidrogenasi untuk mengubah minyak nabati menjadi lemak yang lebih tahan lama dan serbaguna, menandai perubahan besar dalam industri makanan dan pengolahan.

Secara keseluruhan, penemuan dan penggunaan lemak telah mengalami evolusi signifikan dari zaman prasejarah hingga modern, mencerminkan peran pentingnya dalam perkembangan manusia, baik dalam aspek nutrisi, ekonomi, dan teknologi.

## B. Jenis-jenis Lemak

Berikut adalah beberapa jenis lemak yang umum dikenal dalam konteks nutrisi dan pengolahan makanan:

### 1. Lemak Jenuh

Lemak jenuh biasanya berbentuk padat pada suhu ruangan dan ditemukan terutama dalam produk hewani seperti daging, mentega, dan produk susu. Contoh lemak jenuh termasuk asam lemak palmitat dan stearat. Konsumsi berlebihan lemak jenuh telah dikaitkan dengan peningkatan risiko penyakit jantung dan kesehatan kardiovaskular.

### 2. Lemak Tidak Jenuh Tunggal

Lemak tidak jenuh tunggal cenderung cair pada suhu ruangan dan umumnya ditemukan dalam minyak zaitun, kacang-kacangan, dan alpukat. Asam lemak utama dalam lemak tidak jenuh tunggal adalah asam oleat. Konsumsi lemak tidak jenuh tunggal dalam jumlah moderat dapat membantu menurunkan risiko penyakit jantung.

### 3. Lemak Tidak Jenuh Ganda

Lemak tidak jenuh ganda juga cair pada suhu ruangan dan ditemukan dalam minyak nabati seperti minyak kedelai, jagung, dan kanola. Asam lemak omega-3 dan omega-6 termasuk dalam kategori ini. Omega-3

dikenal memiliki manfaat kesehatan yang signifikan, seperti mendukung fungsi otak dan jantung yang sehat.

#### 4. Trans Lemak

Trans lemak adalah jenis lemak yang dihasilkan dari proses hidrogenasi, di mana minyak nabati dikonversi menjadi bentuk yang lebih padat seperti margarin. Trans lemak dapat meningkatkan risiko penyakit jantung lebih dari lemak jenuh, dan banyak negara telah melarang penggunaannya dalam makanan olahan.

#### 5. Lemak Trans Alamiah

Lemak trans alamiah ditemukan dalam produk-produk daging dan produk susu dari hewan ruminansia seperti sapi dan domba. Meskipun jenis ini tidak diproduksi oleh industri seperti trans lemak buatan, konsumsi berlebihan bisa meningkatkan risiko penyakit jantung.

Pemahaman tentang berbagai jenis lemak ini penting untuk mengelola pola makan yang sehat dan memahami dampaknya terhadap kesehatan tubuh.

### C. Fungsi Lemak

Fungsi lemak dalam tubuh dan dalam pengolahan makanan sangat penting dan beragam. Berikut adalah beberapa fungsi utama lemak:

### 1. Sumber Energi

Lemak merupakan sumber energi yang sangat efisien, menghasilkan lebih dari dua kali lipat energi per gramnya dibandingkan dengan karbohidrat dan protein. Ketika dioksidasi dalam tubuh, lemak memberikan energi yang vital untuk menjaga fungsi tubuh yang optimal.

### 2. Penyimpanan Energi

Lemak juga berfungsi sebagai cadangan energi. Tubuh menyimpan lemak di dalam jaringan adiposa sebagai bentuk energi yang dapat diakses saat dibutuhkan, seperti saat puasa atau aktivitas fisik yang intens.

### 3. Pelarut Vitamin

Beberapa vitamin, seperti vitamin A, D, E, dan K, larut dalam lemak. Oleh karena itu, lemak membantu dalam penyerapan dan transportasi vitamin-vitamin ini dalam tubuh.

### 4. Komponen Sel

Lemak membentuk bagian dari struktur seluler, termasuk membran sel. Lemak yang tepat dibutuhkan untuk menjaga kekuatan dan fleksibilitas membran sel, yang penting untuk fungsi seluler yang optimal.

### 5. Isolasi dan Perlindungan

Lapisan lemak di bawah kulit berfungsi sebagai isolasi termal, membantu menjaga suhu tubuh. Selain itu, lemak juga melindungi organ-organ dalam tubuh dengan bertindak sebagai bantalan perlindungan.

## 6. Pelembut dan Pembawa Aroma

Dalam pengolahan makanan, lemak memberikan tekstur lembut dan konsistensi pada produk akhir seperti kue dan roti. Lemak juga berperan sebagai pembawa aroma, membantu menyebarkan dan memperkuat rasa makanan.

## 7. Asam Lemak Esensial

Asam lemak tertentu yang tidak dapat diproduksi oleh tubuh (asam lemak esensial), seperti omega-3 dan omega-6, harus diperoleh dari makanan. Fungsi asam lemak esensial ini sangat penting untuk kesehatan jantung, fungsi otak, dan sistem saraf.

### D. Cara Penyimpanan Lemak

Cara penyimpanan lemak yang tepat sangat penting untuk menjaga kualitasnya dan menghindari kerusakan atau kontaminasi (Pailis et al., n.d.). Berikut adalah beberapa cara yang umum digunakan untuk menyimpan lemak:

#### 1. Simpan dalam Wadah Tertutup

Lemak sebaiknya disimpan dalam wadah yang rapat dan tertutup untuk mencegah paparan udara yang dapat menyebabkan oksidasi. Oksidasi dapat menyebabkan lemak menjadi tengik dan mengurangi kualitasnya.

#### 2. Pilih Tempat yang Sejuk dan Gelap

Tempat penyimpanan lemak sebaiknya terlindung dari cahaya langsung dan suhu yang tinggi. Suhu yang terlalu tinggi dapat mempercepat proses oksidasi lemak. Idealnya, simpan dalam lemari es atau tempat yang sejuk.

3. Jauhkan dari Sumber Panas

Hindari menyimpan lemak di dekat sumber panas seperti kompor atau oven yang bisa meningkatkan suhu di sekitarnya secara signifikan.

4. Perhatikan Tanggal Kedaluwarsa

Selalu perhatikan tanggal kedaluwarsa pada kemasan lemak. Gunakan lemak sebelum tanggal tersebut untuk memastikan kualitas dan keamanannya.

5. Kemas dalam Kemasan Asli atau Kedap Udara

Jika membuka kemasan asli lemak, pastikan untuk menyimpannya dalam kemasan kedap udara yang sesuai, seperti wadah plastik atau kemasan kedap udara lainnya.

6. Jangan Campurkan dengan Bahan Lain

Lemak sebaiknya disimpan terpisah dari bahan makanan atau bahan kimia lainnya yang dapat mempengaruhi rasa atau kualitasnya.

7. Perhatikan Lingkungan Penyimpanan

Pastikan tempat penyimpanan lemak tidak terkena kelembaban yang tinggi, karena kelembaban dapat menyebabkan lemak menjadi tengik atau berjamur.

Dengan cara penyimpanan yang tepat, lemak dapat tetap terjaga kualitasnya dan dapat digunakan dalam pengolahan makanan dengan hasil yang terbaik. Menjaga lemak dalam kondisi optimal juga membantu mendukung keamanan pangan dan mengurangi risiko keracunan makanan.



## ***Rangkuman***

Bahan baku pastry yang penting adalah lemak dan minyak, yang memiliki peran krusial dalam membentuk tekstur, kelembutan, dan rasa produk akhir. Lemak, seperti mentega atau margarin, memberikan kekayaan rasa dan struktur berlapis-lapis pada pastry, sementara minyak, seperti minyak nabati, sering digunakan dalam pembuatan adonan yang lebih ringan. Kedua jenis bahan ini juga berfungsi sebagai agen pengikat dalam pembuatan pastry, mempengaruhi kelembutan dan kerenyahan produk akhir. Cara penyimpanan yang tepat diperlukan untuk menjaga kualitasnya dan mencegah oksidasi yang dapat merusak produk. Pemahaman yang mendalam tentang lemak dan minyak sangat penting bagi mahasiswa pastry untuk menciptakan produk pastry yang berkualitas tinggi.

## ***Evaluasi***

1. Apa perbedaan utama antara lemak jenuh dan lemak tak jenuh?
2. Sebutkan tiga jenis utama lemak nabati yang digunakan dalam pembuatan pastry.
3. Apa fungsi utama lemak dalam pembuatan pastry?
4. Bagaimana cara penyimpanan yang tepat untuk mempertahankan kualitas lemak selama penyimpanan jangka panjang?
5. Mengapa penggunaan lemak tertentu lebih disukai dalam pembuatan pastry daripada jenis lemak lainnya?



Bab 7 Bahan Baku Pastry:

Telur

**M**elalui bahasan Bahan Baku Pastry: Telur, mahasiswa akan memperoleh pemahaman tentang berbagai aspek penting terkait dengan telur dalam konteks pembuatan pastry.

Anatomi telur akan dijelaskan untuk memahami komposisi bagian-bagian telur dan peran masing-masing dalam proses pembuatan adonan. Selain itu, mahasiswa akan mempelajari jenis-jenis telur yang umum digunakan dan perbedaan karakteristik antara telur ayam, bebek, dan lainnya dalam aplikasi pastry. Fungsi telur dalam adonan akan dipelajari untuk memahami kontribusinya terhadap struktur, warna, dan tekstur produk akhir. Cara penyimpanan telur yang tepat juga akan dibahas untuk memastikan kualitas telur tetap terjaga sebelum digunakan dalam produksi pastry. Terakhir, mahasiswa akan memahami proses pembuatan batter yang melibatkan penggunaan telur dalam berbagai aplikasi pastry, seperti cake, kue, dan adonan lainnya.

### **A. Anatomi Telur**

Telur adalah salah satu bahan penting dalam pembuatan pastry dan roti karena memiliki sifat yang unik dan beragam komponen yang berperan penting dalam proses pengolahan makanan. Secara anatomi, telur terdiri dari bagian luar yang keras dan kuat yang disebut kulit telur atau cangkang. Cangkang ini terbuat dari kalsium karbonat yang

memberikan perlindungan yang baik terhadap isi telur. Di bawah cangkang, terdapat dua lapisan membran tipis yang bertindak sebagai penghalang untuk melindungi isi telur dari kuman dan bahan-bahan lain yang dapat masuk.

Setelah cangkang telur, terdapat albumin, atau putih telur, yang berfungsi sebagai sumber utama protein dalam telur. Albumin adalah bagian yang bertanggung jawab untuk memberikan struktur dan mengikat adonan pada saat memasak. Albumin telur juga dapat mengembang dan mengeras saat dipanaskan, yang sangat penting dalam banyak resep roti dan kue untuk memberikan struktur yang diinginkan.

Di pusat telur terletak kuning telur atau sarang telur, yang merupakan kantong yang mengandung nutrisi yang sangat kaya seperti lemak, protein, vitamin, dan mineral. Yolk berfungsi sebagai sumber energi dan memperkaya rasa serta warna adonan pastry dan roti. Ini juga mengandung lemak esensial dan kolesterol yang diperlukan dalam proses pengolahan makanan.

Secara kimia, telur mengandung banyak air (sekitar 75%) dalam albumin dan kuning telur, yang memberikan kelembaban dan struktur pada adonan roti dan kue. Selain itu, telur juga mengandung protein penting seperti ovalbumin, ovotransferrin, ovomucoid, dan avidin, yang berperan dalam membentuk adonan dan memberikan elastisitas.

Telur memiliki pH yang netral, sekitar 7.5 hingga 8.5, yang membantu dalam mempertahankan stabilitas dan struktur adonan roti dan kue. Ini juga mempengaruhi bagaimana telur bereaksi dengan bahan-bahan lain dalam proses pembuatan pastry. pH telur yang rendah membuatnya ideal untuk penggunaan dalam adonan yang memerlukan waktu pengolahan yang lama, seperti kue kering dan beberapa roti.

Selain komponen utama tersebut, telur juga mengandung berbagai vitamin dan mineral, seperti vitamin A, D, E, B12, dan riboflavin. Mineral seperti seng, besi, dan fosfor juga terdapat dalam jumlah yang signifikan, memberikan nutrisi tambahan pada adonan roti dan kue yang dibuat dengan telur. Keberadaan nutrisi ini tidak hanya meningkatkan nilai gizi produk akhir tetapi juga mempengaruhi tekstur, warna, dan rasa.

Dalam proses penyimpanan, telur harus disimpan dalam suhu yang stabil dan rendah, idealnya di dalam kulkas pada suhu sekitar 4-5 derajat Celsius. Ini membantu memperlambat pertumbuhan bakteri dan menjaga kualitas telur untuk penggunaan lebih lanjut dalam pembuatan pastry dan roti. Penyimpanan yang baik juga mempengaruhi daya rekat albumin dan kuning telur saat dicampur dalam adonan, yang dapat mempengaruhi hasil akhir dari produk roti atau kue.

## B. Jenis Telur

Telur merupakan bahan yang penting dalam pembuatan pastry dan kue karena memberikan kontribusi yang signifikan terhadap tekstur, rasa, dan sifat mengikat adonan. Jenis telur yang berbeda memiliki karakteristik unik yang mempengaruhi hasil akhir dari produk pastry atau kue. Berikut adalah penjelasan mengenai berbagai jenis telur yang umum digunakan dalam industri kuliner:

### 1. Telur Ayam

Telur ayam adalah yang paling umum dikonsumsi dan digunakan dalam pembuatan pastry dan kue. Telur ayam biasanya memiliki cangkang berwarna putih atau coklat, tergantung pada ras ayamnya. Ukuran telur ayam dapat bervariasi dari kecil hingga besar, dan sering digunakan dalam kebanyakan resep karena ketersediaan dan harga yang terjangkau.

### 2. Telur Bebek

Telur bebek memiliki cangkang yang lebih besar dan lebih keras dibanding telur ayam, serta memiliki kuning telur yang lebih besar dan putih telur yang lebih cair. Telur bebek umumnya digunakan dalam masakan tertentu karena sifatnya yang berbeda, terutama dalam pembuatan kue dan roti yang memerlukan tekstur dan rasa yang khas.

### 3. Telur Ansa

Telur ansa lebih besar dari telur ayam dan memiliki cangkang yang lebih tebal. Kuning telur telur ansa biasanya lebih besar dan lebih kental daripada telur ayam, dengan putih telur yang lebih cair. Telur ansa jarang digunakan dalam pembuatan pastry dan kue karena kurangnya ketersediaan dan biaya yang lebih tinggi dibandingkan dengan telur ayam.

### 4. Telur Puyuh

Telur puyuh sangat kecil dan memiliki cangkang yang berwarna belang, biasanya coklat atau putih dengan bercak-bintik gelap. Meskipun ukurannya kecil, telur puyuh memiliki rasa yang kaya dan intens. Telur puyuh sering digunakan dalam hidangan mewah, dekorasi kue, atau sebagai telur rebus untuk hidangan pembuka.

Setiap jenis telur memiliki karakteristik yang unik dalam hal ukuran, rasa, warna cangkang, dan konsistensi kuning telur serta putih telurnya. Pemahaman akan perbedaan ini penting bagi para pembuat pastry dan kue untuk memilih jenis telur yang tepat sesuai dengan kebutuhan dan tujuan dari produk yang akan dihasilkan (Kurniawan et al., 2019).

## C. Fungsi Telur pada Adonan

Fungsi telur dalam adonan pastry dan kue sangat penting dan bervariasi, mencakup beberapa peran kunci yang



berkontribusi pada hasil akhir produk. Berikut adalah beberapa fungsi utama telur dalam adonan:

1. Pengikat

Telur berfungsi sebagai pengikat yang membantu mengikat semua bahan dalam adonan menjadi satu kesatuan yang homogen. Ini terjadi karena sifat emulsifikasi telur yang mampu menggabungkan bahan-bahan yang biasanya tidak dapat bercampur seperti lemak (misalnya mentega) dan air.

2. Pengembang

Telur mengandung protein yang memungkinkan adonan mengembang saat dipanaskan. Protein ini membantu menciptakan struktur yang kuat dan elastis dalam adonan, yang penting untuk kue yang mengembang dengan baik dan pastry yang berongga.

3. Memberikan tekstur

Kuning telur memberikan kekayaan dan kelembutan pada adonan karena kandungan lemak dan kolesterolnya. Ini menghasilkan tekstur yang lembut dan kenyal pada produk akhir seperti kue, roti, dan pastry.

4. Mengurangi kekeringan

Kandungan lemak dalam telur membantu mengurangi kekeringan dalam adonan saat proses memanggang. Ini memastikan produk akhir tetap lembut dan tidak terlalu kering.

#### 5. Pemberi warna dan kilap

Kuning telur memberikan warna keemasan dan kilau yang menarik pada permukaan produk yang dipanggang. Ini memberikan daya tarik visual yang meningkatkan penampilan produk.

#### 6. Pengawet

Telur berkontribusi pada umur simpan produk karena sifat pengawetannya yang alami. Protein dan lemak dalam telur membantu mempertahankan kelembaban dan kualitas produk lebih lama.

Pemahaman tentang fungsi-fungsi ini penting bagi para koki dan pembuat kue untuk mengatur jumlah telur yang digunakan dalam resep agar mencapai hasil yang diinginkan dalam hal tekstur, rasa, dan tampilan visual produk akhir.

### **D. Cara Penyimpanan Telur**

Cara penyimpanan telur sangat penting untuk menjaga kualitasnya dan mencegah kontaminasi. Berikut adalah beberapa metode yang umum digunakan untuk menyimpan telur:

#### 1. Penyimpanan di Kulkas

Telur biasanya disimpan di dalam kulkas untuk menjaga kesegaran dan mencegah pertumbuhan bakteri. Tempatkan telur dalam bagian paling dingin dari kulkas,

biasanya di rak bagian tengah atau bagian bawah, bukan di pintu kulkas yang sering terbuka.

## 2. Posisi Penyimpanan

Telur sebaiknya disimpan dengan posisi ujung tumpul menghadap ke atas. Ini membantu menjaga posisi kuning telur agar tetap di tengah-tengah telur dan mencegah terjadinya deformasi.

## 3. Penyimpanan di Wadah Tertutup

Idealnya, telur disimpan dalam wadah tertutup atau kemasan aslinya untuk melindunginya dari bau dan rasa makanan lain di dalam kulkas.

## 4. Jangan Mencuci Telur

Telur sebaiknya tidak dicuci sebelum disimpan karena lapisan pelindung alami di kulit telur akan terganggu, yang dapat menyebabkan bakteri masuk ke dalam telur.

## 5. Masa Simpan

Telur biasanya dapat disimpan di dalam kulkas selama 3-5 minggu sejak tanggal produksi. Untuk memastikan kesegarannya, cek dengan cara mengapungkan telur di dalam air: telur yang masih segar akan tenggelam, sedangkan telur yang tidak segar akan mengapung.

## 6. Penyimpanan Telur Bebek atau Puyuh

Telur bebek dan telur puyuh biasanya memiliki persyaratan penyimpanan yang berbeda dari telur ayam. Pastikan untuk memeriksa panduan penyimpanan khusus untuk jenis telur ini.

Dengan memahami cara-cara yang benar untuk menyimpan telur, dapat dipastikan bahwa telur akan tetap segar dan aman untuk digunakan dalam berbagai resep kue dan pastry tanpa mengorbankan kualitasnya.

#### **E. Batter**

Batter adalah campuran bahan-bahan dasar seperti tepung, telur, gula, susu, dan lemak yang dicampur bersama hingga membentuk adonan cair atau semi-cair. Adonan ini digunakan sebagai dasar untuk membuat berbagai jenis makanan panggang dan goreng, seperti pancake, waffle, kue, dan tempura. Berikut adalah uraian lebih rinci mengenai batter:

Batter bisa juga diistilahkan untuk adonan yang memiliki konsistensi lebih cair dibandingkan dengan dough (adonan padat). Batter biasanya mengandung proporsi cairan yang lebih tinggi, sehingga mudah dituangkan atau disendokkan. Tergantung pada resep dan tujuan akhirnya, batter bisa memiliki berbagai tekstur, mulai dari yang sangat cair hingga yang lebih kental.

## ***Fungsi Batter***

### 1. Pembentukan Struktur

Bahan utama dalam batter seperti tepung dan telur memberikan struktur dan tekstur pada produk akhir. Tepung, yang mengandung protein gluten, memberikan kerangka yang kokoh saat dipanggang atau digoreng. Telur membantu mengikat bahan-bahan dan memberikan kelembutan serta kelembapan.

### 2. Pemberian Rasa dan Warna

Gula dalam batter tidak hanya berfungsi sebagai pemanis, tetapi juga membantu dalam karamelisasi selama proses memasak, memberikan rasa dan warna yang menarik. Lemak seperti mentega atau minyak memberikan rasa gurih dan tekstur yang lembut.

### 3. Meningkatkan Volume

Bahan pengembang seperti baking powder atau baking soda sering ditambahkan ke dalam batter untuk membantu adonan mengembang. Proses pengembangan ini menciptakan pori-pori udara dalam adonan, membuat hasil akhir lebih ringan dan lembut.

## ***Jenis Batter***

### 1. Pour Batter

Adonan yang sangat cair dan dapat dituangkan, seperti adonan pancake atau crepe. Pour batter biasanya

mengandung proporsi cairan yang tinggi dan mudah dituangkan langsung ke dalam wajan atau cetakan.

## 2. Drop Batter

Adonan yang lebih kental dibandingkan pour batter, tetapi masih cukup cair untuk disendokkan. Contoh dari drop batter adalah adonan muffin atau adonan kue bolu.

Proses pembuatan batter biasanya melibatkan pencampuran bahan-bahan kering dan bahan-bahan basah secara terpisah sebelum digabungkan. Pencampuran harus dilakukan dengan hati-hati untuk menghindari overmixing, yang dapat menyebabkan adonan menjadi keras karena pembentukan gluten yang berlebihan (Safina, 2024).

### 1. Pencampuran Bahan Kering

Tepung, gula, garam, dan bahan pengembang dicampur dalam satu wadah.

### 2. Pencampuran Bahan Basah

Telur, susu, dan lemak dicampur dalam wadah lain.

### 3. Penggabungan

Bahan-bahan kering ditambahkan ke bahan-bahan basah dan diaduk hingga tercampur rata, biasanya hanya sampai tidak ada gumpalan tepung yang terlihat.

Batter digunakan dalam berbagai resep kue dan masakan. Dalam pembuatan pancake atau waffle, batter dituangkan ke dalam wajan atau cetakan panas untuk dimasak. Untuk membuat kue, batter dituangkan ke dalam

loyang dan dipanggang dalam oven. Dalam masakan goreng, seperti tempura, bahan-bahan dicelupkan ke dalam batter sebelum digoreng untuk menghasilkan lapisan yang renyah.

Dengan memahami konsep dasar batter dan teknik pembuatannya, mahasiswa atau koki dapat menciptakan berbagai jenis makanan dengan tekstur dan rasa yang sesuai dengan keinginan.

## ***Rangkuman***

Telur merupakan bahan baku penting dalam pembuatan pastry karena berperan multifungsi dalam adonan. Telur terdiri dari beberapa bagian utama: kulit, putih telur (albumen), dan kuning telur (yolk), masing-masing dengan peran spesifik. Jenis-jenis telur yang umum digunakan meliputi telur ayam, bebek, dan puyuh, dengan masing-masing memberikan karakteristik berbeda pada produk akhir. Fungsi telur dalam adonan mencakup memberikan struktur, kelembapan, warna, dan rasa, serta membantu dalam proses pengembangan adonan. Penyimpanan telur harus dilakukan dengan benar untuk menjaga kesegarannya, biasanya di tempat yang sejuk dan kering. Pemahaman tentang anatomi, jenis, fungsi, dan cara penyimpanan telur sangat penting untuk menghasilkan produk pastry yang berkualitas.



## ***Evaluasi***

1. Jelaskan bagian-bagian utama dari anatomi telur dan fungsinya masing-masing dalam adonan pastry.
2. Sebutkan dan jelaskan jenis-jenis telur yang biasa digunakan dalam pembuatan pastry serta perbedaan karakteristik yang dihasilkan pada produk akhir.
3. Apa saja fungsi telur dalam adonan pastry dan bagaimana telur mempengaruhi struktur dan tekstur produk jadi?
4. Bagaimana cara yang tepat untuk menyimpan telur agar tetap segar dan aman digunakan dalam pembuatan pastry?
5. Apa yang dimaksud dengan 'batter' dalam konteks pembuatan pastry dan bagaimana penggunaan telur mempengaruhi konsistensi batter?



Bab 8 Bahan Baku Pastry:

Gula

**D**alam bab ini, mahasiswa akan mempelajari Bahan Baku Pastry: Gula yang mencakup berbagai aspek penting. Mereka akan memahami klasifikasi gula berdasarkan sumber dan jenisnya, serta jenis-jenis gula yang berbeda seperti gula pasir, gula bubuk, dan gula kastor. Selain itu, fungsi gula pada adonan akan dijelaskan, termasuk bagaimana gula berperan dalam memberikan rasa manis, tekstur, dan warna pada produk pastry. Mahasiswa juga akan mempelajari cara penyimpanan gula yang tepat untuk menjaga kualitasnya. Akhirnya, topik tentang sponge cake akan dibahas, mencakup teknik dan penggunaan gula dalam pembuatan sponge cake yang sempurna.

### **A. Pengertian Gula**

Gula adalah salah satu bahan utama dalam pembuatan pastry dan berbagai produk kue lainnya. Secara kimiawi, gula adalah karbohidrat sederhana yang dapat dicerna dengan cepat oleh tubuh untuk menghasilkan energi. Gula digunakan dalam adonan untuk memberikan rasa manis, membantu dalam proses fermentasi, memberikan warna yang menarik melalui karamelisasi, dan mempengaruhi tekstur akhir produk. Gula yang biasa digunakan dalam industri makanan berasal dari tebu atau bit gula.

Gula juga bisa diartikan sebagai suatu zat manis yang diekstrak dari tanaman seperti tebu dan bit gula. Dalam

konteks kuliner, gula sering digunakan sebagai pemanis alami yang memberikan rasa manis pada makanan dan minuman. Selain itu, gula juga berperan dalam proses pencoklatan (karamelisasi), pengawetan, dan memberikan tekstur yang diinginkan pada berbagai produk pangan. Sifat fisik gula, seperti kemampuan larut dalam air dan titik leleh yang rendah, membuatnya sangat berguna dalam berbagai aplikasi kuliner (Krause et al., 2021).

Gula, yang kita kenal dan gunakan sehari-hari, memiliki sejarah panjang yang melibatkan berbagai budaya, penemuan, dan inovasi dari seluruh dunia. Gula pertama kali ditemukan di wilayah Polinesia dan secara bertahap menyebar ke India sekitar 6000 tahun yang lalu. Orang India adalah yang pertama kali menemukan cara untuk mengekstrak dan mengkristalkan gula dari tebu. Mereka mengembangkan teknik ekstraksi sederhana yang memungkinkan mereka mendapatkan kristal gula yang disebut "khanda," yang menjadi akar kata "candy" dalam bahasa Inggris.

Dari India, teknik pengolahan gula menyebar ke Persia pada abad ke-6. Orang Persia mengadopsi dan menyempurnakan teknik ini, menjadikan gula sebagai komoditas berharga. Pada abad ke-7, penaklukan Muslim membawa gula ke Timur Tengah dan Afrika Utara. Di wilayah ini, gula mulai digunakan secara luas dalam masakan

dan pengobatan tradisional. Pada abad ke-10, gula mulai dikenal di Eropa melalui perdagangan dengan dunia Arab.

Gula diperkenalkan ke Eropa oleh para tentara salib yang kembali dari Timur Tengah pada abad ke-11 dan ke-12. Namun, gula tetap menjadi barang mewah yang hanya bisa dinikmati oleh kalangan bangsawan dan kaya. Hingga abad ke-15, Eropa mulai menanam tebu di wilayah-wilayah Mediterania seperti Cyprus, Malta, dan Spanyol. Produksi gula meningkat, tetapi tetap menjadi komoditas yang mahal dan eksklusif.

Pada abad ke-16, penjelajah Eropa seperti Christopher Columbus membawa tebu ke Dunia Baru. Tanah dan iklim di Karibia, Brasil, dan beberapa bagian Amerika Selatan sangat cocok untuk budidaya tebu. Ini menyebabkan berkembangnya industri gula di wilayah-wilayah tersebut. Koloni-koloni Eropa di Karibia dan Amerika Latin mulai menghasilkan gula dalam skala besar menggunakan tenaga kerja budak yang diimpor dari Afrika. Perdagangan gula menjadi salah satu pilar ekonomi kolonialisme, bersama dengan rempah-rempah dan tembakau.

Revolusi Industri pada abad ke-18 dan ke-19 membawa perubahan besar dalam produksi gula. Mesin-mesin baru memungkinkan ekstraksi dan pemurnian gula dilakukan lebih efisien dan dalam skala yang lebih besar. Ini menurunkan biaya produksi dan membuat gula lebih

terjangkau bagi masyarakat umum. Pabrik-pabrik gula mulai dibangun di berbagai negara Eropa dan Amerika Utara, menjadikan gula sebagai bahan pokok dalam makanan sehari-hari. Pada akhir abad ke-18, Andreas Sigismund Marggraf, seorang ahli kimia Jerman, menemukan bahwa gula dapat diekstraksi dari bit (sejenis tanaman umbi-umbian). Penemuan ini dipelajari lebih lanjut oleh muridnya, Franz Achard, yang mengembangkan proses komersial untuk memproduksi gula dari bit pada akhir abad ke-18 dan awal abad ke-19. Pengembangan gula bit menjadi sangat penting selama era Napoleon, ketika blokade perdagangan memutuskan pasokan gula tebu ke Eropa. Gula bit menjadi alternatif yang signifikan dan hingga kini menjadi sumber utama gula di banyak negara.

Pada abad ke-20, konsumsi gula terus meningkat seiring dengan perkembangan industri makanan dan minuman. Gula menjadi bahan penting dalam berbagai produk seperti permen, minuman ringan, roti, dan kue. Namun, pada akhir abad ke-20 dan awal abad ke-21, muncul kekhawatiran mengenai dampak kesehatan dari konsumsi gula berlebihan. Ini mendorong penelitian dan pengembangan alternatif gula, seperti pemanis buatan dan alami yang lebih rendah kalori.

## B. Klasifikasi Gula

Gula dapat diklasifikasikan berdasarkan sumbernya dan bentuk fisiknya. Berdasarkan sumbernya, gula dapat dibagi menjadi gula tebu dan gula bit. Gula tebu diperoleh dari tanaman tebu, sedangkan gula bit diperoleh dari tanaman bit gula. Meskipun sumbernya berbeda, kedua jenis gula ini memiliki komposisi kimia yang hampir sama, yaitu sukrosa.

Berdasarkan bentuk fisiknya, gula dapat diklasifikasikan menjadi beberapa jenis, termasuk:

### 1. Gula Pasir

Gula pasir adalah bentuk gula yang paling umum digunakan dalam rumah tangga dan industri makanan. Gula ini memiliki butiran yang halus dan seragam, sehingga mudah larut dalam air dan mudah digunakan dalam berbagai resep.

### 2. Gula Bubuk

Gula bubuk atau gula halus adalah gula pasir yang telah dihaluskan menjadi bubuk halus. Gula ini sering digunakan dalam pembuatan icing, frosting, dan berbagai kue kering karena mudah larut dan memberikan tekstur yang halus pada produk akhir.

### 3. Gula Kastor

Gula kastor adalah gula pasir yang lebih halus dari gula pasir biasa, tetapi tidak sehalus gula bubuk. Gula ini

sering digunakan dalam pembuatan sponge cake dan meringue karena mudah larut dalam adonan, sehingga memberikan tekstur yang ringan dan lembut.

#### 4. Gula Merah

Gula merah atau gula palem adalah gula yang diperoleh dari nira kelapa atau aren. Gula ini memiliki rasa yang lebih kompleks dan kaya dibandingkan dengan gula putih, serta sering digunakan dalam masakan tradisional dan kue-kue khas daerah.

Setiap jenis gula memiliki karakteristik dan kegunaan yang berbeda dalam dunia pastry dan baking. Pemahaman yang baik tentang klasifikasi gula ini penting bagi mahasiswa untuk memilih jenis gula yang tepat sesuai dengan kebutuhan resep dan hasil akhir yang diinginkan.

### C. Fungsi Gula pada Adonan

Fungsi gula dalam adonan pastry memiliki peran penting dalam proses pembuatan dan hasil akhir produk. Berikut adalah beberapa fungsi utama gula pada adonan:

#### 1. Memberikan Manisasi

Fungsi utama gula adalah memberikan rasa manis pada produk pastry. Ini tidak hanya meningkatkan kenikmatan rasa, tetapi juga mengimbangi rasa asam dan pahit dari bahan-bahan lain seperti cokelat atau rempah-rempah.



## 2. Pengembangan Struktur

Gula berperan dalam membantu pengembangan struktur adonan. Saat gula dilarutkan dalam cairan dan dicampur dengan bahan lainnya, ia memberikan kelembutan pada tekstur dan membantu memperbaiki tekstur adonan sehingga lebih mudah diolah dan membentuk produk akhir yang lebih baik.

## 3. Warna dan Karamelisasi

Gula juga berkontribusi pada warna produk pastry. Ketika dipanaskan, gula dapat mengalami karamelisasi, memberikan warna keemasan yang menarik pada roti, kue, dan kue pastry lainnya. Ini tidak hanya meningkatkan estetika produk, tetapi juga meningkatkan kompleksitas rasa.

## 4. Retensi Kelembaban

Gula membantu adonan pastry mempertahankan kelembaban yang tepat selama proses pembuatan dan penyimpanan. Ini penting untuk mencegah produk pastry menjadi kering dan menjaga kesegaran lebih lama setelah dipanggang.

## 5. Peningkatan Konservasi

Gula memiliki sifat pengawet alami yang membantu meningkatkan umur simpan produk pastry. Ini menghambat pertumbuhan mikroba dan mempertahankan kualitas produk lebih lama.

## 6. Memberikan Struktur Kekerasan

Dalam beberapa produk, seperti kue kering, gula berfungsi untuk memberikan tekstur yang renyah dan kekristalan yang diinginkan setelah produk dipanggang.

## 7. Fermentasi

Dalam beberapa resep, gula berperan dalam proses fermentasi, terutama dalam pembuatan roti dan kue beragi, di mana gula digunakan sebagai sumber energi untuk ragi atau bakteri dalam menghasilkan gas yang diperlukan untuk mengembangkan adonan.

Pemahaman tentang fungsi gula dalam adonan pastry sangat penting bagi para pembuat roti dan kue untuk menghasilkan produk yang bermutu tinggi dalam hal rasa, tekstur, dan umur simpan

## D. Cara Penyimpanan Gula

Cara penyimpanan gula yang baik sangat penting untuk menjaga kualitas dan ketersediaannya dalam kondisi optimal. Berikut adalah beberapa cara yang dapat dilakukan untuk menyimpan gula dengan baik:

### 1. Penyimpanan di Wadah Tertutup

Gula sebaiknya disimpan dalam wadah tertutup rapat untuk mencegah kelembapan dan serangga masuk. Wadah haruslah kedap udara dan tidak tembus cahaya langsung agar gula tetap kering dan tidak mengeras.

## 2. Tempat yang Sejuk dan Kering

Gula sebaiknya disimpan di tempat yang sejuk dan kering, seperti di dalam lemari atau rak penyimpanan di dapur. Suhu yang stabil membantu mencegah gula dari pencairan atau pengerasan yang tidak diinginkan.

## 3. Hindari Suhu Ekstrem

Gula tidak boleh disimpan pada suhu yang terlalu tinggi atau terlalu rendah. Suhu yang terlalu tinggi dapat menyebabkan gula mencair, sedangkan suhu yang terlalu rendah dapat menyebabkan pengerasan atau pembekuan.

## 4. Pisahkan dari Bahan Berbau Kuat

Gula dapat menyerap bau dan rasa dari bahan-bahan lain. Oleh karena itu, sebaiknya disimpan terpisah dari bahan-bahan berbau kuat seperti bawang atau rempah-rempah yang dapat mempengaruhi aromanya.

## 5. Perhatikan Kebersihan

Pastikan wadah penyimpanan gula selalu bersih sebelum digunakan. Jika gula terkontaminasi dengan benda asing atau kotoran, segera pisahkan atau ganti wadah penyimpanannya.

## 6. Gunakan Wadah yang Tahan Lama

Pilih wadah penyimpanan gula yang terbuat dari bahan yang tahan lama dan aman untuk makanan. Hindari wadah dari bahan yang dapat memberikan warna atau rasa pada gula.

Dengan cara penyimpanan yang tepat, gula dapat tetap dalam kondisi baik untuk jangka waktu yang lama, memastikan ketersediaan bahan penting ini dalam proses pembuatan pastry dan kue secara efektif.

## E. Sponge Cake

Sponge cake adalah jenis kue yang terkenal karena teksturnya yang ringan dan berongga. Sejarah sponge cake dapat ditelusuri kembali ke zaman kuno Romawi, meskipun pada saat itu tidak menggunakan bahan-bahan modern seperti yang digunakan saat ini. Namun, versi yang lebih mirip dengan sponge cake modern pertama kali muncul di Eropa pada abad ke-15. Pada awalnya, kue ini dibuat dengan telur yang dikocok hingga mengembang bersama dengan tepung dan gula, tanpa menggunakan bahan pengembang seperti baking powder yang baru ditemukan pada abad ke-19.

Pada abad ke-18, teknik pembuatan sponge cake terus berkembang di Eropa, terutama di Inggris. Di sana, penggunaan baking powder yang pertama kali dipatenkan pada tahun 1843 oleh Alfred Bird, memungkinkan pembuatan kue menjadi lebih konsisten dan lebih mudah. Penambahan baking powder atau soda kue ini membantu kue untuk lebih mengembang dan menjadi lebih ringan.

Sponge cake menjadi semakin populer di berbagai negara Eropa dan menjadi dasar untuk berbagai jenis kue

yang menggunakan teknik yang serupa, seperti Victoria sponge cake di Inggris dan génoise di Prancis. Di Amerika Serikat, pengaruh imigran Eropa mengenai resep sponge cake membawa keberagaman dalam pembuatan kue-kue ringan yang mirip.

Secara tradisional, sponge cake sering dijadikan sebagai dasar untuk kue-kue tart, rolade, dan berbagai jenis kue lainnya yang memerlukan tekstur yang ringan dan pori-pori yang terbuka untuk menyerap sirup atau krim. Dengan perkembangan teknologi dan variasi resep yang semakin beragam, sponge cake tetap menjadi favorit di banyak meja makan di seluruh dunia.

### ***Klasifikasi Sponge cake***

Klasifikasi sponge cake dapat dibagi berdasarkan beberapa faktor utama, termasuk bahan-bahan yang digunakan dalam pembuatannya, tekstur akhirnya, dan cara pengolahannya. Berikut adalah beberapa klasifikasi umum dari sponge cake:

#### **1. Bahan Utama**

- *Sponge Cake Berbasis Telur*: Jenis ini menggunakan telur sebagai bahan utama pengembangnya. Telur dikocok bersama dengan gula hingga mengembang dan berbusa, sehingga menciptakan struktur yang ringan dan pori-pori halus dalam kue.

- *Sponge Cake Berbasis Minyak*: Beberapa resep menggantikan mentega atau margarin dengan minyak, yang menghasilkan sponge cake dengan tekstur yang lebih lembut dan kelembaban yang tinggi. Penggunaan minyak sering kali membuat sponge cake lebih tahan lama dan tidak mudah kering.

## 2. Tekstur

- *Classic Sponge Cake*

Memiliki tekstur yang sangat ringan, lembut, dan berongga karena penggunaan baking powder atau soda kue sebagai agen pengembang. Ini adalah varian paling umum dari sponge cake dan dapat disesuaikan dengan berbagai rasa dan penggunaan.

- *Genoise*

Asalnya dari Prancis, genoise menggunakan telur yang dikocok secara intensif dengan gula hingga mengembang besar, tanpa penggunaan bahan pengembang tambahan. Ini menghasilkan kue yang lebih padat tetapi tetap elastis dan cocok untuk dijadikan dasar kue lainnya.

## 3. Cara Pembuatan

- *Metode Kering (Sponge Cake Klasik)*

Telur dan gula dikocok hingga mengembang besar, kemudian tepung ditambahkan perlahan sambil diayak. Proses ini memastikan adonan tetap ringan dan terjaga kelembutannya.

- Metode Basah (Genoise)

Telur dan gula dikocok di atas air panas hingga mencapai suhu yang sangat tinggi, menciptakan adonan yang lebih stabil dan elastis tanpa perlu tambahan bahan pengembang.

#### 4. Jenis Penggunaan

- Plain Sponge Cake

Digunakan sebagai kue yang dimakan begitu saja atau sebagai dasar untuk kue lainnya seperti tart atau kue lapis.

- Sponge Cake untuk Roll Cake

Dikenal sebagai sponge roll atau Swiss roll, jenis ini tipis dan fleksibel sehingga dapat digulung dengan filling di dalamnya.

Setiap jenis sponge cake memiliki karakteristik yang unik, yang membuatnya cocok untuk berbagai aplikasi dan selera. Pemilihan jenis sponge cake yang tepat tergantung pada tujuan akhir dari kue yang ingin dibuat, serta preferensi pribadi terhadap tekstur dan kelembaban kue.

### *Pengolahan sponge cake*

Setelah bahan-bahan utama seperti tepung, gula, telur, dan mentega atau minyak dilelehkan dan dicampur, proses pembuatan sponge cake dimulai dengan memasukkan telur satu per satu ke dalam adonan yang telah dipersiapkan. Setiap

telur ditambahkan secara berurutan, dicampurkan dengan baik, dan prosesnya dilanjutkan hingga adonan mengembang dan teksturnya lembut.

Selanjutnya, adonan dituangkan ke dalam loyang yang telah diolesi mentega dan diberi tepung agar kue tidak lengket saat dipanggang. Pengaturan suhu oven sangat penting dalam pembuatan sponge cake. Biasanya, kue dipanggang dalam oven dengan suhu sedang hingga tinggi, tergantung pada resepnya, untuk memastikan kue matang merata dan mengembang sempurna (Abegunde et al., 2019).

Saat kue matang, biasanya ditandai dengan permukaan yang keemasan dan pinggiran yang mulai beranjak dari tepi loyang. Setelah dipanggang, sponge cake dikeluarkan dari oven dan didiamkan dalam loyang beberapa saat sebelum dilepaskan dari loyang untuk didinginkan di atas rak kawat. Proses ini membantu mencegah kue menjadi lembab di bagian bawahnya.

Sponge cake umumnya memiliki tekstur yang ringan dan lembut, serta sering kali digunakan sebagai dasar untuk berbagai jenis kue lainnya. Kue ini dapat disajikan dengan berbagai hiasan dan topping sesuai dengan selera atau resep yang digunakan.



## ***Rangkuman***

Bahan baku pastry, seperti gula, merupakan komponen penting dalam pembuatan berbagai jenis kue dan roti. Gula memiliki klasifikasi yang beragam, termasuk gula pasir, gula palem, dan gula bubuk, yang masing-masing memberikan karakteristik dan pengaruh berbeda dalam adonan. Fungsi utama gula dalam adonan adalah sebagai pemberi rasa manis, serta berperan dalam karamelisasi dan pembentukan struktur adonan. Gula juga memiliki cara penyimpanan khusus untuk menjaga kelembaban dan mencegah pembekuan. Dalam pembuatan sponge cake, misalnya, gula digunakan untuk memberikan tekstur yang ringan dan mengembang.

## ***Evaluasi***

1. Jelaskan peran gula dalam pembuatan pastry. Mengapa gula penting dalam menghasilkan tekstur dan rasa yang diinginkan dalam produk pastry?
2. Apa perbedaan antara gula pasir, gula bubuk, dan gula brown dalam konteks penggunaannya dalam pembuatan pastry? Kapan masing-masing jenis gula lebih disukai?
3. Bagaimana gula berinteraksi dengan bahan-bahan lain dalam adonan pastry, seperti mentega dan telur? Jelaskan dampaknya terhadap struktur dan warna produk akhir.
4. Sebutkan faktor-faktor yang perlu dipertimbangkan saat menyesuaikan jumlah gula dalam resep pastry. Bagaimana kelebihan atau kekurangan gula dapat mempengaruhi hasil akhir?
5. Mengapa penting untuk memilih gula berkualitas tinggi dalam pembuatan pastry? Berikan contoh praktis cara mengidentifikasi gula berkualitas tinggi dalam konteks industri kuliner.



## Bab 9 Bahan Baku Pastry:

Susu

Melalui bahasan tentang Bahan Baku Pastry: Susu, mahasiswa akan mempelajari komposisi susu yang meliputi kandungan nutrisi seperti protein, lemak, dan karbohidrat yang mempengaruhi tekstur dan rasa pastry. Mereka juga akan mengenal berbagai jenis susu yang umum digunakan dalam industri pastry, serta fungsi susu dalam adonan untuk memberikan kelembutan dan rasa khas. Pentingnya cara penyimpanan susu agar tetap segar dan aman untuk digunakan dalam produksi pastry juga akan dibahas, bersama dengan aplikasi susu dalam pembuatan pancake untuk menciptakan tekstur dan rasa yang diinginkan dalam hasil akhir.

## A. Komposisi Susu

Komposisi susu mengacu pada kandungan nutrisi yang terdapat dalam susu, yang sangat bervariasi tergantung pada jenis susu dan kondisi pemrosesannya. Secara umum, susu mengandung sekitar 87% air dan 13% zat padat. Zat padat ini terdiri dari protein, lemak, karbohidrat, vitamin, dan mineral.

### 1. Protein

Susu mengandung protein tinggi, dengan kandungan utama adalah kasein dan protein whey. Protein kasein membentuk sekitar 80% dari total protein susu dan berperan dalam pembentukan struktur pada produk pastry.

Protein whey, sementara itu, lebih larut dalam air dan memberikan tekstur yang lebih ringan.

## 2. Lemak

Lemak dalam susu terdiri dari trigliserida, yang berperan dalam memberikan rasa, aroma, dan tekstur pada produk pastry. Kadar lemak dalam susu bervariasi tergantung pada jenis susu dan pemrosesannya. Lemak susu juga mengandung asam lemak esensial yang penting bagi kesehatan.

## 3. Karbohidrat

Karbohidrat utama dalam susu adalah laktosa, atau gula susu. Laktosa memberikan rasa manis alami pada produk pastry. Beberapa jenis susu, seperti susu rendah lemak atau susu skim, memiliki lebih sedikit laktosa dibandingkan susu utuh.

## 4. Vitamin dan Mineral

Susu kaya akan vitamin dan mineral penting seperti kalsium, fosfor, vitamin D, vitamin B12, riboflavin (vitamin B2), dan lain-lain. Kalsium dan fosfor membantu dalam pembentukan struktur tulang dan gigi, sementara vitamin D membantu penyerapan kalsium. Vitamin B12 dan riboflavin berperan dalam metabolisme energi.

## 5. Air

Air adalah komponen utama susu, menyumbang sekitar 87% dari berat total susu. Kandungan air yang

tinggi ini mempengaruhi viskositas dan konsistensi produk pastry yang dibuat dengan susu.

Pemahaman yang mendalam tentang komposisi susu memungkinkan para pembuat pastry untuk memilih jenis susu yang tepat dan memanfaatkan karakteristik nutrisi dan fungsionalnya untuk menciptakan produk pastry yang berkualitas tinggi.

## **B. Jenis Susu**

Dalam konteks pembuatan pastry, pemilihan jenis susu memainkan peran krusial dalam menentukan tekstur, rasa, dan kualitas produk akhir. Beberapa jenis susu yang umum digunakan meliputi:

### **1. Susu Segar**

Susu segar adalah susu mentah yang belum melalui proses pasteurisasi atau homogenisasi. Kandungan nutrisi dan rasa alami susu segar dapat memberikan karakteristik yang khas pada pastry.

### **2. Susu UHT (Ultra High Temperature)**

Susu UHT telah dipanaskan pada suhu tinggi untuk membunuh bakteri dan mikroorganisme, memperpanjang umur simpan susu tanpa perlu pendinginan. Susu UHT sering digunakan karena kemudahannya dalam penyimpanan dan distribusi.

### **3. Susu Bubuk**

Susu bubuk merupakan susu yang telah dikeringkan untuk menghilangkan sebagian besar airnya. Susu bubuk memiliki umur simpan yang lebih lama dan sering digunakan dalam industri pastry untuk konsistensi yang lebih stabil.

#### 4. Susu Rendah Lemak/Skim

Susu rendah lemak atau skim memiliki kadar lemak yang lebih rendah dibandingkan susu utuh. Penggunaan susu rendah lemak atau skim dapat mengurangi jumlah lemak dalam pastry tanpa mengorbankan tekstur atau rasa.

#### 5. Susu Krim

Susu krim memiliki kandungan lemak yang tinggi, yang membuatnya ideal untuk penggunaan dalam pembuatan pastry yang kaya dan krim.

#### 6. Susu Kedelai

Susu kedelai digunakan sebagai alternatif non-susu dalam pastry untuk mereka yang memiliki alergi susu sapi atau memilih gaya hidup vegan. Susu kedelai memiliki rasa yang khas dan tekstur yang berbeda dari susu sapi.

Pemilihan jenis susu yang tepat sangat bergantung pada resep dan hasil akhir yang diinginkan dalam pembuatan pastry. Dengan memahami karakteristik masing-masing jenis susu, pembuat pastry dapat menyesuaikan formulasi untuk mencapai tekstur dan rasa yang diinginkan dalam produk mereka.

### C. Fungsi Susu pada Adonan

Fungsi susu dalam adonan pastry sangat penting karena memberikan kontribusi signifikan terhadap tekstur, rasa, dan struktur produk akhir. Secara umum, susu berperan sebagai cairan utama dalam adonan, menggantikan sebagian air dan memberikan kelembutan yang lebih baik karena kandungan lemak dan proteinnya. Protein dalam susu, seperti kasein dan whey, membantu dalam pembentukan jaringan gluten saat adonan diproses. Gluten ini penting untuk memberikan kekuatan dan elastisitas pada adonan, yang diperlukan untuk menghasilkan struktur pastry yang baik, seperti roti yang berongga dan empuk (Goryńska-Goldmann et al., 2021).

Selain itu, susu juga berkontribusi pada warna dan rasa akhir produk. Lemak dalam susu memberikan tekstur yang lembut dan rasa yang kaya pada pastry. Kandungan laktosa atau gula susu dalam susu memberikan sedikit rasa manis alami yang dapat meningkatkan profil rasa produk akhir.

Secara teknis, susu dapat dimanfaatkan dalam adonan dengan berbagai cara, seperti direbus atau dipanaskan terlebih dahulu untuk meningkatkan aktivitas ragi atau untuk mencapai konsistensi yang lebih tepat dalam adonan. Proses ini juga membantu memastikan bahwa susu tidak mengganggu reaksi kimia dalam adonan, seperti pada pembuatan roti.



Pemilihan jenis susu, seperti susu utuh, rendah lemak, atau bahkan susu alternatif seperti susu kedelai, dapat disesuaikan dengan kebutuhan spesifik resep dan preferensi rasa. Dengan memahami peran dan fungsi susu dalam adonan, pembuat pastry dapat mengoptimalkan formulasi mereka untuk mencapai kualitas produk pastry yang diinginkan.

#### **D. Cara Penyimpanan Susu**

Cara penyimpanan susu sangat penting untuk mempertahankan kualitasnya dan mencegah kerusakan atau kontaminasi. Berikut adalah beberapa cara yang dapat dilakukan untuk menyimpan susu dengan baik:

##### **1. Penyimpanan di Lemari Es**

Susu segar atau susu yang belum dibuka sebaiknya disimpan di dalam lemari es untuk menjaga kesegarannya. Suhu dingin membantu memperlambat pertumbuhan bakteri dan mempertahankan kualitas susu lebih lama. Pastikan suhu dalam lemari es tetap stabil, idealnya di bawah 4 °C.

##### **2. Penyimpanan di Bagian Paling Dingin**

Susu sebaiknya ditempatkan di bagian paling dingin dalam lemari es, seperti bagian belakang atau bagian bawah, untuk mencegah fluktuasi suhu yang dapat mempercepat pembusukan.

##### **3. Penggunaan Wadah Tertutup**

Susu yang telah dibuka harus disimpan dalam wadah tertutup atau botol dengan tutup rapat untuk mencegah terjadinya kontaminasi dan penyerapan bau atau rasa dari makanan lain di lemari es.

4. Tidak Menyimpan di Pintu Lemari Es

Bagian pintu lemari es sering mengalami fluktuasi suhu lebih sering dibandingkan bagian dalam lemari es lainnya, sehingga sebaiknya hindari menyimpan susu di sana untuk mempertahankan kesegarannya lebih lama.

5. Penggunaan Sesuai Tanggal Kadaluwarsa

Penting untuk memeriksa tanggal kadaluwarsa pada kemasan susu dan mengonsumsinya sebelum tanggal tersebut untuk memastikan keamanan dan kualitasnya.

6. Menggunakan Kemasan yang Tidak Tembus Cahaya

Kemasan susu yang tidak tembus cahaya, seperti botol plastik atau kemasan karton yang dilapisi, membantu melindungi susu dari paparan cahaya yang dapat mempengaruhi kualitas nutrisi dan rasa.

7. Jangan Membekukan Susu yang Belum Dibuka

Susu yang belum dibuka sebaiknya tidak dibekukan, karena ini dapat mengubah tekstur dan rasa susu saat dicairkan kembali.

Dengan mengikuti pedoman penyimpanan ini, pembuat pastry dan konsumen dapat memastikan bahwa susu yang digunakan tetap segar dan aman untuk dikonsumsi, serta

menjaga kualitasnya yang optimal untuk pembuatan berbagai produk pastry (Duta & Israel-roming, 2022).

## E. Pancake

Pancake adalah jenis kue datar yang dibuat dari adonan yang terbuat dari telur, susu, tepung terigu, dan bahan tambahan seperti gula dan mentega. Adonan ini kemudian dituangkan ke dalam wajan panas dan dipanggang hingga matang dengan warna keemasan.

Pancake telah dikenal sejak zaman kuno, dengan bukti awal penggunaannya ditemukan di banyak budaya di seluruh dunia. Pancake dikenal dengan berbagai nama dan variasi tergantung pada daerahnya, seperti crepe di Prancis, dosa di India, dan okonomiyaki di Jepang.

Bahan dasar untuk membuat pancake meliputi tepung terigu, telur, susu, gula, mentega, baking powder (atau baking soda), garam, dan kadang-kadang bahan tambahan seperti ekstrak vanila atau rempah-rempah. Komposisi bahan dapat bervariasi tergantung pada resep dan preferensi rasa.

Pancake kaya akan karbohidrat dari tepung terigu dan gula, serta protein dari telur dan susu. Susu memberikan kelembutan pada tekstur pancake, sementara baking powder atau baking soda membantu mengembangkan adonan untuk menghasilkan tekstur yang ringan dan berongga.

Proses pembuatan pancake dimulai dengan langkah persiapan bahan. Bahan-bahan kering seperti tepung terigu, gula, baking powder, dan garam dicampur bersama dalam satu mangkuk besar. Campuran ini penting karena tepung terigu memberikan struktur utama, sedangkan baking powder bertanggung jawab untuk memberikan kue pancake yang mengembang dan ringan.

Selanjutnya, dalam mangkuk terpisah, telur dikocok bersama susu. Penggunaan susu dalam adonan pancake memberikan kelembutan dan tekstur yang lembut pada hasil akhirnya. Selain itu, mentega cair atau minyak biasanya ditambahkan ke campuran ini untuk menambahkan kekayaan rasa dan membantu mencegah adonan agar tidak lengket di wajan saat dipanggang.

Proses selanjutnya melibatkan pencampuran bertahap antara campuran kering dan campuran basah. Campuran kering secara perlahan-lahan dituangkan ke dalam campuran telur, susu, dan mentega, sambil terus diaduk hingga adonan halus dan tanpa gumpalan terbentuk. Langkah ini penting untuk memastikan bahan-bahan tercampur secara merata sehingga pancake memiliki konsistensi yang tepat saat dipanggang.

Setelah adonan terbentuk, wajan dipanaskan dengan sedikit mentega atau minyak untuk mencegah adonan lengket. Adonan pancake dituangkan ke wajan dalam jumlah yang

sesuai dengan ukuran pancake yang diinginkan. Proses memanggang pancake dilakukan dengan membiarkan adonan mengembang dan matang di satu sisi hingga muncul gelembung-gelembung kecil di permukaannya. Kemudian, pancake dibalik dan dipanggang hingga kedua sisinya berwarna keemasan.

Proses ini sederhana namun memerlukan perhatian terhadap suhu dan waktu memanggang untuk memastikan pancake matang secara merata dan tidak terlalu kering. Hasilnya adalah pancake yang lembut di dalam dengan lapisan luar yang renyah dan berwarna keemasan, siap untuk disajikan dengan berbagai topping sesuai selera seperti sirup maple, buah-buahan segar, atau krim kocok.

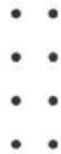
Pancake sering disajikan dengan berbagai topping seperti sirup maple, buah segar, krim kocok, atau cokelat meleleh, membuatnya menjadi hidangan sarapan atau camilan yang populer di banyak bagian dunia.

## ***Rangkuman***

Peralatan praktik dan bahan baku dalam konteks dapur pastry dan bakery mencakup pemahaman yang mendalam terhadap berbagai peralatan seperti penyimpanan, pemanggangan, dekorasi, pendukung, dan pengukuran. Pemilihan dan penggunaan peralatan yang tepat sangat penting untuk mencapai kualitas produk yang diinginkan. Selain itu, pemahaman tentang bahan baku seperti tepung terigu yang meliputi klasifikasi, jenis, proses pembuatan, fungsi dalam adonan, dan cara penyimpanannya, memberikan dasar yang kuat untuk memastikan konsistensi dan keberhasilan dalam pembuatan berbagai produk pastry dan bakery

## **Evaluasi**

1. Mengapa susu dianggap sebagai bahan yang penting dalam pembuatan pastry? Jelaskan peran utama susu dalam mempengaruhi tekstur dan rasa produk akhir.
2. Apa perbedaan utama antara susu segar, susu UHT, dan susu bubuk dalam konteks penggunaannya dalam industri pastry? Berikan contoh situasi di mana masing-masing jenis susu lebih disukai.
3. Bagaimana pengolahan susu dapat mempengaruhi kualitas adonan pastry? Jelaskan mengapa penting untuk memilih teknik penyimpanan dan penggunaan susu yang tepat.
4. Sebutkan komponen nutrisi utama yang terdapat dalam susu dan jelaskan bagaimana nutrisi ini berkontribusi terhadap nilai gizi pastry yang dihasilkan.
5. Mengapa penting untuk memperhatikan tanggal kadaluwarsa dan kondisi penyimpanan susu? Berikan strategi praktis untuk memastikan susu tetap segar dan aman untuk digunakan dalam pembuatan pastry.



Bab 10 Bahan Baku Pastry:  
Cream



**D**alam bab ini, mahasiswa akan diajak untuk mendalami Bahan Baku Pastry: Cream, yang meliputi berbagai aspek penting terkait dengan penggunaan cream dalam pembuatan pastry. Mereka akan mempelajari tentang komposisi cream, termasuk kandungan utama seperti lemak susu dan bahan tambahan seperti gula dan pengental. Selanjutnya, mereka akan mengidentifikasi berbagai jenis cream yang umum digunakan dalam industri kuliner, seperti whipped cream, pastry cream, dan heavy cream, serta perbedaan penggunaannya dalam mencapai tekstur dan rasa yang diinginkan dalam pastry.

Fokus selanjutnya adalah pada fungsi cream dalam produk pastry. Cream tidak hanya memberikan kelembutan dan konsistensi yang diinginkan, tetapi juga meningkatkan kekayaan rasa dan estetika visual produk akhir. Mahasiswa akan memahami bagaimana cream dapat digunakan sebagai filling, topping, atau bahkan sebagai bahan dalam berbagai jenis pastry, seperti kue tart atau *éclair* (Króak et al., 2022).

Selain itu, pentingnya cara penyimpanan cream untuk mempertahankan kualitasnya juga akan dibahas secara mendetail. Proses penyimpanan yang tepat memastikan cream tetap segar, kental, dan bebas dari kontaminasi mikroba yang dapat mempengaruhi kualitas dan keamanannya. Dengan pemahaman mendalam tentang semua aspek ini, mahasiswa akan siap

mengaplikasikan pengetahuan mereka dalam pembuatan pastry berkualitas tinggi dalam industri kuliner.

## A. Komposisi Cream

Cream adalah produk susu yang kaya akan lemak, diperoleh dari lapisan krim yang mengapung di atas susu segar atau dihasilkan secara komersial dengan proses pemisahan. Cream digunakan dalam kuliner untuk memberikan kekayaan, kelembutan, dan rasa pada berbagai jenis makanan, termasuk pastry, saus, dan pencampuran minuman. Cream tersedia dalam berbagai jenis, seperti heavy cream, whipping cream, dan sour cream, yang masing-masing memiliki kandungan lemak yang berbeda untuk tujuan penggunaan yang spesifik dalam masakan.

Komposisi cream dapat bervariasi tergantung pada jenisnya, namun umumnya mengandung komponen utama berikut:

### 1. Lemak Susu

Lemak susu adalah komponen utama dalam cream yang memberikan kekayaan tekstur dan rasa yang lembut. Kadar lemak dalam cream dapat bervariasi, seperti pada heavy cream yang memiliki kandungan lemak tinggi atau whipping cream yang lebih rendah.

## 2. Gula

Gula ditambahkan ke cream untuk memberikan sedikit rasa manis dan untuk mengatur kekentalan serta konsistensi cream. Gula juga dapat membantu dalam proses pengocokan cream menjadi lebih stabil.

## 3. Pengental

Beberapa jenis cream mungkin ditambahkan pengental seperti agar-agar atau gelatin untuk meningkatkan kekentalan dan stabilitasnya. Pengental ini membantu cream tetap dalam bentuk yang diinginkan saat digunakan dalam pastry.

## 4. Pewarna dan Flavoring

Kadang-kadang cream dapat ditambahkan dengan pewarna atau flavoring seperti vanila atau ekstrak buah untuk memberikan aroma dan warna tambahan, tergantung pada resep atau jenis pastry yang dibuat.

Komposisi ini memastikan bahwa cream tidak hanya memberikan tekstur yang kaya dan lembut pada pastry, tetapi juga mendukung kestabilan dan estetika produk akhir.

## **B. Jenis Cream**

Dalam dunia kuliner, pemahaman yang mendalam tentang bahan baku seperti cream sangat penting dalam menciptakan pastry yang berkualitas tinggi. Cream, dengan beragam jenis dan kandungan lemaknya, merupakan salah

satu komponen utama yang memberikan tekstur, kekayaan rasa, dan karakteristik khusus pada berbagai macam hidangan. Dalam bab ini, kita akan menjelajahi berbagai aspek terkait dengan cream, termasuk komposisinya, jenis-jenis yang umum digunakan, fungsi dalam produk pastry, serta pentingnya cara penyimpanannya untuk memastikan kualitas dan kesegarannya. Pemahaman yang mendalam tentang cream tidak hanya penting bagi para koki dan pastry chef dalam industri kuliner, tetapi juga bagi mereka yang ingin memahami dasar-dasar pembuatan hidangan pastry yang lezat dan bermutu.

Dalam konteks bahan baku pastry, berikut adalah beberapa jenis cream yang umum digunakan:

#### 1. Heavy Cream

Heavy cream, atau kadang disebut juga sebagai whipping cream, memiliki kandungan lemak tertinggi di antara jenis-jenis cream lainnya. Dengan kandungan lemak sekitar 36-40%, heavy cream ideal untuk menghasilkan tekstur yang kaya dan lembut dalam pastry. Cream ini juga sering digunakan untuk membuat whipped cream karena kandungan lemaknya yang tinggi memberikan hasil yang lebih kental dan stabil.

#### 2. Whipping Cream

Whipping cream memiliki kandungan lemak yang sedikit lebih rendah daripada heavy cream, biasanya

sekitar 30-35%. Cream ini cocok untuk dikocok menjadi whipped cream yang ringan dan berbusa untuk topping pastry atau hidangan pencuci mulut lainnya. Whipping cream memberikan tekstur yang lembut dan mudah diaplikasikan dalam berbagai resep pastry.

### 3. Light Cream

Light cream, juga dikenal sebagai coffee cream atau table cream, memiliki kandungan lemak sekitar 20-30%. Cream ini cocok untuk digunakan dalam kopi atau untuk memberikan sedikit kekayaan pada saus atau sup tanpa memberikan terlalu banyak lemak.

### 4. Sour Cream

Sour cream adalah cream yang difermentasi dengan bakteri asam untuk menghasilkan rasa asam yang khas. Kandungan lemaknya bervariasi, tetapi biasanya sekitar 20-30%. Sour cream digunakan dalam pastry untuk memberikan rasa yang kaya dan sedikit asam, serta dapat digunakan dalam berbagai saus dan hidangan pembuka.

### 5. Crème Fraîche

Crème fraîche adalah cream yang difermentasi dengan kandungan lemak yang lebih tinggi daripada sour cream, biasanya sekitar 30-45%. Crème fraîche memberikan rasa kaya dan lembut dengan sedikit rasa asam, sering digunakan dalam pastry Prancis dan hidangan berbasis cream lainnya.

Pemilihan jenis cream yang tepat sangat penting dalam pembuatan pastry untuk mencapai tekstur, rasa, dan konsistensi yang diinginkan dalam produk akhir.

### C. Fungsi Cream pada Produk Pastry

Cream merupakan salah satu bahan baku utama yang memberikan kontribusi signifikan dalam pembuatan pastry dengan berbagai peran yang sangat penting. Pertama-tama, cream berperan dalam memberikan kekayaan lemak yang esensial untuk menciptakan tekstur yang lembut dan kaya dalam berbagai jenis adonan pastry. Jenis cream yang umum digunakan, seperti heavy cream atau whipping cream, memiliki kandungan lemak yang cukup tinggi sehingga mampu memberikan adonan atau filling pastry struktur yang baik dan kelembutan yang diinginkan.

Selain kekayaan lemaknya, cream juga memainkan peran penting dalam meningkatkan rasa dan aroma produk pastry. Misalnya, heavy cream dapat memberikan rasa krim yang kaya, sementara sour cream menambahkan sedikit keasaman yang menyegarkan. Penggunaan cream tidak hanya memberikan dimensi rasa yang kaya, tetapi juga menyumbangkan karakteristik estetika yang penting dalam presentasi produk akhir. Cream sering digunakan sebagai lapisan, penghias, atau filling dalam kue-kue yang membutuhkan tampilan visual yang menarik, seperti dalam dekorasi cake atau topping whipped cream yang ringan.

Fungsi lain dari cream adalah sebagai pengental alami atau stabilisator dalam beberapa resep pastry. Ketika dikocok, whipping cream dapat mengembang dan membentuk whipped cream yang stabil untuk topping atau filling yang tahan lama. Hal ini memungkinkan pastry chef untuk menciptakan struktur dan tekstur yang diinginkan tanpa tambahan bahan pengental kimia.

Terakhir, cara penyimpanan cream juga memiliki peran penting dalam memastikan kualitas dan kesegarannya. Cream biasanya disimpan dalam lemari es untuk mencegah perubahan tekstur atau kerusakan akibat suhu yang tidak stabil. Dengan pemahaman yang mendalam tentang peran dan penggunaan cream dalam pastry, para chef dapat mengoptimalkan kualitas dan hasil akhir produk pastry mereka, memastikan setiap sajian tidak hanya lezat tetapi juga memukau secara visual.

#### **D. Cara Penyimpanan Cream**

Cara penyimpanan cream adalah hal yang krusial untuk memastikan kualitasnya tetap terjaga sebelum digunakan dalam pembuatan pastry. Cream, terutama jenis-jenis seperti heavy cream atau whipping cream yang memiliki kandungan lemak tinggi, rentan terhadap perubahan tekstur dan kualitas jika tidak disimpan dengan benar. Idealnya, cream harus disimpan dalam lemari es atau kulkas pada suhu yang stabil, biasanya antara 2-4 derajat Celsius. Suhu yang terlalu tinggi

dapat mengakibatkan cream cepat rusak atau bahkan berubah menjadi asam.

Cream perlu disimpan dalam wadah atau kemasan asli yang kedap udara dan rapat untuk mencegah terpaparnya dengan udara yang dapat menyebabkan oksidasi. Oksidasi dapat mengubah rasa dan kualitas krim dengan cepat. Selain itu, pastikan untuk menyimpan cream di bagian kulkas yang paling dingin, biasanya di bagian belakang atau bagian bawah, untuk mempertahankan suhu yang stabil dan mencegah fluktuasi suhu yang dapat merusak kualitas cream.

Penting juga untuk memeriksa tanggal kedaluwarsa cream sebelum digunakan. Cream yang sudah melewati tanggal kedaluwarsa tidak hanya dapat mengubah rasa dan tekstur pastry, tetapi juga dapat menyebabkan risiko kesehatan. Jika cream telah dibuka dan tidak digunakan seluruhnya, segera simpan kembali dalam kulkas dan gunakan secepat mungkin untuk meminimalkan risiko kontaminasi dan perubahan kualitas.

Dengan cara ini, pemahaman yang baik tentang cara penyimpanan cream akan membantu para pastry chef dan koki untuk mengoptimalkan penggunaannya dalam pembuatan berbagai jenis pastry, memastikan bahwa setiap sajian tidak hanya lezat tetapi juga tetap segar dan aman dikonsumsi (Gioia et al., 2017).



## ***Rangkuman***

Bahan Baku Pastry: Cream adalah komponen esensial dalam pembuatan pastry yang memberikan tekstur, kelembutan, dan kekayaan rasa yang khas. Cream, seperti heavy cream atau whipping cream, mengandung kandungan lemak yang tinggi yang penting untuk menciptakan adonan pastry yang lembut dan berstruktur baik. Selain itu, cream juga berperan dalam meningkatkan rasa dengan memberikan sentuhan krim yang kaya dan kadang-kadang sedikit asam, tergantung pada jenis cream yang dipilih. Penggunaan cream tidak hanya untuk pengembangan tekstur dan rasa, tetapi juga untuk penyediaan lapisan dan penghias dalam berbagai jenis pastry, memastikan bahwa produk akhir tidak hanya enak tetapi juga menarik secara visual. Dengan pemilihan dan penggunaan yang tepat, cream dapat meningkatkan kualitas dan estetika pastry, membuatnya menjadi pilihan yang tak tergantikan dalam dunia kuliner.

## **Evaluasi**

1. Jelaskan peran utama cream dalam pembuatan pastry dan bagaimana kandungan lemaknya mempengaruhi tekstur adonan.
2. Apa perbedaan antara heavy cream dan whipping cream dalam konteks penggunaannya dalam pastry? Berikan contoh aplikasi masing-masing jenis cream dalam resep pastry yang berbeda.
3. Mengapa penting untuk menyimpan cream dalam lemari es atau kulkas pada suhu yang stabil? Jelaskan dampak suhu yang tidak tepat terhadap kualitas cream.
4. Bagaimana cream dapat digunakan untuk meningkatkan rasa dan estetika visual dalam pembuatan pastry? Berikan contoh konkret dari penggunaan cream dalam dekorasi atau topping pastry.
5. Apa yang dimaksud dengan whipped cream? Jelaskan proses pembuatan whipped cream dan bagaimana penggunaannya dalam menambahkan nilai pada produk pastry.



Bab 11 Bahan Pembentuk  
dalam Pastry Product

**M**elalui bahasan tentang Bahan Pembentuk dalam Pastry Product, mahasiswa akan memperoleh pemahaman tentang berbagai macam bahan pembentuk yang digunakan dalam industri pastry, seperti baking powder, baking soda, dan ragi. Mereka juga akan mempelajari fungsi krusial dari bahan-bahan ini dalam proses pembentukan tekstur, volume, dan konsistensi adonan pastry. Selain itu, mahasiswa akan diajarkan cara yang tepat dalam penggunaan bahan pembentuk ini untuk mencapai hasil yang optimal dalam setiap resep pastry, serta strategi penyimpanan yang diperlukan untuk mempertahankan kualitas bahan-bahan tersebut dalam jangka panjang.

#### **A. Macam-macam dan Fungsi Bahan Pembentuk**

Pastry merupakan seni kuliner yang menggabungkan keahlian dalam mengolah bahan-bahan sederhana menjadi karya seni yang lezat dan indah secara visual. Di balik setiap kue dan roti pastry yang sempurna terdapat perpaduan yang cermat dari bahan-bahan dasar yang khas. Tepung terigu, mentega, telur, dan air adalah beberapa komponen utama yang membentuk dasar dari berbagai jenis pastry di seluruh dunia. Selain itu, penggunaan gula, garam, ragi, dan essence juga memiliki peran penting dalam menciptakan tekstur, rasa, dan aroma yang unik pada setiap produk pastry.

Pastry merupakan seni kuliner yang menggabungkan keahlian dalam mengolah bahan-bahan sederhana menjadi karya seni yang lezat dan indah secara visual. Di balik setiap kue dan roti pastry yang sempurna terdapat perpaduan yang cermat dari bahan-bahan dasar yang khas. Tepung terigu, mentega, telur, dan air adalah beberapa komponen utama yang membentuk dasar dari berbagai jenis pastry di seluruh dunia. Selain itu, penggunaan gula, garam, ragi, dan essence juga memiliki peran penting dalam menciptakan tekstur, rasa, dan aroma yang unik pada setiap produk pastry.

Ada beberapa bahan pembentuk yang umum digunakan dalam pastry produk, di antaranya:

1. Tepung Terigu

Tepung terigu merupakan bahan dasar dalam pembuatan pastry. Tepung terigu yang digunakan biasanya memiliki kadar protein yang berbeda-beda, tergantung pada jenis pastry yang ingin dibuat (misalnya, pastry yang lebih renyah atau pastry yang lebih ringan).

2. Mentega atau Butter

Mentega atau butter digunakan untuk memberikan tekstur yang khas pada pastry. Butter mengandung lemak yang penting untuk menghasilkan lapisan-lapisan dalam pastry yang renyah dan berlapis.

3. Telur

Telur sering digunakan dalam pastry sebagai bahan pengikat dan juga untuk memberikan warna dan rasa pada produk akhir.

4. Air atau Cairan Dingin

Cairan dingin seperti air dingin atau susu dingin digunakan untuk membantu mencampurkan tepung dan memberikan kelembapan pada adonan pastry.

5. Gula

Gula digunakan tergantung pada jenis pastry yang dibuat. Di beberapa jenis pastry, gula digunakan sebagai bahan tambahan untuk memberikan rasa manis atau karamelisasi saat baking.

6. Garam

Garam digunakan untuk menyeimbangkan rasa dalam pastry dan juga berperan dalam mengontrol fermentasi dan aktivitas ragi.

7. Ragi

Untuk pastry yang menggunakan teknik fermentasi, seperti croissant atau kue puff, ragi digunakan sebagai agen pengembang untuk menghasilkan tekstur yang ringan dan berongga.

8. Essence atau Ekstrak

Untuk memberikan aroma tambahan, seperti vanila, almond, atau rempah-rempah lainnya sesuai dengan resep yang digunakan.

Setiap jenis pastry memiliki proporsi bahan-bahan ini yang berbeda-beda, sehingga menghasilkan tekstur dan rasa yang berbeda pula.

## **B. Cara Penggunaan Bahan Pembentuk**

Penting untuk memperhatikan cara penggunaan bahan-bahan pembentuk dalam pastry karena hal ini akan sangat mempengaruhi hasil akhir dari produk tersebut. Setiap bahan memiliki karakteristik dan peran yang unik dalam proses pembuatan pastry, dan cara penggunaannya yang tepat dapat memastikan bahwa tekstur, struktur, dan rasa dari pastry tercapai dengan optimal.

Misalnya, dalam penggunaan tepung terigu, pemilihan jenis tepung yang sesuai dengan kebutuhan pastry adalah krusial. Tepung dengan kadar protein yang tinggi cocok untuk pastry yang membutuhkan struktur yang kuat dan elastis, sementara tepung dengan kadar protein rendah lebih cocok untuk pastry yang lebih ringan. Cara pencampuran tepung dengan bahan cair seperti air atau susu dingin juga perlu diperhatikan agar tidak overmix, yang dapat menghasilkan adonan yang terlalu keras atau karet (Castro et al., 2017).

Mentega atau butter juga harus digunakan dalam kondisi yang tepat, terutama saat pembuatan lapisan-lapisan dalam pastry seperti pada croissant atau puff pastry. Mentega yang terlalu lunak atau terlalu keras dapat mengganggu proses

laminasi dan menghasilkan tekstur yang tidak diinginkan. Telur, sebagai pengikat dan pemberi warna pada pastry, harus dipukul dengan baik sebelum dicampurkan ke dalam adonan untuk memastikan pencampuran yang merata.

Gula dan garam, meskipun digunakan dalam jumlah yang relatif kecil, mempengaruhi rasa dan tekstur akhir dari pastry. Gula, misalnya, dapat digunakan untuk karamelisasi dan memberikan warna serta rasa manis pada pastry, sedangkan garam membantu dalam mengatur rasa dan aktivitas ragi jika digunakan dalam pastry yang difermentasi.

Ragi, jika digunakan, harus diaktifkan dengan benar sebelum ditambahkan ke dalam adonan. Proses ini memastikan bahwa ragi dapat menghasilkan gas karbon dioksida yang diperlukan untuk mengembangkan adonan, menghasilkan tekstur yang ringan dan berpori seperti pada roti atau kue puff.

Pemahaman yang mendalam tentang perlunya memperhatikan cara penggunaan bahan-bahan ini tidak hanya meningkatkan kualitas dari hasil akhir pastry, tetapi juga memastikan bahwa proses pembuatan berjalan lancar dan sesuai dengan ekspektasi. Dengan penggunaan yang tepat, seorang pastry chef dapat menciptakan produk pastry yang konsisten dan bermutu tinggi, memenuhi standar yang diinginkan oleh konsumen dan industri kuliner secara keseluruhan.



### C. Cara Penyimpanan Bahan Pembentuk

Cara penyimpanan bahan-bahan pembentuk dalam pastry sangat penting untuk menjaga kualitas dan kesegaran produk akhir (Šmídová & Rysová, 2022). Berikut adalah panduan umum mengenai cara penyimpanan beberapa bahan pembentuk utama dalam pastry:

#### 1. Tepung Terigu

Tepung terigu sebaiknya disimpan dalam wadah kedap udara atau kemasan aslinya di tempat yang sejuk dan kering. Hindari paparan langsung terhadap cahaya matahari atau udara lembab, karena hal ini dapat mempengaruhi kelembapan dan kualitas tepung. Pastikan untuk menggunakan tepung terigu sebelum tanggal kedaluwarsa untuk hasil yang terbaik.

#### 2. Mentega atau Butter

Mentega biasanya disimpan dalam lemari es atau freezer, terutama jika digunakan untuk pastry yang memerlukan laminasi seperti croissant atau puff pastry. Simpan mentega dalam kemasan yang rapat atau bungkus dengan rapat menggunakan kertas aluminium untuk mencegah penyerapan bau dan rasa lainnya dari lemari es.

#### 3. Telur

Telur sebaiknya disimpan di lemari es untuk mempertahankan kesegarannya. Tempatkan telur dalam wadah tertutup atau kemas dalam kemasan aslinya untuk

mencegah absorpsi bau-bauan lainnya. Sebelum digunakan, biarkan telur mencapai suhu ruang terlebih dahulu untuk hasil yang lebih baik dalam pembuatan pastry.

4. Air atau Cairan Dingin

Cairan dingin seperti air atau susu sebaiknya juga disimpan di lemari es jika tidak digunakan segera setelah dibuka. Pastikan untuk menggunakan cairan dingin yang segar untuk mempertahankan kualitas adonan pastry.

5. Gula

Gula dapat disimpan dalam wadah kedap udara di tempat yang sejuk dan kering. Pastikan untuk menghindari kelembaban, karena gula dapat menjadi keras atau menggumpal jika terpapar udara lembab. Penyimpanan yang baik akan memastikan bahwa gula tetap bersih dan kering untuk digunakan dalam pembuatan pastry.

6. Garam

Garam sebaiknya disimpan dalam wadah kedap udara di tempat yang sejuk dan kering seperti tepung terigu. Pastikan untuk menggunakan garam yang telah disaring untuk menghindari gumpalan dan memastikan distribusi yang merata dalam adonan pastry.

7. Ragi

Jika menggunakan ragi kering, simpan dalam kemasan kedap udara di tempat yang sejuk dan kering

seperti lemari es. Pastikan untuk memeriksa tanggal kedaluwarsa dan gunakan ragi sesuai dengan petunjuk pada kemasan untuk memastikan keberhasilan proses fermentasi dalam pembuatan pastry.

#### 8. Essence atau Ekstrak

Essence atau ekstrak sebaiknya disimpan dalam tempat yang gelap dan sejuk untuk mempertahankan kualitas aroma. Pastikan untuk menutup rapat botolnya setelah penggunaan untuk mencegah penguapan dan kehilangan aroma yang berlebihan.

Dengan memperhatikan cara penyimpanan yang tepat untuk setiap bahan pembentuk, seorang pastry chef dapat memastikan bahwa bahan-bahan tersebut tetap segar dan berkualitas saat digunakan dalam pembuatan pastry. Hal ini akan membantu menjaga konsistensi dan hasil akhir yang memuaskan dalam setiap produk pastry yang diproduksi.

## ***Rangkuman***

Bahan pembentuk dalam pastry produk adalah komponen kunci yang menentukan tekstur, struktur, dan rasa akhir dari berbagai jenis kue dan roti. Tepung terigu memberikan dasar dengan protein glutennya yang menghasilkan kekuatan dan elastisitas dalam adonan, sementara mentega atau butter memberikan lemak yang membentuk lapisan-lapisan renyah dalam pastry seperti croissant. Telur bertindak sebagai pengikat dan pengental, memberikan warna kuning cerah pada produk akhir. Cairan dingin seperti air atau susu menjaga suhu adonan dan membantu pencampuran yang tepat, sementara gula memberikan rasa manis serta berkontribusi pada karamelisasi. Garam menyeimbangkan rasa dan mengatur aktivitas ragi, sedangkan ragi bertanggung jawab atas pengembangan adonan yang ringan dan berpori. Dengan memahami peran masing-masing bahan ini dan cara penyimpanan yang tepat, seorang pastry chef dapat menciptakan produk pastry yang konsisten dan berkualitas tinggi sesuai dengan standar yang diharapkan.

## ***Evaluasi***

1. Apa peran utama tepung terigu dalam pembuatan pastry?
2. Mengapa mentega atau butter harus digunakan dalam keadaan dingin saat membuat croissant atau puff pastry?
3. Apa fungsi telur dalam pembuatan adonan pastry?
4. Mengapa penting untuk menggunakan ragi yang telah diaktifkan dalam pembuatan roti atau kue puff?
5. Bagaimana cara penyimpanan yang tepat untuk gula dalam konteks pembuatan pastry?



## Bab 12 Pengertian dan Pengolahan Cokelat



**B**ab ini memberikan pemahaman yang komprehensif kepada mahasiswa tentang cokelat, dimulai dari sejarahnya yang kaya sebagai produk global yang dimulai dari Mesoamerika hingga era modern. Dalam pembahasan ini, termasuk bagaimana cokelat dibuat, dari proses penggilingan biji kakao hingga pembentukan menjadi berbagai bentuk cokelat yang kita kenal saat ini. Selain itu, mahasiswa akan mempelajari berbagai jenis cokelat, mulai dari dark chocolate hingga white chocolate, serta perbedaan komposisi dan penggunaannya dalam produk kue dan roti untuk menciptakan rasa dan tekstur yang diinginkan. Bab ini juga akan membahas pentingnya penyimpanan cokelat yang tepat untuk menjaga kualitasnya, termasuk suhu dan kondisi penyimpanan yang ideal agar cokelat tetap segar dan tidak mengalami perubahan yang tidak diinginkan.

### **A. Sejarah Cokelat**

Sejarah cokelat dimulai dari peradaban kuno Mesoamerika, di mana biji kakao pertama kali dikonsumsi oleh suku Maya dan Aztec. Kakao dianggap sebagai makanan istimewa yang dikonsumsi dalam bentuk minuman yang pahit dan berbusa, sering kali dicampur dengan rempah-rempah seperti vanili dan cabai. Suku Maya dan Aztec bahkan

menggunakan biji kakao sebagai mata uang dan memberikan nilai ritualistik pada minuman kakao mereka.

Kedatangan bangsa Spanyol ke Dunia Baru membawa kakao ke Eropa pada abad ke-16. Awalnya, minuman kakao di Eropa hanya dapat dinikmati oleh kalangan bangsawan karena dianggap sebagai barang mewah. Namun, dengan penambahan gula dan rempah-rempah Eropa, minuman kakao berubah menjadi lebih manis dan populer di seluruh Eropa.

Pada abad ke-19, perkembangan teknologi memungkinkan pembuatan cokelat padat yang mirip dengan yang kita kenal saat ini. Proses ini melibatkan penggilingan biji kakao untuk menghasilkan pasta cokelat yang kemudian dicampur dengan gula dan susu. Pada abad ke-20, industri cokelat mengalami revolusi besar dengan penemuan teknik pencampuran dan pemurnian yang memungkinkan produksi cokelat yang lebih halus dan bervariasi.

Hari ini, cokelat menjadi salah satu makanan paling populer di seluruh dunia, tersedia dalam berbagai bentuk dan rasa. Industri cokelat tidak hanya berperan penting dalam ekonomi global, tetapi juga mempertahankan nilai-nilai budaya dari sejarah awalnya di Mesoamerika hingga zaman modern.



## ***Perkembangan coklat di Indonesia***

Perkembangan coklat di Indonesia memiliki sejarah yang menarik dan beragam, dimulai dari masuknya kakao ke Indonesia pada era kolonial Belanda pada abad ke-17. Saat itu, Belanda membawa bibit kakao dari Amerika Latin dan mengembangkannya di kepulauan Indonesia, terutama di daerah-daerah seperti Jawa, Sumatera, dan Sulawesi.

Pada awalnya, kakao digunakan sebagai komoditas ekspor utama, dengan Belanda memonopoli produksi dan perdagangan kakao. Namun, pada abad ke-20, kakao mulai ditanam secara lebih luas oleh masyarakat lokal, terutama di daerah-daerah tropis yang cocok untuk pertumbuhannya. Produksi kakao di Indonesia berkembang pesat dan negara ini menjadi salah satu produsen kakao terbesar di dunia.

Perkembangan coklat di Indonesia tidak hanya terbatas pada produksi biji kakao, tetapi juga meliputi industri pengolahan menjadi produk coklat jadi. Meskipun pada awalnya Indonesia lebih dikenal sebagai eksportir biji kakao mentah, namun sejak tahun 1980-an, industri coklat mulai berkembang dengan adanya pabrik pengolahan kakao menjadi berbagai produk coklat, baik untuk pasar domestik maupun ekspor.

Pada tahun 2000-an, terjadi peningkatan minat akan coklat berkualitas tinggi di Indonesia, yang mendorong munculnya produsen coklat lokal yang fokus pada kualitas

dan inovasi. Produsen cokelat kecil dan menengah mulai menghasilkan cokelat dari biji kakao lokal dengan citarasa yang unik, memperhatikan rantai pasok yang berkelanjutan dan etis.

Hari ini, Indonesia tidak hanya menjadi salah satu produsen utama kakao dunia, tetapi juga semakin dikenal dalam dunia industri cokelat karena kualitas biji kakao yang berkembang, serta keberagaman produk cokelat yang dihasilkan. Inisiatif untuk meningkatkan kualitas cokelat dan menghargai nilai-nilai lokal telah memperkuat posisi Indonesia dalam industri cokelat global.

## **B. Cara Membuat Cokelat**

Proses pembuatan cokelat merupakan rangkaian proses yang melibatkan banyak tahapan, dimulai dari pemanenan biji kakao hingga pembuatan produk cokelat yang siap dikonsumsi. Tahap pertama dalam proses ini adalah pemanenan biji kakao dari pohon kakao yang tumbuh di daerah tropis. Setelah dipanen, buah kakao dibuka dan biji-bijinya dikeluarkan. Biji kakao kemudian disimpan dalam tumpukan untuk mengalami proses fermentasi alami. Fermentasi ini penting karena membantu mengembangkan rasa dan aroma karakteristik dari biji kakao. Proses fermentasi biasanya berlangsung selama beberapa hari, tergantung pada kondisi lingkungan.

Setelah fermentasi selesai, biji kakao dibersihkan dan kemudian dikeringkan di bawah sinar matahari atau menggunakan pengering mekanis. Tujuannya adalah untuk mengurangi kadar air dalam biji kakao sehingga bisa disimpan dengan baik tanpa risiko berjamur atau mengalami kerusakan lainnya. Setelah dikeringkan, biji kakao yang sudah siap ini kemudian dikirim ke pabrik pengolahan kakao.

Di pabrik pengolahan kakao, biji kakao pertama-tama dipanggang. Proses pemanggangan ini penting karena mengubah biji kakao menjadi biji kakao yang berwarna coklat dan menghasilkan rasa yang khas. Pemanggangan juga membantu menghilangkan kelembaban dan meningkatkan rasa coklat yang dihasilkan. Setelah dipanggang, biji kakao kemudian dikupas untuk menghasilkan nibs kakao, yaitu bagian dalam biji kakao yang keras dan berwarna coklat.

Nibs kakao selanjutnya digiling menjadi pasta coklat. Proses penggilingan ini menghasilkan pasta yang dikenal sebagai "massa kakao" atau "pasta coklat." Pada tahap ini, pasta coklat masih memiliki tekstur kasar dan kandungan lemak yang tinggi. Tahap berikutnya adalah proses konching, di mana pasta coklat dicampur dengan gula, susu bubuk, dan bahan tambahan lainnya seperti mentega kakao atau lemak nabati, vanili, dan emulsifier. Proses konching ini bertujuan

untuk memperbaiki tekstur, mengurangi keasaman, dan mengembangkan rasa cokelat yang halus dan enak.

Setelah proses konching selesai, cokelat cair kemudian dicetak dalam cetakan sesuai dengan bentuk dan ukuran yang diinginkan. Selanjutnya, cokelat ini didinginkan untuk mengeras dan membentuk produk cokelat padat yang siap dikemas dan didistribusikan ke pasar. Proses ini memberikan gambaran menyeluruh tentang bagaimana dari biji kakao mentah, melalui serangkaian proses yang cermat dan terkontrol, kita dapat menikmati berbagai jenis cokelat yang berbeda-beda dengan cita rasa dan karakteristik uniknya (Peris et al., 2019).

### C. Jenis Cokelat

Jenis cokelat dapat bervariasi berdasarkan komposisi bahan dan proses pengolahan yang digunakan. Secara umum, terdapat beberapa jenis utama cokelat yang paling umum dikonsumsi, yaitu dark chocolate, milk chocolate, dan white chocolate.

Dark chocolate, atau cokelat hitam, dikenal dengan kandungan kakao yang tinggi. Cokelat ini umumnya terbuat dari pasta kakao, mentega kakao, dan gula. Dark chocolate memiliki rasa yang kaya dan pekat, dengan kadar gula yang relatif rendah dibandingkan dengan jenis cokelat lainnya. Selain itu, dark chocolate juga memiliki kandungan

antioksidan yang tinggi, yang diyakini memiliki manfaat kesehatan tertentu.

Milk chocolate, atau cokelat susu, merupakan jenis cokelat yang lebih manis dan lembut dibandingkan dark chocolate. Cokelat susu mengandung susu bubuk atau susu cair, yang memberikan tekstur yang lebih lembut dan rasa yang lebih manis. Kandungan kakao dalam milk chocolate biasanya lebih rendah daripada dark chocolate, sehingga memiliki warna yang lebih terang dan rasa yang lebih ringan.

White chocolate, atau cokelat putih, sebenarnya tidak mengandung pasta kakao sama sekali. Cokelat putih terbuat dari mentega kakao, susu, dan gula, serta kadang-kadang ditambah dengan vanili untuk rasa tambahan. Cokelat putih memiliki warna yang kuning pucat hingga putih dan memiliki rasa yang kaya akan susu dan manis. Karena tidak mengandung pasta kakao, cokelat putih memiliki tekstur yang lebih lembut dan tidak memiliki rasa pahit dari kakao.

Selain ketiga jenis utama ini, ada juga variasi cokelat lain yang semakin populer seperti cokelat dengan tambahan buah kering, kacang-kacangan, atau rempah-rempah yang memberikan cokelat sentuhan rasa yang berbeda. Pemilihan jenis cokelat sering kali tergantung pada preferensi pribadi dalam hal rasa, tekstur, dan kegunaan dalam berbagai resep makanan dan minuman. Dengan demikian, pengetahuan tentang jenis-jenis cokelat ini penting untuk memahami

berbagai pilihan yang tersedia dan memilih yang sesuai dengan keinginan dan kebutuhan kuliner.

#### **D. Fungsi Cokelat pada Produk Kue dan Roti**

Cokelat memiliki peran yang penting dan beragam dalam produk kue dan roti, menambahkan rasa khas serta tekstur yang disukai oleh banyak orang. Salah satu fungsi utama cokelat dalam produk kue dan roti adalah sebagai bahan penyedap rasa. Kandungan kakao dalam cokelat memberikan rasa pahit yang khas yang dapat menyeimbangkan manisnya produk kue dan roti. Dark chocolate sering digunakan untuk memberikan sentuhan rasa yang kaya dan mendalam, sementara milk chocolate lebih sering dipilih untuk memberikan rasa manis yang lembut.

Selain sebagai penyedap rasa, cokelat juga berfungsi sebagai bahan pengisi atau topping dalam berbagai kue dan roti. Potongan cokelat atau chip cokelat sering ditambahkan ke dalam adonan roti atau kue sebagai tambahan rasa dan tekstur yang menyenangkan. Mereka bisa meleleh ketika dipanggang, menambahkan lapisan cokelat yang lezat di setiap gigitan.

Selain itu, cokelat juga digunakan dalam bentuk bubuk cokelat untuk membuat adonan kue atau roti cokelat. Bubuk cokelat memberikan warna cokelat yang khas dan rasa kakao

yang dalam tanpa menambahkan kelembaban tambahan yang bisa mengganggu konsistensi adonan.

Tidak hanya itu, cokelat juga digunakan sebagai lapisan atau glasir pada berbagai kue dan roti. Cokelat cair atau ganache yang terbuat dari cokelat dan krim dapat digunakan untuk melapis atau menghias kue dengan hasil akhir yang menggoda.

Di samping memberikan rasa dan tekstur, cokelat juga memiliki daya tarik visual yang kuat. Potongan cokelat besar atau hiasan cokelat seperti curah atau serpihan dapat digunakan untuk menambah estetika produk kue dan roti, membuatnya lebih menarik dan mengundang selera.

Dengan berbagai fungsi ini, cokelat menjadi salah satu bahan yang sangat disukai dalam pembuatan berbagai produk kue dan roti. Kemampuannya untuk memberikan rasa kaya, tekstur yang lembut atau renyah, serta daya tarik visual, menjadikan cokelat pilihan utama bagi para pembuat kue dan roti untuk menciptakan hasil akhir yang memuaskan dan menggugah selera.

## **E. Cara Penyimpanan Cokelat**

Cara penyimpanan cokelat sangat penting untuk menjaga kualitasnya agar tetap segar dan enak dikonsumsi dalam jangka waktu yang lebih lama. Ada beberapa faktor

utama yang perlu dipertimbangkan saat menyimpan cokelat, tergantung pada jenis dan bentuk cokelat yang Anda miliki.

Pertama, untuk cokelat padat seperti batangan atau potongan cokelat, penting untuk menyimpannya di tempat yang sejuk, kering, dan terlindung dari cahaya langsung. Suhu penyimpanan ideal untuk cokelat padat adalah antara 15-20 derajat Celsius. Jika suhu terlalu tinggi, cokelat dapat meleleh atau mengalami bloom (permukaan putih yang timbul karena perubahan lemak dalam cokelat).

Kedua, penting juga untuk menyimpan cokelat dalam wadah kedap udara atau bungkus plastik yang rapat untuk mencegah masuknya kelembaban yang dapat mengubah tekstur dan rasa cokelat. Kelembaban tinggi dapat membuat cokelat menjadi lembab atau meleleh, yang akan mengurangi kualitasnya secara keseluruhan.

Untuk cokelat bubuk atau bubuk kakao, disarankan untuk menyimpannya di tempat yang kering dan dingin serta dalam wadah kedap udara. Hal ini akan membantu mencegah penyerapan kelembaban yang bisa membuat bubuk kakao menggumpal.

Selain itu, penting untuk diingat bahwa cokelat memiliki kemampuan untuk menyerap bau-bauan dari sekitarnya, jadi disarankan untuk menyimpannya terpisah dari makanan dengan aroma kuat seperti bawang atau rempah-rempah yang bisa mempengaruhi rasa cokelat.



Untuk cokelat cair atau ganache, penyimpanan yang tepat adalah di dalam lemari pendingin. Cokelat cair biasanya bisa disimpan di lemari es selama beberapa hari atau lebih lama jika disimpan dalam wadah kedap udara.

Dengan memperhatikan faktor-faktor ini dalam penyimpanan cokelat, Anda dapat memastikan bahwa cokelat Anda tetap segar, lezat, dan siap untuk dinikmati dalam waktu yang lebih lama. Menyimpan cokelat dengan benar juga membantu menjaga kualitasnya sehingga Anda bisa menikmati seluruh kelezatan yang ditawarkan oleh berbagai jenis cokelat.

## ***Rangkuman***

Cokelat adalah produk yang dihasilkan dari biji kakao, yang mengalami proses pengolahan kompleks mulai dari fermentasi biji kakao setelah dipanen hingga menjadi cokelat jadi. Proses ini meliputi pemanggangan biji kakao untuk mengembangkan rasa dan aroma, penggilingan biji untuk menghasilkan pasta kakao, dan konching untuk memperbaiki tekstur dan rasa. Selanjutnya, cokelat dicampur dengan gula, susu, dan bahan tambahan lain sesuai dengan jenisnya. Dari sini, cokelat bisa dibentuk menjadi berbagai bentuk, mulai dari batangan padat hingga cair, yang kemudian didinginkan untuk pembekuan. Proses ini menghasilkan berbagai jenis cokelat dengan karakteristik unik yang dikenal dan dinikmati di seluruh dunia.

## **Evaluasi**

1. Jelaskan tahapan utama dalam pengolahan cokelat dari biji kakao mentah hingga menjadi produk cokelat jadi. Berikan penjelasan singkat untuk setiap tahapan.
2. Apa perbedaan utama antara dark chocolate, milk chocolate, dan white chocolate dari segi komposisi bahan dan karakteristik rasa? Berikan contoh penggunaan masing-masing jenis cokelat dalam industri makanan.
3. Mengapa penting untuk memperhatikan cara penyimpanan cokelat? Jelaskan faktor-faktor yang mempengaruhi kualitas cokelat selama penyimpanan dan berikan tips untuk menyimpan cokelat dengan baik.
4. Bagaimana proses fermentasi biji kakao berpengaruh terhadap kualitas akhir cokelat? Jelaskan mengapa fermentasi merupakan langkah krusial dalam produksi cokelat berkualitas tinggi.
5. Apa fungsi utama cokelat dalam produk kue dan roti? Sebutkan beberapa contoh konkretnya dan jelaskan bagaimana cokelat dapat meningkatkan rasa dan tekstur dalam berbagai jenis produk roti dan kue.



## Bab 13 Pengertian dan Pengolahan Keju

**D**alam bab ini, mahasiswa akan mempelajari tentang Pengertian dan Pengolahan Keju, termasuk di dalamnya sejarah yang panjang dari keju sebagai produk susu yang diolah, mulai dari asal-usulnya dalam berbagai budaya hingga evolusi teknik pembuatannya. Mereka juga akan memahami berbagai tahapan dalam proses pembuatan keju, yang meliputi fermentasi susu, pemurnian, pengolahan, dan pematangan. Selain itu, mahasiswa akan diajarkan tentang berbagai jenis keju yang ada di seluruh dunia, termasuk karakteristik unik dan penggunaannya dalam berbagai resep dan produk makanan. Selain sebagai bahan makanan utama, keju juga memiliki peran penting dalam industri kue dan roti, baik sebagai bahan utama, topping, atau pengisi untuk meningkatkan rasa dan tekstur. Terakhir, mereka akan mempelajari cara penyimpanan yang tepat untuk menjaga keju tetap segar, termasuk pengaturan suhu dan kelembaban yang optimal agar keju dapat dinikmati dalam kondisi terbaiknya.

### **A. Sejarah Keju**

Sejarah keju memiliki akar yang sangat tua dan telah menjadi bagian penting dari budaya makan manusia sejak zaman prasejarah. Keju pertama kali diketahui dibuat lebih dari 7.000 tahun yang lalu di wilayah yang sekarang dikenal sebagai Timur Tengah. Proses pembuatan keju awalnya mungkin terjadi secara tidak sengaja ketika susu yang

disimpan dalam kantung perut hewan domba atau sapi menggumpal karena kehadiran bakteri asam laktat dan enzim dari kantung perut tersebut.

Seiring dengan berkembangnya pertanian dan domestikasi hewan di berbagai belahan dunia, pengolahan susu dan pembuatan keju menjadi lebih terstruktur dan dikembangkan oleh berbagai peradaban kuno seperti Mesir Kuno, Romawi, dan Yunani. Di Roma Kuno, keju dikenal sebagai salah satu makanan pokok bagi prajurit dan rakyat biasa. Pada zaman Romawi, teknik pembuatan keju juga menjadi lebih terperinci dan terdokumentasi dengan baik.

Pada Abad Pertengahan, keju menjadi bagian penting dari diet Eropa Barat dan Timur, dengan monastik dan peternakan kecil memainkan peran besar dalam produksinya. Masing-masing daerah di Eropa mengembangkan keju mereka sendiri dengan menggunakan susu dari spesies ternak lokal dan teknik fermentasi yang berbeda-beda, menciptakan berbagai macam keju yang khas dari setiap daerah.

Pada zaman modern, teknologi dan industri makanan telah mempercepat produksi dan distribusi keju secara global. Berbagai macam keju dari berbagai negara dapat dengan mudah ditemukan di seluruh dunia, dengan proses pengolahan yang terus berkembang untuk memenuhi permintaan pasar yang semakin besar. Sejarah panjang keju tidak hanya mencerminkan perubahan dalam teknologi dan

praktik pertanian, tetapi juga hubungan antara manusia dan hewan domestik, serta peran keju sebagai bagian integral dari identitas budaya dan kuliner di berbagai belahan dunia.

Di Indonesia, keju awalnya diperkenalkan oleh bangsa Eropa pada masa kolonial Belanda. Pada awalnya, produksi keju lebih terfokus pada memenuhi kebutuhan komunitas Eropa yang tinggal di Hindia Belanda. Namun, seiring dengan berjalannya waktu, keju mulai diterima oleh masyarakat lokal dan menjadi bagian dari ragam kuliner Indonesia.

Pada pertengahan abad ke-20, dengan perkembangan industri makanan dan pertanian di Indonesia, produksi keju mulai berkembang secara signifikan. Pabrik-pabrik keju modern didirikan di berbagai daerah, dan peternakan sapi perah dibangun untuk memproduksi susu segar yang digunakan sebagai bahan baku untuk keju. Seiring dengan itu, variasi keju yang diproduksi di Indonesia juga semakin beragam, mulai dari keju segar (seperti keju putih dan keju cottage) hingga keju olahan yang lebih matang.

Pengenalan teknologi modern dalam industri pengolahan makanan juga telah memungkinkan peningkatan dalam kualitas dan konsistensi keju yang diproduksi di Indonesia. Hal ini mencakup pengembangan teknik fermentasi, kontrol kualitas yang lebih ketat, dan standarisasi proses pembuatan keju untuk memenuhi standar internasional.

Dalam beberapa tahun terakhir, minat masyarakat Indonesia terhadap keju semakin meningkat, baik sebagai produk konsumsi langsung maupun sebagai bahan dalam berbagai hidangan lokal dan internasional. Sejumlah keju Indonesia bahkan mulai dikenal secara internasional karena keunikan rasa dan karakteristiknya yang khas.

Dengan demikian, perkembangan keju di Indonesia mencerminkan tidak hanya adopsi budaya kuliner asing, tetapi juga penyesuaian dan inovasi lokal dalam menghadirkan produk yang sesuai dengan selera dan preferensi pasar lokal.

## **B. Cara Membuat Keju**

Proses pembuatan keju melibatkan serangkaian tahapan yang kompleks namun menarik, dimulai dari persiapan susu hingga menjadi produk keju yang siap dikonsumsi. Tahapan pertama adalah pilihan susu yang digunakan, baik susu segar maupun susu yang telah dipasteurisasi. Susu dipanaskan untuk menghilangkan bakteri patogen, tetapi juga membunuh bakteri baik yang diperlukan untuk proses fermentasi. Kemudian, bakteri pengasam, seperti *Lactobacillus*, ditambahkan ke dalam susu untuk mengubah laktosa menjadi asam laktat, sehingga menggumpalkan protein susu menjadi curd (Stemler & Scherf, 2022).



Curds yang terbentuk kemudian dipisahkan dari whey, cairan yang tersisa setelah pembentukan curd. Proses ini bisa dilakukan dengan cara memotong curd menjadi potongan-potongan kecil atau menekannya untuk mengeluarkan whey. Setelah itu, curd dikumpulkan dan bisa diolah lebih lanjut sesuai dengan jenis keju yang ingin dibuat. Proses pengolahan curd termasuk pencucian, penambahan garam, dan pengocokan untuk memperbaiki tekstur dan rasa keju.

Selanjutnya, curd dapat dimasukkan ke dalam cetakan khusus untuk membentuk keju yang diinginkan, seperti keju blok atau keju roda. Keju yang dicetak kemudian diolah lebih lanjut, misalnya dengan proses pematangan di dalam lemari penyimpanan berpengaturan suhu dan kelembapan yang tepat. Proses pematangan ini memungkinkan bakteri untuk terus bekerja, mengubah komponen kimia dalam curd dan menghasilkan rasa yang lebih kompleks.

Setelah mencapai tingkat kematangan yang diinginkan, keju dipotong atau dibentuk kembali, dan kemudian bisa disimpan dalam kondisi yang tepat untuk pemasaran. Proses pembuatan keju menggabungkan seni dan sains untuk menciptakan produk dengan rasa dan tekstur yang bervariasi, tergantung pada jenis susu yang digunakan, metode pembuatannya, dan kondisi pematangan yang diatur dengan cermat.

### C. Jenis Keju

Jenis keju bervariasi luas tergantung pada berbagai faktor seperti asal bahan baku susu, metode pembuatan, dan proses pematangan. Salah satu klasifikasi utama keju didasarkan pada jenis susu yang digunakan, seperti susu sapi, susu kambing, atau susu domba. Keju juga dapat diklasifikasikan berdasarkan kandungan lemaknya, kematangan, tekstur, dan cara pembuatannya. Di antara berbagai jenis keju yang dikenal, beberapa yang paling umum termasuk:

1. Keju segar (*Fresh Cheese*)

Keju ini tidak melalui proses pematangan yang lama dan umumnya memiliki kadar air yang tinggi. Contohnya termasuk keju cottage dan ricotta, yang sering digunakan dalam hidangan pembuka dan salad.

2. Keju lunak (*Soft Cheese*)

Keju ini memiliki tekstur lembut dan krimi dengan kulit tipis. Contoh keju lunak termasuk Brie dan Camembert, yang dikenal dengan rasa dan aromanya yang khas.

3. Keju semi-keras (*Semi-hard Cheese*)

Keju ini memiliki tekstur yang lebih padat dibandingkan dengan keju lunak dan sering kali memiliki rasa yang lebih kuat. Contoh termasuk Gouda dan Edam,

yang sering digunakan dalam sandwich dan hidangan panggang.

4. Keju keras (*Hard Cheese*)

Keju ini umumnya telah melalui proses pematangan yang lama dan memiliki kandungan air yang rendah. Contoh termasuk Cheddar, Parmesan, dan Gruyere, yang sering digunakan sebagai keju parut atau diparut langsung di atas hidangan.

5. Keju biru (*Blue Cheese*)

Jenis keju ini ditandai dengan adanya adonan keju yang ditusuk dengan jarum untuk memungkinkan pertumbuhan jamur biru dalam keju. Contoh termasuk Roquefort dan Stilton, yang memiliki rasa tajam dan berlemak.

6. Keju olahan (*Processed Cheese*)

Keju olahan merupakan keju yang diolah lebih lanjut dengan menambahkan bahan-bahan lain seperti mentega dan emulsifier. Contoh termasuk keju mozzarella yang sering digunakan dalam pembuatan pizza dan hidangan pasta.

Setiap jenis keju memiliki karakteristik uniknya sendiri yang membedakan rasa, aroma, dan penggunaannya dalam berbagai masakan dan hidangan. Pemahaman akan berbagai jenis keju ini penting dalam memilih keju yang tepat sesuai dengan kebutuhan kuliner dan preferensi rasa.

#### **D. Fungsi Keju pada Produk Kue dan Roti**

Keju memiliki berbagai fungsi penting dalam produk kue dan roti, yang tidak hanya menambahkan rasa yang khas tetapi juga mempengaruhi tekstur dan konsistensi akhir dari berbagai hidangan. Salah satu fungsi utama keju dalam produk kue dan roti adalah sebagai bahan pengisi atau toping yang memberikan rasa gurih yang kaya. Keju lunak seperti keju krim atau keju cottage sering digunakan sebagai lapisan di antara lapisan kue atau roti, memberikan kelembutan dan kelembaban yang khas.

Selain itu, keju juga berperan sebagai bahan utama dalam pembuatan beberapa jenis roti, seperti roti keju yang diisi dengan potongan keju yang meleleh selama proses pemanggangan. Keju juga bisa menjadi bahan tambahan dalam adonan roti untuk menambahkan rasa gurih dan nutrisi tambahan.

Keju keras seperti cheddar atau parmesan sering digunakan sebagai bahan parutan untuk taburan di atas roti atau kue sebelum dipanggang, memberikan rasa yang tajam dan tekstur yang renyah setelah matang. Di samping itu, keju biru sering digunakan dalam roti atau kue sebagai bahan tambahan yang memberikan rasa unik dan kompleks.

Selain sebagai bahan dalam produk kue dan roti, keju juga digunakan sebagai topping dalam hidangan seperti pizza atau quiche untuk menambahkan rasa dan tekstur yang khas.

Penggunaan keju dalam berbagai aplikasi ini tidak hanya menambahkan nilai rasa, tetapi juga memberikan variasi dan daya tarik visual pada produk kue dan roti. Dengan demikian, pemahaman tentang berbagai fungsi keju dalam kuliner sangat penting bagi para pembuat roti dan kue untuk menciptakan hidangan yang lezat dan memuaskan bagi konsumen.

### **E. Cara Penyimpanan Keju**

Penyimpanan keju dengan benar sangat penting untuk mempertahankan kualitasnya dan mencegah terjadinya pembusukan atau perubahan yang tidak diinginkan. Cara penyimpanan keju tergantung pada jenis keju dan kondisi lingkungan tempat Anda tinggal. Berikut adalah beberapa tips umum untuk menyimpan keju:

Pertama, penting untuk menyimpan keju di dalam lemari es atau kulkas pada suhu yang tepat. Keju segar dan lunak seperti Brie atau Camembert sebaiknya disimpan dalam wadah kedap udara atau dibungkus dalam plastik atau kertas lilin untuk mencegah kelembaban berlebihan yang dapat membuat keju berjamur atau mengeras terlalu cepat.

Kedua, keju keras seperti Cheddar atau Gouda lebih baik disimpan dalam wadah kedap udara atau dibungkus dengan kertas lilin atau plastik. Hal ini membantu menjaga

kelembaban dan mencegah keju menjadi terlalu kering atau terlalu basah.

Ketiga, perlu diperhatikan juga bahwa keju cair atau diproses (*processed cheese*) seperti keju mozzarella harus disimpan dalam wadah tertutup di dalam kulkas. Suhu penyimpanan yang stabil akan membantu menjaga konsistensi dan kualitas keju.

Keempat, perlu dihindari menyimpan keju bersama dengan makanan lain yang memiliki aroma yang kuat, karena keju memiliki kemampuan menyerap bau-bauan tersebut. Sebaiknya letakkan keju di bagian kulkas yang tertutup atau di dalam kotak penyimpanan khusus untuk keju.

Terakhir, keju yang sudah dipotong sebaiknya dikonsumsi dalam waktu relatif singkat untuk mempertahankan rasa dan teksturnya yang optimal. Bagi keju yang terlalu keras dan sudah dipotong, sebaiknya simpan dalam wadah kedap udara dan letakkan kembali di dalam kulkas.

Dengan cara penyimpanan yang tepat, Anda dapat memastikan keju tetap segar dan enak untuk dinikmati dalam waktu yang lebih lama, menjaga kualitasnya tanpa mengorbankan rasa atau tekstur yang diinginkan.

## ***Rangkuman***

Pengertian dan pengolahan keju melibatkan proses transformasi susu menjadi produk yang beragam berdasarkan teknik fermentasi, pematangan, dan pengolahannya. Proses dimulai dengan pilihan susu segar atau dipasteurisasi yang kemudian difermentasikan dengan penambahan bakteri pengasam untuk membentuk curd. Curd dipisahkan dari whey dan kemudian diproses lebih lanjut dengan pencucian, penambahan garam, dan proses pengasapan sesuai dengan jenis keju yang diinginkan. Proses pematangan selanjutnya berlangsung untuk mengembangkan rasa, aroma, dan tekstur yang diinginkan dalam keju. Dari keju segar hingga keju yang matang, teknik-teknik ini memberikan karakteristik unik pada setiap jenis keju yang dapat diaplikasikan dalam berbagai hidangan dan konsumsi langsung.

## **Evaluasi**

1. Jelaskan proses utama dalam pembuatan keju, mulai dari pemilihan susu hingga proses pematangan. Berikan contoh tahapan-tahapan yang terlibat dalam pembuatan keju.
2. Apa perbedaan antara keju segar (fresh cheese) dan keju keras (hard cheese) dari segi tekstur, metode pembuatannya, dan penggunaannya dalam masakan?
3. Mengapa penting untuk memperhatikan proses pematangan dalam pembuatan keju? Jelaskan bagaimana proses pematangan mempengaruhi karakteristik rasa dan tekstur akhir dari keju.
4. Sebutkan dan jelaskan tiga faktor yang mempengaruhi kualitas keju selama penyimpanan. Mengapa penyimpanan keju dalam suhu dan kelembaban yang tepat penting untuk mempertahankan kualitasnya?
5. Bagaimana keju digunakan dalam industri makanan, terutama dalam pembuatan produk kue dan roti? Berikan contoh konkret penggunaan keju dalam berbagai jenis hidangan kue dan roti.





## Bab 14 Pengolahan Fruits and Nuts

**M**elalui bab ini, mahasiswa akan mempelajari tentang pengolahan buah dan kacang, termasuk berbagai teknik dan proses yang digunakan untuk menghasilkan berbagai produk yang beragam dan bernilai tambah dari bahan mentah tersebut. Topik ini mencakup proses pengolahan buah dari pembersihan, pemotongan, pengolahan panas atau dingin, hingga pengemasan, serta berbagai metode pengawetan yang digunakan untuk mempertahankan kualitas buah. Selain itu, mahasiswa juga akan memahami proses pengolahan kacang, termasuk metode pemrosesan untuk menghasilkan berbagai produk kacang yang dapat digunakan dalam makanan, minuman, atau sebagai bahan baku industri. Dengan mempelajari ini, diharapkan mahasiswa dapat memahami proses-produks di balik produk buah dan kacang yang mereka konsumsi sehari-hari dan implikasi pentingnya dalam industri makanan secara global.

## **A. Fruits**

Buah adalah bagian dari tumbuhan yang berkembang dari bunga dan mengandung biji. Buah dapat ditemukan dalam berbagai bentuk, ukuran, dan warna, tergantung pada spesies tumbuhan tempatnya berasal. Buah memiliki peran penting dalam ekologi tumbuhan karena membantu dalam penyebaran biji melalui proses pemakanan oleh hewan atau melalui angin. Secara kuliner, buah sering dikonsumsi dalam

keadaan segar, dan dapat diolah menjadi berbagai produk makanan dan minuman seperti jus, saus, selai, dan makanan pencuci mulut. Buah juga merupakan sumber penting serat, vitamin, mineral, dan antioksidan yang berkontribusi pada kesehatan tubuh manusia.

#### 1. Hard Fruit

Hard fruit, seperti apel, pir, dan nanas, memiliki tekstur yang keras dan sering digunakan dalam berbagai produk makanan dan minuman. Proses pengolahan hard fruit dimulai dengan pembersihan buah untuk menghilangkan kotoran dan residu pestisida. Setelah itu, buah dipotong sesuai kebutuhan untuk menghilangkan bagian yang tidak diinginkan seperti tangkai dan bagian kulit yang tidak dapat dikonsumsi. Beberapa buah mungkin memerlukan pengolahan panas untuk mempertahankan kualitasnya, seperti pemanasan singkat untuk melembutkan atau untuk pengawetan. Di sisi lain, buah juga dapat diolah dengan proses dingin seperti pembekuan atau pendinginan untuk memperpanjang umur simpannya dan mempertahankan tekstur serta nutrisinya. Setelah melalui proses pengolahan, buah biasanya dikemas dalam wadah atau kemasan yang sesuai, yang sering kali dilengkapi dengan metode pengawetan tambahan seperti pengemasan vakum atau penggunaan atmosfer terkontrol untuk mempertahankan kesegaran dan kualitasnya selama penyimpanan dan distribusi. Berbagai

metode pengawetan ini sangat penting untuk memastikan buah tetap aman untuk dikonsumsi dan menjaga nilai nutrisi serta cita rasanya.

## 2. Stone Fruit

Stone fruit, atau buah berbiji keras, merujuk kepada jenis buah yang memiliki biji keras di dalam daging buahnya. Contoh yang paling umum dari stone fruit termasuk ceri, persik, plum, aprikot, dan ceri merah. Buah-buahan ini dikenal karena kehadiran biji besar di tengahnya yang keras dan tidak dapat dimakan, yang memberikan nama "stone fruit" atau buah berbiji keras. Proses pengolahan stone fruit dimulai dengan pembersihan buah untuk menghilangkan kotoran dan residu pestisida. Kemudian, buah biasanya dipotong menjadi potongan-potongan atau disuling untuk menghilangkan bijinya sebelum diolah lebih lanjut. Stone fruit sering dijadikan bahan dalam berbagai produk seperti selai, saus, kue, atau dimakan secara langsung sebagai buah segar. Pengolahan panas seperti pemanasan atau pengeringan sering digunakan untuk menghasilkan produk olahan stone fruit yang tahan lama dan memiliki rasa yang konsisten. Metode pengawetan seperti pengemasan dalam kaleng atau pembekuan juga digunakan untuk memperpanjang umur simpan dan mempertahankan kualitas stone fruit. Dengan demikian, stone fruit tidak hanya memberikan variasi rasa dan

nutrisi dalam kuliner, tetapi juga dapat diolah menjadi berbagai produk yang memuaskan selera.

### 3. Citrus Fruit

Citrus fruit, atau buah jeruk-jerukan, adalah kelompok buah-buahan yang berasal dari tanaman dalam genus *Citrus*. Buah-buahan dalam kelompok ini dikenal dengan ciri khas kulit tebal yang dapat dikupas, daging buah yang berair, dan kandungan vitamin C yang tinggi. Beberapa contoh citrus fruit yang paling umum termasuk jeruk (*orange*), lemon, grapefruit, lime, dan tangerine. Proses pengolahan citrus fruit dimulai dengan pembersihan buah untuk menghilangkan kotoran dan residu pestisida dari kulitnya. Buah kemudian biasanya dipotong atau diperas untuk menghasilkan jus atau digunakan sebagai bahan dalam makanan dan minuman. Citrus fruit juga bisa diolah menjadi berbagai produk seperti marmalade, saus, sirup, atau digunakan dalam pembuatan kue dan kue tart.

Pengolahan panas sering digunakan untuk menghasilkan produk seperti jus jeruk yang dipasteurisasi untuk mempertahankan kesegarannya. Selain itu, proses dingin seperti pendinginan atau pembekuan juga dapat digunakan untuk memperpanjang umur simpan produk olahan citrus fruit. Citrus fruit juga umumnya dikonsumsi dalam keadaan segar dan dapat diawetkan dengan cara

pengawetan seperti pengeringan atau pengawetan dalam sirup gula.

Penting untuk mencatat bahwa citrus fruit tidak hanya memberikan rasa yang segar dan asam dalam hidangan, tetapi juga kaya akan nutrisi seperti serat, vitamin C, dan antioksidan yang bermanfaat untuk kesehatan. Dengan demikian, citrus fruit menjadi salah satu komponen penting dalam industri makanan dan minuman serta memainkan peran penting dalam variasi kuliner di seluruh dunia (Fernandes & Salas-Mellado, 2017).

## **B. Nuts**

Nuts, atau kacang-kacangan, adalah jenis biji-bijian atau buah kering yang umumnya memiliki kulit keras yang melindungi bijinya di dalam. Kacang-kacangan termasuk dalam kelompok makanan yang kaya akan nutrisi, seperti protein, lemak sehat, serat, vitamin, dan mineral. Contoh kacang-kacangan yang umum dikonsumsi meliputi almond, kenari, kacang tanah, kacang mete, kacang Brazil, dan pistachio.

Kacang-kacangan memiliki berbagai bentuk, ukuran, dan rasa yang berbeda tergantung pada jenisnya. Mereka dapat dikonsumsi dalam keadaan mentah atau dapat diolah lebih lanjut dengan dipanggang, direbus, atau digoreng.

Pengolahan kacang-kacangan sering dilakukan untuk meningkatkan rasa, tekstur, dan daya simpannya. Mereka dapat dijadikan camilan langsung, digunakan dalam berbagai resep masakan seperti salad, saus, kue, atau sebagai bahan tambahan dalam produk makanan dan minuman lainnya.

Selain sebagai sumber protein nabati yang baik, kacang-kacangan juga diketahui memiliki manfaat bagi kesehatan jantung, menurunkan risiko penyakit kronis, serta memberikan energi yang stabil berkat kandungan lemak sehat dan seratnya. Kacang-kacangan juga sering digunakan dalam berbagai masakan tradisional di berbagai budaya di seluruh dunia, menjadikannya bagian penting dari diet manusia sehari-hari.

#### 1. Marzipan

Marzipan adalah bahan manis yang terbuat dari campuran pasta almond atau kacang lainnya dengan gula dan sering kali dicampur dengan bahan lain seperti glukosa atau sirup jagung, dan kadang-kadang juga ditambahkan dengan bahan pengawet atau pewarna. Proses pembuatan marzipan dimulai dengan menggiling atau menghaluskan kacang almond atau kacang lainnya hingga menjadi tepung halus. Tepung ini kemudian dicampur dengan gula hingga mencapai konsistensi pasta yang kental dan lembut. Selanjutnya, campuran ini dapat diproses lebih lanjut dengan menambahkan bahan-bahan

lain seperti sirup glukosa atau sirup jagung untuk meningkatkan kekenyalan dan menghasilkan tekstur yang lebih halus.

Setelah mencapai konsistensi yang diinginkan, marzipan dapat dibentuk menjadi berbagai bentuk, seperti figur, kue, atau dibiarkan dalam bentuk mentah untuk dijadikan lapisan atau hiasan pada kue dan roti. Marzipan juga sering diwarnai dan dihias secara artistik untuk meningkatkan daya tarik visualnya. Produk marzipan ini kemudian dapat digunakan dalam berbagai aplikasi kuliner, seperti hiasan kue, topping untuk kue dan roti, atau bahkan sebagai bagian dari campuran untuk menciptakan berbagai produk makanan dan minuman.

Metode pemrosesan kacang lainnya untuk menghasilkan berbagai produk dapat meliputi penggilingan, penggorengan, atau pemanggangan. Misalnya, kacang-kacangan seperti almond atau kenari sering digunakan dalam bentuk potongan, potongan, atau serpihan sebagai tambahan dalam salad, kue, atau hidangan panggang. Metode lain termasuk pengolahan untuk menghasilkan mentega kacang, yang merupakan produk populer yang digunakan sebagai bahan dasar dalam camilan atau sebagai bagian dari produk-produk lain seperti saus dan es krim.

## 2. Walnut



Walnut, atau kacang walnut, adalah salah satu jenis kacang yang dikenal dengan biji yang keras dan daging buah yang berwarna coklat. Walnut termasuk dalam keluarga Juglans dan biasanya memiliki dua jenis utama: walnut Inggris (English walnut) dan walnut hitam (black walnut). Kacang walnut sering dikonsumsi dalam keadaan mentah atau dipanggang, dan juga digunakan dalam berbagai produk makanan dan minuman.

Proses pengolahan walnut dimulai dengan pembersihan biji dari cangkang kerasnya. Setelah itu, biji walnut dapat dipanggang untuk meningkatkan rasa dan teksturnya sebelum digunakan dalam berbagai resep, seperti salad, kue, atau sebagai topping untuk hidangan lainnya. Metode lain termasuk penggilingan walnut menjadi tepung untuk digunakan dalam pembuatan kue, roti, atau sebagai tambahan dalam adonan makanan.

Walnut juga dapat diolah menjadi minyak walnut yang kaya akan asam lemak omega-3, yang sering digunakan dalam masakan atau sebagai suplemen kesehatan. Selain itu, walnut juga dikenal memiliki kandungan antioksidan dan nutrisi lain yang baik untuk kesehatan jantung dan otak. Penggunaan walnut dalam industri makanan dan minuman mencakup berbagai aplikasi, dari bahan baku dalam pembuatan produk hingga bahan tambahan untuk meningkatkan rasa dan gizi dalam makanan sehari-hari.

### 3. Pistachio

Pistachio, atau kacang pistachio, adalah salah satu jenis kacang yang populer dikenal karena bijinya yang berwarna hijau muda dan rasanya yang khas. Pistachio berasal dari pohon pistachio (*Pistacia vera*), yang tumbuh di daerah beriklim hangat di seluruh dunia, terutama di Timur Tengah dan Asia Barat Daya. Kacang pistachio sering dikonsumsi dalam keadaan mentah atau setelah dikupas dari cangkang kerasnya.

Proses pengolahan pistachio dimulai dengan pemanenan buah dari pohonnya. Setelah itu, buah dikeringkan dan biji pistachio dipisahkan dari kulit luarnya. Pistachio dapat dikonsumsi langsung sebagai camilan atau digunakan dalam berbagai produk makanan dan minuman. Di industri makanan, pistachio sering digunakan dalam pembuatan es krim, cokelat, kue, dan hidangan lainnya.

Pistachio juga dapat diolah menjadi pasta pistachio atau digiling menjadi tepung untuk digunakan dalam adonan makanan. Metode lain termasuk pemanggangan untuk meningkatkan rasa dan teksturnya, serta penggilingan untuk menghasilkan mentega pistachio yang sering digunakan dalam pembuatan kue dan kue-kue kering.

Selain sebagai camilan yang lezat, pistachio juga dikenal memiliki manfaat kesehatan karena kandungan nutrisinya yang kaya akan protein nabati, serat, vitamin, dan mineral. Pistachio juga merupakan sumber yang baik untuk lemak sehat, terutama asam lemak tak jenuh ganda, yang dikenal baik untuk kesehatan jantung. Dengan demikian, pistachio tidak hanya memberikan rasa yang khas dalam berbagai hidangan, tetapi juga menyediakan nutrisi yang bermanfaat untuk tubuh.

#### 4. Ground Nut

Ground nut, atau kacang tanah, merupakan salah satu jenis kacang yang dikenal dengan biji yang tumbuh di bawah tanah. Kacang tanah berasal dari tumbuhan *Arachis hypogaea* dan sering dikenal sebagai kacang yang kaya akan protein, lemak sehat, serat, serta vitamin dan mineral penting. Kacang tanah biasanya dikonsumsi setelah dipanggang atau direbus, dan sering dijadikan sebagai bahan dalam berbagai makanan dan minuman.

Proses pengolahan kacang tanah dimulai dengan pemanenan dari tanah setelah matang. Setelah dipanen, kacang tanah dicuci dan dikeringkan sebelum diolah lebih lanjut. Proses selanjutnya termasuk pengupasan kulit untuk menghasilkan biji kacang tanah yang mentah. Biji kacang tanah dapat dikonsumsi mentah atau dipanggang untuk meningkatkan rasa dan teksturnya. Di banyak budaya, kacang tanah juga diolah menjadi mentega

kacang tanah atau pasta kacang tanah yang digunakan sebagai bahan dasar dalam camilan, saus, atau sebagai tambahan dalam produk makanan lainnya.

Kacang tanah juga dapat dijadikan minyak kacang tanah yang umumnya digunakan dalam memasak atau sebagai bahan dalam industri makanan. Selain itu, kacang tanah juga dikenal memiliki manfaat kesehatan, seperti meningkatkan kesehatan jantung dan otak karena kandungan asam lemak tak jenuh ganda yang tinggi. Dengan kandungan protein nabati yang tinggi, kacang tanah juga merupakan sumber energi yang baik dan bergizi. Oleh karena itu, kacang tanah tidak hanya digunakan dalam berbagai hidangan sebagai bahan utama atau tambahan, tetapi juga memberikan manfaat kesehatan yang signifikan bagi konsumen.

#### 5. Hazelnut

Hazelnut, atau kacang filbert, adalah jenis kacang yang dikenal dengan bijinya yang berbentuk bulat dan kulitnya yang keras. Hazelnut berasal dari pohon *Corylus avellana* dan digunakan dalam berbagai produk makanan dan minuman karena rasa khasnya yang kaya dan konsistensinya yang renyah.

Proses pengolahan hazelnut dimulai dengan pemanenan buah dari pohonnya setelah matang. Setelah dipanen, biji hazelnut dipisahkan dari kulit luarnya dan dapat dikonsumsi langsung sebagai camilan setelah

dipanggang atau direbus untuk meningkatkan rasa dan teksturnya. Hazelnut juga sering digunakan dalam pembuatan berbagai produk, seperti cokelat, kue, selai, dan minuman.

Di industri makanan, hazelnut sering dijadikan bahan dalam produksi pasta hazelnut atau mentega hazelnut, yang digunakan dalam pembuatan kue-kue, es krim, atau cokelat. Hazelnut juga dapat dihaluskan menjadi tepung hazelnut untuk digunakan dalam adonan makanan, memberikan rasa khas dan kandungan gizi tambahan.

Hazelnut juga diketahui memiliki manfaat kesehatan, seperti kandungan serat yang tinggi untuk pencernaan yang sehat, serta vitamin dan mineral esensial seperti vitamin E dan magnesium. Kacang ini juga kaya akan asam lemak tak jenuh ganda yang baik untuk kesehatan jantung dan kolesterol. Dengan demikian, hazelnut bukan hanya memberikan rasa yang lezat dalam berbagai hidangan, tetapi juga menyediakan nutrisi penting bagi kesehatan tubuh.

## ***Rangkuman***

Pengolahan buah dan kacang melibatkan serangkaian teknik dan proses untuk mengubah bahan mentah menjadi berbagai produk bernilai tambah. Proses dimulai dari pembersihan dan pemotongan buah untuk menghilangkan kotoran dan bagian yang tidak diinginkan, kemudian dilanjutkan dengan pengolahan panas atau dingin seperti pemanasan, pembekuan, atau pengeringan untuk mempertahankan kualitas dan memperpanjang umur simpan. Kacang-kacangan juga mengalami proses serupa dengan pengolahan seperti pemanggangan, penggilingan menjadi tepung, atau pembuatan mentega, yang digunakan dalam berbagai produk makanan dan minuman. Selain menjaga kebersihan dan kualitas produk, pengolahan ini juga penting untuk meningkatkan nilai nutrisi, rasa, dan tekstur dalam aplikasi kuliner dan industri makanan secara luas.

## **Evaluasi**

1. Jelaskan proses utama dalam pengolahan buah dari pembersihan hingga pengemasan. Mengapa pengawetan penting dalam mempertahankan kualitas buah selama penyimpanan dan distribusi?
2. Sebutkan dan jelaskan tiga teknik pengolahan yang umum digunakan untuk kacang-kacangan. Bagaimana penggunaan teknik ini dapat mempengaruhi rasa dan tekstur akhir produk kacang?
3. Apa perbedaan utama antara pengolahan buah panas dan dingin? Berikan contoh konkret dari masing-masing teknik pengolahan ini dan aplikasinya dalam produk makanan.
4. Mengapa penting untuk memilih metode pengolahan yang tepat untuk buah dan kacang tertentu? Jelaskan faktor-faktor yang perlu dipertimbangkan dalam proses ini.
5. Bagaimana pengolahan buah dan kacang berkontribusi pada keberlanjutan dan efisiensi dalam industri makanan? Berikan contoh inovasi atau praktik terbaru yang mendukung praktik pengolahan yang berkelanjutan



*Bab 15 Pengertian dan  
Pengolahan Spices and Herbs*



**M**elalui bab ini, mahasiswa akan memperoleh pemahaman mendalam tentang pengertian dan pengolahan spices (bumbu-bumbu) dan herbs (ramuan). Mereka akan belajar mengenai berbagai jenis spices dan herbs yang digunakan dalam berbagai masakan, serta proses pengolahan dari bahan mentah hingga menjadi produk siap pakai. Topik ini mencakup metode pengeringan, penggilingan, dan penyimpanan spices dan herbs untuk mempertahankan kualitas, aroma, dan nilai gizinya. Mahasiswa juga akan mempelajari peran penting spices dan herbs dalam menciptakan rasa dan aroma unik dalam masakan, serta implikasi penggunaannya dalam industri makanan dan minuman secara global.

### A. Spices

Spices, atau bumbu-bumbu, merujuk kepada berbagai bahan alami yang digunakan untuk memberikan rasa, aroma, dan warna pada makanan. Bumbu-bumbu ini berasal dari bagian tumbuhan seperti biji, kulit kayu, akar, buah, atau biji-bijian, yang telah mengalami proses pengeringan dan penggilingan. Contoh spices yang umum digunakan meliputi lada hitam, jintan, kayu manis, kunyit, merica, dan pala. Setiap bumbu memiliki karakteristik uniknya sendiri yang memberikan kontribusi penting dalam membangun kompleksitas rasa dalam hidangan.

Penggunaan spices dalam masakan tidak hanya untuk menambahkan rasa dan aroma, tetapi juga untuk memberikan warna yang menarik dan meningkatkan nilai gizi makanan. Proses pengolahan spices dimulai dari pemanenan bahan mentah yang sesuai, seperti memetik lada hitam atau mengupas kulit kayu manis, dilanjutkan dengan pengeringan untuk mengurangi kadar air dan mempertahankan kualitasnya. Selanjutnya, spices diolah menjadi bentuk yang lebih mudah digunakan, seperti biji-bijian yang digiling halus atau bumbu bubuk. Pengawetan juga merupakan langkah penting dalam menjaga kesegaran spices, yang sering dilakukan dengan menyimpan dalam wadah kedap udara atau pengemasan yang sesuai. Dengan begitu, spices bukan hanya memberikan fungsi kuliner yang penting, tetapi juga memperkaya pengalaman rasa dan aroma dalam berbagai jenis masakan di seluruh dunia.

#### 1. Jenis-jenis dan Fungsi Spices

Berikut adalah jenis-jenis spices atau bumbu-bumbu beserta fungsi dan karakteristiknya dalam masakan:

##### 1. Biji-bijian

Biji-bijian seperti lada hitam dan merica putih adalah spices yang paling umum digunakan untuk memberikan rasa pedas dan aromatik pada masakan. Lada hitam sering digunakan dalam bentuk biji utuh atau digiling untuk memberikan rasa pedas yang kuat,

sementara merica putih, dengan rasa yang lebih ringan, sering digunakan dalam masakan dengan saus atau krim.

2. Buah-buahan

Buah-buahan seperti biji pala, jintan, dan jintan manis digunakan untuk memberikan rasa hangat dan bumi dalam masakan. Biji pala memiliki rasa manis dan hangat yang menyempurnakan hidangan manis seperti kue dan kue kering. Jintan dan jintan manis memberikan rasa yang khas dan aroma yang kuat pada hidangan daging, kari, atau roti.

3. Daun-daunan

Daun-daunan seperti daun basil, daun kemangi, dan daun oregano sering digunakan dalam bentuk segar atau kering untuk memberikan aroma segar dan rasa bumi dalam masakan. Daun basil dan daun kemangi umumnya digunakan dalam hidangan Italia seperti pasta dan pizza, sementara daun oregano memberikan rasa khas dalam hidangan kari dan masakan Mediterania.

4. Bumbu akar dan rimpang

Bumbu seperti jahe, kunyit, dan bawang putih memberikan rasa pedas, hangat, dan aromatik pada masakan. Jahe dan kunyit sering digunakan dalam masakan Asia untuk memberikan aroma yang khas dan merangsang, serta memberikan manfaat

kesehatan. Bawang putih, dengan rasa tajamnya, digunakan dalam berbagai hidangan dari berbagai belahan dunia.

## 5. Kulit kayu

Kulit kayu seperti kayu manis dan kulit pala digunakan untuk memberikan rasa manis, hangat, dan kompleks dalam masakan. Kayu manis sering digunakan dalam hidangan manis seperti pastry dan minuman hangat, sedangkan kulit pala memberikan aroma hangat dan pahit yang menyempurnakan hidangan kue dan kue kering.

Setiap jenis spices memiliki peran uniknya dalam meningkatkan kompleksitas rasa dan aroma dalam masakan. Penggunaan spices yang tepat tidak hanya mempengaruhi cita rasa hidangan, tetapi juga memberikan karakteristik yang khas dan menyempurnakan pengalaman kuliner secara keseluruhan (Blicharz-Kania et al., 2023).

## 2. Cara Penyimpanan Spices

Cara penyimpanan spices atau bumbu-bumbu yang tepat sangat penting untuk mempertahankan kualitas, rasa, dan aroma mereka dalam jangka waktu yang lama. Berikut adalah beberapa cara penyimpanan yang direkomendasikan:

Pertama, penting untuk menyimpan spices dalam wadah yang kedap udara dan tidak tembus cahaya.

Paparan langsung terhadap udara dan cahaya dapat menyebabkan spices kehilangan aroma dan rasa mereka lebih cepat. Idealnya, spices harus disimpan dalam wadah kaca gelap atau toples khusus dengan penutup rapat untuk melindungi mereka dari paparan cahaya dan udara.

Kedua, spices sebaiknya disimpan di tempat yang sejuk, kering, dan gelap. Suhu ruangan yang stabil dan rendah akan membantu mempertahankan kualitas spices lebih baik daripada suhu yang tinggi atau fluktuatif. Hindari menyimpan spices di dekat sumber panas seperti kompor atau oven, karena suhu yang tinggi dapat mengurangi keefektifan spices.

Ketiga, pastikan spices disimpan jauh dari kelembaban. Kelembaban dapat menyebabkan spices menjadi basah dan berpotensi menggumpal atau bahkan berkembang biak jamur. Sebaiknya, spices disimpan dalam wadah yang benar-benar kering dan pastikan toples atau wadahnya bersih dan kering sebelum memasukkan spices ke dalamnya.

Keempat, labels atau label identifikasi dengan jelas setiap wadah spices dengan nama spices dan tanggal pembelian atau tanggal kedaluwarsa jika ada. Hal ini membantu dalam melacak umur pakai spices dan memastikan penggunaan spices dalam waktu yang tepat untuk mempertahankan kualitasnya yang terbaik.

Terakhir, beberapa jenis spices mungkin lebih baik disimpan dalam bentuk utuh dan digiling saat akan digunakan untuk mempertahankan kefresannya lebih lama. Sebaliknya, beberapa spices yang telah digiling mungkin memiliki umur simpan yang lebih pendek dan perlu digunakan lebih cepat.

Dengan memperhatikan metode penyimpanan yang tepat, spices akan tetap segar dan memiliki rasa serta aroma yang optimal untuk meningkatkan pengalaman memasak dan menikmati hidangan secara keseluruhan.

## **B. Herbs**

Herbs, atau ramuan, merujuk kepada bagian tanaman yang digunakan untuk memberikan aroma, rasa, dan nilai tambah lainnya pada masakan. Berbeda dengan spices yang umumnya berasal dari biji, buah, atau akar tanaman, herbs biasanya mengacu pada daun-daunan segar atau kering, bunga, atau bagian lain dari tanaman aromatik. Herbs sering digunakan dalam masakan untuk memberikan rasa yang segar dan aroma yang khas, serta memberikan tambahan nutrisi dan manfaat kesehatan.

### **1. Jenis-jenis dan Fungsi Herbs**

Herbs, atau ramuan, memiliki beragam jenis dan fungsi yang penting dalam dunia kuliner dan kesehatan.

Berikut adalah beberapa jenis herbs beserta fungsi dan karakteristiknya:

1. Daun Basil

Daun basil adalah herbs yang memiliki aroma manis dan sedikit pedas. Biasanya digunakan dalam masakan Italia seperti pasta, saus tomat, atau sebagai bahan utama dalam pesto. Selain memberikan rasa segar yang khas, basil juga mengandung antioksidan yang bermanfaat untuk meningkatkan sistem kekebalan tubuh.

2. Daun Oregano

Oregano memiliki rasa yang kuat dan hangat, serta sering digunakan dalam masakan Mediterania seperti pizza, kari, dan hidangan daging panggang. Fungsi utamanya adalah untuk menambah aroma dan rasa yang khas, sambil memberikan manfaat antiinflamasi dan antimikroba karena kandungan senyawa seperti karvakrol dan timol.

3. Peterseli

Peterseli umumnya digunakan sebagai garnish untuk hidangan, tetapi juga memiliki rasa segar dan sedikit pahit yang dapat meningkatkan rasa makanan. Peterseli mengandung vitamin C, vitamin K, dan zat besi yang baik untuk kesehatan tulang dan sistem kekebalan tubuh.

#### 4. Rosemary

Rosemary memiliki aroma yang kuat dan bau hutan yang khas. Digunakan secara luas dalam memasak daging panggang, kentang panggang, dan roti. Rosemary juga diketahui memiliki sifat antimikroba dan antioksidan yang membantu melindungi sel-sel tubuh dari kerusakan.

#### 5. Mint

Mint memiliki aroma segar dan dingin serta rasa manis yang menyegarkan. Biasanya digunakan dalam pembuatan minuman seperti teh mint, koktail, atau sebagai garnish dalam hidangan salad dan dessert. Selain memberikan rasa yang menyenangkan, mint juga dapat membantu mengurangi gangguan pencernaan dan memberikan efek penyegaran.

Setiap jenis herbs tidak hanya memberikan rasa dan aroma yang khas dalam masakan, tetapi juga menyediakan manfaat kesehatan yang berharga. Dengan menggunakan herbs secara bijaksana dalam masakan sehari-hari, kita dapat meningkatkan cita rasa makanan dan mendapatkan tambahan nutrisi yang bermanfaat bagi tubuh.

## 2. Cara Penyimpanan Herbs

Cara penyimpanan herbs yang tepat sangat penting untuk mempertahankan kesegaran dan kualitasnya dalam



jangka waktu yang lebih lama. Berikut adalah beberapa cara yang direkomendasikan untuk menyimpan herbs:

Pertama, herbs segar sebaiknya disimpan dalam kondisi yang lembap dan sejuk. Cara termudah adalah dengan meletakkannya dalam gelas air seperti bunga potong, atau membungkusnya dengan tisu basah dan menyimpannya di dalam kantong plastik di lemari es. Ini akan membantu menjaga kelembaban herbs dan mencegah layu terlalu cepat.

Kedua, jika Anda tidak dapat menggunakan herbs segera, pertimbangkan untuk mengeringkannya. Herbs seperti daun oregano, rosemary, dan thyme dapat dikeringkan dengan menggantungnya terbalik atau meletakkannya di atas kertas atau rak dalam ruangan yang gelap dan ventilasi baik. Setelah benar-benar kering, simpan dalam wadah kedap udara di tempat yang sejuk dan gelap untuk menjaga kelembaban dan kualitasnya.

Ketiga, untuk herbs yang telah dikeringkan atau dibeli dalam kemasan, pastikan untuk menyimpannya di wadah kedap udara yang rapat. Hindari menyimpan herbs di dekat sumber panas atau di tempat yang terpapar langsung oleh sinar matahari, karena ini dapat menyebabkan herbs kehilangan aroma dan rasa mereka lebih cepat.

Keempat, penting untuk menandai dan mencatat tanggal penyimpanan herbs. Dengan demikian, Anda

dapat mengingat kapan harus mengganti herbs yang telah lama disimpan dengan yang segar untuk mempertahankan cita rasa dan aroma yang optimal dalam masakan.

Dengan memperhatikan cara penyimpanan yang tepat, Anda dapat memperpanjang umur pakai herbs dan tetap menikmati kualitasnya dalam berbagai masakan.

## ***Rangkuman***

Pengertian dan pengolahan spices (bumbu-bumbu) serta herbs (ramuan) merujuk pada praktik menggunakan berbagai bahan alami untuk memberikan rasa, aroma, dan warna pada makanan. Spices, yang sering kali berasal dari biji, kulit kayu, atau akar tanaman yang telah mengalami proses pengeringan dan penggilingan, memberikan karakteristik khas dalam masakan seperti rasa pedas, manis, atau pahit. Di sisi lain, herbs umumnya berasal dari daun-daunan segar atau kering, bunga, atau bagian tanaman lain yang memberikan aroma segar dan rasa yang lebih ringan. Proses pengolahan spices dan herbs melibatkan teknik seperti pengeringan, penggilingan, dan penyimpanan yang tepat untuk mempertahankan kualitas dan keutuhan nutrisinya. Penggunaan spices dan herbs tidak hanya memberikan variasi rasa yang kaya dalam hidangan, tetapi juga memberikan manfaat tambahan bagi kesehatan dan nutrisi, menjadikannya unsur penting dalam kuliner global (Goryńska-Goldmann et al., 2021).

## **Evaluasi**

1. Apa perbedaan utama antara spices dan herbs dalam konteks penggunaan dan karakteristik dalam masakan?
2. Jelaskan proses pengolahan yang umum digunakan untuk spices dan herbs. Mengapa pengeringan dan penyimpanan menjadi langkah krusial dalam mempertahankan kualitasnya?
3. Sebutkan lima contoh spices beserta fungsi dan karakteristik masing-masing dalam masakan.
4. Mengapa penting untuk menandai dan mencatat tanggal penyimpanan spices dan herbs? Bagaimana hal ini dapat mempengaruhi kualitas dan keamanan makanan yang disiapkan?
5. Berikan dua contoh praktik atau inovasi terbaru dalam penggunaan spices dan herbs dalam industri makanan global. Bagaimana hal ini mencerminkan tren konsumen yang berkembang terkait dengan kesehatan dan keberlanjutan?

# Daftar Pustaka

- Abegunde, T. A., Bolaji, O. T., & Adeyeye, S. A. (2019). Quality Evaluation of Baked Cake from Wheat Breadfruit Composite Flour. *American Journal of Food Science and Technology*, 7(1), 31–39. <https://doi.org/10.12691/ajfst-7-1-6>
- Agusniatih, A., & Muliana, S. (2022). Implementasi Pembelajaran STEAM melalui Kegiatan Fun Cooking Sebagai Pembelajaran Abad 21. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 6(6), 6502–6512.
- Alfi, M. (2023). *Pengaruh Inovasi Produk Dan Kreativitas Produk Terhadap Keunggulan Bersaing Produk Roti Gembong Pada Toko Roti Gembong Gedhe di Kalinyamatan Jepara*. IAIN Kudus.
- Artistiana, N. R. (2019). *Bisnis Patiseri yang Menggiurkan*. Penerbit Duta.
- Blicharz-Kania, A., Pecyna, A., Zdybel, B., Andrejko, D., & Marczuk, A. (2023). Sunflower seed cake as a source of nutrients in gluten-free bread. *Scientific Reports*, 13(1), 1–10. <https://doi.org/10.1038/s41598-023-38094-w>
- Castro, W., Oblitas, J., Chuquizuta, T., & Avila-george, H.

- (2017). Application of image analysis to optimization of the bread-making process based on the acceptability of the crust color. *Journal of Cereal Science*, 3(12). <https://doi.org/10.1016/j.jcs.2017.02.002>.This
- Duta, D. E., & Israel-roming, F. (2022). Acceptability of Bread Enriched with Pea Protein , Hemp and. *Foods*, 2(23).
- Fernandes, S. S., & Salas-Mellado, M. de las M. (2017). Addition of chia seed mucilage for reduction of fat content in bread and cakes. *Food Chemistry*, 227, 237–244. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.foodchem.2017.01.075>
- Gioia, L. C., Ganancio, J. R., & Steel, C. J. (2017). *Food Additives and Processing Aids used in Breadmaking* (D. N. Karunaratne & G. Pamunuwa (eds.); p. Ch. 6). IntechOpen. <https://doi.org/10.5772/intechopen.70087>
- Goryńska-Goldmann, E., Gazdecki, M., Rejman, K., Kobus-Cisowska, J., Łaba, S., & Łaba, R. (2021). How to prevent bread losses in the baking and confectionery industry?—measurement, causes, management and prevention. *Agriculture (Switzerland)*, 11(1), 1–24. <https://doi.org/10.3390/agriculture11010019>
- Harini, S., Silaningsih, E., & Putri, M. E. (2022). Pengaruh orientasi pasar, kreativitas dan inovasi produk terhadap kinerja pemasaran UMKM. *Jurnal Inspirasi Bisnis Dan Manajemen*, 6(1), 67.

- Krause, S., Keller, S., Hashemi, A., Descharles, N., & Bonazzi, C. (2021). *Version of Record*: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0308814621023852>.
- Królak, M., Górska-Warsewicz, H., Madra-Sawicka, M., Rejman, K., Żakowska-Biemans, S., Szlachciuk, J., Czczotko, M., Kwiatkowski, B., Zaremba, R., & Wojtaszek, M. (2022). Towards Sustainable Innovation in the Bakery Sector—An Example of Fibre-Enriched Bread. *Sustainability (Switzerland)*, *14*(5). <https://doi.org/10.3390/su14052743>
- Kurniawan, E. R., Ismail, F. A., Fauziah, R., Dewi, A. P., Rahmanisa, R., Krtistiano, B., Pramutyasih, A., & Fitria, Y. (2019). Inovasi Bahan Olahan Pisang. *Prosiding Konferensi Pengabdian Masyarakat, 1*, 493–495.
- MP, I. A. B. (2017). Pengaruh Konsentrasi Tepung Beras Dalam Pembuatan Roll Cake. *Teknoboyo, 1*(1).
- Napitupulu, B. P., & Dewiani, S. (2020). Variasi Kue Tradisional dengan Bahan Dasar Singkong di Dapur Pastry Hotel eL Royale Bandung. *Jurnal Ilmiah Akomodasi Agung*, *7*(1), 49–58.
- Nasution, M., & Ampera, D. (2022). *KREATIFITAS IBU-IBU PKK DALAM MENGOLAH MINUMAN DAN MAKANAN SEHAT DARI TANAMAN HERBAL DI DESA SUMBER MELATI DISKI KECAMATAN SUNGGAL KABUPATEN*

*DELI SERDANG.*

- Pailis, E. A., Fathoni, A. F., & Ashrofillah, F. (n.d.). *Analisis Pengembangan Wirausaha Lokal di Propinsi Riau.*
- Peris, M., Rubio-Arreaez, S., Castelló M. L., & Ortolá M. D. (2019). From the laboratory to the kitchen: New alternatives to healthier bakery products. *Foods*, 8(12), 1–27. <https://doi.org/10.3390/foods8120660>
- Putri, Y. E. (2019). *Kreasi Garnish Pada Penyajian Makanan (Studi Deskriptif Tentang Kreasi Garnish Pada Penyajian Makanan Di Butter & Bean Café Surabaya).* UNIVERSITAS AIRLANGGA.
- Safina, D. (2024). *Pengaruh Substitusi Puree Jagung terhadap Kualitas Puff Pastry.* Fakultas Pariwisata dan Perhotelan.
- Santoso, U., & Harmayani, E. (2023). *Ragam Kudapan Jawa.* Penerbit Andi.
- Šmídová, Z., & Rysová, J. (2022). Gluten-Free Bread and Bakery Products Technology. *Foods*, 11(3). <https://doi.org/10.3390/foods11030480>
- Stemler, C. D., & Scherf, K. A. (2022). Improvement of cake baking properties by lipases compared to a traditional emulsifier. *Food Chemistry: X*, 15, 100442. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.fochx.2022.100442>
- Ulhaq, S. D. (2019). *Inovasi Kue Tradisional (Studi Deskriptif Tentang Inovasi Pengolahan Kue Tradisional Di Bintan*



*Lagoon Resort Tanjung Pinang*). UNIVERSITAS AIRLANGGA.

Yunaz, H., Putri, P., & Mulyati, M. (2022). STRATEGI PENINGKATAN SDM WIRAUSAHA KUE COKELAT BERBAHAN DASAR LOKAL. *Jurnal Abdi Masyarakat Multidisiplin*, 1(2), 34–41.

# Glosarium

- Pastry Chef : Kepala dapur yang bertanggung jawab atas pembuatan dan pengembangan kue dan roti
- Baker : Orang yang bertugas membuat roti, kue, dan produk berbasis adonan lainnya
- Dough : Adonan yang dibuat dari tepung, air, dan bahan lainnya untuk membuat roti dan kue
- Proofing : Proses fermentasi adonan roti sebelum dipanggang untuk meningkatkan volume dan tekstur
- Creaming : Teknik mencampur mentega dan gula hingga lembut dan mengembang untuk adonan kue
- Folding : Teknik mencampur bahan dengan lembut untuk mempertahankan tekstur ringan dan aerasi

- Gluten : Protein dalam tepung gandum yang memberikan elastisitas dan kekuatan pada adonan.
- Leavening Agent : Bahan yang menyebabkan adonan mengembang, seperti ragi, baking powder, dan baking soda.
- Baking Powder : Pengembang kimia yang mengandung asam dan basa, digunakan untuk mengembangkan adonan.
- Baking Soda : Natrium bikarbonat yang digunakan sebagai pengembang dalam resep dengan bahan asam.
- Yeast : Mikroorganisme yang digunakan sebagai pengembang alami dalam roti dan adonan fermentasi.
- Ganache : Campuran coklat dan krim yang digunakan sebagai isian atau frosting pada kue.
- Fondant : Icing yang elastis dan halus digunakan untuk melapisi dan mendekorasi kue.

- Buttercream : Icing yang terbuat dari mentega dan gula, digunakan untuk melapisi dan mengisi kue.
- Pastry Bag : Kantong berbentuk kerucut yang digunakan untuk menyemprotkan adonan atau frosting.
- Piping Tip : Ujung yang dipasang pada pastry bag untuk membentuk dekorasi tertentu.
- Laminate Dough : Adonan berlapis yang menggabungkan lapisan adonan dan mentega, seperti dalam croissant.
- Blind Baking : Proses memanggang kulit pie tanpa isian untuk mencegah dasar menjadi basah.
- Tempering : Proses memanaskan dan mendinginkan cokelat untuk mendapatkan tekstur yang halus dan kilau.
- Crème Pâtissière : Krim kue yang terbuat dari susu, gula, telur, dan tepung, digunakan sebagai isian.

- Meringue : Campuran putih telur dan gula yang dikocok hingga mengembang dan digunakan untuk topping atau isian.
- Pâte à Choux : Adonan yang digunakan untuk membuat éclair, profiterole, dan kue-kue berbentuk bulat lainnya.
- Sponge Cake : Kue yang ringan dan lembut yang terbuat dari tepung, gula, dan telur, dengan sedikit atau tanpa lemak tambahan.
- Sifting : Proses mengayak tepung atau bahan kering lainnya untuk menghilangkan gumpalan dan aerasi.
- Zesting : Mengambil kulit luar buah citrus untuk digunakan sebagai penyedap rasa.
- Docking : Membuat lubang-lubang kecil pada adonan pie atau tart untuk mencegah pembentukan gelembung udara saat dipanggang.
- Caramelization : Proses pemanasan gula hingga meleleh dan berubah warna

- menjadi coklat, menghasilkan rasa karamel.
- Pâte Brisée** : Adonan dasar yang digunakan untuk membuat tart dan pie dengan tekstur yang rapuh.
- Pâte Sucrée** : Adonan manis yang digunakan untuk tart dan pie, biasanya lebih kaya dan lebih lembut dibandingkan *pâte brisée*.
- Shortcrust Pastry** : Adonan yang terbuat dari tepung, lemak, dan air, digunakan untuk dasar pie dan tart dengan tekstur yang renyah.

# Indeks

## A

Adonan, *v*, 46, 91, 96, 97,  
98, 108, 126, 130, 132,  
225, 226, 227, 228

Agent, 225

## B

**Bahan**, *iv*, *v*, *vi*, 7, 29, 40,  
72, 82, 83, 86, 96, 97, 98,  
102, 112, 114, 118, 122,  
131, 136, 145, 148, 151,  
154, 157, 223, 225

## C

Chef, *iv*, 10, 11, 12, 13, 14,  
15, 16, 17, 18, 19, 20, 21,  
22, 23, 24, 25, 26, 225

cream, 136, 137, 138, 139,  
140, 141, 142, 143, 144,  
145, 146, 147

Creaming, *iv*, 65, 66, 225

## D

Docking, 227

## F

Folding, 225

## G

Gluten, 44, 47, 56, 127, 224,  
225

gula, 31, 54, 56, 60, 62, 65,  
66, 67, 69, 96, 98, 102,  
103, 104, 105, 106, 107,  
108, 109, 110, 111, 112,  
113, 115, 116, 117, 118,  
119, 123, 127, 130, 131,  
136, 149, 150, 155, 157,  
158, 161, 165, 166, 167,  
172, 194, 196, 225, 226,  
227, 228

## I

industri, 2, 5, 6, 18, 25, 29,  
30, 34, 36, 38, 40, 42, 43,  
52, 53, 54, 62, 65, 75, 76,  
78, 90, 103, 104, 106,  
107, 120, 122, 125, 134,  
136, 137, 139, 148, 153,  
161, 163, 173, 176, 178,  
179, 189, 190, 195, 199,

200, 202, 203, 205, 206,  
208, 220

## K

kacang, 37, 39, 76, 77, 168,  
190, 195, 196, 197, 198,  
199, 201, 202, 203, 204,  
205, 206

kue, *ii, iii, 1, 2, 14, 17, 19,*  
*24, 26, 32, 33, 34, 36, 37,*  
*39, 41, 42, 43, 44, 46, 48,*  
*51, 62, 63, 64, 65, 66, 67,*  
*68, 69, 80, 86, 87, 88, 89,*  
*90, 91, 92, 93, 95, 96, 98,*  
*99, 102, 106, 107, 108,*  
*109, 110, 112, 113, 114,*  
*115, 116, 117, 118, 130,*  
*131, 136, 143, 148, 149,*  
*151, 153, 157, 158, 160,*  
*168, 169, 170, 174, 176,*  
*184, 185, 189, 193, 194,*  
*196, 197, 198, 200, 203,*  
*210, 212, 225, 226, 227,*  
*231, 233*

kulkas, 58, 59, 89, 94, 95,  
144, 145, 146, 186, 187

## L

Leavening, 225

## M

manis, 102, 103, 108, 118,  
123, 127, 138, 150, 153,  
157, 161, 167, 168, 196,  
209, 210, 211, 215, 216,  
219, 228

## N

Nuts, *vi, 190, 195*

## P

Pastry, *iv, v, vi, 1, 2, 3, 4, 5,*  
*6, 7, 9, 10, 11, 12, 13, 14,*  
*15, 16, 17, 18, 19, 24, 25,*  
*26, 27, 44, 72, 86, 102,*  
*122, 136, 142, 145, 148,*  
*149, 223, 225, 226, 228*

Protein, 47, 92, 93, 123,  
127, 221, 225

## S

Shortcrust, 228

soda, 97, 113, 115, 131,  
148, 225

Sodium, 226



suhu, 3, 30, 33, 36, 37, 39,  
54, 59, 64, 77, 80, 81, 82,  
89, 111, 116, 117, 125,  
128, 129, 133, 143, 144,  
146, 155, 157, 160, 170,  
176, 181, 186, 189, 213

### T

tart, 2, 33, 114, 116, 136,  
194, 227, 228

tekstur, 3, 7, 8, 21, 22, 32,  
37, 39, 40, 41, 43, 44, 45,  
46, 47, 48, 53, 55, 56, 58,  
60, 62, 63, 64, 65, 66, 67,  
69, 72, 80, 83, 86, 89, 90,  
92, 93, 96, 97, 99, 100,  
102, 103, 107, 109, 110,  
114, 115, 117, 118, 119,  
122, 123, 125, 126, 127,  
130, 131, 132, 134, 136,  
138, 139, 140, 142, 143,  
144, 145, 146, 148, 149,  
150, 151, 152, 153, 157,  
160, 165, 167, 168, 169,  
170, 171, 172, 174, 176,  
181, 182, 184, 185, 187,

188, 191, 196, 197, 205,  
225, 227, 228

topping, 37, 39, 118, 133,  
136, 140, 143, 147, 185,  
197, 198, 227

### V

vitamin, 48, 57, 74, 79, 88,  
122, 124, 191, 194, 195,  
200, 201, 204, 216

## Tentang Penulis

### **Marya Yenny, S.Pd., M.M**

Marya Yenny, S.Pd. MM Dosen di Politeknik Sahid sejak 2000 dan saya mengajar sebagai Dosen Food Product , Patiseri dan MSDM. Menyelesaikan Pendidikan Program S1 di Institut Kejuruan dan Ilmu Pendidikan Negri Padang ( IKIP Padang ) Pada Tahun 1990 dan lulus Pasca Sarjana program S2 Pasca Sarjana di Muhamadiyah Jakarta di bidang Manajemen Konsentrasi MSDM. Selain mengajar mata kuliah di atas , saya mendapat penelitian Hibah Bersaing Kemenristek DIKTI pada Tahun 2016 dan mendapat The News Paper pada tahun 2018 Dari Universitas Bunda Muliya.

**Nicko Gana Saputra, S.ST, Par, M.M**

Nicko Gana Saputra, Berpengalaman 12 tahun dibidang Hotel Manajemen. Saat ini penulis sebagai Ka.Prodi Sarjana Terapan Pengelolaan Perhotelan di Politeknik Sahid, aktif melakukan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat. Sebagai Dosen, penulis telah menulis beberapa buku yang dipublikasikan: Pengantar Ilmu Pendidikan (2023), Pendidikan Karakter (2023), Pengantar Pariwisata (2024), Evaluasi Pembelajaran (2024). Selain aktif sebagai pendidik, penulis juga berpengalaman menjadi konsultan bisnis untuk Food & Beverages. Beberapa corporate yang bekerjasama adalah Sushi Tei Group Indonesia, Khayangan Restaurant PIK, PT. Excelso Multirasa, Remboelan, Kampung Belang, dan Renjana Coffee & eatery. Melalui buku ini penulis berharap dapat memberikan implikasi praktis bagi para entrepreneur Food & Beverages dalam mengelola bisnis berbasis teaching factory.

## **Fauzhia Khoirina**

Fauzhia Khoirina lahir pada tanggal 29 Maret 2002 di Depok. Menempuh pendidikan dengan program diploma 4 manajemen perhotelan di politeknik sahid jakarta. Selama menjadi mahasiswa, zhia aktif mengikuti program Leadership Enterpreneurship & Development (LED) pada tahun 2022. Program LED bertujuan untuk melatih mahasiswa berdisiplin, meningkatkan kompetensi dengan keahliannya, dan menanamkan mental kerja dengan beradaptasi langsung dengan kondisi dunia industry. beliau menjalani on the job trainee di The sultan Hotel and Residence Jakarta selama 6 bulan. ia mempelajari tentang operasi kue dan bakery, operasi restoran dan cafe, operasi sumber daya manusia dan tugas. seluruh mahasiswa dapat berperan sebagai pemimpin dalam operasional dapur untuk praktek. pada tugas akhir semester 8, zhia mengambil mata kuliah Kreatifitas Kue dan Roti untuk penelitian dan presentasi akhir. Akhir kata penulis mengucapkan rasa syukur yang sebesar-besarnya atas terselesaikannya penulis buku ajar “Kreatifitas Kue dan Roti”. Semoga dengan penulisan buku ajar ini mampu memberikan kontribusi positif bagi dunia Pendidikan dan bermanfaat bagi para pembacanya.



# Kreativitas Pengolahan Kue & Roti

Kreativitas dalam pengolahan kue dan roti melibatkan kemampuan untuk mengembangkan dan menerapkan ide-ide inovatif dalam resep dan teknik pembuatan pastry. Buku ini lebih berfokus pada organisasi dalam dunia pastry, termasuk deskripsi pekerjaan di departemen pastry, serta bahan-bahan pembuat kue yang penting. Pemahaman mendalam tentang struktur organisasi pastry dan tugas-tugas spesifik setiap peran memungkinkan tim pastry bekerja dengan efisiensi dan kolaborasi yang tinggi. Selain itu, penguasaan bahan-bahan pembuat kue dan pemanfaatan kreativitas dalam penggunaannya membantu menghasilkan produk yang tidak hanya lezat tetapi juga menarik secara visual, memenuhi selera konsumen yang beragam.

ISBN 978-623-8886-38-4



PT Penerbit Penamuda Media  
Godean, Yogyakarta  
085700592256  
@penamuda\_media  
penamuda.com

