LAPORAN AKHIR

PROGRAM KREATIVITAS MAHASISWA

Pengembangan Pemanfaatan Ubi Jalar Cilembu Sebagai Bahan Alternatif Pembuatan Selai Kaya Karbohidrat

BIDANG KEGIATAN

Program Kreativitas Mahasiswa Kewirausahaan

Diusulkan Oleh:

Zulfatun Najah /2005

Putri Mayangsari / 2005

Sulistiyowati / 2005

Tya Rahmawati / 2006

Agung Joko Suprihanto / 2005

INSTITUT PERTANIAN BOGOR

Dibiayai Oleh Direktorak Jenderal Pendidikan Tinggi

Departemen Pendidikan Nasional

Sesuai dengan Surat Perjanjian Pelaksanaan Hibah

Program Kreativitas Mahasiswa

Nomor001/SP2H/PKM/DP2M/II/2008tgal 26 Februari 2008

LEMBAR PENGESAHAN
LAPORAN KEMAJUAN PROGRAM KREATIVITAS MAHASISWA

1. Judul Kegiatan : Pengembangan Pemanfaatan Ubi Jalar Cilembu sebagai Bahan Alternatif Pembuatan Selai Kaya Karbohidrat
1. Bidang Kegiatan : ( ) PKMP (√) PKMK
   ( ) PKMT ( ) PKMM
2. Bidang Ilmu : ( ) Kesehatan (√)Pertanian
   ( ) MIPA ( ) Teknologi dan Rekayasa
   ( ) Sosial Ekonomi ( ) Humaniora
   ( ) Pendidikan
3. Ketua Pelaksana Kegiatan/Penulis Utama
   a. Nama lengkap : Zulfatun Najah
   b. NRP/NIM : F34052594
   c. Departemen : Teknologi Industri Pertanian
   d. Universitas/Institut/Politeknik : Institut Pertanian Bogor
   e. Alamat / No. Telepon : 081390043799
   f. Alamat Email : zulfa_najah@yahoo.com
4. Anggota Pelaksana Kegiatan : 4 orang
5. Dosen Pendamping
   a. Nama Lengkap dan gelar: Drs. Purwoko, MSi
   b. NIP : III d /130788371
   c. Alamat /No. Telepon:Kpp. IPB Sindang Barang IV Blok C-45 /08121318369
6. Biaya Kegiatan Total
   a. DIKTI : Rp. 4.400.000,00
7. Jangka Waktu Pelaksanaan : Maret sampai Mei 2008

Bogor, 19 Mei 2007

Menyetujui,

Ketua Jurusan/Pembimbing

Dr. Ir. Muhammad Romli, MSc
NIP 131 645 109

Ketua Pelaksana Kegiatan

Zulfatun Najah
F34052594

Wakil Rektor Bidang Akademik
dan Kemahasiswaan

Prof. Dr. Ir. Yonny Koesmaryono, MS
NIP. 131 473 999

Dosen Pendamping

Drs. Purwoko, Msi
NIP.130 788 371

A. JUDUL PROGRAM

Judul PKM Kewirausahaan ini adalah Pengembangan Pemanfaatan Ubi Jalar Cilembu sebagai Bahan Alternatif Pembuatan Selai Kaya Karbohidrat.

LATAR BELAKANG MASALAH

Indonesia adalah negara yang kaya dengan hasil-hasil pertanian. Komoditas pertanian Indonesia seharusnya dapat dimanfaatkan sebagai produk yang lebih berguna, tetapi saat ini belum termanfaatkan secara optimal. Salah satunya adalah jenis umbi-umbian khususnya ubi jalar. Ubi jalar merupakan komoditas pangan Indonesia yang jumlahnya melimpah disamping mudah untuk dibudidayakan.

Produksi ubi jalar cilembu di Indonesia mengalami pasang surut. Ubi Jalar Cilembu di Indonesia hanya terdapat di daerah tertentu seperti Garut, dan Puncak Bogor. Peningkatan produksi ubi jalar di Indonesia dapat dilakukan melalui intensifikasi dan perluasan areal tanam (diversifikasi), peningkatan poduksi juga dilakukan melalui peningkatan pendayagunaan ubi jalar Cilembu menjadi produk-produk olahan yang disukai oleh masyarakat sebagaimana telah dilakukan oleh Negara maju. Guna peningkatkan konsumsi ubi jalar cilembu di Indonesia, penganganekaragaman pengolahan ubi jalar masih perlu ditingkatkan. Berbagai produk ubi jalar yang masih dapat dikembangkan adalah

1. Produk olahan segar seperti ubi panggang yang sifatnya merupakan produk olahan rumah tangga.
2. Produk ubi jalar siap masak yang merupakan produk olahan ubi jalar dengan tahap pengolahan sekunder.
3. Produk ubi jalar setengah jadi untuk bahan baku makanan seperti gaplek, gula, fruktosa, tepung dan sebagainya yang sifatnya dapat dikembangkan menjadi berbagai macam bentuk pangan di tingkat industri.

Ubi jalar Cilembu banyak dihasilkan di desa Cilembu di kecamatan Tanjung Sari, antara Bandung dan Sumedang. Ubi jalar cilembu sebenarnya berasal dari desa Cilembu Kecamatan Pamulihan, Kabupaten Sumedang. Jawa Barat. Lahan ini berada pada pegunungan yang berhawa dingin dan sejuk. Lahannya sangat gembur dan subur dan cocok untuk budidaya tanaman ubi jalar Cilembu. Ubi jalar cilembu memiliki potensi yang sangat besar diolah menjadi berbagai macam produk.

Budidaya ubi jalar cilembu sangat mudah dan sederhana. Ubi jalar cilembu berkembang biak dengan umbi batang. Dalam beberapa minggu, tunas akan terbentuk dan dalam 1 bulan, batangnya akan menjalar serta bagian bawah permukaan tanah akan tumbuh umbi. Dalam waktu 3 sampai 6 bulan ubi jalar dapat dipanen (Suriawaria, 2001).

Saat ini, pangsa pasar ubi jalar Cilembu sangat luas, bukan saja Bandung, Sumedang, Cianjur, Bogor, bahkan Jakarta dan mulai merabah ke berbagai kota Pulau Jawa. Biaya produksinya tergolong murah dan cara penanamannnya mudah, seperti media pemupukan cukup menggunakan jerami.

Menurut Anonymous (2000), Ubi Cilembu memiliki nilai jual reatif tinggi dibandingkan dengan komoditas sumber karbohidrat lain. Selain itu, biaya produksi tergolong murah dan cara penanamannya mudah, seperti media pemupukan yang cukup menggunakan jerami. Harga ubi jalar Cilembu di pasaran kini berada pada kisaran Rp.8000,- hingga Rp. 10000,-. Produktivitas hasil panen mencapai 12 ton. (Hasil Penelitian di Kecamatan Tanjungsari Kab. Sumedang tahun 2000). Demikian informasi dari sejumlah kelompok tani ubi Cilembu, pada sentra produksi di Kec. Pamulihan, Kec. Tanjungsari, dan Kec. Rancakalong, Kab. Sumedang. Bila dihitung secara ekonomis, nilainya berada pada Rp.36 juta/ha sampai 72 juta/ha. Harga ubi jalar lain rata-rata Rp. 3000,-. Berdasarkan hal tersebut dapat dikatakan bahwa ubi Cilembu memiliki prospek ekonomis yang lebih baik bila dibandingkan ubi jalar lain (Mayastuti, 2002) karena ciri khusus dari ubi jalar Cilembu yang memiliki kandungan madu.

Ubi Cilembu memiliki tingkat kemanisan diatas rata-rata ubi jalar lainnya. Selain karena faktor genetika, tingginya mutu ubi jalar Cilembu disebabkan karena pemeraman selama paling sedikit dua minggu setelah pemanenan sebelum dipasarkan. Pada dasarnya, jika ubi cilembu dipanggang dalam oven, zat gulanya akan keluar sehingga rasanya menjadi manis dan empuk. Ubi jalar cilembu yang telah dipanggang dapat bertahan sampai satu minggu jika disimpan dalam suhu 60 °C (Anonymous, 2001 ; Mayastuti, 2002).

Rasa manis ubi jalar Cilembu dapat dimanfaatkan sebagai selai. Selama ini, selai diolah menggunakan buah-buahan dengan campuran gula, dekstrose, dengan dan atau tanpa air. Menurut SNI, selai buah diolah dari campuran 45 bagian berat buah dan 55 bagian berat gula. Campuran tersebut dipekatkan sehingga menghasilkan bahan padatan 65%. Bila dilihat viskositasnya, selai merupakan makanan semi padat.

PERUMUSAN MASALAH

Pada umumnya, selai yang beredar dan banyak dikonsumsi oleh masyarakat adalah selai yang berbahan baku buah-buahan. Berdasarkan uraian di atas, kelompok kami mencoba untuk membuat inovasi dengan memanfaatkan ubi jalar cilembu ini sebagai Bahan Alternatif Pembuatan Selai Kaya Karbohidrat dalam rangka meningkatkan pemanfaatan ubi jalar dan pendapatan petani.

Menurut Juanda dan Cahyono (2000), jam, jelly dan marmalade pada umumnya dibuat dari daging atau sari buah yang diproses menyerupai gel dan mengandung gula, asam dan pektin.

Sifat daya tahan selai ditentukan oleh beberapa faktor, diantaranya:

1. Kandungan gula yang tinggi biasanya 65 -75% bahan terlarut
2. Keasaman tinggi dengan pH 1-3,5
3. Nilai aw sekitar 0,75-0,83
4. Suhu tinggi sewaktu pemanasan atau pemasakan (105 ° C – 106 °C kecuali pada evaporasi dan pengendapan dengan suhu rendah
5. Pengisian panas pada wadah yang kedap udara (Hot Filling) (Juanda dan Cahyono, 2000).

TUJUAN PROGRAM

1. Mengembangkan jiwa kreativitas pada mahasiswa

2. Mengembangkan jiwa kewirausahaan agar menjadi usahawan bisnis yang mandiri, kompetitif, dan berdaya saing.
3. Membuka peluang kerja sehingga dapat meningkatkan pendapatan masyarakat.
4. Memberikan nilai tambah pada ubi jalar cilembu menjadi produk selai
5. Menciptakan suatu produk yang tidak hanya inovatif melainkan mendatangkan berbagai macam keuntungan.

LUARAN

Produk olahan yang komersial berupa selai berbahan baku ubi jalar cilembu yang dikemas dalam kemasan plastik berbobt bersih 100 gram dan dengan harga jual yang terjangkau. Selai ubi jalar cilembu diberi merek dagang "*The Cilemboy's Jells*" dan slogan "selai ubi bakar inovatif". Selai ubi jalar Cilembu diolah tanpa menggunakan pengawet sehingga aman dikonsumsi bagi siapa saja. Selai ubi jalar cilembu mengandung antioksidan dan beta karoten yang lansung diperolah dari bahan baku aslinya. Walaupun Selai ubi jalar cilembu merupakan selai olahan produk berkarbohidrat, namun selai ini rendah kalori karena adanya perubahan struktur karbohidratnya melalui pemanggangan sehingga kalorinya terpecah. Melalui beberapa pengujian organoleptik oleh beberapa panelis, selai ubi cilembu memiliki rasa yang enak. Selain itu, selai ini memiliki aroma selai layaknya selai pada umumnya, namun rasa legit yang terdapat dalam bahan baku asli masih terasa jelas.

KEGUNAAN PRODUK

1. Meningkatkan khasanah keragaman produk pangan

   Selama ini pemanfaatan ubi jalar cilembu hanya sebagai ubi bakar. Melalui pemanggangan, ubi cilembu menghasilkan madu. Berdasarkan hal ini, selai ubi cilembu dikembangkan untuk menambah keanekaragaman pangan.

2. Membuka Kesempatan Kerja

Pada dasarnya, pembuatan selain cilembu tidak memerlukan suatu teknologi atau bahan yang rumit. Selama pemasaran selai ini kepada masyarakat, terdapat banyak konsumen yang menanyakan pembuatan selai. Kebanyakan konsumen beranggapan bahwa pembuatan selai memerlukan teknologi, peralatan, dan bahan yang rumit. Melalui hal ini, kesempatan kerja dapat dibuka melalui usaha produksi selai.

B. METODE DAN PROGRAM

Metode Produksi

1. Pengadaan peralatan dan bahan baku

a. Pengadaan peralatan

Pengadaan peralatan dilakukan pada tanggal 4 April 2008. pengadaan ini dilakukan dengan pembelian beberapa peralatan yang menjadi peralatan utama dalam proses produksi. Peralatan yang dibeli meliputi wajan, pisau, wadah, dan blender. oven, kompor, dan timbangan memang merupakan alat utama, namun dalam hal ini, kami meminjam dari beberapa teman tempat kami melakukan produksi.

b. Pengadaan Ubi jalar cilembu dan ubi jalar merah

Pada awal pengadaan bahan baku yaitu pembelian ubi jalar cilembu, dilakukan pada tanggal 12 April 2008. Pada awalnya, kami hanya membeli sebanyak tujuh kilogram dengan harga Rp. 8000 perkilo. Pengadaan selanjutnya, kami lakukan pada tanggal 24 April 2008 dengan pembelian sebanyak sembilan dengan harga Rp. 6000 perkilogram. Pembelian ubi jalar merah merupakan kebutuhan yang tidak terduga, dalam hal ini bertujuan untuk memenuhi penjualan yang minimal break even point dengan modal yang dikeluarkan. Penggunaan ubi jalar merah ternyata menambah rendemen selai yang dihasilkan sehingga target produksi dan target penjuala tercapai. Pembelian ubi jalar dilakukan pada tanggal 14 Maret 2008 dengan kapasitas 16 kilogram berharga Rp. 2000 perkilogram.

3. Pengadaan kemasan

Pada awalnya, kemasan yang akan digunakan adalah kemasan jar berbahan polipropilene. Namun ketersediaan kemaan tersebut belum ada, sehingga kami mengubahnya menjadi kemasan plastik. Kemasan yang digunakan adalah kemasan plastik polipropilene. Jumlah kemasan yang digunaka sebanyak dua macam. Kemasan polipropilene yan lebih tebal digunakan untuk kemasan paling luar sedangkan kemasan yang lebih tipis digunakan sebagai kemasan yang kontak dengan produk. Pengadaan kemasan dilakukan pada tanggal dengan 9 April 2008.

4. Pengadaan Alat Pengemas (sealer)

Sealer yang kamu gunakan adalah mesin hand sealer. Sealer tersebut kami pinjam dari teman. Peminjaman dilakukan pada tanggal 19 April 2008. pada saat akhir produksi, sealer tersebut kami pinjam, karena kàmi belum dapat menemukan tempat pembelia sealer.

4, Pengadaan label dan segel

Pada perencanaan awal, yaitu penggunaan kemasan jar plastik polipropilene, kami merencanakan menggunakan segel. namun perencanaan tersebut tidak terlaksana karena penggantian rencana menggunakan kemasan plastik. Label merupakan indikasi produk yang dipasarkan, sehingga kami mendesain label tersebut dan melakukan pemesanan label. Pemesanan dan pengambilan label tersebut kami lakukan pada tangal 19 April 2008 di Pasar Senen. Jakarta Timur.

2. Proses produksi

a. Formulasi Selai

Formulasi dilakukan untuk mendapatkan formula dari bahan-bahan pembuat selai ubi cilembu yang disukai konsumen. Pada awalmua produksi selai cilembu, formulasi dilakukan dua kali. Kedua formulasi tersebut telah untuk mendapatkan rasa baik. Secara tidak langsung, pada formulasi ini telah mendapatkan suatu tekstur dan warna yang menarik. Tekstur yang dihasilkan lembut dan kental sedangkan warna yang yang menarik sehingga tidak memerlukan tambahan pewarna untuk menarik penampilan. Pada kedua formulasi bahan, dilakukan perbedaan penggunaan gula. Gula yang digunakan pada formulasi pertama sesuai resep yang ada sedangkan pada formulasi yang kedua digunakan gula yang lebih sedikit yaitu sebesar setengah dari resep. Pada kedua formulasi ini digunakan bahan dengan bobot satu kilogram.

Pada awal pembuatan produk, kami memakai metode yang sesuai dengan acuan pada daftar pustaka. Hal ini merupakan formulasi pertama kami. Pada formulasi pertama, dihasilkan selai dengan tekstur yang kental dengan warna yang lebih cerah dan sesuai warna selai pada umumnya. Selai yang dihasilkan berasa legit dan sangat manis.

Pada formulasi kedua, dihasilkan selai dengan rasa yang sesuai selera konsumen, namun warna yang dihasilkan kurang menunjukkan kualitas warna yang sesuai dengan selai pada umumnya. Dalam arti, warna selai keruh tidak sejernih formula pertama.

Formulasi pertama dan kedua dilakukan pada tanggal 12 April 2008. Kedua formulasi diatas, menghasilkan suatu data pengujian organoleptik. Berdasarkan pengisian pengujian oganoleptik oleh panelis pada tanggal 12 April 2008 pukul 16.00, sebagian besar konsumen menyukai formulasi kedua. Namun, berdasarkan perhitungan ekonomi, diketahui bahwa dengan formulasi pertama maupun kedua tidak memberikan hasil penjualan yang break even point dengan modal yang dikeluarkan. Oleh karena itu dibuat formulasi ketiga dan keempat.

Pada formulasi ketiga maupun keempat dilakukan dengan penambahan ubi jalar merah dan dengan bobot awal satu kg. Formulasi ketiga dilakukan pada tanggal Formulasi ketiga menggunakan bandingan penggunaan ubi jalar merah dan ubi jalar cilemvu dengan perbandingan 50 : 50. Hasil yang diperoleh sangat tidak baik, dalam arti aroma, rasa dan kekhasan ubi celembu tertutup oleh rasa ubi jalar merah.Formulasi dilanjutkan lagi dengan menggunakan ubi jalar cilembu dan ubi jalar merah dengan perbandingan 75:25. Formula keempat merupakan formula yang paling sesuai dengan formula selai.

b. Pengujian masa simpan

Setelah formulasi sesuai, kami lakukan pengujian terhadap masa simpan produk yang telah diproduksi. Pengujian dilakukan dengan sampel sebanyak 100 gram dengan kondisi suhu lingkungan dan suhu dingin. Pengujian dimulai pada tanggal 12 April 2008. Perbedaan perlakuan juga dilakukan dengan melakukan pada kondisi terbuka tanpa kemasan dan pada kondisi terkemas. Berdasarkan pengujian, produk yang paling bertahan lama adalah selai pada kemasan dengan penyimpanan kondisi dingin (*freezer*). Masa simpannya berkisar antara 10 hari.

3. Produksi dan Pemasaran

Pada awal produksi, yaitu pada tanggal 12 April 2008, kami melakukan produksi sebanyak kemasan kemudian memasarkannya pada area sekitar kampus sebagai target percobaan pemasaran awal kami. Kami memasarkan dalam bentuk selai kemasan plastik dengan berlabel "The Cilembo'ys Jells". Berdasarkan hasil yang diperoleh, kami hanya berhasil memasarkan sejumlah 6 kemasan.

Produksi secara besar-besaran kami lakukan pada tanggal 22 sampai 24 April 2008. Hal ini kami lakukan dalam rangka memenuhi target produksi karena hendak mengikuti expo di "Samporna Agro Agrinex 2008" yang diadakan di *Jakarta Convention Center* (JCC) pada tanggal 25, 26 dan 27 April 2008. Hasil penjualan yang tersisa pada tanggal 18 kami pasarkan doJCC. Pemasaran di JCC merupakan pemasaran awal produk kami secara besar-besaran. Jumlah produk yang kami hasilkan sebanyak 98 kemasan dengan bahan baku ubi Cilembu sembilan kilogram dan ubi jalar merah sebanyak lima kilogram.. Sebenarnya hasil yang diperoleh dapat melebihi 98 kemasan, namun sebagian produk yang dihasilkan digunakan sebagai tester bagi pengunjung stand expo kami.

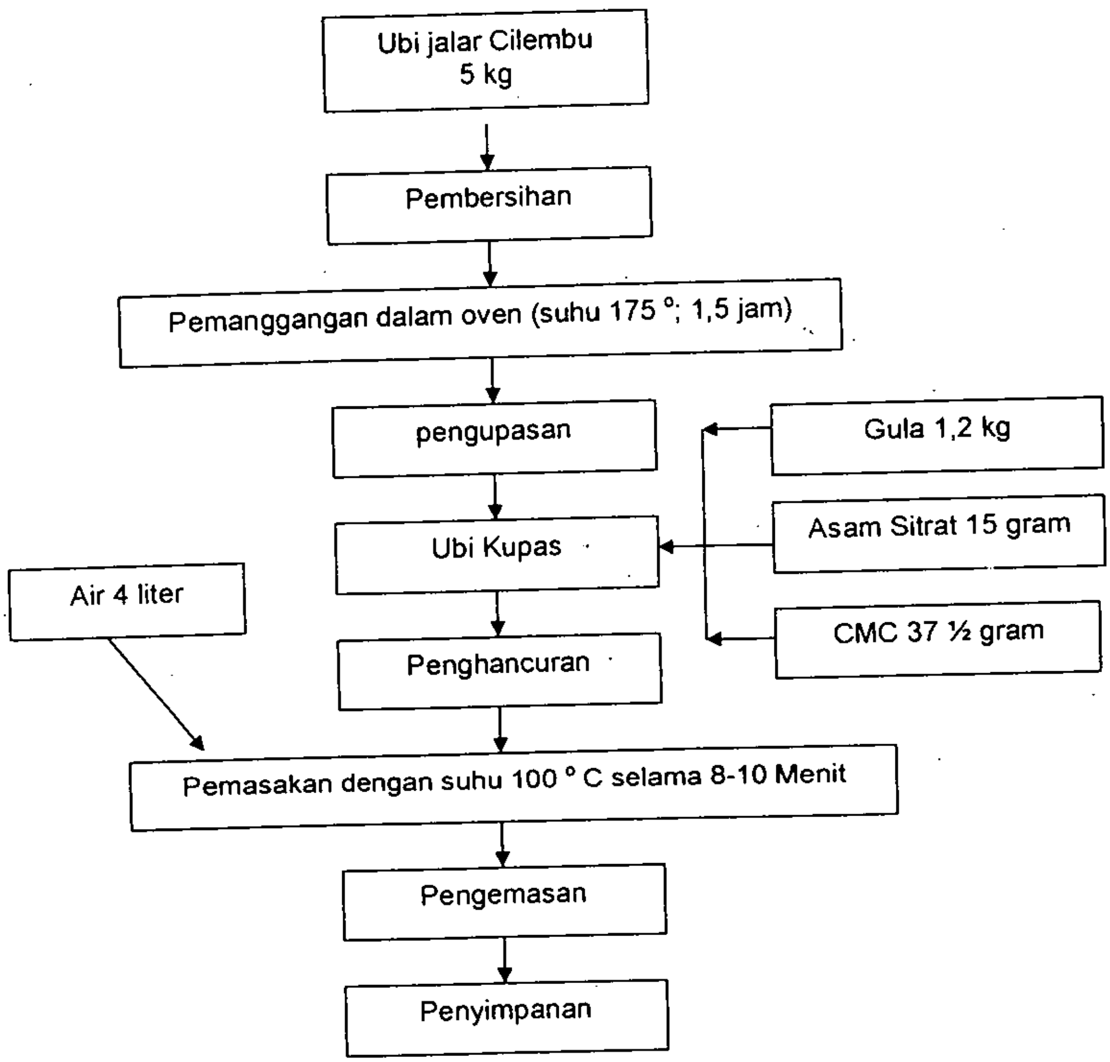
Harga penjualan yang kami tetapkan adalah Rp. 5000 perkemasan. Harga tersebut telah mencakup perhitungan laba dengan melihat banyaknya modal yang digunakan. Hasil yang membanggakan kami peroleh, dengan hanya menyisakan produk berjumlah 15 kemasan.

Alur pembuatan selai ubi Cilembu

a. Proses Persiapan Alat

Peralatan yang diperlukan adalah kompor, sealer plastik, blender, wajan anti lengketm timbangan, pisau pengupas ubi jalar. Baskom, pengaduk, Plastuk kemasan, pemanas air, dan oven. Bahan yang kami persiapkan diantaranta ubi jalr cilembu, ubi jalar merah, asam, sitrat, CMC, dan air.

Diagram alir Proses pembuatan Produk Selai Ubi Jalar



Jadwal Kegiatan

Tahapan Kegiatan	Waktu	Keterangan
Evaluasi penerima dana DIKTI oleh IPB	24 Maret 2008	Pemberian Pembekalan
Penerimaan dana bantuan pelaksanaan PKM oleh IPB	25 Maret 2008	Sebagai pinjaman bantuan finansial dalam memperlancar kegiatan PKM
Pengajuan surat pemakaian Laboratorium	27 Maret 2008	Laboratorium digunakan dalam hal pengujian dan pemakaian oven
Pengadaan Peralatan dan Bahan	4 April 2008	Pembelian Peralatan
	6 April 2008 8 April 2008	Pembelian ubi jalar Cilembu di Pasar Anyar, dan pembelian CMC dan asam sitrat di toko kimia.
	9 April 2008 10 April 2008	Pembellian kemasan plastik PP dan LDPE Pembelian gula dan air di salah satu warung terdekat
Uji coba produk	12 April 2008	Uji coba produk tempat : Rumah kontrakan salah satu anggota
Pengujian organoleptik	12 April 2008	Oleh teman-teman kampus
Konsultasi	14 April 2008	Konsultasi hasil pembuatan produk
	15 April 2008	Konsultasi tentang masa kadaluwarsa produk, warna, rasa, tekstur, dan kemasan produk yang sesuai

Laporan Hasil Penjualan Selai Cilembu

Tanggal	satuan	Jumlah
25 April 2008	33	Rp. 165.000
26April 2008	42	Rp. 210.000
27 April 2008	6	Rp. 30.000
Jumlah	81	Rp. 405.000

Perkembangan pemasaran

Marketing Mix

1. Product

   Produk Cilemboy's Jells ini dikemas dalam plastik yang terbuat dari PP(Polyproilene) dengan netto sebanyak 100 gr. Penggunaan bahan kemasan ini bertujuan untuk :

   - Agar mudah dibawa oleh konsumen.
   - Praktis dalam kemasan sekali pakai
   - Plastik yang digunakan adalah plastik jenis bening agar warna selai dapat menarik perhatian konsumen
   - Melindungi bahan dari lingkungan sekitar
   - Desain kemasan tersebut terdiri dari dua macam plastik. Pada lapisan dalam kami menggunakan plastik LDPE dan pada lapisan luar kami menggunakan PP. Tujuan kami menggunakan dua macam plastik ini adalah untuk memberikan perlindungan ganda (Double Ptotection) pada bahan Karen akami tidak menggunakan bahan pengawet apapun untuk memperpanjang umur simpannya.

2. Price

Produk ini kami jual seharga Rp 5000,00 per plastik. Penentuan biaya produksi adalah sebagai berikut :

Asumsi, untuk 1 kg bahan baku

Ubi Cilembu	0,75 x Rp. 8000	= Rp. 6800
Ubi Jalar merah	0,25 x 2000	= Rp. 500
Gula	0,25 kg x @Rp 8000/kg	= Rp 2000
Cmc	7,5 gram x @Rp 8000/10 gram	= Rp 6000
Asam sitrat	3 gram x @Rp 200/gram	= Rp.600
Biaya Transportasi Pembelian		= Rp. 10000
Parkir		= Rp. 2000
Plastik Polipropilene	Rp 5500	= Rp 5500
plastik LDPE	Rp. 4000	= Rp.4000
Biaya sablon label Rp 150 x 18 label		= Rp 2700
Penyusutan peralatan Rp 3300,00		= Rp 3300
Minyak tanah	Rp7000	= Rp 7000
Listrik	0,3 Kwh x @Rp 385/Kwh	= Rp 115
Biaya produksi/18 kemasan		Rp 50515
Biaya per kemasan		Rp 2806

Kelompok kami menetapkan harga jual selai ubi Cilembu ini dengan harga Rp. 5000,- per plastik dengan beberapa pertimbangan sebagai berikut :

a. Untuk mencapai Break Even Point
b. Untuk menciptakan image produk
c. Untuk mendorong rasa kepuasan dari para konsumen atas manfaat yang telah diperoleh dari harga yang telah ditetapkan (*Customer Value*).
d. Keinginan untuk mendapatkan profit yang besar.

3. Place

Tempat-tempat yang kami pilih untuk memasarkan produk ini adalah :

a. Lingkar kampus IPB
b. Expo yang diadakan oleh Agrinex
c. Personal selling

Kriteria pemilihan tempat penjualan :

1. Letak yang strategis
2. Ramai dikunjungi oleh konsumen yang berdaya beli.

4. Promotion

Produk selai ubi Cilembu ini adalah produk baru yang belum dikenal oleh masyarakat sehingga kami sangat mengedepankan unsur promosi. Hal-hal yang kami lakukan untuk berpromosi antara lain :

a. Pemberian informasi secara langsung (*direct promotion*)

Pemberian informasi secara langsung dilakukan oleh para personil tim ketika melakukan *dirrect selling*.

b. Pemberian informasi secara tidak langsung (*undirect promotion*)

Promosi tidak langsung dilakukan dalam bentuk:

- Penyebaran Leaflet

  Sepanjang Februari-Maret 2008, kelompok kami telah menyebarkan 250 lembar leaflet.
- Pemasangan Banner di acara expo
- Publikasi melalui RRI
- Publikasi melalui blog

Promosi secara langsung dianggap cukup efektif karena adanya interaksi langsung antara konsumen dan produsen. Usaha promosi tidak langsung juga ditambah dengan terjadinya promosi mulut ke mulut (*Word to Mouth*) yang akan dilakukan oleh konsumen yang merasa puas akan produk kami.

Produk selai ubi cilembu ini merupakan produk yang baru di pasaran, sehingga usaha edukasi pasar merupakan strategi awal yang menjadi fokus perhatian kelompok kami. Edukasi pasar bertujuan untuk memperkenalkan produk ini sekaligus menginformasikan manfaat yang akan diperoleh konsumen dengan menggunakan produk ini.

Usaha yang dilakukan untuk mengedukasi pasar :

a. Pemasangan banner yang berisi manfaat produk, informasi tempat penjualan dan telepon yang bisa dihubungi (terlampir).

b. Penyebaran Leaflet.

   Leaflet disebar sebanyak 250 lembar, disebar di tempat-tempat strategis seperti lingkar kampus IPB dan Agrinex Expo.

c. Uji Coba Produk.

   Uji coba produk dilakukan pada minggu pertama Maret sebanyak 20 kemasan plastik. Proses uji coba produk dilakukan dilakukan oleh personil tim kepada teman-teman satu jurusan disertai dengan uji organoleptik.

Kendala yang dihadapi dan solusi

Kendala-kendala yang kami hadapi selama masa produksi dan pemasaran adalah :

a. Kendala pengadaan bahan baku

Bahan baku yang digunakan untuk pembuatan produk masih sulit didapatkan. Hal itu disebabkan penjual di tempat-tempat terdekat yang masih minim dan kita harus datang langsung ke Puncak untuk mendapatkan bahan baku yang melimpah. Apabila di tempat terdekat tersedia bahan tetapi kualitas tidak sesuai dengan apa yang kami harapkan.

b. Jadwal produksi

Jadwal produksi agak terhambat karena kurang adanya kesesuaian dari tim karena terbentur dengan kepadatan jadwal kuliah. Akibatnya, proses produksi tidak menentu.

c. Pemasaran

Dalam masalah pemasaran, ternyata kami Belum mempunyai target yang pasti. Maksudnya, kami belum dapat memprediksi konsumen seperti apa yang menjadi

Solusi-solusi yang kami lakukan :

- Kami akan menjual produk tidak dalam bentuk selai tetapi dalam bentuk roti
- Kami akan bekerjasama dengan para pemasok bahan terdekat
- Kami akan menitipkan selai ubi tersebut kepada para penjual ubi bakar cilembu agar penjualan menjadi lebih efektif
- Kami akan mengedukasi beberapa orang untuk memproduksi produk ini agar jadwal produksi kami tidak terhambat.
- Kami akan berusaha menjual produk sebelum masa kadaluarsanya
- Untuk meningkatkan kepercayaan konsumen, kami akan mencoba mendaftarkan produk kami ini kepada Departemen Kesehatan Republik Indonesia.

KESIMPULAN

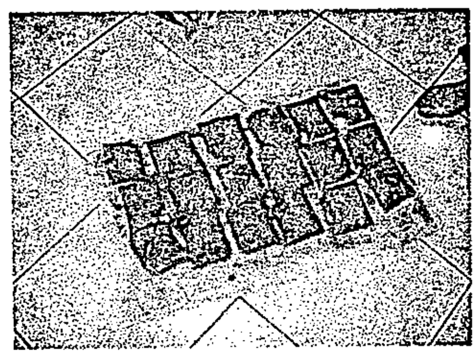
Pelaksanaan program PKM Kewirausahaan selai ubi Cilembu in dapat berjalan dengan baik. Program ini dimulai dari bulan Februari 2008 sampai dengan bulan Juni 2008. Untuk menyempurnakan produk, tim PKMK terus melakukan penelitian untuk pengembangan produk. Hasilnya adalah penyempurnaan dari segi rasa, tampilan, dan kemasan produk berdasarkan masukan konsumen melalui kuisioner yang telah disebar. Hal ini menyebabkan produk ini bisa diterima pasar setelah sebelumnya sempat diragukan oleh kebanyakan konsumen. Keadaan ini berkorelasi positif terhadap hasil penjualan produk selai cilembu

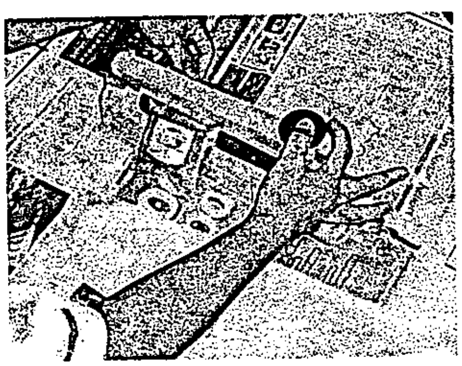
Promosi juga kami lakukan untuk menunjang penerimaan konsumen. Dalam hal romosi, kami mengangkat isu kesehatan dari produk selai ubi ini. Untuk itu, tim PKMK melakukan beberapa upaya diantaranya adalah dengan memasang banner di tempat expo, menyebarkan leaflet, dan membagikan produk secara gratis di awal produksi dengan tujuan edukasi pasar. Selain itu *direct selling* juga sangat berpengaruh dalam upaya pensosialisasian produk selai ubi Cilembu.

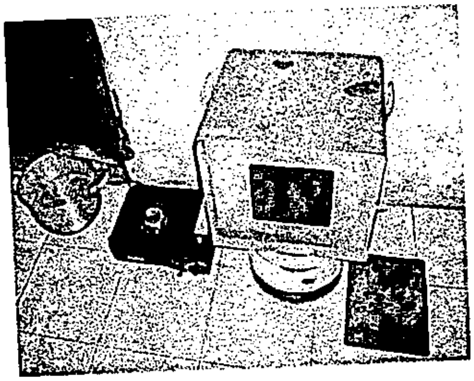
Dalam upaya pengembangan usaha, dibutuhkan keseriusan dan kerja yang lebih profesional agar dapat lebih meningkatkan skala usaha, selain itu penyedian alat dan mesin harus lebih ditingkatkan sehingga produk yang dihasilkan dapat lebih maksimal.

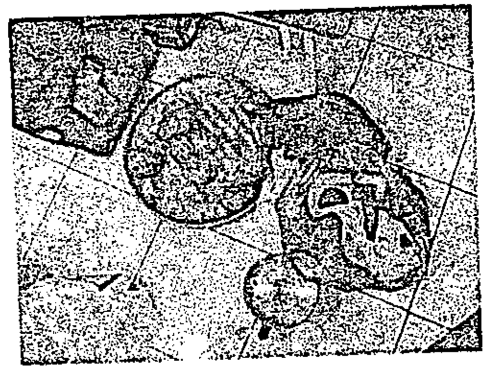
Lampiran 1

1. Foto-foto produksi

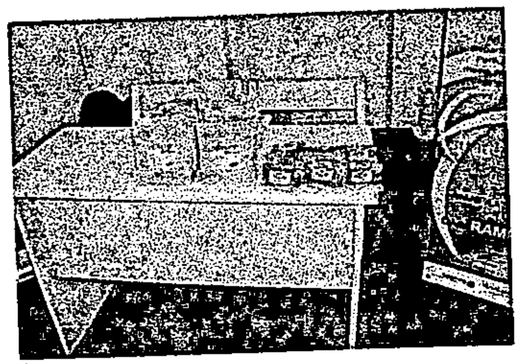


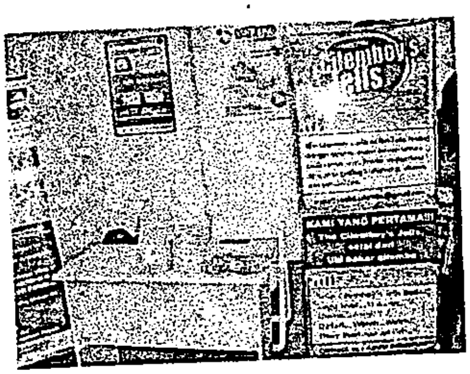




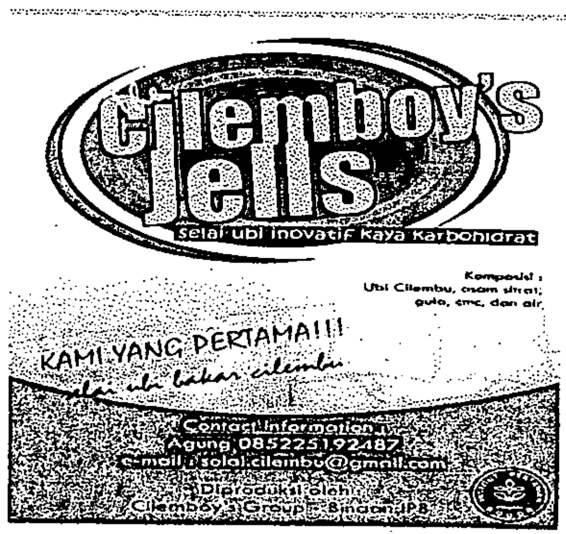


2. Foto expo

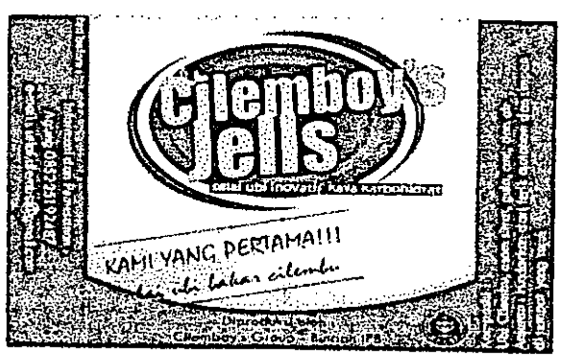




3. Stiker Selai Ubi Cilemboy's Jells

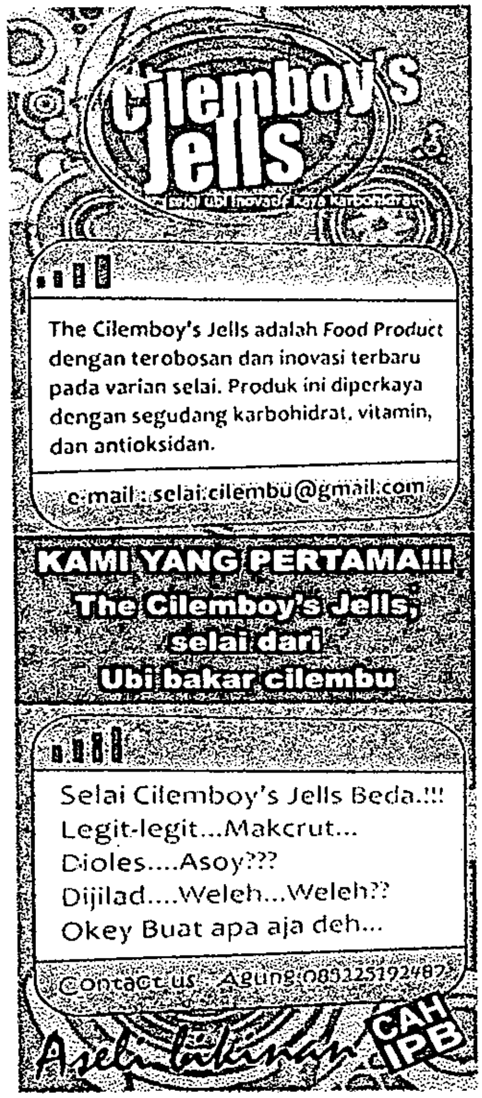


4.Label The Cilemboys Jells

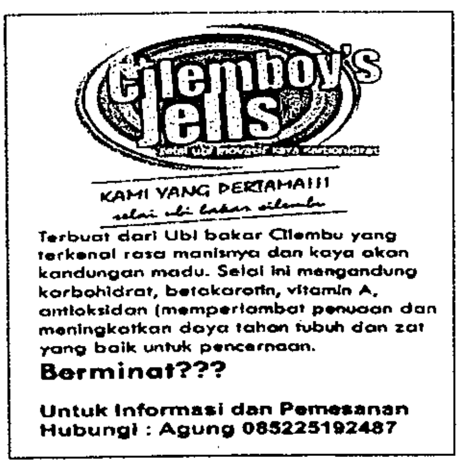


Ukuran panjang = 67,5 mm dan lebar 50 mm

5. X-Banner The Cilemboy's Jells



6.Leaflet



Lampiran 2

Format Kuesioner Pengujian Organoleptik

"the cilemboys jells"

Selai ubi bakar kaya karbohidrat

Tanggal :

Panelis :

Jenis Kelamin : L / P

2. Isi form sesuai jenis kesukaan pada parameter produk "selai cilembu" yang sesuai dibawah ini:

0 = Tidak suka

1 = Suka

Parameter	A	B	C	D
Tekstur				
Warna				
Rasa				
Bau				
Tampilan				

Keterangan:

Produk A : Produk Formulasi pertama

Produk B : Produk Formulasi kedua

Produk C : Produk Formulasi ketiga

Produk D : Produk Formulasi keempat

Berdasarkan pengujian organoleptik pada beberapa panelis, diperoleh hasil

1. Produk A

Panelis	Tekstur	Warna	Rasa	Bau
1	1	1	0.	1
2	1	1	1	1
3	1	1	1	1
4	0	1	0	1
5	1	0	0	1
6	0	1	0	1
7	0	1	1	1
8	1	0	0	1
9	1	1	0	1
10	1	1	0	1
Jumlah	7	8	3	10
Rata-rata	0,7	0,8	0,3	1

Produk B

Panelis	Tekstur	Warna	Rasa	Bau
1	1	1	1	1
2	1	0	1	1
3	0	0	0	1
4	0	0	1	1
5	1	1	1	1
6	0	1	1	1
7	0	0	0	1
8	1	0	1	1
9	1	1	1	1
10	1	0	1	1
Jumlah	6	4	8	10
Rata-rata	0,6	0,4	0,8	1

Produk C

Panelis	Tekstur	Warna	Rasa	Bau
1.	0	1	0	1
2.	0	1	0	0
3.	1	1	0	0
4.	1	1	1	1
5.	0	0	0	0
Jumlah	2	4	1	2
Rata-rata	0,4	0,8	0,4	0,4

Produk D

Panelis	Tekstur	Warna	Rasa	Bau
1	1	1	1	1
2	1	1	1	1
3	0	1	1	1
4	1	1	0	0
5	1	1	1	1
Jumlah	4	5	4	4
Rata-rata	0,8	1	0,8	0,8

Daftar Pengeluaran kegiatan Program Kreativitas Mahasiswa

Bulan	Tanggal	macam barang	satuan	harga	Jumlah
Maret	27	surat Laboratorium			32000
		perbanyakan 3			300
April	4	Teflon dan pengaduk	1		21000
		transportasi			10000
		Pisau	2	6000	12000
		parkir			2000
	6	Ubi Cilembu	7	8000	56000
		Parkir			2500
		bensin			10000
	8	CMC	50	800	40000
		Citroen	50	200	10000
	9	transportasi (kerusakan motor)			32500
		parkir			3500
		plastikPP	1	5500	5500
		Platik LDPE	1	4000	4000
	10	bensin			10000
		Roti tester			5900
		Roti tester			9000
	14	gula	2	10000	20000
		Ubi jalar merah	6	2000	12000
		transportasi			4000
	15	Banner	1	80000	80000
		Tol			11000
		Label	10	25000	250000
		parkir			2000
	23	minyak tanah			4000
	24	Ubi jalar cilembu	9	7000	63000
		plastik PP	1	5500	5500
		plastik LDPE	1	4000	4000
		print dan fotokopi leafet			5500
	24	Roti tester	1		9000
		gula	2	10000	20000
	25	Roti tester	1		9000
		gas			20000
		minyak tanah			8000
mei	5	print revisi PKM			6500
		perbanyakan			2600
		jilid	2	2500	5000
	19	Print laporan PKM			10200
		Fotokopi	92	80	6800
		Jilid 4	4	2500	10000
		Print warna	12	1500	10000
	Jumlah				852300

Pengeluaran

Bulan	Tanggal	macam barang	satuan	harga	Jumlah
Maret	27	surat Laboratorium			32000
April	4	Teflon dan pengaduk	1		21000
		transportasi			10000
		Pisau	2	6000	12000
		pasrkir			2000
	8	Ubi Cilembu	7	8000	56000
		Parkir			2500
		bensin			10000
	8	CMC	50	800	40000
		Citroen	50	200	10000
	9	transportasi (ban rusak)			32500
		parkir			3500
		plastikPP	1	5500	5500
		Platik LDPE	1	4000	4000
	10	bensin			10000
		Roti tester			5900
		Roti tester			9000
	14	gula			10000
		Ubi jalar merah	6	2000	12000
		transportasi			4000
	15	Banner	1	80000	80000
		Tol			11000
		Label	11	25000	250000
		parkir			2000
	23	minyak tanah			4000
	24	Ubi jalar cilembu	9	7000	63000
		plastik PP	1	5500	5500
		plastik LDPE	1	4000	4000
		print dan fotokopi leafet			5500
	24	Roti tester	1		9000
	25	Roti tester	1		9000
mei		gas			20000
		minyak tanah (Agung)			8000
	5	print revisi PKM			6500
		perbanyakan			2600
		jilid	2	2500	5000
	Jumlah				777000