

PEMBUATAN SELAI KULIT PISANG

Rahmiati¹, Chalis Fajri Hasibuan², Dewi Nur Anggraeni³

¹Fakultas Biologi, ²Fakultas Teknik, Program Studi Teknik Industri, ³Fakultas Biologi
Universitas Medan Area
Jl. Kolam, No 1 Medan Estate
Email: dewi.anggraeni@gmail.com

Abstract

The purpose of this dedication to provide information about the potential of banana peel waste that can be used as a processed product that is new and has a sale value. Making products based on industrial biology that is easy so that students can apply in the home environment can be used as a provision of entrepreneurship science of these students. In this activity the method of implementation of activities includes 2 stages of discussion and training directly making banana peel skin. Socialization materials include: introduction, explanation of nutrition content on banana peel waste, banana peel potency as raw material for making jam, examples of food products made by utilizing banana peel waste. How to make jam banana peel is done by practice together between the presenters with partners. The first session is demonstration by the speaker who followed by a partner who is guided by the speaker. The procedure for making banana peel skin consists of: preparation of raw materials, banana peeling, blend with blender and homogenization and packaging.

Abstrak

Adapun tujuan dari pengabdian ini memberikan informasi mengenai potensi limbah kulit pisang yang dapat dijadikan produk olahan yang berwujud baru dan memiliki nilai jual. Pembuatan produk berbasis biologi industri yang mudah sehingga dapat diterapkan siswa di lingkungan rumah dapat dijadikan bekal ilmu kewirausahaan siswa tersebut. Dalam kegiatan ini metode pelaksanaan kegiatan meliputi 2 tahap yaitu diskusi dan pelatihan secara langsung pembuatan selai kulit pisang. Materi sosialisasi meliputi: pendahuluan, penjelasan tentang kandungan nutrisi pada limbah kulit pisang, potensi kulit pisang sebagai bahan baku pembuatan selai, contoh produk pangan yang dibuat dengan memanfaatkan limbah kulit pisang. Cara pembuatan selai kulit pisang dilakukan dengan cara praktek bersama-sama antara pemateri dengan mitra. Pertama kali dilakukan demonstrasi oleh pemateri yang selanjutnya diikuti oleh mitra yang dipandu oleh pemateri. Prosedur pembuatan selai kulit pisang terdiri dari: persiapan bahan baku, pengukusan kulit pisang, penghancuran dengan blender dan homogenisasi serta pengemasan.

Kata Kunci : selai, kulit pisang, biologi industry

1. Pendahuluan

Pengolahan pangan semakin berkembang seiring dengan perkembangan zaman dan perkembangan teknologi. Berbagai inovasi dilakukan oleh beberapa industri pengolahan makanan dalam menciptakan produk makanan baru yang dapat diterima masyarakat. Selaimerupakan jenis makanan awetan yang dibuat dari sari buah yang sudah dihancurkan dengan penambahan gula dan dimasak hingga mengental. Bahan baku buah yang dijadikan bahan pembuatan selai adalah buah yang sudah matang dan memiliki rasa sedikit asam. Syarat pembuatan selai yang baik antara lain mengandung asam yang berguba untuk proses pengentalan selai dan menurunkan pH selai. Selai yang biasanya hanya dibuat dari aneka buah – buahan, saat ini dapat dibuat dari aneka limbah organik seperti kulit pisang yang biasanya dibuang dan tidak dimanfaatkan. Kulit pisang diketahui mengandung pektin yang tinggi. Senyawa ini merupakan senyawa utama yang dapat berfungsi sebagai pengental pada bahan baku pembuatan selai (Sari, 2015).

Kulit buah pisang yang berwarna kuning, kaya akan senyawa flavonoid maupun fenolik. Kulit buah pisang juga mengandung karbohidrat, mineral (kalium dan natrium) dan juga selulosa. Senyawa

flavonoid dan fenolik bermanfaat sebagai antioksidan, antikanker maupun antiviral (Munadjim, 1988).

Sejauh ini, kulit buah pisang biasanya hanya dimanfaatkan sebagai pakan ternak dan sebagai bahan baku pembuatan bioetanol. Kulit buah pisang juga dimanfaatkan sebagai masker anti jerawat karena diketahui memiliki kemampuan antibakteri (Saraswati, 2015). Pemanfaatan dan potensi kulit pisang sebagai bahan baku pembuatan produk berniali jual harus terus digali dan dipelajari. Selain untuk mengurangi limbah, hal tersebut juga berguna untuk peningkatan pendapatan masyarakat dan peluang usaha *home industry*.

1.1. Analisis Masalah

Mitra dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah Siswa Sekolah Menengah Atas (SMA) Teladan Medan. Sekolah Menengah Atas ini terletak di Jalan Pertiwi No.95 Medan. Kegiatan sosialisasi dan pelatihan pembuatan produk berbasis biologi industri dimaksudkan untuk memberikan informasi mengenai potensi limbah kulit pisang yang dapat dijadikan produk olahan yang berwujud baru dan memiliki nilai jual. Pembuatan produk berbasis biologi industri yang mudah sehingga dapat diterapkan siswa di

lingkungan rumah dapat dijadikan bekal ilmu kewirausahaan siswa tersebut.

1.2. Tujuan Kegiatan

1. Memberikan informasi kepada mitra siswa Sekolah Menengah Atas Teladan tentang potensi kulit pisang untuk dijadikan bahan pembuatan selai.
2. Memberikan informasi kepada mitra siswa Sekolah Menengah Atas Teladan mengenai cara pembuatan selai kulit pisang.
3. Memberikan informasi kepada mitra kegiatan yaitu siswa Sekolah Menengah Atas Teladan mengenai cara pengemasan selai kulit pisang yang baik dan memiliki nilai jual.

2. Metode Pelaksanaan

2.1. Jadwal dan Metode Pelaksanaan

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat berlangsung selama 2 hari yaitu pada hari Jumat dan Sabtu (6 – 7 Oktober 2017) pukul 10.00 – 15.00 WIB. Kegiatan pada hari ke-1 dilaksanakan di laboratorium IPA SMA Teladan Medan. Sedangkan kegiatan pada hari ke-2 dilaksanakan di laboratorium Biologi Universitas Medan Area. Kegiatan yang dilakukan berupa penyampaian materi dan praktek langsung pembuatan selai kulit pisang. Peserta dibagi dalam 4 kelompok.

Setiap kelompok melakukan praktek langsung setelah diberikan penjelasan oleh tim pelaksana kegiatan.

Metode pelaksanaan kegiatan yaitu dengan cara persentasi dan pelatihan pembuatan selai kulit pisang secara langsung. Tahapan kegiatan sebagai berikut:

1. Hari ke-1

- Pemaparan materi tentang perkembangan industri pangan dan potensi limbah organik (termasuk kulit pisang) sebagai bahan baku produk makanan.
- Pemaparan tentang desain kemasan produk makanan.
- Diskusi antara pelaksana kegiatan dengan mitra (siswa SMA Teladan).

2. Hari ke-2

- Pelatihan pembuatan selai kulit pisang
Metode pembuatan selai kulit pisang terdiri dari: persiapan alat dan bahan, sortasi bahan baku, proses sterilisasi bahan, pemasakan dan pencampuran bahan tambahan, proses pengemasan dan uji organoleptik.

2.2. Realisasi Pemecahan Masalah

1. Melakukan studi pustaka tentang manfaat dan kandungan senyawa dalam kulit pisang dan metode produksi dalam selai kulit pisang skala kecil.

2. Melakukan persiapan alat dan bahan untuk pembuatan selai kulit pisang.
3. Menentukan waktu pelaksanaan dan lamanya kegiatan pengabdian dengan tim pelaksana kegiatan.
4. Menentukan dan mempersiapkan materi yang akan disampaikan dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat.

3. Hasil Kegiatan

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat memberikan hasil sebagai berikut:

1. Meningkatnya pengetahuan dan pemahaman siswa SMA Teladan Medan tentang kandungan senyawa organik di dalam kulit pisang.
2. Meningkatnya pengetahuan dan pemahaman siswa SMA Teladan Medan tentang potensi kulit pisang sebagai bahan baku dalam pembuatan selai.
3. Meningkatnya keterampilan siswa SMA Teladan Medan dalam membuat selai kulit pisang secara sederhana berbasis biologi industri, sehingga dimungkinkan peserta dapat membuat sendiri selai kulit pisang di rumah sebagai materi praktikum di sekolah.

Prosedur pembuatan selai kulit pisang sebagai berikut:

- a. Bahan baku berupa kulis pisang dicuci bersih kemudian di kukus hingga tekstur

kulit pisang lunak. Selanjutnya diambil bagian dalam kulit pisang yang berwarna kuning dengan cara dikerok menggunakan sendok.

- b. Kemudian bahan baku dihaluskan dengan menambahkan sedikit air.
- c. Bubur kulit pisang selanjutnya dimasak. Proses pemasakan bertujuan untuk sterilisasi dan homogenisasi bahan tambahan lain.
- d. Ditambahkan gula pasir sebanyak 25% dari total volume bubur kulit pisang. Proses pemasakan dilakukan selama 45 menit sambil terus dilakukan pengadukan.
- e. Setelah campuran mendidih ditambahkan agar – agar dan tepung maizena. Penambahan agar – agar bertujuan untuk membuat tampilan selai kulit pisang lebih mengkilat. Sementara tepung maizena berfungsi sebagai pengental.
- f. Setelah homogen dan tekstur menjadi lebih kental. Selai kulit pisang siap disajikan dan dilakukan pengemasan.

Gambar 1. Tahapan pembuatan selai kulit pisang



4. Analisis Usaha Pembuatan Selai Kulit Pisang

a. Modal bahan baku

Tabel 1. Modal bahan baku pembuatan selai kulit pisang

No	Nama bahan	Jumlah	Harga satuan (Rp)	Total (Rp)
1.	Kulit	1 kg	0,-	0,-

	pisang			
2.	Gula pasir	500 g	7.000,-	7.000,-
3.	Agar-agar	1 bungkus	5.000,-	5.000,-
4.	Gelas kemasan	30 cup	500,-	15.000,-
5.	Gas	1	25.000,-	25.000,-
6.	Tepung maizena	1	5.000,-	5.000,-
Total				Rp. 57.000,-

b. Peluang penjualan

Tabel 2. Peluang penjualan dan keuntungan dalam satu kali produksi

No	Modal (Rp)	Total produksi	Harga jual	Keuntungan/produksi 30 pc
1.	1.900,-	30 pc	3.000,-	33.000,-

Dalam usaha ini, produk selai yang dibuat dapat dimodifikasi dengan penambahan perasa pisang (sirup). Hal ini dilakukan agar selai yang dihasilkan memiliki aroma khas pisang dan menyamakan rasa kelat dari kulit pisang sehingga dapat memikat hati konsumen. Selain perasa pisang varian rasa yang dapat ditawarkan diantaranya: rasa coklat dan mocca.

c. Kualitas produk yang dibuat

Kualitas selai kulit pisang yang dihasilkan harus menjadi hal prioritas. Dalam satu kali siklus produksi selai kulit pisang dari 1 kg kulit pisang, jumlah selai yang dihasilkan adalah sebanyak 30 cup/pc selai siap jual. Setiap kemasan berisi 50 ml selai siap konsumsi. Usaha ini memegang prinsip kerja cepat dengan hasil yang memuaskan. Sehingga konsumen akan tetap melirik usaha ini dan menjadi pelanggannya.

d. Profil para Konsumen yang dituju

Konsumen yang akan menjadi target penjualan berasal dari setiap kalangan masyarakat, baik muda maupun tua. Karena selai adalah bahan makanan tambahan yang cocok sebagai pelengkap dalam mengkonsumsi roti.

Daftar Pustaka

- Buckle, K. A. 2011. *Ilmu Pangan*. Jakarta: UI Press.
- Marcia, Angell. 2004. *The Truth About Drug Companics*. USA: National Research Development.
- Munadjim, 1988. *Teknologi Pengolahan Pisang*. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka.
- Saraswati, 2015. Uji Aktifitas Antibakteri Ekstrak Etanol Limbah Kulit Pisang Kepok Kuning terhadap Bakteri Penyebab Jerawat. *Skripsi*. UIN Syarif Hidayatullah Jakarta.

Sari, DM. 2015. Kandungan Vitamin C dan Sifat Organoleptik pada Selai Kulit Pisang Ambon dengan Penambahan Buah Kresen dan Bunga Rosella. *Skripsi*. Program Studi Pendidikan Biologi. Universitas Muhammadiyah Surakarta