



LAPORAN AKHIR
PROGRAM KREATIVITAS MAHASISWA
PERMEN TEMU IRENG SEBAGAI SOLUSI UNTUK
MENINGKATKAN NAFSU MAKAN ANAK

BIDANG
PKM KEWIRAUSAHAAN

Oleh :

Dina Wening Ati D	H34052448
Wiwi Heriyawanti	H34052063
Rika Kemala Sari	H34052418


INSTITUT PERTANIAN BOGOR
Dibiayai oleh Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi
Departemen Pendidikan Nasional
Sesuai dengan Surat Perjanjian Pelaksanaan Hibah
Program Kreativitas Mahasiswa

LAPORAN AKHIR


1. Judul Kegiatan : Permen Temu Ireng sebagai Solusi untuk Meningkatkan Nafsu Makan Anak
2. Bidang Kegiatan : PKMK

6. Biaya Total : Rp 5.963.000,-
7. Jangka Waktu Pelaksanaan : Bulan Maret 2008 s.d Agustus 2008

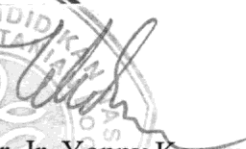
Menyetujui,
Ketua Departemen


Dr. Ir. Nunung Kusnadi, MS
NIP. 131.415.082


Bogor, 5 Oktober 2007
Ketua Pelaksana Kegiatan


Dina Wening Ati D
NRP. H34052448

Wakil Rektor Bidang
Akademik dan Kemahasiswaan,


Prof. Dr. Ir. Yonny Koesmaryono, MS
NIP. 131.473.999

Dosen Pendamping


Tintin Sarianti, SP

ABSTRAK

Kecenderungan yang timbul pada anak-anak belakangan ini adalah kebiasaan mengkonsumsi makanan ataupun minuman instant. Pada umumnya produk instan memiliki rasa yang enak dan tampilan yang menarik sehingga menimbulkan keinginan untuk mengkonsumsinya. Akan tetapi dalam segi kandungan gizi, makanan dan minuman instan ini tidak memiliki komposisi gizi yang baik, kurang aman, dan menggunakan zat tambahan yang berbahaya bagi kesehatan. Penambahan zat aditif dapat mengakibatkan menurunnya nafsu makan pada anak yang pada akhirnya dapat mengakibatkan kekurangan makan baik dari segi jumlah maupun kandungan gizinya. Berdasarkan pernyataan tersebut, salah satu penyebab kurang gizi yang berkaitan dengan kebiasaan makan adalah karena makanan yang dikonsumsi tidak cukup jumlahnya serta terlalu rendah mutu gizinya.

*Salah satu alternatif untuk mengatasi masalah menurunnya nafsu makan pada anak adalah dengan pemberian ramuan temu ireng. Temu ireng (*Curcuma aeruginosa* Rhizoma) dikenal efektif untuk meningkatkan nafsu makan anak. Temu ireng mengandung minyak atsiri, tanin, kurkumol, kurkumenol, isokurkumenol, kurzerenon, kurdion, kurkumalakton, germakron, α , β , g-elemene, linderazulene, kurkumin, demethoxykurkumin, dan bisdemethoxykurkumin. Temu ireng juga berkhasiat antara lain sebagai obat cacing (anthelmintik), penyubur kandungan, peluruh kentut (karminatif), penyakit kulit seperti kudis, ruam, borok dan pembersih darah setelah melahirkan atau haid. Walaupun memiliki beragam khasiat, tapi banyak orang yang masih enggan mengkonsumsinya dikarenakan rasanya yang pahit, tajam, dan dingin. Terlebih lagi pada anak-anak kecil. Oleh karena itu perlu adanya modifikasi dalam hal penyajian temu ireng.*

Kegiatan ini bertujuan untuk mengembangkan produk permen yang memanfaatkan temu ireng sebagai salah satu bahan utama dalam komposisinya. Bahan utama terdiri atas temu ireng, sukrosa dan air mineral. Sedangkan bahan tambahan berupa essens. Produk permen temu ireng memiliki rasa yang enak dan kaya manfaat diharapkan dapat menjadi inovasi dan solusi mengatasi menurunnya nafsu makan pada anak. Produk ini juga diharapkan dapat memberikan nilai jual lebih terhadap temu ireng yang menghasilkan profit (profit oriented).

Sebelum menjadi larutan yang siap dicetak, gula, air, sukrosa, dan ekstrak temu ireng harus dipanaskan hingga mencapai suhu tertentu. Sebelum suhunya turun, larutan tersebut harus segera dicetak ke dalam cetakan permen baru kemudian didinginkan. Setelah dingin, permen kemudian dikemas dalam kemasan yang menarik dan siap untuk dipasarkan. Selanjutnya variasi produk dan pemasaran terus dimodifikasi ke berbagai segmen konsumen untuk memenuhi kebutuhan pasar.

Kata kunci : temu ireng, ekstrak, nafsu makan, variasi produk dan pemasaran.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kami ucapkan ke hadirat Allah SWT karena dengan rahmatNya tim penulis dapat menyelesaikan laporan akhir Program Kreativitas Mahasiswa Bidang Kewirausahaan dengan judul Permen Temu Ireng sebagai Solusi untuk Meningkatkan Nafsu Makan Anak.

Laporan akhir ini disusun sebagai kewajiban Tim Penulis untuk melaporkan kegiatan yang telah dilakukan sampai dengan masa akhir program. Laporan akhir ini juga berisi laporan aspek finansial dan kelayakan dari usaha permen temu ireng.

Penulis ingin berterima kasih kepada Tintin Sarianti, SP sebagai dosen pembimbing kami atas arahan dan dukungannya selama perencanaan dan pelaksanaan program. Penulis juga ingin berterima kasih kepada SEAFast Centre IPB, staf guru dan murid SDN 1 Darmaga, serta semua pihak yang telah membantu selama perencanaan dan pelaksanaan program.

Akhir kata, semoga laporan ini bermanfaat bagi semua pihak.

Bogor, Oktober 2008

DAFTAR ISI

LEMBAR IDENTITAS DAN PENGESAHAN.....	i
ABSTRAK.....	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI.....	iv
A. JUDUL.....	5
B. LATAR BELAKANG	5
C. PERUMUSAN MASALAH.....	7
D. TUJUAN PROGRAM.....	7
E. LUARAN YANG DIHARAPKAN.....	8
F. KEGUNAAN PROGRAM.....	8
G. METODE PELAKSANAAN PROGRAM	8
H. HASIL.....	14
I. KENDALA YANG DIHADAPI	19
J. SOLUSI YANG TELAH DIUPAYAKAN	20
K. JADWAL KEGIATAN	21
L. LAPORAN KEUANGAN.....	23
M. DOKUMENTASI KEGIATAN	2

A. JUDUL

Permen Temu Ireng sebagai Solusi untuk Meningkatkan Nafsu Makan Anak

B. LATAR BELAKANG

Anak usia sekolah adalah generasi penerus bangsa di masa yang akan datang. Peningkatan kualitas baik dari segi fisik maupun mental anak usia sekolah merupakan salah satu bentuk peningkatan kualitas sumber daya manusia. Hal ini sangat penting demi pembangunan masyarakat Indonesia di masa yang akan datang. Untuk mencapai hal tersebut maka gizi yang seimbang dalam arti makan yang dikonsumsi anak baik jumlah maupun kualitasnya haruslah tercapai. Gizi memiliki pengaruh yang cukup besar dalam perkembangan fisik, mental, dan sosial anak yang akan berimplikasi pada kecerdasan dan kemampuan kognitif anak.

Kecenderungan yang timbul pada anak-anak belakangan ini adalah kebiasaan mengkonsumsi makanan ataupun minuman instant. Perubahan kebiasaan makan ini sangat dipengaruhi oleh tiga hal yaitu perubahan lingkungan, perubahan atau penolakan individu terhadap makanan, dan perubahan makanan itu sendiri.

Pada umumnya produk instan memiliki rasa yang enak dan tampilan yang menarik sehingga menimbulkan keinginan untuk mengkonsumsinya. Akan tetapi dalam segi kandungan gizi, makanan dan minuman instan ini tidak memiliki komposisi gizi yang baik, kurang aman, dan menggunakan zat tambahan yang berbahaya bagi kesehatan. Penambahan zat aditif dapat mengakibatkan menurunnya nafsu makan pada anak yang pada akhirnya dapat mengakibatkan kekurangan makan baik dari segi jumlah maupun kandungan gizinya. Berdasarkan pernyataan tersebut, salah satu penyebab kurang gizi yang berkaitan dengan kebiasaan makan adalah karena makanan yang dikonsumsi tidak cukup jumlahnya serta terlalu rendah mutu gizinya.

Orangtua sebagai pihak yang peduli akan kesehatan anak mengupayakan berbagai cara untuk mengatasi masalah menurunnya nafsu makan diantaranya dengan pemberian obat dan jamu. Cara seperti ini seringkali tidak efektif karena anak-anak

ditimbulkan oleh jamu dan obat. Akibatnya masalah menurunnya nafsu makan pada anak ini tidak dapat diatasi secara tuntas.

Salah satu alternatif untuk mengatasi masalah menurunnya nafsu makan pada anak adalah dengan pemberian ramuan temu ireng. Temu ireng (*Curcuma aeruginosae Rhizoma*) dikenal efektif untuk meningkatkan nafsu makan anak. Temu ireng mengandung minyak atsiri, tanin, kurkumol, kurkumenol, isokurkumenol, kurzerenon, kurdion, kurkumalakton, germakron, α , β , g-elemene, linderazulene, kurkumin, demethoxykurkumin, dan bisdemethoxykurkumin. Temu ireng juga berkhasiat antara lain sebagai obat cacing (anthelmintik), penyubur kandungan, peluruh kentut (karminatif), penyakit kulit seperti kudis, ruam, borok dan pembersih darah setelah melahirkan atau haid.

Walaupun memiliki beragam khasiat, tapi banyak orang yang masih enggan mengkonsumsinya dikarenakan rasanya yang pahit, tajam, dan dingin. Terlebih lagi pada anak-anak kecil. Oleh karena itu perlu adanya modifikasi dalam hal penyajian temu ireng.

Kami mencoba menawarkan inovasi berupa produk olahan temu ireng yang dikemas dalam bentuk permen yang disukai anak-anak. Permen temu ireng ini bisa didapatkan dengan harga terjangkau dengan tetap memiliki kandungan nilai gizi yang lebih dari sekadar permen biasa. Adapun bahan-bahan baku yang digunakan untuk pembuatan permen temu ireng ini digolongkan menjadi dua bahan yaitu bahan utama dan bahan tambahan. Bahan utama terdiri atas temu ireng, sukrosa dan air mineral. Sedangkan bahan tambahan berupa essens.

Program ini mengembangkan produk permen yang memanfaatkan temu ireng sebagai komposisi utama. Produk permen temu ireng memiliki rasa yang enak dan kaya manfaat diharapkan dapat menjadi inovasi dan solusi mengatasi menurunnya nafsu makan pada anak. Produk ini juga diharapkan dapat memberikan nilai jual lebih

C. PERUMUSAN MASALAH

Permen merupakan jajanan yang digemari oleh semua lapisan mu

C. PERUMUSAN MASALAH

Permen merupakan jajanan yang digemari oleh semua lapisan mulai dari anak-anak, remaja, hingga orang dewasa sekalipun. Permen, menurut *History of Candy* yang disusun oleh Asosiasi Industri Kembang Gula AS, ada hampir di semua bangsa. Begitu pula di Indonesia, minat masyarakat akan permen sangat tinggi yang terbukti dengan semakin banyaknya produk-produk permen baru yang beredar di pasaran.

Kehadiran permen temu ireng merupakan sebuah inovasi baru dalam penyajian manfaat temu ireng. Permen temu ireng hadir dengan rasa manis buah-buahan, berbentuk bintang yang cantik, kemasan yang menarik, dan harga terjangkau. Dengan rasa yang enak dan tampilan yang menarik maka anak-anak yang biasanya enggan mengonsumsi temu ireng dikarenakan rasanya yang pahit, kini bisa mengonsumsi dan merasakan manfaatnya. Pembuatan permen temu ireng ini dilakukan untuk memasyarakatkan manfaat temu ireng khususnya untuk meningkatkan nafsu makan pada anak, meningkatkan nilai tambah dari temu ireng dan tentu saja untuk menghasilkan keuntungan bagi kami selaku produsen.

D. TUJUAN PROGRAM

Program ini bertujuan untuk mendirikan usaha pembuatan permen temu ireng dalam upaya untuk :

1. Menjadi alternatif produk yang dapat meningkatkan nafsu makan pada anak dengan rasa yang enak dan harga yang terjangkau.
2. Meningkatkan *value added* dari tanaman temu ireng.
3. Meningkatkan kesehatan anak Indonesia melalui penekanan angka kurangnya nafsu makan pada anak. Tolak ukur peningkatan kesehatan anak ini akan dilakukan terhadap salah satu Sekolah Dasar yang berada di lingkaran kampus IPB, Darmaga.
4. Memasyarakatkan produk permen temu ireng.
5. Mengembangkan jiwa kewirausahaan mahasiswa sebagai sarana

E. LUARAN YANG DIHARAPKAN

Permen temu ireng diharapkan dapat menjadi solusi untuk meningkatkan nafsu makan pada anak. Dengan dilaksanakannya program ini diharapkan dapat memberikan manfaat jangka panjang sebagai peluang bisnis bagi masyarakat.

F. KEGUNAAN PROGRAM

Program ini diharapkan dapat memberikan kegunaan bagi berbagai pihak.

1. Untuk diri sendiri

Kegiatan ini merupakan langkah awal untuk merangsang dan meningkatkan kreativitas serta mengembangkan jiwa kewirausahaan. Kegiatan ini juga dapat dijadikan sarana untuk mengaplikasikan ilmu-ilmu yang telah didapat selama menjadi mahasiswa Departemen Agribisnis, IPB.

2. Untuk kelompok

Kegiatan ini menjadi sarana untuk melatih dan mengembangkan kemampuan bekerja sama dalam tim sehingga terbentuk sebuah kelompok usaha yang akan menghasilkan profit yang tinggi.

3. Untuk masyarakat

Kehadiran permen temu ireng di tengah masyarakat dapat memperbanyak pilihan jajanan sehat kaya manfaat. Pembuatan permen temu ireng menggunakan kemasan yang menarik serta praktis mempermudah masyarakat dalam mengkonsumsinya. Namun, tetap memperhatikan rasa dan komposisi gizi yang berguna untuk meningkatkan nafsu makan. Sehingga masyarakat dapat memilih alternatif jajanan sehat.

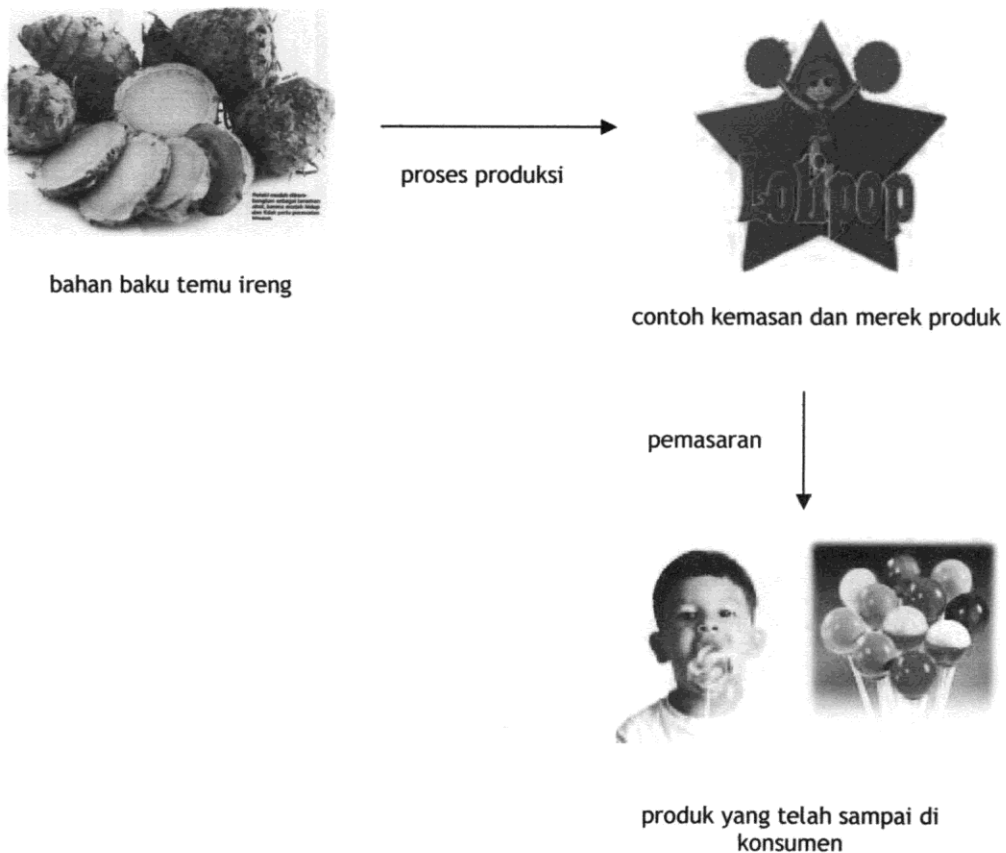
G. METODE PELAKSANAAN PROGRAM

G.1 Rencana Produksi

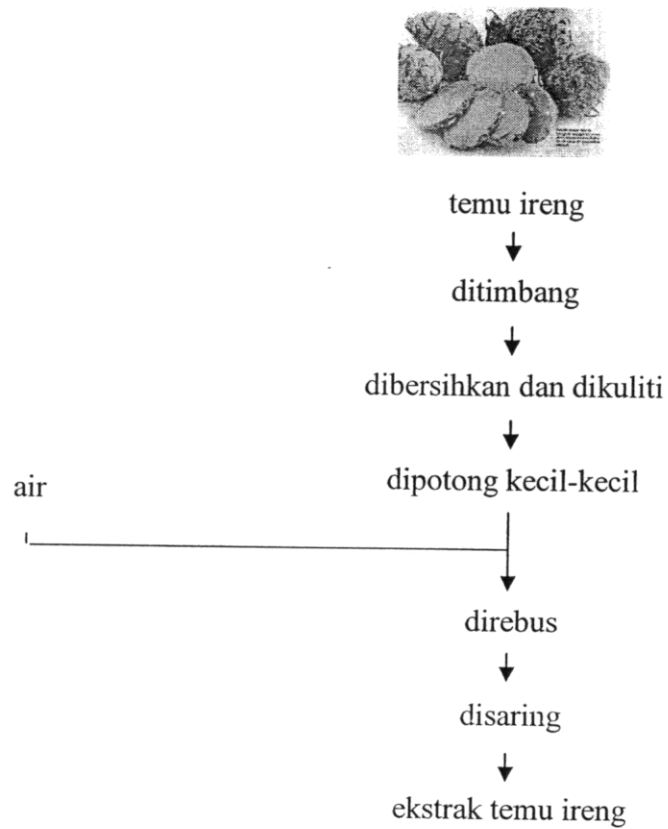
Proses produksi permen temu ireng dilakukan di rumah salah satu anggota tim selama tiga bulan pada produksi pendahuluan. Selanjutnya akan diuji di Laboratorium Pengolahan Pangan Departemen Gizi Masyarakat, Fakultas Pertanian, Institut

tetap dilakukan di rumah salah satu anggota tim. Proses produksi ini akan dibantu oleh seorang tenaga kerja setiap dua minggu sekali yang direncanakan selama enam bulan.

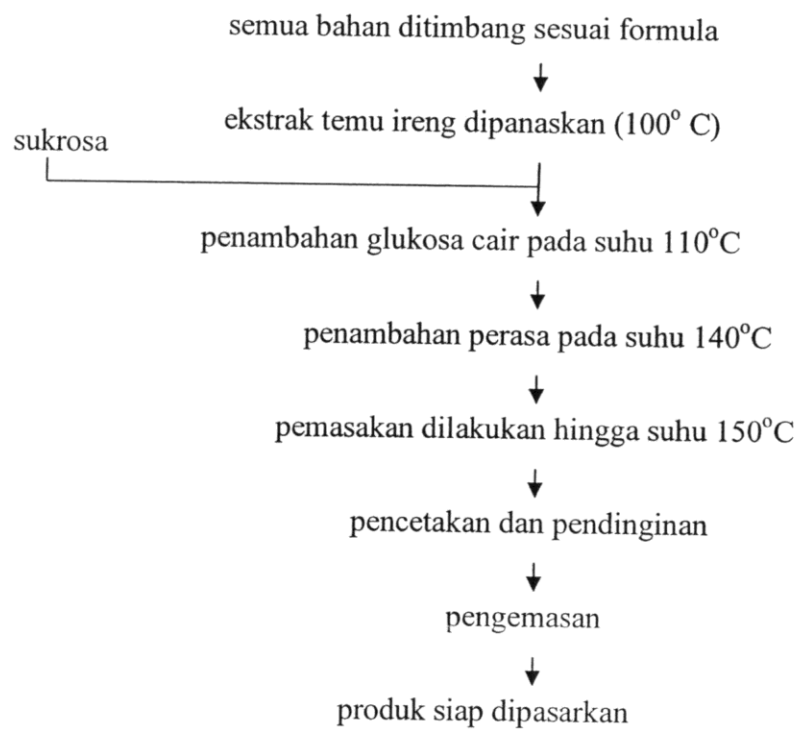
Bagan 1. Skema sederhana produksi permen temu ireng sampai ke konsumen



Bagan 2. Proses Pengestrakan Temu Ireng



Bagan 3. Prosedur Pembuatan Permen Temu Ireng



Sebelum kegiatan produksi dilakukan kegiatan pra operasi yang dilakukan oleh pimpinan dan penanggung jawab bagian meliputi berbagai tahapan berikut:

1. Pencarian sumber bahan baku
2. Penyediaan bahan baku untuk proses produksi pendahuluan
3. Survei pasar meliputi survei kondisi pasar, kelayakan pemasaran produk, dan respon konsumen. Untuk mengetahui kelayakan pemasaran produk dan respon akan dilakukan pembagian sampel produk kepada calon konsumen yang potensial.
4. Uji produk permen temu ireng kepada responden ahli

Kegiatan setelah pra operasi:

1. Pengadaan bahan baku
2. Proses produksi permen temu ireng
3. Kegiatan promosi lanjutan (promosi penjualan produk)
4. Kegiatan pendistribusian pemasaran
5. Evaluasi seluruh kegiatan sejak pra operasional hingga pemasaran
6. Pelaporan hasil evaluasi

G. 2 Rencana Pemasaran

Permen Temu Ireng merupakan produk permen dengan rasa enak dan kaya manfaat. Pesaing yang ada dipasar adalah produk permen yang sudah ada dipasaran sejak lama dan sudah memiliki konsumen yang relatif banyak. Akan tetapi, karena permen berbahan dasar temu ireng belum pernah ada sebelumnya ditambah lagi dengan berbagai manfaat di dalamnya, maka diyakini pangsa pasarnya akan menyaingi pasar permen yang sudah ada. Dengan kata lain kedudukan pesaing belum bisa dianggap membahayakan karena masih bisa diatasi dengan strategi pemasaran yang tepat.

Pendistribusian produk permen temu ireng sampai ke konsumen menggunakan sistem *direct selling*. Hal ini dikarenakan permen temu ireng merupakan produk baru. Pada *Product Life Cycle*, produk ini berada pada tahap pengenalan. Selain itu waktu yang tersedia cukup terbatas hanya enam bulan,

sehingga *direct selling* merupakan metode yang efektif untuk memperkenalkan dan memasarkan permen temu ireng.

Bauran pemasaran dapat dibedakan menjadi empat bagian yaitu *product* (produk), *price* (harga), *place* (tempat), dan *promotion* (promosi). Bauran pemasaran pada permen temu ireng adalah sebagai berikut:

a. Product

Setiap orang tua pasti peduli dengan jajanan yang dikonsumsi oleh anak-anak mereka. Mereka menginginkan anak-anaknya mengonsumsi jajanan yang sehat dan bermanfaat. Oleh karena itu, para orangtua inilah yang menjadi sasaran mula-mula pemasaran permen temu ireng. Produk temu ireng memiliki rasa buah-buahan yang enak, bentuk yang cantik, dan kemasan yang menarik. Diharapkan orang tua akan memberikan informasi mengenai permen temu ireng pada anak-anak mereka dan mendukung pembelian permen temu ireng. Untuk selanjutnya anak-anak inilah yang menjadi konsumen tetap permen temu ireng.

b. Price

Harga merupakan jumlah uang yang harus dibayarkan oleh konsumen untuk produk atau jasa yang dibutuhkan. Harga yang harus dibayarkan untuk tiap bungkus berisi tiga butir permen temu hitam sebesar Rp 500,-. Kami menganggap besarnya harga ini tidak terlalu memberatkan konsumen karena produk sejenis juga berada pada kisaran harga Rp 500,-

c. Place

Lokasi pemasaran dilakukan di wilayah sasaran pemasaran yaitu Taman Kanak-Kanak, Taman Bermain, Sekolah Dasar, Posyandu dan pusat-pusat keramaian. Pada tahap pemasaran pendahuluan, lokasi yang dipilih adalah Taman Bermain, Taman Kanak-Kanak dan Sekolah Dasar yang berada di lingkaran kampus IPB, Darmaga. Sedangkan pusat keramaian yang dimaksud adalah pasar kaget yang hadir tiap hari Minggu pagi di kawasan Babakan Raya. Tujuan dari pemasaran pendahuluan ini adalah untuk mengetahui atau menjajaki penerimaan konsumen akan permen temu ireng.

Tahap pemasaran selanjutnya adalah pemasaran hasil produksi harian dengan kapasitas mingguan tertentu. Pemasaran dilakukan di wilayah sasaran pemasaran namun dengan skala lebih besar. Taman Bermain, Taman Kanak-Kanak, Sekolah Dasar, Posyandu yang akan didatangi berlokasi di wilayah Kota Bogor. Sedangkan pusat keramaian adalah Lapangan Sempur dan Taman Kencana.

d. Promotion

Sebagai produk baru, maka pemasaran permen temu ireng harus melalui tahap pengenalan terlebih dahulu. Pada tahap ini akan dilakukan promosi langsung ke wilayah sasaran pemasaran yaitu Taman Bermain, Taman Kanak-Kanak dan Sekolah Dasar, Posyandu (Pos Pelayanan Terpadu) dipilihnya lokasi-lokasi tersebut karena banyak terdapat orangtua murid yang sedang menunggu anaknya bersekolah. Promosi juga dilakukan ke pusat-pusat keramaian karena disana terdapat keluarga-keluarga dengan anak-anak yang masih kecil, yang merupakan konsumen potensial permen temu ireng. Namun demikian promosi langsung terhadap anak-anak juga tetap dilakukan. Kegiatan promosi dilakukan ke kelas-kelas dengan suasana yang gembira dan ceria. Promosi tersebut berupa demo pembagian sampel gratis. Promosi juga dilakukan secara tidak langsung yaitu penyebaran brosur, dan penyebaran pamflet serta leaflet di wilayah sasaran pemasaran.

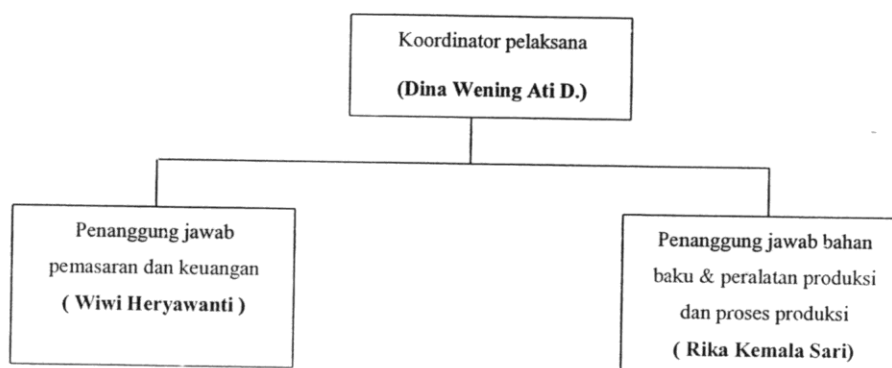
G. 3 Rencana Organisasi

Koordinator pelaksana bertanggung jawab terhadap perancangan, pelaksanaan, pengawasan, dan pengevaluasian kegiatan dari awal produksi hingga pemasaran dengan memanfaatkan semua sumber daya yang tersedia. Tanggung jawab coordinator juga meliputi mengatur dan mengalokasikan pekerjaan, wewenang, dan sumber daya di antara anggota organisasi.

Penanggung jawab produksi berwenang terhadap proses produksi. Penanggung jawab pemasaran berwenang terhadap pemasaran permen temu ireng. Sedangkan penanggung jawab penyediaan bahan baku dan alat berwenang dalam pengadaan bahan baku dan penyediaan alat yang dibutuhkan dalam proses produksi. Seluruh penanggung jawab saling koordinasi dengan tim pelaksana PKM.

Penyebaran sumberdaya manusia dan jalur organisasi tim PKM permen temu ireng dapat diamati dalam gambar berikut.

Bagan 4. Penyebaran sumberdaya manusia dan jalur organisasi tim PKM permen temu ireng



H. HASIL

H.1 Lokasi dan Waktu

Pada pelaksanaan program PKM ini, lokasi dan waktu kegiatan disesuaikan dengan kebutuhan. Pada bulan pertama pelaksanaan program (Maret 2008), kami melakukan pencarian materi-materi pendukung guna melengkapi pengetahuan mengenai pembuatan permen. Pencarian materi pendukung tersebut dilakukan di Perpustakaan Fakultas Teknologi pertanian, Institut pertanian Bogor. Kami juga melakukan konsultasi kepada ahli pangan di Departemen Ilmu Teknologi Pangan, Institut Pertanian Bogor guna mengetahui teknis pembuatan permen yang paling tepat. Berdasarkan hasil konsultasi tersebut, diperoleh kesepakatan mengenai lokasi produksi permen temu ireng yaitu di Laboratorium SEAFast CENTRE (PAU) Institut Pertanian Bogor.

Setelah memperoleh masukan-masukan kami melakukan pencarian bahan baku pembuatan permen. Bahan baku pembuatan permen diperoleh di beberapa pasar yang ada di Bogor, diantaranya Pasar Bogor, Pasar Anyar dan Pasar Citereup.

Pembuatan permen temu ireng di Laboratorium PAU-IPB dilakukan sebanyak dua kali produksi. Namun, seiring bertambahnya kemampuan mengenai

proses pembuatan permen temu ireng, maka proses produksi dialihkan ke tempat tinggal salah satu anggota, yaitu di Jalan Perwira No 99, Darmaga. Untuk selanjutnya proses produksi mulai dari pembuatan hingga pengemasan selalu dilakukan di tempat ini.

Hasil dari produksi percobaan ini diberikan secara gratis kepada calon konsumen. Ini merupakan upaya untuk memperoleh kritik dan saran sekaligus sebagai promosi permen temu ireng. Selain itu juga sebagai sarana untuk mengetahui respon pasar atau penerimaan konsumen terhadap permen temu ireng. Kegiatan ini dilaksanakan pada akhir bulan pertama pelaksanaan program.

Setelah mengetahui penerimaan konsumen terhadap permen temu ireng, maka dilakukan perbaikan-perbaikan baik dari segi rasa, bentuk, dan kemasan. Selanjutnya, permen temu ireng mulai dijual kepada konsumen dengan nama dagang Tere Candy. Pemberian nama Tere Candy dilakukan secara sengaja, yang berasal dari singkatan TEmu iREng. Nama Tere Candy dianggap cukup menjual karena mudah disebutkan dan diingat sehingga diharapkan dapat melekat pada ingatan konsumen.

Pemasaran Tere Candy mula-mula dilakukan pada mahasiswa di Kampus IPB Darmaga. Selanjutnya, sesuai dengan rencana yang telah disusun, Tere Candy diujikan kepada anak-anak Sekolah Dasar yang berada di kawasan lingkaran kampus IPB, Darmaga. Hingga saat ini, yang merupakan bulan ketiga pelaksanaan program, pemasaran Tere Candy masih terus berjalan. Rencananya akan dilakukan perluasan pasar yaitu mulai merambah ke Sekolah Dasar di kawasan Darmaga dan sekitarnya.

H.2 Prosedur dan Tahapan Pelaksanaan

Berdasarkan Rencana Kegiatan, Program Kreativitas Mahasiswa dilaksanakan selama 6 bulan, dimulai di bulan Maret dan berakhir di bulan Agustus. Pelaksanaan program ini diawali dengan Persiapan Kegiatan yang dilakukan di minggu pertama bulan Maret.

Persiapan pertama yang kami lakukan yaitu studi kepustakaan di Perpustakaan Fakultas Teknologi Pertanian Institut Pertanian Bogor untuk memperoleh literatur mengenai formula permen yang enak rasanya dan tepat tingkat

kerenyahannya. Selain itu, kami melakukan konsultasi dengan seorang ahli pangan dari Departemen Ilmu Teknologi Pangan Institut Pertanian Bogor. Setelah memiliki dasar teknik formula dan teknik pembuatan, kami melakukan produksi awal untuk percobaan. Proses produksi awal tersebut kami lakukan sebanyak dua kali di Laboratorium SEAFast Center Institut Pertanian Bogor, yaitu pada tanggal 14 Maret, dan 19 Maret 2008.

Pada tahap awal ini, kami melakukan pencarian sumber bahan baku. Bahan baku yang kami temukan yaitu temu ireng segar yang masih berbentuk umbi dan ekstrak temu ireng yang dijual di pasaran dan berbentuk serbuk. Kami memutuskan untuk menggunakan bahan segar karena berbagai alasan. Pertama, agar dapat meminimalisasi penggunaan bahan kimia dalam produk. Kedua, untuk mendapatkan hasil permen terbaik. Dan ketiga, bahan baku segar tersebut mudah didapatkan dengan harga yang lebih murah. Selain temu ireng sebagai bahan baku utama, kami juga mencari bahan lain seperti sukrosa, glukosa, dan menthol. Sukrosa dan glukosa bisa didapatkan di toko atau pasar, sedangkan menthol harus dibeli di toko kimia.

Selama masa awal produksi, kami mencari formula yang paling tepat dengan tekstur yang renyah dan ketahanan yang tinggi. Pada tahap awal ini juga, kami melakukan survey respon konsumen pada atribut rasa, tekstur, kemasan, dan harga. Hasil produksi awal mendapat cukup banyak tanggapan positif maupun negatif. Secara garis besar, kami diharapkan dapat membuat permen dengan tekstur dan kemasan yang lebih baik, sedangkan dari segi harga dan rasa tidak ada keluhan yang berarti dari konsumen. Dengan belajar dari kesalahan yang kami lakukan pada tahap awal produksi, maka kami memperoleh formula dengan perbandingan bahan yang tepat sehingga diperoleh tingkat kerenyahan yang tepat dan umur simpan yang lebih lama.

Selanjutnya proses produksi dilakukan dengan memperhatikan jumlah permintaan pasar. Proses produksi dimulai dari pengekstrakan temu ireng hingga pengemasan produk. Proses produksi diasumsikan berhasil apabila produksi memenuhi target produk seperti yang terlihat dalam Tabel 1.

memiliki tingkat kerenyahan yang rendah sehingga memberikan rasa tidak nyaman saat dikonsumsi karena menempel di gigi.

Setelah kendala-kendala pada proses awal produksi dapat diatasi, kami mulai melakukan produksi untuk kepentingan komersil. Berikut ini adalah gambar dari permen Tere Candy yang dilempar ke konsumen.



(a) kemasan awal



(b) kemasan akhir

Gambar 2. perkembangan kemasan

Proses produksi yang kami lakukan telah menghasilkan permen dengan jumlah yang fluktuatif. Fluktuasi jumlah output tersebut dapat dilihat dalam tabel berikut.

Tabel 2. Jumlah Produksi selama tiga bulan

Bulan 1	Bulan 2	Bulan 3
278 buah	490 buah	425 buah

Pelaksanaan program yang dilakukan selama 3 bulan telah mampu menjual permen di pasar. Penjualan yang diperoleh selama setiap bulannya mengalami perbedaan yaitu 159 bungkus pada bulan pertama, 457 bungkus bulan kedua, serta 372 bungkus bulan ketiga. Sisa permen yang tidak terjual dibagikan secara gratis kepada khalayak sebagai salah satu bentuk promosi. Jumlah pendapatan yang diperoleh selama tiga bulan berjalan yaitu 988 X Rp. 500 : Rp. 494.000. Pendapatan yang diperoleh tersebut belum dapat menutupi seluruh biaya hanya baru dapat menutupi biaya variabel.

H.4 Rencana Lanjutan

Tere Candy cukup mendapat perhatian konsumen. Karena itu untuk rencana selanjutnya, kami akan memperbanyak varian rasa yang tersedia. Hal ini akan kami lakukan dengan mencoba menggunakan bahan herbal lainnya sebagai bahan baku permen, misalnya jahe, temu lawak, kunyit, dan sebagainya. Beragamnya bahan baku yang digunakan untuk masing-masing permen akan menimbulkan spesifikasi manfaat permen yang berbeda-beda yang lebih dapat memenuhi kebutuhan konsumen sehingga segmentasi pasar akan bertambah luas.

Selanjutnya, Tere Candy juga akan bekerja sama dengan rekan-rekan yang juga memproduksi permen, seperti permen wortel, *aloe candy*, jelly ubi jalar, dan sebagainya. Dengan beragamnya jenis produk, diharapkan usaha ini akan terus berlangsung secara kontinue. Dengan adanya kerja sama ini, diharapkan skala usaha menjadi lebih besar sehingga mempermudah akses untuk mendapatkan syarat aman konsumsi dan standardisasi permen seperti label halal MUI, izin DepKes, dan sebagainya.

I. KENDALA YANG DIHADAPI

Dalam setiap pelaksanaan kegiatan, selalu terdapat kendala di dalamnya. Begitu pula halnya dalam pelaksanaan kegiatan PKM ini. Pada pengadaan bahan baku berupa temu ireng, glukosa cair dan gula pasir dapat dengan mudah ditemukan di pasar-pasar tradisional. Namun tidak demikian dalam hal penyediaan essens. Essens yang berhasil didapatkan ternyata tidak mampu memberikan rasa seperti yang diharapkan. Bahkan essens tersebut malah menimbulkan rasa pahit pada permen yang diproduksi.

Kendala lainnya dalam hal pencetakan permen. Pada awal produksi, digunakan cetakan berbahan dasar plastik mika yang ternyata menimbulkan kesulitan ketika akan mengeluarkan permen dari cetakan. Akibatnya bentuk permen menjadi buruk karena rusak ketika dilepaskan. Untuk mempermudah pelepasan permen dari cetakannya, digunakan air untuk merendam cetakan permen tersebut. Namun masalah baru muncul, permen memiliki kadar air yang terlalu tinggi sehingga permen menjadi

lengket dan ulet. Kendala dalam hal pencetakan ini tidak lagi muncul ketika digunakan cetakan yang berbahan dasar besi.

Selanjutnya kendala dalam hal pengemasan. Permen yang telah diproduksi harus dikemas dalam plastik. Plastik yang digunakan adalah jenis wrap plastic. Ternyata jenis plastik ini terlalu lunak untuk pengemasan,. Akibatnya permen menjadi lengket dan susah dilepaskan dari plastik. Hingga saat ini masih terus dilakukan pencarian jenis plastik yang paling sesuai.

Pada rencana awal, pengemasan permen temu ireng akan dibungkus dengan kemasan luar yang berbahan dasar plastik. Namun, pada kenyataannya sulit untuk menemukan percetakan di Kota Bogor yang bisa mencetak pada plastik. Meskipun ada, hanya terbatas pada dua warna saja. Hal ini tidak sesuai dengan konsep awal kemasan. Maka dari itu harus dilakukan penyesuaian-penyesuaian pada proses pengemasan.

Pemasaran Tere Candy tidak mengalami kendala yang berarti. Sejauh ini penerimaan konsumen terhadap cukup Tere Candy cukup baik. Terbukti dari tingkat penjualan yang telah sedang berjalan. Akan tetapi kendala pemasaran muncul karena adanya keterbatasan jumlah produksi sehingga terdapat ketidakstabilan ketersediaan produk yang dipasarkan. Akibatnya pemasaran tidak dapat dilakukan secara optimal.

Keterbatasan produksi sendiri disebabkan oleh kendala waktu. Kendala waktu inilah yang sebenarnya menjadi kendala utama dalam pelaksanaan program PKM. Padatnya aktivitas dari masing-masing anggota kelompok menyebabkan jadwal kegiatan yang telah disusun banyak tertunda atau bahkan tidak terlaksana sama sekali. Hal ini membawa pengaruh buruk pada pelaksanaan program PKM. Karena masing-masing aktivitas saling terintegrasi. Sehingga apabila ada kemunduran pelaksanaan satu aktivitas maka akan membawa dampak pada aktivitas lainnya.

J. SOLUSI YANG TELAH DIUPAYAKAN

Untuk mengatasi kendala ketersediaan essens, maka diusahakan jenis perasa lain yaitu perasa menthol. Hingga saat ini perasa menthol masih terus digunakan. Namun demikian, kami juga tetap berusaha mencari essens buah-buahan seperti

rencana semula. Diharapkan dikemudian hari kami dapat menemukan essen yang sesuai, yang mampu mengeluarkan rasa buah namun tidak bercita rasa pahit.

Kendala dalam hal cetakan permen dapat diatasi saat cetakan berbahan plastik mika diganti dengan cetakan berbahan besi. Dengan adanya cetakan besi ini, proses pencetakan menjadi lebih mudah dan bentuk permen yang dihasilkanpun menjadi lebih indah. Kami pun telah berhasil mendapatkan cetakan berbentuk lollipop yang cantik sehingga terdapat variasi bentuk permen dan konsumen menjadi lebih leluasa memilih bentuk permen yang disukai.

Tekait dengan pengemasan permen, hingga saat ini kami masih menggunakan jenis wrap plastic untuk kemasan dalam. Namun kami terus berupaya untuk mencari jenis plastik untuk kemasan dalam yang paling sesuai. Untuk kemasan luar, ternyata konsumen cukup menyukai kemasan luar berbahan dasar kertas. Sehingga diputuskan untuk tetap menggunakan kemasan luar berbahan dasar kertas. Akan tetapi pada desain kemasan luar masih dilakukan perubahan-perubahan namun tetap mengusung nama Tere Candy.

Sebagai alternatif untuk mengatasi kendala keterbatasan waktu, maka kami berusaha mengefisienkan setiap waktu yang ada. Diantaranya yaitu dengan memperbaiki teknik produksi ke arah yang lebih modern dan efisien, sehingga dengan waktu yang terbatas dapat dihasilkan sejumlah permen yang lebih banyak. Hingga saat ini, alternatif tersebutlah yang kami anggap terbaik dan selanjutnya kami terus berupaya mencari solusi untuk mengatasi kendala keterbatasan waktu.

K. JADWAL KEGIATAN

Kegiatan Program Kreativitas Mahasiswa dilaksanakan selama enam bulan sesuai jadwal yang tercantum pada Tabel 3. Jadwal Pelaksanaan Program yang telah direalisasikan adalah sebagai berikut.

Tabel 3. Jadwal Pelaksanaan Program

No	Uraian	Bulan ke																							
		1				2				3				4				5				6			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Persiapan kegiatan																								
2	Pengadaan alat dan bahan																								
3	Proses produksi																								
4	Pemasaran																								
5	Evaluasi kegiatan																								
6	Pelaporan																								

- Persiapan Kegiatan meliputi pencarian sumber bahan baku, survei respon konsumen (misalnya pada atribut rasa, kemasan, dan harga), dan uji produk kepada responden ahli. Pada tahap ini telah ditemukan sumber bahan baku yang mudah dijangkau dengan harga yang paling rendah, formula permen yang enak rasanya dan kemasan yang menarik sehingga dapat diterima konsumen.
- Pengadaan Alat dan Bahan adalah penyediaan bahan baku dan peralatan-peralatan yang menunjang proses produksi. Pada tahap ini, telah diperoleh bahan baku dan peralatan yang sesuai dengan jumlah yang dibutuhkan untuk melaksanakan proses produksi.
- Proses produksi dimulai dari pengestrakan temu ireng hingga pengemasan produk.
- Pemasaran merupakan kegiatan penjualan produk kepada konsumen. Pemasaran Tere Candy dilakukan dalam serangkaian kegiatan promosi kepada calon konsumen. Promosi dilakukan diantaranya melalui sosialisasi dan promosi permen kepada siswa-siswi SD Babakan Darmaga 1 Bogor dan Mahasiswa Institut Pertanian Bogor yang selanjutnya menjadi target konsumen kami.

- e. Evaluasi kegiatan dilakukan secara internal dengan memantau jumlah dan mutu produk serta perkembangan aspek finansial usaha pada minggu terakhir bulan ketiga.
- f. Pelaporan evaluasi akan dilakukan pada tengah dan akhir pelaksanaan program. Pelaporan evaluasi dilakukan untuk mempertanggungjawabkan seluruh kegiatan usaha kepada donatur kegiatan. Pelaporan meliputi kegiatan pra operasi, pelaksanaan produksi, pendistribusian, promosi pemasaran, serta dilampirkan laporan pertanggungjawaban perincian anggaran yang diberikan.

L. LAPORAN KEUANGAN

Laporan Arus Kas					
No	Tanggal	Keterangan	Pemasukan	Pengeluaran	Saldo
1	3-Mar-08	Dana Awal PKM	1000000		1000000
2	04-Mar-08	Pembuatan Proposal awal		43000	957000
3	10-Mar-08	Survei Pasar		20000	937000
4	16-Mar-08	Pembelian Temu Ireng		2500	934500
5	16-Mar-08	Pembelian Sukrosa		20700	913800
6	16-Mar-08	Pembelian Stik Permen Putih		9000	904800
7	16-Mar-08	Pembelian plastik Wrap		11000	893800
8	16-Mar-08	Pembelian plastik kemasan		4000	889800
9	16-Mar-08	Pembelian Tali warna-warni		1500	888300
10	16-Mar-08	Pembelian Cetakan lolipop		45000	843300
11	18-Mar-08	Pembayaran Defosit Seafast		250000	593300
12	19-Mar-08	Pembelian Menthol		20000	573300
13	19-Mar-08	Pembelian Glukosa Cair		40000	533300
14	19-Mar-08	Pembelian Termometer		30000	503300
15	19-Mar-08	Pembelian Blender		135000	368300
16	27-Mar-08	Pendapatan Penjualan	79500		447800
17	28-Mar-08	Isi Ulang Air Mineral		10000	437800
18	28-Mar-08	Isi Ulang Gas		57000	380800
19	02-Apr-08	Pembelian Lap		7500	373300
20	02-Apr-08	Pembelian Saringan		2500	370800
21	02-Apr-08	Pembelian Cetakan Kecil		25000	345800
22	02-Apr-08	Pembelian Pengaduk		10000	335800
23	02-Apr-08	Pembelian Sendok		7500	328300

24	02-Apr-08	Pembelian Temu Ireng		2500	325800
25	02-Apr-08	Pembelian Glukosa Cair		60000	265800
26	02-Apr-08	Pembelian Timbangan		30000	235800
27	02-Apr-08	Pembelian Sukrosa		27600	208200
28	09-Apr-08	Pembelian Panci		28000	180200
29	09-Apr-08	Pembelian Wajan		20000	160200
30	09-Apr-08	Pembelian Pisau		5000	155200
31	09-Apr-08	Pembelian Gunting		9000	146200
32	11-Apr-08	Pendapatan Penjualan	115000		261200
33	13-Apr-08	Pembelian Temu Ireng		2500	258700
34	13-Apr-08	Pembelian Baskom Kecil		6000	252700
35	14-Apr-08	Biaya Revisi Proposal		23400	229300
36	16-Apr-08	Pendapatan Dana Sisa PKM	3877250		4106550
37	18-Apr-08	Print Kemasan		40000	4066550
38	18-Apr-08	Biaya Komunikasi		15000	4051550
39	18-Apr-08	Biaya Transportasi		15000	4036550
40	21-Apr-08	Biaya Promosi		33500	4003050
41	25-Apr-08	Pendapatan Penjualan	113500		4116550
42	27-Apr-08	Pembelian stik Warna-warni		12500	4104050
43	04-Mei-08	Print Kemasan		5000	4099050
44	04-Mei-08	Pembelian Temu Ireng		5000	4094050
45	04-Mei-08	Pembelian Glukosa Cair		40000	4054050
46	04-Mei-08	Pembelian Sukrosa		20700	4033350
47	09-Mei-08	Pendapatan Penjualan	73500		4106850
48	13-Mei-08	Pendapatan Penjualan	112500		4219350
49	13-Mei-08	Biaya Komunikasi		9000	4210350
50	10-Jun-08	Pembelian Temu Ireng		5000	4205350
51	10-Jun-08	Pembelian Sukrosa		20700	4184650
52	10-Jun-08	Pembelian Glukosa Cair		40000	4144650
53	10-Jun-08	Pembelian Stik Permen		9000	4135650
54	12-Jun-08	Print Kemasan		5000	4130650
55	15-Jun-08	Biaya Komunikasi		9000	4121650
56	25-Jun-08	Pendapatan Penjualan	186000		4307650
57	08-Jul-08	Pembelian Temu Ireng		5000	4302650
58	08-Jul-08	Pembelian Sukrosa		20700	4281950
59	08-Jul-08	Pembelian Glukosa Cair		40000	4241950
60	08-Jul-08	Pembelian Stik Permen		12500	4229450
61	08-Jul-08	Print Kemasan		5000	4224450
62	08-Jul-08	Biaya Komunikasi		9000	4215450
63	27-Jul-08	Pendapatan Penjualan	186000		4401450

64	04-Agust-08	Pembelian Temu Ireng		5000	4396450
65	04-Agust-08	Pembelian Sukrosa		20700	4375750
66	04-Agust-08	Pembelian Glukosa Cair		40000	4335750
67	04-Agust-08	Print Laporan		25900	4309850
68	04-Agust-08	Print Kemasan		5000	4304850
69	04-Agust-08	Biaya Komunikasi		9000	4295850
70	20-Agust-08	Pendapatan Penjualan	186000		4481850

Laporan Arus Kas

No	Tanggal	Keterangan	Pemasukan	Pengeluaran	Saldo
1	03-Mar-08	Dana Awal PKM	1000000		1000000
2	04-Mar-08	Pembuatan Proposal awal		43000	957000
3	10-Mar-08	Survei Pasar		20000	937000
4	16-Mar-08	Pembelian Temu Ireng		2500	934500
5	16-Mar-08	Pembelian Sukrosa		20700	913800
6	16-Mar-08	Pembelian Stik Permen Putih		9000	904800
7	16-Mar-08	Pembelian plastik Wrap		11000	893800
8	16-Mar-08	Pembelian plastik kemasan		4000	889800
9	16-Mar-08	Pembelian Tali warna-warni		1500	888300
10	16-Mar-08	Pembelian Cetakan lolipop		45000	843300
11	18-Mar-08	Pembayaran Defosit Seafast		250000	593300
12	19-Mar-08	Pembelian Menthol		20000	573300
13	19-Mar-08	Pembelian Glukosa Cair		40000	533300
14	19-Mar-08	Pembelian Termometer		30000	503300
15	19-Mar-08	Pembelian Blender		135000	368300
16	27-Mar-08	Pendapatan Penjualan	79500		447800
17	28-Mar-08	Isi Ulang Air Mineral		10000	437800
18	28-Mar-08	Isi Ulang Gas		57000	380800
19	02-Apr-08	Pembelian Lap		7500	373300
20	02-Apr-08	Pembelian Saringan		2500	370800
21	02-Apr-08	Pembelian Cetakan Kecil		25000	345800
22	02-Apr-08	Pembelian Pengaduk		10000	335800
23	02-Apr-08	Pembelian Sendok		7500	328300
24	02-Apr-08	Pembelian Temu Ireng		2500	325800
25	02-Apr-08	Pembelian Glukosa Cair		60000	265800

Gunting	3 unit	3000	9000	0	1	1800
Termometer	1 unit	30000	30000	0	2	3000
Total Investasi			360500			52600
Total Penyusutan/ bulan						4383

Penyusutan : $\frac{\text{Nilai Awal}-\text{Nilai Akhir}}{\text{Tahun}} \times 100 \%$

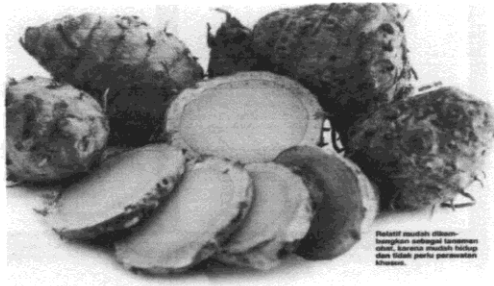
Laporan Laba Rugi

Uraian	Bulan					
	Maret	April	Mei	Juni	Juli	Agustus
A. Penerimaan						
Penjualan	79500	228500	186000	186000	186000	186000
Total Penerimaan	158000	228500	186000	186000	186000	186000
B. Biaya Variabel						
1. Biaya Produksi						
Temu Ireng	2500	5000	5000	5000	5000	5000
Sukrosa	20700	27600	20700	20700	20700	20700
Glukosa Cair	40000	60000	40000	40000	40000	40000
Air Mineral	10000					
Gas	57000					
Menthol	20000					
Total Biaya Produksi	150200	92600	65700	65700	65700	65700
2. Biaya Pengemasan						
Stik permen warna		12500			12500	
Stik permen putih	9000			9000		
Plastik Wrap	11000					
Kemasan	4000					
Tali Warna Warni	1500					
Total Biaya Pengemasan	25500	12500	0	9000	12500	0
3. Biaya Administrasi						
Proposal Awal	43000					
Revisi Proposal		23400				
Laporan Perkembangan			25900			25900
Print Kemasan	40000		5000	5000	5000	5000
Total Biaya Administrasi	83000	23400	30900	30900	30900	30900
4. Biaya Komunikasi dan Promosi						
Leaflet		33500				
Komunikasi		15000	9000	9000	9000	9000

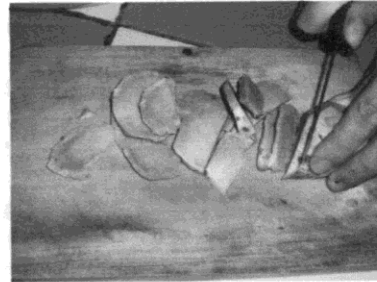
Transportasi	20000	15000				
Total Biaya Komunikasi dan Promosi	20000	63500	9000	9000	9000	9000
Total Biaya Variabel	278700	192000	105600	114600	118100	105600
C. Laba Kotor	-120700	36500	80400	71400	67900	80400
D. Biaya Tetap						
Penyusutan Investasi	4383	4383	4383	4383	4383	4383
Deposit Sewa Tempat	250000					
Total Biaya Tetap	254383	4383	4383	4383	4383	4383
Net Benefit	-375083	32117	76017	67017	63517	76017

M. DOKUMENTASI KEGIATAN

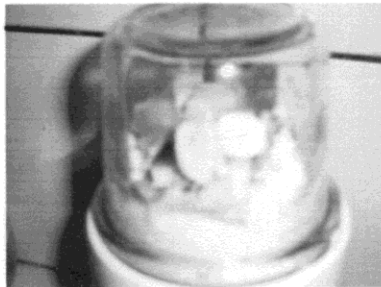
1. Kegiatan Produksi



temu ireng segar



pemotongan temu ireng segar



temu ireng segar siap diblender



pemisahan ampas dan ekstrak temu ireng segar



bahan-bahan yang digunakan



tatting cattle untuk produksi permen



proses pembuatan permen dengan tating cattle



Permen Temu Ireng 'Tere Candy' sebagai hasil produksi

2. Media Promosi



Leaflet

3. Kegiatan Sosialisasi

