



LAMPIRAN- LAMPIRAN

Lampiran 01. Surat Permohonan Pengambilan Data Penelitian

KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET, DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
FAKULTAS TEKNIK DAN KEJURUAN
Jalan Udayana Nomor 11 Singaraja Bali
Laman: <http://fkk.undiksha.ac.id>

Nomor : 2092/UN48.11.1/KM/2024

Singaraja, 14 Oktober 2024

Perihal : Surat Permohonan Data

Yth. Kepala SMK Negeri 1 Manggis
di tempat

Dengan hormat, sehubungan dengan proses penyelesaian Tugas Akhir/Skripsi, maka melalui surat ini kami mohon Bapak/Ibu berkenan memberikan data yang dibutuhkan. Adapun mahasiswa yang akan melakukan pengambilan data seperti tersebut di bawah ini:

Nama : Luh Komang Yunitaningsih
NIM : 2115081035
Program Studi : Pendidikan Vokasional Seni Kuliner
Jurusan : Teknologi Industri
Data yang dibutuhkan : Terkait data Analisis Kebutuhan Peserta Didik dan Wawancara Analisa Kebutuhan Sumber Belajar
Judul Skripsi : Pengembangan Media Pembelajaran Flipbook pada Materi Dasar-Dasar Pastry Bakery di SMK Negeri 1 Manggis

Demikian kami sampaikan, atas perhatian dan kerjasamanya, diucapkan terima kasih.

.....
a.n Dekan
Wakil Dekan Bidang Akademik,



Made Windu Antara Kesiman
NIP 19821112008121001

2092



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
FAKULTAS TEKNIK DAN KEJURUAN
JURUSAN TEKNOLOGI INDUSTRI

Alamat Jalan Udayana Nomor 11, Singaraja 81116 Telepon (0362) 25571 Laman <http://ftk.undiksha.ac.id>

Nomor : 220/UN48.11.6/KM/2024 Singaraja, 14 Oktober 2024
Perihal : Surat Permohonan Pengambilan Data

Yth. Dekan Fakultas Teknik dan Kejuruan
Di Tempat

Dengan hormat,
Sehubungan dengan proses penyelesaian Tugas Akhir / Skripsi yang dilaksanakan oleh saudara mahasiswa;

Nama : Luh Komang Yunitaningsih
NIM : 2115081035
Semester : VII
Program Studi : S1 Pendidikan Vokasional Seni Kuliner
Jurusan : Teknologi Industri
Fakultas : Teknik dan Kejuruan
Tempat Pengambilan Data : *SMK Negeri 1 Manggis*
Judul Penelitian : Pengembangan media pembelajaran flipbook pada materi dasar-dasar pastry bakery di SMK Negeri 1 Manggis
Data yang diperlukan : Data Analisis Kebutuhan Peserta Didik Dan Wawancara Analisa Kebutuhan Sumber Belajar.

Bersama ini kami mohonkan kepada Bapak untuk berkenan memfasilitasi kebutuhan data untuk **Tugas Akhir / Skripsi** mahasiswa yang bersangkutan.

Demikian surat keterangan ini dibuat dengan sebenarnya untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Mengetahui,

Ketua Jurusan Teknologi Industri



Ketut Udy Ariawan
NIP 197901232010121001

Sekretaris Jurusan Teknologi Industri



Gede Widayana
NIP 197301102006041002



Balai
Sertifikasi
Elektronik

Catatan :

- UU ITE No. 11 Tahun 2008 Pasal 5 ayat 1 "Informasi Elektronik dan/atau Dokumen Elektronik dan/atau hasil cetaknya merupakan alat bukti hukum yang sah"
- Dokumen ini tertanda ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan BsrE
- Surat ini dapat dibuktikan keasliannya dengan menggunakan *qr code* yang telah tersedia

Lampiran 02. Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian



SURAT KETERANGAN

Nomor : B.10.000.9/6984/SMKN 1 MANGGIS/DIKPORA

Yang bertanda tangan di bawah ini

Nama : I Nyoman Wage, S.Pd., M.Pd.
 NIP. : 197101162005011011
 Jabatan : Kepala SMK Negeri 1 Manggis

Menerangkan bahwa mahasiswa tersebut di bawah ini

Nama : Luh Komang Yunitaningsih
 NIM : 2115081035
 Program Studi : Pendidikan Vokasional Seni Kuliner
 Jurusan : Teknoplogi Industri

Memang benar mahasiswa tersebut di atas telah melaksanakan pengambilan data yang dilaksanakan pada tanggal 19 Oktober 2024 di kelas X Kuliner 2 SMK Negeri 1 Manggis.

Demikian surat keterangan ini dibuat dengan sebenarnya untuk dapat dilaksanakan sebagaimana mestinya.

Bali, 22 November 2024



Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan oleh BSrE



Lampiran 03. Hasil Wawancara Awal Pada Guru Mata Pelajaran

Pedoman Wawancara Analisis Kebutuhan Sumber Belajar Pada Pengembangan Media Pembelajaran *Flipbook* Dasar-Dasar *Pastry* dan *Bakery* di SMK Negeri 1 Manggis

Nama : I Made Sukanta, S.Pd., M.Si

NIP : 196705041990031016

Pertanyaan:

1. Bagaimana karakteristik atau gaya belajar peserta didik fase E dalam proses pembelajaran dasar-dasar kuliner?
Jawaban: Perpaduan antara kinestetik dan audio visual
2. Apa saja pendekatan, metode, dan model pembelajaran yang Anda gunakan dalam proses pembelajaran dasar-dasar kuliner?
Jawaban: Pendekatan secara kolaboratif, metode diskusi kelompok berbasis PjBL, dan model pembelajaran yaitu PjBL
3. Apa saja sumber belajar yang digunakan dalam proses pembelajaran dasar-dasar kuliner?
Jawaban: Buku paket, modul ajar dan *youtube*
4. Apa saja media pembelajaran yang Anda gunakan dalam mendukung proses pembelajaran dasar-dasar kuliner?
Jawaban: PPT, *youtube*, peralatan/bahan, *quizizz*, dan *google form*
5. Apa saja sarana dan prasarana yang tersedia di sekolah dalam mendukung proses pembelajaran dasar-dasar kuliner?
Jawaban: Peralatan dapur, laptop, LCD, dan *Kitchen*
6. Berapa jumlah tenaga pendidik atau guru yang mengajar elemen dasar-dasar kuliner?
Jawaban: 2 orang (I Made Sukanta & Luh Puri Aryawati)
7. Apakah media pembelajaran yang digunakan saat ini sudah mampu untuk memfasilitasi siswa dalam proses pembelajaran dasar-dasar kuliner?
Jawaban: Ya
8. Apa saja faktor permasalahan yang menjadi kendala atau penghambat dalam proses pembelajaran dasar-dasar kuliner?
Jawaban: Banyaknya siswa dan kendala listrik yang sering mati
9. Jika terdapat suatu masalah atau kendala dalam proses pembelajaran dasar-dasar kuliner, menurut pemahaman Anda apakah perlu dikembangkan

media belajar *flipbook* sebagai sarana untuk menunjang proses pembelajaran agar lebih mudah dan efisien?

Jawaban: Sangat perlu supaya pembelajaran lebih bervariasi dan menjadi lebih efektif

10. Apa yang Anda ketahui tentang media pembelajaran *flipbook* dalam proses pembelajaran dasar-dasar kuliner?

Jawaban: Lebih praktis dan efisien dalam penyampaian materi ketika proses pembelajaran

11. Apakah Anda sebelumnya sudah pernah menerapkan media pembelajaran *flipbook* dalam pembelajaran dasar-dasar kuliner?

Jawaban: Belum, namun pernah menggunakan media lain seperti quizizz dan e-book creator

12. Apakah perlu dikembangkan media pembelajaran *flipbook* sebagai salah satu referensi bagi guru dalam mendukung proses pembelajaran dasar-dasar kuliner?

Jawaban: Sangat perlu

13. Konten dan format apa saja yang Anda harapkan bisa dimuat dalam media pembelajaran *flipbook* untuk mendukung proses pembelajaran dasar-dasar kuliner?

Jawaban: Link *youtube* dan link evaluasi

14. Bagaimana harapan Anda terkait pengembangan media pembelajaran *flipbook* sebagai suatu referensi bagi guru dalam mendukung proses pembelajaran dasar-dasar kuliner?

Jawaban: Bisa diterapkan di dalam pembelajaran

Karangasem, 16 Oktober 2024

Guru mata pelajaran


J. Made Sukantha, S.Pd., M.Si

NIP 196705041990031016

Lampiran 04. Kisi-Kisi Angket Analisis Kebutuhan Peserta Didik

No.	Komponen	Indikator
1.	Karakteristik Peserta Didik	Minat dan motivasi peserta didik terhadap materi ajar
2.	Karakteristik Pembelajaran	Media Pembelajaran
		Sarana Pembelajaran

Lampiran 05. Hasil Persentase Kuesioner Analisis Kebutuhan Peserta Didik

Daftar Pertanyaan	Responden																																			Total Skala Likert					Total Skor	Indeks	Keputusan	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	SS	S	KS	TS	STS				
Saya senang belajar materi dasar-dasar pastry bakery	4	5	4	4	5	4	4	5	4	4	4	4	5	5	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	3	4	4	4	5	4	4	4	4	3	40	100	6	0	0	146	83.43%	Sangat Setuju		
Saya kurang memahami dengan baik materi dasar-dasar pastry bakery	3	4	4	4	4	4	3	3	4	4	3	3	4	4	4	4	4	3	4	4	3	3	3	3	5	4	3	4	3	3	3	4	5	5	4	15	76	39	0	0	130	74.29%	Setuju	
Saya kurang memahami dengan baik materi dasar-dasar pastry bakery yang disampaikan oleh guru saat mengajar	3	4	3	4	4	3	3	3	4	4	4	3	4	4	3	4	4	3	5	3	3	3	3	5	4	3	4	3	3	2	4	4	4	3	10	64	48	2	0	124	70.86%	Setuju		
Saya terkadang bosan dengan media pembelajaran yang digunakan oleh guru	3	4	4	5	4	4	4	5	3	3	4	3	4	4	2	4	4	4	3	5	3	4	4	3	5	4	4	4	2	3	3	4	3	2	5	25	68	30	6	0	129	73.71%	Setuju	
Saya belajar dengan mencari materi tambahan selain yang sudah diajarkan oleh guru melalui internet	4	3	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	5	5	4	3	4	4	4	4	4	5	4	4	5	4	4	4	5	4	4	4	5	4	5	40	100	6	0	0	146	83.43%	Sangat Setuju	
Saya ingin guru menggunakan media pembelajaran yang lebih bervariasi dan interaktif saat mengajar	5	5	5	4	4	4	4	5	4	5	4	4	5	5	4	5	4	4	5	5	4	5	4	4	5	4	4	4	5	5	5	4	4	4	5	80	76	0	0	0	156	89.14%	Sangat Setuju	
Tempat tinggal/sekolah saya terjangkau dengan koneksi internet	3	4	2	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	5	5	4	4	4	4	5	4	3	4	4	5	3	4	4	4	4	4	4	4	4	3	25	100	12	2	0	139	79.43%	Setuju	
Saya memiliki handphone (HP) yang dapat digunakan dalam proses pembelajaran	4	5	4	5	4	4	4	3	5	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	5	4	3	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	35	104	6	0	0	145	82.86%	Sangat Setuju
Saya senang dan tertarik saat belajar yang terdapat audio dan gambar dalam materi pembelajaran	5	5	3	4	4	4	4	5	5	5	5	4	5	5	4	4	4	4	4	5	2	5	4	4	5	4	4	4	4	4	5	4	5	4	4	65	80	3	2	0	150	85.71%	Sangat Setuju	
Saya senang dan tertarik saat belajar dengan video pembelajaran terkait materi pembelajaran	4	5	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	5	4	4	4	4	4	4	5	2	5	4	4	5	4	4	4	5	4	4	4	4	4	35	108	0	2	0	145	82.86%	Sangat Setuju		

Sekolah menyediakan sarana dan prasarana pembelajaran yang memadai seperti internet dalam proses pembelajaran	5	4	4	4	4	4	4	3	5	4	5	4	4	5	4	3	4	4	4	5	4	5	5	5	5	3	4	4	4	4	4	4	5	5	5	60	80	9	0	0	149	85.14%	Sangat Setuju	
Menurut saya proses pembelajaran dengan media pembelajaran interaktif akan menjadi lebih menarik	5	4	5	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	5	4	4	4	4	4	5	4	5	4	4	5	4	5	4	4	4	4	4	4	4	40	108	0	0	0	148	84.57%	Sangat Setuju	
Jumlah skor responden	82	90	75	85	82	80	79	82	81	80	81	74	83	89	78	80	79	79	75	90	75	83	80	77	97	75	77	81	86	78	78	82	87	84	84									

Keterangan:

Mencari Total SS = 5 × total responden memilih

Mencari Total S = 4 × total responden memilih

Mencari Total KS = 3 × total responden memilih

Mencari Total TS = 2 × total responden memilih

Mencari Total STS = 1 × total responden memilih

Mencari total skor = total SS + total S + total KS + total TS + total STS

Mencari skor maksimum = jumlah responden × skor tertinggi *likert* = 160

Mencari nilai indeks = Total Skor / Skor Maksimum



Interval Penilaian
Indeks 0-19,99%: Sangat Tidak Setuju
Indeks 20%-39,99%: Tidak Setuju
Indeks 40%-59,99%: Kurang Setuju
Indeks 60%-79,99%: Tidak Setuju
Indeks 80%-100%: Sangat Setuju

Lampiran 06. ATP Praktik Dasar Memasak Secara Menyeluruh

TUJUAN PEMBELAJARAN DAN ALUR TUJUAN PEMBELAJARAN

Mata Pelajaran : Dasar-Dasar Kuliner			
Elemen VI : Praktik dasar memasak secara menyeluruh			
Capaian Pembelajaran: Pada akhir fase E: Peserta didik mampu memahami peralatan dapur dan bahan makanan yang digunakan pada industri kuliner, menu, dasar-dasar masakan Indonesia, Oriental, Kontinental dan <i>Pastry Bakery</i> , serta menerapkan praktik dasar memasak.			
Tujuan Pembelajaran pada Akhir fase E , bertujuan memastikan peserta didik dapat:			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Memahami praktek dasar penyimpanan dan perawatan peralatan dapur yang digunakan pada industri kuliner. 2. Memahami tahapan operasional persiapan dasar memasak meliputi pengetahuan alat, bahan, dan metode dasar memasak . 3. Memahami struktur menu masakan 4. Melaksanakan praktik dasar memasak masakan Indonesia, oriental dan <i>continental</i> serta <i>Pastry</i> dan <i>Bakery</i>. 			
Materi	Praktik Dasar Penyimpanan dan Perawatan Peralatan Dapur Yang Digunakan Pada Industri Kuliner	Modul	JP
	1. Peserta mampu menyiapkan peralatan pengolahan makanan sesuai dengan fungsinya		1
	2. Peserta didik mampu menggunakan peralatan pengolahan makanan sesuai teknik penggunaannya		1
Materi	Pengetahuan Tentang Bahan Makanan		
	3. Peserta didik mampu melakukan pemeriksaan mutu bahan makanan nabati dan hewani		1
	4. Peserta didik mampu melakukan pemeriksaan mutu bahan makanan minyak dan lemak dan hasil olahannya		1
	5. Peserta didik mampu melakukan uji organoleptik bumbu, rempah, dan bahan makanan tambahan sesuai dengan prosedur		1
	6. Peserta didik mampu melakukan uji organoleptik kopi, teh, dan gula sesuai dengan prosedur		1
Materi	Pengetahuan Menu dan Dasar-Dasar Masakan Indonesia, Oriental, Kontinental dan <i>Pastry Bakery</i>	Modul	JP
	7. Peserta didik mampu menyusun menu		1/2
	8. Peserta didik mampu menahami dasar-dasar masakan Indonesia		1/2
	9. Peserta didik mampu menahami dasar-dasar masakan Oriental		1
	10. Peserta didik mampu menahami dasar-dasar masakan continental		1
	11. Peserta didik mampu menahami dasar-dasar <i>pastry</i> dan <i>bakery</i>		1

Materi	Metode Dasar Memasak, Menyiapkan dan Menyimpan Makanan Secara Aman dan Higienis	Modul	JP
	12. Peserta didik mampu melakukan penanganan sampah sesuai dengan prosedur penanganan sampah		1
	13. Peserta didik mampu melakukan penanganan sampah sesuai dengan prosedur penanganan sampah		1
	14. Peserta didik mampu membuat bumbu dasar dan turunannya sesuai dengan prosedur,		2
Materi	Menerima Dan Menyimpan Dengan Aman Barang Yang Masuk.		
	15. Peserta didi kmampu melakukan penerimaan dan menyimpan dengan aman barang yang masuk.		1
Materi	Mengorganisir dan Menyiapkan Makanan		
	16. Peserta didik mampu Membuat perencanaan susunan menu sesuai dengan tuntutan konsumen dan prinsip-prinsip penyusunan menu		1
	17. Peserta didik mampu menggunakan peralatan pengolahan makanan sesuai teknik		2
Materi	Menggunakan Metode Dasar Memasak, Serta Meningkatkan dan Memperbaharui Pengetahuan Lokal		
	18. Peserta didik mampu menjelaskan metode dasar pengolahan makanan		2
	19. Peserta didik mampu melakukan metode dasar pengolahan panas kering sesuai dengan prosedur		2
	20. Peserta didik mampu melakukan metode dasar pengolahan panas kering sesuai dengan prosedur		

Mengetahui,
Kepala Sekolah

Waka Kurikulum

Manggis, 15 Juli 2024
Guru

I Nyoman Wage,
S.Pd.,M.Pd
NIP.197101162005011011

I Made Adi
Ismaya,S.Pd
NIP.
198512012009021003

I Made Sukanta,
S.Pd.,M.Si.
NIP.
196705041990031016

MODUL AJAR

Informasi Umum		
Penyusun: I Made Sukanta, S.Pd., M.Si		
1	Sekolah	SMK Negeri 1 Manggis
2	Kelas	X (Sepuluh)
3	Fase	E
4	Capaian Pembelajaran	Pada akhir fase E, Peserta didik mampu memahami peralatan dapur dan bahan makanan yang digunakan pada industri kuliner, menu, dasar-dasar masakan Indonesia, Oriental, Kontinental dan <i>Pastry Bakery</i> , serta menerapkan praktik dasar memasak.
5	Profil Pelajar Pancasila	<ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik dapat memiliki karakter Beriman, bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, dan berakhlak Mulia, yang dibentuk melalui doa bersama sebelum melaksanakan kegiatan pembelajaran. 2. Peserta didik memiliki karakter bergotong royong, yang terlihat dalam kegiatan kelompok dalam mengerjakan tugas yang diberikan. 3. Peserta didik memiliki karakter mandiri yang terlihat dalam aktivitas menentukan bidang usaha kuliner yang dipilih 4. Peserta didik memiliki nalar kritis yang terlihat dalam aktivitas peserta didik memberikan pendapat dalam proses pembelajaran 5. Peserta didik memiliki karakter kreatif yang terlihat dalam kegiatan peserta didik kreatif dalam mencari informasi tambahan mengenai peluang berwirausaha dibidang kuliner.
6	Model Pembelajaran	<i>Project Base Learning (PJBL)</i>
7	Metode Pembelajaran	Diskusi, presentasi, demonstrasi, simulasi praktik, kunjungan industri
8	Sumber Pembelajaran	Buku Paket, video pembelajaran
9	Media Pembelajaran	PPT, LCD, Modul, dll
Komponen Inti		
1	Mata Pelajaran	Dasar – Dasar Kuliner
2	Elemen Pembelajaran VI	Praktik Dasar Memasak Secara Menyeluruh

3	Capaian Pembelajaran	Pada akhir fase E, Peserta didik mampu memahami peralatan dapur dan bahan makanan yang digunakan pada industri kuliner, menu, dasar-dasar masakan Indonesia, Oriental, Kontinental dan <i>Pastry Bakery</i> , serta menerapkan praktik dasar memasak.
4	Tujuan Pembelajaran	Pada akhir fase E, Peserta didik dapat: 5. Memahami praktek dasar penyimpanan dan perawatan peralatan dapur yang digunakan pada industri kuliner. 6. Memahami tahapan operasional persiapan dasar memasak meliputi pengetahuan alat, bahan, dan metode dasar memasak . 7. Memahami struktur menu masakan 8. Memahami dasar masakan Indonesia, oriental dan <i>continental</i> serta <i>Pastry Bakery</i> 9. Melaksanakan praktik dasar memasak masakan Indonesia, oriental dan <i>continental</i> serta <i>Pastry</i> dan <i>Bakery</i> .
5	Materi Pembelajaran	Dasar-Dasar <i>Pastry</i> dan <i>Bakery</i>
6	Tujuan Materi Pembelajaran	Setelah mengikuti kegiatan pembelajaran, peserta didik diharapkan mampu; 1. Mendeskripsikan pengertian <i>Pastry</i> dan <i>Bakery</i> , 2. Mengklasifikasikan jenis-jenis produk <i>Pastry</i> dan <i>Bakery</i> , 3. Mengklasifikasikan peralatan pengolahan <i>Pastry</i> dan <i>Bakery</i> , 4. Mengklasifikasikan bahan-bahan pembuatan <i>Pastry</i> dan <i>Bakery</i> .
7	Pemahaman Bermakna	1. Dalam industry kuliner, produk <i>Pastry</i> dan <i>Bakery</i> merupakan dua jenis sajian yang serupa namun berbeda.
8	Pertanyaan pemantik	1. Apa saja jenis produk <i>Pastry</i> dan <i>Bakery</i> ? 2. Apa saja peralatan dan bahan yang digunakan dalam pembuatan produk <i>Pastry</i> dan <i>Bakery</i> ?
9	Kegiatan Pembelajaran	Kegiatan Awal (pendahuluan) Orientasi/pengkondisian peserta didik <ul style="list-style-type: none"> • Pendidik mengucapkan salam pada peserta didik. • Peserta didik menjawab salam. • Pendidik meminta salah satu peserta didik untuk memimpin doa sesuai dengan agama dan keyakinan masing-masing. • Peserta didik berdoa dipimpin ketua kelas. • Pendidik mengecek kehadiran peserta didik dan menanamkan rasa bersyukur atas kesehatan yang diberikan. • Peserta didik mendengarkan dan merespon presensi kehadiran yang dilakukan oleh pendidik. Motivasi stimulasi <ul style="list-style-type: none"> • Pendidik menyampaikan tujuan pembelajaran dan pentingnya memahami materi dasar-dasar <i>Pastry</i> dan <i>Bakery</i>,

		<p>menjelaskan bentuk penilaian dalam pembelajaran</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pendidik mengarahkan dan membimbing peserta didik untuk fokus pada pembelajaran. • Peserta didik menyimak apa yang disampaikan pendidik. <p>Apersepsi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pendidik melakukan apersepsi dengan mengemukakan pertanyaan pemantik. • Pendidik dan peserta didik melakukan tanya jawab mengenai berbagai jenis produk <i>Pastry</i> dan <i>Bakery</i>
		<p>INTI (220 MENIT)</p> <p>Mengamati</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pendidik menayangkan video pembelajaran terkait beberapa perbedaan produk <i>Pastry</i> dan <i>Bakery</i> https://youtu.be/Njz71FOUx58?si=cj_efELk4Ry5fQfw • Peserta didik mengamati video yang di tayangkan pendidik <p>Menanya & Menjawab</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pendidik mengemukakan pertanyaan terkait video yang telah ditayangkan. (sebutkan salah satu perbedaan produk <i>Pastry</i> dan <i>Bakery</i> yang terdapat pada video?) • Peserta didik menjawab pertanyaan pendidik berdasarkan video yang telah diamati, satu siswa menjawab 1 perbedaan
		<p>Berdiskusi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pendidik menugaskan peserta didik mencari kelompok dengan jumlah 3 orang dalam satu kelompok untuk membuat tugas kelompok (dalam bentuk presentasi) <p>Mengumpulkan Informasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pendidik menugaskan peserta didik untuk mencari informasi terkait klasifikasi jenis-jenis produk <i>Pastry</i> dan <i>Bakery</i>, peralatan dalam pembuatan produk <i>Pastry</i> dan <i>Bakery</i>, dan bahan-bahan pembuatan produk <i>Pastry</i> dan <i>Bakery</i>. Peserta didik saling bertukar informasi (berdiskusi) <p>Menalar</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pendidik menugaskan peserta didik untuk mengerjakan tugas yang telah diberikan yang kemudian akan dipresentasikan bersama • Peserta didik mengerjakan tugas dengan membagi rata setiap pertanyaan di dalam kelompok <p>Mengomunikasikan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pendidik menugaskan peserta didik untuk maju kedepan untuk mempresentasikan tugas yang diberikan • Peserta didik melakukan presentasi tugas yang sudah dibuat dan melakukan diskusi terkait hasil yang di presentasikan.

		<ul style="list-style-type: none"> • Pendidik menjembatani jalannya diskusi, serta melakukan kesimpulan terkait materi diskusi • Peserta didik mendengarkan dengan baik dan saksama
		<p>PENUTUP</p> <p>Kegiatan menutup pembelajaran</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pendidik menginformasikan rencana pembelajaran untuk pertemuan kedua. • Peserta didik menyimak. • Pendidik menunjuk salah seorang peserta didik memimpin doa untuk mengakhiri pembelajaran. • Peserta didik berdoa untuk mengakhiri kegiatan belajar dengan di pimpin oleh ketua kelas. • Pendidik mengakhiri pelajaran dengan memberikan pesan untuk selalu belajar dan tetap semangat.
10	Asesmen Penilaian	Peserta didik dinilai langsung pada saat melaksanakan Presentasi tugas yang diberikan.

REFLEKSI SISWA		
No	Pertanyaan	Jawab
1	Apakah kamu memahami konsep materi yang dipelajari hari ini?	
2	Apakah menurut kamu media pembelajaran, alat dan bahan mempermudahmu dalam pembelajaran ?	
3	Materi apa yang kamu pelajari pada pembelajaran yang telah dilakukan ?	
4	Apakah materi yang disampaikan, didiskusikan, dan dipresentasikan dalam pembelajaran dapat kamu pahami ?	
5	Manfaat apa yang kamu peroleh dari materi pembelajaran ?	
6	Pada bagian mana yang belum kalian pahami?	
Guru memberikan umpan balik dari hasil refleksi siswa dan dilanjutkan melakukan refleksi pembelajaran		
REFLEKSI GURU		
No	Pertanyaan	Jawab
1	Apakah dalam pemberian materi dengan metode yang telah dilakukan serta penjelasan untuk pembelajaran yang akan dilakukan dapat dipahami oleh peserta didik ?	
2	Bagian manakah pada rencana pembelajaran yang perlu diperbaiki ?	

3	Bagaimana tanggapan peserta didik terhadap materi atau bahan ajar, pengelolaan kelas, latihan dan penilaian yang telah dilakukan dalam pembelajaran ?	
4	Apakah dalam berjalannya proses pembelajaran sesuai dengan yang diharapkan ?	
5	Apakah arahan dan penguatan materi yang telah dipelajari dapat dipahami oleh peserta didik ?	

Lampiran Materi

MATERI

DASAR-DASAR *PASTRY* DAN *BAKERY*

1. Pengertian *Pastry* Dan *Bakery*,

Pastry berasal dari bahasa Prancis "*patisserie*" yang berarti kue atau dapat juga kita pahami sebagai pengetahuan dalam mengolah dan menyajikan kue. Ada pula pendapat yang menyatakan *Pastry* sebagai bahan kulit pada jenis kue *tarts*, *pie*, dan sejenisnya. Berdasarkan beberapa keterangan tersebut, kita bisa menyimpulkan bahwasanya *Pastry* adalah istilah yang digunakan untuk menyatakan pengelompokan kue atau menyebut adonan kulit untuk membuat kue-kue seperti *puff Pastry*, *pie*, dan *choux Pastry*. Sejarah pembuatan *pastry* telah ada sejak ribuan tahun lalu. Awalnya, orang Mesir Kuno sekitar 2600 SM menggunakan campuran tepung dan lemak untuk membuat makanan sederhana. Teknik ini kemudian berkembang di Yunani dan Romawi Kuno dengan pembuatan adonan tipis yang digunakan untuk berbagai hidangan manis dan gurih. Pada Abad Pertengahan, *pastry* menjadi lebih kompleks di Eropa, terutama di Inggris dan Prancis, di mana *pie* dan *tart* mulai populer. Selama Renaisans, teknik seperti laminasi untuk *puff pastry* diperkenalkan dan Prancis menjadi pusat inovasi *pastry* hingga saat ini. *Pastry* dikenal karena kandungan lemaknya yang tinggi, memberikan tekstur flaky atau beremah. Sedangkan *Bakery* adalah bagian dari *Pastry* yang menangani pembuatan *sponge cake*, *croissant*, roti, *danish*, dan jenis kue lainnya yang dalam pembuatannya melalui proses pemanggangan. *Bakery* berasal dari kata "*bake*" dalam bahasa Inggris yang berarti memanggang.

Jika ditinjau dari bahan-bahan yang digunakan sebenarnya kurang lebih sama saja antara keduanya. Bahan-bahan seperti tepung, garam, gula, dan air bisa kita temui sebagai bahan dasar pembuatan *Pastry* dan *Bakery*. Namun, ada juga bahan-bahan yang khas ditemui pada masing-masing adonan, misalnya ragi yang biasa ditemukan pada bahan *Bakery* yang berfungsi sebagai pengembang adonan. Sedangkan produk *Pastry*

umumnya memiliki banyak kandungan lemak. Berikut adalah beberapa perbedaan dari *Pastry* dan *Bakery*, antara lain;

1. Jenis Produk

Pada umumnya, *Bakery* fokus pada produksi roti dan kue-kue yang sangat familiar dengan sub-kategori seperti roti tawar, roti gandum, roti sobek, donat, brownies, dan kue-kue kering. Sedangkan *Pastry*, menghasilkan berbagai macam kue-kue special dengan variasi bahan dan jenis kue seperti croissant, eclair, choux dan *Pastry* dengan berbagai topping dan isian.

2. Bahan Dasar dan Tekstur

Bahan dasar yang digunakan untuk membuat roti dan kue pada *Bakery* punya karakteristik utama, tepung, air, garam, dan ragi. Sementara itu, *Pastry* menggunakan bahan dasar adonan berlemak seperti mentega atau margarin, dengan beberapa tambahan bahan lain. Bahan dasar adonan berlemak pada *Pastry* digunakan untuk menghasilkan produk dengan tekstur kering, renyah dan flaky, sementara *Bakery* lebih memfokuskan pada tekstur lembut dan renyah dari produk roti dan kue.

3. Spesialisasi Produk

Salah satu perbedaan utama antara *Bakery* dan *Pastry* adalah spesialisasi produk yang mereka tawarkan. *Bakery* lebih fokus pada produksi roti dan kue yang sering dikonsumsi sehari-hari, seperti roti untuk sarapan dan makan malam, sementara *Pastry* lebih fokus pada produksi kue yang spesial dan unik, seperti kue tart dan kue cake yang biasa dipesan untuk perayaan-acara tertentu atau sebagai hadiah.

4. Penggunaan Peralatan

Proses pembuatan roti dan kue pada *Bakery* lebih mengandalkan mesin seperti mixer, mesin adonan, oven yang besar dan lainnya, sementara *Pastry* lebih bergantung pada keterampilan dalam menguleni adonan secara manual serta pemahaman ketepatan waktu dan suhu agar produk yang dihasilkan mencapai hasil yang diinginkan, dengan menggunakan alat tangan seperti rolling pin, *Pastry* cutter, dan lainnya.

5. Keterampilan dan Pelatihan yang Di Butuhkan

Dibutuhkan keterampilan khusus yang berbeda untuk menjadi ahli dalam *Bakery* dan *Pastry* yang handal. Para koki *Pastry* perlu belajar tentang teknik adonan *Pastry* yang sesuai, dekorasi kue yang indah, dan ilmu dalam menyeimbangkan isian kue. Di sisi lain, para baker harus lebih menguasai keterampilan dalam mengukur bahan dan waktu memanggang secara teliti untuk menghasilkan tekstur roti atau kue yang pas.

2. Jenis-Jenis Produk *Pastry* Dan *Bakery*, *Puff Pastry*

Puff Pastry adalah salah satu jenis *Pastry* yang mempunyai struktur kering dan berlapis-lapis. Lapisan-lapisan yang ada pada *puff Pastry* terbuat dari adonan yang berbahan baku tepung terigu yang dilapis dengan lemak padat hingga diperoleh struktur adonan dan lemak dengan jumlah yang banyak. Saat proses pemanggangan, adonan *puff Pastry* bisa menghasilkan uap dalam lapisan-lapisan adonan. Uap tersebut menyebabkan tekanan dalam adonan yang mengakibatkan volume *puff Pastry*.



Choux Pastry



Choux Pastry adalah salah satu jenis *Pastry* yang sudah sering kita jumpai dengan nama kue sus. Bentuknya unik dan memiliki isi yang lembut dengan rasa manis. Bagian kulitnya memiliki tekstur yang renyah dan empuk. *Choux Pastry* ini ada beberapa jenis yaitu *eclairs*, *chouquettes*, *profiterole*, dan *cream puffs*.

Danish Pastry

Danish Pastry mempunyai bentuk khas berlapis dan terlamnasi oleh bahan yang memiliki rasa manis. Beberapa jenis *Pastry* yang tergolong sebagai *danish* antara lain *cinnamon rolls*, *spandauer*, *raisin swirl*, dan masih banyak lagi.



Croissant

Croissant adalah salah satu *Pastry* yang berasal dari Prancis dan sudah populer sejak abad 19. Ada pula sumber lain yang menyatakan *croissant* berasal dari dari Austria dan diperkenalkan ke masyarakat Prancis pada abad ke 18. *Croissant* juga cukup populer di Indonesia. Umumnya *croissant* berbentuk seperti bulan sabit dengan tekstur lembut dan renyah.

Contoh Produk *Bakery*

Beberapa contoh produk *Bakery* adalah sebagai berikut:

Roti

Roti adalah produk *Bakery* yang terbuat dari bahan dasar tepung terigu, air, gula, dan ragi. Umumnya ditambahkan bahan-bahan lain seperti telur, garam, mentega, susu, dan *bread improver*.



Cookies



Cookies adalah salah satu produk *Bakery* kering yang dalam pembuatannya menggunakan bahan-bahan seperti susu, margarin, gula, garam, telur, dan *baking powder*. *Cookies* harus memiliki kadar air kurang dari 5% agar memiliki tekstur yang renyah, untuk itu proses pemanggangannya harus diperhatikan dengan cermat agar mendapatkan hasil yang maksimal.

3. Peralatan Pengolahan *Pastry* Dan *Bakery*,

Inilah beberapa peralatan *Pastry* dan *Bakery* beserta fungsinya:

1. Dough Sheeter adalah alat yang digunakan sebagai mesin penipis adonan. Dengan memakai alat ini, maka setiap adonan yang ditipiskan akan mempunyai ketebalan yang sama dan lebih rapi.
2. Dough Divider digunakan sebagai mesin pembagi adonan yang dapat membuat hasil pembagiannya lebih sama rata. Dengan begitu, ukuran masing-masing roti yang dicetak bisa sama besar.
3. Proofer digunakan sebagai alat yang dapat mengembangkan adonan roti sebelum adonan dipanggang. Umumnya, alat-alat ini dimiliki oleh toko *Pastry & Bakery* dengan jumlah produksi yang besar sehari-harinya.
4. Oven adalah salah satu peralatan *Pastry* and *Bakery* yang memiliki peran vital dalam pembuatan adonan. Jika memproduksi kue dalam jumlah besar, maka deck oven atau convection oven bisa menjadi alternatif untuk memudahkan pekerjaan.
5. Bread Slicer, dengan memakai mesin pemotong roti ini, maka pembagian roti dalam bentuk lembaran bisa lebih rapi dan waktu yang dikeluarkan lebih efisien.

4. Bahan-Bahan Pembuatan *Pastry* Dan *Bakery*

No.	Bahan	Fungsi
1.	Tepung Terigu (protein tinggi, sedang dan rendah)	<ul style="list-style-type: none"> – Bahan utama adonan – Membentuk struktur – Menyerap kelembaban – Menambah nilai gizi
2.	Telur	<ul style="list-style-type: none"> ○ Pengembang adonan ○ Melembabkan adonan ○ Penambah rasa dan aroma ○ Pemberi warna & memberi cairan ○ Menambah nilai gizi
3.	Lemak (<i>margarine</i> atau <i>butter, korvest</i>)	<ul style="list-style-type: none"> – Penambah rasa gurih, pelumas – Pemberi aroma & menambah nilai gizi – Pelebut tekstur dan pengempuk – Kue lebih tahan lama
4.	Pewarna	<ul style="list-style-type: none"> ○ Menimbulkan selera ○ Memberi penganekaragaman warna ○ Menarik konsumen ○ Menambah nilai estetik & nilai gizi
5.	Gula (gula merah, gula palem, gula pasir)	<ul style="list-style-type: none"> – Memberi rasa manis – Memberi warna pada hasil akhir kue – Membantu mengempukkan kue – Melembapkan kue & melemaskan adonan
6.	Cairan (susu, air, sari buah, dll)	<ul style="list-style-type: none"> ○ Mencairkan adonan menjadi lunak, lemas, dan mudah dibentuk ○ Membantu mengembangkan. ○ Menentukan konsistensi adonan ○ Menambah nilai gizi ○ Menambah rasa, aroma dan warna pada adonan
7.	Bahan pengembang	<ul style="list-style-type: none"> – Mengembangkan kue pada waktu dimasak – Memberi bentuk & volume pada kue – Memberi tekstur pada kue

LEMBAR KERJA SISWA	KELOMPOK :
MATERI : Dasar-Dasar <i>Pastry</i> dan <i>Bakery</i>	1. Mendeskripsikan pengertian <i>Pastry</i> dan <i>Bakery</i> ,
	2. Mengklasifikasikan jenis-jenis produk <i>Pastry</i> dan <i>Bakery</i>
	3. Mengklasifikasikan peralatan pengolahan <i>Pastry</i> dan <i>Bakery</i> ,
	4. Mengklasifikasikan bahan-bahan pembuatan <i>Pastry</i> dan <i>Bakery</i> .

Lampiran 08. Dokumentasi Pengisian Kuesioner Kebutuhan Peserta Didik

Lampiran 09. Uji Instrumen Isi Flipbook Oleh Ahli Instrumen 1

Kisi-Kisi Instrumen Uji Ahli Isi

Indikator	Sub Indikator	No. Soal
Isi	Kesesuaian materi dengan tujuan pembelajaran	1
	Kesesuaian dengan isi materi pembelajaran meliputi hakikat, jenis-jenis, bahan dan alat dalam <i>pastry</i> dan <i>bakery</i>	2, 3, 4, 5
	Pendalaman materi terkait hakikat, jenis-jenis, bahan dan alat dalam <i>pastry</i> dan <i>bakery</i>	6, 7, 8, 9
Penulisan	Sistematika format penulisan <i>flipbook</i> yang sesuai	10
	Penggunaan bahasa yang mudah dipahami	11
	Kesesuaian penggunaan tanda baca	12
Penyajian	Sensasi <i>flipping experience</i> (suara seperti membalikkan buku)	13
	Kemegahan tampilan <i>flipbook</i>	14
	Konsep penyajian materi yang runtut	15

Instrumen Kelayakan Isi/Materi Pembelajaran *Flipbook*

Dasar-dasar *Pastry* dan *Bakery*

No.	Pernyataan	Relevan	Tidak Relevan	Keterangan
1.	Materi yang disajikan dalam <i>Flipbook</i> sesuai dengan tujuan pembelajaran	✓		
2.	Materi yang disajikan sesuai dengan hakikat <i>pastry</i> dan <i>bakery</i>	✓		
3.	Materi yang disajikan sesuai dengan jenis-jenis produk <i>pastry</i> dan <i>bakery</i>	✓		
4.	Materi yang disajikan sesuai dengan peralatan dalam <i>pastry</i> dan <i>bakery</i>	✓		
5.	Materi yang disajikan sesuai dengan bahan-bahan dalam <i>pastry</i> dan <i>bakery</i>	✓		
6.	Adanya penambahan materi yang lebih mendalam terkait dengan hakikat <i>pastry</i> dan <i>bakery</i>	✓		
7.	Adanya penambahan materi yang lebih mendalam terkait dengan jenis-jenis produk <i>pastry</i> dan <i>bakery</i>	✓		
8.	Adanya penambahan materi yang lebih mendalam terkait dengan peralatan dalam <i>pastry</i> dan <i>bakery</i>	✓		

9.	Adanya penambahan materi yang lebih mendalam terkait dengan bahan-bahan dalam <i>pastry</i> dan <i>bakery</i>		✓	Masih "lebih penuh Lain Belian & jember dy beku"
10.	Sistematika penulisan <i>Flipbook</i> Dasar-Dasar <i>Pastry</i> Dan <i>Bakery</i> sesuai dengan format penulisan <i>Flipbook</i> dalam pembelajaran	✓		
11.	Penggunaan bahasa yang mudah dipahami	✓		
12.	Kesesuaian penggunaan tanda baca	✓		
13.	Adanya sensasi <i>flipping</i> seperti membalikkan buku sungguhan pada <i>Flipbook</i> Dasar-Dasar <i>Pastry</i> Dan <i>Bakery</i>	✓		
14.	Penyajian materi menarik sehingga meningkatkan minat dalam pembelajaran	/		
15.	Penyajian materi Dasar-Dasar <i>Pastry</i> Dan <i>Bakery</i> dalam <i>Flipbook</i> sudah terjabar runtut	✓		

Saran:

Gantikan gambar NO. 9 untuk narasi

Instrumen kelayakan isi *Flipbook* Dasar-Dasar *Pastry* dan *Bakery* dinyatakan:

- Layak digunakan tanpa revisi
 Layak digunakan dengan revisi
 Tidak Layak digunakan

Singaraja, 15 April 2025

Penilai



Ni Wayan Suketi

NIP. 1570711185503200

Lampiran 10. Uji Instrumen Isi Flipbook Oleh Ahli Instrumen 2

Kisi-Kisi Instrumen Uji Ahli Isi

Indikator	Sub Indikator	No. Soal
Isi	Kesesuaian materi dengan tujuan pembelajaran	1
	Kesesuaian dengan isi materi pembelajaran meliputi hakikat, jenis-jenis, bahan dan alat dalam <i>pastry</i> dan <i>bakery</i>	2, 3, 4, 5
	Pendalaman materi terkait hakikat, jenis-jenis, bahan dan alat dalam <i>pastry</i> dan <i>bakery</i>	6, 7, 8, 9
Penulisan	Sistematika format penulisan <i>flipbook</i> yang sesuai	10
	Penggunaan bahasa yang mudah dipahami	11
	Kesesuaian penggunaan tanda baca	12
Penyajian	Sensasi <i>flipping experience</i> (suara seperti membalikkan buku)	13
	Kemenarikan tampilan <i>flipbook</i>	14
	Konsep penyajian materi yang runtut	15

Instrumen Kelayakan Isi Pembelajaran *Flipbook*

Dasar-dasar *Pastry* dan *Bakery*

No.	Pernyataan	Relevan	Tidak Relevan	Keterangan
1.	Materi yang disajikan dalam <i>flipbook</i> sesuai dengan tujuan pembelajaran	✓		
2.	Materi yang disajikan sesuai dengan hakikat <i>pastry</i> dan <i>bakery</i>	✓		
3.	Materi yang disajikan sesuai dengan jenis-jenis produk <i>pastry</i> dan <i>bakery</i>	✓		
4.	Materi yang disajikan sesuai dengan peralatan dalam <i>pastry</i> dan <i>bakery</i>	✓		
5.	Materi yang disajikan sesuai dengan bahan-bahan dalam <i>pastry</i> dan <i>bakery</i>	✓		
6.	Materi hakikat <i>pastry</i> dan <i>bakery</i> ditambahkan lebih mendalam	✓		
7.	Materi jenis-jenis produk <i>pastry</i> dan <i>bakery</i> ditambahkan lebih mendalam	✓		
8.	Materi peralatan dalam <i>pastry</i> dan <i>bakery</i> ditambahkan lebih mendalam	✓		

9.	Materi bahan-bahan dalam pembuatan <i>pastry</i> dan <i>bakery</i> ditambahkan lebih mendalam	✓		
10.	Sistematika penulisan <i>flipbook</i> dasar-dasar <i>pastry</i> dan <i>bakery</i> sesuai dengan format penulisan <i>flipbook</i> dalam pembelajaran	✓		
11.	Penggunaan bahasa yang mudah dipahami	✓		
12.	Kesesuaian penggunaan tanda baca	✓		
13.	Terdapat sensasi <i>flipping</i> seperti membalikkan buku sungguhan pada <i>flipbook</i> dasar-dasar <i>pastry</i> dan <i>bakery</i>	✓		
14.	Penyajian materi menarik sehingga meningkatkan minat dalam pembelajaran	✓		
15.	Penyajian materi dasar-dasar <i>pastry</i> dan <i>bakery</i> dalam <i>flipbook</i> sudah terjabar runtut	✓		

Saran:

.....

Instrumen kelayakan isi *Flipbook* Dasar-Dasar *Pastry* dan *Bakery* dinyatakan:

- Layak digunakan tanpa revisi
 Layak digunakan dengan revisi
 Tidak layak digunakan

Singaraja, 20 April 2025

Penilai

Dr. Made Diah Angeleni, M.Pd.

NIP. 107403162006092001

Lampiran 11. Uji Instrumen Media dan Desain Flipbook Oleh Ahli Instrumen 1

Kisi-Kisi Instrumen Uji Ahli Media dan Desain Pembelajaran

Indikator	Sub Indikator	No. Soal
Format	Penggunaan desain sampul (<i>cover</i>) yang tepat	1
	Penyajian tata letak (<i>layout</i>) desain <i>flipbook</i> yang tepat	2
	Penggunaan jenis <i>font</i> dengan ukuran <i>font</i>	3
Kesesuaian Media	Kesesuaian penggunaan warna	4
	Kesesuaian antara teks dengan gambar	5
	Kesesuaian ilustrasi gambar dan video dengan materi	6, 7
Tampilan	Keterbacaan tampilan teks	8
	Ketepatan penggunaan ikon navigasi	9
	Kemudahan dalam penggunaan <i>flipbook</i>	10

Instrumen Kelayakan Ahli Media dan Desain Pembelajaran

Flipbook Dasar-Dasar Pastry dan Bakery

No.	Pernyataan	Relevan	Tidak Relevan	Keterangan
1.	Desain sampul (<i>cover</i>) yang digunakan sudah tepat	✓		
2.	Penyajian tata letak (<i>layout</i>) desain <i>flipbook</i> yang tepat	✓		
3.	Penggunaan jenis <i>font</i> dengan ukuran <i>font</i> yang tepat	✓		
4.	Kesesuaian penggunaan warna dalam <i>flipbook</i> yang tepat	✓		
5.	Kesesuaian antara teks dengan gambar dalam <i>flipbook</i> yang sudah sesuai dengan materi	✓		
6.	Kesesuaian penggunaan ilustrasi gambar dengan materi pembelajaran	✓		
7.	Kesesuaian ilustrasi video dengan materi pembelajaran	✓		
8.	Keterbacaan tampilan teks yang baik	✓		
9.	Penggunaan ikon navigasi yang sudah tepat	✓		
10.	Kemudahan dalam penggunaan <i>flipbook</i>	✓		

Saran:

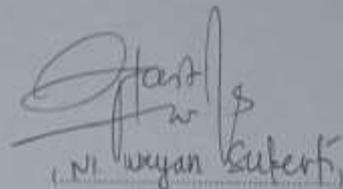
.....
.....
.....

Instrumen kelayakan isi *Flipbook* Dasar-Dasar *Pastry* dan *Bakery* dinyatakan:

- Layak digunakan tanpa revisi
 Layak digunakan dengan revisi
 Tidak Layak digunakan

Singaraja, 15 April 2024

Penilai


Ni Wyan Superti

NIP. 18710711688032001

Lampiran 12. Uji Instrumen Media dan Desain Flipbook Oleh Ahli Instrumen 2

Kisi-Kisi Instrumen Uji Ahli Media dan Desain Pembelajaran

Indikator	Sub Indikator	No. Soal
Format	Penggunaan desain sampul (<i>cover</i>) yang tepat	1
	Penyajian tata letak (<i>layout</i>) desain <i>flipbook</i> yang tepat	2
	Penggunaan jenis <i>font</i> dengan ukuran <i>font</i>	3
Keseserasian Media	Kesesuaian penggunaan warna	4
	Kesesuaian antara teks dengan gambar	5
	Kesesuaian ilustrasi gambar dan video dengan materi	6, 7
Tampilan	Keterbacaan tampilan teks	8
	Ketepatan penggunaan ikon navigasi	9
	Kemudahan dalam penggunaan <i>flipbook</i>	10

Instrumen Kelayakan Ahli Media dan Desain Pembelajaran

Flipbook Dasar-Dasar Pastry dan Bakery

No.	Pernyataan	Relevan	Tidak Relevan	Keterangan
1.	Desain sampul (<i>cover</i>) yang digunakan sudah tepat	✓		
2.	Penyajian tata letak (<i>layout</i>) desain <i>flipbook</i> yang tepat	✓		
3.	Penggunaan jenis <i>font</i> dengan ukuran <i>font</i> yang tepat	✓		
4.	Kesesuaian penggunaan warna dalam <i>flipbook</i> yang tepat	✓		
5.	Kesesuaian antara teks dengan gambar dalam <i>flipbook</i> yang sudah sesuai dengan materi	✓		
6.	Kesesuaian penggunaan ilustrasi gambar dengan materi pembelajaran	✓		
7.	Kesesuaian ilustrasi video dengan materi pembelajaran	✓		
8.	Keterbacaan tampilan teks yang baik	✓		
9.	Penggunaan ikon navigasi yang sudah tepat	✓		
10.	Kemudahan dalam penggunaan <i>flipbook</i>	✓		

Saran:

.....
.....
.....

Instrumen kelayakan Media dan Desain *Flipbook* Dasar-Dasar *Pastry* dan *Bakery* dinyatakan:

- Layak digunakan tanpa revisi
 Layak digunakan dengan revisi
 Tidak layak digunakan

Singaraja, 28 April 2025

Penilai



(Dr. Made Diah Anggrani, M.Pd.)

NIP. 19740816 2006 092 001

Lampiran 13. Uji Instrumen Respon Flipbook Oleh Ahli Instrumen 1

Kisi-Kisi Instrumen Respon Peserta Didik

Indikator	Sub Indikator	No. Soal
Fungsi dan manfaat	Meningkatkan pemahaman materi	1
	Memberikan pengalaman belajar yang menyenangkan	2
	Membangkitkan kreativitas dalam belajar	3
	Meningkatkan minat dan motivasi dalam belajar	4
Sajian dan tampilan	Kejelasan gambar dalam <i>flipbook</i>	5
	<i>Flipbook</i> memberikan kesan dalam belajar	6
	Kesesuaian audio dan video <i>flipbook</i>	7
	Penggunaan Warna, huruf, dan ilustrasi	8
	Penyajian Bahasa	9
	Penyajian Materi	10

Instrumen Respon *Flipbook* Dasar-dasar *Pastry* dan *Bakery*

No.	Pernyataan	Relevan	Tidak Relevan	Keterangan
1.	Media <i>Flipbook</i> Dasar-Dasar <i>Pastry</i> dan <i>Bakery</i> mampu meningkatkan pemahaman saya dalam mempelajari materi yang disajikan	✓		
2.	Media <i>Flipbook</i> Dasar-Dasar <i>Pastry</i> dan <i>Bakery</i> memberikan saya pengalaman belajar yang menarik dan menyenangkan	✓		
3.	Media <i>Flipbook</i> Dasar-Dasar <i>Pastry</i> dan <i>Bakery</i> mampu membangkitkan kreativitas saya dalam belajar	✓		
4.	Minat dan motivasi belajar saya meningkat setelah menggunakan <i>Flipbook</i> Dasar-Dasar <i>Pastry</i> dan <i>Bakery</i> dalam pembelajaran	✓		
5.	Penyajian dan tampilan dari gambar dalam <i>Flipbook</i> Dasar-Dasar <i>Pastry</i> dan <i>Bakery</i> jelas dan sesuai dengan materi	✓		
6.	Media <i>Flipbook</i> memberikan saya kesan belajar yang positif dan menyenangkan	✓		
7.	Tampilan audio dan video pada <i>Flipbook</i> menambah kejelasan materi Dasar-Dasar <i>Pastry</i> dan <i>Bakery</i>	✓		
8.	Perpaduan warna yang digunakan pada <i>Flipbook</i> menarik sehingga meningkatkan semangat belajar saya	✓		

9.	Penyajian bahasa yang digunakan dalam <i>Flipbook</i> Dasar-Dasar <i>Pastry</i> dan <i>Bakery</i> mudah untuk saya pahami	✓		
10.	Penyajian materi dalam <i>Flipbook</i> membuat saya mudah memahami materi Dasar-Dasar <i>Pastry</i> dan <i>Bakery</i>	✓		

Saran:

.....

.....

.....

Instrumen kelayakan isi *Flipbook* Dasar-Dasar *Pastry* dan *Bakery* dinyatakan:

- Layak digunakan tanpa revisi
- Layak digunakan dengan revisi
- Tidak Layak digunakan

Singaraja, 16 April 2019

Penilai


 (Ni. wayan Suferti)
 NIP. 19710711198505201

Lampiran 14. Uji Instrumen Respon Flipbook Oleh Ahli Instrumen 2

Kisi-Kisi Instrumen Respon Peserta Didik

Indikator	Sub Indikator	No. Soal
Fungsi dan manfaat	Meningkatkan pemahaman materi	1
	Memberikan pengalaman belajar yang menyenangkan	2
	Membangkitkan kreativitas dalam belajar	3
	Meningkatkan motivasi dalam belajar	4
Sajian dan tampilan	Kejelasan gambar dalam <i>flipbook</i>	5
	<i>Flipbook</i> memberikan kesan dalam belajar	6
	Kesesuaian video <i>flipbook</i> dengan materi	7
	Tampilan <i>flipbook</i> yang menarik	8
	Penyajian Bahasa	9
	Penyajian Materi	10

Instrumen Respon *Flipbook* Dasar-dasar *Pastry* dan *Bakery*

No.	Pernyataan	Relevan	Tidak Relevan	Keterangan
1.	Media <i>Flipbook</i> Dasar-Dasar <i>Pastry</i> dan <i>Bakery</i> mampu meningkatkan pemahaman saya dalam mempelajari materi yang disajikan	✓		
2.	Media <i>Flipbook</i> Dasar-Dasar <i>Pastry</i> dan <i>Bakery</i> memberikan saya pengalaman belajar yang menyenangkan	✓		
3.	Media <i>Flipbook</i> Dasar-Dasar <i>Pastry</i> dan <i>Bakery</i> mampu membangkitkan kreativitas saya dalam belajar	✓		
4.	Motivasi belajar saya meningkat setelah menggunakan <i>Flipbook</i> Dasar-Dasar <i>Pastry</i> dan <i>Bakery</i> dalam pembelajaran	✓		
5.	Tampilan dari gambar dalam <i>Flipbook</i> Dasar-Dasar <i>Pastry</i> dan <i>Bakery</i> sudah jelas	✓		
6.	Media <i>flipbook</i> memberikan saya kesan belajar yang efektif	✓		
7.	Tampilan video tambahan pada <i>flipbook</i> menambah kejelasan materi Dasar-Dasar <i>Pastry</i> dan <i>Bakery</i>	✓		
8.	Tampilan <i>flipbook</i> menarik sehingga meningkatkan semangat belajar saya	✓		
9.	Penggunaan bahasa yang digunakan dalam <i>Flipbook</i> Dasar-Dasar <i>Pastry</i> dan <i>Bakery</i> mudah untuk saya pahami	✓		

10.	Penyajian materi dalam <i>flipbook</i> membuat saya mudah memahami materi Dasar-Dasar <i>Pastry</i> dan <i>Bakery</i>	✓		
-----	---	---	--	--

Saran:

.....
.....
.....

Instrumen kelayakan Respon *Flipbook* Dasar-Dasar *Pastry* dan *Bakery* dinyatakan:

- Layak digunakan tanpa revisi
 Layak digunakan dengan revisi
 Tidak layak digunakan

Singaraja, 28 April 2021

Penilai

Dr. Made Diah Angenda, M.Pd.

NIP. 1979 03 16 2006 09 2001

Lampiran 15. Hasil Uji Validasi Isi Flipbook Oleh Ahli 1

Instrumen Kelayakan Isi *Flipbook* Pada Materi Dasar-Dasar *Pastry* dan *Bakery* di Sekolah Menengah Kejuruan

Petunjuk:

- Mohon dibaca dengan cermat dan teliti setiap butir dari pernyataan, kemudian beri tanda centang (✓) pada kolom yang telah disediakan sesuai dengan pendapat Bapak/Ibu
- Keterangan skor untuk menjawab pernyataan dalam lembar instrumen ini adalah sebagai berikut:
 - 4 : Sangat Setuju
 - 3 : Setuju
 - 2 : Tidak Setuju
 - 1 : Sangat Tidak Setuju
- Saran dan kesimpulan dapat dituliskan pada kolom keterangan yang telah disediakan.

No.	Pernyataan	Skor				Keterangan
		4	3	2	1	
1.	Materi yang disajikan dalam <i>flipbook</i> sesuai dengan tujuan pembelajaran	✓				
2.	Materi yang disajikan sesuai dengan hakikat <i>pastry</i> dan <i>bakery</i>	✓				
3.	Materi yang disajikan sesuai dengan jenis-jenis produk <i>pastry</i> dan <i>bakery</i>	✓				
4.	Materi yang disajikan sesuai dengan peralatan dalam <i>pastry</i> dan <i>bakery</i>	✓				
5.	Materi yang disajikan sesuai dengan bahan-bahan dalam <i>pastry</i> dan <i>bakery</i>	✓				
6.	Materi hakikat <i>pastry</i> dan <i>bakery</i> ditambahkan lebih mendalam	✓				
7.	Materi jenis-jenis produk <i>pastry</i> dan <i>bakery</i> ditambahkan lebih mendalam	✓				
8.	Materi peralatan dalam <i>pastry</i> dan <i>bakery</i> ditambahkan lebih mendalam	✓				
9.	Materi bahan-bahan dalam pembuatan <i>pastry</i> dan <i>bakery</i> ditambahkan lebih mendalam	✓				
10.	Sistematika penulisan <i>flipbook</i> dasar-dasar <i>pastry</i> dan <i>bakery</i> sesuai dengan format penulisan <i>flipbook</i> dalam pembelajaran		✓			
11.	Penggunaan bahasa yang mudah dipahami	✓				
12.	Kesesuaian penggunaan tanda baca	✓				

13.	Terdapat sensasi <i>flipping</i> seperti membalikkan buku sungguhan pada <i>flipbook</i> dasar-dasar <i>pastry</i> dan <i>bakery</i>	✓				
14.	Penyajian materi menarik sehingga meningkatkan minat dalam pembelajaran	✓				
15.	Penyajian materi dasar-dasar <i>pastry</i> dan <i>bakery</i> dalam <i>flipbook</i> sudah terjabar runtut	✓				
Perolehan skor						
Skor maksimal						
Presentase skor						

Petunjuk Penskoran:

Perhitungan presentase skor menggunakan rumus:

$$\text{presentase} = \frac{(\text{perolehan skor})}{\text{skor tertinggi}} \times 100\%$$

Kesimpulan:

Isi *Flipbook* Dasar-Dasar *Pastry* dan *Bakery* dinyatakan:

1. Layak digunakan tanpa revisi
2. Layak digunakan dengan revisi
3. Tidak layak digunakan

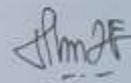
*(Mohon beri tanda lingkaran pada nomor sesuai dengan kesimpulan Bapak/Ibu)

Kritik dan Masukan:

Sistematika diperbaiki agar lebih rapi, teratur, dan mudah dipahami per bagian/sub bahasan

Singaraja, 15 Mei 2025

Penilai



(Dr. Ida Ayu Putu Hemy Ekayani, S.Pd., M.Pd.)

NIP: 197309022002122001

Lampiran 16. Hasil Uji Validasi Isi Flipbook Oleh Ahli 2

**Instrumen Kelayakan Isi *Flipbook* Pada Materi
Dasar-Dasar *Pastry* dan *Bakery* di Sekolah Menengah Kejuruan**

Petunjuk:

- Mohon dibaca dengan cermat dan teliti setiap butir dari pernyataan, kemudian beri tanda centang (✓) pada kolom yang telah disediakan sesuai dengan pendapat Bapak/Ibu
- Keterangan skor untuk menjawab pernyataan dalam lembar instrumen ini adalah sebagai berikut:
 - 1 : Sangat Setuju
 - 2 : Setuju
 - 3 : Tidak Setuju
 - 4 : Sangat Tidak Setuju
- Saran dan kesimpulan dapat dituliskan pada kolom keterangan yang telah disediakan.

No.	Pernyataan	Skor				Keterangan
		4	3	2	1	
1.	Materi yang disajikan dalam <i>flipbook</i> sesuai dengan tujuan pembelajaran					
2.	Materi yang disajikan sesuai dengan hakikat <i>pastry</i> dan <i>bakery</i>	✓				
3.	Materi yang disajikan sesuai dengan jenis-jenis produk <i>pastry</i> dan <i>bakery</i>	✓				
4.	Materi yang disajikan sesuai dengan peralatan dalam <i>pastry</i> dan <i>bakery</i>	✓				
5.	Materi yang disajikan sesuai dengan bahan-bahan dalam <i>pastry</i> dan <i>bakery</i>	✓				
6.	Materi hakikat <i>pastry</i> dan <i>bakery</i> ditambahkan lebih mendalam	✓				
7.	Materi jenis-jenis produk <i>pastry</i> dan <i>bakery</i> ditambahkan lebih mendalam	✓				
8.	Materi peralatan dalam <i>pastry</i> dan <i>bakery</i> ditambahkan lebih mendalam	✓				
9.	Materi bahan-bahan dalam pembuatan <i>pastry</i> dan <i>bakery</i> ditambahkan lebih mendalam	✓				
10.	Sistematika penulisan <i>flipbook</i> dasar-dasar <i>pastry</i> dan <i>bakery</i> sesuai dengan format penulisan <i>flipbook</i> dalam pembelajaran	✓				
11.	Penggunaan bahasa yang mudah dipahami	✓				
12.	Kesesuaian penggunaan tanda baca	✓				

13.	Terdapat sensasi <i>flipping</i> seperti membalikkan buku sungguhan pada <i>flipbook</i> dasar-dasar <i>pastry</i> dan <i>bakery</i>	✓				
14.	Penyajian materi menarik sehingga meningkatkan minat dalam pembelajaran	✓				
15.	Penyajian materi dasar-dasar <i>pastry</i> dan <i>bakery</i> dalam <i>flipbook</i> sudah terjabar runtut	✓				
Perolehan skor			60			
Skor maksimal			60			
Presentase skor			100%			

Petunjuk Penskoran:

Perhitungan presentase skor menggunakan rumus:

$$\text{presentase} = \frac{(\text{perolehan skor})}{\text{skor tertinggi}} \times 100\%$$

Kesimpulan:

Isi *Flipbook* Dasar-Dasar *Pastry* dan *Bakery* dinyatakan:

1. Layak digunakan tanpa revisi
2. Layak digunakan dengan revisi
3. Tidak layak digunakan

*(Mohon beri tanda lingkaran pada nomor sesuai dengan kesimpulan Bapak/Ibu)

Kritik dan Masukan:

Media pembelajaran *Flif-book* Menarik dan inovatif
layak dijadikan referensi pada pembelajaran.

Singaraja, 19. Mei 2025

Penilai



(I Made Sukanta, S.Pd., M.Si.)

NIP. 19670504 199003 1 016

Lampiran 17. Hasil Uji Validasi Media dan Desain Flipbook Oleh Ahli 1

Instrumen Uji Validitas Media Dan Desain *Flipbook* Dasar-Dasar *Pastry* Dan *Bakery*

Petunjuk:

1. Mohon dibaca dengan cermat dan teliti setiap butir dari pernyataan, kemudian beri tanda centang (✓) pada kolom yang telah disediakan sesuai dengan pendapat Bapak/Ibu.
2. Keterangan skor untuk menjawab pernyataan dalam lembar instrumen ini adalah sebagai berikut:
 - 4 : Sangat Setuju
 - 3 : Setuju
 - 2 : Tidak Setuju
 - 1 : Sangat Tidak Setuju
3. Saran dan kesimpulan dapat dituliskan pada kolom keterangan yang telah disediakan.

No.	Pernyataan	Skor				Keterangan
		4	3	2	1	
1.	Desain sampul (<i>cover</i>) yang digunakan sudah tepat	✓				
2.	Penyajian tata letak (<i>layout</i>) desain <i>flipbook</i> yang tepat	✓				
3.	Penggunaan jenis <i>font</i> dengan ukuran <i>font</i> yang tepat	✓				
4.	Kesesuaian penggunaan warna dalam <i>flipbook</i> yang tepat		✓			
5.	Kesesuaian antara teks dengan gambar dalam <i>flipbook</i> yang sudah sesuai dengan materi	✓				
6.	Kesesuaian penggunaan ilustrasi gambar dengan materi pembelajaran	✓				
7.	Kesesuaian ilustrasi video dengan materi pembelajaran	✓				
8.	Keterbacaan tampilan teks yang baik	✓				
9.	Penggunaan ikon navigasi yang sudah tepat	✓				
10.	Kemudahan dalam penggunaan <i>flipbook</i>	✓				
	Perolehan skor					39
	Skor maksimal					40
	Presentase skor					97,5 %

Petunjuk Penskoran:

Perhitungan presentase skor menggunakan rumus:

$$\text{presentase} = \frac{\text{(perolehan skor)}}{\text{skor tertinggi}} \times 100\%$$

Kesimpulan:

Media dan desain dari *Flipbook Dasar-Dasar Pastry dan Bakery* dinyatakan:

1. Layak digunakan tanpa revisi
2. Layak digunakan dengan revisi
3. Tidak layak digunakan

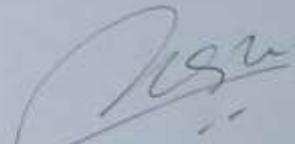
*(Mohon beri tanda lingkaran pada nomor sesuai dengan kesimpulan Bapak/Tbu)

Kritik dan Masukan:

.....
.....

Singaraja, 24 Mei 2025

Penilai



(Dr. Cokorda Istri Raka Marsiti, S.Pd., M.Pd.)

NIP. 197103031997032001

Lampiran 18. Hasil Uji Validasi Media dan Desain Flipbook Oleh Ahli 2

Instrumen Kelayakan Media dan Desain *Flipbook* Pada Materi Dasar-Dasar *Pastery* dan *Bakery* di Sekolah Menengah Kejuruan

Petunjuk:

- Mohon dibaca dengan cermat dan teliti setiap butir dari pernyataan, kemudian beri tanda centang (✓) pada kolom yang telah disediakan sesuai dengan pendapat Bapak/Ibu
- Keterangan skor untuk menjawab pernyataan dalam lembar instrumen ini adalah sebagai berikut:
 - 4 : Sangat Setuju
 - 3 : Setuju
 - 2 : Tidak Setuju
 - 1 : Sangat Tidak Setuju
- Saran dan kesimpulan dapat dituliskan pada kolom keterangan yang telah disediakan.

No.	Pernyataan	Skor				Keterangan
		4	3	2	1	
1.	Desain sampul (<i>cover</i>) yang digunakan sudah tepat	✓				
2.	Penyajian tata letak (<i>layout</i>) desain <i>flipbook</i> yang tepat	✓				
3.	Penggunaan jenis <i>font</i> dengan ukuran <i>font</i> yang tepat	✓				
4.	Kesesuaian penggunaan warna dalam <i>flipbook</i> yang tepat	✓				
5.	Kesesuaian antara teks dengan gambar dalam <i>flipbook</i> yang sudah sesuai dengan materi		✓			
6.	Kesesuaian penggunaan ilustrasi gambar dengan materi pembelajaran	✓				
7.	Kesesuaian ilustrasi video dengan materi pembelajaran	✓				
8.	Keterbacaan tampilan teks yang baik	✓				
9.	Penggunaan ikon navigasi yang sudah tepat	✓				
10.	Kemudahan dalam penggunaan <i>flipbook</i>	✓				
Perolehan skor		39				
Skor maksimal		40				
Presentase skor		97,5%				

Petunjuk Penskoran:

Perhitungan presentase skor menggunakan rumus:

$$\text{presentase} = \frac{(\text{perolehan skor})}{\text{skor tertinggi}} \times 100\%$$

Kesimpulan:

Media dan desain dari *Flipbook Dasar-Dasar Pastry dan Bakery* dinyatakan:

- ①. Layak digunakan tanpa revisi
2. Layak digunakan dengan revisi
3. Tidak layak digunakan

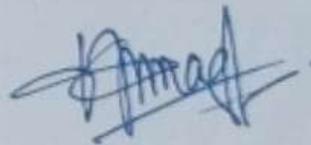
*(Mohon beri tanda lingkaran pada nomor sesuai dengan kesimpulan Bapak/Ibu)

Kritik dan Masukan:

Flipbook sudah bagus dan layak digunakan

Singaraja, 14 Mei 2025

Penilai



(Dr. Luh Masdarini, S.Pd., M.Pd.)

NIP. 197104212002122001

Lampiran 20. Dokumentasi Uji Validasi Isi Flipbook**Lampiran 21. Dokumentasi Uji Respon Flipbook**

Lampiran 22. Materi Dasar-Dasar Pastry dan Bakery

I. HAKIKAT *PASTRY* DAN *BAKERY*

1. Pengertian *Pastry* dan *Bakery*

Pastry berasal dari bahasa Perancis yaitu "*patisserie*" yang memiliki arti sebagai salah satu bidang keilmuan yang mendalami tentang pengolahan dan penyajian berbagai jenis kue berlapis tipis dengan tekstur renyah dan *flaky*. Menurut Adjab Subagio (2007:87) *pastry* adalah bagian dari *food product* yang terdapat dalam lingkup *food and beverage* yang memiliki tugas dalam membuat *dessert* (hidangan penutup) dan *snack* (makanan pendamping). Selain itu, menurut (Suardana dan Sari, 2021) *pastry* dapat diartikan sebagai ilmu pengetahuan yang mempelajari tentang seluk beluk kue, baik kue kontinental, oriental, maupun kue Indonesia, mulai dari persiapan, pengolahan, hingga penyajian. Dapat disimpulkan, *pastry* merupakan istilah yang digunakan untuk menyatakan pengelompokan kue atau adonan kulit dari adonan berlapis tipis atau *laminated dough* yang kaya lemak, sehingga menghasilkan kue dengan tekstur renyah.

Adapun *bakery* berasal dari kata "*bake*" dalam bahasa Inggris yang artinya dibakar atau dipanggang. Menurut (Pratiwi, 2012), *bakery* adalah bagian dari *pastry* yang bertanggung jawab pada pembuatan roti, kue, *cookies* dan produk yang lain dan disajikan setelah di oven atau *baking*. Selanjutnya menurut (Syarbini, 2013) *Bakery* merupakan makanan ringan yang dibuat dari tepung terigu dicampur dengan bahan-bahan seperti telur, gula pasir, susu, margarin, ragi, dan air, kemudian diaduk dan dipanggang. Dapat disimpulkan, *bakery* merupakan makanan ringan yang dibuat dari tepung terigu dicampur dengan bahan lainnya seperti telur, gula pasir, susu, margarin, ragi, dan air yang melalui proses pemanasan dan pemanggangan menyebabkan perubahan dalam bentuk dan strukturnya sehingga menghasilkan tekstur yang lembut dan mengembang. *Bakery* juga dapat merujuk pada nama tempat produksi dan penjualan produk hasil *bakery*.

2. Sejarah *Pastry* dan *Bakery*

Peradaban Yunani dan Romawi Kuno melanjutkan tradisi ini dengan mengembangkan berbagai jenis *pastry*, seperti roti pipih dan kue manis yang berisi dengan buah-buahan dan madu. Pada masa ini, *pastry* tidak hanya sebagai hidangan penutup, tetapi juga sebagai simbol status dan kekayaan. Era pertengahan diwarnai dengan pengaruh besar dari budaya Timur Tengah, terutama melalui perdagangan rempah-rempah. Rempah-rempah seperti kayu manis, cengkeh, dan pala mulai digunakan dalam pembuatan *pastry*, menghasilkan rasa dan aroma yang lebih kompleks dan kaya. Memasuki abad ke-17, *pastry* mengalami perkembangan pesat di Eropa. Penemuan *puff pastry* dan *flaky pastry* membuka peluang baru dalam kreasi *pastry* yang lebih rumit dan indah. Para bangsawan dan orang kaya mulai mempekerjakan *pastry chef* profesional untuk menciptakan hidangan penutup yang semakin mewah dan memukau. Sejarah *pastry* di Indonesia tidak terlepas dari pengaruh budaya Eropa. Kolonialisme Belanda membawa tradisi *pastry* ke Indonesia, yang kemudian

beradaptasi dengan bahan-bahan dan cita rasa lokal. Kue-kue tradisional seperti lapis legit, kue cucur, dan pastel merupakan contoh perpaduan budaya yang menghasilkan *pastry* khas Indonesia yang unik dan lezat (NCSA, 2024). Produk *pastry* ada yang menggunakan ragi dan ada juga yang tidak menggunakan ragi. Pada umumnya produk *pastry* bertekstur renyah, adonan tidak kalis. Namun beberapa produk *pastry* membutuhkan adonan yang kalis saat di *roll* seperti *danish pastry*, *croissant*, *puff pastry*.

Pastry merupakan jenis dari produk *bakeri* yang terbuat dari tepung terigu, gula, garam, air, *shortening*, susu, *butter*, dengan tambahan *baking powder* dengan atau tanpa telur. Ada beberapa produk olahan yang dapat dikategorikan sebagai *pastry* adalah *short crust pastry*, *flaky pastry*, *puff pastry*, *croissant*, *choux pastry* dan *phyllo pastry*. Perbedaan yang mendasar antara *pastry* dengan produk *bakeri* lainnya adalah penggunaan laminating flat / lemak semi padat dan plastis yang digunakan dalam pembentukan adonan melalui proses pelipatan adonan dengan cara di *roll*, contohnya adalah *danish pastry*, *puff pastry*, dan *croissant*. Namun ada juga *pastry* yang dibuat dengan cara proses *rub in* (pencampuran lemak/margarin dengan tepung terigu), produk tersebut dikenal dengan nama *pie* (Yulianto, 2016)

Dikutip dari (Ariani, 2024:8), sejarah *bakery* bermula di Mesir Kuno sekitar 4000 tahun lalu, di mana roti pertama kali dibuat dari sereal yaitu gandum (yang dihaluskan dengan lesung) dan air yang dibentuk menjadi lempengan yang kemudian dipanggang di atas batu yang dipanaskan di bawah sinar matahari atau ditimbun abu panas. Hasil akhir produk ini sejenis roti yang kasar dan keras. Kemudian perkembangan terus terjadi dan menghasilkan tepung yang lebih halus serta proses pemanggangan dengan menggunakan wadah sederhana sejenis oven sehingga menghasilkan roti yang lebih baik dari sebelumnya. Hingga suatu ketika seorang *baker* (pembuat *bakery*/roti) membuat adonan roti yang ditinggalkan dalam waktu yang cukup lama sehingga adonan tersebut menjadi mengembang karena terbentuknya gluten (jaringan ikat dalam tepung terigu). Ketika adonan itu dipanggang hasilnya menjadi lebih baik dari sebelumnya yaitu dengan tekstur yang lebih empuk, halus, aroma khas dan lembut. Dari hal tersebut terciptalah ragi alami dari roti atau sering disebut *starter sourdough*.

Di Indonesia *bakery* diperkenalkan oleh penjajah Belanda pada abad ke-18, awalnya hanya untuk kalangan elit yang menjadi lambang status sosial. Roti putih dengan tekstur halus diperuntukkan bagi para bangsawan dan kalangan kerajaan. Roti dari gandum kasar dengan tekstur yang keras dan kasar diperuntukkan bagi kalangan bawah. Roti dari gandum *cibarus* (paling kasar) untuk para budak dan tahanan tentara. Pasca kemerdekaan, *bakery* berkembang pesat karena urbanisasi dan peningkatan daya beli masyarakat, serta inovasi produk yang beragam (Ariani, 2024:10).

3. Fungsi *Pastry* & *Bakery*

Pastry dan *bakery* memiliki beberapa fungsi penting dalam dunia kuliner, terutama dalam penyajian makanan. Berikut ini beberapa fungsi *pastry*, yaitu:

1. Hidangan Penutup: *pastry* sering digunakan untuk membuat berbagai jenis *dessert*, seperti kue bolen atau *pastry* manis yang disajikan

2. Makanan Ringan: *pastry* juga berfungsi sebagai makanan ringan atau *snack*, seperti *croissant* dan *puff pastry* yang dapat dihidangkan kapan saja.
3. Kreativitas Kuliner: *pastry* memungkinkan untuk berkreasi dengan berbagai tekstur dan rasa, sehingga menciptakan hidangan yang menarik secara visual. *pastry* seringkali digabungkan dengan kuliner lain (disebut sebagai *fusion food*)
4. Pendapatan Tambahan: pada industri perhotelan, produk *pastry* yang dikreasikan dengan menarik dan estetik dapat menjadi sumber pendapatan tambahan yang signifikan

Bakery dapat berfungsi sebagai salah satu bentuk makanan selingan, tetapi *bakery* juga mempunyai berbagai fungsi lainnya (Wandi, dkk., 2021), yaitu:

1. Makanan pengiring dalam giliran makanan (*bread & butter*). *Bakery* yang diperlukan dengan rasa asin/tawar, karena harus dilengkapi dengan *butter*, contohnya: *egg twist*, *french bread*, *wina bread*, *garlic bread*, dan lainnya.
2. Makanan penutup (*dessert*) dalam giliran makanan, umumnya untuk *bakery* dengan rasa manis, contohnya: donat, *pau* manis, *phativiers*, *palmiers*, dll
3. Bahan makanan pelengkap dalam suatu hidangan makanan, contohnya: *crouton* dalam sup dan roti tawar untuk wina *pudding* (puding roti)
4. Makanan pokok dalam suatu menu makanan sebagai sumber karbohidrat (pengganti nasi), contohnya: *hamburger*, *hot dog*, *pizza*, *sandwich*,

4. Perbedaan *Pastry & Bakery*

Adapun beberapa perbedaan *pastry* dan *bakery* secara umum dijelaskan dalam tabel berikut;

No.	Kategori	<i>Pastry</i>	<i>Bakery</i>
1.	Pengertian	<i>Pastry</i> berasal dari bahasa Prancis “ <i>patisserie</i> ” yang merujuk pada adonan berlapis-lapis yang kaya lemak, menghasilkan tekstur renyah dan <i>flaky</i> .	<i>Bakery</i> berasal dari bahasa Inggris yaitu “ <i>bake</i> ” artinya dibakar atau dipanggang. <i>Bakery</i> melalui proses fermentasi sehingga menghasilkan tekstur lembut dan mengembang.
2.	Bahan Dasar	Menggunakan tepung terigu, lemak (seperti mentega, <i>korvest</i>), gula, dan telur. Lemak berfungsi untuk menciptakan lapisan-lapisan renyah.	Menggunakan tepung terigu, air, telur, gula, garam, dan ragi. Ragi berfungsi sebagai pengembang untuk memberikan tekstur lembut.
3.	Tekstur	Memiliki tekstur renyah, ringan, beremah dan berlapis-lapis.	Memiliki tekstur yang lebih lembut, empuk, ringan, beremah dan mengembang

4.	Teknik Pembuatan	Memerlukan teknik laminasi (pemipihan) untuk menghasilkan lapisan-lapisan tipis dan pemasakan ganda untuk menghasilkan tekstur yang lembut dan berongga.	Proses pembuatan lebih sederhana, melibatkan pencampuran bahan, pengulenan, fermentasi, dan pemanggangan.
5.	Penyajian	Disajikan sebagai hidangan penutup atau camilan spesial dengan dekorasi yang menarik.	Disajikan sebagai hidangan utama (seperti roti) atau camilan (<i>snack</i>)
6.	Variasi Jenis	<i>Pastry</i> mencakup berbagai jenis seperti <i>puff pastry</i> , <i>phyllo pastry</i> , <i>short pastry</i> , dan <i>choux pastry</i> .	<i>Bakery</i> mencakup berbagai jenis produk seperti roti, kue (<i>cake</i>), <i>muffin</i> , dan kue kering (<i>cookies</i>)
7.	Contoh Produk	<i>Croissant</i> , <i>danish</i> , <i>pie</i> , <i>macarons</i> , <i>éclair</i> , dll.	Roti tawar, roti manis, <i>cake</i> , <i>muffin</i> , <i>cookies</i> .

Rangkuman

1. *Pastry* berasal dari bahasa Prancis "*patisserie*" yang merujuk pada adonan berlapis-lapis yang kaya lemak, menghasilkan tekstur renyah dan *flaky*.
2. *Bakery* berasal dari bahasa Inggris yaitu "*bake*" artinya dibakar atau dipanggang. *Bakery* melalui proses fermentasi sehingga menghasilkan tekstur lembut dan mengembang.
3. *Puff pastry* ditemukan oleh Claudius Gele (1645) karena ketidaksengajaan dalam mengolah adonan roti dengan melipat adonan berulang hingga sepuluh kali sehingga menghasilkan kue dengan lapisan akhir yang berlapis
4. Sejarah *bakery* bermula di Mesir Kuno, sekitar 2600 SM, di mana roti pertama kali dibuat dari sereal yaitu gandum dan menghasilkan sejenis roti yang kasar dan keras
5. fungsi utama *pastry*, yaitu sebagai hidangan penutup, makanan ringan, kreativitas kuliner, dan pendapatan tambahan
6. fungsi utama *bakery* yaitu sebagai makanan pengiring, *dessert*, makanan pelengkap, dan makanan pokok.
7. Adapun perbedaan antara *pastry* dan *bakery* meliputi pengertian, bahan dasar, tekstur akhir, teknik pembuatan, penyajian, variasi jenis, serta contoh produk.

Tes Formatif

1. *Pastry* berasal dari bahasa perancis yaitu "*patisserie*" yang memiliki arti.....
 - a. Kue
 - b. Roti
 - c. Adonan mie
 - d. Adonan berlapis
 - e. Adonan beragi
 2. Menurut Pratiwi (2012), *bakery* adalah bagian dari *pastry* yang bertanggung jawab pada pembuatan.....
 - a. Roti, kue dan *cookies*
 - b. *Danish* dan *puff pastry*
 - c. *Croissant*
 - d. *Strudel* dan *phyllo*
 - e. *Short pastry*
 3. *Puff pastry* ditemukan oleh *Claudius Gele* pada tahun
 - a. 1665
 - b. 1660
 - c. 1655
 - d. 1650
 - e. 1645
 4. Menurut Wandi:2021 ada beberapa fungsi *bakery*, kecuali.....
 - a. Sebagai makanan pengiring
 - b. Sebagai makanan penutup (*dessert*)
 - c. Sebagai makanan paling utama
 - d. Sebagai makanan pokok
 - e. Sebagai makanan pelengkap
 5. Dibawah ini yang termasuk perbedaan *pastry* dan *bakery* dalam kategori bahan adalah...
 - a. *Korvest* dan ragi
 - b. Ragi dan gula
 - c. Gula dan garam
 - d. Tepung dan lemak
 - e. *Korvest* dan gula
- 

II. JENIS-JENIS PRODUK *PASTRY & BAKERY*

Pada dunia industri kuliner, produk *pastry & bakery* terlihat serupa, namun keduanya memiliki perbedaan yang cukup jelas. Ada beragam jenis produk *pastry* dan *bakery* yang perlu diketahui agar tidak ada miskonsepsi. Berikut adalah penjabaran dari beberapa produk *pastry* dan *bakery*;

1. Jenis Produk *Pastry*

Produk *pastry* identik dengan lapisan yang berlapis-lapis dengan tekstur yang renyah, ringan, dan beremah serta memiliki bermacam jenis produk. Ada beberapa macam produk *pastry* dalam (Faridah, 2008:261) yaitu: *puff pastry*, *danish pastry*, *croissant*, *strudel/phyllo*, *short paste*, dan *choux paste*.

a. *Puff Pastry*



Gambar 1.1 *Puff pastry*

Sumber: <https://www.popbela.commanis>

Puff pastry adalah jenis *pastry* dengan adonan tanpa ragi yang memiliki tekstur berlapis, kulit renyah, crumb lembut, beraroma *butter*, dan rasa yang netral (Dwi, 2019:102). Adonan *puff pastry* disusun oleh adonan dasar tepung dan lemak roll-in (*korsvet*). Penggilasan dan pelipatan yang berulang ulang menghasilkan lapisan-lapisan (laminasi) adonan dengan lapisan lemak tipis di antaranya. Adonan ini sering digunakan untuk berbagai hidangan, termasuk kue, *pie*, dan pembungkus daging/isian (Faridah, 2008:261)

Tautan Video Pembuatan: https://youtu.be/8zJX8xGyo-w?si=-yaSLrvbCgIE_OR3

b. *Danish Pastry*



Gambar 1.2 *Danish Pastry*

Sumber: <https://blog.anns bakehouse.com>

Danish pastry adalah jenis *pastry* yang terbuat dari adonan beragi dan lemak roll in sehingga hasilnya menjadi lunak dan tidak garing seperti *puff pastry*. *Danish* dihidangkan dengan topping yang manis. *Danish* dapat dibentuk beraneka ragam, seperti amplop, kincir, dan lainnya. Jumlah lapisan pada adonan *danish* tergantung pada kandungan bahannya. Semakin banyak jumlah lemak *roll-in* makin banyak lapisannya (Faridah, 2008:268)

Tautan Video Pembuatan: https://youtu.be/FcJ1aQ5X0CU?si=iGi_FGP_3yZR1N

c. *Croissant*



Gambar 1.3 Croissant

Sumber: <https://mxriyum.com>

Croissant adalah *pastry* yang memiliki bentuk seperti bulan sabit. Bahan dasar adonan dan teknik pembuatan *danish* dan *croissant* hampir sama. Perbedaannya *danish* lebih banyak menggunakan gula dan telur sehingga rasanya lebih manis dan lebih empuk, sedangkan *croissant* tidak sehingga rasanya cenderung tawar dan biasanya di dalamnya akan diisi dengan isian (*filling*) berupa *cream* atau *vla* (Faridah, 2008:272).

Tautan Video Pembuatan: https://drive.google.com/file/d/1P-CTdfYIlgXeHtz_u_bOTmEWC_fRD/view?usp=sharing

d. *Strudel* dan *Phyllo*



Gambar 1.4 *Apple Strudel*

Sumber: wikipedia.org/Apfelstrudel

Strudel dan *phyllo* biasanya disajikan sebagai makanan penutup dan memiliki tekstur sangat tipis dan renyah, terbuat dari lembaran adonan yang dilapisi mentega. *Strudel* merupakan jenis *pastry* yang pada awalnya adonan lunak yang

terbuat dari tepung terigu protein tinggi, telur, dan air yang kemudian diregangkan dengan tangan menjadi lembaran tunggal. Contohnya adalah *apple strudel*, *strudel* ini lebih elastis sedikit dari pie, tetapi rasanya sama (Faridah, 2008:275).

Tautan Video Pembuatan: https://youtu.be/jN95_a6V0TI?si=7W5uyjRdp81AG4



Gambar 1.5 *Phyllo*

Sumber: <https://id.wikipedia.org/wiki/Phyllo>

Phyllo merupakan *pastry* versi Yunani dari jenis adonan setipis kertas (sama seperti *strudel*). Pada umumnya *phyllo* dijual dalam bentuk beku, di beberapa tempat dapat juga dibeli dalam bentuk segar. Lembaran biasanya berukuran sekitar 28 hingga 30 x 43 cm. *Phyllo* berbentuk lembaran-lembaran tipis yang pembuatannya disusun beberapa lembar hingga jadi berlapis-lapis. Rasanya renyah dan dengan isian asin ataupun manis (Faridah, 2008:276).

Tautan Video: <https://youtu.be/gKTW98eIkuA?si=MmZUb5VG0OIsw2>

e . *Short pastry*



Gambar 1.6 *strawberry shortcust*

Sumber: <https://www.insidetherustickitchen.com>

Short pastry adalah produk yang menggunakan kandungan lemak tinggi terbuat dari terigu protein sedang, lemak, gula, garam, *flavour* (penambah rasa dan aroma), telur, dan bahan pengembang kue. *Short paste* yang baik memiliki sifat *short consistency*, yaitu kue tidak keras saat dimakan. Variasi adonan dari *short pastry* dapat berupa biji-bijian atau kacang-kacangan (digiling) atau bubuk coklat (Faridah, 2008:278).

Tautan Video Pembuatan: <https://youtu.be/-8iwV-y9E8Q?si=w5-FRstkXKQeEcrT>

f. *Choux pastry*



Gambar 1.7 *chocolate eclair*

Sumber: <https://www.istockphoto.eclairs>

Choux pastry atau kue sus merupakan salah satu jenis *pastry* dengan karakteristik ringan namun volume besar bertekstur lembut dan kosong bagian dalamnya, sehingga dapat di isi dengan vla dengan aneka rasa atau *filling* lainnya. *Choux pastry* terbuat dari adonan yang kental meliputi air, mentega, dan tepung yang direbus terlebih dahulu lalu dicampur dengan telur. Setelah itu dipanggang, lalu adonan ini mengembang dan berongga. *Choux pastry* ada dua bentuk yaitu *eclairs* (bentuknya lonjong) dan *cream puff* (bentuknya bundar). *Choux pastry* tidak hanya divariasikan berdasarkan isinya tapi juga kulitnya dapat divariasikan. Misalnya dengan menambahkan kacang, keju, rempah dan kacang-kacangan (Faridah, 2008:286).

Tautan Video Pembuatan:

<https://youtu.be/hGleOIVOJQ8?si=YEHT08ajdZeWPP0l> (eclair)

<https://youtu.be/RN7IGsXhnik?si=dbraqsxXCRYJLYks> (sus)

2. Jenis Produk *Bakery*

Produk *bakery* identik dengan tekstur yang lebih lembut, empuk, ringan, beremah dan mengembang serta memiliki bermacam produk. Ada beberapa macam produk yaitu roti, *cake*, *cookies* dan donat.

a. Roti (*Bread*)

Roti merupakan salah satu dari beberapa jenis produk *bakery*. Berbagai jenis roti memiliki karakteristik dan rasa yang berbeda-beda, tergantung dari bahan, teknik pembuatan, dan tambahan lainnya. Berikut ini adalah penjabaran dari produk roti dalam *bakery* (Budiningsih, 2019:2) yaitu;

Nama	Keterangan	Gambar
Roti Tawar	Roti yang lembut dan netral, sering digunakan sebagai <i>sandwich</i> atau dimakan dengan selai. Jenis roti tawar yaitu <i>white bread, french bread, frankenbrot, health whole wheat, plain au levain</i> , dan lainnya	 <p>Gambar 1.8 roti tawar Sumber:https://cookido.co</p>
Tautan video: https://youtube.com/shorts/7dunrgz095i?si=flz9yagkxf_eiuy		
Roti Gandum	Roti yang terbuat dari tepung gandum utuh, kaya akan serat dan nutrisi sehingga memiliki tekstur yang kasar dan warnanya yang kecoklatan. Roti ini termasuk kedalam roti sehat dan baik untuk dikonsumsi	 <p>Gambar 1.9 roti gandum Sumber:https://cookido.co</p>
Tautan video: https://youtu.be/NyZjf69wsOM?si=23sdHKO_QKjR_lFw		
Sweet Bread	<i>Sweet bread</i> adalah jenis roti yang memiliki rasa manis dan tekstur yang lembut serta empuk. Roti ini biasanya diisi dengan selai, cokelat, atau isian manis lainnya (Ariani, 2024:88). Contohnya roti sobek, <i>cinamon roll, brioche, panettone</i> , dll	 <p>Gambar 1.10 <i>Sweet bread</i> Sumber:https://cookido.co</p>
Tautan video: https://youtu.be/LEae5TMXwnQ?si=xbmceY1DurP9dkqt		
Soft Roll	<i>Soft roll</i> adalah roti yang lembut, empuk dan sedikit manis, dengan kerak yang tipis dan halus. Memiliki warna kulit coklat keemasan dengan remah yang halus serta pori-pori kecil dan seragam. Contohnya <i>dinner roll, finger roll, braided bread</i> , dan <i>egg twist</i> (Ariani, 2024:84)	 <p>Gambar 1.11 <i>Soft roll</i> Sumber:https://cookido.co</p>
Tautan video: https://youtu.be/GTqDkRRBA2s?si=WYaAiih2ZXLypOhV		

Hard Roll	<i>Hard roll</i> adalah roti dengan susunan remah yang sangat padat dan keras, dengan kerak luar yang tebal dan renyah. contohnya <i>epi, fougasse, vienna rolls, baguette, bagels, ciabatta, pagnota</i> , dan lainnya (Budiningsih, 2019:39)	 <p>Gambar 1.12 <i>Hard roll</i> Sumber: https://cookido.co</p>
Tautan Video: https://youtu.be/IddVR89Qp0Q?si=t8OOzYc7U8HcNzL3		
Baguette (French bread)	Roti Prancis dengan bentuk yang panjang seperti tongkat dengan kulit renyah bagian luar dan bagian dalam yang lembut. Roti ini sering digunakan untuk <i>sandwich, garlic bread, bruschetta</i> dan lainnya.	 <p>Gambar 1.13 <i>baguette</i> Sumber: https://cookido.co</p>
Tautan video: https://youtu.be/2KOpKrtzLEk?si=C8eZ-Btv8qP5nadh		
Roti Sourdough	Roti yang dibuat dengan fermentasi alami menggunakan ragi alami (starter), sehingga menghasilkan rasa asam yang khas dan kompleks. Roti ini biasanya dikreasikan dengan siluet goresan yang membentuk suatu seni atau goresan sederhana.	 <p>Gambar 1.14 <i>sourdough</i> Sumber: https://cookido.co</p>
Tautan video: https://youtu.be/5reRGoycH38?si=fcsNwtPxVppiCr4i		
Bagel	Roti berbentuk cincin (seperti donat) dengan tekstur padat dan kenyal, pembuatannya melalui proses <i>boiling</i> sebelum dipanggang dan ditaburi dengan berbagai <i>topping</i> . <i>Bagel</i> biasanya disajikan sebagai <i>sandwich</i> .	 <p>Gambar 1.15 <i>bagel</i> Sumber: https://cookido.co</p>
Tautan video: https://youtu.be/HkKj_YUp_pw?si=urNWtRTig4kbS9BU		
Brioche	Roti khas Prancis yang kaya akan telur dan mentega, sehingga menghasilkan tekstur yang lembut dan rasa yang gurih. Roti ini	

	disajikan bersama dengan madu, selai atau bisa dikonsumsi secara langsung.	Gambar 1.16 <i>brioche</i> Sumber: https://cookido.co
Tautan video: https://youtu.be/sadqhkzedyk?si=sm4vgovtz4m70zzr		
Ciabatta	<i>Ciabatta</i> merupakan roti dari negara Italia dengan pori-pori besar di dalamnya dan memiliki tekstur yang hampir sama seperti roti <i>baguette</i> , roti ini biasanya disajikan untuk <i>panini</i> atau roti lapis sejenis <i>sandwich</i> .	 Gambar 1.17 <i>ciabatta</i> Sumber: https://www.browneyedbaker.com
Tautan video: https://youtu.be/ja95tuk2rzu?si=rqyurwfrnasuipm5		

b. Kue (Cakes)

Kue adalah produk *bakery* yang manis dan sering kali ditemui dalam berbagai acara. Adapun beberapa jenisnya (Faridah, 2008:299) dan (Marsiti, 2021). yaitu;

Nama	Keterangan	Gambar
Chiffon Cake	<i>Chiffon cake</i> adalah <i>cake</i> yang tidak menggunakan lemak mentega tetapi menggunakan minyak atau santan sebagai lemak (Marsiti, 2021). Kue ini diolah dengan mengocok putih telur hingga kaku lalu dicampurkan dengan adonan tepung dan dipanggang dengan loyang yang khusus. Setelah matang akan diberi penanganan khusus dengan membalikkan loyang beberapa saat agar volumenya tetap terjaga.	 Gambar 1.19 <i>chiffon cake</i> Sumber: https://preppykitchen.com/chiffon-cake/
Tautan video: https://youtu.be/XuNADleNqnI?si=5ZUpUtGuSSNZPZ2T		
Pound Cake	<i>Pound Cake</i> merupakan jenis <i>cake</i> bertekstur padat yang biasanya dalam penyajiannya ditambahkan berbagai macam buah atau <i>topping</i> maupun dapat disajikan dalam keadaan polos/ <i>plain</i> tanpa menggunakan tambahan <i>topping</i> (Yulianto, 2016)	 Gambar 1.20 <i>Pound cake</i> Sumber: https://divascancook.com

Tautan video: https://youtu.be/662Nxr-Coic?si=RpO7NXFA6iQcYsyZ		
Sponge Cake	<i>Sponge cake</i> adalah kue berbahan dasar telur, tepung, dan gula yang mengandalkan udara dari telur kocok sebagai pengembang utama yang menghasilkan tekstur ringan, lembut, dan berpori, <i>Sponge cake</i> sering digunakan sebagai dasar kue lapis, <i>roll cake</i> , <i>black forest</i> , atau <i>dessert</i> lainnya (Marsiti, 2021)	 <p>Gambar 1.20 <i>sponge cake</i> Sumber: https://3seconds.co</p>
Tautan video: https://youtu.be/Jz7EbfS7zSo?feature=shared		
Brownies	<i>Brownies</i> adalah kue cokelat yang padat dan lembut, dengan kacang atau cokelat chip sebagai topping. Kue ini memiliki 2 teknik memasak, yaitu teknik kukus dan teknik memanggang (menghasilkan <i>shiny crust</i> pada atas kue seperti <i>fudgy brownie</i>)	 <p>Gambar 1.21 <i>brownies</i> Sumber: https://handlethehe</p>
Tautan video: https://youtu.be/eDCLzRsCIUc?si=pzvMUCnivC3o-He2		
Muffin	<i>Muffin</i> adalah kue kecil yang manis dan lembut diolah dengan teknik panggang dalam cup kecil sehingga memiliki tekstur yang lembap dan seringkali diberi rasa buah atau cokelat. <i>Muffin</i> termasuk <i>quick bread</i> (kue yang diolah dengan cepat tanpa fermentasi).	 <p>Gambar 1.22 <i>muffin</i> Sumber: https://sugarylogic.com/muffins/</p>
Tautan video: https://youtu.be/inod0fl dr9e?si=elk9neajoddhnomv		
Cupcake	<i>Cupcake</i> mirip dengan <i>muffin</i> , namun biasanya memiliki citarasa yang netral dan akan dilengkapi dengan hiasan <i>butter cream</i> serta topping yang beragam. Kue ini sering disajikan dalam acara formal maupun informal.	 <p>Gambar 1.23 <i>cupcake</i> Sumber: https://flourdeliz.co</p>
Tautan video: https://youtu.be/agE9wMg52bw?si=_qL3kDZZqm2cL0Og		

c. Kue Kering (*Cookies*)

Kue kering adalah camilan yang gurih dan manis dengan tekstur yang kering, ringan dan beremah. Adapun beberapa jenis produk *cookies* (Dwi, 2019:31) yaitu;

Nama	Keterangan	Gambar
<p><i>Cookies Mentega (Butter Cookies)</i></p>	<p><i>Butter cookies</i> adalah <i>cookies</i> klasik dengan rasa gurih dari mentega serta tekstur yang renyah dan lembut. Adonan dari <i>cookies</i> ini seringkali digunakan sebagai dasar untuk membuat berbagai jenis <i>cookies</i> lainnya.</p>	 <p>Gambar 1.24 <i>butter cookies</i> Sumber: https://foodpandabutter-cookies-</p>
<p>Tautan video: https://youtube.com/shorts/3br17_wuphs?si=icef77qs4l6gkhti</p>		
<p><i>Chocolate Chip Cookies</i></p>	<p><i>Cookies</i> dengan potongan cokelat yang manis dan legit dengan tekstur yang renyah dan lembut. Kue ini sama seperti <i>butter cookies</i> hanya ditambahkan dengan bubuk coklat dan <i>chocolate chip</i>.</p>	 <p>Gambar 1.25 <i>chocolate chip cookies</i> Sumber: https://www.verybestbaking.com</p>
<p>Tautan video: https://youtube.com/shorts/cg3oavenayq?si=hf0pa4w7kuwhuzyf</p>		
<p><i>Oatmeal Cookies</i></p>	<p>Kue kering yang dibuat dengan <i>oatmeal</i>, dengan tekstur yang ringan, renyah dan rasa yang gurih. Kue ini termasuk jenis kue yang sehat karena bahan bakunya <i>oatmeal</i> yang kaya akan serat, vitamin, mineral dan lainnya</p>	 <p>Gambar 1.26 <i>oatmeal cookies</i> Sumber: https://www.thepioneerwoman.com/f</p>
<p>Tautan video: https://youtu.be/uooqtdpmo9u?si=sicd-dcx7ealftdh</p>		
<p><i>Peanut Butter Cookies</i></p>	<p><i>Cookies</i> dengan tambahan kacang-kacangan seperti kacang almond, kacang tanah, atau kacang mete pada adonannya sehingga</p>	 <p>Gambar 1.27 <i>peanut butter cook</i></p>

	memberikan rasa gurih dari kacang dan tekstur yang renyah.	Sumber: https://www.allrecipes.com
Tautan video: https://youtu.be/gk6q4gipzow?si=w7d5axaiy7idcqct		
Biscotti	Kue kering Italia dengan tekstur yang padat dan renyah, seringkali dicelupkan ke dalam minuman. Kue di oven sebanyak 2 kali untuk menghasilkan tekstur kue yang renyah dan padat.	 <p>Gambar 1.28 <i>biscotti</i> Sumber:https://sweet.com</p>
Tautan video: https://youtu.be/UTLS8Li2B3s?si=YgtVVAdM3PLRFenn		
Cornflakes Cookies	Kue kering yang terbuat dari <i>cornflakes</i> (keping jagung), mentega, dan gula. Memiliki tekstur renyah, gurih dan manis. <i>Cornflakes</i> akan dicampur pada adonan yang kemudian dibentuk sehingga akan memberikan tekstur pada kue.	 <p>Gambar 1.29 <i>cornflakes cookies</i> Sumber:https://mybaking.com</p>
Tautan video: https://youtu.be/LPkabGuGmCg?si=JWHF9zE1020ILcmK		

d. Donat (*Doughnuts*)

Donat adalah kue berbentuk cincin atau bulat jika memiliki isi. Donat biasanya diolah dengan cara digoreng atau dipanggang. Penyajiannya biasanya dilapisi dengan gula atau *glaze* dan dihias dengan berbagai jenis topping seperti kacang, *meises*, *crumb* biskuit, *springle*, kacang tanah, kacang *almond*, dan lainnya. Adapun berbagai jenis donat yang ada dalam dunia *bakery* (Ariani, 2024:109), yaitu

Nama	Keterangan	Gambar
Long John	Donat <i>Long John</i> adalah istilah yang digunakan di bagian Midwest, Kanada. Donat ini berbentuk oval dan disajikan dengan bagian	

	dalamnya yang diisi dengan <i>cream</i> keju, serta bagian atas diberi topping keju parut, <i>meises</i> atau topping lainnya.	Gambar 1.30 <i>long john</i> Sumber: https://newhollandokery.com
Tautan video: https://youtu.be/anyjr8rp-pu?si=167bqqpcwvnu0hfw9		
<i>Olie Ballen</i>	Donat <i>Olie Ballen</i> adalah donat goreng khas Belanda yang biasanya disajikan pada perayaan natal atau tahun baru. Donat ini berbentuk bulat ping-pong dan diisi dengan bahan pengisi selai atau dilapisi dengan gula halus untuk mempercantik tampilan.	 Gambar 1.31 <i>olie ballen</i> Sumber:cookpad.com
Tautan video: https://youtube.com/shorts/dbzhkxoyig?si=2surkqckvfr367br		
Donat Glazed	Donat yang dilapisi dengan glaze manis dan di kreasikan dengan berbagai motif atau topping yang menarik. Donat ini termasuk ke dalam donat modern terlihat dari bentuk lingkaran lubang yang kecil dan motif yang menarik.	 Gambar 1.32 donat glaze Sumber: https://cookpad.com
Tautan video: https://youtube.com/shorts/py-uml7prfa?si=8p54ibg99rzbt_vl		
Donat Isi Bomboloni	Donat biasa seperti pada umumnya, namun tidak memiliki lubang pada bagian tengahnya karena akan diisi dengan krim atau selai yang bervariasi. Penyajian donat ini biasanya ditambahkan topping lagi pada bagian akhir dari isian krim.	 Gambar 1.33 <i>bomboloni</i> Sumber: https://cookpad.com
Tautan video: https://youtube.com/shorts/pnaaweosl1g?si=iajfn7jlldctoap		
<i>Beignet</i>	Donat yang berasal dari Perancis yang berbentuk persegi (seperti bantal) yang digoreng dalam minyak banyak dan ditaburi dengan gula bubuk. <i>Beignet</i> biasanya	 Gambar 1.34 <i>beignet</i>

	disajikan bersama dengan kopi ataupun teh.	Sumber: https://allrecipes.com
Tautan video: https://youtu.be/zmuvkqyc4rc?si=llyqo7efhm_amzin		
Donat keping (Kkwabaegi)	<i>Kkwabaegi</i> adalah camilan populer di Korea yang merupakan jenis donat yang memiliki bentuk seperti tali yang dipilin, biasanya dilapisi dengan gula halus, kayu manis, atau cokelat untuk menambah cita rasanya.	 <p>Gambar 1.35 <i>kkwabaegi</i> Sumber:https://fimel.com</p>
Tautan video: https://youtu.be/ptvzobszvoy?si=xqc-szxreg4t34dm		



Rangkuman

1. Ada beberapa macam produk *pastry* dalam Faridah:2008 yaitu: *puff pastry*, *danish pastry*, *croissant*, *strudel/phyllo*, *short paste*, dan *choux paste*.
2. *Puff pastry* adalah jenis *pastry* yang sangat umum memiliki tekstur berlapis, kulit renyah, *crumb* lembut, beraroma *butter*, dan rasa yang kurang
3. *Danish pastry* adalah jenis *pastry* yang terbuat dari adonan beragi dan lemak *roll in* sehingga hasilnya menjadi lunak dan tidak garing seperti *puff pastry*.
4. *Croissant* adalah *pastry* yang memiliki bentuk seperti bulan sabit dengan rasa cenderung tawar sehingga penyajiannya akan diisi dengan isian (*filling*)
5. *Strudel* dan *phyllo* biasanya disajikan sebagai makanan penutup dan memiliki tekstur sangat tipis dan renyah, terbuat dari lembaran adonan yang dilapisi mentega.
6. *Short pastry* adalah produk dengan kandungan lemak tinggi sehingga memiliki sifat *short consistency*, yaitu kue tidak keras saat dimakan.
7. *Choux pastry* merupakan salah satu jenis *pastry* yang ringan, volume besar bertekstur lembut dan kosong bagian dalamnya, sehingga dapat di isi dengan vla dengan aneka rasa atau *filling* lainnya.
8. Ada beberapa macam produk *bakery* yaitu roti, *cake*, *cookies* dan donat.
9. Roti merupakan salah satu produk *bakery* dengan karakteristik rasa yang berbeda-beda, tergantung dari bahan, teknik pembuatan, dan tambahannya
10. Kue adalah produk *bakery* yang manis dan seringkali ditemui dalam berbagai acara.
11. Kue kering adalah camilan yang gurih dan manis dengan tekstur yang kering, ringan dan beremah
12. Donat adalah kue berbentuk cincin atau bulat jika memiliki isi

Tes Formatif

1. Dibawah ini yang tidak termasuk dalam produk *pastry* adalah...
 - a. *puff pastry*,
 - b. *danish pastry*,
 - c. *croissant*,
 - d. *Sourdough*
 - e. *short paste*
2. Produk *pastry* yang terbuat dari adonan beragi dan memiliki bentuk seperti bulan sabit yang di dalamnya diisi dengan *filling* adalah.....
 - a. *Milk bun*
 - b. *Short pastry*
 - c. *Strudel*
 - d. *Croissant*
 - e. *Danish pastry*
3. Produk *pastry* yang di olah dengan direbus terlebih dahulu lalu dicampur dengan telur dan kemudian dipanggang sehingga menjadi mengembang dan bagian dalam yang kopong adalah.....
 - a. *Choux pastry*
 - b. *Short pastry*
 - c. *Puff pastry*
 - d. *Danish pastry*
 - e. *Filo pastry*
4. Roti yang berbentuk cincin (seperti donat) dengan tekstur yang padat dan kenyal karena melalui proses perebusan terlebih dahulu sebelum dipanggang dan di beri toping adalah.....
 - a. *Brioche*
 - b. *Ciabatta*
 - c. *Bagel*
 - d. *Sourdough*
 - e. *Baguette*
5. Donat dari Amerika Serikat yang berbentuk persegi yang digoreng dalam minyak banyak dan ditaburi dengan gula bubuk adalah.....
 - a. *Olie ballen*
 - b. *Long john*
 - c. *Kkwabaegi*
 - d. *Bomboloni*
 - e. *Beignet*

III. PERALATAN PASTRY & BAKERY

Peralatan pengolahan *pastry* dan *bakery* adalah semua peralatan dalam keadaan besar dan kecil yang berasal dari logam, *stainless steel*, plastik, kayu, dan lainnya yang digunakan di dapur untuk mengolah produknya.

1. Peralatan Persiapan

Peralatan persiapan merupakan peralatan yang digunakan sebelum proses pemasakan atau menyiapkan bahan makanan yang akan diolah (Ronitawati, 2020:10). Alat ini digunakan untuk mempersiapkan bahan baik dari segi ukuran, bentuk, berat, dan lainnya. Alat persiapan terdiri dari alat ukur, alat persiapan bahan, pencampuran, dan pembentukan adonan (Ariani, 2024:25).

a. Alat Ukur

Nama Alat	Kegunaan	Gambar
Sendok ukur	Alat yang digunakan untuk mengukur bahan kering dalam jumlah kecil berupa bubuk seperti <i>baking powder</i> , <i>baking soda</i> , garam, ekstrak vanila, dan lainnya.	 <p>Gambar 2.1 Sendok ukur Sumber: https://alibaba.com</p>
Gelas ukur	Alat yang digunakan untuk mengukur volume bahan cair seperti air, susu, santan, dan minyak.	 <p>Gambar 2.2 Gelas ukur Sumber: https://monotaro.id</p>
Timbangan manual	Alat yang digunakan untuk mengukur berat bahan makanan berupa tepung, gula, dan bahan lainnya dengan manual sehingga hasilnya tidak akurat	 <p>Gambar 2.3 Timbangan manual Sumber: https://tokopedia.com</p>
Timbangan elektrik	Alat yang digunakan untuk mengukur berat bahan makanan dengan sangat akurat. Penggunaan timbangan digital lebih baik daripada timbangan manual karena menampilkan berat bahan secara detail.	 <p>Gambar 2.4 Timbangan elektrik Sumber: https://blibli.com</p>

<i>Thermometer Dapur</i>	Alat yang digunakan untuk mengukur suhu suatu bahan atau oven ketika proses memasak. Alat ini bisa mengukur suhu yang terjadi pada suatu kondisi (seperti oven) sehingga akan memudahkan dalam proses <i>baking</i>	 Gambar 2.5 <i>Thermometer Dapur</i> Sumber: https://tokopedia.com
Cup Ukur	Alat yang digunakan untuk mengukur volume bahan kering ataupun bahan cair seperti tepung, gula, kacang-kacangan, air, susu, santan, dan lainnya.	 Gambar 2.6 Cup Ukur Sumber: https://blibli.com

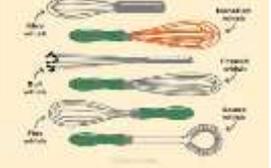
b. Alat Persiapan Bahan Sebelum Dimasak

Nama Alat	Kegunaan	Gambar
Baskom	Alat yang digunakan untuk mencampur atau sebagai tempat bahan makanan. Biasanya baskom memiliki ukuran yang lebih besar dari <i>bowl</i> .	 Gambar 2.7 Baskom Sumber: https://shopee.com
Bowl	Alat yang digunakan sebagai tempat bahan makanan dan memiliki ukuran yang lebih kecil dari baskom	 Gambar 2.8 <i>bowl</i> Sumber: https://shopee.com
Saringan	Alat yang digunakan untuk menyaring tepung, gula halus, atau bahan-bahan kering lainnya agar tidak ada gumpalan serta menyaring bahan cair dari bahan padat, seperti santan kelapa	 Gambar 2.9 Saringan Sumber: https://shopee.com
Pisau	Alat yang digunakan untuk memotong berbagai jenis bahan makanan. Ada berbagai jenis pisau dengan fungsi yang berbeda-beda, seperti pisau <i>chef</i> , pisau serut, atau pisau roti.	 Gambar 2.10 Pisau Sumber: https://mamaco.co.id

Peller	Alat yang digunakan untuk mengupas bahan makanan secara tipis, biasanya digunakan untuk mengupas kentang, apel, wortel dan lainnya untuk isian dalam produk <i>pastry bakery</i>	 <p>Gambar 2.11 Peller Sumber: https://shopee.com</p>
Gunting	Alat yang digunakan untuk memotong bahan makanan selama proses persiapan atau adonan roti dengan mudah.	 <p>Gambar 2.12 Gunting Sumber: https://shqipopedia</p>
Parutan	Alat yang digunakan untuk memarut keju, cokelat, atau buah-buahan agar lebih mudah dicampurkan ke dalam adonan. Ada berbagai jenis parutan dengan ukuran lubang dan fungsi yang berbeda-beda	 <p>Gambar 2.13 parutan Sumber: https://ikea.com</p>

c. Alat Pencampuran

Nama Alat	Kegunaan	Gambar
Hand mixer elektrik	Alat yang digunakan untuk mengocok bahan-bahan yang tidak terlalu kental seperti telur, krim, atau adonan kue dalam jumlah yang sedikit.	 <p>Gambar 2.14 hand mixer Sumber: https://aliexpress.com</p>
Dough mixer	<i>Mixer</i> khusus untuk mencampur adonan roti atau adonan yang sangat kental dengan efisien dan merata. Ada beberapa jenis <i>dough mixer</i> yaitu <i>vertical planetary mixer</i> , <i>horizontal mixer</i> , <i>spiral mixer</i> , dan lainnya.	 <p>Gambar 2.15 dough mixer Sumber: https://tokopedia.com</p>

<i>Vertikal planetary mixer</i>	<i>Mixer</i> ini memiliki gerakan pengocok yang unik, yaitu berputar mengelilingi mangkuk sambil berputar pada porosnya sendiri. Gerakan ganda ini memastikan semua bahan dapat tercampur secara merata.	 <p>Gambar 2.16 <i>vertikal p mixer</i> Sumber:https://shopee.com</p>
<i>Mixer horizontal</i>	<i>Mixer</i> dengan bentuk persegi panjang (horizontal) ini dapat menampung dan mengaduk bahan adonan dalam jumlah yang cukup besar, sehingga cocok untuk produksi dalam skala besar.	 <p>Gambar 2.17 <i>mixer horizontal</i> Sumber:https://machinio.com</p>
<i>Wisk</i>	Alat yang digunakan untuk mencampur bahan dalam jumlah yang sedikit. Terdapat beberapa jenis wisk yaitu, <i>ballon wisk</i> , <i>flat wisk (whisk datar)</i> , <i>french wisk</i> , <i>coil wisk (whisk spiral)</i> , <i>ball wisk</i> ,	 <p>Gambar 2.18 <i>wisk</i> Sumber:https://majalah rasa</p>
<i>Blender</i>	Alat yang digunakan untuk menghaluskan atau dapat juga digunakan untuk mencampur bahan makanan dengan merata.	 <p>Gambar 2.19 <i>blender</i> Sumber:https://facebook.com</p>
<i>Food Chopper</i>	Alat yang digunakan untuk menghaluskan bahan makanan secara halus atau kasar. <i>Food Chopper</i> dapat juga digunakan untuk mencampur bahan dengan merata	 <p>Gambar 2.20 <i>food chopper</i> Sumber:https://facebook.com</p>

(Budiningsih, 2019:11)

d. Alat Pembentukan Adonan

Nama Alat	Kegunaan	Gambar
<i>Divider rounder</i>	Alat untuk membagi dan membentuk adonan menjadi bulatan-bulatan yang sempurna. Ini dapat menghemat waktu dan tenaga serta dapat menjaga suhu adonan daripada menggunakan tangan.	 <p>Gambar 2.21 <i>Divider rounder</i> Sumber:https://alibaba.com</p>

<p><i>Silikon alas adonan</i></p>	<p>Alat yang digunakan sebagai alas dalam menguleni suatu adonan. Alat ini biasanya elastis dan lentur karena dari bahan silikon. Biasanya akan dilengkapi dengan ukuran.</p>	 <p>Gambar 2.22 alas adonan Sumber:https://tokopedia.com</p>
<p><i>Scrap</i></p>	<p>Alat yang digunakan untuk membagi suatu adonan dan membantu dalam pengulenan adonan yang melekat pada alas pengulenan.</p>	 <p>Gambar 2.23 Scrap Sumber:https://tokopedia.com</p>
<p><i>Dough cutter</i></p>	<p>Digunakan untuk memotong adonan menjadi bentuk-bentuk tertentu, seperti persegi, persegi panjang, atau lingkaran. Sangat berguna untuk membuat kue kering, pizza, atau Pastry.</p>	 <p>Gambar 2.24 Dough cutter Sumber:https://shopee.com</p>
<p><i>Rolling pin</i></p>	<p>Alat dasar untuk meratakan adonan hingga tipis dan rata. Digunakan untuk membuat kulit pie, pastry, atau roti pipih.</p>	 <p>Gambar 2.26 Rolling pin Sumber:https://washinspot.com</p>
<p><i>Spatula</i></p>	<p>Alat yang digunakan untuk mengangkat dan membalik adonan, meratakan adonan di loyang, mengoleskan isian atau topping, serta membersihkan sisa adonan di wadah</p>	 <p>Gambar 2.27 spatula Sumber:https://tokopedia.com</p>
<p><i>Brush</i></p>	<p>Alat yang digunakan untuk mengoleskan olesan telur, susu, atau minyak pada permukaan adonan sebelum dipanggang, serta membersihkan sisa tepung atau remahan pada adonan donat dan roti.</p>	 <p>Gambar 2.28 brush Sumber:https://ikea.com</p>

2. Peralatan Pengolahan

Peralatan pengolahan merupakan peralatan yang digunakan selama proses pemasakan. Peralatan ini biasanya membantu dalam mengaduk, mencampur, meniriskan, maupun mencetak adonan kue. Berikut adalah beberapa peralatan pengolahan yang digunakan dalam *pastry* dan *bakery* (Budiningsih, 2019:11) yaitu;

Nama Alat	Kegunaan	Gambar
Spatula	Alat yang digunakan untuk mengaduk bahan makanan yang sedang dimasak seperti pembuatan <i>ragout</i> , selai, dan lainnya. Spatula biasanya terbuat dari bahan kayu, <i>stainless stell</i> atau silikon.	 <p>Gambar 2.29 spatula Sumber:https://tokopedia.com</p>
Skimmer	Alat yang digunakan untuk mengambil bahan makanan dan menyaringnya dari minyak atau air ketika dimasak.	 <p>Gambar 2.30 <i>skimmer</i> Sumber:https://tokopedia.com</p>
Tong spatula	Alat yang digunakan untuk mengambil bahan makanan dan menyaringnya dari minyak ataupun air ketika dimasak.	 <p>Gambar 2.31 tong spatula Sumber:https://tokopedia.com</p>
Loyang	Alat yang digunakan sebagai tempat adonan bolu atau <i>cake</i> yang akan dipanggang atau dikukus.	 <p>Gambar 2.32 loyang Sumber:https://tribunnews.com</p>
Cetakan kue	Alat yang digunakan untuk mencetak adonan menjadi bentuk sesuai dengan jenis kue yang dibuat. Ada berbagai jenis cetakan kue seperti cetakan kue lumpur, kue bapel, kue pukis, dan lainnya	 <p>Gambar 2.33 cetakan kue sumber:https://shopee.com</p>
Panci	Alat yang digunakan untuk merebus bahan makanan, seperti kentang, wortel, dan bahan makanan lainnya sebagai isian dari <i>bakery</i>	 <p>Gambar 2.34 panci Sumber:https://ikea.com</p>

Wajan	Alat yang digunakan untuk menggoreng adonan atau menumis isian seperti <i>ragout</i> untuk <i>pastry</i> dan <i>bakery</i>	 Gambar 2.35 wajan Sumber: https://tokopedia.com
Kukusan	Alat yang digunakan untuk mengukus bahan makanan mentah dan adonan seperti bakpau, bolu, kentang, dan lainnya	 Gambar 2.35 kukusan Sumber: https://shopee.com
Saute pan	Alat yang digunakan untuk menumis bumbu untuk isian dari pastel atau bahan makanan lainnya	 Gambar 2.36 saute pan Sumber: https://amazon.com
Teflon	Alat yang digunakan untuk membuat adonan tipis atau lembaran tipis seperti kulit <i>pancake</i> , kulit <i>risoles</i> , dan lainnya	 Gambar 2.37 teflon Sumber: https://shopee.com
Chocolate melting pot	Alat yang digunakan untuk melelehkan coklat atau margarin sebelum ditambahkan ke adonan kue	 Gambar 2.38 <i>melting pot</i> Sumber: https://shopee.com
Oven gas	Oven yang digunakan untuk memanggang adonan roti atau <i>pastry</i> dengan menggunakan panas dari api kompor (oven <i>tangkring</i>) atau gas	 Gambar 2.39 oven gas Sumber: https://shopee.com
Oven elektrik	Oven yang menggunakan panas dari listrik dilengkapi dengan pengaturan suhu yang akurat dan biasanya dilengkapi dengan pencahayaan, kontrol suhu, dan waktu.	 Gambar 2.40 oven elektrik Sumber: https://shopee.com

Deck oven	Oven yang memiliki beberapa tingkatan dan menghasilkan panas yang merata dari bagian atas dan bawah. Biasanya oven ini dilengkapi dengan kontrol suhu.	 <p>Gambar 2.41 <i>deck oven</i> Sumber:https://sinarhimaaya.com</p>
Rack oven	Alat untuk memanggang adonan dengan menggunakan panas tidak langsung, cocok untuk kue dan <i>pastry</i> . Oven ini sekilas sama dengan <i>deck oven</i> .	 <p>Gambar 2.42 <i>rack oven</i> Sumber:https://indiamart.com</p>
Mechanical oven (rotary oven)	Alat untuk memanggang adonan yang bekerja dengan memutar rak-rak oven sehingga semua sisi adonan matang merata.	 <p>Gambar 2.43 <i>rotary oven</i> Sumber:https://indotrading.com</p>
Convention oven	<i>Convention oven</i> adalah oven yang menggunakan sirkulasi udara panas untuk membuat proses memanggang lebih cepat dan merata.	 <p>Gambar 2.44 <i>convention oven</i> Sumber:https://shopee.com</p>

3. Alat Penyajian

Alat penyajian merupakan alat yang digunakan dalam menyajikan produk *pastry bakery*. Peralatan penyajian ini digunakan berdasarkan jenis dari produk yang dihidangkan. Adapun beberapa peralatan tersebut (Ariani, 2024:30) antara lain;

Nama Alat	Kegunaan	Gambar
<i>Pastry plate</i>	Alat yang digunakan untuk menempatkan kue seperti cup <i>cake</i> , <i>pastry</i> , dan kue manis lainnya. Biasanya ditempatkan dalam acara khusus.	 <p>Gambar 2.45 <i>pastry plate</i> Sumber:https://shopee.com</p>

Piring saji	Piring yang biasanya digunakan untuk <i>plating</i> berbagai jenis <i>dessert</i> sebelum di hidangkan.	 <p>Gambar 2.46 piring saji Sumber:https://shopee.com</p>
Dessert plate	Piring yang biasanya digunakan untuk <i>plating</i> berbagai jenis <i>dessert</i> sebelum di hidangkan.	 <p>Gambar 2.47 <i>dessert plate</i> Sumber:https://shopee.com</p>
Dessert fork & spoon	Alat hidang yang digunakan untuk mengkonsumsi berbagai jenis kue atau <i>cake</i> , serta hidangan <i>pastry</i> dan <i>bakery</i> lainnya	 <p>Gambar 2.48 <i>dessert fork & spoon</i> Sumber:https://shopee.com</p>
Edelmann Essen Cake	Alat yang digunakan untuk mengambil hidangan <i>cake</i> seperti <i>slice cake</i> , <i>mille crepes</i> , dan <i>cake</i> lainnya	 <p>Gambar 2.49 <i>edelmann essen cake</i> Sumber:https://shopee.com</p>
Butter Spreader	Alat hidang yang digunakan untuk mengoleskan <i>butter</i> atau mentega dan selai ke roti	 <p>Gambar 2.50 <i>butter spreader</i> Sumber:https://shopee.com</p>

Rangkuman

1. Peralatan pengolahan *pastry* dan *bakery* adalah semua peralatan dalam keadaan besar dan kecil yang berasal dari logam, *stainles stell*, plastik, kayu, dan lainnya yang digunakan di dapur untuk mengolah produknya
2. Peralatan dalam pengolahan produk *pastry bakery* meliputi peralatan persiapan, peralatan pengolahan, dan peralatan penyajian.
3. Peralatan persiapan merupakan peralatan untuk mempersiapkan bahan baik dari segi ukuran, bentuk, berat, dan lainnya.
4. Peralatan pengolahan merupakan peralatan yang digunakan selama proses pemasakan yang membantu dalam mengaduk, mencampur, meniriskan, maupun mencetak adonan kue.
5. Alat penyajian merupakan alat yang digunakan dalam menyajikan produk *pastry bakery*

Tes Formatif

1. Dibawah ini yang **tidak** termasuk dalam peralatan ukur dalam persiapan adalah.....
 - a. Sendok ukur
 - b. Gelas ukur
 - c. Timbangan
 - d. Termometer dapur
 - e. *Dough rounder*
2. Peralatan yang digunakan untuk meratakan adonan hingga tipis dan rata dalam pembuatan produk *pastry bakery* adalah.....
 - a. *Scrap*
 - b. *Rolling pin*
 - c. *Spatula*
 - d. *Brush*
 - e. *Dough divider*
3. Dibawah ini yang merupakan bagian dari peralatan persiapan adalah, *kecuali*...
 - a. Alat ukur
 - b. Alat penyajian
 - c. Alat persiapan bahan
 - d. Alat pencampuran
 - e. Alat pembentukan adonan
4. Perhatikan gambar dibawah ini!



- Alat ini biasanya digunakan untuk.....
- a. Mengaduk bahan makanan yang sedang dimasak
 - b. Melelehkan cokelat atau margarin
 - c. Mengambil hidangan *cake* seperti *slice cake* dan *mille crepes*
 - d. Mengoleskan *butter* atau mentega dan selai ke roti
 - e. Memotong adonan menjadi bentuk-bentuk tertentu
5. Dibawah ini yang merupakan bagian dari cara menjaga kebersihan peralatan yaitu, *kecuali*.....
 - a. Cucilah peralatan setelah selesai digunakan
 - b. Peralatan yang disimpan harus dalam keadaan kering/tidak basah
 - c. Hindari mengeringkan peralatan dengan lap yang kotor
 - d. Gunakan lap bersih (diangin-anginkan) untuk mengeringkan peralatan
 - e. Peralatan disimpan pada tempat yang kotor dan penuh debu

IV. BAHAN-BAHAN *PASTRY* & *BAKERY*

Ada beragam jenis bahan-bahan yang digunakan dalam pembuatan produk *pastry* dan *bakery* agar menghasilkan hasil akhir yang sesuai dengan kriteria, kreasi, selera dan citarasa yang tepat. Berikut ini disajikan gambar bagan secara ringkas bahan-bahan yang digunakan dalam pembuatan produk *pastry* dan *bakery*;



Gambar 3.1 Bagan bahan-bahan

A. Bahan utama

Bahan utama adalah bahan yang memiliki peran penting dalam membentuk suatu adonan agar dapat terbentuk dengan baik. Terdapat bahan utama yang digunakan dalam pembuatan produk *pastry* dan *bakery* (Ariani, 2024:32) yaitu sebagai berikut;

a. Tepung

Tepung adalah partikel padat berbentuk butiran halus atau sangat halus yang diperoleh dari penggilingan berbagai bahan nabati seperti biji-bijian, umbi-umbian, atau kacang-kacangan. Dalam pembuatan *pastry* dan *bakery*, tepung berperan penting dalam membentuk tekstur, memberikan cita rasa, mengikat bahan-bahan lain, dan mendistribusikannya secara merata. Jenis-jenis tepung yang umum digunakan adalah tepung terigu, tepung maizena, tepung beras, tepung tapioka, tepung ketan, tepung sagu, tepung hunkue, tepung *mocaf*, dan tepung umbi. Setiap jenis tepung memiliki karakteristik unik yang mempengaruhi hasil akhir produk *pastry* dan *bakery*, sehingga pemilihan tepung yang tepat sangat penting dalam proses pembuatan.

1. Tepung terigu

Umumnya bahan utama yang digunakan dalam pembuatan produk *pastry* dan *bakery* adalah tepung terigu yang terbuat dari biji gandum. Secara umum berdasarkan kadar gluten atau kadar proteinnya, tepung terigu terbagi atas 3 jenis (Ariani, 2024:32) yaitu *hard wheat* (tepung terigu protein tinggi), *medium wheat*, (tepung terigu protein sedang) dan *soft wheat* (tepung terigu protein rendah).



Gambar 3.1 jenis tepung terigu

Sumber: <https://youtube.com>

- a. *Hard wheat* (tepung terigu protein tinggi)

Hard wheat atau tepung terigu protein tinggi, sering disebut pula *bread flour* dan *high grade flour*. *Hard wheat* mengandung kadar protein 11%-13%. Tepung ini diperoleh dari gandum keras (*hard wheat*). Tingginya protein yang terkandung dalam tepung, menjadikan sifatnya mudah dicampur, difermentasikan, daya serap airnya tinggi, elastis dan mudah digiling. Karakteristik ini menjadikan tepung terigu *hard wheat* sangat cocok untuk bahan baku produk roti, mie, dan pasta.
- b. *Medium wheat* (tepung terigu protein sedang)

Medium wheat atau tepung terigu protein sedang, atau disebut juga *all purpose flour*/tepung serba guna. *Medium wheat* mengandung kadar protein 10%-11%. Dibuat dari campuran tepung terigu *hard wheat* dan *soft wheat* sehingga karakteristiknya diantara kedua jenis tepung tersebut. Tepung ini cocok untuk membuat adonan fermentasi dengan tingkat pengembangan sedang, seperti aneka jenis kue, donat, *bakpau*, *panada* atau aneka *cake* dan *muffin*.
- c. *Soft wheat* (tepung terigu protein rendah)

Soft wheat atau tepung terigu protein rendah, disebut juga *low protein flour*. Tepung ini mengandung protein gluten 8%-9%. Dibuat dari gandum lunak dan memiliki sifat daya serap air yang rendah sehingga akan menghasilkan adonan yang sukar diuleni tidak elastis, lengket, dan daya pengembangan rendah. Cocok untuk membuat kue kering, biskuit, pastel, dan kue-kue yang tidak memerlukan proses fermentasi.

2. Tepung Maizena



Gambar 3.2 tepung maizena

Sumber: <https://halodoc.com>

Tepung maizena atau "*cornstarch*" adalah tepung yang berasal dari pati jagung yang membantu merenyahkan pada resep cookies dan melembutkan pada resep cake (Ekayani, 2022). Tepung maizena memiliki tekstur halus, mudah larut dalam air, tidak menggumpal, tidak berketu, dan tidak berbau apek. Tepung maizena mengentalkan cairan dengan sangat baik seperti (*vla*, *ragout*), penstabil tekstur makanan sehingga tidak mudah pecah, memberikan tekstur yang lembut, halus, dan mengkilat pada makanan serta memberikan tekstur yang gurih atau garing. Penggunaan tepung ini untuk campuran tepung pada pembuatan *sponge*, kue kering, *pie*, *filling*, dan puding (Aprilia, 2021:47)

3. Tepung Beras



Gambar 3.3 tepung beras

Sumber: <https://fimela.com>

Tepung beras dibuat dari biji padi yang digiling halus. Tepung ini memiliki kandungan protein rendah, sehingga cocok untuk membuat kue tanpa proses pengembangan. Tepung beras yang baik yaitu halus dan menempel di tangan saat digenggam, berwarna putih, tidak menggumpal, tidak berketu, dan tidak berbau apek (Harteti, 2016). Dalam pembuatan *pastry*, tepung beras sering digunakan untuk memberikan tekstur yang renyah pada produk seperti *cookies* dan kue tradisional Asia seperti nagasari dan lapis. Kue yang menggunakan tepung beras cenderung lebih padat dibandingkan dengan yang menggunakan tepung terigu (Aprilia, 2021:74).

4. Tepung Tapioka



Gambar 3.4 tepung tapioka

Sumber: <https://kompas.com>

Tapioka adalah pati yang diputihkan dan diekstrak dari umbi singkong (Ekayani, 2022). Tepung ini tidak mengandung *gluten*, sehingga ideal untuk produk *gluten-free*. Tepung tapioka memiliki warna putih bersih dan tekstur yang halus. Dalam pembuatan *pastry*, tepung tapioka sering digunakan sebagai pengental atau campuran untuk memberikan kelembutan dan kekenyalan pada adonan, serta meningkatkan tekstur produk akhir (Aprilia, 2021:75).

5. Tepung Ketan



Gambar 3.5 tepung ketan

Sumber: <https://kompas.com>

Tepung ketan terbuat dari beras ketan yang digiling halus. Tepung ini memiliki kandungan pati (amilopektin) yang tinggi dan sangat sedikit protein sehingga lebih pulen (Faridah, 2022:21). Tepung ini ideal untuk membuat produk seperti mochi, onde-onde, dan berbagai jenis kue basah (Aprilia, 2021:75). Tepung ketan memiliki warna putih bersih, tidak berbau apek dan tidak mengandung benda asing seperti batu, kutu, atau kotoran. Dalam *pastry*, tepung ketan memberikan kelembutan dan kekenyalan pada kue.

6. Tepung Sagu



Gambar 3.6 tepung sagu

Sumber: <https://popbela.com>

Tepung sagu dihasilkan dari pati sagu yang diekstrak dari pohon sagu. Tepung ini bebas gluten dan sering digunakan dalam pembuatan kue tradisional Indonesia seperti *cookies* sagu. Tepung sagu memiliki warna putih susu atau sedikit kusam, tidak bau apek, bersih, tekstur sedikit kasar, tidak menggumpal, dan kesat ketika dipegang. Dalam *pastry*, tepung sagu dapat digunakan untuk memberikan tekstur yang ringan dan renyah pada produk.

7. Tepung Hunkue



Gambar 3.7 tepung hunkue

Sumber: <https://kompas.com>

Tepung hunkue adalah tepung dari pati kacang hijau, sifatnya kenyal, beraroma wangi dan khas (Aprilia, 2021:75). Tepung ini sering digunakan dalam pembuatan kue tradisional Indonesia dan dapat memberikan rasa khas serta tekstur yang berbeda. Biasanya digunakan untuk membuat kue-kue seperti nagasari, *cookies*, dan cendol.

8. Tepung *Mocaf*



Gambar 3.8 tepung mocaf

Sumber: <https://astera.id>

MOCAF (*Modified Cassava Flour*) atau tepung ubi kayu termodifikasi merupakan salah satu produk pati termodifikasi yang telah banyak dimanfaatkan pada berbagai produk pangan (Putri, 2018). Tepung ini memiliki sifat mirip dengan tepung terigu tetapi bebas gluten, sehingga cocok untuk produk *bakery* (Ekayani, 2022). Penggunaan tepung *mocaf* dapat meningkatkan nilai gizi produk serta memberikan cita rasa unik (Alvionita, 2020).

9. Tepung Umbi



Gambar 3.9 tepung umbi

Sumber: <https://taniuntung.com>

Tepung umbi berasal dari umbi-umbian seperti ubi jalar, ganyong, porang, gadung, suweg, garut, talas, dan kentang (Ariani, 2024:34). Tepung umbi dapat digunakan sebagai bahan campuran pada pembuatan berbagai produk makanan seperti kue kering, kue basah, cake, brownies, mie, bihun dan roti tawar (Ekayani, 2022). Tepung ini biasanya digunakan sebagai substitusi maupun sebagai bahan utama tanpa dicampur. Dalam *pastry*, tepung umbi dapat memberikan kelembutan dan rasa manis alami pada adonan, serta meningkatkan nilai gizi pada produk akhir (Kismawati, 2020).

b. Telur



Gambar 3.10 telur

Sumber: <https://betv.disway.id>

Telur dikenal sebagai bahan makanan yang mengandung protein. Protein adalah sumber asam amino yang penting bagi tubuh, karena disamping berfungsi sebagai bahan bakar dalam tubuh juga sebagai zat pembangun dan pengatur. Putih telur mengandung protein dalam bentuk albumin yang menyebabkan pengikatan air yang lebih baik sehingga membuat adonan mengembang, menstabilkan emulsi dan sebagai perekat dalam adonan. Sedangkan dalam kuning telur mengandung lemak, protein, vitamin, dan mineral yang memberikan warna kuning, menambah rasa, sebagai *emulsifier* yang baik, mempengaruhi tekstur dan struktur pada adonan, memberikan kelembaban, menambah nilai gizi, memberikan rasa gurih, dan membuat aroma kue menjadi lebih harum. Ada beberapa jenis telur, namun ada beberapa jenis telur yang biasa digunakan (Faridah, 2019:65, yaitu :

- a. Telur itik/bebek memiliki kulit berwarna hijau atau putih kebiruan, kulitnya lebih tebal dibandingkan dengan telur ayam, kuning telur berwarna *orange* tua, dan putih telur lebih kental. Memberikan rasa yang lebih gurih dan warna kuning yang lebih pekat, biasanya pemakaiannya terbatas, karena berbau amis. Cocok untuk membuat *cookies*, *brownies* dan adonan yang kaya rasa.
- b. Telur ayam negeri memiliki bentuk lonjong, berwarna kuning kecokelatan, berukuran sedang, kuning telur berwarna kuning cerah, dan putih telur bening. Sering digunakan untuk berbagai jenis produk *pastry* dan *bakery*.
- c. Telur ayam kampung memiliki bentuk lonjong, berukuran lebih kecil dari telur ayam negeri, berwarna putih kecokelatan, warna kuning telurnya lebih pekat daripada telur ayam negeri, dan putih telur lebih kental. Cocok untuk membuat kue kering, roti, dan kue yang membutuhkan warna kuning alami.

c. Lemak

Lemak dalam konteks *pastry* dan *bakery* merujuk pada berbagai jenis lemak yang ditambahkan ke dalam adonan, seperti mentega, margarin, *shortening*, dan minyak. Lemak dalam *pastry* dan *bakery* memberikan rasa, mempengaruhi tekstur, kelembutan, menjaga kelembapan, membantu adonan mengembang, dan membentuk lapisan pada produk akhir (Budiningsih2019:6). Berikut adalah beberapa jenis lemak yang umum digunakan, beserta penjelasan dan gambarnya (Aprilia, 2021:53)

1. Mentega (*Butter*)

Gambar 3.11 *butter*Sumber: <https://alodokter.com>

Mentega (*butter*) adalah salah satu jenis lemak yang berasal dari lemak susu yang dikocok hingga memadat. Mentega (*butter*) memiliki karakteristik rasa gurih yang sedikit asin dan memberikan tekstur yang lembut dan *flaky* pada *pastry*, serta warna kuning alami pada adonan. Lemak ini cocok untuk berbagai jenis *pastry*, seperti *croissant*, *cookies* atau kue-kue kering.

2. Margarin



Gambar 3.12 margarin

Sumber: <https://republika.co.id>

Margarin adalah salah satu jenis lemak yang berasal dari lemak nabati yang diproses menyerupai mentega (Dwi, 2019:38). Margarin memiliki karakteristik titik leleh yang lebih rendah dibandingkan mentega, sehingga menghasilkan tekstur yang lebih lembut. Margarin memiliki rasa yang lebih ringan dan harganya lebih terjangkau. Margarin sering digunakan sebagai alternatif mentega, terutama untuk produk *bakery* yang membutuhkan tekstur yang lebih ringan. Lemak ini cocok untuk membuat kue bolu, *muffin*, dan *pastry* yang tidak terlalu membutuhkan rasa mentega yang kuat.

3. Shortening

Gambar 3.13 *shortening*Sumber: <https://bakels.com.au>

Shortening adalah salah satu jenis lemak yang berasal dari lemak nabati yang dihidrogenasi, sehingga memiliki tekstur padat yang tidak mengandung air dan

memiliki titik leleh yang tinggi sehingga dapat menghasilkan tekstur yang kokoh, lebih renyah dan tahan lama (Aprilia, 2021:54). Umumnya digunakan untuk membuat kue kering, *pastry puff*, dan *pie crust*.

4. *Korsvet*



Gambar 3.14 *korsvet*

Sumber: [https:// tokopedia.com](https://tokopedia.com)

Korsvet adalah salah satu jenis lemak yang berasal dari campuran lemak hewani dan nabati dengan kadar lemak tinggi sehingga memberikan lapisan yang lebih banyak dan tekstur yang lebih renyah (Harteti, 2016:12). *Korsvet* khusus digunakan untuk membuat *pastry* yang dengan lapisan banyak, seperti *croissant*, *danish pastry* dan *puff pastry* (Aprilia, 2021:55).

5. *Butter Margarine*



Gambar 3.15 *Butter Margarine*

Sumber: [https:// nutrimill.com](https://nutrimill.com)

Butter margarine adalah salah satu jenis lemak yang berasal dari campuran mentega dan margarin dengan rasa yang gurih dan tekstur yang lembut. *Butter margarine* digunakan sebagai alternatif mentega untuk mengurangi biaya produksi.

6. Minyak



Gambar 3.16 minyak

Sumber: <https://happyfresh.id>

Minyak adalah salah satu jenis lemak yang berasal dari lemak nabati dengan konsistensi seperti cairan yang kental dan mengkilap. Minyak yang biasa digunakan yaitu minyak sayur atau minyak zaitun dapat digunakan sebagai pengempuk pada beberapa roti dan *cake* serta *quick bread*. Selain penggunaannya pada produk patiseri dan bakeri, minyak juga digunakan untuk menggoreng donat dan mengoles loyang (Aprilia, 2021:55).

d. Gula



Gambar 3.17 jenis-jenis gula

Sumber: <https://kompas.com>

Gula dalam *pastry* dan *bakery* mengacu pada berbagai jenis pemanis yang ditambahkan ke dalam adonan, seperti gula pasir, gula halus, gula merah, atau gula palem. Selain memberikan rasa manis, gula juga memiliki peran penting dalam proses pembuatan dan tekstur akhir produk. Gula memiliki beberapa fungsi penting dalam *pastry* dan *bakery*, antara lain memberikan rasa manis dan legit pada produk, membantu adonan mengembang dan sebagai pengawet, memberikan warna cokelat keemasan pada permukaan produk, membantu menjaga kelembapan produk, serta membantu menstabilkan putih telur yang dikocok (Dwi, 2019:535). Adapun beberapa jenis gula yang dalam pembuatan produk *pastry* dan *bakery* (Ekayani, 2022:46), antara lain;

Jenis Gula	Bahan Dasar	Karakteristik	Produk
Gula Pasir (<i>Granulated Sugar</i>)	Tebu	Butiran cukup besar, mudah didapat	Kue, roti, kue kering
Gula <i>Kastor</i> (<i>Caster Sugar</i>)	Tebu (gula pasir yang lebih halus)	Butiran halus, mudah larut	Kue bolu, <i>meringue</i> , <i>brownies</i>
Gula Halus (<i>Icing Sugar</i>)	Tebu (gula pasir yang dihaluskan)	Butiran sangat halus, Manis intens	<i>Frosting</i> , glasir, dan taburan kue
Gula Merah (<i>Brown Sugar</i>)	Tebu	Butiran Kristal atau bubuk, warna coklat, rasa caramel dengan kandungan molase lebih tinggi.	Kue jahe, <i>cookies</i>

Gula Palem (<i>Palm Sugar</i>)	Nira aren	Butiran kristal padat, rasa karamel kuat, warna coklat	Kue tradisional, kue dan roti
Gula Aren	Nira aren	Butiran kristal padat, rasa manis alami, aroma khas, dan padat	Kue tradisional
Gula Cair (<i>Molasses</i>)	Tebu (endapan pembuatan gula)	Cairan kental, warna gelap, dan rasa manis kuat.	Tambahan rasa kue karamel

e. Ragi



Gambar 3.18 ragi instan

Sumber: <https://kompas.com>

Ragi adalah mikroorganisme hidup, umumnya jenis jamur, yang berperan penting dalam proses fermentasi. Dalam dunia *pastry* dan *bakery*, ragi digunakan untuk mengembangkan adonan roti dan memberikan rasa serta aroma yang khas. Ragi bekerja dengan cara mengubah gula dalam adonan menjadi gas karbon dioksida (CO₂) dan alkohol. Gas CO₂ yang terperangkap dalam adonan menyebabkannya mengembang. Adapun beberapa jenis ragi yang umum digunakan dalam produk *bakery* (Ariani, 2024:35), yaitu

Jenis Ragi	Bentuk	Cara Penggunaan	Kelebihan	Kekurangan
Ragi Kering Aktif (<i>Active Dry Yeast</i>)	Butiran kecil kering	Harus diaktifkan dengan air hangat sebelum digunakan	Mudah disimpan, tersedia lama	Perlu waktu aktivasi
Ragi Instan (<i>Instant Yeast</i>)	Butiran lebih kecil	Langsung dicampurkan ke adonan kering	Praktis, cepat digunakan	Lebih sensitif terhadap suhu tinggi
Ragi Basah (<i>Fresh Yeast</i>)	Blok padat atau kubus	Dibutuhkan dalam jumlah lebih sedikit	Hasil rasa dan aroma lebih baik	Cepat rusak, harus disimpan dingin
Ragi Alami (<i>Sourdough Starter</i>)	Adonan fermentasi	Dibutuhkan waktu lama untuk membuat adonan	Rasa unik, kompleks, tekstur padat	Proses pembuatan rumit, membutuhkan waktu lama

f. Umbi



Gambar 3.19 ragam jenis umbi

Sumber: <https://titipku.com>

Umbi-umbian dapat menjadi bahan utama maupun bahan pendukung untuk produk-produk bakery, snack, biskuit, mie, bakso, bubur, sosis, nugget, serta sebagai bahan pengental maupun pengisi (Ekayani, 2022:26). Secara umum, umbi-umbian mengandung karbohidrat kompleks, serat, vitamin, dan mineral yang bermanfaat bagi tubuh. Umbi-umbian memiliki peran yang penting dalam dunia *pastry* dan *bakery* yaitu membuat adonan menjadi lebih lembap dan lembut, memberikan struktur pada adonan, memberikan rasa manis alami yang khas, menambah nutrisi, sebagai pengganti sebagian atau seluruh tepung terigu, dan menciptakan berbagai macam jenis atau variasi kuliner. Adapun beberapa jenis umbi-umbian dalam pembuatan produk *pastry* dan *bakery* (Faridah, 2008:449), antara lain;

Jenis Umbi	Karakteristik	Penggunaan dalam Pastry dan Bakery	Contoh Produk
Kentang	Berwarna putih dan sedikit kuning, tekstur lembut sedikit manis	Adonan roti, <i>gnocchi</i> , <i>puree</i> untuk <i>pastry</i>	Roti kentang, donat kentang, <i>gnocchi</i> , kue kentang
Ubi Jalar	Berwarna ungu, kuning, <i>orange</i> , dan putih, rasa manis, tekstur lembut sedikit berserat	<i>Puree</i> untuk isi kue dan roti pengganti tepung	Kue bolu ubi, roti ubi, <i>pizza</i> ubi, permen jalar
Singkong	Berwarna putih dan kuning, tekstur padat, sedikit berserat	Tepung untuk kue kering, keripik, pengental	Kue kering, roti gorengan, kue lapis
Talas	Berwarna putih, rasa sedikit pahit, tekstur kenyal,	Kue tradisional, tepung untuk kue, sebagai pengental	Bolu talas, kue talas, permen talas
Garut	Tekstur kenyal menghasilkan tepung lengket	Tepung untuk pengganti sebagian tepung terigu	Kue basah, permen

2. BAHAN CAIR

Bahan cair dalam *pastry* dan *bakery* merujuk pada komponen penting yang digunakan dalam pembuatan adonan, yang berfungsi untuk memberikan kelembapan, mengikat bahan-bahan, sebagai pelarut, dan mempengaruhi tekstur serta rasa produk akhir. Ada beberapa jenis bahan cair yang biasanya digunakan dalam pembuatan produk *pastry* dan *bakery*, seperti air, susu, santan, air kelapa, dan sari buah (Ariani, 2024:36). Berikut adalah penjelasan dari beberapa jenis bahan cair tersebut;

1. Air

Air memiliki peran yang sangat krusial dalam membentuk tekstur, struktur, dan rasa produk akhir. Air berfungsi sebagai pelarut, pengaktif ragi, dan memberikan kelembapan pada adonan, membantu mengatur suhu adonan, membantu pembentukan gluten, memberikan tekstur yang kenyal pada produk seperti kue, membantu penyebaran lemak dalam adonan, dan menghasilkan tekstur yang lembut (Aprilia, 2021:59). Air yang biasa digunakan dalam pembuatan produk *bakery* biasanya air es karena dapat menjaga suhu adonan ketika dalam proses pengulenan.

2. Susu



Gambar 3.20 susu

Sumber: <https://idntimes.com>

Susu memberikan rasa gurih yang khas dan sedikit manis pada produk akhir, menjaga kelembapan adonan, memperkaya nutrisi, membantu pengembangan gluten, dan memberikan warna kekuningan pada produk akhir, sehingga tampilannya menjadi lebih menarik (Aprilia, 2021:57). Menurut (Ekayani, 2022:52) susu dapat digolongkan menjadi 3 golongan yaitu susu murni, susu kental, dan susu kering. Susu murni adalah susu cair penuh, susu tak berlemak (*non-fat* atau *skim*) dan susu mentega. Yang termasuk susu kental adalah susu kental penuh, susu skim kental, mentega, dan susu kental. Yang termasuk susu kering adalah susu padat penuh (susu kering penuh), susu padat tak berlemak (*non-fat*) dan tepung susu (*whey powder*).

3. Santan



Gambar 3.21 santan

Sumber: <https://liputan6.com>

Santan adalah cairan putih kental yang diperoleh dari perasan daging kelapa parut. Santan berfungsi memberikan rasa gurih khas dan aroma kelapa yang harum, membuat tekstur lebih lembut, dan memberi warna putih kekuningan (Aprilia, 2021:58). Ada dua jenis santan yaitu santan kental dan santan instan. Santan kental memiliki kandungan lemak yang tinggi dan menghasilkan rasa yang lebih kaya. Cocok digunakan untuk membuat kue yang membutuhkan rasa santan yang kuat. Santan instan berbentuk bubuk atau cair siap pakai dengan kandungan lemak yang lebih rendah dibandingkan santan kental (Aprilia, 2021:58).

4. Sari Buah



Gambar 3.23 sari buah

Sumber: <https://liputan6.com>

Sari buah merujuk pada cairan yang diperoleh dari proses ekstraksi buah, yang dapat berupa jus atau *puree*. Sari buah sering digunakan sebagai pengganti air atau bahan cair lainnya dalam adonan produk *pastry* dan *bakery* untuk meningkatkan nutrisi, rasa, warna, dan aroma dari produk akhir.

3. BAHAN PENGISI

Bahan pengisi dalam pembuatan produk *pastry* dan *bakery* adalah bahan makanan yang digunakan untuk mengisi bagian dalam produk *pastry* atau *bakery*. Bahan ini berfungsi untuk menambah cita rasa, tekstur, aroma, penampilan serta nilai gizi dari produk akhir. Penggunaan bahan pengisi dapat meningkatkan daya tarik konsumen dan memberikan variasi pada produk yang dihasilkan (Siya, 2016). Bahan pengisi dapat dibedakan menjadi dua kategori utama berdasarkan rasa yaitu bahan pengisi manis dan bahan pengisi gurih (Ariani, 2024:36).

1. **Bahan Pengisi Manis:** digunakan dalam produk akhir yang memiliki rasa manis, bahan ini biasanya terbuat dari gula atau bahan makanan yang memberikan rasa

manis. Contohnya selai (*strawberry, pineapple, blueberry, peanut*), krim (*pastry cream, butter cream, whipped cream*), buah-buahan segar atau kering (pisang, kelapa, kismis, sukade, *cranberry*), kacang-kacangan (kacang tanah, kacang hijau, kacang mede, *pistachio*) dan coklat (*ganache, pasta coklat, chocolate chip*)

2. **Bahan Pengisi Gurih:** digunakan dalam produk dengan rasa gurih, bahan ini seringkali terdiri dari bahan-bahan yang memberikan cita rasa *savory*. Contohnya daging segar seperti ayam, sapi, babi, unggas, *seafood*). Daging olahan (seperti *smoked beef* atau sosis), sayuran (seperti bayam atau jamur), keju (seperti *ricotta, mozzarella, parmesan, edam, cheddar*), dan isian yang sudah diolah seperti *ragout* daging/sayur

4. BAHAN TAMBAHAN

Bahan tambahan dalam pembuatan produk *pastry* dan *bakery* adalah suatu bahan yang ditambahkan ke dalam adonan untuk meningkatkan kualitas, rasa, tekstur, dan daya simpan produk akhir. Penggunaan bahan tambahan ini sangat penting untuk mencapai hasil yang diinginkan dalam pembuatan roti, kue, dan *pastry*. Ada beberapa bahan tambahan yang bisa digunakan dalam pembuatan produk *pastry* dan *bakery* seperti bahan pemberi rasa dan aroma, bahan pengembang, bahan pemberi warna, dan bahan pelengkap.

a) Bahan Pemberi Rasa Dan Aroma

Bahan pemberi rasa dan aroma mencakup berbagai jenis, baik alami maupun sintetis. Bahan ini digunakan untuk memberikan karakteristik tertentu, meningkatkan cita rasa dan aroma, memberi variasi produk yang berbeda, memberi identitas bagi produk, menambah nilai gizi, dan memenuhi permintaan konsumen. Bahan tambahan ini dapat berupa ekstrak, *essens*, pasta, rempah-rempah, atau bahan lainnya yang dapat memperkaya rasa dari produk (Faridah, 2008:82). Ada dua jenis bahan pemberi rasa dan aroma yaitu berasal dari bahan alami dan sintesis. Bahan dari alami berasal dari sumber-sumber alam seperti tumbuhan, buah-buahan, rempah-rempah, dan bahan makanan lainnya yang diperoleh melalui proses ekstraksi, sehingga mempertahankan karakteristik asli dari bahan tersebut. Sedangkan bahan pemberi rasa dan aroma sintesis adalah zat-zat yang diproduksi secara kimiawi di laboratorium atau pabrik yang dirancang untuk meniru rasa atau aroma tertentu dari bahan alami, tetapi tidak berasal dari sumber alami (Faridah, 2008:83). Adapun penjelasan lebih lanjut dari bahan alami dan sintetis dalam produk, yaitu

Aspek	Bahan Alami	Bahan Sintesis
Sumber	Dari alam (tumbuhan, buah, rempah)	Diproduksi secara kimiawi
Keamanan Kesehatan	Umumnya aman jika digunakan wajar	Dapat memiliki efek samping jika berlebihan
Rasa dan Aroma	Lebih kompleks dan autentik	Konsisten tetapi kurang berasa

Biaya Produksi	Lebih mahal karena menggunakan bahan alam	Lebih murah
Nutrisi Tambahan	Menyediakan berbagai jenis zat gizi	Umumnya tidak mengandung nutrisi
Contoh produk	Minyak esensial lemon atau <i>peppermint</i> , madu, Susu segar, krim, <i>yogurt</i> , Buah segar (seperti <i>strawberry</i> , <i>blueberry</i>) dan buah kering (seperti kismis, <i>aprikot</i>), rempah-rempah (Kayu manis, cengkeh, jahe, dan pala), <i>vanilli</i> , daun pandan, dll	<i>Monosodium glutamat</i> (MSG) dan natrium sitrat, Aroma <i>butter</i> sintetis atau aroma krim, Perisa buah sintetis, pemanis buatan (<i>Aspartam</i> , sukralosa, dan sakarin), dan esens vanili sintetis (<i>vanilli</i>), esens almond, dan esens buah

b) Bahan Pengembang

Bahan pengembang adalah zat yang ditambahkan ke dalam adonan untuk menghasilkan gas, sehingga adonan dapat mengembang dan produk akhir memiliki tekstur yang diinginkan. Gas yang dihasilkan biasanya berupa karbon dioksida (CO₂). Adapun jenis-jenis bahan pengembang dalam pembuatan produk *pastry* dan *bakery* (Faridah, 2008:73), yaitu

1. **Baking Powder** adalah bahan tambahan kombinasi dari *baking soda*, asam, dan zat lainnya yang berfungsi sebagai bahan pengembang dengan menghasilkan gas karbon dioksida (CO₂) secara bertahap saat bereaksi dengan cairan atau panas, membantu produk mengembang. Contoh produknya yaitu kue bolu, *muffin*, dan lainnya.
2. **Baking Soda (Natrium Bikarbonat)** adalah bahan pengembang yang menghasilkan gas CO₂ saat bereaksi dengan asam (misalnya lemon, cuka, *buttermilk*, *yogurt*, atau cokelat) yang memberikan tekstur renyah pada kue. Contoh penggunaan: Kue-kue yang mengandung bahan asam, seperti *brownies*, *red velvet cake*, atau *cookies* cokelat.
3. **Cream of Tartar** adalah untuk meningkatkan volume dan stabilitas putih telur, seperti membuat meringue dan kue yang membutuhkan putih telur yang mengembang sempurna seperti *chiffon cake*, dan *soufle pancake* (Aprilia, 2021:62)
4. **Bread Improver** adalah bahan pengembang yang meningkatkan kualitas roti sehingga lebih lembut dan bervolume lebih besar karena mengandung enzim dan *emulsifier* (Budiningsih, 2019:10).
5. **Emulsifier** adalah bahan yang membantu menyatukan lemak dengan air dalam adonan, sehingga meningkatkan kelembutan dan tekstur produk. Contohnya *Ovalet*, TBM dan SP yang digunakan dalam pembuatan kue (Aprilia, 2021:63)

c) Bahan Pemberi Warna

Bahan pemberi warna adalah zat yang ditambahkan ke dalam adonan atau produk akhir untuk memberikan atau mengubah warna suatu produk makanan. Penggunaan bahan ini tidak hanya bertujuan untuk meningkatkan daya tarik visual, tetapi juga dapat membantu dalam membedakan jenis produk dan memberikan identitas yang khas. Bahan ini berasal dari sumber alami dan sintesis, dan sering digunakan untuk mempercantik penampilan kue dan roti serta meningkatkan daya tarik konsumen. Adapun jenis-jenis bahan pemberi warna dapat dijabarkan sebagai berikut (Aprilia, 2021:68);

Aspek	Bahan Pewarna Alami	Bahan Pewarna Sintetis
Sumber	Diperoleh dari tumbuhan, buah, sayuran, dan rempah-rempah	Diproduksi secara kimiawi di laboratorium
Contoh	- Buah Bit (merah) - Wortel (<i>oranye</i>) - Daun Pandan (hijau)	- <i>Tartrazine</i> (kuning) - <i>Sunset Yellow</i> (oranye) - <i>Brilliant Blue</i> (biru)
Fungsi	Memberikan warna, rasa, dan nilai gizi	Memberikan warna yang konsisten dan cerah
Karakteristik	Umumnya lebih aman dan alami	Beberapa dapat menyebabkan reaksi alergi
Kelebihan	Menambah nilai gizi Lebih aman untuk Kesehatan	Warna lebih cerah dan konsisten Lebih mudah disimpan & digunakan
Kekurangan	- Warna mungkin tidak secerah pewarna sintetis - Umumnya lebih mahal	Beberapa memiliki kontroversi terkait kesehatan

Selain itu, adapun jenis bahan pemberi warna berdasarkan bentuknya, yaitu

Jenis Pewarna	Karakteristik	Penggunaan
Pewarna Cair	Menggunakan air sebagai campuran utama	Cocok untuk mewarnai <i>frosting</i> dan <i>icing</i>
Pewarna Bubuk	Lebih fleksibel dan tidak mengubah tekstur	Digunakan pada berbagai jenis kue dan <i>frosting</i>
Pewarna Gel	Memiliki konsentrasi warna yang pekat	Ideal untuk menghasilkan warna cerah pada kue dan <i>cookies</i>
Pewarna <i>Oil-Based</i>	Diformulasikan untuk bahan makanan berlemak	Digunakan untuk mewarnai <i>glazing</i> kue berbahan cokelat
Pewarna <i>Airbrush</i>	Dirancang khusus untuk teknik dekorasi	Digunakan untuk dekorasi pada <i>birthday cake</i>

d) Bahan Pelengkap

Bahan pelengkap adalah komponen tambahan yang digunakan dalam proses pembuatan *pastry* dan *bakery* untuk sebagai *garnish*, menambah rasa, aroma, serta penampilan produk akhir. Bahan ini tidak selalu menjadi bagian dari resep dasar, tetapi akan berpengaruh terhadap hasil akhir karena dapat meningkatkan citarasa, dan penampilan produk. Dalam menggunakan bahan ini harus mengetahui karakteristik masing-masing bahan agar dapat membantu dalam menciptakan hidangan dengan citarasa yang unik, umami, dan bergizi. Bahan pelengkap yang umumnya digunakan dalam pembuatan produk *pastry* dan *bakery* seperti *peterseli*, *oregano*, *thyme*, *sage*, minyak zaitun, minyak wijen, dan *rosemary*.

1. *Peterseli* adalah rempah yang sering digunakan sebagai *garnish* atau hiasan pada hidangan. *peterseli* memiliki kandungan vitamin A, C, K, serta antioksidan. Dalam pembuatan *pastry*, *peterseli* dapat memberikan rasa segar dan sedikit pahit yang seimbang dengan rasa manis dari adonan *pastry* (Rangkuti, 2024)
2. *Oregano* dikenal dengan rasa yang kuat dan aromatik, menjadikannya bahan utama dalam masakan Italia seperti *pizza* dan pasta. *Oregano* kering lebih aromatik dibandingkan dengan yang segar dan sering digunakan dalam saus untuk menambah kedalaman rasa. Dalam *pastry savory* seperti *quiche* atau *focaccia*, *oregano* dapat meningkatkan kompleksitas rasa (Harteti, 2016:16).
3. *Thyme* memiliki aroma yang khas dan rasa yang lembut dan sering digunakan dalam hidangan berbasis daging atau sayuran. Dalam *pastry*, *thyme* dapat digunakan untuk memberikan sentuhan herbal yang halus pada adonan roti atau kue *savory* lainnya. *Thyme* juga memiliki sifat *antiseptic* dan anti-inflamasi (Harteti, 2016:16).
4. *Sage* memiliki rasa yang kuat dan sedikit pahit, sering digunakan dalam masakan daging dan saus. Dalam pembuatan *pastry*, *sage* dapat ditambahkan untuk memberikan aroma yang khas dan mendalam, terutama dalam hidangan seperti *stuffing* (Sanggrayani, Ayu).
5. Minyak zaitun adalah lemak sehat yang sering digunakan dalam adonan *pastry* untuk memberikan kelembutan dan rasa. Minyak ini juga membantu menciptakan tekstur renyah pada kulit *pastry*. Selain itu, minyak zaitun kaya akan antioksidan dan lemak tak jenuh tunggal yang baik untuk kesehatan jantung (Sanggrayani, Ayu).
6. Minyak wijen memiliki aroma *nutty* yang kuat dan sering digunakan dalam masakan Asia. Dalam pembuatan *pastry*, minyak wijen dapat menambah kedalaman rasa pada adonan serta memberikan aroma khas yang menggugah selera. Selain itu, dapat digunakan sebagai pelengkap pada *pastry* jenis *savory* (Sanggrayani, Ayu).
7. *Rosemary* dikenal dengan aroma pinusnya yang kuat. Ini sering digunakan dalam masakan daging dan roti. Dalam *pastry*, *rosemary* dapat ditambahkan ke adonan

roti atau kue *savory* untuk memberikan sentuhan herbal yang unik. *Rosemary* juga memiliki manfaat kesehatan sebagai antioksidan (Sanggrayani, Ayu).

Rangkuman

1. Bahan-bahan yang digunakan dalam pengolahan produk *pastry* dan *bakery* yaitu meliputi (a) bahan utama meliputi tepung, telur, lemak, gula, ragi, dan umbi. (b) bahan cair meliputi air, susu, santan, sari buah, dan air kelapa. (c) bahan pengisi meliputi pengisi manis dan gurih. (d) bahan tambahan meliputi perasa, pengembang, pewarna, dan pelengkap
2. Bahan utama adalah bahan yang memiliki peran penting dalam membentuk suatu adonan agar dapat terbentuk dengan baik
3. Bahan cair dalam *pastry* dan *bakery* merujuk pada komponen penting yang digunakan dalam pembuatan adonan, yang berfungsi untuk memberikan kelembapan, mengikat bahan-bahan, sebagai pelarut, dan mempengaruhi tekstur serta rasa produk akhir.
4. Bahan pengisi dalam pembuatan produk *pastry* dan *bakery* adalah bahan makanan yang digunakan untuk mengisi bagian dalam produk *pastry* atau *bakery* untuk menambah cita rasa, tekstur, aroma, penampilan serta nilai gizi dari produk akhir.
5. Bahan tambahan dalam pembuatan produk *pastry* dan *bakery* adalah suatu bahan yang ditambahkan ke dalam adonan untuk meningkatkan kualitas, rasa, tekstur, dan daya simpan produk akhir.

Tes Formatif

1. Di bawah ini yang merupakan bahan utama dalam pembuatan produk *pastry* dan *bakery*, kecuali.....
 - a. Tepung
 - b. Santan
 - c. Telur
 - d. Gula
 - e. Lemak
2. Berikut ini fungsi bahan cair dalam *pastry* dan *bakery* adalah, kecuali.....
 - a. Memberikan kelembapan
 - b. Mengikat bahan-bahan
 - c. Sebagai pelarut
 - d. Mempengaruhi tekstur serta rasa produk akhir
 - e. Merusak struktur adonan
3. *Korsvet* atau *shortening pastry* adalah.....
 - a. Bahan tambahan yang memberi rasa dan aroma pada produk *pastry*
 - b. Bahan utama yang membentuk lapisan banyak pada produk akhir
 - c. Bahan utama yang memberi rasa manis pada produk
 - d. Bahan utama untuk mengembangkan adonan sebelum di panggang
 - e. Bahan tambahan sebagai pewarna alami pada produk *pastry*
4. Bahan yang ditambahkan ke dalam adonan untuk menghasilkan gas, sehingga adonan dapat mengembang dan produk akhir memiliki tekstur yang diinginkan adalah...
 - a. Bahan pengembang
 - b. Bahan utama
 - c. Bahan cair
 - d. Bahan pengisi
 - e. Bahan tambahan
5. Berikut ini yang **tidak** termasuk ke dalam jenis bahan tambahan adalah.....
 - a. Bahan perasa
 - b. Bahan pengembang
 - c. Bahan pengisi
 - d. Bahan pewarna
 - e. Bahan pelengkap

REFLEKSI

Agar kegiatan pembelajaran menjadi lebih bermakna dan mengetahui sejauh mana pemahaman kamu terhadap materi yang telah dipelajari, mari lakukan refleksi dengan menjawab pertanyaan-pertanyaan berikut ini!

Tuliskan kegiatan refleksi berikut dalam bentuk tulisan tangan lalu disetor pada Guru pengampu!

1. Jelaskan secara umum materi apa saja yang telah kamu pelajari!
2. Bagaimana pendapatmu terkait materi pembelajaran dasar-dasar *pastry* dan *bakery*?

Berilah tanda centang (✓) salah satu kolom pada tabel berikut sesuai dengan pemahamanmu terhadap materi yang telah disajikan!

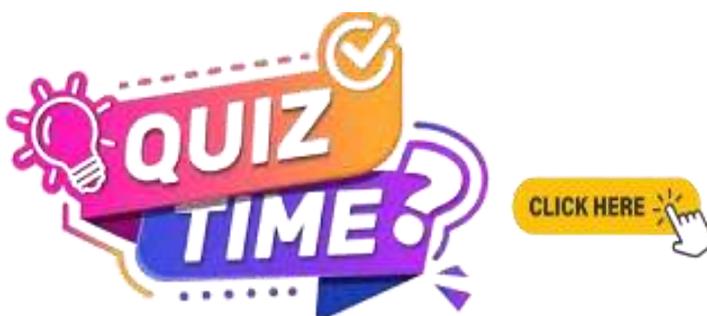
No	Materi Pembelajaran	Sangat Baik	Baik	Cukup	Kurang	Keterangan
1.	Hakikat dalam <i>pastry</i> dan <i>bakery</i>					
2.	Jenis-jenis produk <i>pastry</i> dan <i>bakery</i>					
3.	Peralatan dalam <i>pastry</i> dan <i>bakery</i>					
4.	Bahan-bahan dalam <i>pastry</i> dan <i>bakery</i>					

3. Dari materi dasar-dasar *pastry* dan *bakery*, materi mana yang menurut kamu paling sulit untuk dipahami?

4. Upaya apa yang kamu lakukan untuk menjabarkan materi yang belum dikuasai? Silakan berbagi pengalaman dengan teman!

KUIS TIME

Hebat!!! Kalian sudah belajar hingga tahap ini. Jadi, untuk mengetahui seberapa jauh pemahaman kalian dalam mempelajari materi dasar-dasar *pastry* dan *bakery* dalam *flipbook* ini, mari kita bermain kuis dengan klik gambar di bawah ini. Selamat mengerjakan ya!!!



GLOSARIUM

Istilah	Keterangan
<i>Baker</i>	Seorang profesional yang memiliki keahlian dalam pembuatan roti, kue, dan berbagai jenis makanan yang dipanggang.
<i>Cornflakes</i>	Sereal sarapan yang terbuat dari serpihan jagung yang dipanggang.
<i>Croissant</i>	Jenis kue kering yang berasal dari Prancis dengan bentuk yang menyerupai bulan sabit dan tekstur yang renyah di luar dan lembut di dalam
<i>Danish Pastry</i>	Jenis kue yang berlapis-lapis, kaya akan mentega, dan memiliki tekstur renyah di luar serta lembut di dalam
<i>Dessert</i>	Hidangan penutup yang biasanya disajikan setelah makanan utama. Berfungsi sebagai pencuci mulut, memberikan kesegaran dan menyelesaikan pengalaman makan dengan rasa yang menyenangkan
<i>Emulsifier</i>	Bahan tambahan yang membantu menggabungkan bahan-bahan yang sulit bercampur sehingga menghasilkan tekstur yang seragam, lembut, dan stabil.
<i>Endosperma</i>	Bagian terbesar dari biji gandum yang kaya akan karbohidrat, protein, dan air, serta merupakan sumber utama pati yang digunakan dalam pembuatan tepung terigu
<i>Essence</i>	Ekstrak alami yang berasal dari buah-buahan, rempah-rempah, atau bahan makanan lainnya, berfungsi untuk menambahkan aroma tanpa mengubah rasa atau warna makanan
<i>Filling</i>	Bahan isian yang digunakan dalam berbagai jenis makanan, terutama dalam roti dan <i>pastry</i> , untuk memberikan rasa, tekstur, dan kelembutan yang khas.
<i>Flaky</i>	Istilah yang digunakan untuk menggambarkan tekstur makanan yang rapuh dan berlapis-lapis
<i>Frankenbrot</i>	Jenis roti asal Jerman yang memiliki bentuk agak panjang seperti <i>baguette</i> , tetapi tidak setinggi <i>baguette</i> . Roti ini dibuat dari tepung <i>rye</i> (gandum hitam), yang memberikan rasa dan aroma khas
<i>Fusion</i>	Proses menggabungkan dua atau lebih hal menjadi satu, yang dapat berupa penggabungan fisik, konseptual, atau kultural. Istilah ini digunakan dalam berbagai konteks, termasuk sains, bisnis, musik, kuliner, dan desain. <i>Fusion food</i> adalah kombinasi dari dua atau lebih tradisi kuliner yang berbeda, menciptakan hidangan baru dan unik

Glaze	Lapisan tipis yang digunakan untuk memperindah, memberikan efek kilau, menambah rasa, serta melindungi kelembaban makanan
Gluten	Sejenis protein struktural yang secara alami terkandung dalam biji-bijian sereal tertentu, seperti gandum, gandum hitam (<i>rye</i>), jelai (<i>barley</i>), <i>triticale</i> , dan beberapa kultivar <i>oat</i> . Terdiri dari dua jenis utama protein, yaitu <i>gliadin</i> dan <i>glutenin</i> , yang berfungsi sebagai "lem" yang membuat adonan menjadi elastis dan kenyal, serta memberikan tekstur pada makanan yang dipanggang
Korsvet	Jenis lemak padat yang sering digunakan dalam pembuatan <i>pastry</i> berlapis. Berasal dari lemak hewani atau nabati dan memiliki tekstur yang lebih padat dan titik leleh yang lebih tinggi daripada mentega biasa
Phyllo Pastry,	Jenis adonan <i>pastry</i> yang sangat tipis dan tak beragi. Terbuat dari campuran tepung terigu, air, dan sedikit lemak, yang kemudian dibentuk menjadi lembaran-lembaran tipis seperti kulit lumpia.
Proofing	Proses fermentasi yang dilakukan pada adonan roti untuk mengaktifkan ragi dan membuat adonan mengembang sebelum dipanggang.
Puree	Makanan yang telah dihaluskan menjadi tekstur yang lembut dan seragam.
Ragout	Jenis isian yang terbuat dari campuran sayuran dan daging, seperti ayam, yang dibumbui dan diberi tekstur kental dengan tepung
Shortcrust Pastry	<i>Pastry</i> yang memiliki tekstur renyah dan rapuh. Adonan ini terbuat dari campuran tepung terigu, mentega, air, dan garam.
Sintetis	Istilah yang digunakan untuk menggambarkan bahan atau zat yang dibuat melalui proses kimia atau rekayasa buatan, bukan berasal dari alam secara langsung.
Starter (Ragi Alami)	Campuran tepung dan air yang difermentasi secara alami untuk menghasilkan bakteri baik dan ragi liar.
Substitusi	Proses mengganti atau memodifikasi suatu bahan dengan bahan lain yang memiliki fungsi atau nilai gizi serupa
Vla	Saus kental yang terbuat dari bahan dasar susu memiliki tekstur yang lembut dan <i>creamy</i> , sering digunakan sebagai pelengkap hidangan penutup
Yeast	Mikroorganisme hidup yang digunakan dalam proses fermentasi untuk mengembangkan adonan roti dan kue.

DAFTAR PUSTAKA

- Aprilia, A., Harianto, A., Josephine. 2021. Pengetahuan Patiseri dan Bakeri. Depok:Rajawali Pers.
- Ariani, R.P., & Ekayani, I.A.P.H., 2024. Mengenal Aneka Roti (*Bakery*). Cetakan ke-1. Depok:Rajawali Pers.
- Budiningsih, Annayanti. 2019. Produk *Pastry* Dan *Bakery* Program Keahlian Kuliner. Bogor:Yudistira.
- Dwi, N.K.A. 2019 Modul Produk *Pastry* dan *Bakery* Berbasis Saintifik.
- Ekayani, I.A.P.H., Ariani, R.P. 2022. Inovasi Pangan Lokal Dalam Pembelajaran Pastry dan Bakery. Buku Ajar.
- Faridah, Anni., dkk. 2008. Patiseri Jilid 1. https://mirror.unpad.ac.id/bse/Kurikulum_2006/10_SMK/kelas10_smk_patiseri_anni.pdf
- Faridah, Anni., dkk. 2008. Patiseri Jilid 2. https://mirror.unpad.ac.id/bse/Kurikulum_2006/11_SMK/kelas11_smk_patiseri_anni.pdf
- Faridah, Anni., dkk. 2008. Patiseri Jilid 3. https://ftp.unpad.ac.id/bse/Kurikulum_2006/12_SMK/kelas12_smk_patiseri_anni.pdf
- Harteti, Dkk. 2016. Modul Guru Pembelajar Paket Keahlian Patiseri Sekolah Menengah Kejuruan. Online. <https://repositori.kemdikbud.go.id/12630/1/7.%20PATISERI%20G.pdf>
- Marsiti, C.I.R. 2021. Modul Adonan Cake. Buku Ajar Perkuliahan.
- National Culinary Service Academy. 2024. Menelusuri Jejak Manis Sejarah Pastry. Online. <https://ncsaindonesia.com/web/menelusuri-jejak-manis-sejarah-pastry/>
- Putri, N.A., Herlina. H., Subagio, A. 2018 Karakteristik *Mocaf (Modified Cassava Flour)* Berdasarkan Metode Penggilingan Dan Lama Fermentasi. Jurnal Agroteknologi, 12(01), 79-89
- Rangkuti, Maksum. 2024. Manfaat Parsley Untuk Kesehatan Untuk Kesehatan. Online. <https://fahum.umsu.ac.id/blog/manfaat-parsley-untuk-kesehatan-untuk-kesehatan/>

- Ronitawati, Putri. 2020. Modul Dasar-Dasar Kuliner. Online. https://digilib.esaunggul.ac.id/public/UEU-Course-16201-7_0407.pdf
- Sanggrayani, Ayu. Modul Ajar Pengetahuan Bahan Makanan. Online. <https://www.scribd.com/document/591040521/MODUL-AJAR-ELEMEN-6-PENGETAHUAN-BAHAN>
- Siya, Tito. 2016. Bahan Pengisi Kue. Online. <https://dhebaker.wordpress.com/2016/01/06/bahan-pengisi-kue/>
- Suardana, K., & Sari, N. 2021. Peran *Pastry* Dan *Bakery* Terhadap Kepuasan Pelanggan Di Toko Deli Hotel Majapahit Surabaya. (Jurnal Ilmiah Pariwisata dan Perhotelan. 4(1), 36-44.
- Sukanta, Made. 2024. Modul ajar elemen 6 Dasar-dasar *Pastry & Bakery*.
- Syarbini, M. (2013). Referensi Komplet A-Z *Bakery* Fungsi Bahan, Proses Pembuatan bolu gulung, Panduan Menjadi Bakepreneur (Cetakan ke-1). Solo: Tiga Serangkai Pustaka Mandiri.
- Yulianto., Novitasari, Putri. 2016. Peranan *Pastry Section* Dalam Meningkatkan Pendapatan Di Ros In Hotel Yogyakarta. Jurnal Khasanah Ilmu. 7(1). 1-10



BIODATA PENULIS



Luh Komang Yunitaningsih lahir di Karangasem pada tanggal 21 Juni 2003. Penulis lahir dari pasangan Bapak I Nengah Patra dan Ibu Ini Ketut Simpen. Penulis berkebangsaan Indonesia dan beragama Hindu. Penulis tinggal bersama dengan kedua orang tua nya di Br. Dinas Tengading, Antiga, Kec. Manggis Kab. Karangasem Provinsi Bali. Penulis menyelesaikan Pendidikan Sekolah Dasar di SD N 2 Antiga dan lulus pada tahun 2015. Kemudian penulis melanjutkan Pendidikan di Sekolah Menengah Pertama (SMP) di SMP N 3 Manggis dan lulus pada tahun 2018. Selanjutnya penulis melanjutkan pendidikan pada jenjang Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) di SMK N 1 Manggis mengambil jurusan Tata Boga dan lulus pada tahun 2021. Penulis kemudian melanjutkan pendidikan di Perguruan Tinggi dengan program studi S1 Pendidikan Vokasional Seni Kuliner Fakultas Teknik dan Kejuruan di Universitas Pendidikan Ganesha. Tahun 2025 pada semester VIII penulis telah menyelesaikan skripsi dengan judul “Pengembangan Media Pembelajaran *Flipbook* Pada Materi Dasar-Dasar *Pastry* Dan *Bakery* Di Sekolah Menengah Kejuruan”

LEMBAR PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa karya tulis yang berjudul “Pengembangan Media Pembelajaran *Flipbook* Pada Materi Dasar-Dasar *Pastry* Dan *Bakery* Di Sekolah Menengah Kejuruan” beserta seluruh isinya adalah benar-benar karya sendiri dan saya tidak melakukan penjiplakan dan pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika yang berlaku dalam masyarakat keilmuan. Atas pernyataan ini, saya siap menanggung risiko/sanksi yang dijatuhkan kepada saya apabila kemudian ditemukan adanya pelanggaran atas etika keilmuan dalam karya ini atau ada klaim terhadap keaslian karya saya ini.



Singaraja, 17 Juni 2025

Luh Komang Yunitaningsih