

# PELATIHAN PENGOLAHAN PRODUK PASTRY DENGAN ISIAN SELAI SALAK SEBAGAI CINDERA RASA

Oleh: Prihastuti E, M.Pd.  
Jurusan Pendidikan Teknik Boga dan Busana,  
Fakultas Teknik UNY

## 1. ANALISIS SITUASI

Sebagai produk hortikultura yang biasanya dipanen dalam kondisi segar, salak merupakan pangan yang mudah mengalami kerusakan (*perishable*) baik secara mekanis, fisik, fisiologis, maupun mikrobiologis. Akibatnya salak tidak bisa disimpan dalam waktu yang panjang sebagai buah segar. Untuk mengatasi hal tersebut diperlukan berbagai macam cara pengolahan salak menjadi produk yang lebih awet sekaligus memiliki nilai jual tinggi sehingga pada akhirnya akan berdampak pada peningkatan ekonomi masyarakat.

Ada beberapa hal yang direkomendasikan dalam program *master plan* Agropolitan Kabupaten Sleman, diantaranya berkaitan dengan penanganan pasca panen dan diversifikasi sekunder. Upaya diversifikasi yang berjalan selama ini masih cenderung kepada diversifikasi primer, yaitu: produk pertanian dijual dalam keadaan segar. Penanganan komoditas pertanian dalam hal ini sudah dilakukan dengan cara yang sederhana melalui *grading* atau *sortasi* dan pengemasan. Diversifikasi sekunder dengan pengolahan produk yang menempatkan komoditas pertanian termasuk salak sebagai bahan baku atau material yang dapat diolah lebih lanjut masih sangat terbatas.

Diversifikasi sekunder yang sudah dilakukan yaitu industri pengolahan salak menjadi kripik salak dengan metode *vacum frying*, dodol, sirup, wajik, minuman sari salak dan suwar-suwir salak. Upaya ini diharapkan dapat mengatasi salah satu problem pada saat panen raya yang menyebabkan harga pasar jatuh (*market guilt*). Hal ini dapat mengakibatkan nilai ekonomis dan nilai gizinya juga turun. Untuk mengatasi hal tersebut, diperlukan berbagai upaya untuk memperpanjang masa simpan dengan mengolah menjadi produk yang lebih awet sehingga nilai ekonomisnya meningkat. Namun demikian semua usaha tersebut dalam pengembangannya masih memerlukan pembinaan dan pendampingan secara intensif agar dapat memenuhi permintaan pasar. Bila ditinjau dari segi biaya cara-cara pengolahan tersebut di atas membutuhkan biaya yang besar baik dari segi investasi maupun operasionalnya. Terlebih-lebih untuk pembuatan kripik salak (krisa) dengan penggunaan alat *vacum frying* sangatlah mahal untuk pembelian satu peralatan saja. Bagi produsen yang tergolong ekonomi lemah, hal tersebut merupakan beban yang sulit terpecahkan karena selain faktor biaya peralatan serta tuntutan penguasaan teknik pengolahannya sulit dipenuhi.

Berdasarkan uraian di atas, dalam kegiatan PPM ini dicoba alternatif lain dalam upaya mendukung diversifikasi sekunder yang sudah ditangani oleh usaha kecil menengah dengan membuat berbagai macam olahan salak. Adapun pengolahan salak yang akan diterapkan dalam kegiatan PPM ini adalah pengolahan salak dengan biaya yang murah, sederhana dalam proses dan banyak ditangani tenaga manusia. Adapun pengolahan yang dimaksud adalah pembuatan selai salak yang digunakan sebagai isian aneka produk pastry.

Selai merupakan makanan kental atau semi padat yang dibuat dari buah-buahan ditambah gula kemudian dipekatkan agar terbentuk padatan gula terlarut (Sri Anna Marliyati, dkk: 1992). Selai digunakan untuk mengisi (*stuffing* atau *topping*) berbagai jenis makanan, seperti: isian berbagai jenis roti, puff, cake, kudapan maupun jenis kue kering (*cookies*).

Selai sebagai jenis makanan yang sudah dikenal oleh masyarakat dalam maupun luar negeri mempunyai potensi sebagai produk olahan makanan untuk diperdagangkan. Sebagai contoh adalah selai nanas, strawberry, rosberry, kacang yang sudah dikenal oleh masyarakat. Untuk mengangkat citra salak sebagai bahan pangan yang layak dikembangkan, apalagi dikaitkan dengan agrobisnis, agro wisata serta desa wisata yang sedang giat-giatnya dikembangkan di wilayah Kecamatan Turi maka pembuatan selai salak sebagai isian pastry sebagai salah satu terobosan baru dalam rangka diversifikasi produk olahan salak adalah sangat tepat. Pembuatan selai salak ini ditujukan untuk mendukung diversifikasi produk olahan salak yang sudah ada sebelumnya, seperti: wajik, suwar-suwir salak (Prihastuti, dkk: 2006), serta dodol, minuman sari salak (Sudiyatno, dkk: 2007). Selanjutnya peserta pelatihan dapat menerapkan teknologi pengolahan salak menjadi selai sebagai isi produk pastry, pengemasan produk dan penetapan harga jual sehingga dapat mengoptimalkan nilai jual salak secara ekonomis.

## **2. TINJAUAN PUSTAKA**

### **a. Diversifikasi Produk Olahan Salak (Selai salak)**

Buah-buahan merupakan bahan pangan sumber vitamin. Selain buahnya yang dimakan dalam keadaan segar, daunnya juga dapat dimanfaatkan untuk berbagai keperluan. Warna buah cepat sekali berubah oleh pengaruh fisika misalnya sinar matahari dan pemotongan, serta pengaruh biologis sehingga mudah mengalami kerusakan. Oleh karena itu pengolahan buah-buahan untuk memperpanjang masa simpan sangatlah penting. Buah dapat diolah menjadi berbagai bentuk minuman seperti anggur, sari buah, sirup dan juga makanan lain seperti: dodol, kripik, sale, dan juga selai buah (Ichda Chayati: 2007).

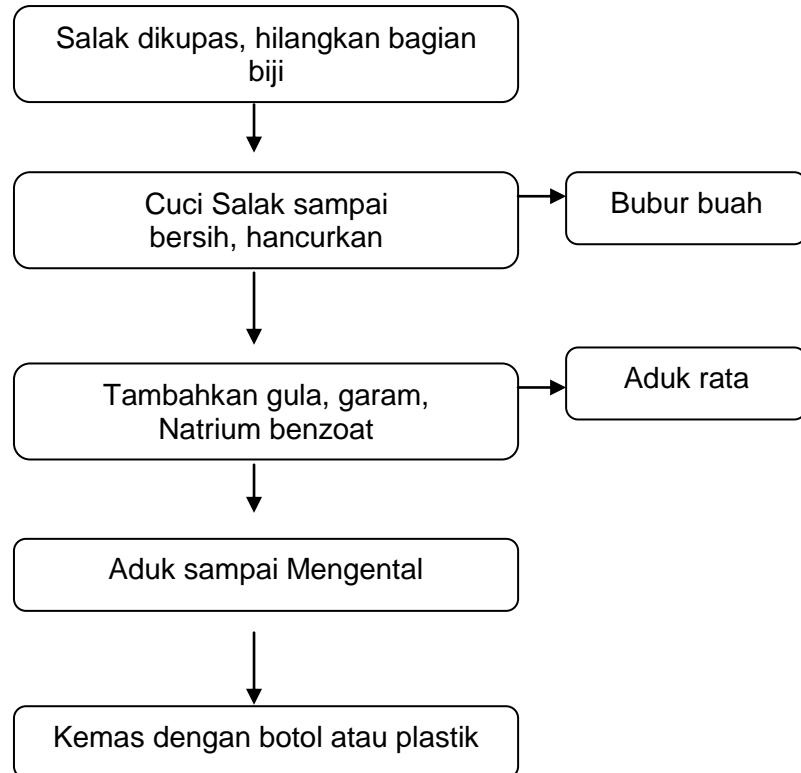
Salah satu cara pengawetan buah-buahan yang mudah dan cukup ekonomis adalah pengolahan salak segar menjadi selai salak. Selai atau dikenal dengan istilah jam merupakan makanan yang semi padat atau kental dibuat dari campuran tidak kurang dari

45 bagian dari berat buah-buahan (sari buah) dan 55 bagian berat gula. Campuran ini kemudian dipekatkan sampai hasil akhirnya mempunyai padatan gula terlarut tidak kurang dari 68 persen (Marliyati, dkk : 1992).

Bahan pokok untuk pembuatan selai adalah pectin, asam dan gula dengan perbandingan tertentu untuk menghasilkan produk yang baik. Selai yang baik harus berwarna cerah, jernih, serta mempunyai rasa buah asli. Buah-buahan yang digunakan untuk pembuatan selai adalah buah yang matang penuh dan berdaging lembut. Buah yang telah dipersiapkan kemudian dikupas dengan pisau dan dicuci bersih. Daging buah dipotong-potong lalu dihancurkan dengan menggunakan blender. Ke dalam hancuran buah tersebut ditambahkan gula pasir dengan perbandingan berat buah dan gula adalah 45 : 55, kemudian diaduk merata. Lalu adonan tersebut dipanaskan dalam panci aluminium sampai tercapai kadar total 65-68 persen tergantung bahan yang digunakan. Definisi lain, selai buah adalah produk makanan semi basah, dibuat dari pengolahan bubur buah-buahan, gula dengan atau tanpa penambahan bahan makanan yang diijinkan. Produk selai dapat disimpan melalui pengemasan yang tepat agar tidak mudah mengalami kerusakan.

Selama pemasakan perlu dilakukan pengadukan untuk menjaga agar tidak gosong, tetapi tidak boleh mengaduk terlalu cepat ataupun memukul adonan. Hal ini akan menimbulkan gelembung udara yang akan merusak tekstur dan penampilan hasil akhir. Untuk memperpanjang masa simpan pada selai dapat ditambahkan Natrium benzoat. Walaupun demikian ada beberapa aspek lain yang mempengaruhi pembuatan selai antara lain: tipe pektin, tipe asam, kualitas buah-buahan, prosedur pemasakan dan pengisian dapat juga berpengaruh pada kualitas akhir dan stabilitas fisik dan stabilitas mikroorganisme (Buckle, dkk: 1987).

Disamping Natrium benzoat, gula juga terlibat dalam pengawetan dan aneka ragam produk makanan. Kadar gula yang tinggi bersama dengan kadar asam yang tinggi (pH rendah) pemanasan, suhu rendah dan bahan-bahan pengawet makanan merupakan teknik pengawetan yang penting. Gula merupakan bahan pengawet yang baik karena jika gula ditambahkan dalam konsentrasi tinggi minimal 40%, sebagian air yang ada dalam makanan menjadi tidak bisa dimanfaatkan untuk pertumbuhan mikroorganisme dan aktivitas air berkurang.



Gambar 1. Diagram Alir Pembuatan Selai Salak

## b. Produk Pastry

*Pastry* adalah jenis produk roti dan kue yang dibuat dari adonan tepung terigu berprotein tinggi yang dicampur dengan telur, garam, air dan margarin. Adonan tersebut dibentuk menjadi lembaran tipis, disusun hingga beberapa lapis dan kemudian dipotong sesuai selera. Susunannya yang berlapis-lapis membuat tampilan penganan ini menjadi menarik dan disukai banyak orang. Ditambah lagi dengan rasanya yang gurih dan renyah karena pada lipatannya diberi bahan yang disebut lemak lipat (Soetomo, 2007).

Keunikan *pastry* terdapat pada unsur lapisannya yang dikerjakan dengan teknik rolling. Untuk teknik lapisannya ini diperlukan keahlian tersendiri. Ada yang menggunakan teknik Inggris, teknik Perancis ataupun teknik campuran (gabungan teknik Inggris dan teknik Perancis).

Teknik untuk membuat adonan awal menggunakan teknik pembuatan *pie*, yaitu mencampur tepung terigu, garam dan sedikit lemak dengan menggunakan ujung jari sampai berbutir-butir, selanjutnya tambahkan air dingin dan beberapa tetes air jeruk limau, campur adonan secara cepat hingga semua tepung terangkat dari wadah, bentuk bulatan, bungkus dalam plastik dan biarkan selama 30 menit. Setelah itu tipiskan dan lapiskan lemak sesuai dengan teknik yang dipilih (Hamidah. 1996).



**Gambar 1. Jenis Produk Pastry (Puff) yang akan dikembangkan**



**Gambar 2. Jenis Pia Kering yang akan dikembangkan**



**Gambar 3. Jenis Produk Pastry yang akan dikembangkan**

## **c. Pengemasan Produk**

### **1). Pengertian Pengemasan**

Salah satu karakteristik produk pangan adalah mudah rusak. Karakteristik ini dapat diatasi dengan pengemasan dan penyimpanan. Pengusaha makanan harus memastikan bahwa produk yang dibuat dapat aman dikonsumsi oleh konsumen. Selain itu, pengemasan dan penyimpanan memberikan keuntungan lain seperti penyeragaman ukuran produk, sarana promosi dan membantu strategi penjualan.

Pengemasan merupakan suatu cara dalam memberikan kondisi sekeliling yang tepat bagi bahan atau makanan. Semua makanan mudah rusak dan setelah jangka waktu penyimpanan tertentu ada kemungkinan perubahan yang terjadi pada makanan tersebut (Marliyati, dkk : 1992). Pengemasan adalah menempatkan produk ke dalam wadah tertentu. Kemasan suatu produk dapat terdiri dari kemasan primer dan kemasan sekunder. Kemasan primer langsung bersentuhan dengan produk, sedangkan kemasan sekunder berguna sebagai wadah tempat produk yang telah diberi kemasan primer. Beberapa jenis kemasan yang biasa digunakan untuk mengemas selai adalah kantong plastic, gelas, cup, dan botol kaca.

Perubahan yang ada merupakan suatu kerusakan yang mungkin terjadi secara spontan, namun sering terjadi karena faktor-faktor luar. Pengemasan digunakan untuk membatasi antara makanan dan keadaan normal sekelilingnya untuk menunda proses kerusakan dalam jangka waktu yang diinginkan.

### **2). Tipe-tipe Kemasan dan Bahan-bahan Kemasan**

Menurut Marliyati, dkk (1992) kemasan dapat diklasifikasikan sebagai kemasan primer, sekunder dan tersier. Kemasan primer adalah kemasan yang langsung berhubungan dengan bahan makanan yang dikemas. Kemasan sekunder adalah kemasan kedua dan seterusnya adalah kemasan tersier.

Berdasarkan asalnya bahan pengemas dapat dibagi menjadi dua, yaitu pengemas alami dan sintetik. Pengemas alami misalnya daun pisang, bambu, rotan atau kayu. Sedangkan pengemas sintetik contohnya gelas, plastik, kertas, dan aluminium dan edible film. Bahan kemasan untuk makanan harus memenuhi beberapa syarat, antara lain tahan terhadap bahan kimia, tahan terhadap udara dan uap air.

Kantong plastic dapat digunakan untuk kemasan selai. Kelebihannya adalah harga lebih murah dibandingkan kemasan botol plastic atau kaca. Plastic yang digunakan adalah jenis PP (Polypropylene). Disamping itu dapat digunakan botol yang mempunyai sifat transparan sehingga selai dapat terlihat dengan jelas.

#### d. Penentuan Harga Jual Produk

Harga adalah sejumlah uang yang dibayarkan konsumen kepada produsen atas dasar negosiasi dan kesepakatan antara kedua pihak. Secara klasik, harga adalah hal yang paling dominan menentukan pilihan konsumen saat membeli produk. Saat ini, harga masih merupakan hal penting karena kontribusinya terhadap penjualan dan keuntungan. Harga adalah bagian dari bauran pemasaran yang menghasilkan laba, sedangkan bauran pemasaran yang lain membutuhkan biaya.

Harga juga merupakan variabel yang fleksibel, mudah untuk diubah. Disisi lain, harga juga akan membentuk persaingan ketat antar produsen. Masalah yang sering terjadi adalah harga yang terlalu berorientasi pada biaya, harga yang tidak diperbaiki seiring dengan perubahan pasar, harga yang tidak dipertimbangkan sebagai bagian dari bauran pemasaran, dan harga yang tidak bervariasi pada produk yang berbeda. Perusahaan menangani penetapan harga dengan cara berbeda. Harga pada perusahaan kecil ditentukan oleh pimpinannya. Sedangkan pada perusahaan besar, harga ditentukan oleh manajer bagian produk dengan memperhatikan tujuan penetapan harga yang dibuat pimpinan perusahaan.

Metode yang dapat dipakai yaitu:

- a. *Mark up*, merupakan jumlah rupiah yang ditambahkan pada biaya produksi untuk menghasilkan harga jual. Metode ini banyak digunakan. Mark up ditentukan dengan prosentase dari:

- 1) Biaya produk: (metode ini banyak digunakan oleh produsen)

$$\begin{aligned} \text{Harga jual} &= \text{Biaya produk} + \text{Mark up} \\ &= \text{Biaya produk} + (\%x \text{ biaya produk}) \end{aligned}$$

- 2) Harga jual: (metode ini banyak dipakai oleh pedagang/pengecer)

$$\text{Harga jual} = \text{Biaya} / (1 - \% \text{ mark up})$$

- b. *Target return pricing*, yang mengkalkulasikan harga berdasar target pengembalian dana investasi yang ditanamkan.
- c. *Perceived value Pricing*. Perusahaan menetapkan harga berdasarkan pada penerimaan kesan atau persepsi oleh konsumen.
- d. *Value pricing*. Perusahaan percaya bahwa harga mencerminkan kualitas, sehingga ditetapkan harga tinggi untuk mencerminkan kualitas yang tinggi pula.
- e. *Going rate pricing*, yaitu harga yang mengikuti harga yang ditetapkan pesaing.
- f. *Sealed bid pricing*. Perusahaan menetapkan harga berdasar pada harapan konsumen. Metode ini banyak dipakai untuk harga suatu pekerjaan.

- g. *Cost plus pricing method*. Metode ini menghitung harga jual yang didasarkan pada biaya ditambah laba yang ingin didapatkan.

$$\text{Harga} = \text{Biaya} + \text{Laba yang diharapkan}$$

- h. *Break Even Point* (BEP). Penetapan harga dengan harga tertentu dengan maksud agar dapat mengembalikan dana investasi. Metode ini akan menghitung berapa jumlah produk yang harus dijual pada harga tertentu, supaya dapat menutup semua biaya, pada posisi tidak untung dan tidak rugi/impas. Jika ingin mendapatkan untung maka kita harus memproduksi lebih dari posisi BEP. Untuk dapat melakukan perhitungan BEP, perlu diketahui konsep:

- 1). Biaya tetap, yaitu biaya yang tidak berubah, tidak tergantung pada jumlah produksi, misalnya gedung, pabrik, sewa tanah, gaji karyawan tetap.
- 2). Biaya variabel, yaitu biaya yang selalu berubah, tergantung pada jumlah yang diproduksi, misalnya bahan mentah, bahan baku, gaji karyawan tidak tetap, biaya kemasan. Perhitungannya:

Pada perhitungan ini akan dihitung jumlah produksi perhari saat perusahaan tidak mendapat untung atau rugi (impas). Jika ingin untung, maka jumlah produksi harus melebihi jumlah produksi BEP. Rumusnya:

$$\text{BEP} = \text{Total Biaya Tetap} / (\text{Harga} - \text{Biaya Variabel per unit})$$

### **Perhitungan Harga Pokok Produksi**

Harga pokok produksi merupakan kumpulan dari biaya-biaya yang dikeluarkan untuk memperoleh dan mengolah bahan baku sampai menjadi barang jadi. Perhitungannya:

$$\text{HP Produksi} = \text{Sediaan barang dalam proses Awal} + (\text{sediaan bahan baku awal} + \text{pembelian} - \text{sediaan bahan baku akhir}) + \text{biaya tenaga kerja langsung} + \text{biaya overhead} - \text{Sediaan bahan baku akhir}$$



## Selai Salak

No.	Nama Bahan	Jumlah		Keterangan
		Ukuran	Satuan	
1.	Salak Segar Kupas Kulit	300	gram	Dikupas dan dihilangkan bijinya
2.	Gula pasir	200	gram	
3.	Asam Sitrat	1/4	sdt	secukupnya
4.	Garam	$\frac{1}{2}$	sdt	

### Cara Membuat:

1. Salak dibersihkan dari kulit dan bijinya, lalu direndam dengan air kapur sirih (injet) selama 2 jam. Lalu tiriskan
2. Haluskan daging salak dengan blender sampai lembut, bisa ditambah sedikit air.
3. Panaskan wajan lalu masukkan bubur buah salak, aduk- aduk sampai agak mengental.
4. Tambahkan gula pasir dan sedikit garam, aduk sampai agak kental. Terakhir tambahkan asam sitrat (Citrin Zuur).
5. Jika sudah mengental angkat dan dinginkan.
6. Selai salak ini bisa digunakan untuk isian aneka olahan makanan (bakpao, pastry, kue kering dan lain-lain).

Selamat mencoba!