PROGRAM KREATIFITAS MAHASISWA

Pemanfaatan Gulma Pegagan (*Centella asiatica*) Sebagai Alternatif Bahan Baku Es Krim Untuk Penambah Nafsu Makan Anak

BIDANG KEGIATAN :

PKM Kewirausahaan

Diusulkan oleh :

Winda Halimah	A24060179 (Angkatan 2006)
Heny Agustin	A24061070 (Angkatan 2006)
Siti Nurlaela	H34062276 (Angkatan 2006)
Rina Rystiawati	F24070035 (Angkatan 2007)

DEPARTEMEN AGRONOMI DAN HORTIKULTURA

FAKULTAS PERTANIAN

INSTITUT PERTANIAN BOGOR

BOGOR

2008

LEMBAR PENGESAHAN

1. Judul Kegiatan	: Pemanfaatan Gulma Pegagan (*Centella asiatica*) Sebagai Alternatif Bahan Baku Es Krim Untuk Penambah Nafsu Makan Anak.
2. Bidang Kegiatan (pilih salah satu)	: ( ) PKMP (x) PKMK ( ) PKMT ( ) PKMM
3. Bidang Ilmu	: ( ) Kesehatan ( ) Pertanian ( ) MIPA ( ) Teknologi dan Rekayasa ( ) Sosial Ekonomi
4. Ketua pelaksana kegiatan	
a. Nama Lengkap	: Winda Halimah
b. NRP	: A24060179
c. Jurusan	: Agronomi dan Hortikultura
d. Universitas/Institut	: Institut Pertanian Bogor
e. Alamat Rumah dan HP	: Pondok Sabrina Babakan Tengah Dramaga, Bogor
f. Alamat email	: gaduhna_nda@yahoo.com
5. Anggota Pelaksana Kegiatan	: 4 orang
6. Dosen Pembimbing	
a. Nama Lengkap dan Gelar	: Juang Gema Kartika, SP.
b. NIP	: 132311729
c. Alamat Rumah	: Jl. Griya Darmaga Asri, C2/15, Cibanteng Bogor.
7. Biaya Kegiatan Total	:
a. DIKTI	: Rp. 5.597.470, 8
b. Sumber Lain	: -
8. Jangka Waktu Pelaksanaan	: 5 bulan

Bogor, 22 September 2008

Menyetujui,
Ketua Departemen

Prof. Dr.Ir.Bambang S.Purwoko, M.Sc.
NIP. 131 404 220

Ketua Pelaksana Kegiatan

Winda Halimah
NRP. A24060179

Wakil Rektor
Bidang Akademik & Kemahasiswaan

Prof. Dr. Ir. H. Yonny Koesmaryono, MS.
NIP. 131473909

Dosen pembimbing

Juang Gema Kartika,SP
NIP. 132311729

A. JUDUL PROGRAM

Pemanfaatan Gulma Pegagan (*Centella asiatica*) Sebagai Alternatif Bahan Baku Es krim Untuk Penambah Nafsu Makan Anak

B. LATAR BELAKANG

Indonesia sebagai negara berkembang perlu memperhatikan anak-anak sebagai tumpuan masa depan negeri ini. Anak dinilai perlu mendapat asupan gizi yang baik bagi perkembangan tubuhnya. Penting bagi industri pangan turut serta menciptakan produk yang bermutu dan dapat memberi kontribusi untuk mengatasi pentingnya gizi bagi perkembangan anak. Namun dalam aplikasinya, banyak permasalahan dihadapi oleh sebagian orang tua yang anaknya kurang nafsu makan. Kurangnya nafsu makan anak bisa disebabkan oleh banyak hal, diantaranya tidak tertariknya anak dengan makanan yang diberikan atau tidak sehatnya tubuh sehingga mengganggu metabolisme pencernaan.

Dalam mengembangkan produk pangan perlu diperhatikan ingridien atau fortifikasi apa saja yang perlu ditambahkan. Hal tersebut dikarenakan kebutuhan nutrisional anak berbeda dengan orang dewasa. Cepatnya pertumbuhan anak sangat tergantung pada status gizinya. Kecukupan asupan gizi dapat menjamin pertumbuhan optimal seorang anak sesuai dengan potensi genetiknya.

Salah satu makanan olahan yang sangat disukai olah anak-anak adalah es krim. Es krim adalah sebuah makanan beku yang dibuat dari produk dairy seperti krim (atau sejenisnya), dan digabungkan dengan perasa dan pemanis. Menurut Standar Nasional Indonesia (SNI), es krim adalah sejenis makanan semi padat yang dibuat dengan cara pembekuan tepung es krim atau campuran susu, lemak hewani maupun nabati, gula, dan dengan atau tanpa bahan makanan lain yang diizinkan. Di pasaran, es krim digolongkan atas kategori *economy, good average* dan *deluxe*. Es krim komersial pada umumnya berjenis *economy*. Perbedaan utama dari ketiga jenis es krim tersebut terletak pada kandungan lemak susunya. Selain tiga kategori di atas, saat ini di pasaran juga dikenal es krim rendah lemak, yaitu es krim yang direduksi kandungan lemaknya per takaran saji. Reduksi yang dilakukan umumnya sebesar 25 hingga 50 persen dari jumlah normal. Jadi, kandungan lemak dalam es krim rendah lemak hanya sekitar 2-6 persen. Selain itu rasanya yang bervariasi membuatnya banyak digemari oleh berbagai kalangan. Tak hanya nikmat di rasa, es krim rupanya juga memberi kenikmatan tersendiri bagi para produsennya. Menurut majalah SWA yang terbit bulan Mei 2008, dalam lima tahun terakhir, tingkat pertumbuhan pasar es krim di Indonesia sedikitnya 20% setiap tahun. Tahun 2007 misalnya, total pasar es krim sudah mendekati angka 100 juta liter dengan nilai absolut di atas Rp 2 triliun.

Salah satu kegiatan inovasi baru dalam industri pangan adalah akan dilakukan pembuatan es krim yang berbahan dasar pegagan. Pegagan (*Centella asiatica*) merupakan tanaman liar yang banyak tumbuh di perkebunan, ladang, tepi jalan, pematang sawah ataupun diladang yang agak basah. Tanaman ini berasal dari daerah Asia tropik, tersebar di Asia Tenggara, termasuk Indonesia, India, Republik Rakyat Cina, Jepang dan Australia kemudian menyebar ke berbagai negara-negara lain. Nama yang biasa dikenal untuk tanaman ini selain pegagan adalah daun kaki kuda dan antanan. Kandungan kimia yang terdapat dalam tanaman ini diantaranya asiatikoside, thankunside, isothankunside, adecassoside, brahmoside, brahmic acid, meso-inositol, centellose, karetenoid, garam K, Na, Ca, Fe, vellarine, tatin, mucilago, resin, pektin, gula, dan vitamin B.

Dasar pemilihan pegagan sebagai bahan dasar pembuatan es krim ini karena berbagai keunggulan yang dimilikinya, terutama dapat menambah nafsu makan. Baru-baru ini WHO telah mengumumkan bahwa pegagan terbukti dapat meningkatkan kecerdasan dan keupayaan mental kanak-kanak. Selain itu pegagan juga dapat mengurangi tekanan darah tinggi, mencegah kantuk, melambatkan proses penuaan dan menolong badan dari bahan toksid. Selain itu, pegagan lebih sering dikenal sebagai gulma pengganggu di dalam budidaya pertanian. Pemanfaatannya menjadi bahan olahan diharapkan dapat mengurangi kuantitasnya dalam ekologi pertanian. Selain sebagai tanaman pengganggu yang hidup di tempat lembab, sebagian orangpun memanfaatkannya untuk tanaman obat.

Rasa manis dan sejuk yang terdapat dalam pegagan ini dinilai menjadi kelebihan untuk memudahkan pengolahan. Pengolahan es krim sebagai bentuk olahan lanjutan dinilai lebih dekat dengan anak-anak. Pendekatan melalui es krim merupakan pendekatan efektif bagi anak yang mengalami kurang nafsu makan.

C. RUMUSAN MASALAH

1. Bagaimana membuat inovasi baru pangan fungsional es krim berbasis pegagan?
2. Bagaimanakah kualitas es krim pegagan yang dibuat?
3. Bagaimanakah cara pemasaran produk es krim pegagan sebagai solusi penambah nafsu makan anak?
4. Apakah hasil olahan produk es krim pegagan bisa dijadikan peluang bisnis yang baik?

D. TUJUAN PROGRAM

1. Memanfaatkan pegagan sebagai tanaman pengganggu untuk penambah nafsu makan anak
2. Memberikan solusi kepada sebagian orang tua yang mengalami kesulitan menghadapi anak yang sulit makan
3. Membuka peluang bisnis bagi masyarakat umum.

E. LUARAN YANG DIHARAPKAN

Dari penulisan Program Kreatifitas Mahasiswa Kewirausahaan (PKMK) diharapkan diperoleh keluaran sebagai berikut:

1. Terciptanya peluang bisnis baru yaitu es krim berbahan baku pegagan dengan merk "**Centella Ice Cream**" yang dapat berperan sebagai jajanan sehat penambah nafsu makan anak.

2. Mendapatkan profit yang maksimal dari penjualan es krim pegagan.

F. KEGUNAAN PROGRAM

a. Manfaat Bagi Mahasiswa
- Melatih kemampuan mahasiswa dalam berwirausaha.
- Melatih kemampuan mahasiswa untuk bekerja sama dalam suatu *team work*.
- Mengembangkan teknologi yang sudah ada menjadi teknologi yang lebih aplikatif dan berguna bagi masyarakat.

b. Manfaat Bagi perguruan Tinggi
- Sebagai manivestasi dari Tridharma Perguruan Tinggi.
- Menambah khasanah ilmu pengetahuan dan teknologi yang telah dikembangkan di perguruan tinggi melalui penelitian mahasiswa.
- Meningkatkan citra positif perguruan tinggi sebagai salah satu pencetak generasi peubah positif bagi bangsa.

c. Manfaat Bagi Masyarakat dan Lingkungan
- Meningkatkan kualitas kesehatan masyarakat melalui produk es krim yang memiliki kandungan gizi tinggi.
- Sebagai solusi bagi sebagian orang tua yang mengalami kesulitan menghadapi anak yang sulit makan
- Meningkatkan kualitas anak Indonesia dalam menghadapi persaingan di era globalisasi.
- Mengurangi kuantitas pegagan sebagai gulma dalam ekologi pertanian.

d. Manfaat Bagi Industri dan Pemerintah
- Memberikan alternatif bahan baku produk es krim.
- Menjadi peluang usaha bagi masyarakat yang diharapkan mampu mengurangi jumlah pengangguran.

G. GAMBARAN UMUM RENCANA USAHA

Berdasarkan struktur dan komposisinya, pegagan memiliki potensi untuk dikembangkan menjadi produk olahan seperti es krim. Pembuatan es krim pegagan ini sebagai upaya penganekaragaman jajanan sehat bagi tumbuh kembang anak karena berkhasiat menambah nafsu nakan.

Karakteristik pegagan yang dapat tumbuh dimana saja dapat memberikan keuntungan karena dapat diperoleh dengan mudah, hal ini terkait dengan semakin rendahnya biaya transportasi yang dibutukan sehingga keuntungan yang akan diperoleh semakin besar.

H. METODOLOGI KEGIATAN

a. Lokasi Produksi

Lokasi yang akan digunakan untuk memproduksi es krim pegagan ini adalah di rumah kontrakan salah satu anggota tim dan di Laboratorium Pengolahan Pangan Fakultas Teknologi Pertanian.

b. Perencanaan Produksi

1. Bahan

Bahan yang akan digunakan dalam pembuatan Centella ice cream, diantaranya:

- lemak susu
- susu skim
- gula pasir
- Carboxyl Methyl Cellulose (sebagai stabilizer)
- padatan kuning telur
- air
- ekstrak pegagan

2. Alat dan Mesin Produksi

Alat dan mesin yang digunakan yaitu:

- Timbangan
- Panci
- Gelas ukur
- Freezer
- Thermometer
- Pengaduk
- Kompor
- Homogenizer
- Ice cream votator
- Refrigerator

3. Formula Standar

Formula Standar	Kadar (%)
Lemak susu	11
Susu skim	11
Gula pasir	12
Padatan kuning telur	0.5
Agar-agar	0.5
Ekstrak pegagan	15
Air	60.2

4. Proses Produksi

1. Campurkan susu skim, gula pasir, stabilizer, flavor, dan lemak susu dalam wadah baskom (campuran bahan pertama).

2. Campurkan air dan padatan kuning telur dalam wadah, kemudian di aduk sampai benar-benar merata (campuran bahan kedua).

3. Masukkan campuran bahan pertama ke dalam wadah yang berisi campuran bahan kedua, lalu diaduk sampai merata.

4. Campuran bahan pertama dan kedua harus di pasteurisasikan pada suhu 80^0 C selama 20 menit.

5. Masukkan campuran bahan yang telah di pasteurisasi ke dalam homogenizer, agar di dapat emilsi yang homogen. Homogenisasi dilakukan pada kecepatan rotasi 1500 rpm pada suhu 70^0 C selama 10 menit.

6. Campuran bahan yang telah di homogenisasi dibiarkan dingin (aging) selama kurang lebih 6 jam pada suhu $0\text{-}4{,}4^0$ C. Hal ini dilakukan untuk pembentukan kristal lemak, sedangkan protein dan polisakaridanya menjadi lebih bersifat menyerap.

7. Masukkan campuran bahan ke dalam ice cream votator selama 20 menit pada suhu $-12\text{-}(-10)^0$ C.

8. Dinginkan kembali bahan yang sudah mengalami pembekuan awal dengan menggunakan freezer pada suhu $-26\text{-}(-18)^0$ C. Kontrol freezer agar suhu tetap terjaga selam 6-24 jam.

9. Setelah ice cream jadi maka lakukan pengemasan dengan mempersiapkan cup dan labelnya. Cup sudah diberi label sebelum diisi dengan ice cream dan simpan pada lemari pendingin.

PENJELASAN MELALUI BAGAN

Bahan pertama

- Susu skim
- Lemak susu
- Gula pasir
- Ekstrak pegagan
- Agar-agar

Bahan kedua

- air
- padatan kuning telur

⇩

Dicampur semua bahan

⇩

Dipasteurisasi 80^{0} C, selama 20menit

⇩

Dihomogenisasi 1500 rpm, 70^{0}C selama 10 menit

⇩

Di*aging* semalam (6 jam)
suhu 0-4,4^{0}C

⇩

Dibekukan di *votator*
suhu -10 – (-12) ^{0}C, 20 menit

⇩

Di*hardening* di *freezer*
suhu -18 – (-26) ^{0}C, 6 – 24 jam

⇩

Centella ice cream

Gambar 1. Diagram Alir Pembuatan Es Krim

c. Kapasitas Produksi

Produksi dilakukan selama tiga kali dalam masa produksi dengan kapasitas **500 *cup*/produksi.** Masing-masing *cup* mempunyai **kapasitas 100 gram.** Produk es krim pegagan ini dijual kepada konsumen dengan harga Rp.5000.

d. Perencanaan Pemasaran

1. STP (*Segmentation, targetting & Positioning*)

- Segmentasi

Segmentasi yakni strategi pemasaran dimana upaya pengelompokkan konsumen berdasarkan potensial penawaran produk yang berbeda-beda. Pangsa pasar dibagi menjadi tiga segmen yaitu :

1. Kelompok Anak-anak

Segmen ini terdiri dari para anak-anak yang berada disekitar kampus ataupun anak-anak secara umum. Bagi segmen ini, yang terpenting adalah rasa yang bisa dinikmati dengan mengkonsumsi produk ini. Dengan keunggulan produk sebagai pangan kesehatan yang memiliki khasiat untuk menambah nafsu makan anak, tentunya produk ini merupakan salah satu pilihan yang terbaik bagi para orang tua yang ingin memiliki anak yang sehat dan tidak bermasalah dengan waktu makan.

2. Kelompok Remaja

Segmen ini adalah kalangan remaja atau pelajar yang ada di sekitar lingkar kampus IPB baik SLTP, maupun SLTA. Karakteristik es krim yang unik dapat menarik peminat di dalam kelompok segmen ini begitu banyak, terlebih lagi jika dilihat dari sisi psikologis mereka yang cenderung konsumtif dan menyukai hal yang baru. Maka kelompok ini sangat potensial untuk dijadikan konsumen dari produk ini.

3. Kelompok Mahasiswa

Segmen lain adalah mahasiswa (mahasiswa IPB), dibidik karena merupakan pangsa pasar yang besar dengan jumlah kurang lebih 25.000 orang, produk ini akan menjadi sebuah ide bisnis yang potensial di wilayah kampus. Selain itu, faktor lokasi yang dekat dengan tempat produksi menjadi kelebihan tersendiri sehingga memudahkan kegiatan survei, promosi dan pemasaran produk. Segmen ini memiliki pangsa pasar yang cukup besar, terlebih lagi jika didukung dengan pemasaran dan sosialisasi produk.

- *Targetting*

Target utama pemasaran produk ini adalah segmen pertama yaitu kelompok anak-anak. Hal ini didasarkan pada fakta bahwa kelompok pertama memilki ukuran pasar yang besar, dan perkiraan bahwa segmen ini memiliki kebutuhan atas manfaat dari produk tersebut. Sedangkan segmen yang kedua dan ketiga merupakan target lain yang tentunya akan mendukung pemasaran produk.

- *Positioning*

Pelanggan melihat produk ini sebagai produk es krim kesehatan yang enak, murah dan *berkhasiat*. Trend pemasaran produk diarahkan pada kepedulian kesehatan dan slogan *back to nature*. Selain itu dibuat citra produk yang mewah melalui penyajian yang menarik sesuai segmentasi pasar. Bagi segmen anak-anak dibuat *image* produk kesehatan yang lucu dan unik. Sedangkan bagi kelompok pelajar ditonjolkan pada *image* kesehatan dan *back to nature*-nya.

2. *Marketing Mix*

- Produk

Produk berupa es krim dengan rasa dan bahan dasar yang berbeda dengan produk serupa yang pernah ada sebelumnya. Keunggulan produk adalah kandungan es krim yang didalamnya terdapat beberapa bahan dan unsur penting yang berfungsi menambah nafsu makan anak dan menjaga kesehatan bagi orang yang mengkonsumsinya.

- Harga

Produk ini dijual dengan harga **Rp.5.000 per cup.**

Penentuan harga **Rp. 5.000 per cup** ini berdasarkan beberapa pertimbangan diantaranya :

- Untuk membentuk citra atau *image* produk es krim sebagai alternatif pangan kesehatan yang berkualitas dan tidak murahan.

➤ Untuk mendorong rasa kepuasan dari para konsumen atas manfaat yang telah diperoleh dari harga yang telah ditetapkan (*Customer Value*).

➤ Keinginan untuk mendapatkan profit yang besar.

- Tempat

Dalam memasarkan produk, maka dipilih beberapa tempat di daerah lingkar kampus IPB. Penentuan lokasi pemasaran didasarkan pada kriteria sebagai berikut : strategis, akses masuk mudah, dan pengeluaran *cost* sekecil mungkin. Berdasarkan kriteria tersebut kami menetapkan beberapa lokasi pemasaran produk kami, yaitu :

1. Sekolah TK (Taman Kanak-Kanak) dan Play Group

Sekolah TK dan play group merupakan tempat terbaik yang dinilai bisa menjadi pasar produk ini. Melalui kerjasama dengan disertai penyuluhan tentang asupan gizi yang baik bagi anak-anak, program ini akan sangat membantu orang tua yang anaknya mengalami kurang nafsu makan.

2. Kantin Asrama Putra dan Asrama Putri TPB

Kantin Asrama TPB merupakan tempat yang sangat strategis, karena di sini berkumpul tidak kurang dari 3000 mahasiswa. Dengan pangsa pasar sebanyak itu, maka kantin asrama merupakan tempat yang sangat potensial untuk pemasaran produk ini

3. Kantin Tiap-tiap Fakultas

Setiap Fakultas tentunya memiliki kantin yang biasanya selalu ramai dengan aktifitas mahasiswa, baik yang makan atau hanya sekedar duduk-duduk. Tempat ini merupakan tempat yang sangat strategis bagi pemasaran produk kami.

4. Kantin Sekolah

Kantin sekolah yang kami maksud adalah kantin sekolah yang ada di sekitar lingkar kampus IPB Dramaga. Dilihat dari jumlah para siswanya yang cukup besar, maka kantin sekolah merupakan salah satu pilihan tempat pemasaran yang baik.

5. Gerai

Gerai es krim di berbagai tempat banyak orang atau pusat-pusat perbelanjaan, merupakan gerbang untuk memasuki pasar umum secara luas. Sehingga kelompok kami berencana untuk memasarkan produk kami dengan membangun gerai sederhana di dalam dan luar lingkungan kampus.

- Promosi

Promosi merupakan senjata utama dalam pemasaran produk. Hal ini disebabkan perlunya pengenalan awal pada produk yang tergolong baru ini kepada masyarakat. Walaupun di pasaran telah terdapat produk yang serupa tetapi pada hakekatnya masyarakat belum mengenal produk yang kita tawarkan. Hal-hal yang akan kami lakukan untuk dalam rangka mempromosikan produk kami adalah :

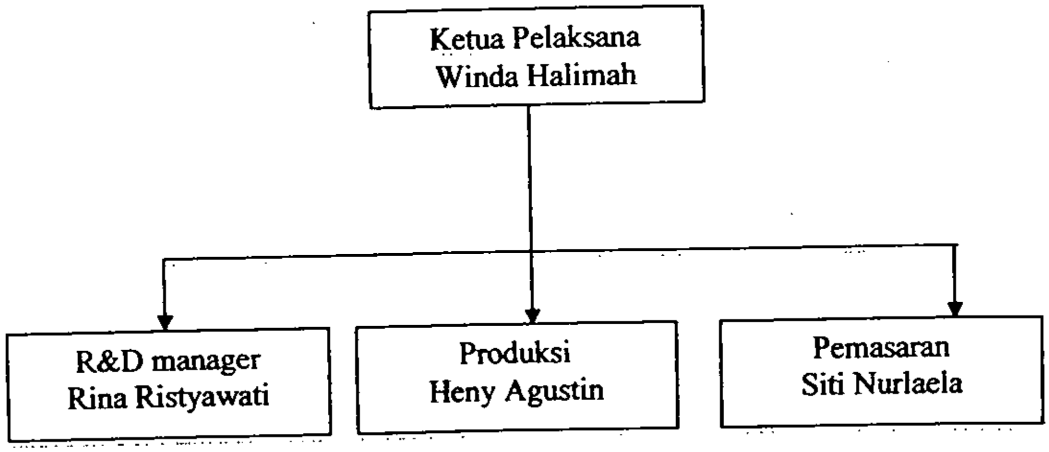
1. Pemberian informasi secara langsung *(direct promotion)* Pemberian informasi secara langsung dilakukan oleh para personil tim ketika melakukan *dirrect selling*.
2. Pemberian informasi secara tidak langsung *(undirect promotion)*. Pemberian informasi secara tidak langsung dilakukan dalam beberapa bentuk kegiatan diantaranya yaitu, beriklan di radio kampus (Agri FM), pemasangan spanduk, penyebaran poster, dan penyebaran pamflet serta leaflet.

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 yang akan dilakukan oleh konsumen yang merasa puas akan produk kami.

e. Organisasi Usaha

Sebagai tahap awal pembuatan Centella ice cream ini dilakukan oleh lima orang yang merupakan anggota kelompok. Terdiri dari ketua pelaksana, bendahara, bagian produksi, bagian *Research and Development*, bagian pemasaran.

Struktur organisasi pada produksi Centella Ice Cream ini dapat dilihat pada gambar.



Gambar 2. Struktur Organisasi Usaha

f. Analisis Laba Rugi

Produksi dilakukan selama tiga kali dalam masa produksi dengan kapasitas **500 *cup*/produksi,** dengan netto setiap kemasan 100 gram.

Proyek Laba/rugi tiap bulan

Tabel 1. Laba Rugi per-bulan

Uraian	Jumlah	Harga (Rp)	Penerimaan (Rp)	Pengeluaran (Rp)
Pemasukan				
Penjualan				
Kemasan ukuran 100 gram	500 cup	5.000/cup	2.500.000	
Pengeluaran				
Lemak susu	12, 75 kg	21.500/kg		274.312.5
Gula pasir	5 kg	6.000/kg		30.000
Telur	2.5 kg	16.500/kg		41.650
Air	2 liter	2.500/liter		5.000
Agar-agar	1.5 kg	1.750/7 ml		375.000

Pegagan	1 kg	80.000/kg		80.000
Essence coklat	120 ml	10.000/60 ml		200.000
Cup+tutup	500 buah	500/buah		125.000
Sendok kayi+plastik	500 buah	200/buah		100.000
Label	500 buah	500/buah		125.000
Sewa alat	1 hari	225.000/hari		225.000
Listrik	20 kwh	750/kwh		15.000
Komunikasi				25.000
Transportasi				30.000
Nota kontan	1 buah	2.500/buah		2.500
Peyusutan				17.083,3
Total Pemasukan			2.500.000	
Total Pengeluaran				1.670.545,8
LABA				829.454,2

Tabel 2. Biaya Modal Kerja

Bahan	Kebutuhan	Harga Satuan (Rp)	Total Harga (Rp)
Lemak susu	12.75 kg	21.500/kg	274.312.5
gula pasir	5 kg	6.000/kg	30.000
telur	2.5 kg	16.500/kg	41.650
Air	2 liter	2.500/liter	5.000
agar-agar	120 kg	1.750/7 ml	375.000
pegagan	1 kilogram	80.000/kg	80.000
essence coklat	120 ml	10.000/60 ml	200.000
cup+tutup	500 buah	500/buah	125.000
sendok kayi+plastik	500 buah	200/buah	100.000
label	500 buah	500/buah	125.000
sewa alat	1 hari	22.5000/hari	225.000
Listrik	20 kwh	750/kwh	15.000
komunikasi			25.000
transportasi			30.000
nota kontan	1 buah	2.500/buah	2.500
Total Modal Kerja			1.653.462,5

I. ANGGARAN BIAYA

Asumsi dan Parameter Keuangan

Periode Proyek : 5 bulan

Jadwal Produksi : 1 bulan sekali sampai 3 bulan pertama

Kapasitas Produksi :

- Netto 100 gr : 500 cup/bulan
- Kapasitas Total Produksi : 1500 cup

Tabel 1. Biaya Investasi

Peralatan Produksi	Kebutuhan	Harga Satuan (Rp)	Total Harga (Rp)
Baskom 10 liter	4 buah	15.000	60.000
Cooler box	2 buah	250.000	500.000
Tabung gas	1 buah	60.000	60.000
Total Investasi			620.000

Tabel 2. Modal Kerja Selama Masa Produksi

Bahan	Kebutuhan	Harga Satuan (Rp)	Total Harga (Rp)
Lemak susu	12.75 kg	21500/kg	274.312.5
gula pasir	5 kg	6000/kg	30.000
Telur	2.5 kg	16500/kg	41.650
Air	2 liter	2500/liter	5.000
Agar-agar	1.5 kg	1750/7 ml	375.000
Pegagan	1 kilogram	80000/kg	80.000
Essence coklat	120 ml	10000/60 ml	200.000
Cup+tutup	500 buah	500/buah	125.000
Sendok kayu+plastik	500 buah	200/buah	100.000
Label	500 buah	500/buah	125.000
Sewa alat	1 hari	225000/hari	225.000
Listrik	20 kwh	750/kwh	15.000
Komunikasi			25.000
Transportasi			30.000
Nota kontan	1 buah	2500/buah	2.500
Total Modal Kerja			1.653.462,5

Untuk 3x Produksi : Rp. 1.653.462,5 x 3 = Rp. 4.960.387,5

Tabel 3. Penyusutan Peralatan

Peralatan Produksi	Harga (Rp)	Umur Ekonomis	Penyusutan/bulan
Cooler box (2 buah)	250.000	24 bulan	10.416,66
Baskom (4 buah)	30.000	6 bulan	4999.98
Tabung Gas	60.000	6 bulan	1.666.66
Total Biaya Penyusutan			17.083,3

Jadi total biaya yang dibutuhkan:

Total Investasi + Total Modal Kerja + Total Biaya Penyusutan =

Rp. 620.000 + Rp. 4.960.387,5 + Rp. 17.083,3 = Rp. 5.597.470,8

Jumlah produk yang dihasilkan per bulan yaitu es krim netto 100 gr sebanyak 500 cup dalam periode 1 bulan/ 1x produksi.

$$\text{Biaya Pokok/unit} = \frac{\text{Modal Kerja/Bulan + Biaya Penyusutan/Bulan}}{\text{Jumlah Produk}}$$

$$= \frac{\text{Rp } 1.653.462,5 + \text{Rp } 17.083,3}{500}$$

$$= \text{Rp } 3.341,09 \text{ /cup}$$

J. JADWAL KEGIATAN PROGRAM

URAIAN	Bulan I				Bulan II				Bulan III				Bulan IV				Bulan V			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Pembuatan proposal	■	■																		
Riset pasar			■	■																
Pembelian keperluan produksi				■			■			■			■							
Uji Organoleptik				■																
Produksi Centella ice cream								■			■			■						
Promosi produk	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Pemasaran						■			■			■			■					
Evaluasi kerja	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Konsultasi ke dosen				■				■				■				■				■
Penyusunan laporan akhir																	■	■	■	■

K. METODE PELAKSANAAN PROGRAM

1. Riset Pasar

Riset pasar dilakukan di minggu-minggu awal kegiatan. Riset pasar dilakukan dengan melakukan penyebaran kuisioner ke masyarakat dengan ruang sampel mahasiswa Institut Pertanian Bogor dan masyarakat lingkar kampus. Riset pasar ini bertujuan untuk mengetahui seberapa besar tingkat ketertarikan pasar terhadap produk.

2. Pembelian Keperluan Produksi

Pembelian alat-alat produksi dilakukan di awal bulan selama 1 minggu pertama. Tempat pembelian adalah Pasar Anyar Bogor. Untuk pembelian bahan-bahan produksi dilakukan 1 x tiap bulan. Hal ini dilakukan dengan alasan agar kami memiliki stok bahan baku sehingga memudahkan proses produksi dan menjamin kontinuitas tersedianya bahan baku untuk produksi.

3. Uji Organoleptik

Uji organoleptik dilakukan dengan memberikan produk secara gratis yang disertai dengan kuisioner yang telah disiapkan.

4. Produksi

Produksi dilaksanakan 3 kali dalam 5 bulan dengan kapasitas es krim netto 100 gr sebanyak 500 cup/produksi

5. Promosi

Promosi dilakukan dengan metode penyebaran pamplet dan leaflet. Selain itu kami juga akan berusaha melalui pendekatan ke sekolah-sekolah TK dan Play group di sekitar Kota Bogor dengan sistem kerja sama untuk membantu anak-anak yang merasa sulit makan dalam kesehariannya. Hal ini bertujuan agar target utama yakni anak-anak mendapatkan manfaat dari produk Centella Ice Cream sebagai jajanan sehat berbahan dasar bahan alami dengan cara promosi yang efisien biaya, waktu, dan tenaga tanpa mengurangi cakupan juga intensitas produksi.

7.Pemasaran

Pemasaran dilakukan setiap minggu dengan metode yang telah dijelaskan pada perencanaan pemasaran di gambaran umum usaha.

8. Evaluasi

Evaluasi kerja dilakukan setiap minggu, dengan tujuan untuk menentukan strategi perusahaan kedepan.

9. Konsultasi

Konsultasi dilakukan setiap akhir bulan secara rutin dengan dosen pembimbing juga secara kondisional bergantung kepada situasi dan permasalahan yang dihadapi. Konsultasi ini bertujuan untuk meminta pertimbangan dan nasehat dari dosen pembimbing tentang permasalahan perusahaan selama satu bualan ke belakang dan satu bulan ke depan.

LAMPIRAN

BIODATA KETUA DAN ANGGOTA KELOMPOK

Ketua Kelompok

Nama lengkap	: Winda Halimah
NRP	: A24060179
Tempat, tanggal lahir	: Subang, 5 Januari 1989
Departemen/Fakultas	: Agronomi dan Hortikultura/Pertanian
Universitas	: Institut Pertanian Bogor
Alamat	: Pondok Sabrina 35 Babakan Tengah Kecamatan Dramaga Kabupaten Bogor Barat
Telepon	: (0251) 8625122
Riwayat Pendidikan	:

1. SDN Maergaluyu II
2. SLTPN 2 Ciasem
3. SMAN 1 Ciasem
4. Dept. Agronomi dan Hortikultura. Faperta, IPB

Pengalaman Organisasi :

1. Ketua II OSIS SMAN 1 Ciasem 2004-2005
2. Sekretaris I KIR SMAN 1 Cisem 2004-2005
3. Ketua KIR SMAN 1 Ciasem
4. Staf Dept. Sosling BEM KM IPB 2006-2007
5. Staf Div. Infokom FKRD IPB 2007- sekarang

Prestasi:

1. Juara 2 olimpiade biologi tingkat kabupaten 2004
2. Juara 4 olimpiade Biologi tingkat kabupaten 2005
3. Juara 2 paralel SMA tahun 2004
4. Juara umum IPA SMA tahun 2005&2006
5. Finalis lomba baca puisi se-kabupaten 2005

Anggota Kelompok

Nama lengkap : Heny Agustin

NRP : A24061070

Tempat, tanggal lahir : Jakarta, 16 Agustus 1988

Departemen/Fakultas : Agronomi dan Hortikultura/Pertanian

Universitas : Institut Pertanian Bogor

Alamat : Andhika House 18 Babakan Tengah, Bogor

Telepon : 085693174191

Riwayat Pendidikan :

1. SDN Ciputat VII
2. SLTPN I Pamulang
3. SMAN 87 Jakarta
5. Dept. Agronomi dan Hortikultura, Faperta, IPB

Pengalaman Organisasi :

1. Sekertaris Umum Rohis SMAN 87 Jakarta 2004-2005
2. Bendahara I OSIS SMAN 87 Jakarta 2005-2006
3. Koord.I Sie Dakwah Rohis SMAN 87 Jakarta 2005-2006
4. Sekertaris Dept.Politik & Organisasi BEM TPB 2006-2007
5. Koord. Training Fosma IPB 2007-sekarang

Prestasi:

1. Juara kelas dan Juara Umum SMAN 87 Jakarta 2004-2006
2. Juara 3 Siswa Bersih, Transparan dan Profesional 2004
3. Juara 2 Pidato SMAN 87 Jakarta 2005
4. Juara 3 Pidato Tingkat Rayon 2005
5. Finalis Olimpiade Ekonomi Bank Indonesia 2005
6. Peserta Olimpiade Kimia 2005
7. Usmi IPB 2006

Nama lengkap : Siti Nurlaela

NRP : H34062276

Tempat, tanggal lahir : Bekasi, 2 Maret 1988

Departemen/Fakultas : Agibisnis/Ekonomi dan Manajemen

Universitas : Institut Pertanian Bogor

Alamat : Andhika House 18 Babakan Tengah Kecamatan Dramaga, Kabupaten Bogor Barat.

Telepon : 081932048321

Riwayat Pendidikan :

1. SDN Layung Sari
2. MTS Al-Muhtadin
3. SMAN 2 Bekasi
4. Dept. Agribisnis, FEM, IPB

Pengalaman Organisasi :

1. Staf Infokom BEM TPB 2006-2007
2. Staf Budaya Olahraga & Seni BEM FEM 2007-2008
3. Anggota Himpunan Mahasiswa Peminat Agribisnis 2007-sekarang
4. Anggota Keluarga Mahasiswa Bekasi IPB 2006-sekarang

Prestasi:

1. Cover Girl Majalah Muslimah 2003
2. Juara 1 baca puisi islami Kota Bekasi 2004
3. Juara harapan 2 lomba busana muslimah contemporer 2005
4. Juara 3 ajang be a model muslim Aneka Yess Kota Bogor 2005
5. Juara 1 Lomba Tari tradisional sportakuler 2007
6. Usmi IPB 2006

Nama lengkap : Rina Ristyawati

NRP : F24070035

Tempat, tanggal lahir : Jakarta, 26 Februari 1989

Departemen/Fakultas : Ilmu & Teknologi Pangan /Teknologi Pertanian

Universitas : Institut Pertanian Bogor

Alamat : Pondok Sabrina 35 Babakan Tengah Kecamatan Dramaga Kabupaten Bogor Barat.

Telepon : (0251) 8625122

Riwayat Pendidikan :

1. SDN 01 Pagi Pulagadung
2. SLTPN 92 Rawamangun Jakarta
3. SMAN 21 Pulomas Jakarta
4. Dept. Ilmu dan Tanaman Pangan, Fateta, IPB

Pengalaman Organisasi :

1. Anggota mading SLTPN 92 Jakarta

Prestasi:

1. Nem tertinggi SDN 01 Pagi Pulogadung 2000/2001
2. Peringkat ke-7 nem tertinggi SLTPN 92 Jakarta 2003/2004
3. Nilai UAS tertinggi SMAN 21 Jakarta 2006/2007
4. Peringkat ke-3 siswa berbudi pekerti SMAN 21 2006/2007

BIODATA DOSEN PEMBIMBING KEWIRAUSAHAAN

Nama Lengkap	: Juang Gema Kartika, SP.
NIP	: 132311729
Tempat, Tanggal Lahir	: Jakarta, 01 Juni 1981
Agama	: Islam
Alamat	: Griya Darmaga Asri C2/15, Bogor.
Telopon	: 08128358878
Bidang Minat	: Hortikultura
Jabatan	: Asisten Ahli
E-mail	: ika_juang@yahoo.com

SURVEY PASAR

Survey pasar dilakukan untuk mengetahui ketertarikan konsumen terhadap produk Centella Ice cream (es krim pegagan), mengetahui secara singkat keadaan ekonomi pasar, perkiraan kegiatan konsumsi pasar terhadap segmen produk yang dipasarkan. Survey dilakukan dengan metode penyebaran kuisoiner. Survey dilakukan selama satu minggu pada tanggal 15-22 September 2008. Penyebaran kuisioner dilakukan di Bogor, terutama ibu-ibu yang memiliki anak usia 5-10 tahun.

PERTANYAAN

1. Apakah anak anda mengalamai kurang nafsu makan?
   - ~~a.~~ Ya
   - b. Tidak
2. Apakah anak anda menyukai es krim ?
   - ~~a.~~ Ya
   - b. Tidak
3. Rasa es krim apa yang anak anda sukai ?
   - a. Vanila
   - ~~b.~~ Coklat
   - c. Buah-buahan
   - d. lain-lain ....
4. Berapa jumlah es krim yang anak anda konsumsi dalam 1 minggu ?
   - a. 1 x
   - ~~b.~~ 2 x
   - c. 3 x
   - d. Lain-lain ....
5. Selain es krim, jajanan apa yang anak anda sukai?
   - ~~a.~~ Permen
   - b. Coklat.
   - c. Chiki
   - d. Lain-lain ....
6. Berapa biaya yang harus anda keluarkan untuk membeli jajanan anak anda dalam 1 hari ?
   - a. < 10 rb
   - ~~b.~~ 10-20 rb
   - c. > 20 rb
   - d. Lain-lain ....

Di isi tanggal : 17 sep 08
oleh : Ibu Lina, Bogor

PERTANYAAN

1. Apakah anak anda mengalamai kurang nafsu makan?
   a. Ya   b. Tidak
2. Apakah anak anda menyukai es krim ?
   a. Ya   b. Tidak
3. Rasa es krim apa yang anak anda sukai ?
   a. Vanila   b. Coklat
   c. Buah-buahan   d. lain-lain ....
4. Berapa jumlah es krim yang anak anda konsumsi dalam 1 minggu ?
   a. 1 x   b. 2 x
   c. 3 x   d. Lain-lain ....
5. Selain es krim, jajanan apa yang anak anda sukai?
   a. Permen   b. Coklat.
   c. Chiki   d. Lain-lain ....
6. Berapa biaya yang harus anda keluarkan untuk membeli jajanan anak anda dalam 1 hari ?
   a. < 10 rb   b. 10-20 rb
   c. > 20 rb   d. Lain-lain ....

Di isi tanggal: 21 sep 08
oleh: Ibu Priatno, Balio Bogor

HASIL PENGOLAHAN KUISIONER

Diagram 1.

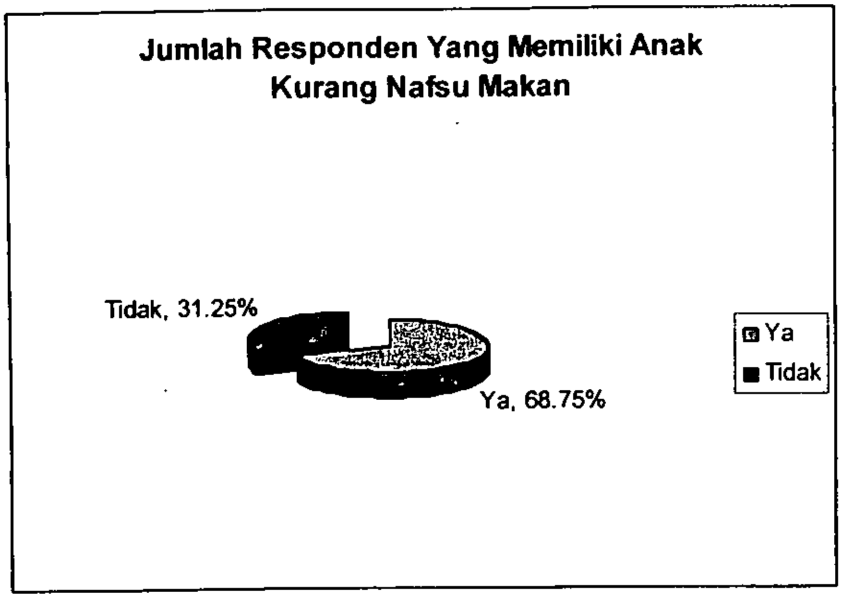


Diagram 2.

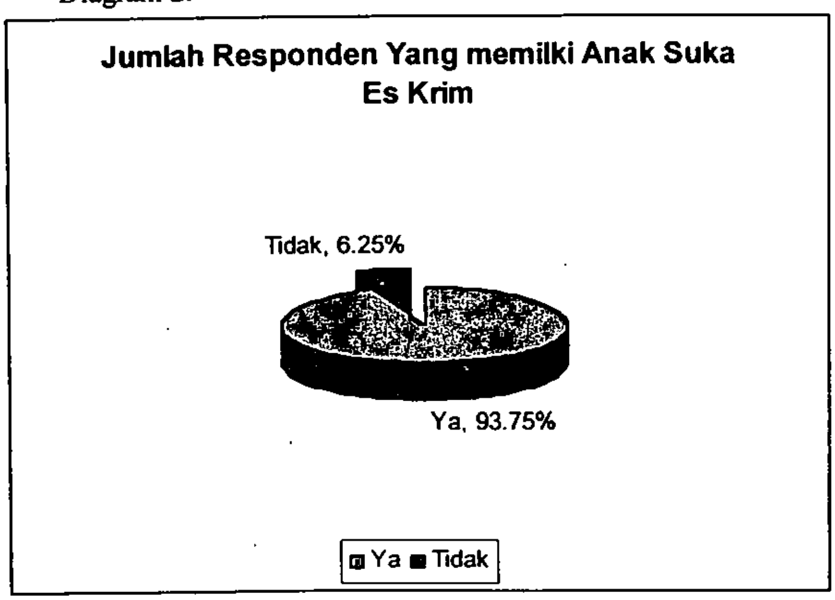


Diagram 3.

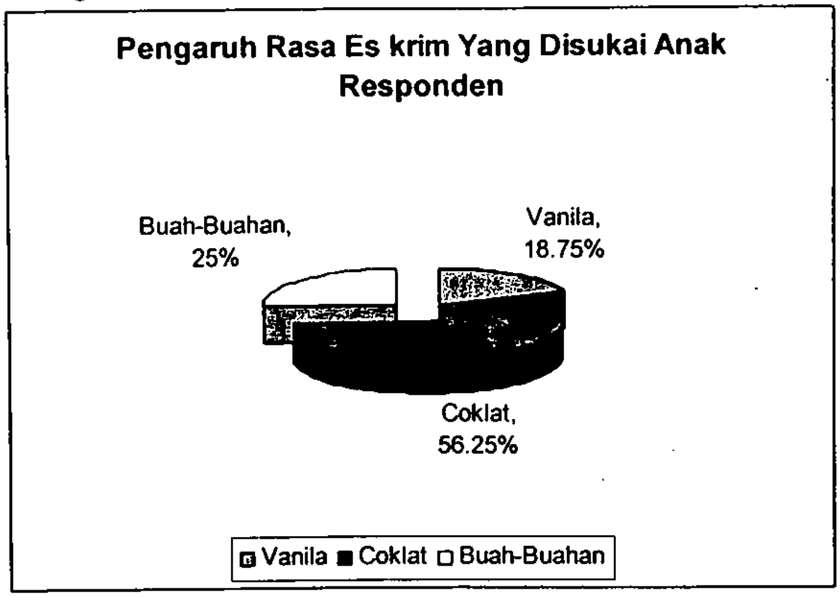


Diagram 4.

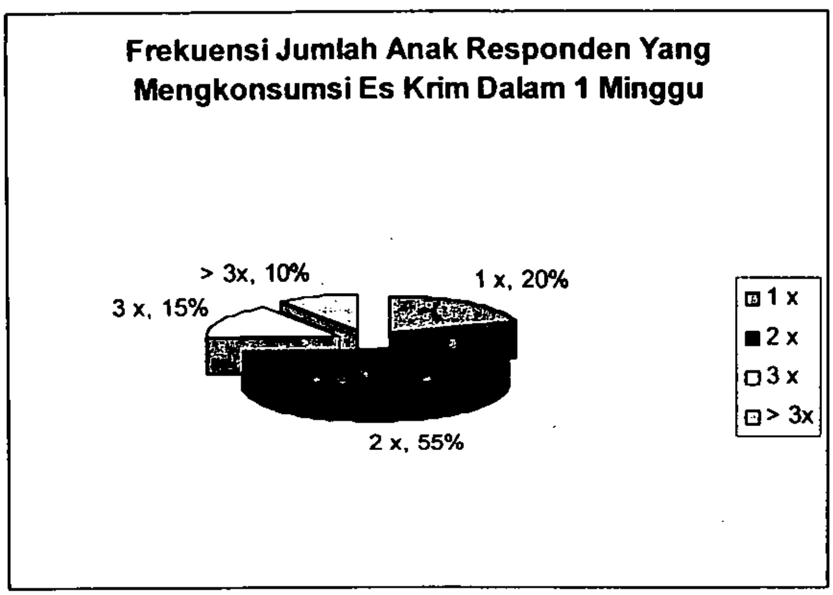


Diagram 5

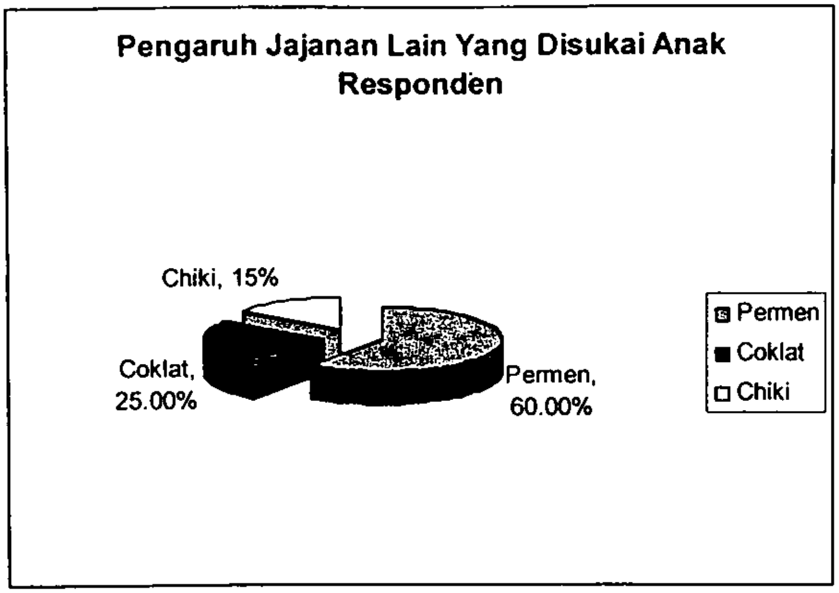
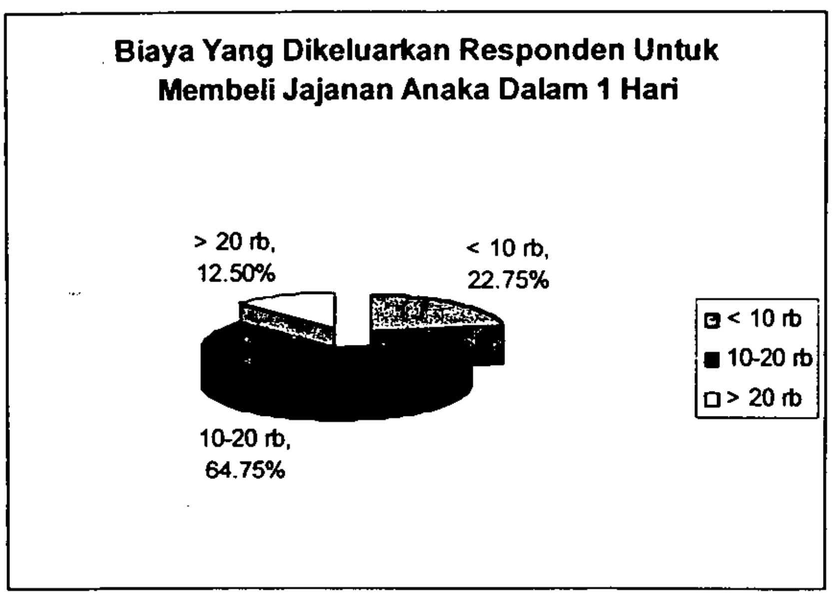


Diagram 6.



INTEPRETASI HASIL KUISIONER

Hasil kuisioner menggambarkan bahwa ada 68.75% responden yang anaknya memiliki kasus kurang nafsu makan. Kebanyakan dari mereka mengatakan bahwa anak mereka lebih suka jajan diluar daripada mengkonsumsi makanan yang dibuat oleh responden. Satu alasan ini menjadi sasaran utama bagi pemasaran produk ini, karena kebiasaan anak yang suka jajan akan mempermudah produk ini dipasarkan, apalagi es krim sebagai icon jajanan mencapai 93.75% disukai anak-anak. Produk Centella Ice Cream akan dikemas dengan eseence coklat yang ternyata memang rasa ini banyak disukai anak-anak mencapai 56.25%.

Dengan rata-rata frekuensi 2x dalam seminggu anak-anak mengkonsumsi es krim, dapat dijadikan gambaran bahwa es krim diminati anak cukup tinggi. Dari hasil kuisioner juga didapat bahwa permen menjadi kompetitor produk ini, terlihat dari persentase yang mencapai 60%. Menururt hasil kuisioner juga terlihat bahwa ternyata orang tua mengeluarkan uang sebesar 10-20 ribu perhari untuk membeli jajanan untuk anak mereka. Hal ini dapat dijadikan dasar bahwa produk Centella Ice Cream yang berharga Rp.5.000 dapat diterima oleh masyarakat, dan hasil kuisioner secara keseluruhan menyatakan produk ini cukup menjanjikan di masa mendatang.

CENTELLA ICE CREAM
PROGRAM KREATIVITAS MAHASISWA BIDANG KEWIRAUSAHAAN (PKMK)
INSTITUT PERTANIAN BOGOR

SURAT PERJANJIAN KERJA SAMA

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Winda Halimah

Jabatan : Ketua Pelaksana

Selanjutnya disebut Pihak Pertama

Nama : Pa Mukmur

Perusahaan : Abadi

Jenis Usaha : Toko kelontong

Alamat : Balio

Telepon :

Selanjutnya disebut Piha Kedua

Bogor, 22 September 2008

Pihak Pertama	Pihak Kedua
Winda Halimah	
NRP. A24060179	

CENTELLA ICE CREAM
PROGRAM KREATIVITAS MAHASISWA BIDANG KEWIRAUSAHAAN (PKMK)
INSTITUT PERTANIAN BOGOR

SURAT PERJANJIAN KERJA SAMA

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Winda Halimah

Jabatan : Ketua Pelaksana

Selanjutnya disebut Pihak Pertama

Nama : Lia

Perusahaan : Barokah

Jenis Usaha : Warung.

Alamat : Balio

Telepon :

Selanjutnya disebut Piha Kedua

Bogor, 22 September 2008

Pihak Pertama

Winda Halimah

NRP. A24060179

Pihak Kedua

CENTELLA ICE CREAM
PROGRAM KREATIVITAS MAHASISWA BIDANG KEWIRAUSAHAAN (PKMK)
INSTITUT PERTANIAN BOGOR

SURAT PERJANJIAN KERJA SAMA

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Winda Halimah

Jabatan : Ketua Pelaksana

Selanjutnya disebut Pihak Pertama

Nama : Ibu Ade.

Perusahaan : AA

Jenis Usaha : Warung

Alamat : Bateng

Telepon : -

Selanjutnya disebut Piha Kedua

Bogor, 22 September 2008

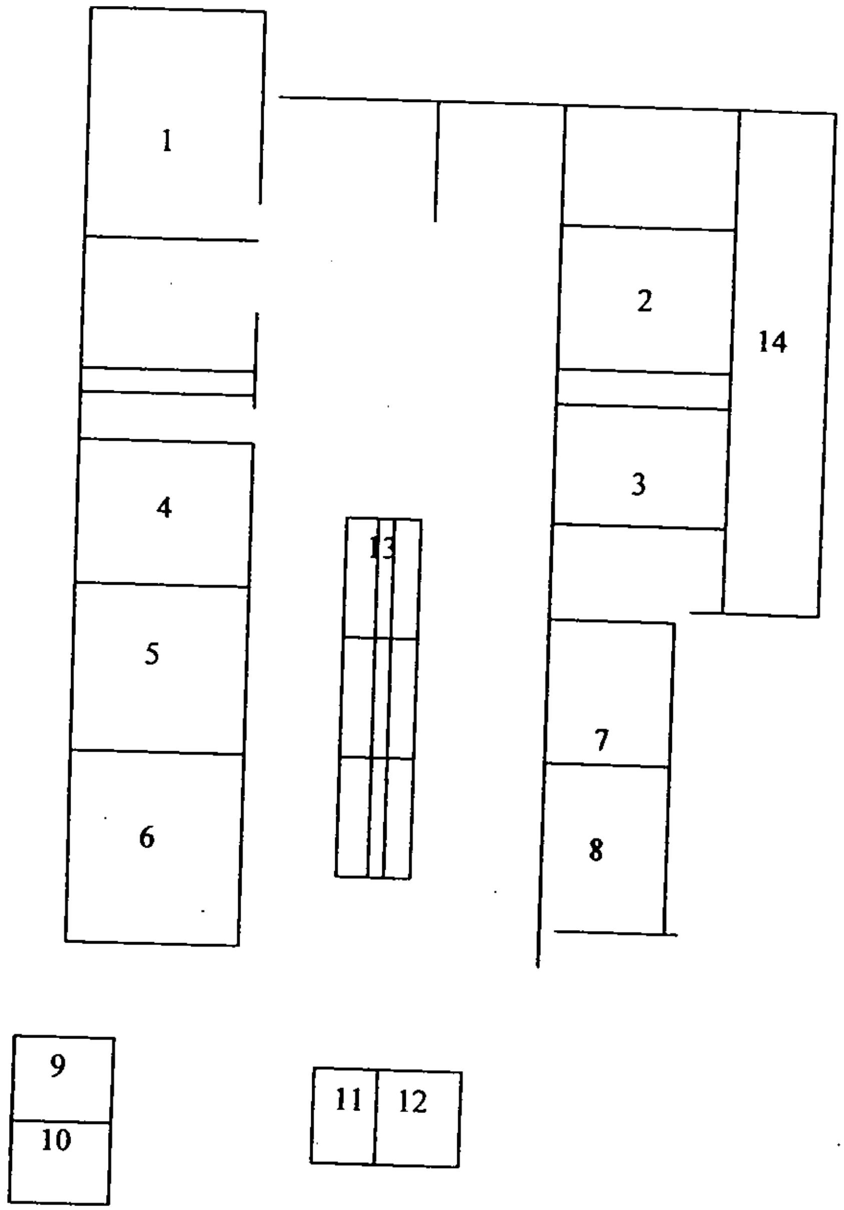
Pihak Pertama

Winda Halimah

NRP. A24060179

Pihak Kedua

DENAH LOKASI PRODUKSI



Keterangan:

1: kamar tidur
2: kamar tidur
3: kamar tidur
4: kamar tidur
5: kamar tidur
6: kamar tidur
7: kamar tidur
8: kamar tidur
9: kamar mandi
10: kamar mandi
11: dapur (lokasi produksi)
12: tempat cuci
13: jemuran
14: gudang