



**LAPORAN AKHIR
PROGRAM KREATIFITAS MAHASISWA KEWIRAUSAHAAN
ES KRIM WORTEL BERAROMA BUAH
SEBAGAI MINUMAN PENYEGAR DAN KAYA VITAMIN**

PKM Kewirausahaan

Diusulkan oleh

Ketua :	Anggitha Ratri Dewi	(F14051034) /2005
Anggota :	Amir Hamzah	(F14051122) /2005
	Deni Setiawan	(F14051139) /2005
	Gina Rahmayanti	(F14061927) /2006
	Siti Dewiyanti	(F14060486) /2006

INSTITUT PERTANIAN BOGOR

Dibiayai oleh Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi

Departemen Pendidikan Nasional

Sesuai dengan Surat Perjanjian Pelaksanaan Hibah

Program Kreativitas Mahasiswa

Nomor : 001/SP2H/PKM/DP2M/II/2008 tanggal 26 Februari 2008

LEMBAR PENGESAHAN
LAPORAN AKHIR PROGRAM KREATIVITAS MAHASISWA


1. Judul kegiatan : ES KRIM WORTEL BERAROMA BUAH
SEBAGAI MINUMAN PENYEGAR DAN
2. Bidang Kegiatan : () PKMP (✓) PKMK
() PKMT () PKMM
3. Bidang Ilmu : Teknologi dan Rekayasa

7. Biaya Kegiatan total dari DIKTI : Rp 4.750.000,00
8. Jangka Waktu Pelaksanaan : enam bulan

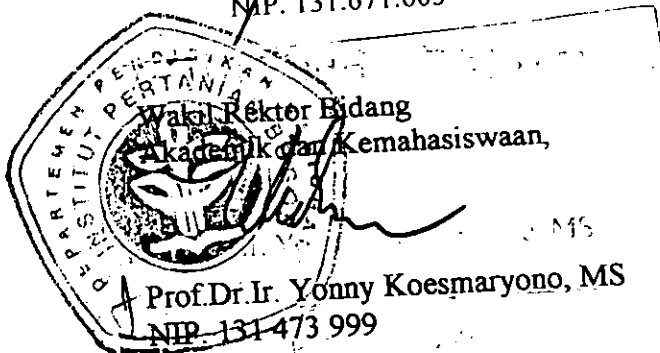
Bogor, 26 Juni 2008

Menyetujui :

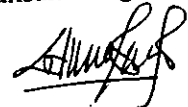
Ketua Jurusan


(Dr. Ir. Wawan Hermawan, MS)

NIP. 131.671.603

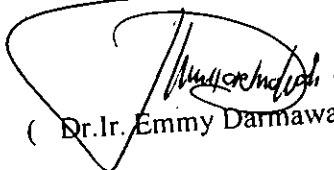


Ketua Pelaksana Kegiatan


(Anggitha Ratri Dewi)

NIM. F14104073

Dosen Pendamping


(Dr. Ir. Emmy Darmawati, MSi)

NIP. 131.578.823

Kata Pengantar

Puji syukur atas kehadiran Allah SWT at sehingga penulis dapat menyelesaikan kegiatan bidang Kewirausahaan.

Laporan akhir ini kurang sempurna ta karena itu, penulis mengucapkan terima kasih k

1. **Dr.Ir. Emmy Darmawati, MSi**, selat telah memberikan pengarahan dan petu bimbingannya selama ini..
2. Rekan-rekan dalam kegiatan PKM partisipasinya dalam proses kegiatan lancar.

Penyusun mengharapkan saran dan laporan akhir kegiatan ini.

Kata Pengantar

Puji syukur atas kehadiran Allah SWT atas limpahan rahmat dan hidayah- NYA sehingga penulis dapat menyelesaikan kegiatan Program Kreatifitas Kemahasiswaan bidang Kewirausahaan.

Laporan akhir ini kurang sempurna tanpa bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. **Dr.Ir. Emmy Darmawati, MSi**, selaku dosen pembimbing PKMK ini yang telah memberikan pengarahan dan petunjuk dalam menyusun rencana kerja dan bimbingannya selama ini..
2. Rekan-rekan dalam kegiatan PKMK ini, atas segala kerjasama dan partisipasinya dalam proses kegiatan ini sehingga kegiatan ini dapat berjalan lancar.

Penyusun mengharapkan saran dan kritik yang membangun untuk perbaikan laporan akhir kegiatan ini.

Bogor, Juni 2008

Penyusun

BAB I PENDAHULUAN

1. Latar Belakang Masalah

Indonesia merupakan negara yang memiliki keragaman hayati dan kekayaan alam yang melimpah termasuk sayur-sayuran, buah-buahan, dan tanaman obat yang dapat dimanfaatkan sebagai alternatif pengobatan tradisional. Hal ini dapat ditindaklanjuti dengan sosialisasi terhadap masyarakat terutama mengenai kekayaan alam Indonesia dalam pemanfaatannya sebagai tanaman obat.

Wortel (*Daucus carota L.*) merupakan salah satu jenis sayuran yang cukup dikenal luas oleh masyarakat baik Indonesia maupun dunia. Wortel tidak hanya bermanfaat sebagai sayuran, tetapi juga berpotensi sebagai alternatif tanaman obat. Wortel memiliki kandungan gula alamiah yang cukup tinggi dan berkhasiat untuk meningkatkan energi tubuh. Selain itu juga untuk kesehatan mata yakni untuk mencegah dan mengatasi mata minus, rabun senja dan infeksi pada mata, juga dapat menurunkan kolesterol dan darah tinggi, mencegah stroke, mengurangi resiko terkena stroke kanker, kejang kanker, kencing manis, radang lambung, cacing kremi, batuk rejan, buang air kemih tidak lancar, hingga menghaluskan kulit wajah. (Hembing, 2005)

Wortel sebenarnya termasuk sayuran umbi yang sering ditemui di seluruh wilayah Indonesia. Mengingat begitu banyak yang dapat dimanfaatkan dari wortel, maka diperlukan suatu pengolahan yang bernilai tambah dan membuat masyarakat lebih tertarik akan sayuran tersebut. Wortel juga dapat diolah sebagai jus, sayur sup, cap cay, dan es krim. Pengolahan wortel menjadi es krim adalah salah satu usaha untuk menaikkan nilai tambah wortel. Hal ini dikarenakan es krim merupakan salah satu minuman bergizi yang diminati masyarakat terutama anak-anak dan remaja.

Es krim wortel ini selain bergizi dan kaya vitamin juga akan disukai anak-anak, apalagi dengan aroma buah yang dapat menghilangkan aroma langu pada wortel. Menurut penelitian yang sudah dilakukan oleh Murni, 2001, aroma dan rasa pada es krim wortel sangat mempengaruhi minat konsumen akan produk es krim wortel itu sendiri. Untuk itulah pada produk es krim wortel beraroma buah

ini ditambahkan sari buah-buahan segar agar konsumen lebih tertarik pada produk ini. Buah-buahan yang dipilih adalah buah-buahan yang cocok untuk dicampurkan dengan wortel itu sendiri disamping buah-buahan tersebut kaya vitamin dan zat gizi lain. Tanpa mengurangi kandungan gizi dari wortel itu sendiri, penambahan sari buah segar pada produk ini diharapkan akan meningkatkan minat konsumen untuk mengkonsumsi minuman yang kaya vitamin ini.

2. Perumusan Masalah

Pengolahan wortel sebagai es krim selain bergizi, berkhasiat juga lebih menarik bagi masyarakat, serta memberikan nilai tambah baik pengemasan, rasa ataupun dalam hal pemasaran wortel itu sendiri. Oleh karena itu, diperlukan aroma buah-buahan yang mampu menghilangkan aroma wortel. Buah-buahan yang dimaksud sebagai aroma ini merupakan buah-buahan yang memiliki aroma kuat, seperti nangka, mangga, dan jeruk. Selain mampu menyampingkan aroma wortel, buah-buahan ini juga akan menambah nilai gizi dari es krim wortel itu sendiri.

3. Tujuan Program

Program ini bertujuan untuk :

1. Melatih jiwa entrepreneurship
2. Mendapatkan keuntungan secara materi
3. Mendirikan usaha mandiri dan peluang usaha "*profit oriented*"
4. Diversifikasi produk es krim
5. Meningkatkan konsumsi wortel dalam masyarakat
6. Memperbaiki kebutuhan gizi masyarakat

4. Luaran yang Diharapkan

Melalui program ini diharapkan dapat dihasilkan suatu produk olahan wortel berupa es krim wortel yang diberi aroma buah sebagai inovasi untuk menambah daya beli masyarakat. Es krim wortel dikemas dalam cup 150 ml dan terdiri dari empat rasa, yaitu natural, jeruk, mangga, dan nangka. Produk ini diharapkan dapat memberi nilai tambah bagi produk wortel itu sendiri di samping

sebagai minuman kesehatan yang mempunyai nilai gizi cukup tinggi dengan rasa dan aroma yang menarik. Produk ini dijual seharga Rp. 2000,- per cup sebanyak 400 cup dalam satu kali produksi (per minggu) dan diproduksi selama 10 kali sehingga akan dihasilkan 4000 cup selama keseluruhan produksi.

5. Kegunaan Program

1. Untuk pribadi

Menumbuhkan jiwa kewirausahaan pribadi karena dengan usaha es krim wortel dapat dipelajari cara pembuatan produk, manajemen organisasi, dan cara pemasaran. Selain itu, dapat memperkaya pengetahuan karena dituntut untuk mengetahui segala hal tentang es krim wortel.

2. Untuk kelompok

Menumbuhkan jiwa bekerjasama dalam suatu usaha es krim wortel, dengan adanya transfer informasi dari anggota kelompok mengenai usaha es krim ini sehingga pengetahuan setiap anggota kelompok pun bertambah.

3. Untuk masyarakat

Meningkatkan hubungan sosial dengan masyarakat khususnya dalam pemenuhan gizi dan peningkatan konsumsi wortel dengan cara menyosialisasikan es krim wortel, dan membuat masyarakat tertarik akan produk es krim wortel ini karena es krim wortel merupakan salah satu alternatif minuman bergizi dengan penyajian yang menarik.

BAB II

GAMBARAN UMUM RENCANA USAHA

1. Rencana pemasaran

Es krim wortel merupakan produk yang dikategorikan baru di pasaran sehingga diperlukan strategi pemasaran khusus untuk memasarkan produk ini. Rencana pemasaran akan dilakukan dengan beberapa cara, yaitu :

- Metode periklanan

Sistem pemasaran yang dipakai dalam metode ini adalah dengan cara memberikan selebaran pamflet dan leaflet. Lokasi penyebaran ditempatkan pada tempat-tempat strategis misalnya Belokan Bara (Pintu masuk kampus); Pangkalan Angkot di Babakan Lio, Depan BNI, Koridor Faperta. Selain itu, metode ini juga dilakukan dengan mengikuti bazar-bazar di lingkungan kampus, sehingga diharapkan baik mahasiswa, dosen, maupun staf di IPB mengenal produk ini.

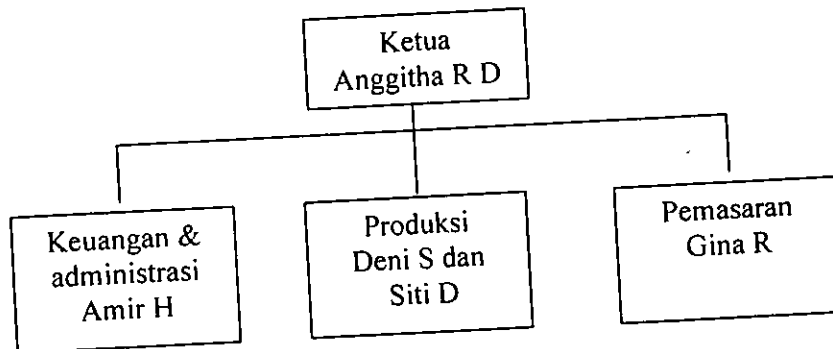
- Metode penitipan

Sistem pemasaran yang dipakai dalam tahap ini adalah dengan mengadakan kerjasama "penitipan" di toko-toko dan warung makanan daerah Lingkar Kampus dan dalam kampus yang strategis dan ramai dikunjungi konsumen, antara lain di kantin setiap fakultas dan asrama mahasiswa. Selain itu juga dipasarkan di sekolah-sekolah di wilayah Darmaga.

Melalui kedua rencana pemasaran ini diharapkan es krim wortel dapat dikenal masyarakat di sekitar kampus khususnya dan seluruh masyarakat pada umumnya.

2. Struktur Organisasi dan Manajemen Usaha

Struktur organisasi pada produksi es krim ini dapat dilihat pada gambar.



Deskripsi Tugas bagian Manajemen

Bagian	Tugas
Ketua	Mengkoordinasikan seluruh kegiatan usaha Mewakili ke luar dan ke dalam usaha Mengatur seluruh jalannya usaha
Keuangan dan Administrasi	Mengatur keluar dan masuknya uang atau dana Mengatur kebijakan pencarian modal Mengatur administrasi dan inventaris
Produksi	Bertanggungjawab dengan proses produksi es krim wortel dari mulai pencarian bahan baku hingga pengemasan produk
Pemasaran	Bertanggungjawab dengan proses distribusi ke konsumen atau agen pemasaran, pengembangan pasar, jaringan usaha, pembukaan usaha cabang dan penelitian pasar.

Tabel.1 Deskripsi tugas dan wewenang manajemen

BAB III

METODE PENDEKATAN

1. Pengumpulan informasi yang mendukung dalam proses pembuatan *Es Krim Wortel Beraroma Buah*

Informasi didapatkan dari buku, jaringan internet dan hasil konsultasi dengan dosen. Informasi juga didapatkan dari hasil diskusi dengan beberapa pihak yang sudah berpengalaman dalam pembuatan es krim. Informasi yang dibutuhkan adalah perbandingan komposisi bahan ice cream, cara pembuatan ice cream, bagaimana cara menghilangkan aroma wortel, bagaimana cara membuat ice cream menjadi kristal yang lembut.

2. Pembelian alat dan bahan.

Peralatan dan perlengkapan yang dibutuhkan dalam proses pembuatan *Es Krim Wortel Beraroma Buah* adalah : freezer, mixer, blender, timbangan, gelas ukur, saringan, kompor, panci, termos, dan peralatan dapur lainnya yang dibutuhkan.

3. Percobaan pembuatan

Proses pembuatan pertama merupakan percobaan pembuatan *Es Krim Wortel Beraroma Buah* dan hasilnya sudah dapat dinikmati dan dipasarkan. Namun, terdapat beberapa komentar dari konsumen, antara lain rasanya yang terlalu manis dan tekstur yang kurang lembut. Hal ini dikarenakan adanya kelebihan gula dan kurangnya cmc yang dicampurkan ke dalam bahan pembuatan es krim.

4. Produksi

Produksi dilakukan setiap satu minggu sekali dengan kapasitas awal 20 cup yang kemudian terus bertambah seiring kebutuhan pasar dan target pasar yang harus dicapai.

5. Pemasaran.

Kegiatan penjualan antara lain di beberapa kost mahasiswa, dan penjualan langsung di kelas. Konsumen antusias dengan keberadaan *Es Krim Wortel Beraroma Buah*. Menurut mayoritas konsumen, *Es Krim Wortel Beraroma Buah* punya rasa yang khas dan harganya murah.

6. Evaluasi

Evaluasi dilakukan setiap 2 minggu yang bertujuan untuk mengevaluasi produk yang telah diproduksi dan menentukan strategi perusahaan kedepan. Melalui evaluasi ini diharapkan usaha es krim wortel ini akan terus berkembang dengan baik dan diterima masyarakat.

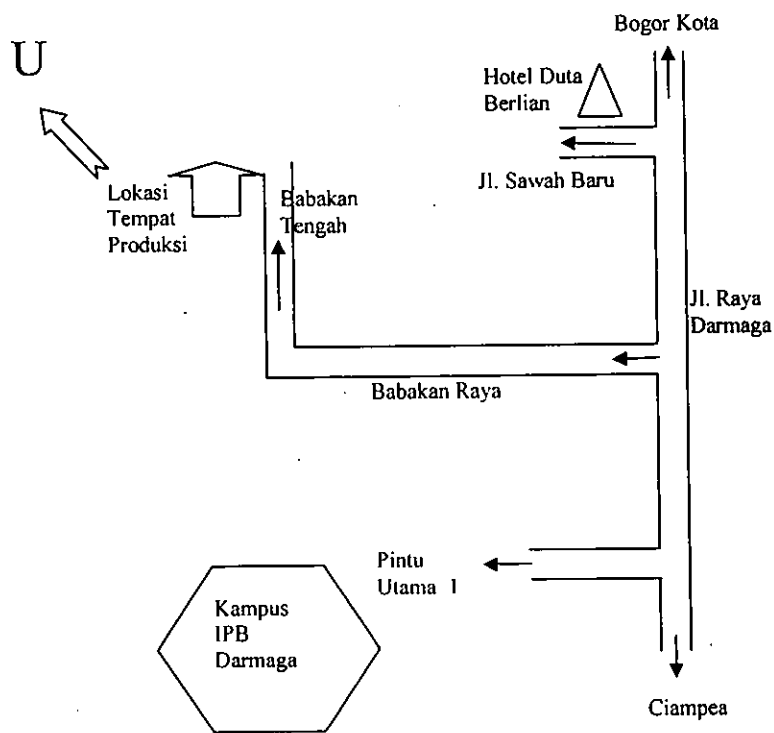
BAB IV PELAKSANAAN PROGRAM

1. Waktu dan Tempat Pelaksanaan

Program Kreativitas Mahasiswa ini dilaksanakan mulai Bulan Maret 2008 sampai Juni 2008. Pelaksanaan tersebut meliputi waktu memulai dan mengakhiri produksi. Namun, produksi akan terus dilaksanakan jika masih ada dana yang tersisa dan keuntungan yang optimal.

Lokasi pelaksanaan Program Kreativitas Mahasiswa ini adalah Wisma Ayu, Jalan Babakan Tengah 101 dengan menyewa 1 kamar. Pemilihan lokasi ini berdasarkan tempat tinggal anggota yang tidak terlalu jauh sehingga memudahkan dalam proses produksi dan koordinasi.

Denah Lokasi Tempat Produksi Es Krim Wortel



Jadwal Kegiatan

Kegiatan	Maret					April					Mei					Juni				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Persiapan	■				■								■							
Survey Lab		■	■									■								
Survey Peralatan dan bahan			■	■																
Produksi						■	■	■	■		■	■	■	■		■	■			
Pemasaran						■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
Evaluasi						■	■							■					■	
Pelaporan																		■	■	■

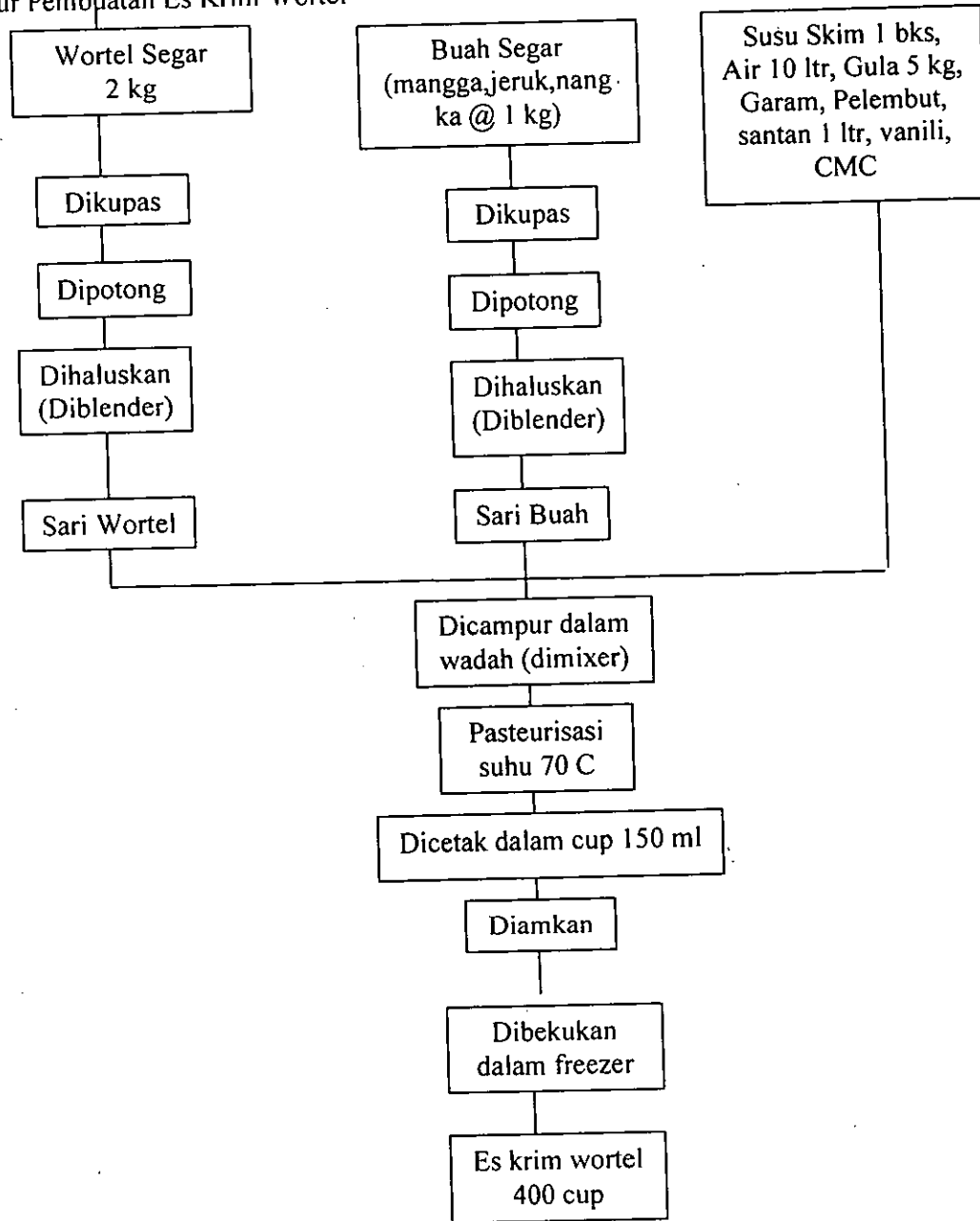
2. Tahapan Pelaksanaan

Proses produksi dilakukan selama 3 tahap:

- a. Tahap penyiapan wortel dan buah
 - Menyiapkan semua bahan dan peralatan yang akan digunakan
 - Mengupas wortel dan buah-buahan yang akan digunakan
 - Menghaluskan wortel, mangga, jeruk, dan nangka dengan menggunakan blender
- b. Tahap pembuatan es krim
 - Menyiapkan semua bahan dan peralatan yang akan digunakan
 - Menimbang semua bahan sesuai takaran
 - Memasukkan susu skim, produk bahan es krim, garam halus ke dalam panci
 - Aduk perlahan
 - Masukkan vanili dan pelembut tekstur
 - Mencampur dengan air dingin
- c. Tahap pencampuran dan pengemasan
 - Setelah dicampur dan diaduk perlahan, dilanjutkan dengan memasukkan wortel dan salah satu jenis buah yang sudah dihaluskan.

- Pasteurisasi dengan suhu 70°C
- Mencetak es krim yang telah jadi dengan alat pencetak es krim dan dimasukkan ke dalam cup
- Diamkan sejenak
- Simpan ke dalam freezer

Alur Pembuatan Es Krim Wortel



Bagan 1. Diagram Alir Proses Produksi *Es Krim Wortel*

3. Instrumen Pelaksanaan

Alat-alat yang digunakan dalam pembuatan es krim wortel beraroma buah ini adalah

- Freezer
- Mixer
- Sendok sayur
- Pisau
- Ember
- Pencetak es krim
- Panci
- Termos
- Blender
- Kompor gas
- Baskom

Adapun bahan-bahan yang diperlukan dalam pembuatan es krim wortel beraroma buah ini adalah

- Wortel
- Susu skim
- Vanili
- Pelembut tekstur
- Gula
- Mangga
- Air
- Garam halus
- CMC
- Jeruk

BAB V
HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Hasil

Hasil yang didapatkan selama pelaksanaan Program Kreativitas Mahasiswa ini adalah Produksi *es krim wortel beraroma buah* telah dilakukan sebanyak 7 kali yaitu sbb:

✓ Produksi ke-I

Waktu : Sabtu, 29 Maret 2008

Tempat : Kost "Wismo Ayu" Jl Bateng 101

Produk yang dihasilkan : 22 cup ukuran 150 ml

Produk ini berhasil dipasarkan di konsumen dengan harga promosi

Rp 1000,- per cup.

✓ Produksi ke-II

Waktu : Sabtu, 10 Mei 2008

Tempat : Kost "Wismo Ayu" Jl Bateng 101

Produk yang dihasilkan : 28 cup ukuran 150 ml (14 cup rasa natural dan 14 cup rasa jeruk)

Produk berhasil, sehingga diterima oleh pasar dan diputuskan untuk menjual seharga Rp 1000,- per cup.

✓ Produksi ke-III

Waktu : Sabtu, 17 Mei 2008

Tempat : Kost "Wismo Ayu" Jl Bateng 101

Produk yang dihasilkan : 30 cup ukuran 150 ml

✓ Produksi ke-IV

Waktu : Sabtu, 24 Mei 2008

Tempat : Kost "Wismo Ayu" Jl Bateng 101

Produk yang dihasilkan : 42 cup ukuran 150 ml

✓ Produksi ke-V

Waktu : Sabtu, 31 Mei 2008

Tempat : Kost "Wismo Ayu" Jl Bateng 101

Produk yang dihasilkan : 105 cup ukuran 150 ml

✓ Produksi ke-VI

Waktu : Sabtu, 7 Juni 2008
 Tempat : Kost "Wismo Ayu" Jl Bateng 101
 Produk yang dihasilkan : 181 cup ukuran 150 ml

✓ Produksi ke-VII

Waktu : Jumat, 13 Juni 2008
 Tempat : Kost "Wismo Ayu" Jl Bateng 101
 Produk yang dihasilkan : 280 cup ukuran 150 ml

Melalui hasil ini dapat dibuat cashflow usaha sebagai berikut :

URAIAN	PERIODE						
	Produksi 1	Produksi 2	Produksi 3	Produksi 4	Produksi 5	Produksi 6	Produksi 7
INFLOW	22	28	30	42	105	181	280
PRODUKSI	22000	28000	30000	84000	210000	362000	560000
TOTAL INFLOW							
OUTFLOW							
1. BIAYA INVESTASI	171000				80000		
2. BIAYA PRODUKSI	138850	198350	148000	153000	246000	292000	312000
TOTAL OUTFLOW	309850	198350	148000	153000	254000	292000	312000
NET BENEFIT	-287850	-170350	-118000	-69000	-44000	70000	248000

Biaya yang dikeluarkan

Jenis Pengeluaran	Kebutuhan	Harga/satuan (Rp)	Harga Total (Rp)
Wortel	16 kg	3000	48.000
Jeruk	6 kg	6000	36.000
Mangga ,	5 kg	8000	40.000
Susu skim	5 kg	16000	80.000
Santan	18 bks	2500	45.000
Garam halus	1 bks	1500	1.500
Vanili	16 bks	350	56.000
CMC	6 bks	2.500	15.000
Air	16 l	2.500	40.000
Gula pasir	10 kg	7.000	70.000
Cup	900		180.000
Label			130.000
Listrik	4 bulan	15.000	60.000
Transport	20 kali	5.000	100.000
Gas	4 bulan	25.000	100.000
Komunikasi	6	15.000	90.000
PROPOSAL		95.000	95.000
Termos	4	30.000	120.000
Alat dapur			160.000
Sewa Freezer	4 bulan	50.000	200.000
Sewa Mixer	4 bulan	30.000	120.000
Sewa Blender	4 Bulan	30.000	120.000
Sewa Ruangan	4 Bulan	150.000	600.000
Lain-lain			130.000
Total Biaya			2.636.500

Rencana laba rugi untuk produksi ke depan adalah sebagai berikut :

Uraian	Bulan						
	Juni	Juli	Agustus	September	Oktober	November	Desember
Pemasukan (hasil penjualan)							
Kemasan 150 ml	Rp. 922.000	Rp. 1400.000	Rp. 1600.000	Rp. 2400.000	Rp. 900.000	Rp. 2400.000	Rp. 2400.000
Total Pemasukan	Rp 922.000						
Pengeluaran	Rp 604.000	Rp 813.000	Rp. 920.000	Rp. 1530.000	Rp. 580.000	Rp. 1500.000	Rp1730.000
Total Pengeluaran	Rp. 604.000						
Laba	Rp. 318.000	Rp. 587.000	Rp. 680.000	Rp. 870.000	Rp. 320.000	Rp. 900.000	Rp. 670.000
Total Laba	Rp. 4.345.000						

2. Pembahasan

Es krim wortel beraroma buah adalah salah satu alternatif minuman kesehatan yang memadukan antara gizi dari wortel dan rasa es krim yang disukai oleh kebanyakan masyarakat baik anak-anak maupun orang dewasa. Es krim wortel yang dibuat diberi aroma buah dengan harapan dapat menghilangkan bau langu dari wortel itu sendiri. Namun, pada kenyataannya banyak konsumen yang masih menyukai aroma wortel, sehingga mereka memilih rasa natural yang tanpa campuran aroma buah.

Pada setiap tahap dalam membuat Program Kreativitas Mahasiswa berupa es krim wortel sebagai alternatif minuman kesehatan ini tidak ditemukan hambatan yang berarti. Melalui konsultasi dengan berbagai pihak yang sudah ahli dalam pembuatan es krim, dapat dibuat sebuah formula es krim wortel yang menghasilkan rasa yang khas dan disukai konsumen. Namun, selera konsumen yang berbeda-beda tetap harus diperhatikan dalam pembuatan es krim wortel ini. Ada konsumen yang menyukai penambahan susu pada es krim wortel, tetapi ada juga yang tidak suka jika ada rasa susu dalam es krim tersebut.

Kendala yang ditemui dalam pembuatan Program Kreativitas Mahasiswa ini diupayakan untuk dicarikan solusi satu per satu. Salah satu kendala yang dihadapi adalah masalah jadwal antara pelaksana program yang dapat diatasi dengan pemilihan hari yang kosong dalam pembuatan es krim, yaitu hari sabtu. Masalah lain yang dihadapi adalah masalah pemasaran. Produk es krim ini adalah produk baru, sehingga diperlukan metode periklanan yang intensif untuk menjangkau konsumen. Kerjasama dari toko-toko yang berada di sekitar kampus IPB juga

terus diupayakan karena beberapa toko telah tertarik dengan produk ini sebagai alternatif makanan baru yang menyehatkan.

Dana yang telah diberi oleh DIKTI hingga akhir bulan Juni terpakai sebesar Rp. 2.636.500,-. Dana yang masih tersisa akan dipakai untuk melanjutkan usaha ini dan diperhitungkan akan menghasilkan keuntungan yang besar. Namun, pembuatan Program Kreativitas Mahasiswa ini tidak akan berjalan lancar tanpa kerjasama dari berbagai pihak.

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

1. Kesimpulan

Melalui Program Kreativitas Mahasiswa ini dapat disimpulkan bahwa program ini dapat melatih jiwa entrepreneurship mahasiswa. Selain itu mahasiswa juga dapat memperoleh keuntungan materi dari program ini. Pembuatan es krim wortel berroma buah merupakan salah satu diversifikasi produk es krim sehingga dapat meningkatkan konsumsi wortel dalam masyarakat.

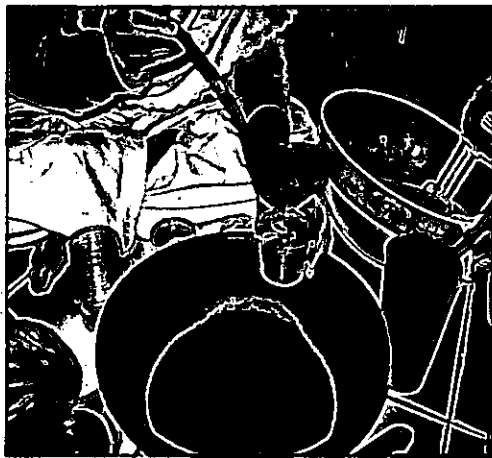
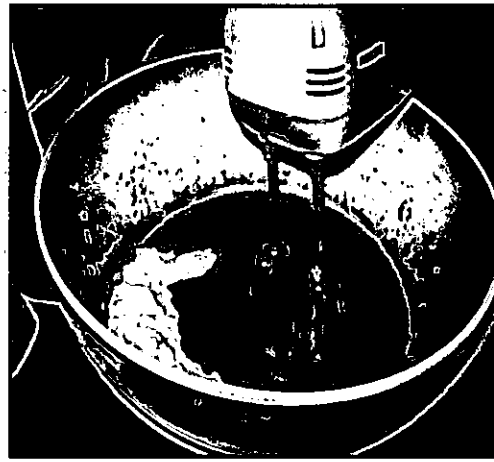
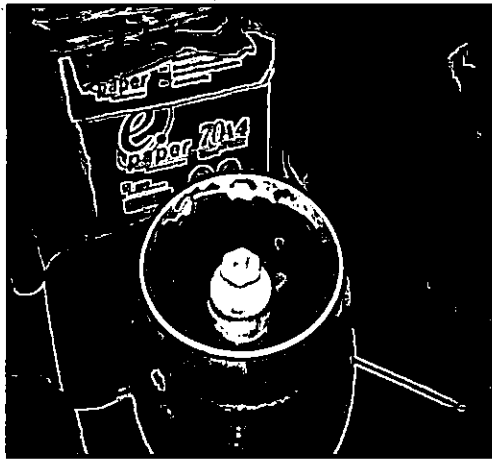
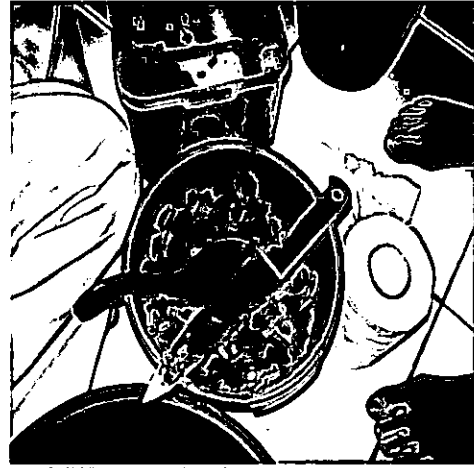
2. Saran

Saran-saran yang dapat disampaikan oleh kelompok kami berkaitan dengan program kreativitas mahasiswa ini adalah:

1. Diharapkan program mahasiswa ini terus dilanjutkan dengan persiapan yang lebih matang.
2. Pemasaran es krim wortel ini diharapkan terus meluas sehingga banyak masyarakat yang dapat menikmati produk ini.

LAMPIRAN

Foto-foto kegiatan yang dilakukan



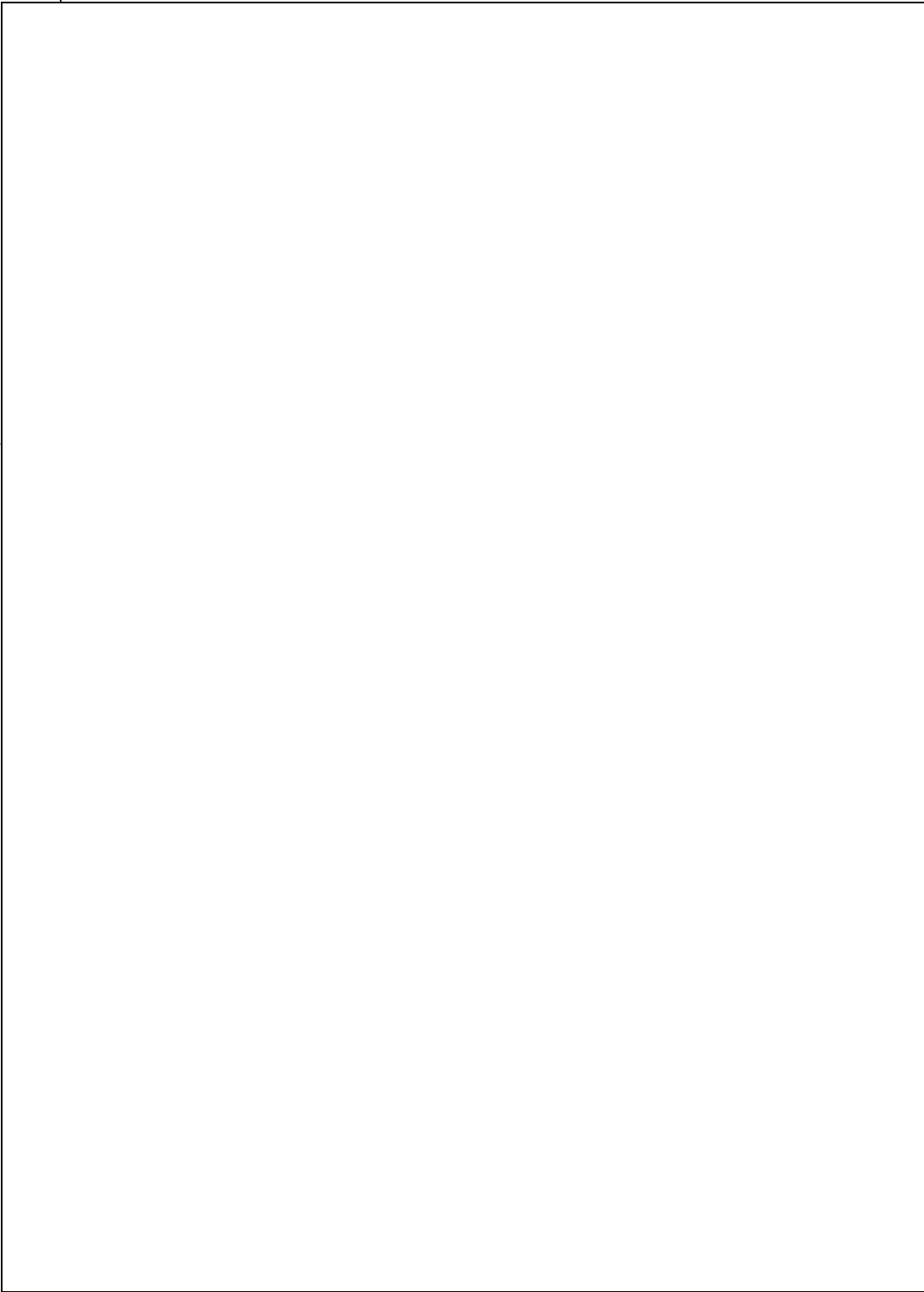
NAMA DAN BIODATA KETUA SERTA ANGGOTA KELOMPOK

- **Ketua Pelaksana**

--

- **Divisi Keuangan dan Administrasi**

--



NAMA DAN BIODATA DOSEN PENDAMPING

--

7. Bidang Minat : -
 8. Laboratorium : -
 9. Jabatan : -
 10. Riwayat Pendidikan :

Universitas/Institut dan Lokasi	Gelar	Tahun Selesai	Bidang Studi
Universitas Gadjah Mada	Ir	1985	Mekanisasi Pertanian
Institut Pertanian Bogor	MSi	1994	Keteknikan Pertanian
Institut Pertanian Bogor	Dr	2001	Keteknikan Pertanian

Pengalaman Penelitian

Judul Penelitian	Tahun
Sistem Informasi Pendukung Keputusan Berorientasi Objek untuk Distribusi Hortikultura	2001
Studi Analisis Perencanaan Sistem Dinamis Penyediaan Beras Nasional (Departemen Pertanian, Anggota)	2002
Kajian Sistem Logistik (Bulog)	2003
Pengembangan Sistem Bantu Komputer untuk Perencanaan dan Perancangan Kemasan Transportasi (Studi Kasus Kemasan Karton untuk Buah Berbentuk Elipsoid)	2005
Pengembangan Sistem Bantu Komputer untuk Perencanaan dan Perancangan Kemasan Transportasi (Studi Kasus Kemasan Kayu untuk Buah Berbentuk Bola)	2005

Publikasi ilmiah

1. Emmy Darmawati, Hadi K. Purwadaria, Santosa. 2002. Pengembangan Sistem Informasi Agribisnis Buah Tropika Nusantara. Seminar Nasional dan Promosi Buah Tropika Nusantara Dinas Pertanian dan Kehutanan DKI Jakarta, 22 Oktober 2002.
2. Emmy Darmawati. 2004. Alternatif Model Distribusi Produk Pertanian yang Didukung Sistem Informasi Berbasis Jaringan. International Seminar on Advanced Agricultural Engineering and Farm Work Operation. Bogor, August 25-26, 2004
3. Emmy Darmawati. 2005. Pemanfaatan Sistem Informasi Berbasis Jaringan untuk Mendukung Sistem Distribusi Hortikultura. Konggres dan Seminar Nasional Perteta, Bandung, 14 – 15 Nopember 2005
4. Emmy Darmawati, Kuntadi, P. P. 2005 . Pengembangan Sistem Bantu Komputer untuk Perencanaan dan Perancangan Kemasan Transportasi (Studi Kasus Kemasan Karton untuk Buah Berbentuk Elipsoidal). Konggres dan Seminar Nasional Perteta, Bandung, 14 – 15 Nopember 2005