

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Sekolah	: SMP Negeri Diatas Awan Bandung
Mata Pelajaran	: Prakarya/Pengolahan
Kelas/Semester	: VII/1
Materi Pokok	: Pengolahan Bahan Pangan Hasil Samping Buah Menjadi Produk Pangan
Alokasi Waktu	: 2 JP (2 X 40')

### A. Topik/Tema Pembelajaran

Pengolahan Bahan Pangan Hasil Samping Buah Menjadi Produk Pangan

### B. Kompetensi Inti

3. Memahami dan menerapkan pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata

4. Mengolah, menyaji, dan menalar dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori

### C. Kompetensi Dasar

3.1. Memahami rancangan pembuatan, penyajian dan pengemasan bahan hasil samping buah menjadi produk pangan yang ada di wilayah setempat

4.1. Mengolah, menyaji, dan mengemas bahan hasil samping buah menjadi produk pangan yang ada di wilayah setempat

### D. Tujuan Pembelajaran

Setelah melalui proses pembelajaran saintifik peserta didik dapat memahami rancangan pembuatan, penyajian dan pengemasan bahan hasil samping buah menjadi produk pangan yang ada di wilayah setempat serta mampu mengolah, menyaji, dan mengemas bahan hasil samping buah menjadi produk pangan yang ada di wilayah setempat

### E. Indikator Hasil Pembelajaran

3.1.1 Peserta didik dapat memahami rancangan pembuatan, penyajian dan pengemasan bahan hasil samping buah menjadi produk pangan yang ada di wilayah setempat

4.1.1 Peserta didik mampu mengolah, menyaji, dan mengemas bahan hasil samping buah menjadi produk pangan yang ada di wilayah setempat.

### F. Materi Pembelajaran

➤ Lihat dilampiran

## G. Metode/Strategi Pembelajaran

### Kegiatan Pembelajaran

#### 1. Kegiatan Pendahuluan

1. Guru meminta kepada siswa untuk mengucapkan Basmallah sebelum pembelajaran dimulai dan dilanjutkan dengan berdo'a bersama.
2. Guru meminta kepada siswa untuk membuat kata-kata motivasi dan inspirasi untuk memberikan semangat dalam melakukan proses pembelajaran.
3. Guru meminta kepada siswa untuk mempersiapkan buku pelajaran dan buku penunjang yang sesuai dengan materi yang akan dipelajari.

#### 2. Kegiatan Inti

##### ➤ Mengamati

- Pada tahap ini peserta didik melakukan proses pembelajaran dengan mengamati. Peserta didik melakukan kegiatan membaca, mendengar, menyimak, melihat (tanpa atau dengan alat) materi pembelajaran tentang pengolahan hasil samping buah-buahan menjadi makanan. Kompetensi yang dikembangkan adalah melatih kesungguhan, ketelitian, mencari informasi

##### ➤ Menanya

- Pada tahap ini peserta didik kegiatan pembelajaran yang dilakukan dengan cara mengajukan pertanyaan tentang informasi yang tidak dipahami dari apa yang diamati atau pertanyaan untuk mendapatkan informasi tambahan tentang apa yang diamati yaitu tentang pengolahan hasil samping buah-buahan menjadi makanan. Kompetensi yang dikembangkan adalah mengembangkan kreativitas, rasa ingin tahu, kemampuan merumuskan pertanyaan untuk membentuk pikiran kritis yang perlu untuk hidup cerdas dan belajar sepanjang hayat.

##### ➤ Mengumpulkan Informasi

- Peserta didik mengumpulkan informasi dengan melakukan kegiatan pembelajaran yang berupa membaca sumber lain selain buku teks, mengamati objek/kejadian/aktivitas, dan wawancara dengan narasumber yang berhubungan dengan pengolahan hasil samping buah-buahan menjadi makanan dan minuman. Pada tahap ini peserta didik melanjutkan pembelajaran dengan membuat perencanaan pengolahan hasil samping buah-buahan menjadi makanan berdasarkan informasi yang sudah dikumpulkannya. Kompetensi yang dikembangkan dalam proses mengumpulkan informasi adalah mengembangkan sikap teliti, jujur, sopan, menghargai pendapat orang lain, kemampuan berkomunikasi, menerapkan kemampuan mengumpulkan informasi melalui berbagai cara yang dipelajari, mengembangkan kebiasaan belajar dan belajar sepanjang hayat.

➤ **Mengasosiasikan/Mengolah Informasi**

- Peserta didik melakukan kegiatan mengasosiasikan/mengolah informasi yang sudah dikumpulkan baik terbatas dari hasil kegiatan mengamati dan kegiatan mengumpulkan informasi. Pada tahap ini peserta didik mempraktekan membuat makanan berbahan hasil samping buah-buahan berdasarkan informasi yang telah dikumpulkan. Kompetensi yang dikembangkan dalam proses mengasosiasi/mengolah informasi adalah mengembangkan sikap jujur, teliti, disiplin, taat aturan, kerja keras, kemampuan menerapkan prosedur dan kemampuan berpikir induktif serta deduktif dalam menyimpulkan.

➤ **Mengkomunikasikan**

- Peserta didik melakukan kegiatan pembelajaran yang berupa menyampaikan hasil praktek. Peserta didik membuat kesimpulan berdasarkan hasil prakten baik secara lisan, tertulis, atau media lainnya. Kompetensi yang dikembangkan dalam tahapan mengkomunikasikan adalah mengembangkan sikap jujur, teliti, toleransi, kemampuan berpikir sistematis, mengungkapkan pendapat dengan singkat dan jelas, dan mengembangkan kemampuan berbahasa yang baik dan benar.

**3. Kegiatan Penutup**

1. Peserta didik diminta untuk menyimpulkan hasil dari proses kegiatan pembelajaran
2. Guru menyampaikan materi pembelajaran yang akan dipelajari pada minggu berikutnya.
3. Guru dan peserta didik mengucapkan Hamdallah sebagai tanda syukur kepada Allah SWT.

**H. Penilaian Pembelajaran**

1. Penilaian sikap berdasarkan pengamatan pada saat proses pembelajaran
2. Penilaian pengetahuan berdasarkan wawancara pada saat proses pembuatan makanan berbahan hasil samping buah-buahan dan hasil laporan.
3. Penilaian keterampilan dengan melihat proses pembuatan makanan berbahan hasil samping buah-buahan.

## PENGOLAHAN BAHAN PANGAN HASIL SAMPIING BUAH MENJADI PRODUK PANGAN

Setiap kali membuat olahan bahan pangan buah – buahan, tentunya ada hasil samping yang dihasilkan. Hasil samping tersebut ada yang berupa limbah yang hanya dapat dimanfaatkan sebagai pupuk kompos, ada yang berupa bahan dasar kerajinan dan ada pula yang masih dapat dimanfaatkan sebagai produk pangan. Kegiatan mengolah hasil samping minyak kegiatan mendaur ulang (Reuse) yaitu menggunakan kembali bahan yang seharusnya sudah dibuang, dan Recycle, yaitu mengolah kembali agar menjadi bahan yang berguna. Jika hasil samping tersebut tidak diolah lagi, akan banyak sampah dilingkungan kita. Dengan mendaur ulang, sebagai makhluk sosial, kamu telah melakukan kegiatan peduli lingkungan. Oleh karena itu, mulailah dari diri sendiri untuk perbuatan baik tersebut.

Tuhan menciptakan manusia dengan kesempurnaan jasmani dan rohani sehingga bisa hidup dengan menggunakan kemampuan berpikirnya dan bekerja dengan kelengkapan jasmani. Tuhan melengkapi kebutuhan hidup manusia dengan memberikan pangan buah – buahan yang kaya manfaat. Sungguh karunia yang patut kita syukuri dan kita manfaatkan dalam menjalani kehidupan ini. Satu lagi contoh karunia Tuhan, manusia mampu berfikir untuk mengolah bahan pangan hasil samping buah menjadi suatu produk pangan yang bermanfaat bagi kesehatan dan menunjang kehidupan ekonomi kita.

Bahan pangan buah yang hasil sampingnya dapat diolah menjadi produk pangan, sekarang sudah banyak orang memanfaatkannya sebagai penunjang ekonomi. Dengan memanfaatkan bahan pangan hasil samping dari buah kita memperoleh beberapa manfaat yaitu buah, kulitnya, bijinya dan hasil samping lainnya yang berguna bagi kesehatan tubuh kita. Dengan modal sedikit kamu akan memperoleh keuntungan yang banyak. Bersama temanmu, mulailah memanfaatkan hasil samping buah yang ada di lingkunganmu.

### **A. Pengertian Bahan Pangan Hasil Samping Buah.**

Apabila kita amati tanaman pisang mungkin kita berpikir hanya buahnya saja yang bisa kita makan. Dengan berkembangnya ilmu pengetahuan dan teknologi, diketahui bahwa semua bagian tanaman pisang dapat dimanfaatkan. Bagian yang dapat dimanfaatkan dari tanaman pisang yaitu buah, kulit pisang, daun, akar, batang dan jantung pisang. Umumnya orang akan memakan buah pisang dan kurang memanfaatkan bagian lain dari pisang. Sejak diketahui manfaat bagian lain dari tanaman pisang yang memiliki kandungan dan manfaat bagi kesehatan tubuh, maka mulai dimanfaatkan sebagai bahan olahan produk pangan oleh masyarakat.

Hasil utama dari tanaman pisang yaitu buah pisang dikategorikan sebagai bahan pangan utama. Sementara itu, kulit pisang, daun, akar, batang dan jantung pisang dikategorikan sebagai bahan pangan hasil samping dari tanaman buah pisang. Dengan demikian, pengertian dari bahan pangan hasil samping buah adalah bahan samping yang dihasilkan dari tanaman buah selain dari pada buah yang merupakan bahan pangan utama.

Hasil samping dari buah dapat dimanfaatkan sebagai olahan pangan yang dapat dikonsumsi oleh manusia dan juga yang dikonsumsi oleh hewan.

## **B. Karakteristik Hasil Samping Buah.**

Karakteristik berdasarkan sifat alami dari dinding buah (kulit / hasil samping) sebagai berikut :

### **1. Berry.**

Yaitu lapisan kulit luar tipis sedangkan lapisan tengah dan dalamnya menyatu. Contoh stroberi, anggur, plum, cherry dan jambu biji.

### **2. Hesperidium.**

Yaitu buah dengan tiga lapisan dinding buah, dimana lapisan kulit luar tebal dan mengandung zat warna, lapisan tengahnya berupa jaringan yang keputih – putihan, serta lapisan dalam, banyak mengandung gelembung berisi cairan jus didalamnya dengan biji – biji yang tersebar. Contohnya jeruk, jeruk lemon, jeruk nipis.

### **3. Drupa.**

Memiliki tiga lapisan dinding buah, dimana lapisan luar umumnya tipis dan akan terlihat jelas saat buah matang, lapisan tengah merupakan daging buah atau berserat dan lapisan dalam merupakan pelindung yang keras bagi biji. Contohnya buah manga, gandaria dan kelapa.

### **4. Pome.**

Yaitu lapisan luar tipis, lapisan tengah merupakan daging buah dan lapisan dalam seperti kertas yang berfungsi untuk melindungi biji. Contoh jenis ini adalah apel, pir, delima.

### **5. Pepo.**

Yaitu lapisan kulit luar tebal dan keras, lapisan tengah dan lapisan dalam menyatu membentuk daging buah dan pada ruangan buah berisi biji – bijian dalam jumlah yang besar. Pepo merupakan berry termodifikasi. Contohnya buah melon, semangka, labu kuning.

## **C. Kandungan dan Manfaat Bahan Pangan Hasil Samping Buah.**

Hasil samping dari tanaman buah – buahan banyak sekali ragamnya. Berikut ini kandungan dan manfaat dari bahan pangan hasil samping buah – buahan yang telah ditemukan oleh para ahli sains dan kesehatan.

### **1. Jantung Pisang.**

Jantung pisang berada diluar batang dan menggantung bersama buah pisang. Jantung pisang memiliki khasiat setara dengan buah pisang dan mengandung kalsium, protein, mineral, vitamin dan kandungan serat tinggi yang baik untuk kesehatan. Bunga pisang yang berada pada jantung pisang mengandung saponin yang berfungsi menurunkan kolesterol, meningkatkan kekebalan tubuh dan mencegah kanker. Jantung pisang mengandung flavonoid dan yodium yang berfungsi anti radikal bebas, anti kanker dan anti penuaan, serta mencegah penyakit gondok.

Jantung pisang yang enak dikonsumsi adalah jantung pisang kapok, pisang batu, pisang siam atau pisang kluthuk. Jangan gunakan jantung pisang pohon pisang ambon karena mengandung banyak tannin sehingga rasanya pahit.

## **2. Kulit Jeruk.**

Ada banyak orang suka buah jeruk karena rasanya yang segar dan manis – manis asam. Buah jeruk banyak mengandung vitamin C dan kaya anti oksidan yang dapat melawan radikal bebas yang tidak baik untuk kesehatan tubuh dan kulit. Namun biasanya kulit jeruk selalu dibuang. Para ahli kesehatan mengungkapkan bahwa kulit jeruk memiliki kandungan flavonoid dan juga 170 macam phytonutrients berbeda yang baik bagi kesehatan kulit dan system imun tubuh. Kulit jeruk bagian dalam mempunyai tekstur lembut dan rasa netral, serta memiliki kandungan serat tinggi. Serat kulit jeruk dapat membantu melancarkan system pencernaan dan dapat membuat rasa kenyang dalam waktu lama.

## **3. Kulit Manggis.**

Hasil samping buah manggis (*Garcinia Mangostana*) berada pada dinding buah atau kulit buah. Bagian paling bermanfaat dari buah manggis terletak pada kulit buahnya. Kulit buah manggis sangat kaya akan manfaat dan khasiatnya sudah diakui oleh para ahli kesehatan, sehingga dikenal sebagai ratunya kulit buah. Kulit buah manggis berwarna merah maroon keunguan, pahit, sepat dan anyir, mengandung air, lemak, protein dan karbohidrat, serta terdapat kandungan zat xanthone, alfa mangosteen, beta mangosteen, tannin, antosianin dan beberapa zat lain yang ampuh menjadi obat alami. Olahan pangan kulit manggis bermanfaat untuk membentuk system kekebalan tubuh, anti bakteri, anti inflamasi, anti jamur, anti kanker dan lainnya, sehingga mampu mengobati penyakit jantung, kanker, diabetes dan stroke.

## **4. Kulit Apel.**

Nutrisi yang terkandung dalam kulit apel yaitu mineral termasuk kalsium, kalium dan fosfor, Vitamin A C K, anti oksidan flavonoid dan asam fenolat dan serat tinggi. Kandungan vitamin, mineral serta serat yang tinggi pada apel mampu memperbaiki pertumbuhan sel dan penglihatan, memperkuat system imunitas, melancarkan darah, pencernaan dan pernapasan, menurunkan kolesterol jahat dan meningkatkan kolesterol baik, mengobati batu empedu, mencegah stroke dan tumor. Kandungan lain seperti mineral, serat dan antioksidan kaya akan manfaat untuk kesehatan, serta kandungan kalsium dan fosfor penting untuk pertumbuhan tulang dan gigi yang kuat. Oleh karenanya, ada ungkapan bahwa mengonsumsi satu apel setiap hari dapat menjauhkan kita dari dokter.

## **5. Kulit Pisang.**

Umumnya kulit pisang dibuang sebagai limbah organik atau digunakan sebagai makanan ternak. Dengan kemajuan teknologi pangan, kulit pisang dapat dimanfaatkan sebagai bahan olahan pangan. Di samping itu, dengan kemajuan ilmu sains pula diketahui bahwa limbah kulit pisang mengandung zat gizi yang tinggi terutama vitamin dan mineral sehingga dapat dimanfaatkan sebagai bahan olahan pangan.

Berat kulit buah pisang ternyata mencapai 40 % dari berat total pisang segar. Ini artinya kulit pisang memiliki gizi yang baik. Kandungan kulit pisang memiliki gizi antara lain

kandungan air tinggi, karbohidrat yang tinggi, protein, kalsium yang tinggi, fosfor, besi, vitamin B dan vitamin C. Adanya kandungan kalsium yang tinggi pada kulit pisang menjadi salah satu alasan untuk menciptakan produk pangan dari kulit pisang. Kalsium sangat baik untuk pembentukan tulang dan gigi. Kalsium merupakan mineral yang paling dibutuhkan di semua jaringan tubuh, khususnya tulang. Selain itu, kulit buah pisang memiliki aktivitas sebagai anti oksidan flavonoid yang tinggi dibandingkan daging buahnya dan bermanfaat untuk mengurangi kerusakan oksidatif pada penderita diabetes mellitus.

Tanaman buah yang diciptakan Tuhan untuk umat manusia semua memiliki kandungan dan manfaat bagi manusia. Para ahli penelitian kesehatan secara terus menerus mengadakan penelitian terhadap tanaman buah dengan menggunakan berbagai teknologi. Setiap waktu semakin kita ketahui betapa setiap tanaman buah memiliki khasiat bagi kesehatan tubuh. Beberapa tanaman buah ternyata tidak hanya buahnya saja yang dapat dimanfaatkan, tetapi hasil samping buah seperti kulit buah, biji buah dan jantung buah dapat bermanfaat bagi manusia. Bahan pangan hasil samping buah dapat diolah menjadi berbagai macam pangan olahan yang nikmat dan baik bagi kesehatan tubuh.

Jantung pisang dapat diolah menjadi sayur lodeh, acar, urap, gulai, tumis, abon dan banyak lagi makanan lainnya. Rasa olahan pangan jantung pisang biasanya gurih dan manis. Kulit buah manggis dapat diolah menjadi minuman dalam bentuk jus dan pil ekstrak dengan teknologi sederhana maupun modern. Kulit manggis yang dikeringkan dapat diolah menjadi minuman the. Adapun produk olahan pangan dari kulit jeruk dapat berupa manisan, sebagai bahan pendukung masakan dan manisan kalua dari kulit jeruk bali. Kulit pisang melalui cara pengolahan yang sederhana dapat diolah menjadi bahan pangan selai kulit pisang, kerupuk kulit pisang dan es krim kulit pisang. Proses pengolahan teknologi modern, kulit pisang dapat dijadikan tepung dan produk pangan lainnya. Hal ini menambah rasa syukur dan kagum pada Tuhan Sang Pencipta serta merasakan kasih sayang Tuhan yang selalu menyertai umat manusia.

Oleh karena itu, mulai sekarang sebelum dimakan cucilah buah – buahan sampai bersih. Cobalah untuk mengonsumsi buah yang bisa dimakan secara langsung bersama kulitnya agar semua manfaat kesehatannya dapat dirasakan.

#### **D. Teknik Pengolahan Pangan.**

Adapun teknik pengolahan pangan untuk mengolah hasil samping buah – buahan juga menggunakan teknik dasar pengolahan bahan pangan yang telah diuraikan pada Bab V. Untuk mengingatkan kembali, teknik dasar pengolahan dibedakan menjadi 2, yaitu :

##### **1. Teknik Pengolahan Pangan Panas Basah (Moist Heat).**

Teknik Pengolahan Pangan Panas Basah (Moist Heat) menggunakan bahan dasar cairan untuk mematangkan makanannya dengan tidak melebihi suhu didih. Teknik pengolahan pangan panas basah meliputi :

- a. Teknik merebus (Boiling).
- b. Teknik merebus menutup bahan pangan (Poaching).
- c. Teknik merebus dengan sedikit cairan (Braising).

- d. Teknik menyetup / menggulai (Stewing).
- e. Teknik mengukus (Steaming).
- f. Teknik mendidih (Simmering).
- g. Teknik mengetim

## **2. Teknik Pengolahan Pangan Panas Kering (Dry Heat Cooking).**

Teknik Pengolahan Pangan Panas Kering (Dry Heat Cooking) adalah mengolah pangan tanpa bantuan bahan dasar cairan untuk mematangkannya. Teknik pengolahan pangan panas kering terdiri atas :

- a. Teknik menggoreng dengan minyak banyak (Deep Frying).
- b. Teknik menggoreng dengan minyak sedikit (Shallow Frying).
- c. Teknik menumis (Sauteing).
- d. Teknik memanggang (Baking).
- e. Teknik membakar (Baking).

Teknik pengolahan pangan tersebut digunakan sesuai dengan kebutuhan olahan pangan yang akan dibuat. Tidak semua teknik pengolahan akan digunakan untuk satu olahan pangan.

## **E. Pembuatan Pengolahan Bahan Pangan Hasil samping Buah menjadi Produk Pangan.**

Tahapan pembuatan suatu pengolahan pangan harus selalu diperhatikan agar produk pengolahan pangan yang dihasilkan tepat dalam pengolahan, nikmat dalam rasa dan hendaknya juga memperhatikan estetika penyajian dan pengemasan. hal ini dimaksudkan agar dapat menarik bagi konsumen.

Tetapkan hal yang akan dibuat, lalu buatlah rencana kerja pembuatan pengolahan secara lengkap sesuai tahapan pembuatan pengolahan produk pangan. Dalam pembuatan pengolahan produk pangan hendaknya perlu memperhatikan keamanan penggunaan bahan pangan dan kebersihan dalam bekerja.

Adapun jika diaplikasikan ke dalam sebuah contoh tahapan pembuatan makanan / minuman berbahan hasil samping buah menjadi produk pangan, tersaji dalam uraian berikut.

### **1. Tahapan Pengolahan Pangan Hasil Samping Buah Menjadi Makanan.**

a. Perencanaan.

1. Identifikasi Kebutuhan.

Safira mendapat oleh – oleh jeruk dari pamannya yang tinggal di kota. Di waktu yang bersamaan safira dan temannya mendapatkan tugas untuk membuat suatu olahan pangan dari hasil samping buah. Safira dan kelompoknya merencanakan untuk membuat olahan pangan dari kulit jeruk.

## 2. Ide/Gagasan.

Tercetus ide untuk membuat makanan dengan memanfaatkan kulit jeruk yang didapat dari pamannya. Makanan camilan yang manis dan menyegarkan dapat membangkitkan semangat untuk belajar kelompok. Membuat manisan dari kulit jeruk menjadi pilihan karena bahan hasil samping kulit jeruk sudah ada.

### b. Pelaksanaan.

#### 1. Persiapan.

1. Memilih kulit buah jeruk yang baik, tidak ada bercaknya.
  2. Mencuci peralatan yang dibutuhkan sebelum digunakan.
  3. Mempersiapkan bahan. Bahan pangan hasil samping buah dibersihkan dan dicuci dan gula ditimbang sesuai kebutuhan.
- Bahan – Bahan. Bahan yang diperlukan untuk pembuatan manisan kulit jeruk yaitu 500 ml air, 100 gram gula dan dua buah jeruk yang diambil kulitnya.
  - Alat. Alat yang dibutuhkan yaitu panci, saringan, talenan, pisau, sendok, kertas tisu tebal atau kertas roti, plastic sealed dan kemasan dari kertas.

#### 2. Proses Pembuatan.

1. Cuci kulit buah, potong bagian atas dan bawah kulit jeruk, kemudian buatlah keratin menggunakan pisau pada kulit jeruk, kemudian buatlah keratin menggunakan pisau pada kulit jeruk.
2. Kupas kulit jeruk satu persatu sesuai keratan.
3. Buang bagian dalam kulit jeruk yang berwarna putih seperti spons setebal mungkin.
4. Potong kulit jeruk  $\frac{1}{2}$  cm secara membujur, berbentuk lidi.
5. Rebus 300 ml air hingga mendidih.
6. Masukkan potongan lidi kulit jeruk air dalam air mendidih tersebut.
7. Rebus kulit jeruk hingga berubah warna dan air tinggal separuh.
8. Tiriskan dan buang airnya.
9. Siapkan panci berisi 200 ml air dan masukkan 60 gram gula.
10. Kemudian didihkan air sambil diaduk sehingga gula larut.
11. Setelah air mendidih masukkan kembali hasil rebusan kulit jeruk yang telah ditiriskan pada panci.
12. Rebus hingga air tiris separuhnya. Jangansampai air rebusan habis karena gula akan mengkristal.
13. Tiriskan kulit jeruk dengan menggunakan saringan, diamkan beberapa saat hingga air benar – benar tiris.
14. Siapkan piring dan taruh tisu diatasnya, kemudian letakkan kulit jeruk yang telah direbus dengan air gula didalamnya. Biarkan selama satu malam hingga kulit jeruk kering.
15. Setelah ditiriskan pada tisu/kertas Koran selama satu malam, maka kulit jeruk menjadi kering.
16. Siapkan mangkuk dan isisi dengan 40 gram gula.
17. Tuangkan kulit jeruk yang telah kering pada mangkuk berisi gula dan campurkan gula dengan kulit jeruk. Kulit jeruk tampak manis dengan kilauan gula pasir.

c. Penyajian dan Pengemasan.

1. Manisan kulit jeruk disajikan pada piring dan untuk penyantapan menggunakan piring kecil dan garpu kecil.
2. Untuk pengemasan kulit jeruk dapat menggunakan plastic sealed dan agar Nampak lebih menarik dilapisi dengan amplop berjendela dengan diberikan label produk. Dengan kemasan amplop berjendela akan terlihat produk olahan pangan yang ada didalamnya.

d. Evaluasi.

Di setiap akhir pengolahan bahan pangan, ujliah hasilnya dengan cara mencoba / merasakan makananmu. Bagaimana rasa olahan pangan hasil samping buah manisan kulit jeruk ?. Penyajian dan pengemasan juga perlu dinilai. Jika ada yang kurang sesuai, buatlah catatan evaluasinya. Gunakan catatan tersebut sebagai bahan masukan dan bahan perbaikan saat akan membuat makanan olahan bahan pangan buah menjadi makanan di lain waktu.

## **2. Tahapan Pengolahan Bahan Pangan Hasil Samping Buah Menjadi Minuman.**

Berikut ini contoh tahapan pembuatan minuman kesehatan dari kulit manggis.

a. Perencanaan.

1. Identifikasi Kebutuhan.

Nenek Rara mengidap penyakit diabetes. Rara ingin mencoba mencoba membuat minuman kesehatan dari hasil samping buah yang dipelajari di sekolah. Kulit manggis menjadi pilihannya karena terdapat kandungan zat xanthone, alfa mangosten, beta mangosteen, tannin, antosianin dan beberapa zat lain yang ampuh sebagai obat alami diabetes.

2. Ide / Gagasan.

Minuman kesehatan penyakit diabetes yaitu minuman kulit manggis, yang akan terlihat hasilnya jika diminum secara rutin.

b. Pelaksanaan.

1. Persiapan.

Tahap persiapan dilakukan dengan membeli buah manggis di pasar saat pagi hari agar dapat memilih buah manggis yang baik. Mencuci peralatan yang dibutuhkan sebelum digunakan untuk membuat minuman kesehatan.

a. Bahan

Bahan yang diperlukan yaitu tiga buah kulit manggis untuk satu gelas besar, tiga gelas air dan madu secukupnya.

b. Alat

Alat yang diperlukan yaitu panci, saringan, pisau dan sendok untuk proses pembuatan. Sedangkan, gelas sebagai wadah saji dan botol kaca sebagai wadah kemasan.

2. Proses Pembuatan.

a. Cucilah buah manggis sebelum dibelah. Belah kulit manggis dengan kedua tangan yang dikatupkan.

b. Kerok dengan sendok makan kulit bagian dalam buah manggis. Jangan mengerok terlalu dalam agar tidak mengena bagian yang terlalu pahit – sepat.

c. Letakkan hasil kerokan kulit manggis pada panci.

- d. Tuang 3 gelas air pada panci yang berisi kerokan kulit manggis.
- e. Rebus air kulit manggis hingga mendidih dan aduklah.
- f. Terus didihkan air kulit manggis hingga air tersisa satu gelas, lalu matikan api. dinginkan hasilnya.
- g. Tuang air kulit manggis yang telah dingin pada gelas dengan cara disaring.
- h. Beri madu secukupnya agar minuman kulit manggis rasa pahit sepat dan getik berkurang dan minuman terasa lebih enak.

c. Penyajian dan Pengemasan.

1. Untuk penyajian, tempatkan pada gelas kaki dan disiapkan es batu jika ingin diminum dingin.
2. Untuk pengemasan, bisa menggunakan gelas plastic atau botol. Pada kegiatan ini digunakan botol. Sebelum dikemas dengan botol hendaknya botol terlebih dahulu disterilisasi agar minuman kulit manggis waktu simpan yang lama.

d. Evaluasi.

Diakhir pembuatan pengolahan bahan pangan hasil samping buah menjadi minuman kulit manggis. Evaluasilah dengan meminta teman dan guru untuk merasakan hasil pengolahanmu. Jika ada yang kurang sesuai, buatlah catatan evaluasinya sebagai bahan masukan dan bahan perbaikan saat akan membuat minuman dari hasil samping buah – buahan lagi.

e. Penyajian dan Pengemasan.

Penyajian dan pengemasan memegang peranan penting dalam produksi pengolahan pangan. Mengapa ?. Dengan penyajian yang menarik dan unik dapat mendatangkan konsumen karna tertarik melihat dan membeli produk olahan pangan yang dijual. Kemasan yang baik tidak akan mempengaruhi rasa, tetapi memiliki kekuatan daya simpan produk olahan pangan.

Pada penyajian dan pengemasan, kriteria pemilihan bahan dan ketentuan pembuatan wadah telah dijelaskan pada Bab sebelumnya. Ketentuan penyajian dan pengemasan untuk produk olahan pangan hasil samping buah tidaklah berbeda dengan produk olahan pangan buah. Pada prinsipnya penyajian dan pengemasan harus sesuai dengan kebutuhan dan fungsi dari produk olahan pangan tersebut. Selain kualitas dari olahan pangan, tampilan dari penyajian dan pengemasan akan memberikan karakter pada olahan pangan dan memberikan prospek ekonomi yang menguntungkan. Kreativitas dalam penyajian dan pengemasan harus selalu digali untuk dapat menciptakan wadah penyajian dan kemasan yang inovatif.