

**MODUL PEMBELAJARAN JARAK JAUH  
PADA MASA PANDEMI COVID-19  
UNTUK JENJANG SMP**



# **PRAKARYA PENGOLAHAN**

**DIREKTORAT SEKOLAH MENENGAH PERTAMA  
DIREKTORAT JENDERAL PENDIDIKAN ANAK USIA DINI,  
PENDIDIKAN DASAR, DAN PENDIDIKAN MENENGAH  
KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN RI**

**VIII  
GENAP**





**MODUL PEMBELAJARAN JARAK JAUH  
PADA MASA PANDEMI COVID-19**

**UNTUK JENJANG SMP**



**MATA PELAJARAN PRAKARYA  
(Aspek Pengolahan)  
KELAS VIII**

**KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN  
2020**

**Hak Cipta © 2020 pada Direktorat Sekolah Menengah Pertama**

**Direktorat Jenderal Pendidikan Anak Usia Dini, Pendidikan Dasar, dan Pendidikan Menengah - Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan RI**

Dilindungi Undang-Undang

MILIK NEGARA TIDAK DIPERDAGANGKAN

**Pengarah:**

Drs. Mulyatsyah, M.M (Direktur Sekolah Menengah Pertama)

**Penanggungjawab:**

Dra. Ninik Purwaning Setyorini, MA (Koordinator Bidang Penilaian)

**Modul 1**

**Merancang, Membuat, Menyajikan Dan Mengemas Produk Makanan Dan Atau Minuman Dari Bahan Pangan Sereal, Kacang-Kacangan Dan Umbi**

**Penulis:**

Ulfa Fauziah, S.Pd.Gr (SMP Negeri 2 Katapang Kabupaten Bandung)

**Penelaah:**

Dr. Fitri Rahmawati, M.T. (Universitas Negeri Yogyakarta)

**Modul 2**

**Merancang, Membuat, Menyajikan Dan Mengemas Bahan Pangan Sereal, Kacang-Kacangan Dan Umbi Menjadi Produk Pangan Setengah Jadi**

**Penulis:**

Ulfa Fauziah, S.Pd.Gr (SMP Negeri 2 Katapang Kabupaten Bandung)

**Penelaah:**

Dr. Fitri Rahmawati, M.T. (Universitas Negeri Yogyakarta)

**Editor:**

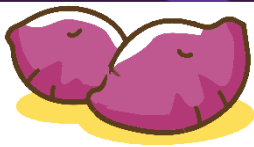
Sudarwanti

**Desain dan Tata Letak**

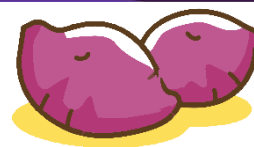
1. Renaldo Rizki Yanuar, M. Pd.
2. Choirul Abdul Jabar Malik, S.Pd.
3. Rafid Zuhdi Nugroho
4. Taufan Putera Pamungkas

**Sampul Buku:**

-



## KATA PENGANTAR



Puji Syukur kehadiran Allah SWT, karena atas limpahan rahmat-Nya, kami dapat melaksanakan salah satu tugas dan fungsi Direktorat Sekolah Menengah Pertama (SMP) yang tertuang dalam Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor: 9 Tahun 2020, tentang Perubahan atas Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor: 45 Tahun 2019, tentang Organisasi dan Tata Kerja Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, antara lain “pelaksanaan kebijakan penjaminan mutu di bidang penilaian pada sekolah menengah pertama” dan “fasilitasi penyelenggaraan di bidang penilaian pada sekolah menengah pertama”.

Sejalan dengan pelaksanaan tugas dan fungsi tersebut serta beberapa kebijakan dan regulasi terkait lainnya, khususnya kebijakan dan regulasi yang terkait dengan pelaksanaan pendidikan pada masa pandemi Covid-19, kami telah berhasil menyusun sejumlah modul dari sembilan mata pelajaran, yang disesuaikan dengan kebijakan kurikulum kondisi khusus dan pelaksanaan Pembelajaran Jarak Jauh (PJJ) pada masa pandemi Covid-19 untuk jenjang Sekolah Menengah Pertama (SMP). Selain itu, telah dihasilkan pula buku Pedoman Pengelolaan Pembelajaran Jarak Jauh jenjang SMP pada masa pandemi Covid-19. Penyiapan dokumen-dokumen tersebut dilakukan dalam rangka mendukung pelaksanaan kebijakan penjaminan mutu dan pemberian fasilitasi penyelenggaraan pendidikan, khususnya untuk jenjang SMP pada masa pandemi Covid-19 ini.

Besar harapan kami, agar dokumen-dokumen yang telah dihasilkan oleh Direktorat SMP bersama tim penulis yang berasal dari unsur akademisi dan praktisi pendidikan tersebut, dapat dimanfaatkan secara optimal oleh semua pihak terkait, baik dari unsur dinas pendidikan kabupaten/kota, para pendidik, dan tenaga kependidikan, sehingga pada akhirnya dapat menjadi bagian alternatif yang dapat membantu sekolah dalam penyelenggaraan pendidikan.

Kami menyadari bahwa dokumen yang dihasilkan ini masih terdapat banyak kekurangan. Oleh karena itu, kami sangat mengharapkan kritik dan saran dari berbagai pihak, untuk perbaikan dan penyempurnaan lebih lanjut.

Kami menyampaikan ucapan terima kasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya atas peran serta aktif dari berbagai pihak dalam penyusunan semua dokumen yang dikeluarkan oleh Direktorat SMP tahun 2020 ini. Secara khusus diucapkan terima kasih dan penghargaan kepada tim penyusun yang telah bekerja keras dalam menuntaskan penyusunan dokumen-dokumen tersebut.

Jakarta, Desember 2020

Direktur Sekolah Menengah  
Pertama,



Drs. Mulyatsyah, MM

NIP 19640714 199303 1 001





## DAFTAR ISI



<b>KATA PENGANTAR .....</b>	<b>iii</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>iv</b>
<b>PENDAHULUAN .....</b>	<b>viii</b>
<b>PEMETAAN KOMPETENSI .....</b>	<b>1</b>
<b>MODUL 1 MERANCANG, MEMBUAT, MENYAJIKAN DAN MENGEMAS PRODUK MAKANAN DAN ATAU MINUMAN DARI BAHAN PANGAN SEREALIA, KACANG-KACANGAN DAN UMBI .....</b>	<b>3</b>
<b>KOMPETENSI DASAR .....</b>	<b>4</b>
<b>Pembelajaran 1 Menganalisis dan Membuat Rancangan Produk Makanan dan atau Minuman dari Bahan Pangan Serealia, Kacang-kacangan dan Umbi .....</b>	<b>4</b>
A. Tujuan Pembelajaran .....	4
B. Peran Guru dan Orangtua .....	4
C. Aktivitas Pembelajaran .....	5
Aktivitas 1 Memahami Tujuan Pembelajaran .....	5
Aktivitas 2 Mengidentifikasi Produk Makanan dan atau Minuman dari Bahan Pangan Serealia, Kacang-kacangan dan umbi.....	6
Aktivitas 3 Menganalisis Jenis Produk Makanan dan atau Minuman dari Bahan Pangan Serealia, Kacang-kacangan dan Umbi.....	18
Aktivitas 4 Merancang Produk Produk Makanan dan atau Minuman dari Bahan Pangan Serealia, Kacang-kacangan dan Umbi.....	20
Aktivitas 5 Mengirimkan Tugas Pembelajaran .....	22
D. Latihan.....	22
E. Rangkuman.....	25
F. Refleksi .....	26
G. Rubrik Penilaian/Kunci Jawaban/Pedoman Penskoran/Penjelasan Jawaban .....	27
<b>Pembelajaran 2 Tahapan Pembuatan Produk Makanan dan atau Minuman dari Bahan Pangan Serealia, Kacang-Kacangan dan Umbi .....</b>	<b>29</b>
A. Tujuan Pembelajaran .....	29
B. Peran Guru dan Orang tua .....	29
C. Aktivitas Pembelajaran .....	30
Aktivitas 1 Memahami Tujuan Pembelajaran .....	30
Aktivitas 2 Langkah-langkah Membuat Produk Makanan dan atau Minuman dari Bahan Pangan Serealia, Kacang-Kacangan dan Umbi .....	31
Aktivitas 3 Mencermati Rancangan yang sudah dibuat .....	38

Aktivitas 4 Menyiapkan Bahan dan alat untuk Membuat Produk Makanan dan atau Minuman dari Bahan Pangan Sereal, Kacang-Kacangan dan Umbi .....	38
Aktivitas 5 Membuat Produk Makanan dan atau Minuman dari Bahan Pangan Sereal, Kacang-Kacangan dan Umbi .....	38
Aktivitas 6 Menyajikan Produk Makanan dan atau Minuman dari Bahan Pangan Sereal, Kacang-Kacangan dan Umbi .....	38
Aktivitas 7 Mencatat Kegiatan dan Mendokumentasikan Pembuatan Produk Makanan dan atau Minuman dari Bahan Pangan Sereal, Kacang-kacangan dan Umbi .....	38
Aktivitas 8 Mengirimkan Tugas Pembelajaran .....	40
D. Latihan .....	40
E. Rangkuman .....	44
F. Refleksi .....	45
G. Rubrik Penilaian/Kunci Jawaban/Pedoman Penskoran/Penjelasan Jawaban .....	46
<b>Pembelajaran 3 Menyajikan dan Mengemas Produk Makanan dan atau Minuman dari Bahan Pangan Sereal, Kacang-Kacangan dan Umbi .....</b>	<b>48</b>
A. Tujuan Pembelajaran .....	48
B. Peran Guru dan Orangtua .....	48
C. Aktivitas Pembelajaran .....	49
Aktivitas 1 Memahami Tujuan Pembelajaran .....	49
Aktivitas 2 Memahami Materi terkait Penyajian dan Pengemasan Produk Makanan dan atau Minuman dari Bahan Pangan Sereal, Kacang-Kacangan dan Umbi.....	49
Aktivitas 3 Membuat Rancangan Penyajian dan Pengemasan Produk Makanan dan atau Minuman dari Bahan Pangan Sereal, Kacang-Kacangan dan Umbi.....	53
Aktivitas 4 Menyiapkan Bahan dan Alat untuk membuat Penyajian atau Kemasan...	53
Aktivitas 5 Membuat Penyajian atau Kemasan .....	53
Aktivitas 6 Mencatat dan Mendokumentasikan Penyajian/Pengemasan Produk Makanan dan atau Minuman dari Bahan Pangan Sereal, Kacang-Kacangan dan Umbi.....	53
Aktivitas 7 Mengirimkan Tugas Pembelajaran .....	54
D. Latihan .....	55
E. Rangkuman.....	58
F. Refleksi .....	58
G. Rubrik Penilaian/Kunci Jawaban/Pedoman Penskoran/Penjelasan Jawaban.....	59
<b>MODUL 2 MERANCANG, MEMBUAT, MENYAJIKAN DAN MENGEMAS BAHAN PANGAN SEREAL, KACANG-KACANGAN DAN UMBI MENJADI PRODUK PANGAN SETENGAH JADI .....</b>	<b>69</b>

<b>KOMPETENSI DASAR .....</b>	<b>70</b>
<b>Pembelajaran 1 Menganalisis dan Membuat Rancangan Produk Pangan Setengah Jadi dari Bahan Pangan Serealialia, Kacang-kacangan dan Umbi ....</b>	<b>70</b>
A. Tujuan Pembelajaran .....	70
B. Peran Guru dan Orangtua .....	70
C. Aktivitas Pembelajaran .....	71
Aktivitas 1 Memahami Tujuan Pembelajaran .....	71
Aktivitas 2 Mengidentifikasi Produk Pangan Setengah Jadi dari Bahan Pangan Serealialia, Kacang-kacangan dan umbi .....	71
Aktivitas 3 Menganalisis Jenis Produk Pangan Setengah Jadi dari Bahan Pangan Serealialia, Kacang-kacangan dan Umbi .....	85
Aktivitas 4 Merancang Produk Produk Pangan Setengah Jadi dari Bahan Pangan Serealialia, Kacang-kacangan dan Umbi .....	87
Aktivitas 5 Mengirimkan Tugas Pembelajaran .....	89
D. Latihan.....	89
E. Rangkuman.....	92
F. Refleksi .....	92
G. Rubrik Penilaian/Kunci Jawaban/Pedoman Penskoran/Penjelasan Jawaban .....	93
<b>Pembelajaran 2 Tahapan Pembuatan Produk Pangan Setengah Jadi dari Bahan Pangan Serealialia, Kacang-Kacangan dan Umbi.....</b>	<b>96</b>
A. Tujuan Pembelajaran .....	96
B. Peran Guru dan Orang tua .....	96
C. Aktivitas Pembelajaran .....	97
Aktivitas 1 Memahami Tujuan Pembelajaran .....	97
Aktivitas 2 Langkah-langkah Membuat Produk Pangan Setengah Jadi dari Bahan Pangan Serealialia, Kacang-Kacangan dan Umbi .....	98
Aktivitas 3 Mencermati Rancangan yang sudah dibuat.....	103
Aktivitas 4 Menyiapkan Bahan dan alat untuk Membuat Produk Pangan Setengah Jadi dari Bahan Pangan Serealialia, Kacang-Kacangan dan Umbi .....	103
Aktivitas 5 Membuat Produk Pangan Setengah Jadi dari Bahan Pangan Serealialia, Kacang-Kacangan dan Umbi.....	103
Aktivitas 6 Menyajikan Produk Produk Pangan Setengah Jadi dari Bahan Pangan Serealialia, Kacang-Kacangan dan Umbi .....	103
Aktivitas 7 Mencatat Kegiatan dan Mendokumentasikan Pembuatan Produk Pangan Setengah Jadi dari Bahan Pangan Serealialia, Kacang-kacangan dan Umbi.....	104
Aktivitas 8 Mengirimkan Tugas Pembelajaran .....	105
D. Latihan .....	105
E. Rangkuman .....	109



F. Refleksi .....	110
G. Rubrik Penilaian/Kunci Jawaban/Pedoman Penskoran/Penjelasan Jawaban .....	111
<b>Pembelajaran 3 Menyajikan dan Mengemas Produk Pangan Setengah Jadi dari Bahan Pangan Sereal, Kacang-Kacangan dan Umbi .....</b>	<b>113</b>
A. Tujuan Pembelajaran .....	113
B. Peran Guru dan Orangtua .....	113
C. Aktivitas Pembelajaran .....	114
Aktivitas 1 Memahami Tujuan Pembelajaran .....	115
Aktivitas 2 Memahami Materi Terkait Penyajian dan Pengemasan Produk Pangan Setengah Jadi dari Bahan Pangan Sereal, Kacang-kacangan dan Umbi.....	115
Aktivitas 3 Membuat Rancangan Penyajian dan Pengemasan Produk Pangan Setengah Jadi dari Bahan Pangan Sereal, Kacang-Kacangan dan Umbi.....	116
Aktivitas 3 Menyiapkan Bahan dan Alat untuk membuat Penyajian atau Kemasan...	116
Aktivitas 4 Membuat Penyajian atau Kemasan .....	117
Aktivitas 5 Mencatat dan Mendokumentasikan Penyajian/Pengemasan Produk Pangan Setengah Jadi dari Bahan Pangan Sereal, Kacang-Kacangan dan Umbi.....	117
Aktivitas 6 Mengirimkan Tugas Pembelajaran .....	118
D. Latihan .....	118
E. Rangkuman .....	122
F. Refleksi .....	122
G. Rubrik Penilaian/Kunci Jawaban/Pedoman Penskoran/Penjelasan Jawaban .....	123
<b>EVALUASI .....</b>	<b>125</b>
<b>GLOSARIUM .....</b>	<b>129</b>
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>132</b>



## PENDAHULUAN



Modul ini merupakan bahan ajar berseri yang dirancang untuk Anda gunakan dalam belajar mandiri. Modul ini akan membantu dan memberikan pengalaman belajar yang bermakna bagi Anda untuk mencapai kompetensi yang dituju secara mandiri.

Sebagai bahan ajar, unsur-unsur pokok modul ini terdiri atas (a) tujuan pembelajaran, (b) aktivitas pembelajaran, dan (c) evaluasi. Tujuan pembelajaran menjadi sasaran penguasaan kompetensi yang dituju dalam belajar. Aktivitas pembelajaran berupa aktivitas-aktivitas yang Anda akan lakukan agar memperoleh pengalaman-pengalaman belajar yang bermakna dalam mencapai tujuan pembelajaran. Evaluasi ialah proses penentuan kesesuaian antara proses dan hasil belajar dengan tujuan pembelajaran. Dalam hal ini, evaluasi bertujuan untuk memberikan latihan sekaligus mengukur tingkat ketercapaian kompetensi yang Anda peroleh sesuai dengan tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan pada bagian awal modul.


Modul ini menggunakan pendekatan belajar tuntas. Dalam hal ini Anda harus mencapai tingkat ketuntasan kompetensi tertentu sebelum Anda melanjutkan untuk pencapaian kompetensi selanjutnya pada modul berikutnya.

Belajar mandiri ialah proses belajar aktif yang Anda akan lakukan dengan menggunakan modul ini. Dalam belajar aktif tersebut dibutuhkan dorongan niat atau motif Anda untuk menguasai kompetensi yang telah ditetapkan pada bagian awal modul. Sasaran utama dalam belajar mandiri tersebut ialah Anda dapat memperoleh kompetensi yang telah ditetapkan serta memperoleh kemandirian dalam belajar.

Aktivitas pembelajaran dalam modul ini berpusat pada diri Anda, bukan pada guru maupun materi ajar. Artinya, Anda merupakan subjek yang aktif dan bertanggung jawab dalam pembelajaran Anda sendiri sesuai dengan kecepatan belajar Anda.

Strategi pembelajaran dalam modul ini memfasilitasi pengalaman belajar bermakna. Selain memperoleh kompetensi utama, yaitu kompetensi yang ditetapkan pada tujuan pembelajaran, Anda juga akan memperoleh pengalaman belajar terkait dengan pengembangan karakter, literasi, berpikir kritis, kreativitas, kolaborasi, dan komunikasi efektif.

Modul ini juga dapat digunakan oleh orang tua Anda secara mandiri untuk mendukung aktivitas belajar Anda di rumah. Dukungan orang tua sangat diharapkan agar Anda benar-benar memiliki kebiasaan belajar yang mandiri dan bertanggungjawab. Orang tua juga diharapkan menyediakan diri untuk berdiskusi dan terlibat dalam aktivitas belajar jika Anda membutuhkannya.

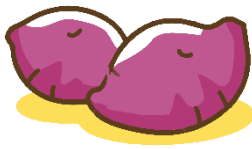


Aktivitas-aktivitas belajar Ananda dalam modul ini ini sedapat mungkin memaksimalkan potensi semua sumber belajar yang ada di lingkungan sekitar Ananda. Amatilah dan manfaatkanlah.

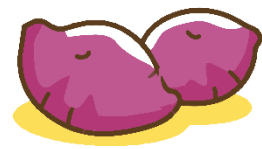
Setiap aktivitas pembelajaran dapat disesuaikan dengan kondisi Ananda, orang tua, guru, sekolah, dan lingkungan sekitar. Bagaimana pun utamakan kesehatan. Jangan melakukan hal-hal yang membahayakan kesehatan diri sendiri, keluarga, guru, sekolah, dan lingkungan Ananda.

Tetap semangat dan selamat belajar!



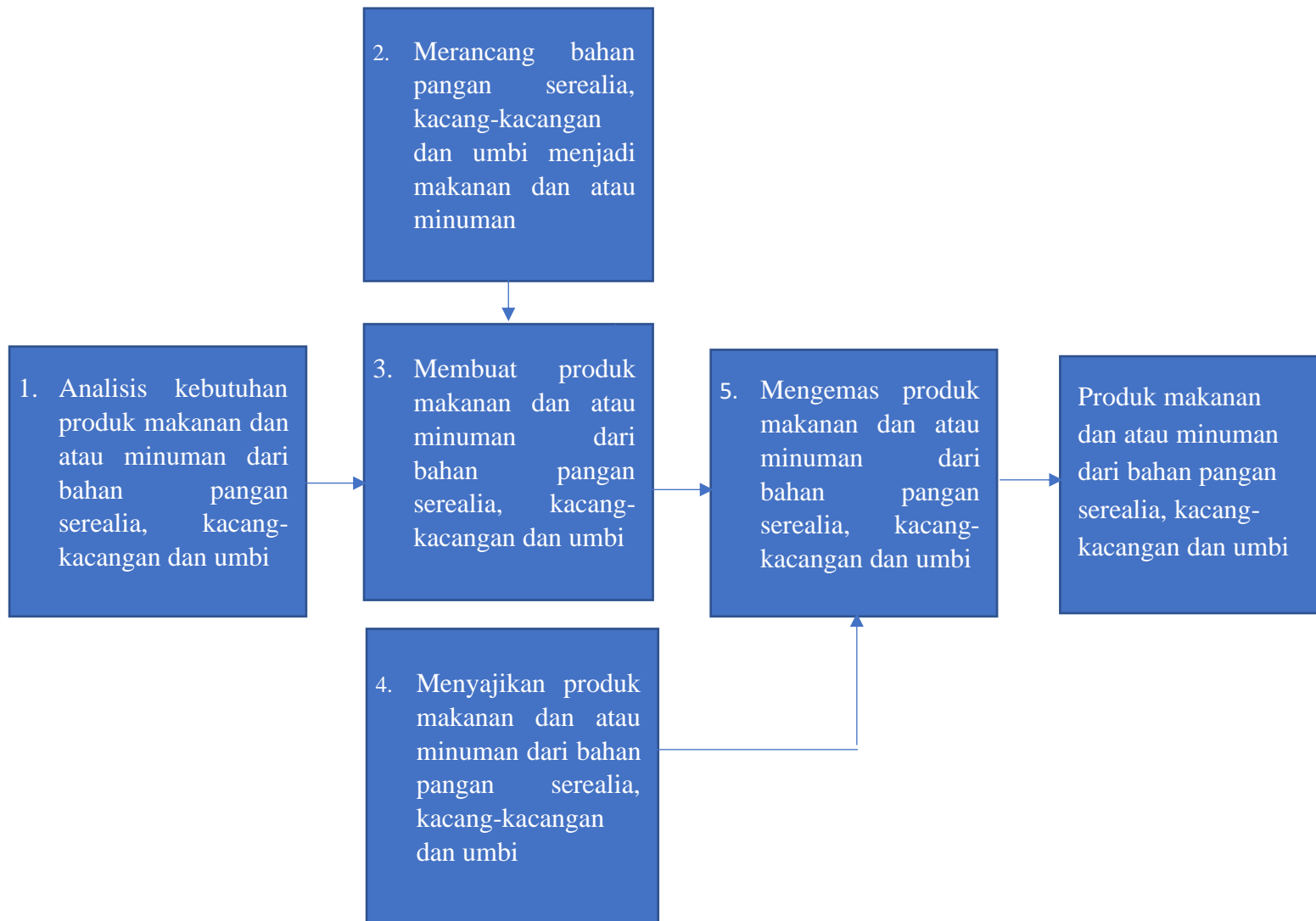


## PEMETAAN KOMPETENSI



KOMPETENSI DASAR	INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI
<b>3.1 Menganalisis rancangan pembuatan, penyajian dan pengemasan bahan pangan sereal, kacang-kacangan dan umbi menjadi makanan dan atau minuman yang ada wilayah setempat</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Menganalisis prinsip perancangan produk makanan dan atau minuman dari bahan pangan sereal, kacang-kacangan dan umbi</li><li>2. Menganalisis proses pembuatan produk makanan dan atau minuman dari bahan pangan sereal, kacang-kacangan dan umbi</li><li>3. Menganalisis teknik penyajian produk makanan dan atau minuman dari bahan pangan sereal, kacang-kacangan dan umbi</li><li>4. Menganalisis teknik pengemasan produk makanan dan atau minuman dari bahan pangan sereal, kacang-kacangan dan umbi</li></ol>
<b>4.1 Mengolah, menyaji dan mengemas bahan pangan sereal, kacang-kacangan dan umbi yang ada di wilayah setempat menjadi makanan dan atau minuman sesuai rancangan</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Membuat perancangan pembuatan produk makanan dan atau minuman dari bahan pangan sereal, kacang-kacangan dan umbi</li><li>2. Memilih bahan dan alat untuk pembuatan produk makanan dan atau minuman dari bahan pangan sereal, kacang-kacangan dan umbi</li><li>3. Membuat produk makanan dan atau minuman dari bahan pangan sereal, kacang-kacangan dan umbi</li><li>4. Menyajikan produk makanan dan atau minuman dari bahan pangan sereal, kacang-kacangan dan umbi</li><li>5. Mengemas produk makanan dan atau minuman dari bahan pangan sereal, kacang-kacangan dan umbi</li></ol>





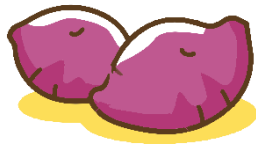
# MODUL 1

## **MERANCANG, MEMBUAT, MENYAJIKAN DAN MENGEMAS PRODUK MAKANAN DAN ATAU MINUMAN DARI BAHAN PANGAN SEREALIA, KACANG-KACANGAN DAN UMBI**

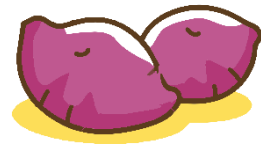


Gambar 1.1 Aneka jenis sereal, kacang-kacangan dan umbi beserta olahan pangan

Sumber Gambar : <https://tinyurl.com/yyapv8n6>, <https://tinyurl.com/y4o7tyrc>,  
<https://www.tokopedia.com/blog/resep-cara-membuat-getuk/>, <https://tinyurl.com/yxaz3oe3>,  
<https://tinyurl.com/y5959jwp> dan <https://tinyurl.com/y5ny9tmf>



## KOMPETENSI DASAR



- 3.2 Menganalisis rancangan pembuatan, penyajian dan pengemasan bahan pangan sereal, kacang-kacangan dan umbi menjadi makanan dan atau minuman yang ada wilayah setempat.
- 4.2 Mengolah, menyaji dan mengemas bahan pangan sereal, kacang-kacangan dan umbi yang ada di wilayah setempat menjadi makanan dan atau minuman sesuai rancangan.

### PEMBELAJARAN 1

#### A. Tujuan Pembelajaran

Setelah mengikuti kegiatan atau aktivitas pembelajaran Ananda dapat:

1. Menganalisis prinsip perancangan, pembuatan, penyajian dan pengemasan produk makanan dan atau minuman dari bahan pangan sereal, kacang-kacangan dan umbi secara percaya diri dan rasa ingin tahu.
2. Membuat rancangan bahan pangan sereal, kacang-kacangan dan umbi menjadi makanan dan atau minuman yang ada di wilayah setempat secara mandiri, rasa ingin tahu dan selalu bersyukur dapat melakukannya.

#### B. Peran Guru dan Orang Tua

Peran guru dalam pembelajaran menggunakan unit modul ini adalah

1. Memfasilitasi bahan ajar dan media pembelajaran untuk bisa diakses dan dipastikan diterima serta dapat digunakan oleh siswa baik luring atau daring.
2. Memfasilitasi siswa berupa instruksi pembelajaran baik langsung maupun tidak langsung menggunakan media luring atau daring.
3. Merespon setiap permasalahan kesulitan pembelajaran baik dalam menggunakan unit bahan ajar ini atau pertanyaan yang berhubungan langsung dalam pelaksanaan pembelajaran.

Peran orang tua terkait pembelajaran peserta didik dalam menggunakan bahan ajar ini adalah

1. Memastikan putra/putrinya siap untuk melakukan pembelajaran dengan unit kegiatan belajar mandiri ini.
2. Memfasilitasi putra/putrinya dalam penggunaan bahan untuk pembuatan produk pangan dari bahan sereal, kacang-kacangan dan umbi seperti beras, jagung, sorgum, singkong maupun bahan lainnya.
3. Memfasilitasi putra/putrinya dalam penggunaan alat untuk pembuatan produk pangan dari bahan sereal, kacang-kacangan dan umbi yang ada di wilayah

setempat seperti kompor, panci, wajan, gelas, piring, maupun peralatan memasak lainnya.

4. Memastikan putra/putrinya dalam keterlibatan pembelajaran melalui pengawasan langsung atau tidak langsung.
5. Berkoordinasi dengan wali kelas/guru jika terjadi permasalahan dalam persiapan dan pelaksanaan pembelajaran.

### C. Aktivitas Pembelajaran

#### Aktivitas 1 : Memahami Tujuan Pembelajaran

Rasa syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa mengawali pembelajaran ini kita masih diberikan kesehatan lahir dan batin sehingga kita masih dapat mengikuti pembelajaran dengan bahan ajar ini, untuk itu sebagai persiapan Ananda lakukan:

1. Berdoa untuk memulai pembelajaran.
2. Isilah kehadiran pada tautan yang telah disiapkan oleh guru.
3. Simaklah motivasi pembelajaran yang disajikan guru melalui tautan video berikut <https://www.youtube.com/watch?v=n4JPBy7cob8> tentang pesan Anak Indonesia untuk berkarya dan Ananda dapat menyimpulkan pesan dan makna yang disampaikan dalam video tersebut.
4. Bacalah dan pahami tujuan pembelajaran yang akan Ananda capai sebelum melanjutkan Pembelajaran.

## Aktivitas 2 : Mengidentifikasi Produk Makanan dan atau Minuman dari Bahan Pangan Sereal, Kacang-kacangan dan Umbi

1. Baca dan simaklah dengan baik materi tentang jenis, kandungan dan manfaat sereal, kacang-kacangan dan umbi.

### SEREALIA, KACANG-KACANGAN DAN UMBI

Manusia memerlukan tanaman pangan untuk memenuhi kebutuhan hidupnya. Tanaman pangan merupakan kebutuhan pokok atau dasar untuk memenuhi kecukupan nutrisi tubuh manusia akan karbohidrat, protein, vitamin, dan mineral yang bermanfaat untuk keberlangsungan dan kesehatan hidup manusia. Tanaman pangan dibagi menjadi tiga kelompok yaitu tanaman sereal, tanaman kacang-kacangan dan tanaman umbi-umbian.

#### A. SEREALIA



Gambar 1.2 jenis-jenis sereal

<https://tinyurl.com/y3v25b3h>

Sereal dikenal juga sebagai sereal atau biji-bijian adalah sekelompok tanaman yang ditanam untuk dipanen biji atau bulirnya sebagai sumber karbohidrat/pati. (sumber : <https://id.wikipedia.org/wiki/Sereal>). Umumnya sereal kaya karbohidrat, cukup protein, sangat rendah kandungan lemak, dan kaya serat kasar. Sereal juga kaya vitamin (vitamin E dan B kompleks), serta mineral (besi, magnesium dan seng). Jenis-jenis sereal adalah:

##### 1. Beras

Beras adalah butir padi yang sudah dipisahkan dari sekam. Beras mengandung karbohidrat yang kaya akan zat gula atau glukosa. Rasa manis dari kandungan glukosa merupakan sumber energi yang bermanfaat bagi tubuh untuk melakukan berbagai aktivitas.



Lakukanlah kegiatan berikut!

Pergilah ke sebuah pasar atau warung terdekat dengan rumahmu dan perhatikan beberapa hal yang terkait bahan pangan Beras. Sebutkan ciri-ciri fisik dari jenis beras tersebut.



Jenis beras :.....  
Ciri-ciri :

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

Jenis beras :.....  
Ciri-ciri :

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

Jenis beras :.....  
Ciri-ciri :

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



Jenis beras :.....  
Ciri-ciri :

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



Jenis beras :.....  
Ciri-ciri :

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

Gambar 1.3  
Jenis-jenis Beras

Sumber gambar : <https://tinyurl.com/y2jnav9a>, <https://tinyurl.com/y4ewfe5k>,  
<https://tinyurl.com/y4le7e39>, <https://tinyurl.com/y5ugxcw9> dan <https://tinyurl.com/yyljgwye>

## 2. Jagung

Jagung merupakan tanaman semusim (*annual*). Satu siklus hidupnya diselesaikan dalam 80-150 hari. Bagian yang kaya akan karbohidrat adalah bagian biji. Kandungan karbohidrat dapat mencapai 80% dari seluruh bahan kering biji.



Gambar 1.4

<https://tinyurl.com/y44aap9a>

Manfaat Jagung					
Batang dan daun muda	Batang dan daun tua	Biji Jagung tua	Batang	Biji jagung muda	Batang dan daun kering
Pakan ternak.	Pupuk hijau dan kompos.	nasi, marning, brondong, roti jagung, tepung, bihun, bahan campuran kopi bubuk, biskuit, kue kering, pakan ternak, bahan baku industri bir, industri farmasi, dekstrin, perekat, dan industri tekstil.	Lanjutan (turus) dan pulp (bahan kertas).	sayuran, bergedel, bakwan, dan sambel goreng.	Kayu bakar.

Berikut ini adalah beberapa manfaat lain jagung bagi kesehatan tubuh kita :

- a. Mencegah Penyakit Alzheimer  
Penyakit Alzheimer adalah kondisi kelainan yang ditandai dengan penurunan daya ingat.
- b. Meningkatkan Kesehatan Mata  
Biji jagung yang berwarna kuning mengandung zat Karotenoid yang dapat mengurangi risiko degenerasi makula yaitu penurunan penglihatan di pusat garis mata.
- c. Mencegah Anemia  
Anemia adalah berkurangnya sel darah merah atau kekurangan hemoglobin dalam darah.
- d. Memperlancar Sistem Pencernaan  
Jagung merupakan makanan yang mengandung serat yang tinggi baik serat yang larut dalam lemak maupun serat yang tidak larut dalam lemak. Serat yang larut dalam lemak dapat membantu dalam memblokir penyerapan kolesterol sedangkan serat yang tidak larut dalam lemak dapat mencegah sembelit dan masalah usus lainnya dengan melunakkan tinja sehingga dapat dengan mudah bergerak dalam usus.
- e. Menurunkan kadar Kolesterol  
Jagung yang kaya dengan Vitamin C, Karotenoid, Bioflavonoid dapat menjaga kesehatan jantung kita dengan mengendalikan kadar kolesterol dan memperlancar aliran darah dalam tubuh kita.
- f. Mencegah Penyakit Kanker  
Beberapa penelitian menunjukkan bahwa antioksidan yang terdapat pada jagung dapat mencegah penyakit kanker yang diakibatkan oleh radikal bebas.
- g. Merawat Kesehatan Kulit  
Kuning Jagung merupakan sumber beta-karoten yang membentuk Vitamin A, Vitamin C dan Likopen yaitu kandungan yang sangat bermanfaat bagi kesehatan kulit dan membantu pemeliharaan kulit menjadi halus.

### 3. Gandum

Gandum adalah sekelompok tanaman sereal dari suku padi-padian yang kaya akan karbohidrat. Gandum biasanya digunakan untuk memproduksi tepung terigu, pakan ternak, ataupun difermentasi untuk menghasilkan alkohol. gandum amat kaya vitamin, mineral, dan serat yang terkandung didalamnya.



Gambar 1.5 Gandum

<https://tinyurl.com/y3dxqha3>

Selain itu gandum juga memiliki beragam senyawa fitokimia yakni senyawa kimia yang mempunyai dampak positif untuk kesehatan.

Beberapa manfaat gandum bagi kesehatan tubuh sebagai berikut.

- Mengonsumsi gandum akan membuat tubuh merasa kenyang lebih lama.
- Mengonsumsi gandum secara teratur akan menurunkan kadar kolesterol dalam tubuh.
- Mengonsumsi gandum baik untuk menurunkan berat badan.
- Mengonsumsi gandum bisa bermanfaat untuk menyembuhkan sembelit. Hal ini karena gandum merupakan sumber serat yang dibutuhkan tubuh.
- Senyawa fitokimia pada gandum bisa mengurangi risiko seseorang terkena kanker.

### 4. Sorgum

**Sorgum** (*Sorghum spp.*) adalah tanaman serbaguna yang dapat digunakan sebagai sumber pangan, pakan ternak dan bahan baku industri.

Tanaman ini dapat tumbuh walaupun pada keadaan tanah yang kurang subur dan pengairan terbatas.



Gambar 1.6 Sorgum

<https://foresteract.com/sorghum/>

Oleh karena itu, Sorgum merupakan salah satu tanaman pangan yang potensial dikembangkan di Indonesia.

Tanaman ini dapat dimanfaatkan sebagai pangan, pakan, dan bioenergi (*bioetanol*). Tanaman sereal ini dapat dijadikan alternatif untuk diversifikasi pangan di Indonesia. Bukan tidak memiliki alasan bahwa sereal ini dapat dijadikan sebagai bahan alternatif untuk pengganti padi di Indonesia. Kandungan gizi yang tinggi dan tingginya manfaat bagi kesehatan manusia menjadi salah satu alasannya.

## Manfaat Sorgum

Daun Sorgum	Bunga sorgum	Batang sorgum	Akar sorgum	Biji sorgum
sumber pakan ternak, tangkai daunnya bisa dijadikan kerajinan tangan dan sapu.	untuk hiasan.	lambung bioetanol dan bahan pembuat kertas. Batang yang masih muda bisa dibuat sirup, karena rasanya manis.	digunakan sebagai jamu untuk memperlancar peredaran darah.	kandungan gizinya sangat besar, nilai protein, kalsium dan karbohidratnya lebih besar, dibandingkan beras dan jagung. Sorgum juga kaya serat dan mengandung gluten rendah. Biji sorgum dapat dibuat tepung sebagai bahan dasar pembuatan panganan.

### B. KACANG-KACANGAN

Kacang-kacangan adalah biji berukuran lebih besar dibandingkan sereal yang digunakan untuk bahan pangan manusia dan hewan ternak. Tanaman kacang-kacangan umumnya didapat dari tanaman famili Fabaceae.

#### 1. Kacang Tanah



Gambar 1.7 Kacang tanah  
<https://tinyurl.com/y55eqvh6>

Kacang tanah (*arachis hypogaea* L.) tergolong ke dalam familia fabaceae, biasa ditanam di lahan kering dan lahan sawah sesudah panen padi. Kacang tanah dikembangkan dengan biji dan dapat dipanen pada umur 90-95 hari setelah tanam. Ciri fisik tanaman kacang tanah berupa tanaman perdu dan berdaun kecil.

#### Kandungan dan Manfaat Kacang tanah :

- a. Zat gizi yang terkandung dalam kacang tanah diantaranya serat, protein, HA, lemak dan vitamin (C, A, D, E, K, B kompleks/folat yang tinggi), serta berbagai jenis mineral. Peran folat sangat penting dalam mencegah cacat tabung saraf pada bayi yang baru lahir.
- b. Kandungan vitamin E merupakan antioksidan yang bersifat larut lemak yang kuat dan membantu menjaga integritas selaput lendir dan kulit terlindungi dari radikal bebas. Ketersediaan antioksidan akan meningkat apabila kacang tanah diolah dengan cara dipanggang atau direbus.
- c. Manfaat utama kacang tanah menyediakan banyak energi yang sangat penting untuk kesehatan.



## 2. Kacang Hijau

Kacang hijau (*Vigna radiata*) adalah sejenis palawija yang dikenal luas di daerah tropika. Tumbuhan yang termasuk suku polong-polongan (*Fabaceae*) ini memiliki banyak manfaat dalam kehidupan sehari-hari sebagai sumber bahan pangan berprotein nabati tinggi.



Gambar 1.8 Kacang hijau

[https://id.wikipedia.org/wiki/Kacang\\_hijau](https://id.wikipedia.org/wiki/Kacang_hijau)

### Kandungan dan Manfaat Kacang Hijau :

- Mengandung kalsium, fosfor, zat besi, vitamin B kompleks yang berkhasiat sebagai obat beri-beri, demam nifas, pelancar air seni.
- Mengandung zat besi yang bermanfaat bagi penderita kurang darah (anemia).
- Kandungan serat dalam kacang hijau mampu menyerap lemak sehingga tidak menjadi sumbatan dalam pembuluh darah yang menjadi penyebab penyakit jantung dan stroke.
- Mengandung rendah lemak dan serat yang tinggi sehingga baik untuk program menurunkan berat badan dengan diiringi olahraga yang teratur agar tetap sehat.
- Mengandung vitamin B kompleks sangat baik sebagai makanan pendamping ASI yang membuat pertumbuhan bayi lebih sehat.

## 3. Kacang Kedelai



Gambar 1.9 Kacang kedelai

<https://tinyurl.com/y6599gha>

Kedelai (*Glycine Max L.*) termasuk tanaman semusim, tergolong familia *Fabaceae*, buah berbentuk polong dan diperbanyak dengan biji.

### Kandungan dan Manfaat Kacang Kedelai :

- Memiliki kandungan protein nabati yang tinggi berguna untuk membantu membangun sel tubuh dan baik untuk vegetarian.
- Mengandung vitamin B1, B2, B6, dan provitamin A, kalium, magnesium, selenium, fosfor, karbohidrat, protein dan asam omega 3



sumber lemak sangat baik untuk susu bayi karena kandungan gizinya lengkap.

- c. Mengandung lemak yang rendah sehingga lebih mudah dicerna oleh usus.
- d. Mengandung minyak tumbuh-tumbuhan nonkolesterol dengan kualitas tinggi yang bermanfaat menjaga kesehatan jantung.
- e. Mengandung lesitin yang bermanfaat untuk menjaga kolesterol tubuh, metabolisme tubuh, dan membantu metabolisme lemak yang tersendat dihati sehingga dapat melindungi organ hati.
- f. Menjaga kestabilan kadar gula darah sehingga sangat baik dikonsumsi bagi penderita diabetes. Isoflavon juga bermanfaat untuk mencegah keropos tulang (osteoporosis) karena dapat memperkuat massa tulang.
- g. Mengandung vit E dan B kompleks dapat membuat kulit berkilau, melindungi kulit dari sinar UV, dan menunda penuaan dini.
- h. Vitamin B12 yang berperan dalam pembentukan sel darah merah sehingga dapat mencegah anemia dan berguna untuk menjaga dan meningkatkan kemampuan mengingat dan berpikir.

### C. UMBI

Umbi merupakan organ pada tumbuhan yang mengalami perubahan bentuk dan ukuran yang diakibatkan perubahan fungsinya. Umbi dapat berfungsi sebagai salah satu alat perkembangbiakan pada tumbuhan yang telah mengalami modifikasi sehingga mempunyai fungsi lain. Umbi pada umumnya terbentuk dibawah permukaan tanah meskipun ada juga umbi yang terbentuk diatas maupun jauh di dalam permukaan tanah.

#### 1. Ubi Jalar

Ubi jalar atau dalam bahasa Inggrisnya *sweet potato* adalah sejenis tanaman budidaya. Bagian yang dimanfaatkan adalah akarnya yang membentuk umbi dengan kadar gizi yang tinggi. Ubi Jalar memiliki nama ilmiah yang disebut dengan istilah *Ipomoea batatas L.*



Gambar 1.10 Ubi jalar

<https://tinyurl.com/y4h1b5we>

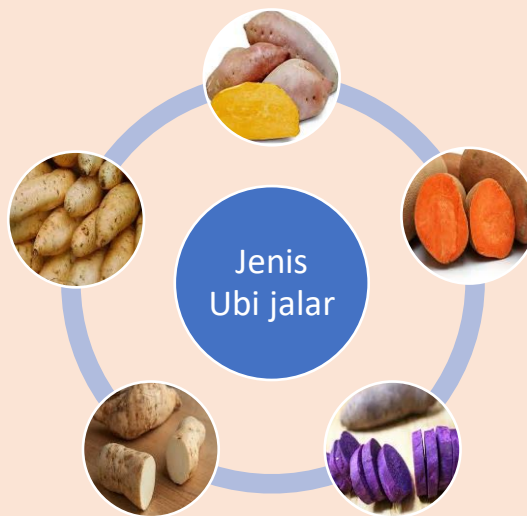


Diagram jenis-jenis ubi jalar yaitu ubi jalar kuning, ubi jalar oranye, ubi jalar ungu, ubi jalar putih dan ubi cilembu

Sumber gambar : <https://bacaterus.com/jenis-ubi-jalar/>

### Kandungan dan Manfaat Ubi Jalar

- Mengandung karbohidrat kompleks yang tinggi, sehingga membuat energi tidak sekaligus terlepas, melainkan secara bertahap.
- Mengandung vitamin C tinggi berguna untuk merawat elastisitas kulit,
- Mengandung vitamin A dan beta-karoten dari warna ungu, oranye, dan merah pada ubi untuk melindungi paru dan mencegah kanker paru dan kanker mulut.
- Memiliki rasa manis yang bebas lemak (indeks glikemiknya rendah), sehingga cocok bagi penderita diabetes karena dapat mengontrol kadar gula darah.
- Serat tinggi dan kandungan zat besi, folat, tembaga, dan mangan pun ada pada ubi jalar.

## 2. Singkong/ Ubi Kayu (Ketela pohon)



Gambar 1.10 Singkong

<https://tinyurl.com/y2rtkooa>

Singkong/ubi kayu merupakan tanaman perdu dengan akar tunggang dan sejumlah akar cabang yang membesar menjadi umbi akar yang dapat dimakan. Singkong yang dimakan bagian dalam umbinya yang berwarna putih atau kekuning-kuningan. Umbi singkong sering dimanfaatkan sebagai pengganti makanan pokok karena mengandung banyak karbohidrat, namun miskin protein.

### Kandungan dan Manfaat Singkong

- Umbi singkong memiliki kandungan kalori, protein, lemak, hidrat arang, kalsium, fosfor, zat besi, vitamin B dan C, dan amilum.
- Daun singkong mengandung vitamin A, B1 dan C, kalsium, kalori, fosfor, protein, lemak, hidrat arang, dan zat besi.
- Kulit batang, mengandung tanin, enzim peroksidase, glikosida, dan kalsium oksalat.
- Menurut pakar tanaman obat, singkong memiliki efek farmakologis sebagai antioksidan, antikanker, antitumor, dan menambah nafsu makan.
- Melancarkan pencernaan karena singkong banyak mengandung serat yang tidak larut dalam air.
- Obat luka bernanah dan terbakar.
- Obat panas dalam.
- Diet rendah kalori karena singkong merupakan bahan makanan dengan kandungan karbohidrat yang lebih rendah dari nasi dan roti, dengan kandungan serat yang tinggi sehingga membuat perut tetap terasa kenyang dalam waktu yang lama.

### 3. Talas

Umbi talas sebagai sumber karbohidrat pengganti beras sehingga dapat dimanfaatkan untuk berbagai keperluan. Salah satu daerah yang makanan pokoknya umbi talas adalah Kabupaten Sorong, Papua. Talas merupakan tumbuhan yang 90% bagiannya dapat dimanfaatkan. Bagian tanaman talas yang dapat dimakan yaitu umbi, tunas muda dan tangkai daun. Sedangkan pelepah dan daun talas dapat dimanfaatkan sebagai bahan pangan, obat, maupun pembungkus makanan.



Gambar 1.11 Talas

<https://tinyurl.com/y5jeosew>

### Kandungan dan Manfaat Talas

- Kandungan serat yang cukup baik dapat memperlancar kerja pencernaan.
- Mengonsumsi talas rebus tanpa tambahan apapun menjaga kolesterol darah tetap rendah, mencegah risiko gangguan jantung dan tekanan darah tinggi.
- Talas mengandung vitamin C yang cukup baik untuk memperkuat pertahanan tubuh, vitamin B6 membantu menjaga imunitas tubuh, dan vitamin E menurunkan resiko serangan jantung.
- Kandungan beta-karoten bermanfaat untuk menjaga kesehatan mata, kulit,

dan meningkatkan fertilitas.

- e. Hasil samping talas seperti akar rimpang yang dibuat bubur dipercaya sebagai obat encok, sementara cairan akar rimpang talas dapat digunakan sebagai obat bisul. Sedangkan, getah daunnya sering digunakan untuk menghentikan luka perdarahan dan sebagai obat untuk bengkak. Pelepah dan tangkai daun yang dipanggang dapat dimanfaatkan untuk mengurangi gatal-gatal. Pelepah daun juga diyakini mampu mengobati gigitan kalajengking.
- f. Daun, kulit, dan ampas umbinya dapat dimanfaatkan sebagai pakan ternak (misalnya daunnya untuk pakan ikan gurame).

#### 4. Kentang



Gambar 1.12 Kentang  
<https://tinyurl.com/y5rnl76f>

Kentang merupakan salah satu tanaman tahunan dan tergolong herba semusim (tanaman pendek tidak berkayu) dan cocok ditanam di dataran tinggi serta di daerah yang beriklim tropis. Bagian kentang yang dimanfaatkan untuk dimakan yaitu umbi batangnya. Penduduk eropa dan amerika serikat memanfaatkan kentang sebagai makanan pokok.

##### Kandungan dan Manfaat Kentang

- a. Memelihara kesehatan sistem pencernaan karena mengandung serat yang cukup tinggi.
- b. Melawan penyakit, seperti penyakit jantung, gangguan saraf, tumor, dan dapat membantu mengurangi risiko kanker prostat dan kanker rahim. Kentang segar dengan kulitnya kaya antioksidan dari vitamin C.
- c. Memelihara kesehatan kulit wajah. Dengan membalurkan parutan kentang di wajah dapat membuat kulit wajah bersinar dan mengurangi pembengkakan dan lingkaran hitam di bawah mata.
- d. Mengurangi kadar kolesterol, karena kalorinya rendah.
- e. Baik untuk perkembangan otak karena adanya zat besi dan tembaga.
- f. Menghilangkan stress pikiran karena kandungan vitamin B6.

- 2. Setelah membaca dan menyimak materi, Ananda dapat melakukan pengamatan pangan dari sereal, kacang-kacangan dan umbi yang terdapat di rumah maupun di sekitar lingkungan tempat tinggal Ananda.



3. Lakukanlah Identifikasi produk pangan dari sereal, kacang-kacangan dan umbi yang terdapat di rumah maupun di sekitar lingkungan tempat tinggal Anda. Lakukan dengan Lembar Kerja 1 (LK.1) berikut.

#### LEMBAR KERJA 1 (LK-1)

Amatilah produk pangan pada gambar dibawah ini dengan seksama. Perhatikan baik-baik bahan yang digunakan dari produk pangan tersebut. Identifikasi mana diantaranya olahan pangan dari bahan sereal, kacang-kacangan atau umbi-umbian? jelaskan ciri fisik dari bahan bakunya serta Teknik olah yang digunakan untuk membuat pangan tersebut?



**GAMBAR A**

<https://tinyurl.com/yk25n6f>



**GAMBAR B**

<https://www.tokopedia.com/blog/resep-cara-membuat-getuk/>



**GAMBAR C**

<https://tinyurl.com/yxghsckb>



**GAMBAR D**

<https://tinyurl.com/y3y5tdot>



**GAMBAR E**

<https://tinyurl.com/yxaz3oe3>



**GAMBAR F**

<https://tinyurl.com/y5ny9tmf>

Gambar 1.13 Aneka produk pangan dari sereal, kacang-kacangan dan umbi yang terdiri dari lempur, getuk talam, susu kedelai, bubur kacang hijau dan pudding jagung

Menurut Anda, manakah produk pangan yang dibuat dari bahan sereal, kacang-kacangan atau umbi?

Apakah gambar A dibuat dari bahan sereal, kacang-kacangan atau umbi? Jelaskan jenis dan ciri fisik bahan baku yang digunakan? Teknik olah apa yang digunakan untuk membuat makanan atau minuman tersebut?

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



Apakah gambar B dibuat dari bahan sereal, kacang-kacangan atau umbi? Jelaskan jenis dan ciri fisik bahan baku yang digunakan? Teknik olah apa yang digunakan untuk membuat makanan atau minuman tersebut?

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

Apakah gambar C dibuat dari bahan sereal, kacang-kacangan atau umbi? Jelaskan jenis dan ciri fisik bahan baku yang digunakan? Teknik olah apa yang digunakan untuk membuat makanan atau minuman tersebut?

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

Apakah gambar D dibuat dari bahan sereal, kacang-kacangan atau umbi? Jelaskan jenis dan ciri fisik bahan baku yang digunakan? Teknik olah apa yang digunakan untuk membuat makanan atau minuman tersebut?

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

Apakah gambar E dibuat dari bahan sereal, kacang-kacangan atau umbi? Jelaskan jenis dan ciri fisik bahan baku yang digunakan? Teknik olah apa yang digunakan untuk membuat makanan atau minuman tersebut?

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

Apakah gambar F dibuat dari bahan sereal, kacang-kacangan atau umbi? Jelaskan jenis dan ciri fisik bahan baku yang digunakan? Teknik olah apa yang digunakan untuk membuat makanan atau minuman tersebut?

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

Ungkapan Perasaan/komentar Ananda setelah melakukan kegiatan mengidentifikasi pangan dari sereal, kacang-kacangan dan umbi yang ada di daerah sekitar

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

### Aktivitas 3 : Menganalisis Produk Makanan dan atau Minuman dari Bahan Pangan Sereal, Kacang-kacangan dan Umbi

Setelah mengidentifikasi produk makanan dan atau minuman dari bahan pangan sereal, kacang-kacangan dan umbi yang ada di daerah sekitar, lakukanlah analisis produk makanan dan atau minuman dari bahan pangan sereal, kacang-kacangan dan umbi (bahan, alat, teknik, cara membuat dan penyajiannya) dengan memilih salah satu yang terdapat di rumah maupun dilingkungan tempat tinggal Ananda secara mandiri dengan penuh percaya diri dan rasa ingin tahu, melalui Lembar Kerja 2 (LK.2) berikut.

#### LEMBAR KERJA (LK.2)

##### ANALISIS PRODUK MAKANAN DAN ATAU MINUMAN DARI BAHAN PANGAN SEREAL, KACANG-KACANGAN DAN UMBI

1. Pilih salah satu produk makanan dan atau minuman dari bahan pangan sereal, kacang-kacangan dan umbi untuk dianalisis, sebagai contoh dibawah ini adalah gambar produk-produk makanan dan atau minuman dari bahan pangan sereal, kacang-kacangan dan umbi yang terdapat di rumah maupun dilingkungan tempat tinggal Ananda. Lakukanlah analisis terkait dengan produk, bahan, alat, langkah pembuatan, penyajian dan pengemasan produk, dengan memilih 1 (satu) gambar produk untuk dianalisis!

1	2	3
 <a href="https://tinyurl.com/yyk25n6f">https://tinyurl.com/yyk25n6f</a>	 <a href="https://www.tokopedia.com/blog/resep-cara-membuat-getuk/">https://www.tokopedia.com/blog/resep-cara-membuat-getuk/</a>	 <a href="https://tinyurl.com/yxghsckb">https://tinyurl.com/yxghsckb</a>
4	5	6
 <a href="https://tinyurl.com/y3y5tdot">https://tinyurl.com/y3y5tdot</a>	 <a href="https://tinyurl.com/yxaz3oe3">https://tinyurl.com/yxaz3oe3</a>	 <a href="https://tinyurl.com/y5ny9tmf">https://tinyurl.com/y5ny9tmf</a>

7	8	9
 <a href="https://tinyurl.com/y352ye4b">https://tinyurl.com/y352ye4b</a>	 <a href="https://tinyurl.com/yyf5uqyq">https://tinyurl.com/yyf5uqyq</a>	 <a href="http://www.survive-giezag.org/2017/06/keremes-oleh-oleh-khas-kabupaten.html">http://www.survive-giezag.org/2017/06/keremes-oleh-oleh-khas-kabupaten.html</a>

Gambar 1.14 Aneka produk makanan dan atau minuman dari bahan pangan sereal, kacang-kacangan dan umbi yang terdiri dari lempur, getuk talam, susu kedelai, bubur kacang hijau, pudding jagung, arem-arem, kue mata roda, dan keremes.

2. Berdasarkan produk makanan dan atau minuman dari bahan pangan sereal, kacang-kacangan dan umbi/gambar yang telah Ananda amati, lakukanlah pengisian tabel berikut.

Nama Produk Olahan:	: .....
Bahan yang digunakan:	1. .... 2. .... 3. .... 4. ....
Alat yang digunakan:	1. .... 2. .... 3. .... 4. ....
Langkah-langkah cara pembuatan:	1. .... 2. .... 3. .... 4. .... 5. .... 6. .... 7. .... 8. .... 9. ....
Kriteria:	1. .... 2. .... 3. .... 4. ....

Penyajian/kemasan	: ..... ..... ..... (sesuai dengan fungsi utama kemasan)
-------------------	---

Ungkapan Perasaan/komentar Ananda setelah melakukan kegiatan analisis produk makanan dan atau minuman dari bahan pangan sereal, kacang-kacangan dan umbi

.....

.....

.....

.....

*Catatan: dapat dikerjakan dengan cara diketik langsung pada aplikasi dokumen online/offline atau ditulis langsung di buku tugas prakarya (pengiriman jawaban dengan cara di foto) dengan memperhatikan sumber bacaan dan memanfaatkan mesin pencarian di internet*

#### **Aktivitas 4 : Merancang Produk Makanan dan atau Minuman dari Bahan Pangan Sereal, Kacang-kacangan dan Umbi**

Setelah melakukan analisis produk makanan dan atau minuman dari bahan pangan sereal, kacang-kacangan dan umbi pada aktivitas sebelumnya, buatlah rancangan produk makanan dan atau minuman dari bahan pangan sereal, kacang-kacangan dan umbi secara mandiri sesuai bahan dan alat yang tersedia di rumah maupun lingkungan sekitar dengan potensi daerah Ananda masing-masing, melalui Lembar Kerja 3. (LK.3) berikut.

**LEMBAR KERJA (LK.3)**  
**MERANCANG PRODUK MAKANAN DAN ATAU MINUMAN DARI BAHAN PANGAN**  
**SEREALIA, KACANG-KACANGAN DAN UMBI**

Rancangan Produk Makanan dan atau Minuman Dari Bahan Pangan Sereal, Kacang-Kacangan Dan Umbi	
<p>1. Ide/ Gagasan:</p> <p>a. Nama produk olahan: .....</p> <p>b. Alasan membuat produk olahan tersebut</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>	<p>2. Rencana bahan dan alat yang digunakan.</p> <p>a. Bahan</p> <p>1.</p> <p>2.</p> <p>3.</p> <p>b. Alat</p> <p>1.</p> <p>2.</p> <p>3.</p>
<p>3. Rencana langkah-langkah pembuatan produk olahan.</p> <p>a. ....</p> <p>b. ....</p> <p>c. ....</p> <p>d. ....</p> <p>e. ....</p>	<p>4. Sketsa/Desain produk dan penyajian</p>

Ungkapan Perasaan/ komentar Ananda setelah melakukan kegiatan merancang pembuatan produk makanan dan atau minuman dari bahan pangan sereal, kacang-kacangan dan umbi

.....

.....

.....

*Catatan: dapat dikerjakan dengan cara diketik langsung pada aplikasi dokumen online/offline atau ditulis langsung di buku tugas prakarya (pengiriman jawaban dengan cara di foto) dengan memperhatikan sumber bacaan dan memanfaatkan mesin pencarian di internet*



### Aktivitas 5 : Mengirimkan Tugas Pembelajaran

Mengirim atau melampirkan tugas pembelajaran (LK.1, LK.2 dan LK.3) kepada guru melalui *offline* atau *online* (*WhatsApp, e-mail, google classroom* dsb.) dan menyimak hasil nilai dan respon/penguatan dari guru terhadap hasil pembelajaran yang telah dikirimkan.

#### D. Latihan

##### 1. Sikap

Teknik penilaian : Penilaian diri

Bentuk Instrumen : Lembar penilaian diri

Instrumen :

#### Instrumen Penilaian Diri Sikap Spiritual dan Sosial

Mengidentifikasi produk makanan dan atau minuman dari bahan pangan sereal, kacang-kacangan dan umbi

Nama : .....

Kelas : .....

Petunjuk:

Lakukanlah penilaian diri tentang sikap Anda selama melaksanakan pembelajaran secara jujur dengan memberikan skor 4 jika selalu melakukan, skor 3 jika sering melakukan, skor 2 jika kadang-kadang melakukan, dan skor 1 jika tidak pernah melakukan, kemudian jumlahkan dan hitung nilai akhir sesuai dengan Pedoman penilaian sikap serta predikat yang Anda peroleh!

No	Aspek Sikap	Instrumen Sikap	Selalu (4)	Sering (3)	Kadang-Kadang (2)	Tdk Pernah (1)
1	Spiritual	1. Berdoa setiap memulai pembelajaran. 2. Berdoa setiap memulai langkah kegiatan pembelajaran				

No	Aspek Sikap	Instrumen Sikap	Selalu (4)	Sering (3)	Kadang-Kadang (2)	Tdk Pernah (1)
		3. Bersyukur setiap memperoleh hasil dalam langkah kegiatan pembelajaran. 4. Bersyukur pada setiap akhir Pembelajaran				
2	Sosial	1. Mandiri untuk melakukan setiap langkah kegiatan 2. Percaya diri dan rasa ingin tahu untuk melakukan kegiatan pembelajaran dalam mengamati dan mengidentifikasi produk makanan dan atau minuman dari bahan pangan sereal, kacang-kacangan dan umbi 3. Teliti/cermat dalam menganalisis produk makanan dan atau minuman dari bahan pangan sereal, kacang-kacangan dan umbi meliputi bahan, alat dan Teknik pengolahan 4. Kreatif dalam merancang produk makanan dan atau minuman dari bahan pangan sereal, kacang-kacangan dan umbi yang meliputi bahan, alat dan Teknik pengolahan 5. Inovatif dalam merancang membuat produk makanan				

No	Aspek Sikap	Instrumen Sikap	Selalu (4)	Sering (3)	Kadang-Kadang (2)	Tdk Pernah (1)
		dan atau minuman dari bahan pangan sereal, kacang-kacangan dan umbi yang meliputi bahan, alat dan Teknik pengolahan				
Jumlah Perolehan			....			

### 3. Pengetahuan

Teknik Penilaian : Tes Penugasan

Bentuk Instrumen : Lembar Penugasan

Instrumen:

- Mengamati dan mengidentifikasi enam produk makanan dan atau minuman yang dibuat dari bahan pangan sereal, kacang-kacangan dan umbi dan menyebutkan produk makanan dan atau minuman mana yang dibuat dari bahan pangan sereal, kacang-kacangan atau umbi sekaligus mengisi lembar kerja 1 (LK.1) yang telah disediakan.
- Melakukan analisis produk makanan dan atau minuman dari bahan pangan sereal, kacang-kacangan dan umbi dengan memilih salah satu contoh produk makanan dan atau minuman sekaligus mengisi lembar kerja 2 (LK.2) yang telah disediakan tentang analisis produk makanan dan atau minuman dari bahan pangan sereal, kacang-kacangan dan umbi.

### 4. Keterampilan.

Teknik Penilaian : Tes Praktik

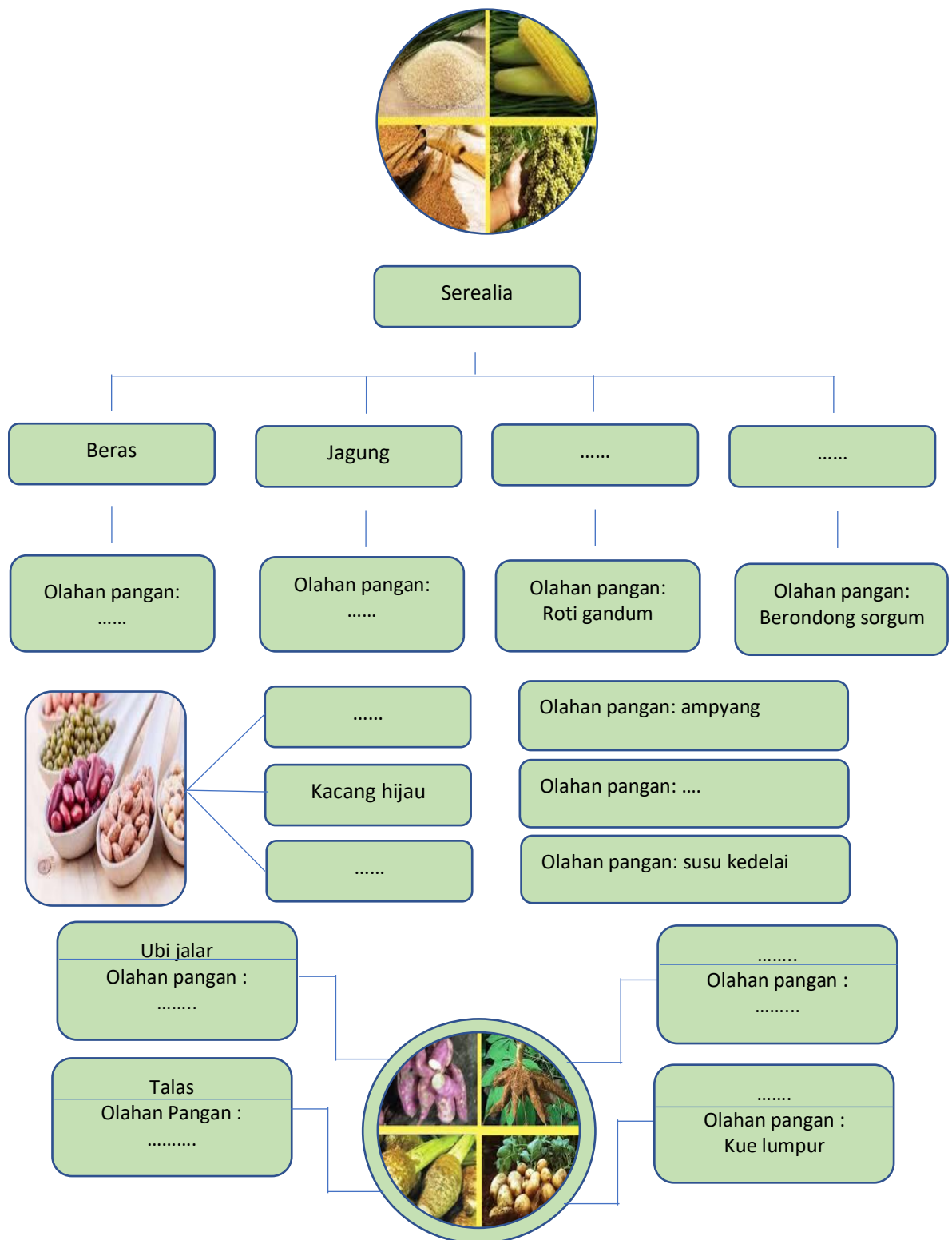
Bentuk Instrumen : Lembar praktik

Instrumen:

Buatlah rancangan pembuatan produk makanan dan atau minuman dari bahan pangan sereal, kacang-kacangan dan umbi yang terdapat di rumah maupun di sekitar tempat tinggal Anda sekaligus mengisi lembar kerja 3 (LK.3) yang telah disediakan tentang merancang produk makanan dan atau minuman dari bahan pangan sereal, kacang-kacangan dan umbi!

## E. Rangkuman

1. Lengkapi peta konsep berikut!



2. Lengkapilah tabel tentang manfaat dari jenis sereal, kacang-kacangan dan umbi berikut!

No	Jenis Sereal, kacang-kacangan dan umbi	Kandungan dan Manfaat
1	Beras	.....
2	.....	Sebagai lumbung bioetanol
3	.....	Obat luka bernanah dan terbakar serta obat panas dalam
4	Kacang kedelai	.....
5	.....	Mencegah cacat tabung saraf pada bayi yang baru lahir

## F. Refleksi

Isilah kolom-kolom berikut untuk melakukan refleksi dan penilaian diri atas pencapaian hasil yang telah Ananda peroleh. Tunjukkan kepada orang tua dan guru untuk mendapat persetujuan. Jika tidak memungkinkan untuk bertemu dengan gurumu secara langsung, sampaikan hasil refleksimu kepada guru mata pelajaran melalui *link* yang sudah diberikan.

1. Refleksi pemahaman materi

Tuliskan materi yang telah Ananda pelajari dan materi baru yang Ananda pelajari tentang produk makanan dan atau minuman dari bahan pangan sereal, kacang-kacangan dan umbi pada kolom-kolom berikut.

<p>Yang sudah saya pelajari pada materi ini adalah</p> <p>.....</p> <p>.....</p>
<p>Hal baru yang saya pelajari adalah</p> <p>.....</p> <p>.....</p>

2. Refleksi proses belajar

Lingkari atau beri tanda ✓ pada angka yang sesuai untuk menggambarkan kesungguhan Ananda untuk mempelajari produk makanan dan atau minuman dari bahan pangan sereal, kacang-kacangan dan umbi.



Upaya yang telah saya lakukan untuk mempelajari materi ini:

Tidak belajar    ① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨ ⑩    Belajar dengan sungguh - sungguh

### 3. Refleksi sikap

Tuliskan tanda √ pada kolom yang sesuai dengan sikap yang Ananda tunjukkan selama belajar tentang produk dan atau minuman dari bahan pangan sereal, kacang-kacangan dan umbi.

	👍	👍👍	👍👍👍
Bersyukur			
Ketelitian			
Tanggung jawab			

## G. Rubrik Penilaian/Kunci Jawaban/Pedoman Penskoran/Penjelasan Jawaban

### 1. Pengetahuan.

Rubrik Penilaian Tes Penugasan (LK.1 dan LK.2).

LK	Instrumen	Bobot Skor	Pedoman Skor
<b>LK.1</b>	Mengamati dan mengidentifikasi produk makanan dan atau minuman dari bahan pangan sereal, kacang-kacangan dan umbi (gambar A)	15	Terpenuhi: 1. 4 = 100% 2. 3 = 75% 3. 2 = 50 % 4. 1 = 25 %
	Mengamati dan mengidentifikasi produk makanan dan atau minuman dari bahan pangan sereal, kacang-kacangan dan umbi (gambar B)	15	
	Mengamati dan mengidentifikasi produk makanan dan atau minuman dari bahan pangan sereal, kacang-kacangan dan umbi (gambar C)	15	
	Mengamati dan mengidentifikasi produk makanan dan atau minuman	15	

LK	Instrumen	Bobot Skor	Pedoman Skor
	dari bahan pangan sereal, kacang-kacangan dan umbi (gambar D)		
	Mengamati dan mengidentifikasi produk makanan dan atau minuman dari bahan pangan sereal, kacang-kacangan dan umbi (gambar E)	20	
	Mengamati dan mengidentifikasi produk makanan dan atau minuman dari bahan pangan sereal, kacang-kacangan dan umbi (gambar F)	20	
	Total skor	100	

## 2. Keterampilan.

Rubrik Penilaian Tes Praktik (LK.3. Merancang Produk Makanan dan atau Minuman dari Bahan Pangan Sereal, Kacang-Kacangan dan Umbi)

Instrumen	Skala Skor		
	3	2	1
1. Ide/gagasan			
2. Merencanakan Bahan			
3. Merencanakan Alat			
4. Merencanakan langkah-langkah pembuatan			
5. Sketsa/gambar Produk			

Pedoman Penskoran:

Nilai	Deskripsi
3	melakukan kegiatan sesuai dengan prosedur dan prinsip-prinsip yang tepat
2	melakukan kegiatan sesuai dengan prosedur dan prinsip-prinsip yang kurang tepat
1	melakukan kegiatan tidak sesuai dengan prosedur dan prinsip-prinsip yang kurang tepat

## PEMBELAJARAN 2

### A. Tujuan Pembelajaran

Setelah mengikuti pembelajaran Ananda dapat:

1. Menjelaskan tahapan pengolahan produk makanan dan atau minuman dari bahan pangan sereal, kacang-kacangan dan umbi dengan mandiri.
2. Menjelaskan langkah pembuatan produk makanan dan atau minuman dari bahan pangan sereal, kacang-kacangan dan umbi dengan percaya diri.
3. Menganalisa bahan, alat, teknik, langkah yang digunakan dalam membuat produk makanan dan atau minuman dari bahan pangan sereal, kacang-kacangan dan umbi dengan rasa ingin tahu.
4. Menyiapkan bahan dalam membuat produk makanan dan atau minuman dari bahan pangan sereal, kacang-kacangan dan umbi secara cermat dan teliti.
5. Menyiapkan alat dalam membuat produk makanan dan atau minuman dari bahan pangan sereal, kacang-kacangan dan umbi secara cermat dan teliti.
6. Membuat/mengolah produk makanan dan atau minuman dari bahan pangan sereal, kacang-kacangan dan umbi secara kreatif dan inovatif.

### B. Peran Guru dan Orang Tua

Peran guru dalam pembelajaran menggunakan unit modul ini adalah

1. Memfasilitasi sumber dan media dalam pembelajaran untuk bisa diakses dan dipastikan diterima terutama modul ini beserta lembar kerjanya (LK.4) serta dapat digunakan oleh siswa baik luring atau daring (*WhatsApp, e-mail, google classroom* dsb.).
2. Memfasilitasi siswa berupa instruksi pembelajaran baik langsung maupun tidak langsung menggunakan media luring atau daring.
3. Merespon setiap permasalahan kesulitan pembelajaran baik dalam menggunakan unit modul ini atau pertanyaan yang berhubungan langsung dalam pelaksanaan pembelajaran.
4. Jika dimungkinkan guru membuat/membuka kelas maya pada *Learning Management System* (LMS) seperti menggunakan *google classroom* dan siswa dapat bergabung (*join*), seluruh aktivitas pembelajaran dapat dimasukkan kedalam *Classwork* (penugasan) dan dapat melampirkan sumber pembelajaran, lembar kerja dan tes formatif/sumatif.

Peran orang tua terkait pembelajaran peserta didik dalam menggunakan modul ini adalah

1. Memastikan putra/putrinya siap untuk memulai pembelajaran dengan modul ini.
2. Memfasilitasi putra/putrinya dalam penggunaan bahan, alat, media dan sumber baik luring atau daring yang mendukung pembelajaran menggunakan modul ini.
3. Memastikan putra/putrinya memahami setiap instruksi yang terdapat modul ini.
4. Memastikan keberlangsung putra/putrinya dalam keterlibatan pembelajaran melalui pengawasan langsung atau tidak langsung terutama dalam penggunaan alat dalam membuat produk makanan dan atau minuman dengan mengutamakan prosedur yang benar dan K3 (kesehatan dan keselamatan kerja).
5. Berkoordinasi dengan wali kelas/guru jika terjadi permasalahan dalam persiapan dan pelaksanaan pembelajaran menggunakan modul ini.

### C. Aktivitas Pembelajaran

#### Aktivitas 1 : Memahami Tujuan Pembelajaran

Rasa syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa pada pembelajaran pertemuan ke 2 ini kita masih diberikan kesehatan lahir batin sehingga dapat mengikuti pembelajaran dengan bahan ajar ini, untuk itu sebagai persiapan Ananda lakukan:

1. Berdoa setiap memulai pembelajaran.
2. Isilah kehadiran pada tautan yang telah disiapkan oleh guru.
3. Simaklah motivasi pembelajaran yang disajikan guru melalui tautan video berikut <https://www.youtube.com/watch?v=2hoppIV55mc> tentang pesan saya pasti bisa dan Ananda dapat menyimpulkan pesan dan makna yang disampaikan dalam video tersebut.
4. Bacalah dan pahami tujuan pembelajaran yang akan Ananda capai sebelum melanjutkan aktivitas pembelajaran.

## Aktivitas 2 : Langkah-langkah Membuat Produk Makanan dan atau Minuman dari Bahan Pangan Sereal, Kacang-kacangan dan Umbi

Baca dan simaklah secara cermat dan teliti materi dibawah ini terkait contoh langkah-langkah membuat produk makanan dan atau minuman dari bahan pangan sereal, kacang-kacangan dan umbi.

### PROSES PENGOLAHAN PRODUK MAKANAN DAN ATAU MINUMAN DARI BAHAN PANGAN SEREALIA, KACANG-KACANGAN DAN UMBI

#### A. Produk Makanan dan atau Minuman dari Bahan Sereal

		
Lemper	lontong	Lemang
		
Grontol	Puding jagung	Lemet jagung
		
Sereal	Ten teng sorgum	Tos sorgum

Sumber internet :

<https://tinyurl.com/yyfj4zzd>, <https://www.idntimes.com/food/dining-guide/prila-arofani/makanan-berbahan-dasar-jagung>, <https://brilicious.brilio.net/masak-yuk/10-resep-olahan-makanan-jagung-manis-lezat-dan-bergizi-200608n.html>, <https://tinyurl.com/yyevpang>, <https://parenting.orami.co.id/magazine/olahan-gandum-yang-mudah-dibuat-di-rumah/>, dan <https://anaszu.wordpress.com/2009/08/09/produk-olahan-sorgum/>



## B. Produk Makanan dan atau Minuman dari Bahan Kacang-kacangan

		
Ampyang kacang tanah	Rempeyek kacang tanah	Bubur kacang hijau
		
Pudding kacang hijau	Susu kedelai	Pudding susu kedelai

Sumber internet :

<https://tinyurl.com/y45373oa>, <https://www.brilio.net/creator/5-jenis-camilan-favorit-ini-berbahan-dasar-kacang-tanah-lezat-c105a6.html>, <https://tinyurl.com/yxo863vg>,  
<https://brilicious.brilio.net/masak-yuk/8-resep-olahan-kacang-kedelai-ala-rumahan-enak-dan-sederhana-200928c.html>

## C. Produk Makanan dan atau Minuman dari Bahan Umbi

		
Bola- bola ubi	Talam ubi	Bolu kukus ubi

		
Kue getuk	Lapis singkong pelangi	Singkong caramel thailand
		
Carabikang talas	Stik talas	Bolu lapis talas
		
Kroket kentang	Kue lumpur	Perkedel kentang
<p>Sumber internet :</p> <p><a href="https://sukabumiupdate.com/detail/vakansi/kuliner/51233-Bola-Ubi-Jadi-Makanan-Kekinian-Tilik-Kelebihannya">https://sukabumiupdate.com/detail/vakansi/kuliner/51233-Bola-Ubi-Jadi-Makanan-Kekinian-Tilik-Kelebihannya</a>, <a href="https://www.tokopedia.com/blog/resep-cara-membuat-getuk/">https://www.tokopedia.com/blog/resep-cara-membuat-getuk/</a>, <a href="https://brilicious.brilio.net/masak-yuk/10-resep-olahan-singkong-kekinian-untuk-dijual-enak-dan-praktis-200907o.html">https://brilicious.brilio.net/masak-yuk/10-resep-olahan-singkong-kekinian-untuk-dijual-enak-dan-praktis-200907o.html</a>, <a href="https://tinyurl.com/y423peqe">https://tinyurl.com/y423peqe</a>, <a href="https://tinyurl.com/yyvpr96l">https://tinyurl.com/yyvpr96l</a>, <a href="https://tinyurl.com/y26fjmb">https://tinyurl.com/y26fjmb</a>, <a href="https://tinyurl.com/yy9pjyt4">https://tinyurl.com/yy9pjyt4</a> dan <a href="https://bp-guide.id/AXcqU6nH">https://bp-guide.id/AXcqU6nH</a></p>		

Berikut ini tahapan pengolahan salah satu produk makanan dari jenis umbi yaitu singkong.

### **Kue Getuk**



Gambar 1.15 Getuk

<https://www.tokopedia.com/blog/resep-cara-membuat-getuk/>

#### **Bahan-bahan Getuk Singkong:**

- 500 gram (gr) singkong kupas.
- 150 gr gula pasir.
- 2 sdm gula jawa/merah.
- 1/4 sdt garam.
- 1 sdt vanili bubuk.
- Kelapa parut secukupnya.
- Pewarna makanan secukupnya.

#### **Cara Membuat Getuk Singkong:**

1. Kukus singkong hingga matang.
2. Kemudian, campurkan singkong dengan gula pasir, gula merah, dan juga garam.
3. Masukkan pewarna makanan dan vanili bubuk.
4. Setelah merata dan jadi, kamu bisa mencetaknya dengan cetakan kue, kemudian taburi dengan kelapa.



Getuk memiliki cerita dan filosofinya sendiri, lho. Ketika Jepang menjajah Indonesia, tepatnya di daerah Jawa Tengah, beras yang menjadi makanan pokok sangat sulit didapatkan. Alhasil, warga magelang mencari alternatif makanan pokok mereka, dan singkong yang banyak tumbuh dipekarangan rumah menjadi pilihan mereka. Mereka mengolah singkong sampai akhirnya ditemukan lah getuk atau *gethuk* dalam bahasa Jawa.

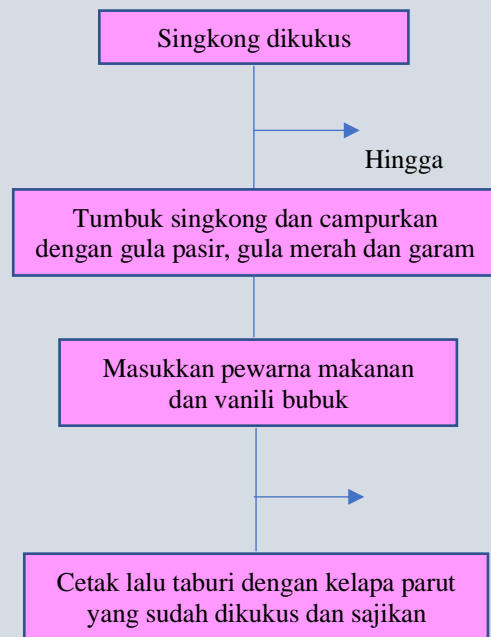


Diagram Alur Proses Pembuatan Getuk

Tautan video pembuatan Getuk:

<https://www.youtube.com/watch?v=Aca3ZufVIBI>

Tahapan Pengolahan produk pangan dari Umbi “ Kue Getuk”

a. Perencanaan

Identifikasi Kebutuhan

Getuk merupakan jajanan pasar yang terbuat dari singkong kukus yang dihaluskan lalu dicampur dengan gula serta ditaburi kelapa parut yang telah dikukus, disajikan sebagai cemilan di sore hari.

Ide/ Gagasan

Membuat “Getuk” sebagai makanan sore hari disajikan beserta teh panas.

b. Pelaksanaan/ Pembuatan

1) Persiapan

Mempersiapkan bahan dan alat yang diperlukan secara lengkap, agar proses memasak bisa cepat.

### Bahan Getuk:



Gambar 1.16 Singkong kupas  
<https://tinyurl.com/y27zh2ag>



Gambar 1.17 Gula putih  
<https://tinyurl.com/yy9rjxxg>



Gambar 1.18 Gula merah  
<https://tinyurl.com/y38tffx2>



Gambar 1.19 Pewarna makanan  
<https://tinyurl.com/y2j7mboj>



Gambar 1.20 Garam  
<https://tinyurl.com/y3vf5txl>



Gambar 1.21 Kelapa parut  
<https://tinyurl.com/y4ems62s>

### Alat Pembuatan getuk:



Gambar 1.22 Kukusan  
<https://tinyurl.com/y3o25gmv>



Gambar 1.23 Waskom  
<https://tinyurl.com/yxdlq5at>



Gambar 1.24 Parutan  
<https://tinyurl.com/y3wy7xef>



Gambar 1.25 Kompor  
<https://tinyurl.com/yyulpwm5>



Gambar 1.26 Sendok kayu  
<https://tinyurl.com/y3rya9ca>



Gambar 1.27 Cetakan getuk  
<https://tinyurl.com/y3kfhgzf>



## 2) Proses Pembuatan

		
Tumbuk singkong kukus lalu campur dengan gula dan garam	Aduk hingga rata	Tambahkan pewarna makanan lalu aduk Kembali hingga rata
		
Giling adonan getuk menggunakan penggilingan	Cetak adonan getuk	Sajikan dengan kelapa parut yang telah dikukus

### c. Penyajian/ Pengemasan

Getuk ditaburi dengan kelapa parut yang sudah dikukus agar tidak cepat basi. Getuk disajikan pada piring saji dengan dilengkapi daun pandan sebagai garnish/hiasannya. Getuk juga bisa disajikan pada kemasan tradisional dari anyaman bambu yang dialasi daun pisang.



Gambar 1.28 Alat penyajian Kue Getuk

<https://resepkoki.id/resep/resep-getuk-lindri/> dan <https://tinyurl.com/y2ykrbfs>

### d. Evaluasi

Di akhir pembuatan pengolahan pangan kue getuk, ujilah hasilnya dengan cara mencoba/merasakan masakanmu. Jika ada yang kurang sesuai buatlah catatan evaluasinya sebagai bahan masukan dan bahan perbaikan nantinya.

### **Aktivitas 3 : Mencermati Rancangan yang Sudah Dibuat**

Setelah Ananda membaca materi pada aktivitas 2 dan telah menghasilkan rancangan produk makanan dan atau minuman dari bahan pangan sereal, kacang-kacangan dan umbi pada pembelajaran sebelumnya. Silahkan Ananda cermati kembali hasil rancangan tersebut dan catat jika terdapat perubahan rancangan produk makanan dan atau minuman dari bahan pangan sereal, kacang-kacangan dan umbi pada hasil rancangan tersebut.

### **Aktivitas 4 : Menyiapkan Bahan dan Alat dalam Membuat Produk Makanan dan atau Minuman dari Bahan Pangan Sereal, Kacang-kacangan dan Umbi**

Menyiapkan bahan dan alat dalam membuat produk makanan dan atau minuman dari bahan pangan sereal, kacang-kacangan dan umbi sesuai rancangan yang terdapat di wilayah sekitar dengan penuh rasa syukur atas karunia ciptaan Tuhan Yang Maha Esa.

### **Aktivitas 5 : Membuat Produk Makanan dan atau Minuman dari Bahan Pangan Sereal, Kacang-kacangan dan Umbi**

Buatlah produk makanan dan atau minuman dari bahan pangan sereal, kacang-kacangan dan umbi yang sudah Ananda siapkan dengan menggunakan alat yang sesuai dengan langkah-langkah pembuatan produk pada rancangan dengan memperhatikan K3 (kesehatan dan keselamatan kerja).

### **Aktivitas 6 : Menyajikan Produk Makanan dan atau Minuman dari Bahan Pangan Sereal, Kacang-kacangan dan Umbi**

Sajikan produk makanan dan atau minuman dari bahan pangan sereal, kacang-kacangan dan umbi yang telah Ananda buat secara menarik, kreatif dan inovatif.

### **Aktivitas 7 : Mencatat Kegiatan dan Mendokumentasikan Pembuatan Produk Makanan dan atau Minuman dari Bahan Pangan Sereal, Kacang-kacangan dan Umbi**

Catatlah setiap kegiatan dan mendokumentasikannya (foto/Video) serta memberikan ulasan/komentar sendiri atas kegiatan langkah-langkah membuat produk sesuai dengan rancangan dan dituangkan pada lembar kerja 4 (LK.4)

<b>LEMBAR KERJA (LK.4)</b> <b>CATATAN KEGIATAN DAN DOKUMENTASI</b> <b>MEMBUAT PRODUK MAKANAN DAN ATAU MINUMAN DARI BAHAN</b> <b>PANGAN SEREALIA, KACANG-KACANGAN DAN UMBI</b>			
<b>Nama Produk pengolahan :</b> <b>Bahan Pangan yang digunakan :</b>			
Langkah Kegiatan Membuat Produk	Catatan Kegiatan	Deskripsi	Dokumentasi Kegiatan (Foto/tautan video)
1. Menyiapkan bahan	..... ..... ..... ..... ..... .....		
2. Menggunakan Alat	..... ..... ..... ..... ..... .....		
3. Mengolah adonan	..... ..... ..... ..... ..... .....		
4. Menyajikan produk	..... ..... ..... ..... ..... .....		

Ungkapkan perasaan/komentar Anda dalam melakukan pembuatan produk makanan dan atau minuman dari bahan pangan sereal, kacang-kacangan dan umbi dan produk yang telah hasilkan.

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

*Catatan: dapat dikerjakan dengan cara diketik langsung pada aplikasi dokumen online/offline atau ditulis langsung di buku tugas prakarya (pengiriman jawaban dengan cara di foto) dengan memperhatikan sumber bacaan dan memanfaatkan mesin pencarian di internet.*

### Aktivitas 8 : Mengirim Tugas Pembelajaran

Kirimlah dan lampirkan tugas pembelajaran (LK.4) kepada guru melalui *offline* atau jika dimungkinkan *online* (*WhatsApp, e-mail, google classroom* dsb.) dan menyimak hasil nilai dan respon/penguatan dari guru terhadap hasil pembelajaran yang telah dikirimkan.

## D. Latihan

### 1. Sikap

Teknik penilaian : Penilaian diri

Bentuk Instrumen : Lembar penilaaian diri

Instrumen:

Instrumen Penilaian Diri Sikap Spiritual dan Sosial

Membuat produk makanan dan atau minuman dari bahan pangan sereal,  
kacang-kacangan dan umbi

Nama: .....

Kelas: .....

Petunjuk:

Lakukanlah penilaian diri tentang sikap Anda selama melaksanakan pembelajaran secara jujur dengan memberikan skor 4 jika selalu melakukan, skor 3 jika sering melakukan, skor 2 jika kadang-kadang melakukan, dan skor 1 jika tidak pernah melakukan, kemudian jumlahkan dan hitung nilai akhir sesuai dengan Pedoman penilaian sikap serta predikat yang Anda peroleh!

No	Aspek Sikap	Instrumen Sikap	Selalu (4)	Sering (3)	Kadang-Kadang (2)	Tdk Pernah (1)
1	Spiritual	1. Berdoa setiap memulai pembelajaran. 2. Berdoa setiap memulai langkah kegiatan pembelajaran 3. Bersyukur setiap memperoleh hasil dalam langkah kegiatan pembelajaran. 4. Bersyukur pada setiap akhir Pembelajaran				
2	Sosial	1. Mandiri untuk melakukan setiap langkah kegiatan. 2. Percaya diri untuk melakukan kegiatan pembelajaran dalam membuat produk makanan dan atau minuman dari bahan pangan sereal, kacang-kacangan dan umbi. 3. Rasa ingin tahu untuk melakukan kegiatan pembelajaran, dalam membuat produk makanan dan atau minuman dari bahan pangan sereal, kacang-kacangan dan umbi sesuai dengan rancangan. 4. Teliti/cermat, dalam membuat produk makanan dan atau minuman dari bahan pangan sereal, kacang-kacangan dan umbi sesuai dengan rancangan. 5. Kreatif dalam menyiapkan bahan dan alat, membuat produk makanan dan atau minuman dari bahan pangan				



No	Aspek Sikap	Instrumen Sikap	Selalu (4)	Sering (3)	Kadang-Kadang (2)	Tdk Pernah (1)
		sereal, kacang-kacangan dan umbi sesuai dengan rancangan.  6. inovatif dalam membuat produk makanan dan atau minuman dari bahan pangan sereal, kacang-kacangan dan umbi sesuai dengan rancangan.				
<b>Jumlah Perolehan</b>			...			

## 2. Pengetahuan

Teknik Penilaian: Tes Tertulis

Bentuk Instrumen: Pilihan Ganda

Instrumen:

**Pilihlah salah satu jawaban a, b, c, d yang Anda anggap paling benar!**

### 1. Perhatikan tabel berikut:

No	Jenis sereal, kacang dan umbi
1	Ketela pohon
2	Sorgum
3	Beras
4	Kedelai
5	Jagung
6	Gandum

Berdasarkan tabel diatas, manakah yang termasuk kedalam jenis sereal

....

- 1-2-3-4
- 1-3-5-6
- 2-3-5-6
- 2-3-4-5

2. Tanaman ini merupakan salah satu jenis tanaman sereal yang disebut juga tanaman serbaguna yang dapat digunakan sebagai produk pangan, pakan ternak dan bahan baku industri. Salah satu manfaatnya yaitu sebagai lumbung bioethanol yang dapat dijadikan sebagai bahan bakar. Berdasarkan pernyataan tersebut, tanaman yang dimaksud adalah ....
- Beras
  - Jagung
  - Gandum
  - Sorgum
3. Perhatikan gambar berikut!



Gambar diatas merupakan kue mata roda (putri noong). Bahan baku dan Teknik olah dalam pembuatan kue tersebut adalah ....

- Ubi jalar, dikukus
  - Singkong, dikukus
  - Beras, direbus
  - Kentang, direbus
4. Talam, kue lapis singkong, lempeng merupakan produk pangan dari sereal, kacang dan umbi yang diolah dengan cara mengukus. Teknik mengukus adalah ....
- Mengolah makanan dengan menggunakan air mendidih
  - Mengolah makanan dengan menggunakan dua panci
  - Mengolah makanan dengan menggunakan uap air
  - Mengolah makanan dengan menggunakan sedikit cairan
5. *Sinta akan membuat Kue Getuk. Di rumahnya tersedia singkong, gula pasir, garam dan kelapa parut. Getuk ini diolah dengan cara singkong dikukus hingga matang lalu dihaluskan dan dicampur dengan gula secara merata lalu disajikan dengan parutan kelapa. Setelah selesai membuat getuk, Sinta menyicipi hasil makanannya untuk memastikan rasa kue getuk.*

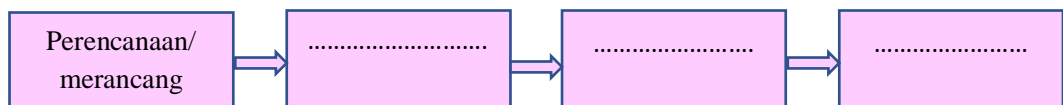
Berdasarkan narasi di atas, alat yang digunakan untuk membuat kue getuk adalah ....

- a. Kukusan, cetakan/penggiling, parutan kelapa
- b. Panci, cetakan/penggiling, parutan kelapa
- c. Kukusan, panci, parutan kelapa
- d. Panci, cetakan/penggiling, kukusan

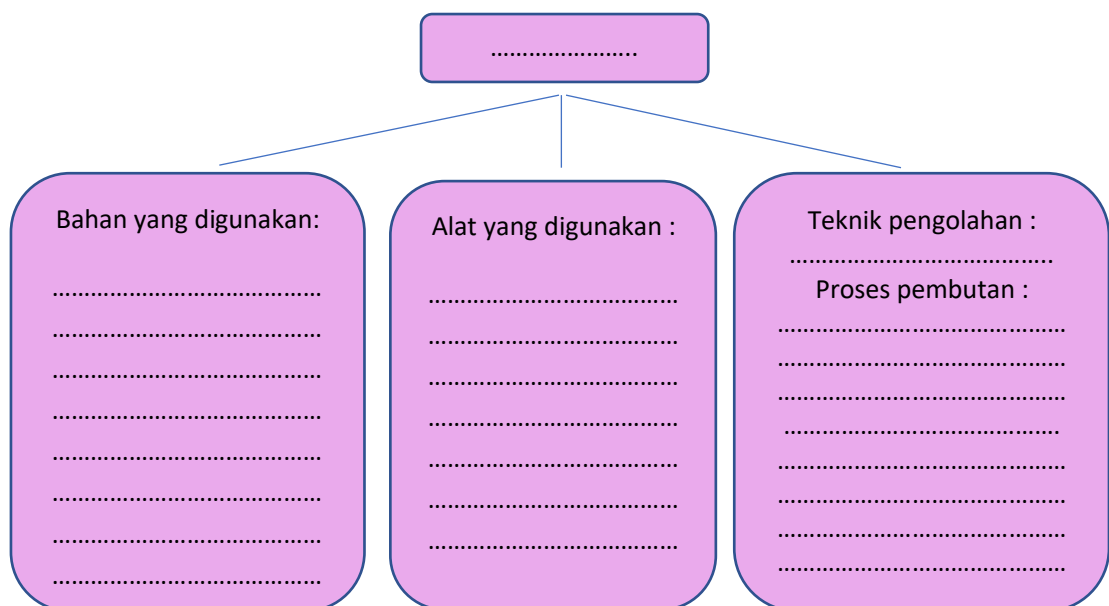
**E. Rangkuman**

1. Lengkapilah bagan berikut!

a. Tahapan Pengolahan



b. Teknik Pengolahan



## F. Refleksi

Petunjuk:

Isilah kolom-kolom berikut untuk melakukan refleksi dan penilaian diri atas pencapaian hasil yang telah Ananda peroleh. Tunjukkan kepada orang tua dan guru untuk mendapat persetujuan. Jika tidak memungkinkan untuk bertemu dengan gurumu secara langsung, sampaikan hasil refleksimu kepada guru mata pelajaran melalui link yang sudah diberikan.

### 1. Refleksi pemahaman materi

Tuliskan materi yang telah Ananda pelajari dan materi baru yang Ananda pelajari tentang Pengolahan produk makanan dan atau minuman dari bahan pangan sereal, kacang-kacangan dan umbi pada kolom-kolom berikut.

Yang sudah saya pelajari pada materi ini adalah

.....  
.....

Hal baru yang saya pelajari adalah

.....  
.....

### 2. Refleksi proses belajar

Lingkari atau beri tanda √ pada angka yang sesuai untuk menggambarkan kesungguhan Ananda untuk mempelajari Pengolahan produk makanan dan atau minuman dari bahan pangan sereal, kacang-kacangan dan umbi.

Upaya yang telah saya lakukan untuk mempelajari materi ini:

Tidak belajar

① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨ ⑩

Belajar dengan sungguh - sungguh

### 3. Refleksi sikap

Tuliskan tanda √ pada kolom yang sesuai dengan sikap yang Ananda tunjukkan selama belajar tentang pengolahan produk makanan dan atau minuman dari bahan pangan sereal, kacang-kacangan dan umbi.

	👍	👍👍	👍👍👍
Bersyukur			
Ketelitian			
Tanggung jawab			
Kerjasama			

## G. Rubrik Penilaian/Kunci Jawaban/Pedoman Penskoran/Penjelasan Jawaban

### 1. Sikap.

Pedoman Penilaian:

$$\text{Nilai Akhir} = \frac{\text{Nilai perolehan}}{\text{Nilai maksimum}} \times 100\%$$

Predikat nilai Sikap

88 – 100 = Sangat Baik

75 – 87 = Baik

70 – 74 = Cukup

< 70 = Kurang

### 2. Pengetahuan

Kunci Jawaban.

1. C (Jenis-jenis sereal adalah beras, jagung, sorgum dan gandum)
2. D (sorgum merupakan salah satu jenis tanaman sereal yang disebut juga tanaman serbaguna yang dapat digunakan sebagai produk pangan, pakan ternak dan bahan baku industri. Salah satu manfaatnya yaitu sebagai lumbung bioethanol yang dapat dijadikan sebagai bahan bakar)
3. B (kue mata roda atau putri noong merupakan makanan tradisional yang dibuat dari bahan baku singkong dan dibuat dengan Teknik dikukus)
4. C (Teknik mengukus adalah mengolah bahan makanan dengan menggunakan uap air)
5. A (kue getuk diolah dengan menggunakan alat kukusan, cetakan/penggiling dan parutan kelapa).

Pedoman Penskoran

No. Soal	Bobot nilai
1	2
2	2
3	2
4	2
5	2
Total	10



$$\text{Nilai Akhir} = \frac{\text{Nilai perolehan}}{\text{Nilai maksimum}} \times 100\%$$

### 3. Keterampilan

Rubrik Penilaian Tes Praktik (LK.4. Membuat Produk Makanan dan atau Minuman dari bahan pangan sereal, kacang-kacangan dan umbi)

Instrumen	Skala Skor		
	3	2	1
1. Menyiapkan bahan			
2. Meyiapkan alat			
3. Mengolah produk makanan dan atau minuman dari bahan sereal, kacang-kacangan dan umbi			
4. Menyajikan dan mengemas			

Pedoman Penskoran:

Nilai	Deskripsi
3	Melakukan kegiatan sesuai dengan rancangan dan prinsip-prinsip yang tepat
2	Melakukan kegiatan sesuai dengan rancangan dan prinsip-prinsip yang kurang tepat
1	Melakukan kegiatan tidak sesuai dengan rancangan dan prinsip-prinsip yang kurang tepat

## PEMBELAJARAN 3

### A. Tujuan Pembelajaran

Setelah mengikuti pembelajaran Ananda dapat:

1. Menjelaskan fungsi utama kemasan dengan percaya diri.
2. Mengidentifikasi bahan yang digunakan dalam penyajian atau pengemasan secara cermat dan mandiri.
3. Menjelaskan cara penyajian produk makanan dan atau minuman dari bahan pangan sereal, kacang-kacangan dan umbi dengan percaya diri.
4. Membuat penyajian atau kemasan produk makanan dan atau minuman dari bahan pangan sereal, kacang-kacangan dan umbi secara mandiri, rasa ingin tahu dan selalu bersyukur dapat melakukannya.

### B. Peran Guru dan Orang Tua

Peran guru dalam pembelajaran menggunakan modul ini adalah

1. Memfasilitasi sumber dan media dalam pembelajaran untuk bisa diakses dan dipastikan diterima terutama modul ini beserta lembar kerjanya (LK.5) serta dapat digunakan oleh siswa baik luring atau daring (*WhatsApp, e-mail, google classroom* dsb.).
2. Memfasilitasi siswa berupa instruksi pembelajaran baik langsung maupun tidak langsung menggunakan media luring atau daring.
3. Merespon setiap permasalahan, kesulitan pembelajaran baik dalam menggunakan modul ini atau pertanyaan yang berhubungan langsung dalam pelaksanaan pembelajaran.
4. Jika dimungkinkan guru membuat/membuka kelas maya pada *Learning Management System (LMS)* seperti menggunakan *google classroom* dan siswa dapat bergabung (*join*), seluruh aktivitas pembelajaran dapat dimasukkan kedalam *Classwork* (penugasan) dan dapat melampirkan sumber pembelajaran, lembar kerja dan tes formatif/sumatif.

Peran orang tua terkait pembelajaran peserta didik dalam menggunakan unit modul ini adalah

1. Memastikan putra/putrinya siap untuk memulai pembelajaran dengan modul ini.
2. Memfasilitasi putra/putrinya dalam penggunaan bahan, alat, media dan sumber baik luring atau daring yang mendukung pembelajaran menggunakan modul ini.
3. Memastikan putra/putrinya memahami setiap instruksi yang terdapat modul ini.

4. Memastikan keberlangsung putra/putrinya dalam keterlibatan pembelajaran melalui pengawasan langsung atau tidak langsung terutama dalam penggunaan alat dalam membuat penyajian dan kemasan produk makanan dan atau minuman dari bahan sereal, kacang-kacangan dan umbi dengan mengutamakan prosedur yang benar dan K3 (Kesehatan dan Keselamatan Kerja)

### C. Aktivitas Pembelajaran

#### Aktivitas 1 : Memahami Tujuan Pembelajaran

1. Berdoa setiap memulai pembelajaran
2. Isilah kehadiran pada tautan yang telah disiapkan oleh guru!
3. Simaklah motivasi pembelajaran yang disajikan guru melalui tautan video berikut <https://www.youtube.com/watch?v=srkG0zqJZSw> tentang ketika bekerja menjadi beban dan Ananda dapat menyimpulkan pesan dan makna yang disampaikan dalam video tersebut!
4. Bacalah dan pahami tujuan pembelajaran yang akan Ananda capai sebelum melanjutkan aktivitas pembelajaran!
5. Berkoordinasi dengan wali kelas/guru jika terjadi permasalahan dalam persiapan dan pelaksanaan pembelajaran menggunakan modul ini.

#### Aktivitas 2 : Membuat Rancangan Penyajian dan Pengemasan Produk Makanan dan atau Minuman dari Bahan Pangan Sereal, Kacang-kacangan dan Umbi

Baca dan simaklah secara cermat dan teliti materi dibawah ini terkait contoh penyajian atau pengemasan produk makanan dan atau minuman dari bahan pangan sereal, kacang-kacangan dan umbi berikut dengan memperhatikan fungsi dan tujuan pengemasan!

#### Penyajian dan Pengemasan

##### A. Penyajian

Dalam menyajikan suatu hidangan atau olahan pangan hendaknya memberikan penampilan yang menarik sehingga dapat menggugah selera bagi yang melihatnya. Beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam menyajikan penampilan olahan pangan sebagai berikut:

1. Kombinasi Warna

Dalam tata saji, warna merupakan faktor penting yang harus diperhatikan. Padupadan warna yang indah merupakan salah satu faktor yang menjadi nilai

jual suatu hidangan. Kombinasi warna yang buruk dapat merusak selera makan secara keseluruhan.

## 2. Bentuk, Tekstur, dan Kekentalan

Bentuk suatu hidangan dapat diciptakan dari pemotongan bahan pangan. Bahan pangan dapat dipotong dadu, memanjang, dirajang secara kasar atau halus, dibentuk lonjong, bunga atau bintang. Bentuk-bentuk yang menarik mata saat memandang akan dapat meningkatkan selera makan. Demikian halnya pada tekstur olahan pangan penting untuk diperhatikan. Tekstur olahan pangan dirasakan saat di dalam mulut, apakah teksturnya lunak, kenyal, kasar, kental atau halus. Adapun yang dimaksud dengan kekentalan adalah dalam satu paket menu hendaknya memperhatikan kombinasi tingkat kekentalan hidangan yang berbeda. Misalnya, jangan semua serba berkuah atau serba kering.

## 3. Rasa dan Suhu

Dalam penyajian satu menu hendaknya kita juga perlu mengombinasikan rasa-rasa dasar seperti, rasa asin, rasa manis, rasa pedas, rasa gurih, rasa pahit, dan rasa asam, maupun rasa yang sangat berbumbu. Suhu dari olahan pangan yang dihidangkan juga perlu diperhatikan. Ada olahan pangan yang enak dihidangkan saat panas ada juga yang cocok dalam kondisi dingin. Misalnya, soto atau sop sebaiknya dihidangkan panas-panas, sedangkan makanan penutup seperti es krim atau puding hendaknya dihidangkan dingin.

## 4. Alat Saji Makanan

Alat saji tradisional misalnya dengan wadah rotan dengan dialasi daun pisang. Alat saji modern dapat berupa piring khusus untuk menu hidangan utama, sup, maupun piring kecil untuk makanan penutup yang dilengkapi sendok dan garpu yang sesuai.

## 5. Hiasan/Garnis

Hiasan atau garnis merupakan penunjang penampilan pada olahan pangan yang dihidangkan. Hiasan ini dapat memberikan aksen warna yang mengugah selera, bentuk yang bermacam-macam maupun tata saji yang menarik.

## 6. Penyajian

Dalam menyajikan suatu hidangan pada piring hendaknya memperhatikan semua hal yang perlu ditampilkan seperti yang disebutkan di atas yaitu kombinasi warna, bentuk, tekstur dan kekentalan, rasa dan suhu serta penggunaan alat saji. Tidak lupa faktor yang sangat penting diperhatikan adalah kebersihan atau higienisnya suatu hidangan. Hidangan yang tidak bersih akan langsung merusak selera makan seseorang.

## B. Pengemasan

Kemasan atau *packaging* menjadi salah satu unsur penting dalam suatu produk. Pengemasan disebut juga pembungkusan, pewadahan atau pengepakan. Pengemasan memegang peranan penting dalam pengawetan dan mempertahankan mutu suatu produk makanan. Makanan yang diberi wadah atau pembungkus akan tercegah dari kerusakan, pencemaran (debu) serta gangguan fisik (gesekan, benturan, getaran).

### 1. Fungsi Kemasan

Fungsi Kemasan secara mendasar adalah untuk mewadahi dan melindungi produk dari kerusakan. Selain itu fungsi lain dari kemasan adalah: 1) memudahkan distribusi produk, sehingga tidak tercecer, 2) sebagai identitas produk yang membandingkan produk satu dengan yang lainnya, 3) menambah daya tarik calon pembeli. Pemilihan bahan dalam pengemasan disesuaikan dengan jenis produk makanan yang kita hasilkan. Apakah produk tersebut termasuk olahan basah, kering, atau lainnya. Pengemasan yang baik tentu akan meningkatkan estetika produk, sehingga konsumen tertarik untuk membelinya. Selain itu juga dapat menjaga kualitas suatu produk dari udara luar yang menyebabkan produk cepat basi, kotor, dan mlempem. Ragam kemasan makanan tradisional yang sering dijumpai seperti kemasan dengan menggunakan daun pisang, kelobot jagung (pelepah daun jagung), daun kelapa/enu (aren), daun jambu air dan daun jati. Sedangkan secara modern, jenis bahan kemasan dapat berupa: kertas, aluminium foil, film, dan plastik.

### 2. Desain Kemasan

Kemasan agar menarik harus dirancang dan dibuat sebaik mungkin, dalam merancang atau merencanakan pembuatan suatu kemasan sebaiknya kita memperhatikan hal-hal seperti berikut ini:

#### a. Kesesuaian antara produk dengan bahan pengemasnya.

Maksudnya adalah dalam menentukan bahan pengemas kita harus mempertimbangkan produk yang kita miliki. Jika produk kita berbentuk cairan seperti jus atau sirup, kita bisa memilih bahan pengemas seperti botol atau gelas plastik. Jika produk kita berupa makanan kering seperti keripik, kerupuk, atau yang lainnya kita bisa menggunakan plastik transparan dan lain sebagainya. Plastik dapat digunakan sebagai kemasan primer sekaligus dengan labelnya, juga bisa dimasukkan kedalam kemasan lain seperti dus kertas sebagai kemasan sekunder.



b. Ukuran Kemasan dan ketebalan bahan kemasan.

Ukuran kemasan berkaitan dengan banyak sedikitnya isi yang diinginkan, sedangkan ketebalan berkaitan dengan keawetan dari produk yang ada didalamnya. Jika produknya sangat ringan seperti kerupuk sebaiknya kemasan di buat dalam ukuran relatif besar.

c. Bentuk kemasan.

Agar kemasan menarik bentuk pengemas bisa dirancang dalam bentuk yang unik tergantung dari kreativitas perancangannya. Misalnya kemasan dus kertas bisa di buat seperti tabung, kubus, balok, trapesium atau bentuk-bentuk lainnya.

### **C. Labeling**

Label merupakan identitas dari suatu produk. Dengan adanya label, konsumen akan mampu membedakan antara produk satu dengan produk lainnya. Labeling adalah upaya memberi label berupa informasi singkat mengenai produk tersebut. Beberapa informasi yang perlu dicantumkan dalam label meliputi a) nama produk, b) pembuat produk, c) alamat pembuat produk, d) bahan yang digunakan untuk membuat produk, e) komposisi gizi, f) masa kadaluarsa, g) izin depkes atau instansi terkait



a. Kemasan dari bahan kertas



b. Kemasan dari bahan plastik dan foil

Sumber Gambar:

<https://topcareer.id/read/2019/12/31/18741/alasan-lambatnya-pertumbuhan-industri-kemasan>

<https://m.lampost.co/berita-kemasan-dapat-meningkatkan-nilai-jual-produk-ikm.html>

### **Aktivitas 3 : Membuat Rancangan Penyajian dan Pengemasan Produk Makanan dan atau Minuman dari Bahan Pangan Sereal, Kacang-kacangan dan Umbi**

Amatilah produk pengolahan yang telah dihasilkan pada pembelajaran sebelumnya dengan memperhatikan bentuk dan ukuran produk, jenis bahan yang digunakan, kekuatan produk dan estetika produk secara mandiri dan teliti. Buatlah rancangan penyajian atau pengemasan produk yang kreatif dan inovatif dengan memperhatikan fungsi utama kemasan dan menggunakan bahan ramah lingkungan! Sekaligus membaca referensi tentang materi penyajian atau pengemasan produk pengolahan!

### **Aktivitas 4 : Menyiapkan Bahan dan Alat Untuk Membuat Penyajian dan Pengemasan**

Setelah menghasilkan rancangan penyajian atau pengemasan produk pada aktivitas sebelumnya dengan penuh rasa syukur, siapkanlah bahan dan alat untuk membuat penyajian atau kemasan produk pengolahan sesuai dengan rancangan yang kreatif dan inovatif, dengan menggunakan bahan ramah lingkungan sesuai dengan potensi daerah setempat serta memperhatikan kesehatan dan keselamatan kerja!

### **Aktivitas 5 : Membuat Penyajian atau Kemasan**

Buatlah penyajian atau kemasan produk pengolahan yang telah kalian hasilkan sesuai dengan rancangan yang kreatif dan inovatif, dengan memperhatikan fungsi utama kemasan dan menggunakan bahan ramah lingkungan sesuai dengan potensi daerah setempat serta memperhatikan kesehatan dan keselamatan kerja.

### **Aktivitas 6 : Mencatat dan Mendokumentasikan Penyajian dan Pengemasan Produk**

Catatlah setiap kegiatan dan mendokumentasikannya (foto/Video) serta memberikan ulasan/komentar sendiri atas kegiatan menyajikan atau mengemas produk sesuai dengan perancangannya dan dituangkan pada LK.5

<b>LEMBAR KERJA (LK.5)</b> <b>CATATAN KEGIATAN DAN DOKUMENTASI</b> <b>MENYAJIKAN/MENGEMAS PRODUK MAKANAN DAN ATAU MINUMAN</b> <b>DARI BAHAN PANGAN SEREALIA, KACANG-KACANGAN DAN UMBI</b>		
<b>Nama Produk Olahan</b> : .....		
<b>Bentuk Penyajian/Kemasan</b> : .....		
Langkah Kegiatan Membuat Produk	Catatan Deskripsi Kegiatan	Dokumentasi Kegiatan (Foto/link Video)
1. Menyiapkan bahan penyajian/kemasan produk	..... ..... ..... .....	
2. Menggunakan Alat untuk menyajikan/mengemas produk	..... ..... ..... .....	
3. Membuat penyajian/kemasan produk	..... ..... ..... .....	
Ungkapan Perasaan/ komentar Ananda dalam melakukan menyajikan/mengemas produk makanan dan atau minuman dari bahan pangan sereal, kacang-kacangan dan umbi dan kemasan yang telah hasilkan.  ..... ..... .....		

### Aktivitas 7 : Mengirimkan Tugas Pembelajaran

Kirim dan lampirkanlah tugas pembelajaran (LK.5) kepada guru melalui *offline* atau *online* (*WhatsApp, e-mail, google classroom* dsb.) dan menyimak hasil nilai dan respon/penguatan dari guru terhadap hasil pembelajaran yang telah dikirimkan.

#### D. Latihan

##### 1. Sikap

Teknik penilaian: Penilaian diri

Bentuk Instrumen: Lembar penilaaian diri

Instrumen:

##### Instrumen Penilaian Diri Sikap Spiritual dan Sosial

Membuat penyajian atau kemasan produk makanan dan atau minuman dari bahan pangan sereal, kacang-kacangan dan umbi

Nama : .....

Kelas : .....

Petunjuk:

Lakukanlah penilaian diri tentang sikap Ananda selama melaksanakan pembelajaran secara jujur dengan memberikan skor 4 jika selalu melakukan, skor 3 jika sering melakukan, skor 2 jika kadang-kadang melakukan, dan skor 1 jika tidak pernah melakukan, kemudian jumlahkan dan hitung nilai akhir sesuai dengan Pedoman penilaian sikap serta predikat yang Ananda peroleh!

No	Aspek Sikap	Instrumen Sikap	Selalu (4)	Sering (3)	Kadang-Kadang (2)	Tdk Pernah (1)
1	Spiritual	1. Berdoa setiap memulai pembelajaran. 2. Berdoa setiap memulai kegiatan pembelajaran 3. Bersyukur setiap memperoleh hasil dalam langkah kegiatan pembelajaran. 4. Bersyukur pada setiap akhir Pembelajaran				

No	Aspek Sikap	Instrumen Sikap	Selalu (4)	Sering (3)	Kadang-Kadang (2)	Tdk Pernah (1)
2	Sosial	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mandiri untuk melakukan setiap langkah kegiatan</li> <li>2. Percaya diri untuk melakukan kegiatan pembelajaran dalam membuat penyajian atau kemasan produk makanan dan atau minuman dari bahan pangan sereal, kacang-kacangan dan umbi</li> <li>3. Rasa ingin tahu untuk melakukan kegiatan pembelajaran, dalam membuat penyajian atau kemasan produk makanan dan atau minuman dari bahan pangan sereal, kacang-kacangan dan umbi kesesuaiannya dengan rancangan</li> <li>4. Teliti/cermat, dalam membuat penyajian atau kemasan produk makanan dan atau minuman dari bahan pangan sereal, kacang-kacangan dan umbi sesuai dengan rancangan</li> <li>5. Kreatif dalam membuat penyajian atau kemasan produk makanan dan atau minuman dari bahan pangan sereal, kacang-kacangan dan umbi sesuai dengan rancangan</li> <li>6. Inovatif dalam membuat penyajian atau kemasan produk makanan dan atau</li> </ol>				



No	Aspek Sikap	Instrumen Sikap	Selalu (4)	Sering (3)	Kadang-Kadang (2)	Tdk Pernah (1)
		minuman dari bahan pangan sereal, kacang-kacangan dan umbi sesuai dengan rancangan				
<b>Jumlah Perolehan</b>			....			

2. Pengetahuan

Teknik Penilaian: Tes Tertulis

Bentuk Instrumen: Uraian

Instrumen:

**Jawablah pertanyaan dibawah ini dengan benar!**

1. Jelaskan fungsi utama dalam pengemasan produk pangan!
2. Sebutkan hal-hal apa saja yang perlu diperhatikan dalam menyajikan penampilan olahan pangan makanan!
3. Perhatikan gambar berikut!



Berdasarkan gambar tersebut, fungsi utama kemasan yang dimaksud adalah....

4. Jelaskan bahan-bahan yang dapat digunakan dalam pengemasan produk makanan!
5. Perhatikan gambar berikut!



Berdasarkan gambar tersebut, kemasan tersebut termasuk kedalam jenis kemasan....

### 3. Keterampilan.

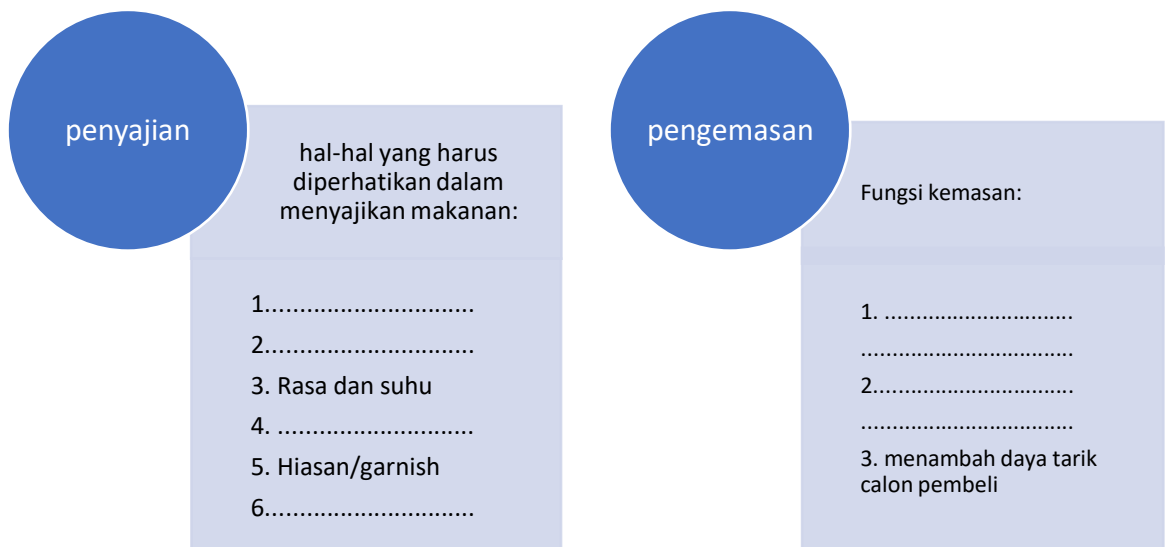
Teknik Penilaian: Tes Praktik

Bentuk Instrumen: Lembar praktik

Instrumen:

Buatlah penyajian atau pengemasan produk makanan dan atau minuman dari bahan sereal, kacang-kacangan dan umbi sesuai dengan produk pangan yang telah Ananda buat sesuai dengan rancangan dan memanfaatkan bahan yang ramah lingkungan yang terdapat di rumah dan di sekitarnya, sekaligus mengisi lembar kerja 5 (LK.5) yang telah disediakan tentang membuat penyajian dan pengemasan produk makanan dan atau minuman dari bahan sereal, kacang-kacangan dan umbi!

## E. Rangkuman



## F. Refleksi

Isilah kolom-kolom berikut untuk melakukan refleksi dan penilaian diri atas pencapaian hasil yang telah Ananda peroleh. Tunjukkan kepada orang tua dan guru untuk mendapat persetujuan. Jika tidak memungkinkan untuk bertemu dengan gurumu secara langsung, sampaikan hasil refleksimu kepada guru mata pelajaran melalui link yang sudah diberikan.

1. Refleksi pemahaman materi

Tuliskan materi yang telah Ananda pelajari dan materi baru yang telah Ananda pelajari tentang penyajian/pengemasan produk makanan dan atau minuman dari bahan pangan sereal, kacang-kacangan dan umbi pada kolom-kolom berikut.

Yang sudah saya pelajari pada materi ini adalah

.....  
.....

Hal baru yang saya pelajari adalah

.....  
.....

## 2. Refleksi proses belajar

Lingkari atau beri tanda  $\checkmark$  pada angka yang sesuai untuk menggambarkan kesungguhan Ananda mempelajari penyajian/pengemasan produk makanan dan atau minuman dari bahan pangan sereal, kacang-kacangan.

Upaya yang telah saya lakukan untuk mempelajari materi ini:

Tidak belajar    ① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨ ⑩    Belajar dengan sungguh - sungguh

## 3. Refleksi sikap

Tuliskan tanda  $\checkmark$  pada kolom yang sesuai dengan sikap yang Ananda tunjukkan selama belajar tentang penyajian/ pengemasan produk makanan dan atau minuman dari bahan pangan sereal, kacang-kacangan.

	👍	👍👍	👍👍👍
Bersyukur			
Ketelitian			
Tanggung jawab			

## G. Rubrik Penilaian/Kunci Jawaban/Pedoman Penskoran/Penjelasan Jawaban

### 1. Sikap.

Pedoman Penilaian:

Nilai Akhir =  $\frac{\text{Nilai perolehan}}{\text{Nilai maksimum}} \times 100\%$

### Nilai maksimum

#### Predikat nilai Sikap

88 – 100	= Sangat Baik
75 – 87	= Baik
70 – 74	= Cukup
< 70	= Kurang

## 2. Pengetahuan

### Kunci Jawaban

1. Fungsi utama dalam pengemasan produk kerajinan adalah
  - a. menjual produk
  - b. melindungi produk
  - c. memudahkan penggunaan produk, dan
  - d. memperindah penampilan produk.
2. Hal-hal yang perlu diperhatikan dalam menyajikan penampilan olahan pangan makanan yaitu:
  - a. kombinasi warna,
  - b. bentuk, tekstur dan kekentalan,
  - c. rasa dan suhu,
  - d. alat saji makanan,
  - e. hiasan/ garnis
  - f. penyajian.
3. Perhatikan gambar berikut!



Fungsi utama kemasan yang dimaksud dalam gambar tersebut adalah melindungi produk makanan debu dan gangguan fisik seperti benturan.

4. Bahan-bahan yang dapat digunakan dalam pengemasan produk pengolahan adalah Daun, kertas, plastik, dan kaca.
5. Perhatikan gambar berikut!



Berdasarkan gambar tersebut, kemasan diatas merupakan jenis kemasan tradisional.

Pedoman Penskoran

No. Soal	Bobot nilai
1	2
2	2
3	2
4	2
5	2
Total	10

Nilai Akhir =  $\frac{\text{Nilai perolehan}}{\text{Nilai maksimum}} \times 100\%$

Nilai maksimum

### 3. Keterampilan

Rubrik Penilaian Tes Praktik (LK.5. Menyajikan/mengemas produk makanan dan atau minuman dari bahan pangan sereal, kacang-kacangan dan umbi)

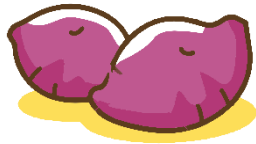
Instrumen	Skala Skor		
	3	2	1
1. Menyiapkan bahan/media penyajian/kemasan			
2. Menggunakan alat untuk penyajian/kemasan			
3. Membuat penyajian dan kemasan produk pangan			

Pedoman Penskoran:

Nilai	Deskripsi
3	Melakukan kegiatan sesuai dengan rancangan dan prinsip-prinsip yang



	tepat ( <i>fungsi utama kemasan</i> )
2	Melakukan kegiatan sesuai dengan rancangan dan prinsip-prinsip yang kurang tepat ( <i>fungsi utama kemasan</i> )
1	Melakukan kegiatan tidak sesuai dengan rancangan dan prinsip-prinsip yang kurang tepat ( <i>fungsi utama kemasan</i> )



## EVALUASI



*Pilihlah salah satu jawaban a, b, c, d yang paling benar!*

1. Serealia adalah ....
  - a. Jenis tumbuhan golongan tanaman padian/rumputan (*Graminea*) untuk menghasilkan bulir-bulir berisi biji-bijian sebagai sumber karbohidrat/pati
  - b. Tanaman menghasilkan zat sebagai sumber serat
  - c. Jenis tumbuhan golongan tanaman yang menghasilkan sari pati kaldu
  - d. Jenis tumbuhan tanaman padian yang dibudidayakan untuk nasi
2. Perhatikan pernyataan berikut !
  - 1) talas
  - 2) sorgum
  - 3) kedelai
  - 4) gandum
  - 5) ketela pohon
  - 6) sorgum
  - 7) ubi jalar
  - 8) kentang

Berdasarkan pernyataan tersebut, manakah yang termasuk kedalam jenis umbi?

- a. 1-2-3-4
  - b. 1-3-5-7
  - c. 1-4-6-8
  - d. 1-5-7-8
3. Tanaman ini merupakan tanaman semusim (annual). Satu siklus hidupnya diselesaikan dalam 80-150 hari. Paruh pertama dari siklus merupakan tahap pertumbuhan vegetatif dan paruh kedua untuk tahap pertumbuhan generative. Di Indonesia terdapat 2 varietas yaitu putih dan kuning. Berdasarkan pernyataan tersebut, tanaman yang dimaksud adalah ....
  - a. Beras
  - b. Gandum
  - c. Sorgum
  - d. Jagung
4. Sorgum merupakan salah satu jenis serealia yang bermanfaat mulai dari daun sampai akarnya. Salah satu bagian dari tanaman sorgum bisa dijadikan sebagai lumbung bioetanol dan bahan pembuat kertas. Berdasarkan pernyataan diatas bagian tanaman yang dimaksud adalah ....

- a. Daunnya
- b. Bijinya
- c. Akarnya
- d. Batangnya

5. Perhatikan kandungan gizi tumbuhan berikut!

Kandungan vitamin E yang sangat baik merupakan antioksidan yang bersifat larut lemak yang kuat dan membantu menjaga integritas selaput lendir dan kulit terlindungi dari radikal bebas, menjaga kadar gula darah tetap stabil, menjaga sirkulasi aliran darah otak, sumber antioksidan dan mencegah penyakit kanker, jantung dan kolesterol tinggi.

Kandungan gizi tersebut terdapat pada tumbuhan ....

- a. jagung
- b. kacang hijau
- c. kedelai
- d. Kacang tanah

6. Perhatikan gambar berikut!



Berdasarkan gambar tersebut merupakan produk pangan dari bahan sereal, kacang-kacangan dan umbi yaitu getuk. Jenis bahan baku yang digunakan adalah ...

- a. Beras putih
- b. Beras ketan
- c. Singkong
- d. Kentang

7. Perhatikan gambar berikut !

Gambar A	Gambar B	Gambar C	Gambar D
			

Berdasarkan gambar diatas, manakah produk pangan yang dibuat dari beras ketan...

- a. A dan B
- b. A dan C
- c. B dan C
- d. B dan D

8. Teknik pengolahan yang digunakan untuk membuat pudding jagung adalah ...

- a. Mengukus
- b. Merebus
- c. Menyetup
- d. Mengetim

9. Perhatikan tabel proses pengolahan makanan

No	Proses pengolahan
I	Penyajian
II	Pengolahan
III	Evaluasi
IV	Perancangan

Urutkan proses pengolahan makanan yang benar, adalah ...

- a. IV – I – II – III
- b. IV – II – I – III
- c. IV – III – I - II
- d. IV – III – II – I

10. Perhatikan gambar berikut!



Berdasarkan gambar tersebut, bahan dan alat yang digunakan dalam membuat kemasan tersebut adalah ...

- a. Plastik lembaran, paper cup, gunting
- b. Plastik lembaran, paper cup dan cutter
- c. Plastik mika, paper cup dan stapler
- d. Plastik mika, paper dan sealer

## **Rubrik Penilaian/Kunci Jawaban/Pedoman Penskoran/Penjelasan Jawaban**

### **Kunci Jawaban**

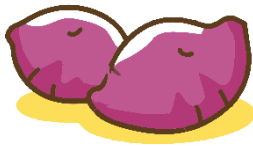
1. A (Serealia adalah Jenis tumbuhan golongan tanaman padian/rumputan (*Graminea*) untuk menghasilkan bulir-bulir berisi biji-bijian sebagai sumber karbohidrat/pati ).
2. D (Jenis umbi-umbian diantaranya singkong/ubi kayu/ketela pohon, ubi jalar, talas dan kentang).
3. D (Jagung merupakan tanaman semusim (*annual*). Satu siklus hidupnya diselesaikan dalam 80-150 hari. Paruh pertama dari siklus merupakan tahap pertumbuhan vegetatif dan paruh kedua untuk tahap pertumbuhan generative. Di Indonesia terdapat 2 varietas yaitu putih dan kuning).
4. D (Sorgum merupakan tanaman yang bisa dimanfaatkan daun sampai akarnya. Batang sorgum dimanfaatkan sebagai lumbung bioethanol dan bahan pembuatan kertas).
5. D (Kacang tanah mengandung vitamin E yang sangat baik merupakan antioksidan yang bersifat larut lemak yang kuat dan membantu menjaga integritas selaput lendir dan kulit terlindungi dari radikal bebas, menjaga kadar gula darah tetap stabil, menjaga sirkulasi aliran darah otak, sumber antioksidan dan mencegah penyakit kanker, jantung dan kolesterol tinggi)
6. C (Bahan baku dari getuk adalah singkong).
7. A (Produk pangan yang dibuat dari bahan beras ketan adalah lemper dan lupis yang ditunjukkan pada huruf A dan B)
8. B (Teknik pengolahan yang digunakan untuk membuat pudding jagung adalah Merebus).
9. B (Tahapan proses pengolahan adalah perancangan, pembuatan, penyajian dan evaluasi).
10. C (Bahan dan alat yang digunakan pada gambar kemasan adalah plastik mika, paper cup dan stapler).



### Pedoman Skor

No. Soal	Bobot nilai
1	1
2	1
3	1
4	1
5	1
6	1
7	1
8	1
9	1
10	1
Total	10

$$\text{Nilai Akhir} = \frac{\text{Nilai perolehan}}{\text{Nilai maksimum}} \times 100\%$$

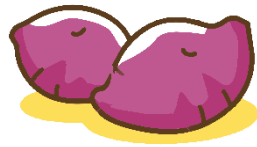


## PEMETAAN KOMPETENSI

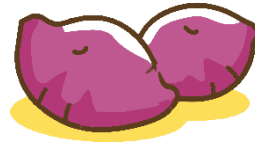


KOMPETENSI DASAR	INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI
<b>3.3 Menganalisis rancangan pembuatan, penyajian, dan pengemasan bahan pangan sereal, kacang-kacangan, dan umbi yang ada di wilayah setempat menjadi produk pangan setengah jadi</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Menganalisis prinsip perancangan bahan pangan sereal, kacang-kacangan dan umbi menjadi produk pangan setengah jadi</li><li>2. Menganalisis proses pembuatan bahan pangan sereal, kacang-kacangan dan umbi menjadi produk pangan setengah jadi</li><li>3. Menganalisis teknik penyajian bahan pangan sereal, kacang-kacangan dan umbi menjadi produk pangan setengah jadi</li><li>4. Menganalisis teknik pengemasan bahan pangan sereal, kacang-kacangan dan umbi menjadi produk pangan setengah jadi</li></ol>
<b>4.2 Mengolah, menyaji dan mengemas bahan pangan sereal, kacang-kacangan dan umbi yang ada di wilayah setempat menjadi bahan pangan setengah jadi</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Membuat perancangan pembuatan bahan pangan sereal, kacang-kacangan dan umbi menjadi produk pangan setengah jadi</li><li>2. Memilih bahan dan alat untuk pembuatan bahan pangan sereal, kacang-kacangan dan umbi menjadi produk pangan setengah jadi</li><li>3. Membuat bahan pangan sereal, kacang-kacangan dan umbi menjadi produk pangan setengah jadi</li><li>4. Menyajikan bahan pangan sereal, kacang-kacangan dan umbi menjadi produk pangan setengah jadi</li><li>5. Mengemas bahan pangan sereal, kacang-kacangan dan umbi menjadi produk pangan setengah jadi</li></ol>





## MODUL 2

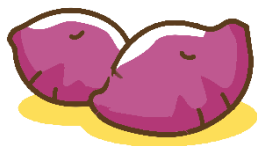


### **MERANCANG, MEMBUAT, MENYAJIKAN DAN MENGEMAS BAHAN PANGAN SEREALIA, KACANG-KACANGAN DAN UMBI MENJADI PRODUK PANGAN SETENGAH JADI**

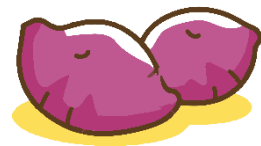


Gambar 2.1 Aneka Jenis Produk Pangan Setengah Jadi dari Bahan Pangan Sereal, Kacang-kacangan dan Umbi

Sumber gambar : : <https://tinyurl.com/yyapv8n6>, <https://tinyurl.com/y3brt194>,  
<https://tinyurl.com/y5s6x5k8>, <https://tinyurl.com/y2ekw8df>, <https://tinyurl.com/y6t298nr>, dan  
<https://tinyurl.com/y6hlkbvu>



## KOMPETENSI DASAR



- 3.2 Menganalisis rancangan pembuatan, penyajian, dan pengemasan bahan pangan sereal, kacang-kacangan, dan umbi yang ada di wilayah setempat menjadi produk pangan setengah jadi
- 4.2 Mengolah, menyaji dan mengemas bahan pangan sereal, kacang-kacangan dan umbi yang ada di wilayah setempat menjadi bahan pangan setengah jadi

### PEMBELAJARAN 1

#### A. Tujuan Pembelajaran

Setelah mengikuti kegiatan atau aktivitas pembelajaran Ananda dapat:

1. Menganalisis prinsip perancangan, pembuatan, penyajian dan pengemasan bahan pangan sereal, kacang-kacangan dan umbi menjadi produk pangan setengah jadi secara percaya diri dan rasa ingin tahu.
2. Membuat rancangan bahan pangan sereal, kacang-kacangan dan umbi yang ada di wilayah setempat menjadi produk pangan setengah jadi secara mandiri, rasa ingin tahu dan selalu bersyukur dapat melakukannya.

#### B. Peran Guru dan Orang Tua

Peran guru dalam pembelajaran menggunakan unit modul ini adalah

1. Memfasilitasi bahan ajar dan media pembelajaran untuk bisa diakses dan dipastikan diterima serta dapat digunakan oleh siswa baik luring atau daring.
2. Memfasilitasi siswa berupa instruksi pembelajaran baik langsung maupun tidak langsung menggunakan media luring atau daring.
3. Merespon setiap permasalahan kesulitan pembelajaran baik dalam menggunakan unit bahan ajar ini atau pertanyaan yang berhubungan langsung dalam pelaksanaan pembelajaran.

Peran orang tua terkait pembelajaran peserta didik dalam menggunakan bahan ajar ini adalah

1. Memastikan putra/putrinya siap untuk melakukan pembelajaran dengan unit kegiatan belajar mandiri ini.
2. Memfasilitasi putra/putrinya dalam penggunaan bahan untuk pembuatan bahan pangan sereal, kacang-kacangan dan umbi menjadi produk pangan setengah jadi seperti beras, jagung, sorgum, singkong maupun bahan lainnya.
3. Memfasilitasi putra/putrinya dalam penggunaan alat untuk pembuatan bahan pangan sereal, kacang-kacangan dan umbi menjadi produk pangan setengah jadi yang ada di wilayah setempat seperti kompor, panci, wajan, gelas, piring, maupun peralatan memasak lainnya.



4. Memastikan putra/putrinya dalam keterlibatan pembelajaran melalui pengawasan langsung atau tidak langsung.
5. Berkoordinasi dengan wali kelas/guru jika terjadi permasalahan dalam persiapan dan pelaksanaan pembelajaran.

### C. Aktivitas Pembelajaran

#### Aktivitas 1: Memahami Tujuan Pembelajaran

Rasa syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa mengawali pembelajaran ini kita masih diberikan kesehatan lahir dan batin sehingga kita masih dapat mengikuti pembelajaran dengan bahan ajar ini, untuk itu sebagai persiapan Ananda lakukan:

1. Berdoa setiap memulai pembelajaran.
2. Isilah kehadiran pada tautan yang telah disiapkan oleh guru.
3. Simaklah motivasi pembelajaran yang disajikan guru melalui tautan video berikut <https://www.youtube.com/watch?v=n4JPBy7cob8> tentang pesan Anak Indonesia untuk berkarya dan Ananda dapat menyimpulkan pesan dan makna yang disampaikan dalam video tersebut.
4. Bacalah dan pahami tujuan pembelajaran yang akan Ananda capai sebelum melanjutkan Pembelajaran.

#### Aktivitas 2: Mengidentifikasi Bahan Pangan Sereal, Kacang-kacangan dan Umbi Menjadi Produk Pangan Setengah Jadi

1. Baca dan simaklah dengan baik materi tentang jenis, kandungan dan manfaat bahan pangan sereal, kacang-kacangan dan umbi menjadi produk pangan setengah jadi

##### Produk Pangan Setengah Jadi dari Bahan Pangan Sereal, Kacang-kacangan dan Umbi

###### A. Pengertian Produk Pangan Setengah Jadi

Olahan pangan setengah jadi (produk pangan primer) adalah mengolah bahan baku pangan dengan proses pengawetan, baik pengawetan secara kimia, fisik maupun mikrobiologi menjadi aneka ragam olahan pangan setengah jadi, sebagai bahan baku pangan.

###### B. Keuntungan Produk Pangan Setengah Jadi

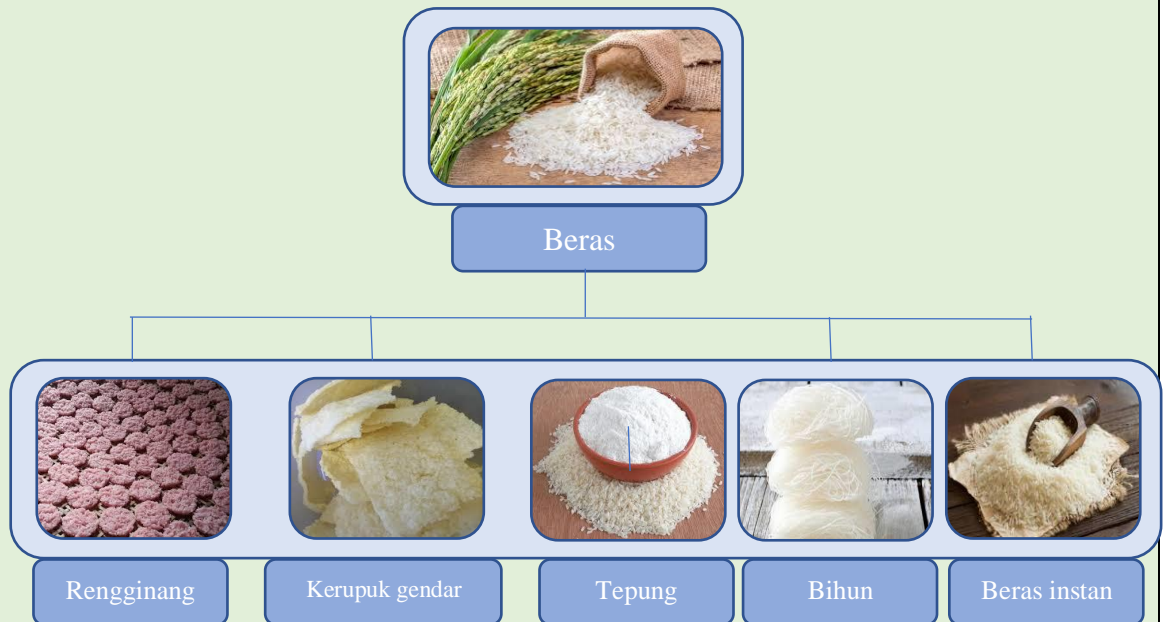
Keuntungan bahan pangan yang diolah menjadi bahan pangan setengah jadi sebagai berikut.

1. Menjadi bahan baku yang fleksibel untuk industri pengolahan lanjutan.
2. Dapat diperjual-belikan antardaerah dan sebagai komoditas ekspor.
3. Aman dalam distribusi dari satu tempat ke tempat lainnya.

4. Dapat dikemas lebih ringkas.
5. Menghemat ruangan dalam penyimpanan.
6. Mengurangi biaya dalam penyimpanan.
7. Tahan lama dan lebih kuat dari cuaca dingin atau panas.

### C. Jenis Produk Pangan Setengah Jadi dari Bahan Pangan Sereal, Kacang-kacangan dan Umbi

1. Produk Pangan Setengah Jadi dari Bahan Pangan Sereal
  - a. Beras

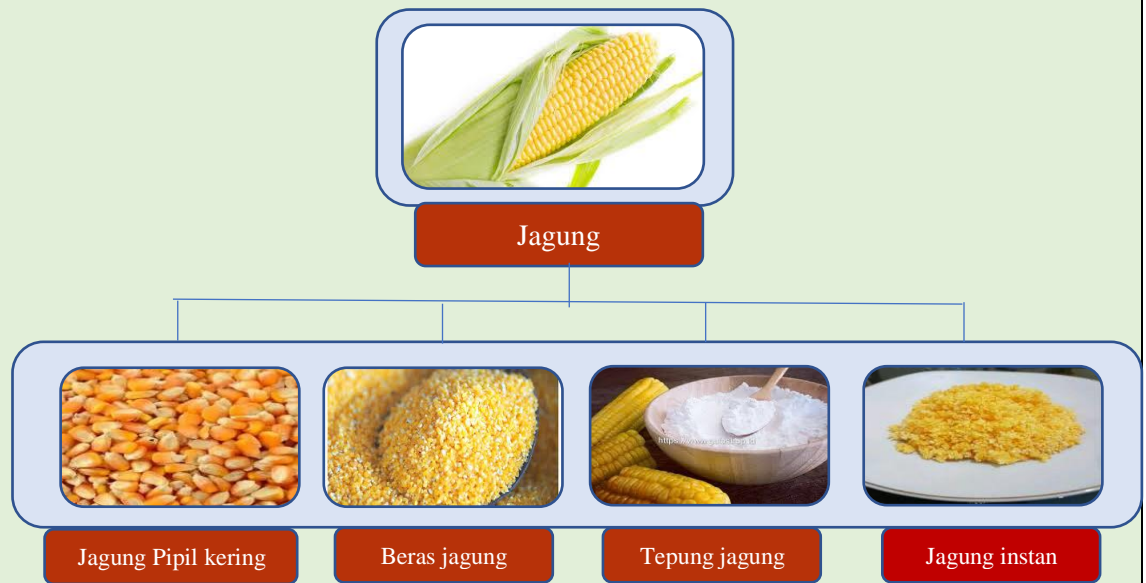


Rengginang adalah sejenis <u>kerupuk</u> tebal yang terbuat dari beras ketan dibentuk bulat yang dikeringkan dengan cara dijemur di bawah panas matahari lalu digoreng dalam minyak goreng dalam jumlah yang banyak	Gendar adalah kerupuk yang terbuat dari adonan nasi diberi bumbu rempah dan penambah rasa. Untuk menambah kekenyalan kadang kala ditambahkan <u>bleng</u> atau tapioca. Adonan ditumbuk halus dan merata kemudian diiris tipis dan dijemur sampai kering selama 2-3 hari penjemuran lalu digoreng	Tepung adalah partikel padat yang berbentuk butiran, baik butiran kasar maupun halus (bubuk).	Tepung beras merupakan bahan baku bihun. Bihun berbentuk benang-benang.	Beras ini diolah melalui tiga kali penggilingan dan penyaringan. Tujuannya untuk memperoleh struktur berpori-pori sehingga mempermudah rehidrasi.
---	---	---	---	---

Gambar 2.2 Produk setengah jadi dari sereal

Sumber gambar : <https://tinyurl.com/yxqkc6tb>, <https://tinyurl.com/y4l4wvft>, <https://tinyurl.com/y3brt194>, <https://tinyurl.com/y3brt194>, <https://tinyurl.com/y3mzcdpb>, dan <https://tinyurl.com/y44o7xv2>

## b. Jagung

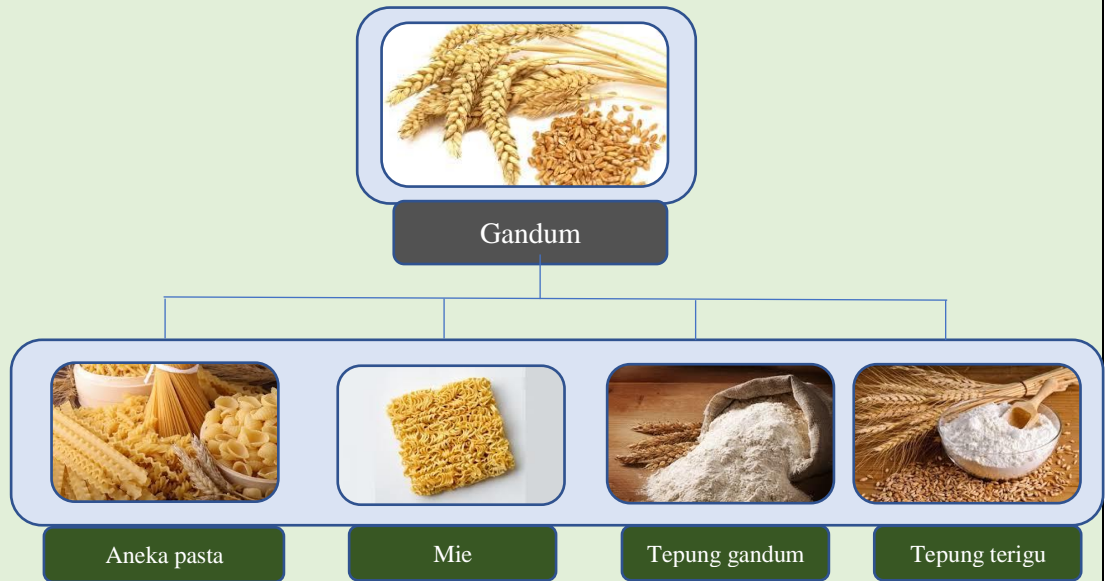


<p>Jagung pipil merupakan bulir jagung yang telah dipisahkan dari kelobot (kulit yang melapisi buah jagung) dan dari tongkolnya. Jagung pipil biasanya diolah menjadi tepung jagung atau maizena, berondong jagung, dan makanan ringan untuk anak-anak (chiki rasa jagung). Pemipilan jagung dapat dilakukan secara manual atau dengan mesin khusus pemipil jagung</p>	<p>Beras jagung dibuat dengan menggunakan bahan baku jagung pipilan yang sudah dikeringkan selama 1-2 jam pada suhu 50°C, lalu digiling agar kulit ari jagung terpisah dari lembaga dan endosperm. Hasil penggilingan dikeringkan hingga kadar air 15% - 18%.</p>	<p>Tepung jagung umumnya dihasilkan dari beras jagung. Pembuatan tepung dilakukan dengan proses penepungan. Penepungan dengan cara kering menggiling beras jagung, lalu diayak dengan ayakan bertingkat. Hal ini dimaksudkan untuk memperoleh berbagai tingkatan tepung, butir halus, agak halus dan kasar.</p>	<p>Jagung instan berbentuk granulat. Meskipun berpenampilan seperti beras namun proses pemasakannya tidak sama. Proses pembuatannya jagung instan lebih rumit dibandingkan dengan beras instan. Dengan adanya jagung instan akan mempersingkat waktu pemasakan nasi jagung menjadi hanya setengah jam.</p>
--	---	---	--

Gambar 2.3 Produk Pangan Setengah jadi dari Jagung

Sumber gambar : <https://tinyurl.com/y3pagp6j>, <https://tinyurl.com/y38frleg>, <https://tinyurl.com/y5j9fhfo>, <https://tinyurl.com/y4qwbojk>, dan <https://tinyurl.com/yyz3b9wu>

### c. Gandum



Pasta dibuat dari gandum (milet) yang memiliki rasa agak manis. Pasta merupakan makanan olahan orang Italia, yang dibuat dari campuran tepung terigu, air, telur, dan garam. Adonan pasta banyak variasi bentuk dan ukurannya. Ada yang berbentuk lidi, spiral, kerang, dan pipih. Di Indonesia jenis pasta yang populer adalah makaroni, spaghetti, dan lasagna.

Mie adalah sejenis pasta yang terbuat dari berbagai adonan tepung. Di Eropa bahan baku mie biasanya dari gandum sementara di Asia bahan baku mi lebih bervariasi. Ada yang dari tepung terigu, tepung beras atau tepung ubi jalar. Bentuk mi juga amat beragam. Ada yang tipis, tebal, atau pipih.

Tepung gandum adalah tepung yang terbuat dari seluruh bagian biji gandum yang dihaluskan, mulai dari kulit ari (terluar) hingga bagian dalam biji (terdalam) sehingga tepung gandum memiliki warna kecokelatan.

Tepung terigu adalah tepung yang terbuat dari bagian terdalam biji gandum yang dihaluskan, sehingga tepungnya berwarna putih susu.

Gambar 2.4 Produk Pangan Setengah jadi dari Gandum

Sumber gambar : <https://tinyurl.com/yxfoq8m9>, <https://tinyurl.com/y5fucety>, <https://tinyurl.com/yymlt7z6>, <https://tinyurl.com/y6t298nr> dan <https://tinyurl.com/yycdantg>

d. Sorgum



Produk pangan yang dapat dikembangkan dari sorgum menjadi olahan pangan setengah jadi, yaitu biji/beras sorgum, tepung sorgum, kerupuk, dan rengginang sorgum. Dalam mengolah tanaman sorgum menjadi biji/beras sorgum dan tepung sorgum melalui tahapan dalam mengolah beras/gandum.

Kelebihan tepung sorgum adalah tekstur tepung lebih halus dibanding tepung jagung, namun mendekati terigu dan tepung beras. Beberapa produk berbasis tepung sorgum memiliki nilai lebih, misalnya pada pembuatan kue brownies lebih enak dibanding terigu. Warna tepung sorgum tidak seputih tepung jagung, sehingga pemanfaatannya akan sangat baik jika digunakan dengan penambahan produk cokelat.

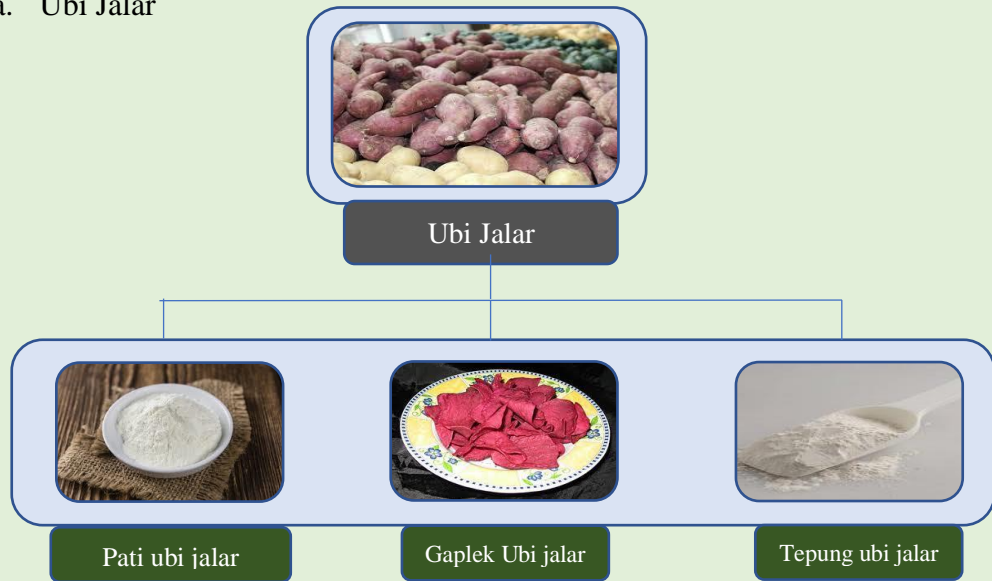
Gambar 2.5 Produk Pangan Setengah jadi dari Sorgum

Sumber gambar : <https://tinyurl.com/y6jsdg5h>, <https://tinyurl.com/y6jsdg5h>, dan <https://tinyurl.com/y6jsdg5h>



#### 4. Produk Pangan Setengah Jadi dari Umbi-umbian

##### a. Ubi Jalar



Pati merupakan salah satu bentuk pengolahan ubi jalar yang dapat dimanfaatkan sebagai bahan baku di kalangan industri, baik industri pangan maupun non pangan. Pembuatan pati ubi jalar dimulai dengan pengupasan kulit, perendaman penyaringan (pati ubi jalar berupa bagian cair sedangkan ampas merupakan bagian padatannya), pengendapan selama 16 jam dan pencucian sebanyak tiga kali atau sampai pati berwarna putih bersih, dan setelah itu pati diangkat dan dikeringkan.

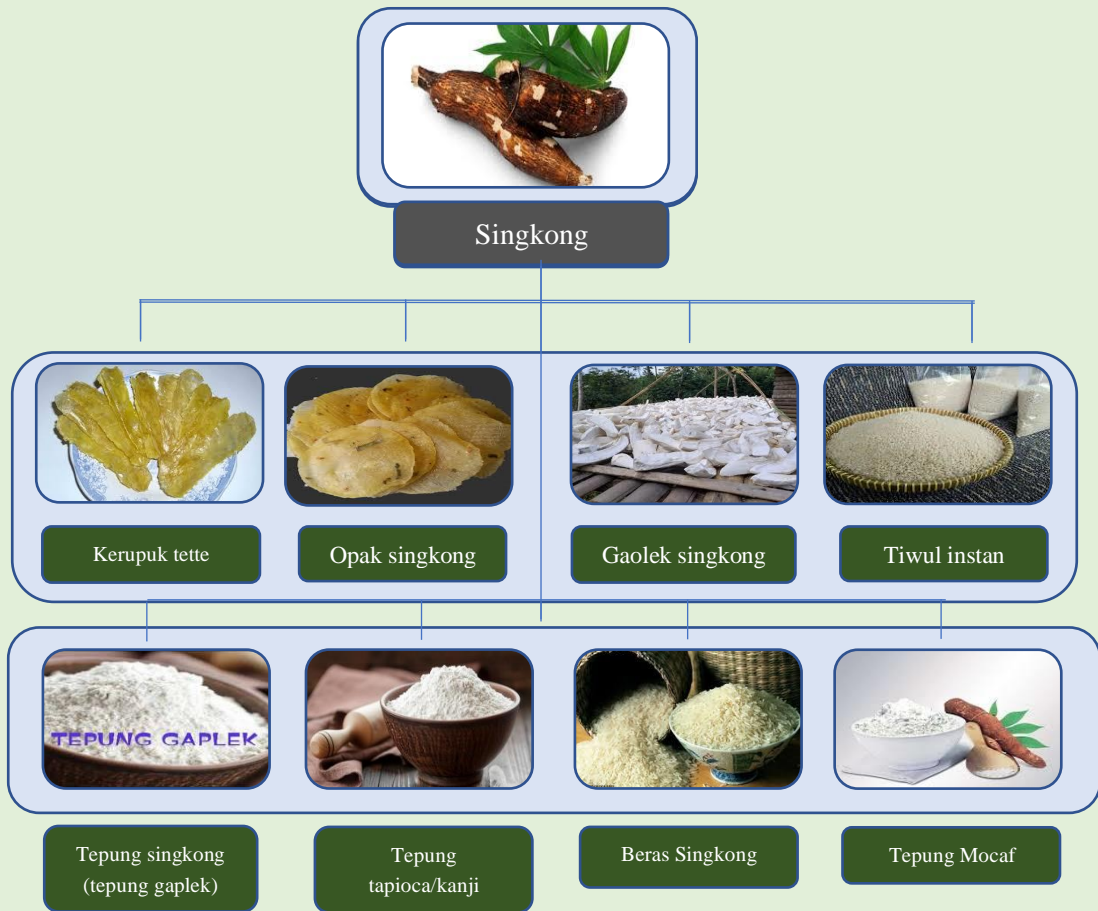
Gaplek adalah potongan umbi kering yang dibuat dengan proses penjemuran atau pengeringan dengan alat pengering. Rendahnya kadar air memungkinkan gaplek dapat disimpan cukup lama tanpa dirusak oleh mikroba. Caranya Umbi dikupas, kemudian dicuci dan dipotong-potong. Setelah itu potongan umbi dijemur atau dikeringkan dengan alat pengering.

Tepung ubi jalar memiliki daya simpan lama dan dapat digunakan sebagai bahan baku dalam industri makanan. Tepung ubi jalar dibuat dari sawut atau chip kering dengan cara digiling dan diayak.

Gambar 2.6 produk pangan setengah jadi dari ubi jalar

Sumber gambar : <https://tinyurl.com/y5m8g3a8>, <https://tinyurl.com/y4pxmhzz>, <http://sigitwijai.blogspot.com/2011/10/cara-pengolahan-gaplek-ubi-jalar.html>, <https://www.femina.co.id/article/tepung-ubi-jalar-untuk-cake>.

b. Singkong/ Ubi kayu/ Ketela pohon



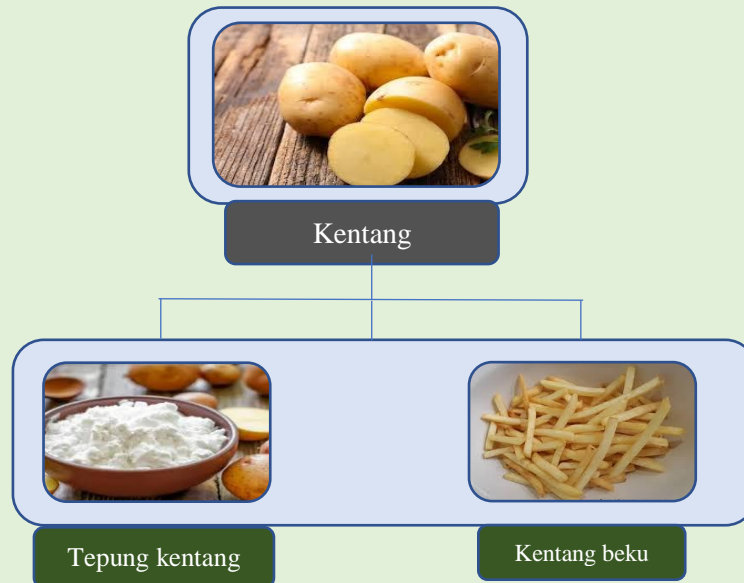
Kerupuk tette dan Opak singkong	Gaplek singkong	Tiwul instan
Kerupuk opak (Jawa Tengah) dan kerupuk tette (Madura) adalah kerupuk dari singkong yang melalui proses pengukusan dan perebusan sebagai panganan camilan tradisional.	Pembuatan gaplek merupakan proses pengeringan umbi ubi kayu yang dilakukan dengan cara penjemuran di bawah terik matahari	Tiwul adalah nasi yang berbahan dasar dari gaplek. Dari awal bentuk gaplek yang berwarna putih, lalu setelah menjadi nasi berubah agak cokelat. Tiwul instan didesain sangat mirip dengan tiwul tradisional. Perbedaannya produk tiwul instan ini telah diperkaya dengan zat-zat gizi yang dibutuhkan tubuh manusia seperti vitamin A, zat besi, protein dan iodium, serta dibuat melalui proses pabrikasi yang higienis sehingga bisa disimpan sampai hampir satu tahun.

Tepung singkong	Tepung tapioka	Beras singkong	Tepung mocaf
Tepung singkong dibuat melalui proses pengeringan bahan baku umbi singkong (gaplek) terlebih dahulu hingga kadar airnya menyusut tinggal 10%. Umbi singkong yang telah kering tersebut kemudian digiling hingga halus menjadi tepung singkong yang masih tetap mengandung serat umbi	tepung tapioka sering disebut dengan tepung kanji. Tepung tapioka berasal dari pati singkong. Pati ini diperoleh melalui pengupasan singkong, memarutnya, memberinya air, memeras, lalu mengendapkan air perasan hingga diperoleh pati yang kemudian dijemur sampai kering.	Beras singkong (Rasi) dibuat dari ampas ubi kayu pahit sisa pembuatan tepung tapioka (kanji/aci). Ampas tersebut dikeringkan lalu digiling menjadi beras. Rasi dapat bertahan selama 3 bulan bila disimpan dalam karung plastik atau dalam penyimpanan beras.	Tepung mocaf adalah tepung singkong/ubi kayu yang dibuat dengan cara fermentasi. Pengolahan ubi kayu menjadi tepung gaplek masih menyisakan bau yang kurang diminati oleh industri pangan sehingga dimodifikasi, baik secara fisik (pengaruh suhu dan tekanan), kimiawi (secara hidrolisis asam atau basa), maupun biologi (dengan proses fermentasi) untuk merubah karakteristik tepung/ pati ubi kayu.

Gambar 2.7 Produk Pangan Setengah Jadi dari Singkong

Sumber gambar : <https://www.jagapati.com/artikel/Kandungan-Gizi-dan-manfaat-singkong-bagi-kesehatan.html>, <https://tinyurl.com/y6dz4m72>, <https://tinyurl.com/y6y52j43>, <https://danadesa.id/cara-membuat-gaplek-yang-mudah-dan-praktis/>, <https://www.viva.co.id/blog/kesehatan/985780-tapioka-tepung-singkong-untuk-atasi-sakit-maag>, <https://tinyurl.com/yxdfx15z> dan <https://tinyurl.com/y65ru5uy>

c. Kentang



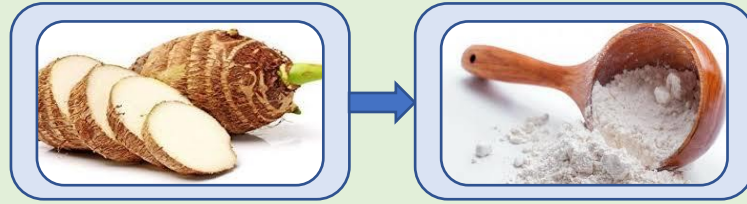
Kentang dimanfaatkan sebagai tepung karena termasuk umbi-umbian yang banyak mengandung karbohidrat dalam bentuk pati. Kentang dapat dikeringkan, sehingga menghasilkan tepung dengan menggunakan beberapa proses. Namun, kelemahan kentang yaitu mengandung banyak air sehingga produk tepung yang dihasilkan

Kentang beku mampu mengikat nutrisi dan menjaga kesegaran rasa kentang, dan memperpanjang masa konsumsi kentang. Kentang yang dipersiapkan untuk mengalami proses pembekuan harus mengandung tingkat kepadatan tinggi dan kandungan gula rendah. Hal tersebut diperlukan agar dapat memperoleh hasil akhir yang meyakinkan, baik rasa maupun tekstur. Sebelum pembekuan terhadap kentang, buah, ataupun sayur lainnya perlu dilakukan blanching untuk menginaktifkan enzim alami yang terdapat dalam bahan tersebut dan untuk mengurangi kontaminasi mikroorganisme pada permukaan bahan.

Gambar 2.8 Produk Setengah Jadi dari Kentang

<https://tinyurl.com/y2zl4u9k>, <https://tinyurl.com/y3zk4lpd>, dan <https://tinyurl.com/yxv5hj3t>

#### d. Talas



Tepung talas berpotensi untuk digunakan sebagai bahan untuk pembuatan produk baru ataupun untuk mengganti tepung-tepung konvensional. Tepung talas memiliki kapasitas absorpsi air yang tinggi dan granula patinya yang tahan panas sehingga dapat digunakan sebagai pengental untuk sup ataupun produk olahan lainnya. Tepung talas juga memiliki kapasitas absorpsi lemak yang tinggi dan kapasitas absorpsi air yang juga tinggi. Oleh karena itu, tepung talas sangat potensial digunakan untuk mempertahankan rasa, dan memperpanjang umur simpan produk olahan daging, serta produk-produk lainnya seperti whipped toppings, sosis, chiffon, deserts, brownies, angel cake, cookies, mi dan sponge cake.

Gambar 2.9 Produk Pangan Setengah Jadi dari Talas

<https://tinyurl.com/yxrwmx2l>, dan <https://tinyurl.com/yxrwmx2l>

#### 5. Produk Pangan Setengah Jadi dari Kacang-kacangan



Gambar 2.10 Produk Pangan Setengah Jadi dari Kacang kedelai

<https://tinyurl.com/yyo6msqt>, <https://tinyurl.com/y58ycysh>, <https://tinyurl.com/y4bmoc4r>, dan <https://tinyurl.com/y3ejvopk>



#### **D. Teknik Pengolahan Produk Pangan Setengah Jadi dari Sereal, Kacang-Kacangan dan Umbi**

Tanaman pangan sereal, kacang-kacangan, dan umbi merupakan bahan pangan yang memiliki daya tahan dan daya simpan yang tidak lama. Sehingga, dalam mengolah bahan pangan sereal, kacang-kacangan, dan umbi menjadi bahan setengah jadi diperlukan pengetahuan teknologi yang memadai. Sereal, kacang-kacangan, dan umbi memiliki berbagai macam karakteristik sehingga teknik pengolahannya pun tidak bisa hanya dengan teknik pengolahan dasar, tetapi perlu menggunakan teknik pengolahan pengawetan pangan. Dengan menggunakan teknik pengolahan pengawetan, bahan pangan dapat bertahan lebih lama, bergizi untuk dikonsumsi, dan dapat dikonsumsi kapan saja dan dimana saja. Manfaat lain pengawetan pangan adalah dapat membuat racun-racun alami yang tidak dikehendaki pada bahan pangan dinetralkan atau dihilangkan dari bahan pangan tersebut.

Menurut prosesnya, teknik pengawetan pangan dapat dibagi menjadi tiga metode, yaitu: pengawetan fisik, biologis, dan kimiawi.

##### **1. Pengawetan Secara Fisik**

###### **a. Pengawetan dengan suhu rendah**

Sistem pengawetan dengan suhu rendah adalah memasukkan bahan pangan pada lemari pendingin. Dalam praktiknya, proses pengawetan dengan suhu rendah ini dapat dibedakan menjadi dua macam, yaitu:

- 1) Pendinginan (*cooling*) dengan suhu antara  $-2^{\circ}\text{C}$  sampai  $+10^{\circ}\text{C}$
- 2) Pembekuan (*freezing*) dengan suhu antara  $-12^{\circ}\text{C}$  sampai  $-24^{\circ}\text{C}$ . Sementara itu, pembekuan cepat (*quick freezing*) dilakukan pada suhu  $-24^{\circ}\text{C}$  sampai  $-40^{\circ}\text{C}$ .

Tanaman pangan yang disimpan dalam pendinginan (*cooling*) jika penyimpanan dilakukan di tempat yang terlalu dingin maka akan mengalami kerusakan yang sering disebut *chilling injury*. Pendinginan dapat mengawetkan bahan pangan selama beberapa hari atau minggu. Pembekuan dapat mengawetkan bahan pangan untuk beberapa bulan atau kadang beberapa tahun.

###### **b. Pengawetan dengan suhu tinggi**

- 1) Sterilisasi, Sterilisasi berarti membebaskan bahan dari semua mikroba karena beberapa spora bakteri relatif lebih tahan terhadap panas. Sterilisasi biasanya dilakukan pada suhu yang tinggi, misalnya  $121^{\circ}\text{C}$  ( $250^{\circ}\text{F}$ ) selama 15 menit.
- 2) Pasteurisasi, Pasteurisasi adalah suatu proses pemanasan bahan pangan pada suhu di bawah titik didih air (di bawah  $100^{\circ}\text{C}$ ) dengan tujuan untuk mengurangi populasi mikroorganisme pembusuk. Jadi, bahan pangan yang

dipasteurisasi tersebut akan mempunyai daya awet beberapa hari (misalnya produk susu pasteurisasi) sampai beberapa bulan (misalnya produk sari buah pasteurisasi).

- 3) *Blanching*, *Blanching* adalah proses perlakuan pemanasan awal yang biasanya dilakukan pada bahan nabati segar sebelum mengalami proses pembekuan, pengeringan atau pengalengan. *Blanching* akan mematikan beberapa bakteri dan mendeaktivasi enzim yang menyebabkan pembusukan pada makanan. *Blanching* bermanfaat untuk mempermudah proses pengupasan kulit pada buah atau kacang-kacangan dan untuk menunjang tampilan warna dari beberapa sayuran (terutama hijau) sehingga klorofilnya tidak hilang dan tetap segar.

c. Pengawetan dengan Pengeringan

Pengeringan adalah suatu metode untuk mengeluarkan atau menghilangkan sebagian air dari suatu bahan dengan cara menguapkan air tersebut menggunakan energi panas. Biasanya kandungan air bahan tersebut dikurangi sampai suatu batas agar mikroba tidak dapat tumbuh lagi di dalamnya.

2. Pengawetan Secara Biologis

Proses pengawetan secara biologis adalah pengawetan dengan peragian atau fermentasi dan enzim.

a. Fermentasi

Cara peragian atau fermentasi merupakan proses perubahan dari karbohidrat menjadi alkohol. Zat-zat yang bekerja pada proses ini ialah enzim yang dibuat oleh sel-sel itu sendiri. Lamanya proses fermentasi atau peragian tergantung dari bahan yang akan difermentasikan.

b. Enzim

Enzim adalah suatu katalisator biologis yang dihasilkan oleh sel-sel hidup dan dapat membantu mempercepat bermacam-macam reaksi biokimia.

Beberapa enzim yang penting dalam pengolahan daging adalah bromelin dari nenas dan papain dari getah buah atau daun pepaya.

1) Enzim Bromalin

Enzim ini didapat dari buah nanas yang digunakan untuk mengempukkan daging. Untuk memperoleh hasil yang maksimum sebaiknya digunakan buah yang muda. Semakin banyak nanas yang digunakan, semakin cepat proses bekerjanya.

2) Enzim Papain

Enzim ini berupa getah pepaya yang disadap dari buahnya yang berumur 2,5-3 bulan. Enzim ini dapat digunakan untuk mengempukkan daging, bahan

penjernih pada industri minuman bir, industri tekstil, industri penyamakan kulit, industri farmasi, dan alat-alat kecantikan (kosmetik) dan lain-lain.

c. Bakteri laktat (*Lactobacillus*)

Fermentasi berkhasiat juga bagi kesehatan. Salah satunya fermentasi menggunakan bakteri laktat pada bahan pangan dapat menghambat pertumbuhan bakteri fekal yaitu sejenis bakteri yang jika dikonsumsi akan menyebabkan muntah-muntah, diare, atau muntaber.

3. Pengawetan Secara Kimiawi

Pengawetan Secara Kimiawi Beberapa teknik pengawetan secara kimiawi digolongkan menjadi dua yaitu :

a. Penggunaan pengawet alami

Pengawet ini diperoleh dari makanan segar seperti gula, garam, bawang putih, cuka, kunyit dan kluwak

b. Penggunaan Bahan Tambahan Makanan (BTM)

Pengawet sintetis atau menggunakan Bahan Tambahan Makanan (BTM) merupakan hasil sintesis secara kimia. Bahan pengawet sintetis mempunyai sifat lebih stabil, lebih pekat, dan penggunaannya lebih sedikit. Penggunaan bahan kimia untuk pengawet harus digunakan dalam takaran yang tepat dan sesuai dengan ketentuan agar aman bagi manusia. Kelemahan pengawet sintetis adalah efek samping yang ditimbulkan. Pengawet sintetis dipercaya bisa menimbulkan efek negatif bagi kesehatan, seperti memicu pertumbuhan sel kanker akibat senyawa karsinogenik dalam pengawet. Contoh dari pengawet sintetis adalah natrium benzoat, kalium sulfat dan nitrit.

c. Pengasapan

Proses pengasapan termasuk jenis pengawetan cara kimia. Bahan-bahan kimia dalam asap dapat berfungsi sebagai pengawet makanan. Efek pengawetan berasal dari kontak antara komponen asap hasil pembakaran kayu dengan bahan pangan yang diasap. Komponen yang terdapat dalam asap adalah senyawa antimikrobia dan komponen antioksidan. Biasanya teknik pengasapan didahului dengan proses pengeringan dan pengasinan. Sebagai contoh, ikan asap, dan telur asin bakar.

2. Setelah membaca dan menyimak materi, Anda dapat melakukan pengamatan produk pangan setengah jadi dari bahan pangan sereal, kacang-kacangan dan umbi yang terdapat di rumah maupun di sekitar lingkungan tempat tinggal Anda.

3. Lakukanlah Identifikasi produk pangan setengah jadi dari sereal, kacang-kacangan dan umbi yang terdapat di rumah maupun di sekitar lingkungan tempat tinggal Ananda. Lakukan dengan Lembar Kerja 1 (LK.1) berikut.

<b>LEMBAR KERJA 1 (LK-1)</b> <b>MENGIDENTIFIKASI PRODUK PANGAH SETENGAH JADI DARI BAHAN PANGAN SEREALIA, KACANG-KACANGAN DAN UMBI YANG ADA DI WILAYAH SETEMPAT</b>					
Identifikasilah produk pangan setengah jadi dari bahan pangan sereal, kacang-kacangan dan umbi yang terdapat di rumah maupun di sekitar lingkungan tempat tinggal Ananda terkait ciri, fisik, berupa bentuk, dan warna serta Teknik pengolahan produk pangan setengah jadi tersebut					
No	Bahan Pangan	Produk Pangan Setengah Jadi	Bahan Baku	Ciri fisik (bentuk, warna)	Teknik Pengolahan
1.	Sereal				
2.	Kacang-kacangan				
3.	Umbi				

Ungkapan Perasaan/komentar Ananda setelah melakukan kegiatan mengidentifikasi produk pangan setengah jadi dari bahan pangan sereal, kacang-kacangan dan umbi

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




### Aktivitas 3: Menganalisis Produk Pangan Setengah Jadi dari Bahan Pangan Sereal, Kacang-kacangan dan Umbi

Setelah mengidentifikasi produk pangan setengah jadi dari bahan pangan sereal, kacang-kacangan dan umbi yang ada di daerah sekitar, lakukanlah analisis produk pangan setengah jadi dari bahan pangan sereal, kacang-kacangan dan umbi (bahan, alat, teknik, cara membuat dan penyajiannya) dengan memilih salah satu yang terdapat di rumah maupun dilingkungan tempat tinggal Ananda secara mandiri dengan penuh percaya diri dan rasa ingin tahu, melalui Lembar Kerja 2 (LK.2) berikut.




#### LEMBAR KERJA (LK.2)

##### ANALISIS PRODUK PANGAN SETENGAH JADI DARI BAHAN PANGAN SEREALIA, KACANG-KACANGAN DAN UMBI

1. Pilih salah satu produk pangan setengah jadi dari bahan pangan sereal, kacang-kacangan dan umbi untuk dianalisis, sebagai contoh dibawah ini adalah gambar produk-produk pangan setengah jadi dari bahan pangan sereal, kacang-kacangan dan umbi yang terdapat di rumah maupun dilingkungan tempat tinggal Ananda. Lakukanlah analisis terkait dengan produk, bahan, alat, langkah pembuatan, penyajian dan pengemasan produk, dengan memilih 1 (satu) gambar produk untuk dianalisis!

1	2	3
		
Sumber gambar : <a href="https://tinyurl.com/y414wvft">https://tinyurl.com/y414wvft</a>	Sumber gambar : <a href="https://tinyurl.com/y6y52j43">https://tinyurl.com/y6y52j43</a>	Sumber gambar : <a href="https://tinyurl.com/y3brt194">https://tinyurl.com/y3brt194</a>



4	5	6
		
Sumber gambar : <a href="https://tinyurl.com/y4m93aj5">https://tinyurl.com/y4m93aj5</a>	Sumber gambar : <a href="https://tinyurl.com/y4lu5dn8">https://tinyurl.com/y4lu5dn8</a>	Sumber gambar : <a href="https://tinyurl.com/y5y7x6g5">https://tinyurl.com/y5y7x6g5</a>

Gambar 1.14 Aneka produk pangan setengah jadi dari bahan pangan sereal, kacang-kacangan dan umbi yang terdiri dari rengginang, opak singkong, kerupuk gendar, kerupuk aci, tempe dan emping jagung.

2. Berdasarkan produk pangan setengah jadi dari bahan pangan sereal, kacang-kacangan dan umbi/gambar yang telah Ananda amati, lakukanlah pengisian tabel berikut

Nama Produk Olahan:	: .....
Bahan yang digunakan:	1. .... 2. .... 3. .... 4. ....
Alat yang digunakan:	1. .... 2. .... 3. .... 4. ....
Langkah-langkah cara pembuatan:	1. .... 2. .... 3. .... 4. .... 5. .... 6. .... 7. .... 8. .... 9. ....

Kriteria:	1. .... 2. .... 3. .... 4. .... 5. .... 6. ....
Penyajian/kemasan	: ..... ..... ..... ..... ..... ..... ..... (sesuai dengan fungsi utama kemasan)

Ungkapan Perasaan/komentar Ananda setelah melakukan kegiatan analisis produk pangan setengah jadi dari bahan pangan sereal, kacang-kacangan dan umbi

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

**Aktivitas 4: Merancang Produk Pangan Setengah Jadi dari Bahan Pangan Sereal, Kacang-kacangan dan Umbi**

Setelah melakukan analisis produk pangan setengah jadi dari bahan pangan sereal, kacang-kacangan dan umbi pada aktivitas sebelumnya, buatlah rancangan produk pangan setengah jadi dari bahan pangan sereal, kacang-kacangan dan umbi secara mandiri sesuai bahan dan alat yang tersedia di rumah maupun lingkungan sekitar dengan potensi daerah Ananda masing-masing, melalui Lembar Kerja 3. (LK.3) berikut.

**LEMBAR KERJA (LK.3)**  
**MERANCANG PRODUK PANGAN SETENGAH JADI DARI BAHAN PANGAN**  
**SEREALIA, KACANG-KACANGAN DAN UMBI**

Rancangan Produk Pangan Setengah Jadi Dari Bahan Pangan Serealialia, Kacang-Kacangan Dan Umbi	
<p>1. Ide/ Gagasan:</p> <p style="margin-left: 20px;">a. Nama produk olahan: .....</p> <p style="margin-left: 20px;">b. Alasan membuat produk olahan tersebut</p> <p style="margin-left: 40px;">.....</p> <p style="margin-left: 40px;">.....</p> <p style="margin-left: 40px;">.....</p> <p style="margin-left: 40px;">.....</p> <p style="margin-left: 40px;">.....</p>	<p>2. Rencana bahan dan alat yang digunakan.</p> <p style="margin-left: 20px;">c. Bahan</p> <p style="margin-left: 40px;">1.</p> <p style="margin-left: 40px;">2.</p> <p style="margin-left: 40px;">3.</p> <p style="margin-left: 20px;">d. Alat</p> <p style="margin-left: 40px;">1.</p> <p style="margin-left: 40px;">2.</p> <p style="margin-left: 40px;">3.</p>
<p>3. Rencana langkah-langkah pembuatan produk olahan.</p> <p style="margin-left: 20px;">a. ....</p> <p style="margin-left: 20px;">b. ....</p> <p style="margin-left: 20px;">c. ....</p> <p style="margin-left: 20px;">d. ....</p> <p style="margin-left: 20px;">e. ....</p>	<p>4. Sketsa/Desain produk dan penyajian</p>

Ungkapan Perasaan/komentar Ananda setelah melakukan kegiatan merancang pembuatan produk pangan setengah jadi dari bahan pangan serealialia, kacang-kacangan dan umbi

.....

.....

.....

*Catatan: dapat dikerjakan dengan cara diketik langsung pada aplikasi dokumen online/offline atau ditulis langsung di buku tugas prakarya (pengiriman jawaban dengan cara di foto) dengan memperhatikan sumber bacaan dan memanfaatkan mesin pencarian di internet.*

### Aktivitas 5 : Mengirimkan Tugas Pembelajaran

Mengirim atau melampirkan tugas pembelajaran (LK.1, LK.2 dan LK.3) kepada guru melalui *offline* atau *online* (*WhatsApp, e-mail, google classroom* dsb.) dan menyimak hasil nilai dan respon/penguatan dari guru terhadap hasil pembelajaran yang telah dikirimkan.

#### D. Latihan

##### 1. Sikap

Teknik penilaian : Penilaian diri

Bentuk Instrumen : Lembar penilaian diri

Instrumen :

Instrumen Penilaian Diri Sikap Spiritual dan Sosial

Mengidentifikasi produk pangan setengah jadi dari bahan pangan sereal, kacang-kacangan dan umbi

Nama: .....

Kelas: .....

Petunjuk:

Lakukanlah penilaian diri tentang sikap Ananda selama melaksanakan pembelajaran secara jujur dengan memberikan skor 4 jika selalu melakukan, skor 3 jika sering melakukan, skor 2 jika kadang-kadang melakukan, dan skor 1 jika tidak pernah melakukan, kemudian jumlahkan dan hitung nilai akhir sesuai dengan Pedoman penilaian sikap serta predikat yang Ananda peroleh!

No	Aspek Sikap	Instrumen Sikap	Selalu (4)	Sering (3)	Kadang-Kadang (2)	Tdk Pernah (1)
1	Spiritual	1. Berdoa setiap memulai pembelajaran. 2. Berdoa setiap memulai langkah kegiatan pembelajaran 3. Bersyukur setiap memperoleh hasil dalam				

No	Aspek Sikap	Instrumen Sikap	Selalu (4)	Sering (3)	Kadang-Kadang (2)	Tdk Pernah (1)
		langkah kegiatan pembelajaran. 4. Bersyukur pada setiap akhir Pembelajaran.				
2	Sosial	1. Mandiri untuk melakukan setiap langkah kegiatan.  2. Percaya diri dan rasa ingin tahu untuk melakukan kegiatan pembelajaran dalam mengamati dan mengidentifikasi produk pangan setengah jadi dari bahan pangan sereal, kacang-kacangan dan umbi.  3. Teliti/cermat dalam menganalisis produk pangan setengah jadi dari bahan pangan sereal, kacang-kacangan dan umbi meliputi bahan, alat dan Teknik pengolahan.  4. Kreatif dalam merancang produk pangan setengah jadi dari bahan pangan sereal, kacang-kacangan dan umbi yang meliputi bahan, alat dan Teknik pengolahan.  5. Inovatif dalam				



No	Aspek Sikap	Instrumen Sikap	Selalu (4)	Sering (3)	Kadang-Kadang (2)	Tdk Pernah (1)
		merancang membuat produk pangan setengah jadi dari bahan pangan serealialia, kacang-kacangan dan umbi yang meliputi bahan, alat dan Teknik pengolahan.				
<b>Jumlah Perolehan</b>			....			

## 2. Pengetahuan

Teknik Penilaian : Tes Penugasan

Bentuk Instrumen : Lembar Penugasan

Instrumen:

- Identifikasi produk pangan setengah jadi yang dibuat dari bahan pangan serealialia, kacang-kacangan dan umbi yang ada di wilayah sekitar dan sebutkan bahan baku yang digunakan untuk mengolah produk pangan setengah jadi dari bahan pangan serealialia, kacang-kacangan atau umbi, identifikasi ciri fisik dari bahan baku tersebut dan Teknik pengolahan yang digunakan sekaligus mengisi lembar kerja 1 (LK.1) yang telah disediakan!
- Melakukan analisis produk pangan setengah jadi dari bahan pangan serealialia, kacang-kacangan dan umbi dengan memilih salah satu contoh produk pangan setengah jadi sekaligus mengisi lembar kerja 2 (LK.2) yang telah disediakan tentang analisis produk pangan setengah jadi dari bahan pangan serealialia, kacag-kacangan dan umbi!

## 3. Keterampilan.

Teknik Penilaian : Tes Praktik

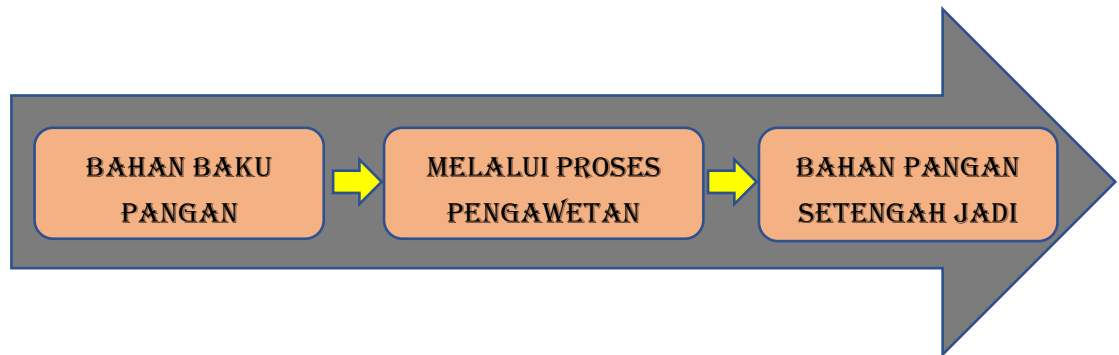
Bentuk Instrumen : Lembar praktik

Instrumen:

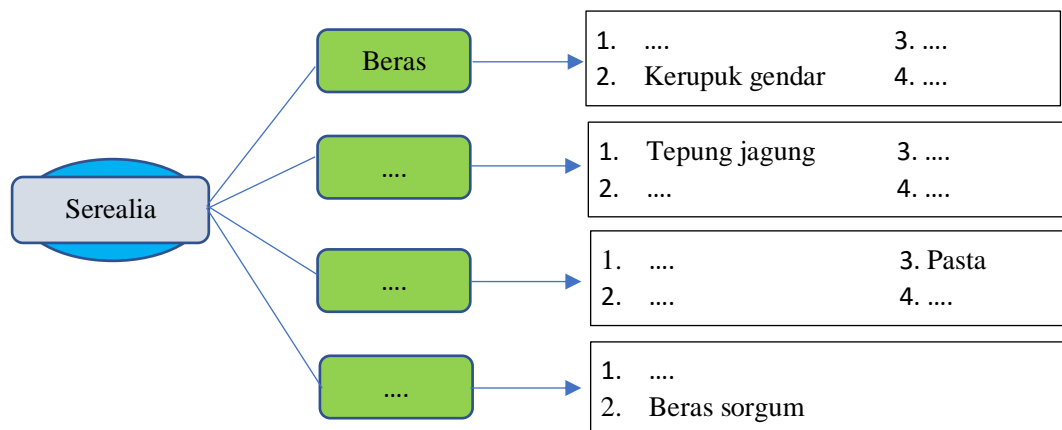
Buatlah rancangan pembuatan produk pangan setengah jadi dari bahan pangan serealialia, kacang-kacangan dan umbi yang terdapat di rumah maupun di sekitar tempat tinggal Ananda sekaligus mengisi lembar kerja 3 (LK.3) yang telah disediakan tentang merancang produk pangan setengah jadi dari bahan pangan serealialia, kacang-kacangan dan umbi!

## E. Rangkuman

1. Pahami dan lengkapi konsep berikut!
  - a. Pengertian bahan pangan setengah jadi



- b. Jenis Bahan Pangan Setengah Jadi dari Serealialia. Kacang-kacangan dan umbi



## F. Refleksi

Isilah kolom-kolom berikut untuk melakukan refleksi dan penilaian diri atas pencapaian hasil yang telah Ananda peroleh. Tunjukkan kepada orang tua dan guru untuk mendapat persetujuan. Jika tidak memungkinkan untuk bertemu dengan gurumu secara langsung, sampaikan hasil refleksimu kepada guru mata pelajaran melalui link yang sudah diberikan.

1. Refleksi pemahaman materi  
Tuliskan materi yang telah Ananda pelajari dan materi baru yang Ananda pelajari tentang produk pangan setengah jadi dari bahan pangan serealialia, kacang-kacangan dan umbi pada kolom-kolom berikut.

Yang sudah saya pelajari pada materi ini adalah

.....  
 .....

Hal baru yang saya pelajari adalah

.....  
 .....

## 2. Refleksi proses belajar

Lingkari atau beri tanda ✓ pada angka yang sesuai untuk menggambarkan kesungguhan Anda untuk mempelajari produk pangan setengah jadi dari bahan pangan sereal, kacang-kacangan dan umbi.

Upaya yang telah saya lakukan untuk mempelajari materi ini:

Tidak belajar    ① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨ ⑩    Belajar dengan sungguh - sungguh

## 3. Refleksi sikap

Tuliskan tanda ✓ pada kolom yang sesuai dengan sikap yang Anda tunjukkan selama belajar tentang produk pangan setengah jadi dari bahan pangan sereal, kacang-kacangan dan umbi.

	👍	👍👍	👍👍👍
Bersyukur			
Ketelitian			
Tanggung jawab			

## G. Rubrik Penilaian/Kunci Jawaban/Pedoman Penskoran/Penjelasan Jawaban

### 1. Pengetahuan.

Rubrik Penilaian Tes Penugasan (LK.1 dan LK.2).

LK	Instrumen	Bobot Skor	Pedoman Skor
LK.1	Mengidentifikasi produk pangan setengah jadi dari bahan pangan	25	Terpenuhi:

LK	Instrumen	Bobot Skor	Pedoman Skor
	sereal, kacang-kacangan dan umbi yang ada di wilayah sekitar.		1. 4 = 100%
	Mengidentifikasi bahan baku dari produk pangan setengah jadi dari bahan pangan sereal, kacang-kacangan dan umbi yang ada di wilayah sekitar.	25	2. 3 = 75%
	Mengidentifikasi ciri fisik (bentuk dan warna) produk pangan setengah jadi dari bahan pangan sereal, kacang-kacangan dan umbi yang ada di wilayah sekitar.	25	3. 2 = 50 %
	Mengidentifikasi Teknik pengolahan produk pangan setengah jadi dari bahan pangan sereal, kacang-kacangan dan umbi yang ada di wilayah sekitar.	25	4. 1 = 25 %
	Total skor	100	

## 2. Keterampilan.

Rubrik Penilaian Tes Praktik (LK.3. Merancang Produk Pangan Setengah Jadi dari Bahan Pangan Sereal, Kacang-Kacangan dan Umbi)

Instrumen	Skala Skor		
	3	2	1
1. Ide/gagasan			
2. Merencanakan Bahan			
3. Merencanakan Alat			
4. Merencanakan langkah-langkah pembuatan			
5. Sketsa/gambar Produk			

Pedoman Penskoran:

Nilai	Deskripsi
3	Melakukan kegiatan sesuai dengan prosedur dan prinsip-prinsip yang tepat
2	Melakukan kegiatan sesuai dengan prosedur dan prinsip-prinsip yang kurang tepat
1	Melakukan kegiatan tidak sesuai dengan prosedur dan prinsip-prinsip yang kurang tepat



## PEMBELAJARAN 2

### A. Tujuan Pembelajaran

Setelah mengikuti pembelajaran Ananda dapat:

1. Menjelaskan tahapan pengolahan produk pangan setengah jadi dari bahan pangan sereal, kacang-kacangan dan umbi dengan mandiri.
2. Menjelaskan langkah pembuatan produk pangan setengah jadi dari bahan pangan sereal, kacang-kacangan dan umbi dengan percaya diri.
3. Menganalisa bahan, alat, teknik, langkah yang digunakan dalam membuat produk pangan setengah jadi dari bahan pangan sereal, kacang-kacangan dan umbi dengan rasa ingin tahu.
4. Menyiapkan bahan dalam membuat produk pangan setengah jadi dari bahan pangan sereal, kacang-kacangan dan umbi secara cermat dan teliti.
5. Menyiapkan alat dalam membuat produk pangan setengah jadi dari bahan pangan sereal, kacang-kacangan dan umbi secara cermat dan teliti.
6. Membuat/mengolah produk pangan setengah jadi dari bahan pangan sereal, kacang-kacangan dan umbi secara kreatif dan inovatif.

### B. Peran Guru dan Orang Tua

Peran guru dalam pembelajaran menggunakan unit modul ini adalah

1. Memfasilitasi sumber dan media dalam pembelajaran untuk bisa diakses dan dipastikan diterima terutama modul ini beserta lembar kerjanya (LK.4) serta dapat digunakan oleh siswa baik luring atau daring (*WhatsApp, e-mail, google classroom* dsb.)
2. Memfasilitasi siswa berupa instruksi pembelajaran baik langsung maupun tidak langsung menggunakan media luring atau daring.
3. Merespon setiap permasalahan kesulitan pembelajaran baik dalam menggunakan unit modul ini atau pertanyaan yang berhubungan langsung dalam pelaksanaan pembelajaran.
4. Jika dimungkinkan guru membuat/membuka kelas maya pada *Learning Management System* (LMS) seperti menggunakan *google classroom* dan siswa dapat bergabung (*join*), seluruh aktivitas pembelajaran dapat dimasukkan kedalam *Classwork* (penugasan) dan dapat melampirkan sumber pembelajaran, lembar kerja dan tes formatif/sumatif.

Peran orang tua terkait pembelajaran peserta didik dalam menggunakan modul ini adalah

1. Memastikan putra/putrinya siap untuk memulai pembelajaran dengan modul ini.
2. Memfasilitasi putra/putrinya dalam penggunaan bahan, alat, media dan sumber baik luring atau daring yang mendukung pembelajaran menggunakan modul ini.
3. Memastikan putra/putrinya memahami setiap instruksi yang terdapat modul ini.
4. Memastikan keberlangsung putra/putrinya dalam keterlibatan pembelajaran melalui pengawasan langsung atau tidak langsung terutama dalam penggunaan alat dalam membuat produk pangan setengah jadi dengan mengutamakan prosedur yang benar dan K3 (kesehatan dan keselamatan kerja).
5. Berkoordinasi dengan wali kelas/guru jika terjadi permasalahan dalam persiapan dan pelaksanaan pembelajaran menggunakan modul ini.

### C. Aktivitas Pembelajaran

#### Aktivitas 1 : Memahami Tujuan Pembelajaran

Rasa syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa pada pembelajaran pertemuan ke 2 ini kita masih diberikan kesehatan lahir batin sehingga dapat mengikuti pembelajaran dengan bahan ajar ini, untuk itu sebagai persiapan Ananda lakukan:

1. Berdoa setiap memulai pembelajaran.
2. Isilah kehadiran pada tautan yang telah disiapkan oleh guru.
3. Simaklah motivasi pembelajaran yang disajikan guru melalui tautan video berikut <https://www.youtube.com/watch?v=2hoppIV55mc> tentang pesan saya pasti bisa dan Ananda dapat menyimpulkan pesan dan makna yang disampaikan dalam video tersebut.
4. Bacalah dan pahami tujuan pembelajaran yang akan Ananda capai sebelum melanjutkan aktivitas pembelajaran.

## Aktivitas 2 : Langkah-langkah Membuat Produk Pangan Setengah Jadi dari Bahan Pangan Serealialia, Kacang-kacangan dan Umbi

Baca dan simaklah secara cermat dan teliti materi dibawah ini terkait contoh langkah-langkah membuat produk pangan setengah jadi dari bahan pangan serealialia, kacang-kacangan dan umbi.

### KERUPUK GENDAR



Gambar 2.11 Kerupuk gendar

Sumber gambar : <http://ita-thediffusionofexperience.blogspot.com/2012/10/kerupuk-nasi-kerupuk-gendar-bikin.html>

Bahan:

1. Bahan Biang:
  - 3 sdm tepung tapioka
  - 100 ml air panas yang baru mendidih



Tuangkan air mendidih kedalam tepung tapioka lalu aduk hingga mengental seperti lem.

Kerupuk gendar merupakan kerupuk yang terbuat dari adonan nasi yang diberi bumbu rempah dan penyedap rasa. Gendar disebut juga kerupuk nasi, puli dan lempeng



2. Bahan Adonan Kerupuk:

- 500 gr nasi hangat
- 1 sdt garam (secukupnya)
- 1/4 sdt gula pasir

3. Bumbu Halus:

- 1 sdt ketumbar sangrai
- 3 siung bawang putih

Cara Membuat :

1. Masukkan adonan biang kedalam nasi hangat, tambahkan bumbu halus, garam dan gula. Aduk hingga rata dan uleni adonan sambil diremas-remas agar nasi agak pecah dan hancur.
2. Siapkan cetakan/loyang yang diolesi minyak goreng kemudian alasi daun pisang/plastik. Olesi minyak goreng lagi agar tidak lengket. Tuangkan adonan kerupuk nasi kedalam loyang, ratakan dan padatkan. Kukus hingga matang kurang lebih 1/2 jam.
3. Tumbuk adonan kerupuk gendar lalu bentuk dengan cara memasukkan ke dalam plastik lalu pipihkan dan tekan-tekan hingga adonan menjadi tipis.
4. Letakkan kerupuk nasi yang masih basah di nampan/tampah dan jemur hingga kering.

Tautan video pembuatan kerupuk gendar :

<https://www.youtube.com/watch?v=OI6k8CvJeGI>

<https://www.youtube.com/watch?v=f0cdpYKfZFo>

Tahapan Pengolahan produk pangan setengah jadi dari sereal “Kerupuk gendar”

a. Perencanaan

Identifikasi Kebutuhan

Kerupuk gendar merupakan kerupuk yang terbuat dari adonan nasi yang diberi bumbu rempah dan penyedap rasa.

Ide/ Gagasan

Memanfaatkan sisa nasi yang diolah menjadi kerupuk yang dapat dijadikan sebagai cemilan dan penyerta hidangan.

b. Pelaksanaan/ Pembuatan

3) Persiapan

Mempersiapkan bahan dan alat yang diperlukan secara lengkap, agar proses memasak bisa cepat.

Bahan Kerupuk gendar :



Gambar 2.12 Nasi Panas  
<https://tinyurl.com/y4lzprub>



Gambar 2.13 Tepung tapioca  
<https://tinyurl.com/y59k7zlo>



Gambar 2.14 Air panas  
<https://tinyurl.com/y3udw9qn>



Gambar 2.15 Gula putih  
<https://tinyurl.com/yy9rjxxg>



Gambar 2.16 Garam  
<https://tinyurl.com/y3vf5txl>



Gambar 2.17 Ketumbar  
<https://tinyurl.com/yyos7eak>



Gambar 2.18 Bawang Putih  
<https://tinyurl.com/yyeu2mjg>

Alat Pembuatan kerupuk gendar :



Gambar 2.19 Kukusan  
<https://tinyurl.com/y3o25gnv>



Gambar 2.20 Waskom  
<https://tinyurl.com/yxdlq5at>



Gambar 2.21 Kompor  
<https://tinyurl.com/yyulpwm5>



		
Gambar 2.22 Sendok kayu <a href="https://tinyurl.com/y3rya9ca">https://tinyurl.com/y3rya9ca</a>	Gambar 2.23 Psanu dan talenan <a href="https://tinyurl.com/y3xtvw63">https://tinyurl.com/y3xtvw63</a>	Gambar 2.24 Tampah <a href="https://tinyurl.com/yf3k8wp">https://tinyurl.com/yf3k8wp</a>

#### 4) Proses Pembuatan

		
Siapkan nasi hangat masukkan adonan biang (tapioka dan air panas), bawang putih, ketumbar, garam dan gula putih tumbuk lalu kukus	Setelah dikukus, tumbuk kembali hingga halus	Masukkan adonan kedalam plastic lalu pipihkan hingga tipis
		
Simpan adonan yang sudah tipis diatas tampah lalu jemur di bawah sinar matahari hingga kering	Kerupuk gendar kering siap untuk di goreng	Goreng kerupuk gendar hingga matang lalu sajikan

#### c. Penyajian dan pengemasan

Kerupuk gendar memiliki karakteristik renyah dan krispi sehingga dalam penyajian dan pengemasan perlu diperhatikan dengan baik. Kerupuk gendar

jika sudah digoreng disajikan pada toples kedap udara agar kerupuk tidak melempem. Kerupuk gendar juga bisa dikemas dengan menggunakan plastic yang sudah di rekatkan menggunakan sealer atau menggunakan kemasan *standing pouch zipper*.



Gambar 2.25 Toples kedap udara

Sumber gambar : <https://tinyurl.com/yxw5st73>



Gambar 2.26 Kemasan plastic dan standing pouch zipper

Sumber gambar : <https://tinyurl.com/yxmkt5az> dan <https://tinyurl.com/y697g6yr>

e. Evaluasi

Di akhir pembuatan pengolahan pangan kerupuk gendar, ujilah hasilnya dengan cara mencoba/merasakan masakan Ananda. Jika ada yang kurang sesuai buatlah catatan evaluasinya sebagai bahan masukan dan bahan perbaikan nantinya.

### **Aktivitas 3 : Mencermati Rancangan yang Sudah Dibuat**

Setelah Ananda membaca materi pada aktivitas 2 dan telah menghasilkan rancangan produk pangan setengah jadi dari bahan pangan sereal, kacang-kacangan dan umbi pada pembelajaran sebelumnya. Silahkan Ananda cermati kembali hasil rancangan tersebut dan catat jika terdapat perubahan rancangan produk pangan setengah jadi dari bahan pangan sereal, kacang-kacangan dan umbi pada hasil rancangan tersebut.

### **Aktivitas 4 : Menyiapkan Bahan dan Alat dalam Membuat Produk Pangan Setengah Jadi dari Bahan Pangan Sereal, Kacang-kacangan dan Umbi**

Menyiapkan bahan dan alat dalam membuat produk pangan setengah jadi dari bahan pangan sereal, kacang-kacangan dan umbi sesuai rancangan yang terdapat di wilayah sekitar dengan penuh rasa syukur atas karunia ciptaan Tuhan Yang Maha Esa.

### **Aktivitas 5 : Membuat Produk Pangan Setengah Jadi dari Bahan Pangan Sereal, Kacang-kacangan dan Umbi**

Buatlah produk pangan setengah jadi dari bahan pangan sereal, kacang-kacangan dan umbi yang sudah Ananda siapkan dengan menggunakan alat yang sesuai dengan langkah-langkah pembuatan produk pada rancangan dengan memperhatikan K3 (kesehatan dan keselamatan kerja).

### **Aktivitas 6 : Menyajikan Produk Makanan dan atau Minuman dari Bahan Pangan Sereal, Kacang-kacangan dan Umbi**

Sajikan produk pangan setengah jadi dari bahan pangan sereal, kacang-kacangan dan umbi yang telah Ananda buat secara menarik, kreatif dan inovatif.

**Aktivitas 7 : Mencatat Kegiatan dan Mendokumentasikan Pembuatan Produk Pangan Setengah Jadi dari Bahan Pangan Sereal, Kacang-kacangan dan Umbi**

Catatlah setiap kegiatan dan dokumentasikan (foto/Video) serta berikan ulasan/komentar sendiri atas kegiatan langkah-langkah membuat produk sesuai dengan rancangan dan dituangkan pada lembar kerja 4 (LK.4)

<b>LEMBAR KERJA (LK.4)</b> <b>CATATAN KEGIATAN DAN DOKUMENTASI</b> <b>MEMBUAT PRODUK PANGAN SETENGAH JADI DARI BAHAN PANGAN</b> <b>SEREALIA, KACANG-KACANGAN DAN UMBI</b>		
<b>Nama Produk pengolahan :</b> <b>Bahan Pangan yang digunakan :</b>		
Langkah Kegiatan Membuat Produk	Catatan Deskripsi Kegiatan	Dokumentasi Kegiatan (Foto/tautan video)
1. Menyiapkan bahan	..... ..... ..... ..... .....	
2. Menggunakan Alat	..... ..... ..... ..... .....	
3. Mengolah adonan	..... ..... ..... ..... ..... .....	

4. Menyajikan produk	..... ..... ..... ..... ..... ..... .....	
<p>Ungkapan perasaan/komentar Ananda dalam melakukan pembuatan produk pangan setengah jadi dari bahan pangan sereal, kacang-kacangan dan umbi dan produk yang telah dihasilkan.</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>		

*Catatan: dapat dikerjakan dengan cara diketik langsung pada aplikasi dokumen online/offline atau ditulis langsung di buku tugas prakarya (pengiriman jawaban dengan cara di foto) dengan memperhatikan sumber bacaan dan memanfaatkan mesin pencarian di internet.*

### Aktivitas 8 : Mengirim Tugas Pembelajaran

Kirimlah dan lampirkan tugas pembelajaran (LK.4) kepada guru melalui *offline* atau jika dimungkinkan *online* (*WhatsApp, e-mail, google classroom* dsb.) dan menyimak hasil nilai dan respon/penguatan dari guru terhadap hasil pembelajaran yang telah dikirimkan.

#### D. Latihan

##### 1. Sikap

Teknik penilaian : Penilaian diri

Bentuk Instrumen : Lembar penilaaian diri

Instrumen:

Instrumen Penilaian Diri Sikap Spiritual dan Sosial

Membuat produk pangan setengah jadi dari bahan pangan sereal, kacang-kacangan dan umbi



Nama: .....

Kelas: .....

Petunjuk:

Lakukanlah penilaian diri tentang sikap Ananda selama melaksanakan pembelajaran secara jujur dengan memberikan skor 4 jika selalu melakukan, skor 3 jika sering melakukan, skor 2 jika kadang-kadang melakukan, dan skor 1 jika tidak pernah melakukan, kemudian jumlahkan dan hitung nilai akhir sesuai dengan Pedoman penilaian sikap serta predikat yang Ananda peroleh!

No	Aspek Sikap	Instrumen Sikap	Selalu (4)	Sering (3)	Kadang-Kadang (2)	Tdk Pernah (1)
1	Spiritual	1. Berdoa setiap memulai pembelajaran. 2. Berdoa setiap memulai langkah kegiatan pembelajaran 3. Bersyukur setiap memperoleh hasil dalam langkah kegiatan pembelajaran. 4. Bersyukur pada setiap akhir Pembelajaran				
2	Sosial	1. Mandiri untuk melakukan setiap langkah kegiatan 2. Percaya diri untuk melakukan kegiatan pembelajaran dalam membuat produk pangan setengah jadi dari bahan pangan sereal, kacang-kacangan dan umbi 3. Rasa ingin tahu untuk melakukan kegiatan pembelajaran, dalam membuat produk pangan setengah jadi dari bahan pangan sereal,				

No	Aspek Sikap	Instrumen Sikap	Selalu (4)	Sering (3)	Kadang-Kadang (2)	Tdk Pernah (1)
		kacang-kacangan dan umbi kesesuaiannya dengan rancangan  4. Teliti/cermat, dalam membuat produk pangan setengah jadi dari bahan pangan sereal, kacang-kacangan dan umbi kesesuaiannya dengan rancangan  5. Kreatif dalam menyiapkan bahan dan alat, membuat produk pangan setengah jadi dari bahan pangan sereal, kacang-kacangan dan umbi sesuai dengan rancangan  inovatif dalam membuat produk pangan setengah jadi dari bahan pangan sereal, kacang-kacangan dan umbi sesuai dengan rancangan				
<b>Jumlah Perolehan</b>			....			

## 2. Pengetahuan

Teknik Penilaian: Tes Tertulis

Bentuk Instrumen: Pilihan Ganda

Instrumen:

**Pilihlah salah satu jawaban a, b, c, d yang Ananda anggap paling benar!**

1. Olahan pangan setengah jadi (produk pangan primer) adalah mengolah bahan baku pangan dengan proses pengawetan menjadi aneka ragam olahan pangan setengah jadi, sebagai bahan baku pangan. Berdasarkan pernyataan tersebut manakah yang bukan termasuk kedalam olahan pangan setengah jadi ....

- a. Bihun
- b. Pasta
- c. Jagung rebus
- d. Pati

2. Perhatikan tabel berikut !

1. tepung beras	5. tiwul
2. kerupuk tette	6.bihun
3. gaplek	7. tapioca
4. gendar	8. maizena

Berdasarkan tabel diatas, manakah yang termasuk kedalam produk pangan setengah jadi dari bahan pangan singkong ....

- a. 1,2,3,4
  - b. 5,6,7,8
  - c. 2,4,6,8
  - d. 2,3,5,7
3. Produk pangan ini merupakan potongan umbi kering yang dibuat dengan proses penjemuran atau pengeringan. Produk pangan setengah jadi dimaksud adalah....
- a. Tiwul
  - b. Gaplek
  - c. Kerupuk Tette
  - d. Pati
4. Tepung adalah partikel padat yang berbentuk butiran, baik butiran kasar maupun halus (bubuk). Tepung jagung disebut juga dengan tepung ....
- a. Maizena
  - b. Tapioca
  - c. Kanji
  - d. Mocaf
5. A. Masukkan bahan biang pada nasi panas  
 B. Tumbuk hingga halus lalu bentuk  
 C. Campurkan bumbu lainnya lalu aduk  
 D. Jemur hingga kering  
 E. Campur bahan biang (tapioca dan air panas) aduk rata

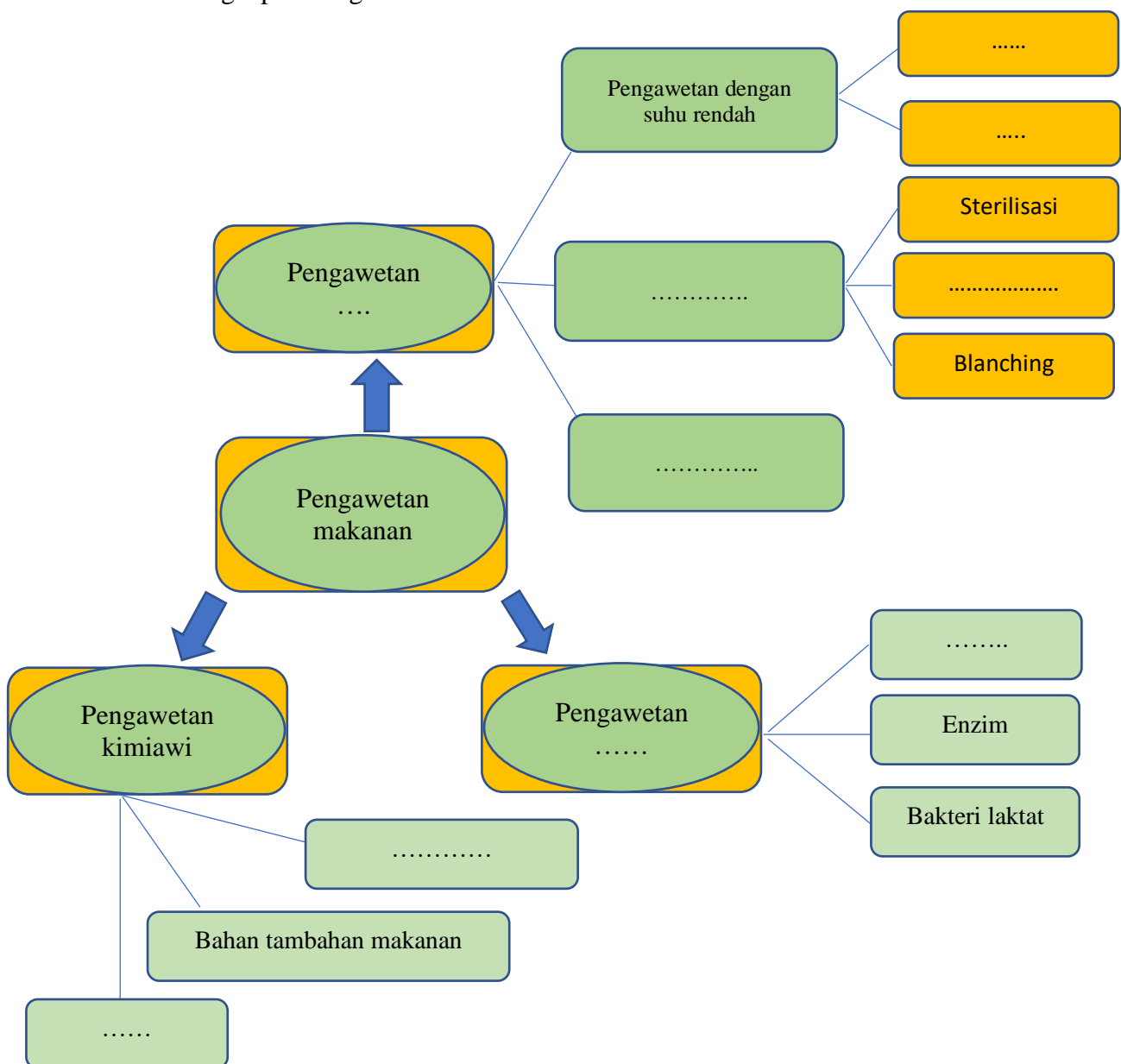
- F. Pipihkan hingga tipis lalu atur diatas tampah  
 G. Kukus adonan hingga matang

Berdasarkan pernyataan diatas, Susunlah proses pembuatan kerupuk gendar ....

- E-C-A-B-G-F-D
- E-A-C-G-B-F-D
- E-C-B-A-G-F-D
- E-B-G-A-C-F-D

### E. Rangkuman

- Lengkapilah bagan berikut!



## F. Refleksi

Isilah kolom-kolom berikut untuk melakukan refleksi dan penilaian diri atas pencapaian hasil yang telah Ananda peroleh. Tunjukkan kepada orang tua dan guru untuk mendapat persetujuan. Jika tidak memungkinkan untuk bertemu dengan gurumu secara langsung, sampaikan hasil refleksimu kepada guru mata pelajaran melalui link yang sudah diberikan.

### 1. Refleksi pemahaman materi

Tuliskan materi yang telah Ananda pelajari dan materi baru Ananda pelajari tentang pengolahan produk pangan setengah jadi dari bahan pangan sereal, kacang-kacangan dan umbi pada kolom-kolom berikut.

Yang sudah saya pelajari pada materi ini adalah ..... ..... ...
Hal baru yang saya pelajari adalah ..... ..... ..... .....

### 2. Refleksi proses belajar

Lingkari atau beri tanda √ pada angka yang sesuai untuk menggambarkan kesungguhan Ananda untuk memperelajari pengolahan produk pangan setengah jadi dari bahan pangan sereal, kacang-kacangan dan umbi.

Upaya yang telah saya lakukan untuk mempelajari materi ini:	
Tidak belajar	① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨ ⑩ Belajar dengan sungguh - sungguh

### 3. Refleksi sikap

Tuliskan tanda √ pada kolom yang sesuai dengan sikap yang Ananda tunjukkan selama belajar tentang pengolahan produk pangan setengah jadi dari bahan pangan sereal, kacang-kacangan dan umbi.

	👍	👍👍	👍👍👍
Bersyukur			
Ketelitian			
Tanggung jawab			



## G. Rubrik Penilaian/Kunci Jawaban/Pedoman Penskoran/Penjelasan Jawaban

### 1. Sikap.

Pedoman Penilaian:

$$\text{Nilai Akhir} = \frac{\text{Nilai perolehan}}{\text{Nilai maksimum}} \times 100\%$$

Predikat nilai Sikap

88 – 100 = Sangat Baik

75 – 87 = Baik

71 – 74 = Cukup

< 70 = Kurang

### 2. Pengetahuan

Kunci Jawaban

1. c (olahan pangan setengah jadi diantaranya tepung, mie, bihun, pati, gaplek, tiwul, kerupuk gendar, rengginang, dll. Dan yang bukan termasuk kedalam olahan pangan setengah jadi adalah jagung rebus)
2. d (olahan pangan setengah jadi dari bahan pangan singkong diataramya tepung tapioka, opak singkong, kerupuk tette, gaplek, tiwul, tepung mocaf, kanji, dll)
3. B (gaplek merupakan potongan umbi kering yang dibuat dengan proses penjemuran atau pengeringan)
4. A (tepung jagung disebut juga dengan tepung maizena)
5. B, proses pengolahan kerupuk gendar yaitu :
  - Campur bahan biang (tapioka dan air panas) aduk rata
  - Masukkan bahan biang pada nasi panas
  - Campurkan bumbu lainnya lalu aduk
  - Kukus adonan hingga matang
  - Tumbuk hingga halus lalu bentuk
  - Pipihkan hingga tipis lalu atur diatas tampah Jemur hingga kering

Pedoman Penskoran

No. Soal	Bobot nilai
1	2
2	2
3	2
4	2
5	2
<b>Total</b>	10

$$\text{Nilai Akhir} = \frac{\text{Nilai perolehan}}{\text{Nilai maksimum}} \times 100\%$$

3. Keterampilan

Rubrik Penilaian Tes Praktik (LK.4. Membuat Produk Pangan Setengah Jadi dari Bahan Pangan Serealialia, Kacang-kacangan dan Umbi)

Instrumen	Skala Skor		
	3	2	1
1. Menyiapkan bahan			
2. Meyiapkan alat			
3. Mengolah produk pangan setengah jadi dari bahan pangan serealialia, kacang-kacangan dan umbi			
4. Menyajikan dan mengemas			

Pedoman Penskoran:

Nilai	Deskripsi
3	Melakukan kegiatan sesuai dengan rancangan dan prinsip-prinsip yang tepat
2	Melakukan kegiatan sesuai dengan rancangan dan prinsip-prinsip yang kurang tepat
1	Melakukan kegiatan tidak sesuai dengan rancangan dan prinsip-prinsip yang kurang tepat

### PEMBELAJARAN 3

#### A. Tujuan Pembelajaran

Setelah mengikuti pembelajaran Ananda dapat:

1. Menjelaskan fungsi utama kemasan dengan percaya diri.
2. Mengidentifikasi bahan yang digunakan dalam penyajian atau pengemasan secara cermat dan mandiri.
3. Menjelaskan cara penyajian produk pangan setengah jadi dari bahan pangan sereal, kacang-kacangan dan umbi dengan percaya diri.
4. Membuat penyajian atau kemasan produk pangan setengah jadi dari bahan pangan sereal, kacang-kacangan dan umbi secara mandiri, rasa ingin tahu dan selalu bersyukur dapat melakukannya.

#### B. Peran Guru dan Orang Tua

Peran guru dalam pembelajaran menggunakan modul ini adalah

1. Memfasilitasi sumber dan media dalam pembelajaran untuk bisa diakses dan dipastikan diterima terutama modul ini beserta lembar kerjanya (LK.5) serta dapat digunakan oleh siswa baik luring atau daring (*WhatsApp, e-mail, google classroom* dsb.).
2. Memfasilitasi siswa berupa instruksi pembelajaran baik langsung maupun tidak langsung menggunakan media luring atau daring.
3. Merespon setia permasalahan kesulitan pembelajaran baik dalam menggunakan modul ini atau pertanyaan yang berhubungan langsung dalam pelaksanaan pembelajaran.
4. Jika dimungkinkan guru membuat/membuka kelas maya pada *Learning Management System* (LMS) seperti menggunakan *google classroom* dan siswa dapat bergabung (*join*), seluruh aktivitas pembelajaran dapat dimasukkan kedalam *Classwork* (penugasan) dan dapat melampirkan sumber pembelajaran, lembar kerja dan tes formatif/sumatif.

Peran orang tua terkait pembelajaran peserta didik dalam menggunakan unit modul ini adalah

1. Memastikan putra/putrinya siap untuk memulai pembelajaran dengan modul ini.
2. Memfasilitasi putra/putrinya dalam penggunaan bahan, alat, media dan sumber baik luring atau daring yang mendukung pembelajaran menggunakan modul ini.

3. Memastikan putra/putrinya memahami setiap instruksi yang terdapat modul ini.
4. Memastikan keberlangsung putra/putrinya dalam keterlibatan pembelajaran melalui pengawasan langsung atau tidak langsung terutama dalam penggunaan alat dalam membuat penyajian dan kemasan produk pangan setengah jadi dari bahan sereal, kacang-kacangan dan umbi dengan mengutamakan prosedur yang benar dan K3 (Kesehatan dan Keselamatan Kerja)

### C. Aktivitas Pembelajaran

#### Aktivitas 1 : Memahami Tujuan Pembelajaran

1. Berdoa setiap memulai pembelajaran
2. Isilah kehadiran pada tautan yang telah disiapkan oleh guru!
3. Simaklah motivasi pembelajaran yang disajikan guru melalui tautan video berikut <https://www.youtube.com/watch?v=srkG0zqJZSw> tentang ketika bekerja menjadi beban dan Ananda dapat menyimpulkan pesan dan makna yang disampaikan dalam video tersebut!
4. Bacalah dan pahami tujuan pembelajaran yang akan Ananda capai sebelum melanjutkan aktivitas pembelajaran!
5. Berkoordinasi dengan wali kelas/guru jika terjadi permasalahan dalam persiapan dan pelaksanaan pembelajaran menggunakan modul ini.

#### Aktivitas 2 : Memahami Materi Terkait Penyajian dan Pengemasan Produk Pangan Setengah Jadi dari Bahan Pangan Sereal, Kacang-kacangan dan Umbi

Baca dan simaklah secara cermat dan teliti materi dibawah ini terkait contoh penyajian atau pengemasan produk pangan setengah jadi dari bahan pangan sereal, kacang-kacangan dan umbi berikut dengan memperhatikan fungsi dan tujuan pengemasan.

#### Penyajian dan Pengemasan

Penyajian dan kemasan selain memberikan manfaat sebagai wadah penyajian produk juga berhubungan dengan cara menampilkan produk/ hasil olahan pangan agar lebih menarik. Kemasan yang menarik akan menjadi daya pikat terhadap konsumen untuk membeli produk hasil pengolahan pangan.

Penyajian dan pengemasan produk pengolahan pangan setengah jadi hendaknya kedap udara. Tujuannya agar makanan yang disimpan dapat bertahan lama.

Umumnya kemasan produk pengolahan pangan setengah jadi yang digunakan adalah plastik yang dipres/ direkatkan dengan sealer atau ujung plastik dibakar dengan api lilin. Kemasan plastik pada produk pengolahan pangan setengah jadi

ini terkesan biasa saja. Supaya kemasan menjadi menarik maka diperlukan sebuah kreativitas. Salah satu contoh kreativitas pengemasan produk olahan pangan setengah jadi seperti berikut ini.



Gambar Modifikasi Kemasan olahan pangan setengah jadi

Sumber gambar : <https://tinyurl.com/yxmkt5az>, dan kemendikbid

### **Aktivitas 3 : Membuat Rancangan Penyajian dan Pengemasan Produk Pangan Setengah Jadi dari Bahan Pangan Sereal, Kacang-kacangan dan Umbi**

Amatilah produk pengolahan yang telah dihasilkan pada pembelajaran sebelumnya dengan memperhatikan bentuk dan ukuran produk, jenis bahan yang digunakan, kekuatan produk dan estetika produk secara mandiri dan teliti. Buatlah rancangan penyajian atau pengemasan produk yang kreatif dan inovatif dengan memperhatikan fungsi utama kemasan dan menggunakan bahan ramah lingkungan! Sekaligus membaca referensi tentang materi penyajian atau pengemasan produk pengolahan!

### **Aktivitas 3 : Menyiapkan Bahan dan Alat Untuk Membuat Penyajian dan Pengemasan**

Setelah menghasilkan rancangan penyajian atau pengemasan produk pada aktivitas sebelumnya dengan penuh rasa syukur, siapkanlah bahan dan alat untuk membuat penyajian atau kemasan produk pengolahan sesuai dengan rancangan yang kreatif dan inovatif, dengan menggunakan bahan ramah lingkungan sesuai dengan potensi daerah setempat serta memperhatikan kesehatan dan keselamatan kerja!



#### Aktivitas 4 : Membuat Penyajian atau Kemasan

Buatlah penyajian atau kemasan produk pengolahan yang telah Ananda hasilkan sesuai dengan rancangan yang kreatif dan inovatif, dengan memperhatikan fungsi utama kemasan dan menggunakan bahan ramah lingkungan sesuai dengan potensi daerah setempat serta memperhatikan kesehatan dan keselamatan kerja.

#### Aktivitas 5 : Mencatat dan Mendokumentasikan Penyajian dan Pengemasan Produk

Catatlah setiap kegiatan dan mendokumentasikannya (foto/ Video) serta memberikan ulasan/komentar sendiri atas kegiatan menyajikan atau mengemas produk sesuai dengan perancangannya dan dituangkan pada LK.5

<b>LEMBAR KERJA (LK.5)</b>		
<b>CATATAN KEGIATAN DAN DOKUMENTASI</b>		
<b>MENYAJIKAN/MENGEMAS PRODUK PANGAN SETENGAH JADI DARI</b>		
<b>BAHAN PANGAN SEREALIA, KACANG-KACANGAN DAN UMBI</b>		
<b>Nama Produk Olahan</b>	:	.....
<b>Bentuk Penyajian/Kemasan</b>	:	.....
Langkah Kegiatan Membuat Produk	Catatan Deskripsi Kegiatan	Dokumentasi Kegiatan (Foto/link Video)
1. Menyiapkan bahan penyajian/kemasan produk	..... ..... ..... .....	
2. Menggunakan Alat untuk menyajikan/mengemas produk	..... ..... ..... .....	

3. Membuat penyajian/ kemasan produk	..... ..... ..... ..... .....	
---	---	--

Ungkapan Perasaan/ komentar Ananda dalam melakukan menyajikan/mengemas produk pangan setengah jadi dari bahan pangan sereal, kacang-kacangan dan umbi dan kemasan yang telah hasilkan.

.....

.....

.....

### Aktivitas 6 : Mengirimkan Tugas Pembelajaran

Kirim dan lampirkanlah tugas pembelajaran (LK.5) kepada guru melalui *offline* atau *online* (*WhatsApp, e-mail, google classroom* dsb.) dan menyimak hasil nilai dan respon/penguatan dari guru terhadap hasil pembelajaran yang telah dikirimkan.

#### D. Latihan

##### 1. Sikap

Teknik penilaian: Penilaian diri

Bentuk Instrumen: Lembar penilaaian diri

Instrumen:

Instrumen

Penilaian Diri Sikap Spiritual dan Sosial

Membuat penyajian atau kemasan produk pangan setengah jadi dari bahan pangan sereal, kacang-kacangan dan umbi

Nama : .....

Kelas : .....

Petunjuk:

Lakukanlah penilaian diri tentang sikap Ananda selama melaksanakan pembelajaran secara jujur dengan memberikan skor 4 jika selalu melakukan, skor

3 jika sering melakukan, skor 2 jika kadang-kadang melakukan, dan skor 1 jika tidak pernah melakukan, kemudian jumlahkan dan hitung nilai akhir sesuai dengan Pedoman penilaian sikap serta predikat yang Ananda peroleh!

No	Aspek Sikap	Instrumen Sikap	Selalu (4)	Sering (3)	Kadang-Kadang (2)	Tdk Pernah (1)
1	Spiritual	1. Berdoa setiap memulai pembelajaran. 2. Berdoa setiap memulai kegiatan pembelajaran 3. Bersyukur setiap memperoleh hasil dalam langkah kegiatan pembelajaran. 4. Bersyukur pada setiap akhir Pembelajaran				
2	Sosial	1. Mandiri untuk melakukan setiap langkah kegiatan 2. Percaya diri untuk melakukan kegiatan pembelajaran dalam membuat penyajian atau kemasan produk pangan setengah jadi dari bahan pangan sereal, kacang-kacangan dan umbi 3. Rasa ingin tahu untuk melakukan kegiatan pembelajaran, dalam membuat penyajian atau kemasan produk pangan setengah jadi dari bahan pangan sereal, kacang-kacangan dan umbi				

No	Aspek Sikap	Instrumen Sikap	Selalu (4)	Sering (3)	Kadang-Kadang (2)	Tdk Pernah (1)
		kesesuaiannya dengan rancangan				
		4. Teliti/cermat, dalam membuat penyajian atau kemasan produk pangan setengah jadi dari bahan pangan sereal, kacang-kacangan dan umbi kesesuaiannya dengan rancangan				
		5. Kreatif dalam membuat penyajian atau kemasan produk pangan setengah jadi dari bahan pangan sereal, kacang-kacangan dan umbi sesuai dengan rancangan				
		6. Inovatif dalam membuat penyajian atau kemasan produk pangan setengah jadi dari bahan pangan sereal, kacang-kacangan dan umbi sesuai dengan rancangan				
<b>Jumlah Perolehan</b>			....			

## 2. Pengetahuan

Teknik Penilaian: Tes Tertulis

Bentuk Instrumen: Uraian

Instrumen:

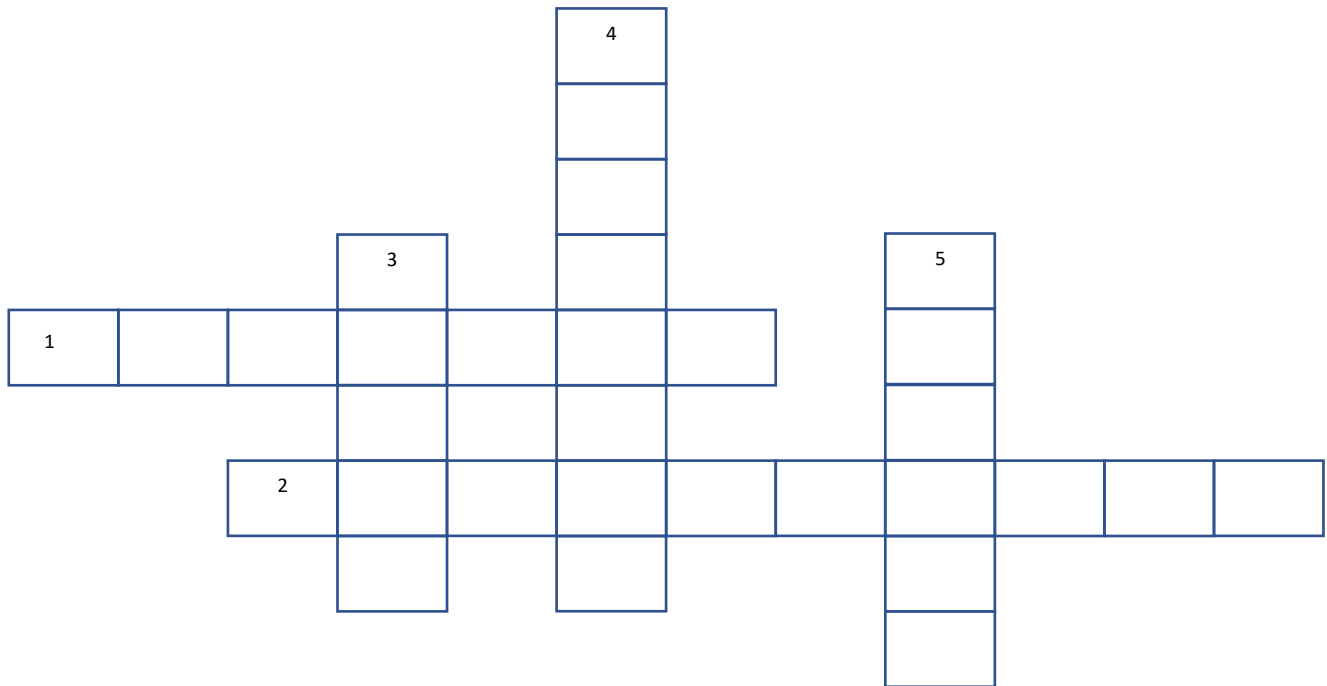
**Jawablah pertanyaan dibawah ini dengan benar!**

**Mendatar**

1. Alat untuk membungkus, mewadahi, dan mengepak makanan
2. Syarat kemasan produk pangan setengah jadi

### Menurun

3. Identitas suatu produk
4. Bahan baku dari produk setengah jadi yaitu pati ubi, gaplek dan tepung ubi
5. Kerupuk yang dibuat dari adonan nasidan diberi bumbu serta penyedap rasa



### 3. Keterampilan.

Teknik Penilaian: Tes Praktik

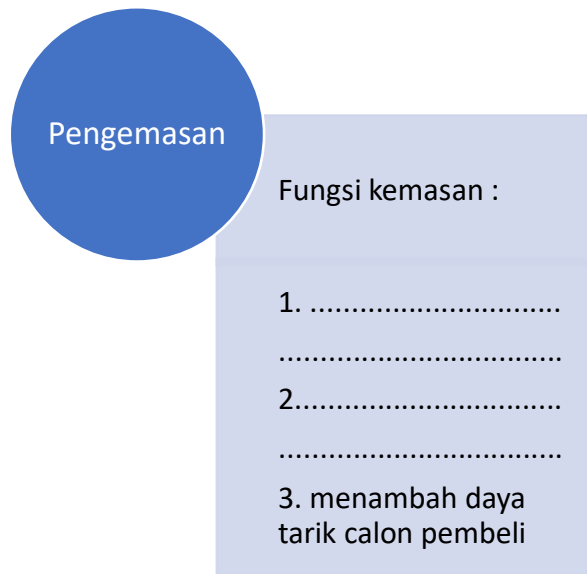
Bentuk Instrumen: Lembar praktik

Instrumen:

Buatlah penyajian atau pengemasan produk pangan setengah jadi dari bahan sereal, kacang-kacangan dan umbi sesuai dengan produk pangan yang telah Anda buat sesuai dengan rancangan dan memanfaatkan bahan yang ramah lingkungan yang terdapat di rumah dan di sekitarnya, sekaligus mengisi lembar kerja 5 (LK.5) yang telah disediakan tentang membuat penyajian dan pengemasan produk pangan setengah jadi dari bahan sereal, kacang-kacangan dan umbi!



## E. Rangkuman



## F. Refleksi

Isilah kolom-kolom berikut untuk melakukan refleksi dan penilaian diri atas pencapaian hasil yang telah Ananda peroleh. Tunjukkan kepada orang tua dan guru untuk mendapat persetujuan. Jika tidak memungkinkan untuk bertemu dengan gurumu secara langsung, sampaikan hasil refleksimu kepada guru mata pelajaran melalui link yang sudah diberikan.

### 1. Refleksi pemahaman materi

Tuliskan materi yang telah Ananda pelajari dan materi baru Ananda pelajari tentang penyajian/pengemasan produk pangan setengah jadi dari bahan pangan sereal, kacang-kacangan dan umbi pada kolom-kolom berikut.

Yang sudah saya pelajari pada materi ini adalah

.....  
.....

Hal baru yang saya pelajari adalah

.....  
.....

### 2. Refleksi proses belajar

Lingkari atau beri tanda ✓ pada angka yang sesuai untuk menggambarkan kesungguhan Ananda untuk memperelajari penyajian/pengemasan produk pangan setengah jadi dari bahan pangan sereal, kacang-kacangan dan umbi.

Upaya yang telah saya lakukan untuk mempelajari materi ini:

Tidak belajar    ① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨ ⑩    Belajar dengan sungguh – sungguh

3. Refleksi sikap

Tuliskan tanda ✓ pada kolom yang sesuai dengan sikap yang Ananda tunjukkan selama belajar tentang penyajian/pengemasan produk pangan setengah jadi dari bahan pangan sereal, kacang-kacangan dan umbi.

	👍	👍👍	👍👍👍
Bersyukur			
Ketelitian			
Tanggung jawab			

**G. Rubrik Penilaian/Kunci Jawaban/Pedoman Penskoran/Penjelasan Jawaban**

1. Sikap.

Pedoman Penilaian:

$$\text{Nilai Akhir} = \frac{\text{Nilai perolehan}}{\text{Nilai maksimum}} \times 100\%$$

Predikat nilai Sikap

88 – 100 = Sangat Baik

75 – 87 = Baik

70 – 74 = Cukup

< 70 = Kurang

2. Pengetahuan

Kunci Jawaban :

**Mendatar**

1. Kemasan
2. Kedap udara

**Menurun**

3. Label
4. Ubi jalar
5. Gendar

## Pedoman Penskoran

No. Soal	Bobot nilai
1	2
2	2
3	2
4	2
5	2
<b>Total</b>	10

$$\text{Nilai Akhir} = \frac{\text{Nilai perolehan}}{\text{Nilai maksimum}} \times 100\%$$

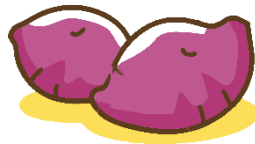
### 3. Keterampilan

Rubrik Penilaian Tes Praktik (LK.5. Menyajikan/mengemas produk pangan setengah jadi dari bahan pangan sereal, kacang-kacangan dan umbi)

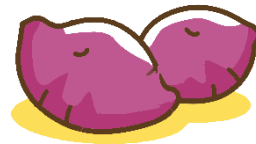
Instrumen	Skala Skor		
	3	2	1
1. Menyiapkan bahan/media penyajian/kemasan			
2. Menggunakan alat untuk penyajian/kemasan			
3. Membuat penyajian dan kemasan produk kerajinan			

### Pedoman Penskoran:

Nilai	Deskripsi
3	melakukan kegiatan sesuai dengan rancangan dan prinsip-prinsip yang tepat ( <i>fungsi utama kemasan</i> )
2	melakukan kegiatan sesuai dengan rancangan dan prinsip-prinsip yang kurang tepat ( <i>fungsi utama kemasan</i> )
1	melakukan kegiatan tidak sesuai dengan rancangan dan prinsip-prinsip yang kurang tepat ( <i>fungsi utama kemasan</i> )



## Evaluasi



*Pilihlah salah satu jawaban a, b, c, d yang paling benar!*

1. Terigu, pasta, whole oat merupakan produk pangan setengah jadi dari bahan pangan ....
  - a. Beras
  - b. Jagung
  - c. Gandum
  - d. Sorgum
2. Perhatikan gambar berikut!



Gambar diatas merupakan salah satu olahan pangan setengah jadi dari serealialia. Bahan baku dalam pembuatan bihun adalah ....

- a. Jagung
  - b. Sorgum
  - c. Beras
  - d. Beras ketan
3. Rengginang, kerupuk gendar, kerupuk tette, kerupuk aci merupakan olahan pangan setengah jadi yang diolah dengan proses penjemuran/pengeringan. Penjemuran/pengeringan merupakan salah satu jenis pengawetan secara ....
  - a. Fisika
  - b. Kimia
  - c. Mikrobiologi
  - d. Bakteri laktat
4. Tempe merupakan salah satu jenis olahan pangan setengah jadi dari kacang kedelai. Tempe diolah dengan proses pengawetan secara ....
  - a. Fisika
  - b. Kimia
  - c. Mikrobiologi
  - d. Bakteri laktat

5. Perhatikan table berikut!

<b>1. tempe gembos</b>	<b>4. tepung mocaf</b>
<b>2. pati</b>	5. Bihun
<b>3. oncom</b>	6. gaplek

Berdasarkan tabel diatas, olahan pangan setengah jadi manakah yang diolah dengan proses pengawetan secara mikrobiologi ....

- a. 1-2-3
  - b. 1-3-4
  - c. 1-3-6
  - d. 1-4-5
6. Kerupuk gendar memiliki karakteristik renyah dan kriuk, alat saji dan alat kemas harus diperhatikan dengan benar. Untuk menghindarkan kerupuk menjadi melempem sebaiknya kerupuk gendar disajikan pada ....
- a. Plastik
  - b. Toples kedap udara
  - c. Panci steinless
  - d. Mangkuk
7. Olahan pangan setengah jadi yang berasal dari singkong diantaranya :
- a. Tepung mokaf dan tepung tapioka
  - b. Pati dan kerupuk gendar
  - c. Tiwul dan bihun
  - d. Bihun dan gaplek
8. Tepung singkong/ubi kayu yang dibuat dengan cara fermentasi dinamakan
- a. Tepung kanji
  - b. Tepung tapioka
  - c. Tepung maizena
  - d. Tepung mocaf
9. Pengawetan makanan ada 3 jenis yaitu pengawetan secara fisika, kimiawi dan mikrobiologi. Dibawah ini olahan pangan setengah jadi mana yang diolah dengan Teknik pengawetan fisika ...
- a. Tiwul
  - b. Pati
  - c. Maizena
  - d. Kerupuk tette

10. Perhatikan gambar berikut!



Berdasarkan gambar diatas, kemasan yang digunakan memiliki fungsi ....

- a. Melindungi produk dari udara, debu dan mikroorganisma
- b. Meningkatkan daya jual produk
- c. Menurunkan harga produk
- d. Melindungi dari benturan

Kunci Jawaban :

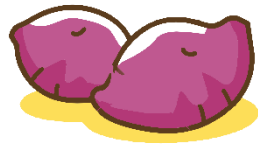
- 1. C (produk pangan setengah jadi dari gandum diantaranya Terigu, pasta, whole oat)
- 2. C (bihun merupakan produk pangan setengah jadi dari bahan pangan beras)
- 3. A (proses penjemuran/ pengeringan merupakan salah satu jenis pengawetan fisika)
- 4. C (tempe merupakan produk setengah jadi dari kacang kedelai yang diolah dengan menggunakan Teknik pengwetan secara fisika)
- 5. B (olahan pangan setengah jadi yang diolah dengan Teknik pengawetan secara mikrobiologi diantaranya tempe gembos, tauco,
- 6. B (alat untuk menyajikan kerupuk gendar supaya tidak melempem adalah toples kedap udara)
- 7. A (olahan pangan setengah jadi dari singkong diantaranya tepung tapioka, kanji, mokaf, gaplek, tiwul, dll)
- 8. D (tepung mocaf merupakan Tepung singkong/ubi kayu yang dibuat dengan cara fermentasi)
- 9. D (kerupuk tette diolah dengan menggunakan Teknik pengawetan secara fisika)
- 10. A (berdasarkan gambar fungsi kemasan yang ditampilkan adalah me



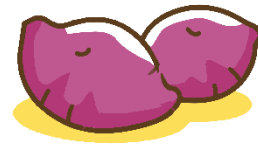
#### Pedoman Skor

No. Soal	Bobot nilai
1	1
2	1
3	1
4	1
5	1
6	1
7	1
8	1
9	1
10	1
Total	10

$$\text{Nilai Akhir} = \frac{\text{Nilai perolehan}}{\text{Nilai maksimum}} \times 100\%$$



## GLOSARIUM



- Alzheimer** adalah kondisi kelainan yang ditandai dengan penurunan daya ingat.
- Anemia** adalah berkurangnya sel darah merah atau kekurangan hemoglobin dalam darah.
- Asam omega3** adalah salah satu jenis lemak tak jenuh tunggal (sehat) yang penting bagi tubuh.
- Bakteri fekal**, sejenis bakteri yang jika dikonsumsi akan menyebabkan muntah-muntah, diare, atau muntaber
- Beta-karoten** adalah salah satu jenis karotenoid yang merupakan zat pigmen pada sayur dan buah berwarna merah, kuning, dan oranye.
- Blanching**, proses perlakuan pemanasan awal yang biasanya dilakukan pada bahan nabati segar sebelum mengalami proses pembekuan, pengeringan atau pengalengan.
- Bleng**, campuran garam mineral mengandung boraks biasanya digunakan untuk membuat makanan tradisional seperti kerupuk. Bleng mampu mengembangkan dan memberikan kekenyalan pada bahan, serta memberi aroma dan rasa yang khas.
- Bioenergy (bioethanol)** merupakan salah satu bahan bakar yang mampu menggantikan bahan bakar minyak bumi yang kian menipis.
- Brondong** atau bertih jagung adalah jenis panganan dari bijian sereal yang dipanaskan hingga meletup.
- Chilling injury**, kerusakan pangan dapat yang dialami oleh buah dan sayuran pada suhu pendinginan.
- Cooling**, Pendinginan dengan suhu antara  $-2^{\circ}\text{C}$  sampai  $+10^{\circ}\text{C}$ .
- Degenerasi makula** yaitu penurunan penglihatan di pusat garis mata.
- Diabetes**, Sejumlah penyakit yang mengakibatkan terlalu banyak kadar gula dalam darah (glukosa darah tinggi).
- Diversifikasi**, penganeekaragaman.
- Energi**, merupakan kekuatan dan kemampuan untuk aktif secara fisik dan mental.
- Enzim Bromalin**, enzim yang didapat dari buah nanas fungsinya untuk mengempukkan daging
- Enzim Papain**, Enzim ini berupa getah pepaya yang disadap dari buahnya yang berumur 2,5-3 bulan. Enzim ini dapat digunakan untuk mengepukan daging

**Fermentasi/** Cara peragian, proses perubahan dari karbohidrat menjadi alkohol.

**Fertilitas**, kesuburan.

**Freezing**, Pembekuan dengan suhu antara  $-12^{\circ}\text{C}$  sampai  $-24^{\circ}\text{C}$ .

**Folat** adalah bentuk vitamin B kompleks yang larut dalam air.

**Fosfor** adalah salah satu zat mineral dalam tubuh yang menjalankan peranan penting selain menunjang kesehatan tulang dan gigi, seperti membantu tubuh dalam mengurangi rasa nyeri saat olahraga, membantu menyimpan dan menggunakan energi.

**Gaplek**, potongan umbi kering yang dibuat dengan proses penjemuran atau pengeringan dengan alat pengering.

**Glukosa**, zat gula.

**Gluten** adalah campuran amorf dari protein yang terkandung bersama pati dalam endosperma beberapa sereal, terutama gandum, gandum hitam, dan jelai.

**Hidrolisis**, pemecahan unsur kimia melalui penambahan air.

**Isoflavone**, salah satu nutrisi yang biasanya ada pada kelompok fabaceae (kacang-kacangan).

**Kalsium** adalah mineral penting yang bermanfaat untuk pertumbuhan dan pemeliharaan tulang serta gigi.

**Karbohidrat** merupakan suatu zat gizi yang memiliki fungsi sebagai penghasil energi.

**Karotenoid** adalah pigmen warna pada tumbuhan.

**Kelobot**, kulit yang melapisi buah jagung.

**Kolesterol** adalah lemak yang berguna bagi tubuh. Namun bila kadarnya di dalam tubuh terlalu tinggi, kolesterol akan menumpuk di pembuluh darah dan mengganggu aliran darah.

**Kompos**, sampah organik berupa sisa makanan, sayur-sayuran, dan sisa buah.

**Likopen** adalah sejenis karotenoid yang merupakan pigmen alami pemberi warna merah pada beberapa sayur dan buah.

**Marning** adalah penganan terbuat dari butiran jagung kering yang digoreng dengan minyak panas.

**Mikroorganisme**, organisme yang berukuran sangat kecil sehingga untuk mengamatinnya diperlukan alat bantuan.

**Mineral** merupakan zat organik yang dalam jumlah tertentu diperlukan oleh tubuh untuk proses metabolisme normal yang diperoleh melalui makanan sehari-hari.

**Osteoporosis**, keropos tulang.

**Pasteurisasi**, proses pemanasan bahan pangan pada suhu di bawah titik didih air (di bawah 100°C) dengan tujuan untuk mengurangi populasi mikroorganisme pembusuk.

**Protein** (*/pro\*te\*in/ /protin/*)n kelompok senyawa organik bernitrogen yang rumit dengan bobot molekul tinggi yang sangat penting bagi kehidupan.

**Quick freezing**, pembekuan cepat dilakukan pada suhu -24°C sampai -40°C.

**Quercetin** adalah flavonol yang dapat ditemui dalam berbagai buah, sayur, dan daun.

**Sekam** adalah bagian dari bulir padi-padian berupa lembaran yang kering, bersisik, dan tidak dapat dimakan, yang melindungi bagian dalam.

**Sembelit** adalah gangguan pada sistem pencernaan di mana seorang manusia (atau mungkin juga pada hewan) mengalami pengerasan tinja yang berlebihan sehingga sulit untuk dibuang atau dikeluarkan dan dapat menyebabkan kesakitan yang hebat pada penderitanya.

**Senyawa fitokimia** adalah senyawa kimia yang terdapat secara alami dalam tanaman.

**Siklus**, putaran waktu yang di dalamnya terdapat rangkaian kejadian yang berulang-ulang secara tetap dan teratur.

**Standing pouch zipper**, kemasan yang mampu menjaga produk dari sinar matahari, udara, uap, dan air, sehingga produk bisa bertahan lebih lama memiliki zipper.

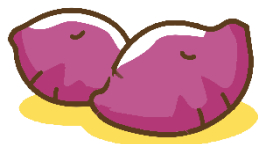
**Sterilisasi**, proses membunuh semua mikroorganisme berbahaya, dari virus, bakteri, spora, dan lain-lain.

**Tepung mocaf**, tepung singkong/ubi kayu yang dibuat dengan cara fermentasi.

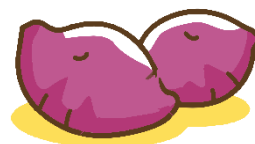
**Vegetarian**, Vegetarisme atau vegetarianisme adalah gaya hidup atau kegiatan menolak atau berpantang dalam mengonsumsi makanan yang berasal dari hewan seperti daging, unggas, dan ikan, tetapi masih mungkin mengonsumsi produk olahan dari hewan seperti telur, keju, atau susu.

**Vitamin** merupakan zat yang sangat penting bagi tubuh manusia dan hewan untuk pertumbuhan dan perkembangan.

**Zat besi** adalah suatu zat dalam tubuh manusia yang erat dengan ketersediaan jumlah darah yang diperlukan.



## DAFTAR PUSTAKA



Suci Paresti, Dewi Sri Handayani Nuswantari, Erny Yuliani, dan Indra Samsudin. (2017). *Buku Prakarya SMP Kelas VIII Semester 1*. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan

Tim Direktorat SMP. (2017). *Panduan Penilaian oleh Pendidik dan Satuan Pendidikan Sekolah Menengah Pertama*. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan

Tim Direktorat SMP. (2016). *Panduan Pembelajaran Untuk Sekolah Menengah Pertama*. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan

Tautan video :

<https://www.youtube.com/watch?v=Aca3ZufVIBI>

<https://www.youtube.com/watch?v=OI6k8CvJeGI>

<https://www.youtube.com/watch?v=f0cdpYKfZFo>



**DIREKTORAT JENDERAL PENDIDIKAN ANAK USIA DINI,  
PENDIDIKAN DASAR, DAN PENDIDIKAN MENENGAH  
KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN  
REPUBLIK INDONESIA  
2021**