LAPORAN AKHIR

PROGRAM KREATIFITAS MAHASISWA

"ALOE CANDY" PERMEN SEHAT MULTIKHASIAT

BIDANG

PKM KEWIRAUSAHAAN

Oleh :

Fehmi Kurnia	H34050122/angkatan 2005
Wina Meylani	H14050860/ angkatan 2005
Merlynda Dewi	H14051724/ angkatan 2005
Rifzashani Azzahra	H34051295/ angkatan 2005
Ratna Puspitasari	H34052518/ angkatan 2005

Institut Pertanian Bogor

Bogor

2008

Dibiayai Oleh Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi

Departemen Pendidikan Nasional

Sesuai dengan Surat Perjanjian Pelaksanaan Hibah

Program Kreatifitas Mahasiswa

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

LEMBAR PENGESAHAAN
LAPORAN AKHIR PROGRAM KREATIVITAS MAHASISWA
PROGRAM KREATIFITAS MAHASISWA

1. Judul Kegiatan : "Alloe Candy " Permen Sehat Multikhasiat.
2. Bidang Kegiatan : ( ) PKMP (V) PKMK
( ) PKMT ( ) PKMM
3. Bidang Ilmu : ( ) Kesehatan ( ) Pertanian
( ) MIPA ( ) Teknologi
(V) Sosial Ekonomi ( ) Humaniora
( ) Pendidikan
4. Ketua Pelaksana Kegiatan
   a. Nama Lengkap : Fehmi Kurnia
   b. NIM : H34050122
   c. Departemen/ Program Studi : Agribisnis
   d. Universitas :INSTITUT PERTANIAN BOGOR
   e. Alamat Rumah/Hp : Jalan Gudang Pusri Rt 02/09 Kesuren, Serang 42118 Banten
   f. Alamat e-mail : fehmi_agr@yahoo.com
5. Anggota Pelaksana Kegiatan 4 Orang
6. Dosen Pendamping
   a. Nama Lengkap dan Gelar :Irni Rahmayani Johan, SP, MM.
   b. NIP : 132 317 770
   c. Departemen / Program Studi : Ilmu Keluarga dan Konsumen
   d. Fakultas : Fakultas Ekologi Manusia

Menyetujui,
Pembina FORCES

Dr. Ir. Luki Abdullah, M. Sc
NIP. 1311955531

Ketua Pelaksana Kegiatan

Fehmi Kurnia
NIM. H34050122

Wakil Rektor Bidang Akademik dan Kemahasiswaan

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

Dosen Pendamping,

Irni Rahmayani Johan, SP, MM
NIP. 132 317 770

ABSTRAK

Sekarang ini, banyak sekali usaha-usaha yang bisa dikatakan berpotensi untuk menghasilkan *income* lebih. Salah satunya adalah usaha di bidang pangan, yaitu permen jelly lidah buaya, "*Aloe Candy* Permen Sehat Multikhasiat". Banyak bahan dasar yang terkandung dalam makanan yang dapat membahayakan tubuh. Tetapi dalam permen jelly ini tidak demikian. Karena permen jelly ini berbahan dasar lidah buaya yang dimana manfaatnya ada pada serat yang terkandung di dalam lidah buaya itu sendiri. Produsen mengambil bahan dasar lidah buaya ini adalah karena kebutuhan akan serat yang diperlukan oleh konsumen masih kurang karena keesadaran konsumen terhadap perlunya serat sangat kurang. Salah satu fungsi serat adalah untuk pencernaan.. Dengan adanya permen ini, diharapkan masyarakat dapat memenuhi kebutuhan seratnya. Produk permen hampir disukai oleh berbagai kalangan, mengingat permen dapat dikonsumsi pada waktu senggang atau bisa berupa cemilan. Alasan inilah yang menjadi dasar dalam usaha produksi permen jelly lidah buaya melalui PKM bidang Kewirausahaan. Karena, diharapkan nantinya, selain dapat memenuhi kebutuhan konsumen yang secara tidak langsung akan memenuhi kebutuhan serat mereka, usaha permen jelly ini juga akan mendatangkan keuntungan bagi produsennya yang dilihat dari semakin meningkatnya permintaan terhadap permen itu sendiri. Hal ini terjadi karena konsumen menyadari kebutuhan akan serat, dimana serat tersebut terkandung dalam permen jelly *Alloe Candy*.

KATA PENGANTAR

Mahasiswa dan mahasiswi yang merupakan pemuda pemudi generasi penerus bangsa mewujudkan pengabdiannya kepada masyarakat, bangsa, dan negara dengan memberikan ide-ide yang salah satunya adalah ide untuk berwirausaha. Wirausaha yang mendorong masyarakat agar bisa mendapatkan *income* untuk kebutuhan sehari-hari yang nantinya diharapkan dapat membangun bangsa dan negara dari kemelut masalah ekonomi yang selalu dijadikan sebab akibat maslah dalam kehidupan.. Ide berwirausaha ini tertuang dalam program yang dinamakan Program Kreatifitas Mahasiswa (PKM) bidang Kewirausahaan yang telah diselenggarakan beberapa bulan terakhir ini. Pelaksanaan program PKMK ini dilaksanakan denga penuh tasa tanggung jawab karena hal ini menyangkut kepentingan masyarakat, bangsa, dan negara.

"*Alloe andy* Permen Sehat Multikhasiat" merupakan ide dari kelompok PKMK kami. Dimana di dalam PKMK ini kami menuangkan ide untuk berwirausaha dalam bidang pangan, yaitu mengolah bahan baku lidah buaya yang memiliki banyak manfaat, salah satunya serat menjadi makanan yang lebih diminati oleh masyarakat luas. Kami menyadari bahwa pelaksanaan program yang kami jalankan masih jauh dari sempurna. Ketidaksempurnaan itu akan kami perbaiki dan dijadikan pelajaran untuk kami di masa yang akan datang. Akhirnya, kami sebagai tim pelaksana PKMK "*Aloe Candy* Permen Sehat Multukhasiat", berharap semoga laporan akhir kami dapat diterima dengan baik oleh tim penyelenggara. Tak lupa juga kami mengucapka terima ksih kepada dosen pendamping kami, Bu Irni Rahmayani Johan, SP, MM, dan pembina yaitu Bapak Dr. Ir. Luki Abdullah, M. Sc karena telah membimbing dan membina kami dalam proses pelaksanaan PKMK ini. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada DIKTI dan seluruh pihak yang terkait karena telah memberikan kesempatan kepada kami untuk menuangkan ide kami dalam program ini.

Semoga program ini menjadi pendorong generasi muda untuk terus berkarya, menuangkan ide-ide cemerlang sebagai perwujudan pengabdiannya kepada masyarakat, bangsa, dan negara.

Kamis, 26 Juni 2008

Ketua Tim

DAFTAR ISI

A. JUDUL

"Aloe Candy" Permen Sehat Multi Khasiat.

B. LATAR BELAKANG MASALAH

Indonesia merupakan negara kepulauan yang kaya akan berbagai macam bahan pangan *indigenous*, yang salah satunya adalah lidah buaya. Lidah buaya yang memiliki nama latin *Aloe vera L.* tergolong ke dalam suku *Liliaceae*. *Aloe* berarti "senyawa pahit yang bersinar". *Eksudat* (getah) tanaman ini pahit rasanya, tetapi lidah buaya mengandung nilai gizi yang cukup tinggi dan sangat berguna bagi tubuh. Gel lidah buaya mengandung karbohidrat tercerna, sehingga dapat digunakan sebagai minuman diet. Gel lidah buaya tersusun oleh 96 persen air dan 4 persen padatan yang terdiri dari 75 komponen senyawa berkhasiat.

Lidah buaya dapat tumbuh hampir di semua wilayah Indonesia. Di Indonesia lidah buaya awalnya sebagai bahan kosmetika yang fungsinya sebagai obat kulit. Tanaman lidah buaya menjadi salah satu komoditas pertanian yang punya peluang sangat besar untuk dikembangkan di Indonesia sebagal usaha agribisnis. Contohnya yang telah dilakukan di Pulau Jawa dan Kalimantan. Di daerah tersebut telah berhasil membudidayakan lidah buaya. Budi daya lidah buaya di Pontianak (Kalimantan Barat) mampu menghasilkan produksi 8.000 kg/ha dengan berat pelepah mencapai 1,5 kg dan panjang 70 cm. Potensi wilayah pertanaman lidah buaya di Kalimantan Barat kurang lebih seluas 20.000 ha, setara dengan produksi kira-kira 200.000 ton daun segar lidah buaya per bulan. Namun demikian, potensi lidah buaya belum dioptimalkan dengan baik. Tanaman lidah buaya sudah dikenal lama, tetapi masyarakat yang tahu manfaat dan khasiatnya, tidaklah banyak.

Senyawa antioksidan dan potensial telah berhasil diisolasi dari ekstrak *metanol aloe vera* (*Aloe barbadensis Miller)* dengan teknik kombinasi kromatografi kolom *(column chromatography)* dan kromatografi lapis tipis (*thin layer chromatography*). Analisis secara *in vitro* menggunakan homogenat otak tikus, menunjukkan bahwa aktivitas antioksidan senyawa tersebut sama kuatnya dengan yang ditunjukkan oleh alfatokoferol (vitamin E). Hasil identifikasi menunjukkan bahwa senyawa tersebut tergolong ke dalam golongan fenolik *(Lee et al., 2000)*.

Selain *Aloe barbadensis Miller* ada juga beberapa jenis varietas tanaman lidah buaya komersial, antara lain *Aloe ferox* Miller dan *Aloe perryi* Baker. Karakteristik tanaman lidah buaya komersial ini bisa dilihat dari tabel di bawah ini.

Tabel 1. Karakteristik Tanaman Lidah Buaya Komersial

Karakteristik	***Aloe barbadensis* Miller**	***Aloe ferox* Miller**	***Aloe perryi* Baker**
Batang	Tidak terlihat jelas	Terlihat jelas (tinggi 3-5 m atau lebih)	Tidak terlihat jelas (lebih kurang 0,5 m)
Bentuk daun	Lebar di bagian bawah, dengan pelepah bagian atas cembung	Lebar di bagian bawah	Lebar di bagian bawah
Lebar daun	6-13 cm	10-15 cm	5-8 cm
Lapisan lilin pada daun	Tebal	Tebal	Tipis
Duri	Di bagian pinggir daun	Di bagian pinggir dan bawah daun	Di bagian pinggir daun
Tinggi bunga	25-30 (tinggi tangkai bunga 60-100 cm)	35-40	25-30
Warna bunga	Kuning	Merah tua hingga jingga	Merah terang

Sumber : Irni, 2002

Tabel 2. Komposisi Kimia Lidah Buaya

Bahan	Kegunaan	Unsur	Konsentrasi
Mineral	- Memberi ketahanan terhadap penyakit, menjaga kesehatan dan memberikan vitalitas.	Kalsium (Ca)	458,00
		Fosfor (P)	20,10
		Besi (Fe)	1,18
	- Berinteraksi dengan vitamin untuk mendukung fungsi-fungsi tubuh.	Magnesium (Mg)	60,80
		Mangan (Mn)	1,04
		Kalium (K)	797,00
		Natrium (Na)	84,40
		Tembaga (Cu)	0,11
Asam Amino	- Bahan untuk pertumbuhan dan perbaikan. - Untuk sintesa bahan lain. - Sumber energi.	Asam Aspartat	43,00
		Asam glutamat	52,00
		Alanin	28,00
		Isoleusin	14,00
		Fenilalanin	14,00
		Threonin	31,00
		Prolin	14,00
		Valin	20,00
		Leusin	18,00
		Histidin	18,00
		Serin	45,00
		Glisin	28,00
		Methionin	14,00
		Lysin	37,00
		Arginin	14,00
		Tyrosin	14,00
		Tryptophan	30,00
Protein			0,1 %

Sumber : Anonim, 1996

Publikasi pada *American Podiatric Medical Association* menunjukkan bahwa pemberian gel aloe pada hewan percobaan, baik dengan cara diminum maupun dioleskan pada permukaan kulit, dapat mempercepat penyembuhan luka. Selain itu, lidah buaya juga berkhasiat untuk: cacingan, susah kencing, susah buang air besar (sembelit), batuk, radang tenggorokan, hepatoprotektor (pelindung hati), imunomodulator (pembangkit sistem kekebalan), diabetes melitus, penurun kolesterol, dan penyakit jantung koroner. Melihat fakta-fakta tersebut, dapat disimpulkan bahwa produk yang berasal dari lidah buaya mempunyai potensi yang sangat bagus untuk dikembangkan sebagai produk yang menguntungkan.

Selama ini lidah buaya baru diproduksi sebatas dalam bentuk bahan baku obat-obatan dan kosmetik. Salah satu bentuk modifikasi pemanfaatan lidah buaya yang belum diusahakan adalah dalam bentuk berupa permen *jelly*.

Permen *jelly* berbahan dasar lidah buaya merupakan suatu produk diversifikasi dari tanaman lidah buaya di mana dibalik kekhasan aromanya, lidah buaya mengandung manfaat yang cukup besar. Permen *jelly* sebagai produk kesehatan yang memiliki aktivitas sebagai antibakteri, antijamur, meningkatkan aliran darah ke daerah yang terluka, dan menstimulasi fibroblast, yaitu sel-sel kulit yang bertanggung jawab untuk penyembuhan luka. Oleh karena itu, produk permen *jelly* berbahan dasar lidah buaya perlu dikembangkan dan direalisasikan agar masyarakat dapat memperoleh berbagai manfaat yang dimilikinya.

C.PERUMUSAN MASALAH

Produk permen lidah buaya ini memiliki daya tarik dalam aspek kesehatan seperti telah disebutkan sebelumnya. Dengan keistimewaan tersebut, produk permen jelly berbahan dasar lidah buaya bisa menjadi salah satu produk yang cukup menjanjikan serta mampu bersaing dengan produk permen lain. Produk ini juga dapat meningkatkan pemanfaatan tanaman lidah buaya. Melihat peluang tersebut, modifikasi permen berbahan dasar lidah buaya ini diharapkan dapat menarik konsumen dan membawa keuntungan pada produsennya.

Berdasarkan uraian diatas, perlu usaha pengembangan lidah buaya sebagai produk pangan alternatif yang baik bagi kesehatan dan mempunyai nilai jual tinggi serta disukai masyarakat perlu direalisasikan. Pengembangan lidah buaya sebagai produk pangan lain diharapkan mampu meningkatkan nilai tambah lidah buaya dan mengangkat citra lidah buaya sebagai salah satu pangan alternatif potensial bagi masyarakat yang berhasil guna. Selain itu upaya diversifikasi pengolahan produk lidah buaya ini dapat memberikan konsep awal usaha yang dapat dijalankan oleh masyarakat sehigga dapat membuka lapangan pekerjaan baru serta meningkatkan citra lidah buaya sebagai alternatif makanan kesehatan.

D. TUJUAN

Secara umum tujuan dari program ini adalah memanfaatkan lidah buaya melalui pembuatan produk camilan berupa permen *jelly*. Adapun secara khusus tujuan program pembuatan permen *jelly* berbahan baku lidah buaya adalah sebagai berikut :

1. Meningkatkan nilai ekonomis lidah buaya
2. Menambah pangan alternatif yang berbahan dasar lidah buaya dengan memanfaatkan potensi gizi yang terkandung dalam lidah buaya
3. Menganalisis peluang bisnis dan potensi pasar produk permen jelly
4. Menumbuhkan jiwa kewirausahaan bagi anggota kelompok khususnya dan bagi mahasiswa secara umum.
5. Menciptakan lapangan pekerjaan yang dapat menyerap tenaga kerja.

E. LUARAN YANG DIHARAPKAN

Luaran yang diharapkan dari kegiatan ini adalah produk permen *jelly* berbasis lidah buaya yang dapat meningkatkan jiwa kreativitas dan kewirausahaan mahasiswa. Produk yang dihasilkan dapat membantu mengatasi permasalahan kesehatan yang sering terjadi. Selain itu, produk yang dipasarkan dapat awet dan harga yang terjangkau untuk semua kalangan masyarakat. Sehingga, di masa yang akan datang mampu menjadi usaha bisnis produksi permen *jelly* yang mandiri, kompetitif dan berdaya saing. Selain itu, luaran yang diharapkan adalah menjadi unit usaha yang mampu membuka peluang kerja sekaligus mengangkat perekonomian masyarakat.

F. KEGUNAAN PROGRAM

1. Bagi Perguruan Tinggi

   Munculnya produk permen *jelly* multikhasiat berbasis lidah buaya sebagai pangan fungsional baru akan memicu jiwa kreatif mahasiswa dalam menciptakan sebuah produk pangan olahan baru yang bermanfaat bagi tubuh, sehat dan praktis. Kondisi seperti ini dapat menimbulkan iklim kompetitif dikalangan mahasiswa untuk bersaing melalui pengembangan intelektualitas dan kreativitas, sehingga secara tidak langsung dapat meningkatkan kualitas perguruan tinggi.

2. Bagi Mahasiswa

   Pelaksanaan program ini akan merangsang mahasiswa berfikir kreatif, inovatif dan dinamis. Pelaksanaan program ini menuntut mahasiswa untuk dapat bekerja dalam tim. Program ini dapat menambah ilmu dan keprofesionalan dalam bekerja bagi mahasiswa.

   Program ini dapat menumbuhkan jiwa kewirausahaan pada mahasiswa, dan peka terhadap tuntutan konsumen khususnya dalam bidang pangan dan kewirausahaan.

3. Bagi Masyarakat

   Keberadaan produk ini akan membantu konsumen dalam pemenuhan kebutuhan yang sesuai dengan tren pangan dan tuntutan masyarakat. Produk ini juga dapat membantu masyarakat untuk memberi alternatif produk pangan dalam mempertahankan kesehatan. Selain itu, program ini diharapkan dapat membuka lapangan kerja bagi masyarakat, yang berarti secara sosial ekonomi telah membantu meningkatkan taraf hidup. Meningkatkan minat petani untuk menanam lidah buaya sekaligus membantu dalam pemasaran produk sehingga diharapkan akan meningkatkan pendapatan petani.

G. METODE PRODUKSI

a. Bahan Baku dan Sumber Perolehan

Bahan baku yang akan kami gunakan untuk membuat produk kami akan berbagai tempat dengan uaraian sebagi berikut :

Tabel 3. Perolehan dan Persediaan Bahan Baku

JENIS BAHAN BAKU	ALTERNATIF PEMASOK	PEMASOK UTAMA	ALASAN PEMILIHAN
Lidah Buaya	Pedagang eceran lidah buaya.	Petani Lidah Buaya di Bogor	Lidah buadaya memiliki karakteristik keunggulan.
Glukosa	Toko-toko dan swalayan di sekitar Babakan Raya	Swalayan Al Amin	Harganya lebih murah
Asam Sitrat	Toko Kimia di Jakarta	Toko kimia di Pasar Bogor	Efektifitas dan efesiensi waktu.
Gelatin	-	Mega Toko kimia	Kehalalannya telah terjamin.
Air mineral	2 tang, Vit dan lain – lain	Aqua	Terjamin kulaitas dan mutu air tsb,
Bahan bakar gas	-	Toko Gas Pertamina	Aksesibiitas akan lebih mudah.
Essens/sirup	Toko Kimia di Jakarta	Toko kimia di Pasar Bogor	Efektifitas dan efesiensi waktu.

b. Rencana Produksi dan Peralatan

1. Proses Produksi

Pembuatan permen *jelly* lidah buaya ini diawali dengan pembuatan ekstrak dari lidah buaya. Tahap berikutnya ialah pemasakan ekstrak lidah buaya ditambah gula pasir pada suhu

80^{0}C, sementara pada tempat lain disiapkan larutan gelatin. Pembuatan larutan gelatin adalah dengan melarutkan gelatin di dalam air pada suhu sekitar 80^{0}C sehingga gelatin tercampur sempurna. Kemudian larutan gelatin yang telah dibuat tersebut dimasak bersama adonan ekstrak lidah buaya pada suhu sekitar 100 ^{0}C sehingga adonan mengental.

Adonan yang kental ini kemudian dituang ke dalam cetakan dan didinginkan, lalu dimasukkan ke dalam lemari pendingin dengan suhu 5 ^{0}C selama 24 jam. Tahap akhir adalah pengemasan permen *jelly.* Pengemasan dilakukan dengan cara melapisi permen jelly dengan bahan tepung dan gula pasir kemudian dikemas dalam kemasan plastik atau kaleng.

Dalam proses produksi permen jelly lidah buaya ini dibutuhkan beberapa peralatan, yang merupakan penunjang untuk kegiatan produksi permen ini. Beberapa peralatan tersebut diantaranya ada dalam tabel berikut ini :

Tabel 4. Peralatan Produksi "Aloe" *Candy*

No	Peralatan	Jumlah
1	Alat pencetak	20 buah
2	Blender	1 buah
3	Kompor Gas	1 buah
4	Tabung Gas	1 buah
5	Galon air	5 buah
6	Set Sendok	2 lusin
7	Pisau	2 buah
8	Panci	4 buah
9	Timbangan	1 buah
10	Lap	5 buah
11	Saringan	2 buah
12	Heat sealer	1 buah

Diagram 1. Bagan Pembuatan Larutan Gelatin

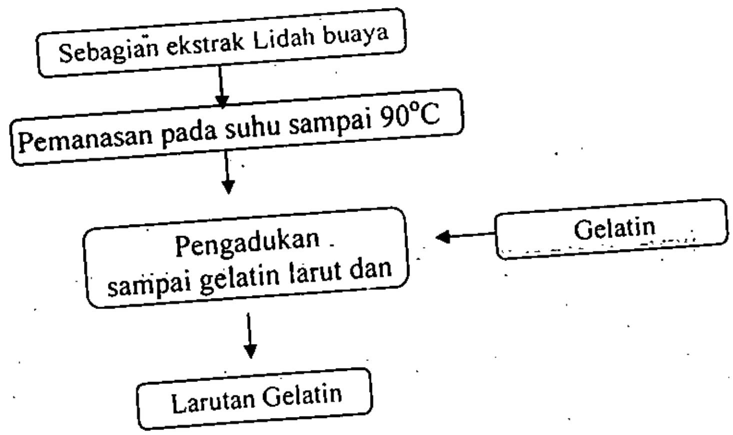


Diagram 2. Bagan Pembuatan Sirup Glukosa

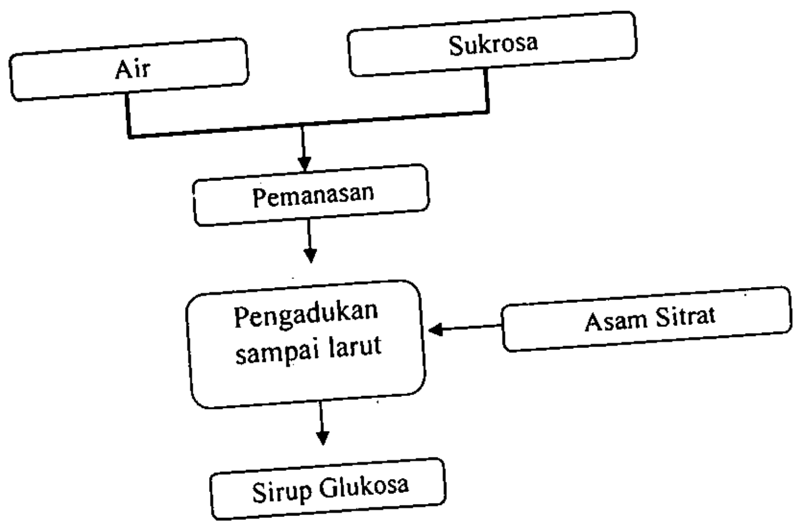
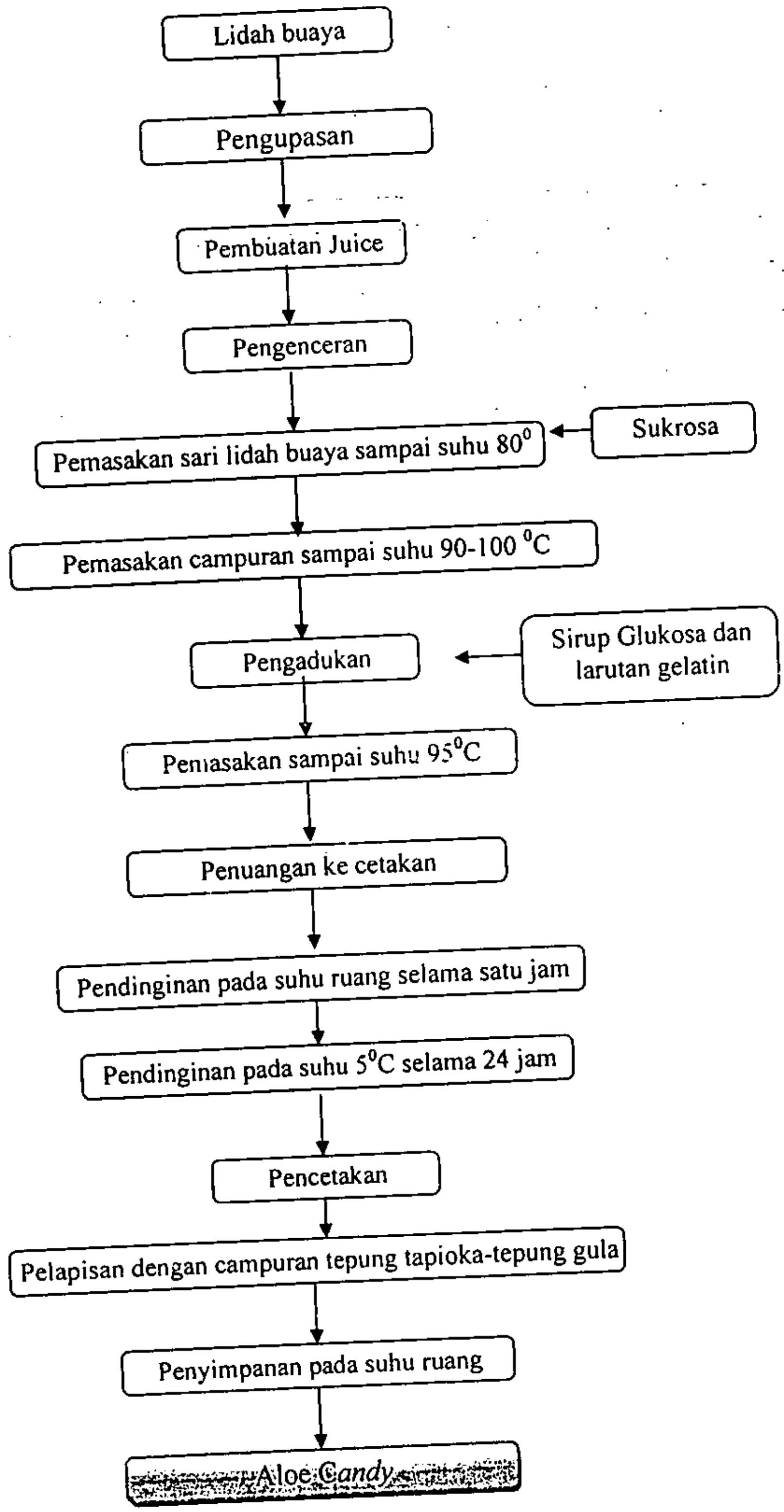


Diagram 3. Bagan Pembuatan *"Aloe" Candy*



2. Lokasi Produksi

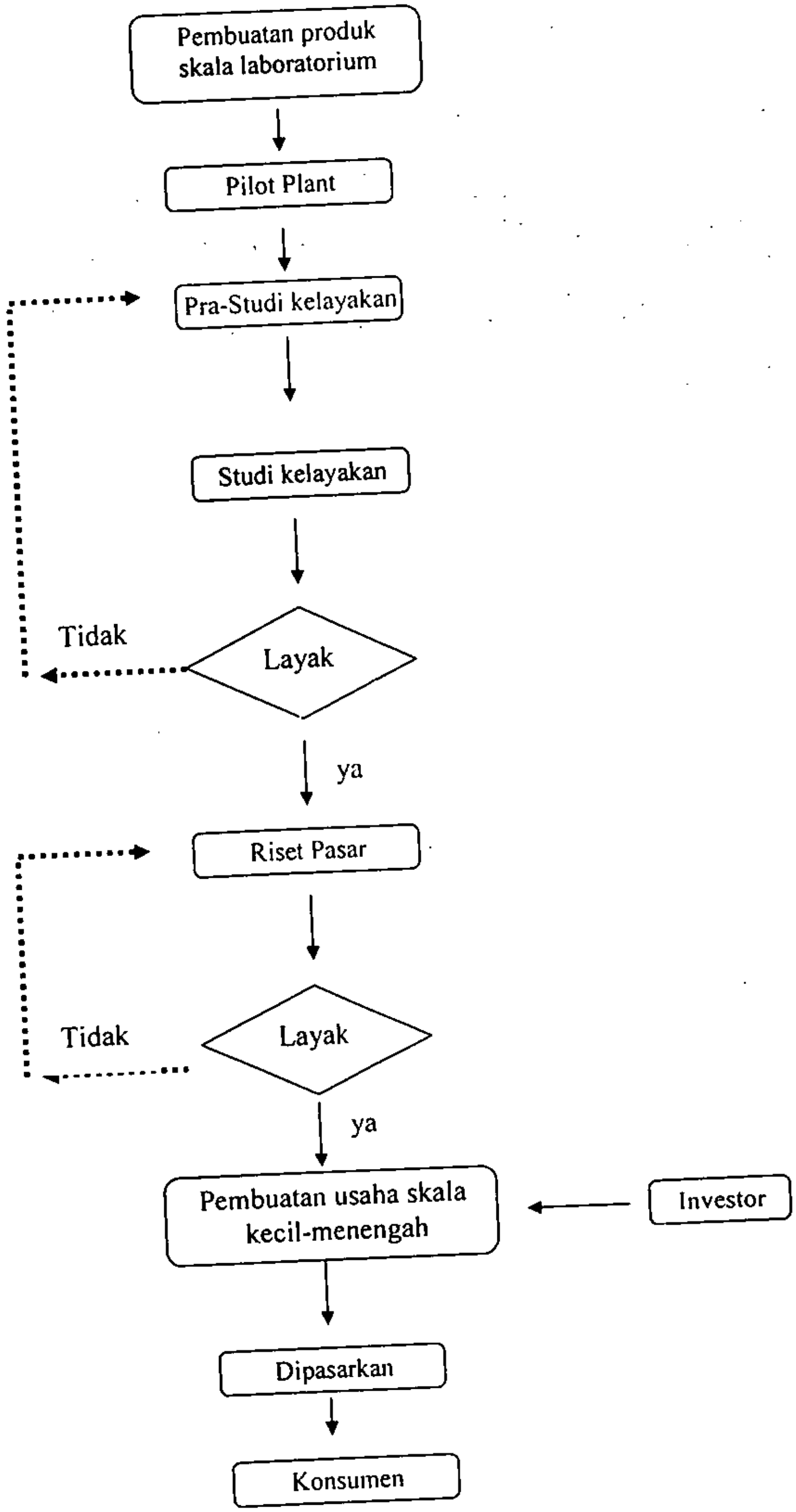
Lokasi yang kami jadikan sebagai tempat produksi adalah rumah sewa salah satu anggota kelompok. Lokasi ini dipilih karena tempatnya strategis dan cukup luas untuk dapat melakukan proses produksi dengan baik. Tempatnya yaitu di Wisma Andaleb 2 jalan Gang Cankir, Babakan Tengah 16680 Darmaga Bogor.

3. Kapasitas Produksi

Produksi akan dilaksanakan selama empat tahap setiap bulannya. Setiap tahap terdiri dari tiga hari. Hari pertama pertama untuk produksi, hari kedua untuk pengemasan dan hari ketiga untuk penjualan. Setiap tahap ditargetkan menghasilkan 500 permen yang sudah dikemas. Produk akan ditawarkan kepada konsumen dengan harga Rp 500,00 per bungkus dengan analisis keuntungan terlampir.

H. METODE PELAKSANAAN PROGRAM

Diagram 5. Bagan Tahapan Pelaksanaan Program



Pelaksanaan program ini diawali dengan pembuatan produk pada skala laboratorium. Tujuan tahap ini adalah menentukan formulasi aloe *candy* yang diinginkan didasarkan pada literatur penelitian yang pernah ada. Setelah itu, dilakukan produksi dalam skala *pilot plant* untuk memberi gambaran umum produksi skala industri. Produk yang dibuat pada skala *pilot plant* dikaji kelayakannya dalam studi pra-kelayakan kemudian dikaji lebih lanjut dalam studi kelayakan. Apabila produk ini dinilai layak uji sebagai produk yang memenuhi standar industri, maka produk akan dikaji lebih lanjut dalam riset pasar. Namun jika dinilai tidak layak, maka perlu adanya evaluasi produk pada skala laboratorium.

Riset pasar ini adalah penentu apakah produk akan diterjunkan ke pasaran atau tidak. Faktor-faktor penentunya antara lain segmen, target dan posisi produk dalam pasar. Maka jika menurut kajian, produk dinilai belum memenuhi kriteria pasar tersebut, produk akan dikaji ulang dalam studi pra-kelayakan. Dan seterusnya sehingga produk memiliki segmentasi yang baik, target yang jelas serta *positioning* yang strategis.

a. Rencana Pemasaran

1. STP (Segmentation, Targetting & Positioning)

- *Segmentation*

  Pangsa pasar *aloe candy* kami bagi menjadi tiga segmen yaitu :

1. Kelompok Umum

   Segmen ini terdiri dari para dosen, warga lingkar kampus dan masyarakat umum. Bagi segmen ini, yang terpenting adalah seberapa besar manfaat yang mereka dapat dengan mengkonsumsi produk ini. Dengan keunggulan produk sebagai pangan kesehatan yang memiliki berbagai macam khasiat untuk mencegah dan mengobati penyakit, tentunya produk ini merupakan salah satu pilihan yang terbaik.

2. Kelompok Mahasiswa

   Segmen ini (mahasiswa IPB) dibidik karena merupakan pangsa pasar yang besar dengan jumlah kurang lebih 25.000 orang. Selain itu, faktor lokasi yang dekat dengan tempat produksi menjadi kelebihan tersendiri sehingga memudahkan kegiatan survei, promosi dan pemasaran produk..

3. Kelompok Pelajar

Segmen lain adalah pelajar yang ada di sekitar lingkar kampus IPB baik SD, SLTP, maupun SLTA. Segmen ini memiliki pangsa pasar yang tak kalah besar, terlebih lagi jika dilihat dari sisi psikologis mereka yang cenderung konsumtif dan menyukai hal yang baru. Selain itu, jenis produk permen *jelly* merupakan komoditi yang disukai oleh para remaja.

- *Targetting*

Target utama pemasaran produk ini adalah segmen pertama dan kedua. 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.

- *Positioning*

Permen *jelly* lidah buaya ini, di posisikan sebagai sebuah permen yang sehat dan berkhasiat. Oleh karena itu, jargon yang kami buat adalah "*Aloe Candy*, Permen Sehat Multikhasiat"

2. *Marketing Mix*

- Produk

Produk berupa permen *jelly* dengan rasa yang beragam dan dikemas menarik sesuai segmentasi pasarnya. Keunggulan produk adalah kandungan gel yang didalamnya terdapat beberapa bahan dan unsur penting yang berfungsi membantu menjaga kesehatan.

Merek yang kami gunakan untuk produk kami adalah *Aloe Candy*. Merek ini sangat mudah diingat dan sangat menggambarkan bahan utama produk kami yakni *aloe vera* atau lidah buaya.

- Harga

Produk ini dijual dengan harga Rp 500,00 per bungkus. Penentuan harga Rp.500,00 per bungkus ini berdasarkan beberapa pertimbangan diantaranya :

- ➢ Untuk mendorong rasa kepuasan dari para konsumen atas manfaat yang telah diperoleh dari harga yang telah ditetapkan (*Customer Value*).
- ➢ Untuk membentuk citra atau *image* produk permen jelly sebagai permen kesehatan yang berkualitas dan tidak murahan.
- ➢ Keinginan untuk mendapatkan profit yang besar.

- Tempat Pemasaran

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 biaya sekecil mungkin. Berdasarkan kriteria tersebut kami menetapkan beberapa lokasi pemasaran produk kami, yaitu :

1. 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

2. 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.

3. 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.

4. Rumah Makan

   Banyak sekali rumah makan yang ada disekitar kampus IPB yang selalu ramai dikunjungi mahasiswa dan masyarakat umum.

5. Swalayan

Swalayan merupakan gerbang untuk memasuki pasar umum secara luas. Sehingga kelompok kami berencana untuk memasarkan produk kami di swalayan-swalayan yang ada di sekitar 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.

- Pesaing

Pesaing dalam usaha ini lebih adalah industri permen itu sendiri. Karena produsen pangan permen telah tersedia di mana – mana. Walaupun demikian Aloe *Candy* memiliki kekhasan tersendiri dengan adanya multi kahsiat yang dikandung oleh lidah buaya. Posisi tawar produk ini terhadap pesaing lainnya cukup memberikan kepercayaan bahwa produk ini akan kontinu bisa di produksi.

b. **Rencana Organisasi**

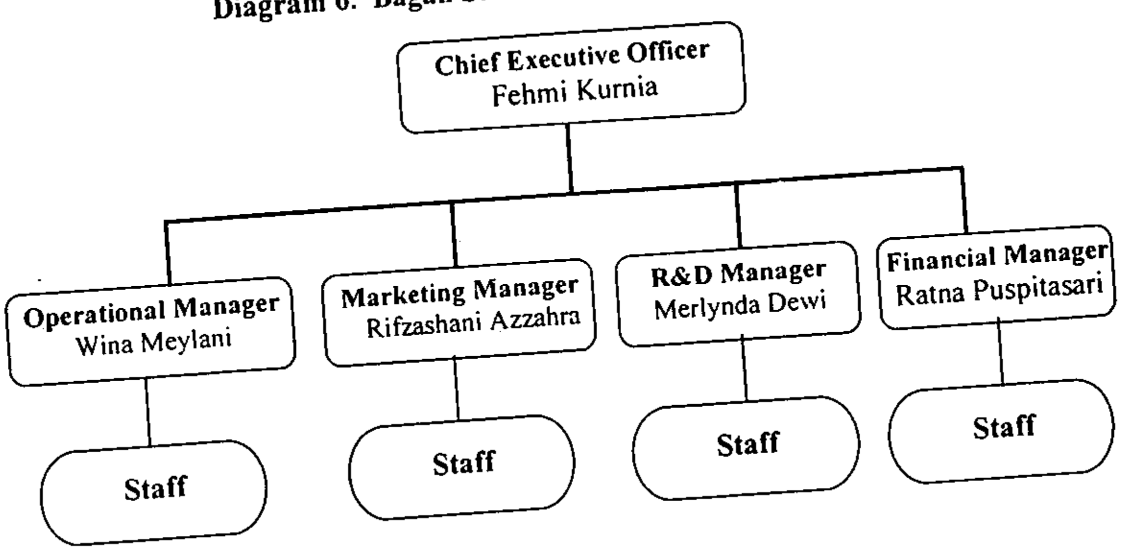
Pengerjaan suatu proyek kewirausahaan yang profesional layaknya suatu perusahaan memerlukan rancangan organisasi yang efektif, efisien, dan tersusun rapi. Tujuannya adalah agar pencapaian tujuan perusahaan tersebut dapat dilakukan dengan lebih baik, lebih cepat dan lebih mudah.

1. **Personil Kunci**

Beberapa unsur yang dirasa sangat penting dan mutlak untuk diatur dalam organisasi pelaksana program kewirausahaan ini antara lain : **bagian keuangan, bagian operasi** dan **produksi, bagian pemasaran,** dan **bagian riset** dan **pengembangan.** Untuk itu diperlukan penanggung jawab manajemen pada tiap-tiap bidang tersebut yang berada di bawah koordinasi pimpinan utama.

Manajer keuangan bertugas mengatur arus masuk dan keluarnya kas perusahaan. Manajer operasional dan produksi adalah penanggung jawab operasional produksi sehingga produk yang dihasilkan memiliki mutu yang sesuai dengan standar yang telah ditetapkan. Manajer pemasaran (*marketing*) berwenang dalam pendistribusian produk hingga sampai ke tangan konsumen. Ia juga bertanggung jawab dalam memberikan citra produk yang baik di mata konsumen. Sedangkan manajer R&D adalah pihak yang bertanggung jawab dalam riset dan pengembangan produk. Ia harus peka dan memahami kebutuhan konsumen dan mendesain produk yang sesuai dengan kebutuhan tersebut.

Diagram 6. Bagan Struktur Organisasi Perusahaan



2. Staf dan Karyawan

Pada pengembangannya, usaha ini diharapkan dapat membuka lapangan pekerjaan baru. Oleh karena itu, untuk pengembangan usaha selanjutnya akan ada perluasan daerah pemasaran sehingga dibutuhkan staff dan karyawan untuk pengoptimalan penjualan di daerah – daerah tertentu.

I. HASIL

a. **Lokasi** : lokasi produksi dilakukan di Wisma Andaleb II, sedangkan Lokasi Pemasaran baru dilaksanakan di sekitar kampus.

b. **Waktu** : Pada tanggal 1 Maret 2008, tim kami melakukan *fiksasi* formula permen. Produksi untuk kegiatan pemasaran dimulai pada tanggal 2 Maret, namun produksi masih dengan jumlah yang sedikit. Selama tiga bulan pelaksanaan PKM (Maret hingga Mei), produksi telah dilaksanakan sebanyak 13 kali.

   Proses distirbusikan kepada konsumen dilakukan langsung setelah kegiatan produksi. Langkah untuk memperkenalkan produk *aloe* candy, yaitu dengan melakukan promosi, namun sejauh ini baru dilakukan dengan *direct selling.*

c. **Prosedur** : prosedur yang dilakukan dalam usaha ini tidak terlalu rumit. Proses produksi mulanya dilakukan dengan metode seperti yang tertera pada diagram 1,2, dan 3, namun, pada perkembangannya tim kami berhasil menyederhanakan proses produksi seperti yang tertera pada diagram 7.

d. **Jumlah produksi**

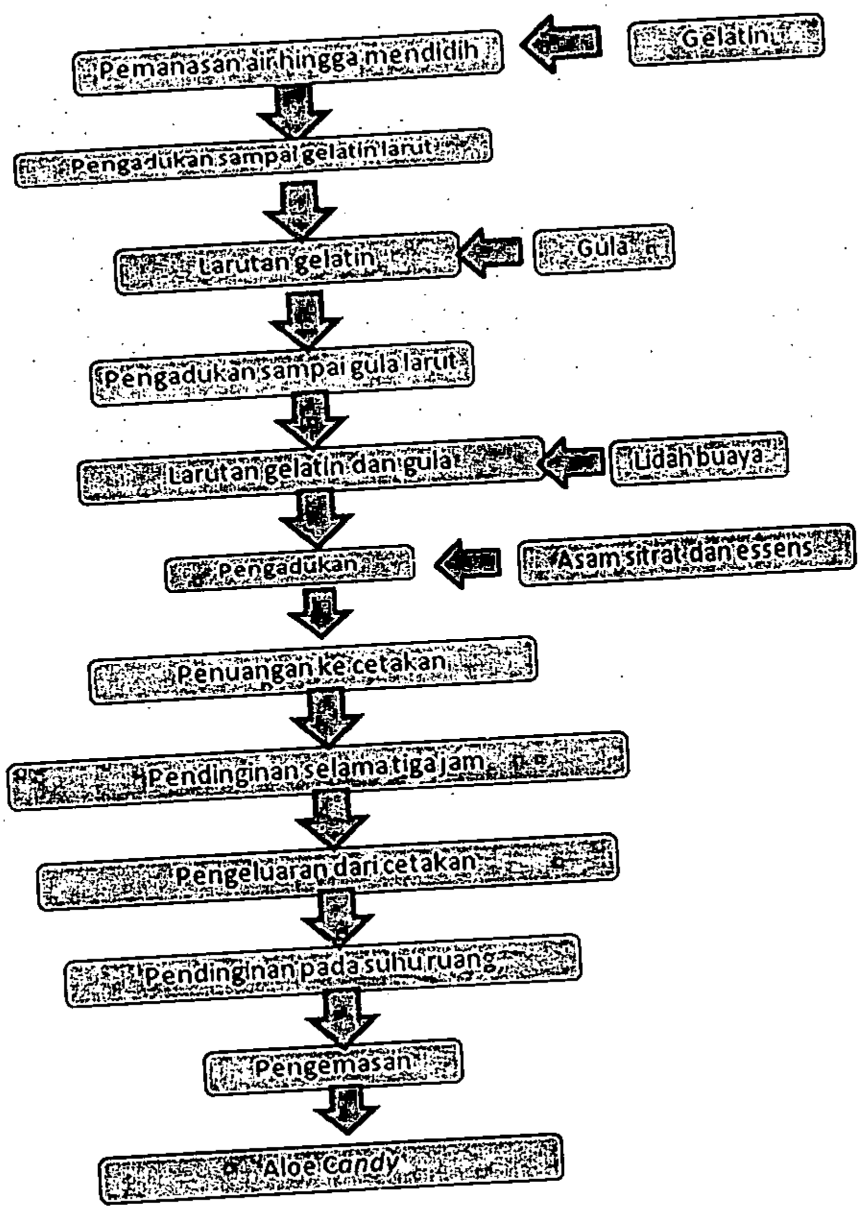
   Pada kegiatan pelaksanaan program (2 Maret 2008-20 Mei 2008), tim kami telah melakukan produksi sebanyak 939 permen.

Tabel 5. Jumlah Produksi tanggal 2 Maret 2008- 20 Mei 2008

Maret	April	Mei
670 bungkus	42 bungkus	230 bungkus

Pada pertengahan April, kegiatan produksi sempat terhenti karena terdapat Ujian Tengah Semester, sehingga tenaga kerja untuk memproduksi tidak ada.

Diagram 7. Bagan Pembuatan *"Aloe" Candy*



e. **Hasil dari program** ini yaitu;
   - Menciptakan alternatif pangan baru dengan memanfaatkan lidah buaya
   - Mencipatakan peluang usaha baru bagi masyarakat.
   - Tumbuhnya jiwa kewirausahaan dari tim pelaksana program.
   - Terbukanya pasar baru untuk produk permen jelly lidah buaya

J. KENDALA YANG DIHADAPI

Dalam pelaksanaan program kewirausahaan ini terdapat beberapa kendala yang dihadapi oleh tim, antara lain:

1. Daya tahan produk

   Proses produksi *Aloe Candy* tidak menggunakan bahan pengawet. Oleh karena itu, *Aloe Candy* hanya memiliki daya tahan sekitar 4-5 hari.

2. Produksi

   Keterbatasan alat dan tenaga kerja merupakan salah satu kendala yang dihadapi dalam pelaksanaan program ini. Untuk melakukan produksi dalam volume yang besar, diperlukan alat pencetak yang jumlahnya lebih banyak. Selain itu, jumlah tenaga kerja yang terlibat langsung dalam proses produksi pun harus lebih banyak, karena saat proses produksi adonan permen harus sesegera mungkin dituang ke dalam cetakan untuk menghindari pengerasan adonan sebelum adonan tersebut dicetak.

3. Pemasaran

   Kendala lain yang dihadapi dalam program ini adalah pada proses pemasaran produk. Selama program berlangsung, pemasaran produk baru dilakukan di lingkungan kampus, terutama di Fakultas Ekonomi dan Manajemen (FEM) serta Fakultas Ekologi Manusia (FEMA), juga di beberapa kost-kostan di sekitar Dramaga. Hal ini karena produksi belum stabil, sehingga belum bisa memenuhi permintaan untuk pasar potensial lainnya seperti fakultas-fakultas lain di IPB (selain FEM dan FEMA), serta kantin-kantin yang ada di kampus maupun di sekolah-sekolah sekitar Bogor.

4. Kemasan

   Kemasan yang digunakan masih tergolong sederhana. Percetakan plastik permen masih jarang ditemui, khususnya di daerah Bogor. Kemasan juga membuat pemasaran produk ini jadi terhambat dengan sedikitnya jumlah kemasan yang memadai untuk permen jelly.

K. SOLUSI YANG TELAH DIUPAYAKAN

Program yang telah dilakukan berdasarkan jadwal program.

1. Meningkatkan daya tahan produk, salah satu cara untuk meningkatkan daya tahan produk adalah dengan menambahkan bahan pengawet makanan pada produk tersebut. Setelah melakukan konsultasi dengan beberapa ahli keamanan pangan di IPB, tim kami disarankan untuk menggunakan Natrium Benzoat dengan kadar yang ringan. Natrium Benzoat merupakan pengawet yang biasa digunakan untuk makanan.
2. Antisipasi dalam hal produksi dilakukan dengan cara bergiliran melakukan produksi dan melakukan pembagian tugas. Meskipun, pelaksanaan upaya ini belum optimal, namun sejauh ini solusi ini cukup membantu. Solusi yang akan dilakukan dalam jangka panjang ialah dengan melakukan penarikan tenaga kerja lepas sebagai pekerja produksi permen jelly.
3. Upaya penanggulangan masalah kemasan adalah dengan membeli kemasan transparan, sehingga terlihat seperti kemasan coklat. Hal ini dilakukan untuk menciptakan branding bagi produk agar lebih baik dari yang sebelumnya. Penggunaan kemasan lux ini juga memberikan keunikan tersendiri, yaitu terlihat lebih mewah dan exsklusif untuk dinikmati.
4. Upaya lain yang dilakukan untuk menunjukkan keunggulan produk agar dapat bersaing dengan produk sejenis adalah dengan melakukan inovasi, yaitu dengan menambahkan coklat di dalam permen *jelly* lidah buaya ini.

L. JADWAL KEGIATAN PROGRAM

Kegiatan PKM ini direncanakan berkangsung selama enam bulan, rencana pelaksanaan ini tertera pada tabel II dibawah ini :

Tabel 6. Rencana Kegiatan Usaha *Aloe Candy*

No.	Uraian kegiatan	Maret				April				Mei				Juni				Juli			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1.	Persiapan Kegiatan	■																			
2.	Koordinasi dengan pemasok bahan baku		■																		
3.	Pengadaan alat dan bahan-bahan			■																	
4.	Proses produksi				■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
5.	Evaluasi Kegiatan					■			■				■				■				■
6.	Pelaporan																				■

Tabel 7. Jadwal Pelaksanaan Usaha *Aloe Candy*

No.	Uraian kegiatan	Maret				April				Mei				Juni				Juli			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1.	Persiapan Kegiatan	■																			
2.	Koordinasi dengan pemasok bahan baku	■																			
3.	Pengadaan alat dan bahan-bahan	■	■	■																	
4.	Proses produksi	■	■	■	■		*UTS*		■	■	■	■									
5.	Evaluasi Kegiatan												■								
6.	Pelaporan													■							

Pelaksanaan kegiatan PKM ini baru dapat dimulai pada bulan Maret 2008, hal ini terkait dengan pengumuman PKM yang didanai oleh DIKTI yaitu pada tanggal 26 Februari 2008. Pada tahap persiapan, melakukan kondinasi baik itu dengan dosen pembimbing dan teman – teman yang ahli dibidang pangan terutama yang pernah membuat permen. Dari hasil itu didapatkan informasi mengenai sarana-prasarana dan bahan baku untuk memproduksi produk ini. Setelah tahap tersebut dilakukan maka tim langsung turun ke pasar untuk membeli peralatan dan perlengkapan untuk kebutuhan pembuatan permen yang tidak terlalu sulit tapi cukup merepotkan. Tim melakukan produksi awal untuk membuat permen jelly lidah buaya untuk melakukan uji pemasaran, hasilnya memperlihatkan bahwa banyak konsumen yang tertarik dengan produk baru permen lidah buaya *(aloe candy)* setelah uji konsumen menyatakan hasil yang positif maka tim memproduksi permen dengan lebih intensif dengan jumlah produksi sebanyak dua belas kali dalam jangka waktu tiga bulan. Proses akhir produksi ini selalu diakhiri dengan proses evaluasi untuk melihat bagaimana kondisi tiap proses yang dilakukan, baik itu dalam hal pengolahan, pengemasan, distribusi dan pemasaran serta ditambahkan pembicaraan mengenai perencanaan apa yang akan dilakukan ke depan untuk peningkatan usaha permen jelly.

M. LAPORAN KEUANGAN

Tabel 8. Produksi dan Penjualan *Aloe Candy*

Tanggal	Jumlah Produksi (bungkus)	Biaya Produksi	Jumlah yangTerjual (bungkus)	Omzet	Keuntungan (Rp)	Keterangan
02-Mar-08	37	9412,8	34	17000	7587,2	3 tidak terjual
03-Mar-08	72	18316,8	72	36000	17683,2	
05-Mar-08	82	20860,8	82	41000	20139,2	
09-Mar-08	156	39686,4	156	78000	38313,6	
12-Mar-08	96	24422,4	96	48000	23577,6	
14-Mar-08	138	35107,2	138	69000	33892,8	
28-Mar-08	89	22641,6	89	44500	21858,4	
28-Apr-08	42	10684,8	42	21000	10315,2	
01-Mei-08	46	11702,4	46	23000	11297,6	
05-Mei-08	46	11702,4	46	23000	11297,6	
18-Mei-08	46	11702,4	46	23000	11297,6	
20-Mei-08	92	23404,8	92	46000	22595,2	
Total	**942**	**239644,8**	**939**	**469500**	**229855,2**	

Tabel 9. Laporan Saldo Periode Maret 2008- Mei 2008

Pemasukan			
Dana PKM	4262000		
Income Penjualan (939xRp 500)	469500		
Total Pemasukan		**4731500**	
Pengeluaran			
Investasi Peralatan			
Heat Sealer	120000		
Blender	100000		
Panci	20000		
Penjepit	3000		
Lap	3500		
Cetakan	40000		
Gunting	4000		
Toples	6500		
Sendok	4000		
Total Investasi	301000		
Bahan Baku			
Gula	43000		
Gelatin	170000		

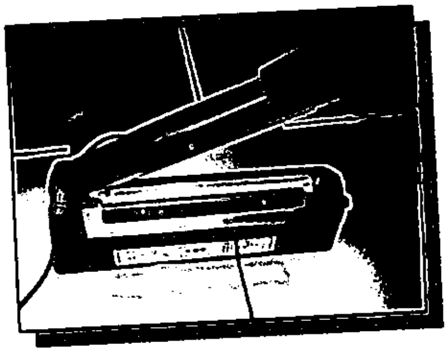
Lidah Buaya	15000		
Essens	10000		
Sitrun	2000		
Pasta	4000		
Coco Chips	7600		
Minyak Tanah	10500		
Kemasan			
Plastik	10500		
Kotak	18800		
Transportasi	20000		
Komunikasi	10000		
Proposal			
Tinta	25000		
Kertas	27000		
Label	24000		
Total Pengeluaran		**698400**	
Saldo yang tersisa			**4033100**

1. **Ragam Bentuk Kemasan :**

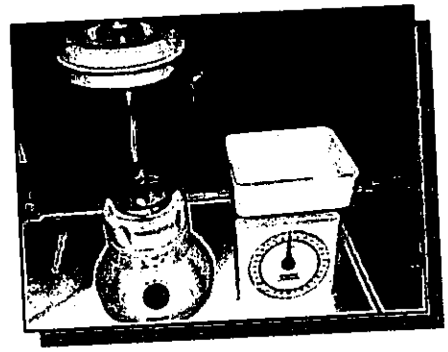
Gambar 1. Bentuk Kemasan dan Logo Untuk Permen Lidah Buaya

N. DOKUMENTASI KEGIATAN

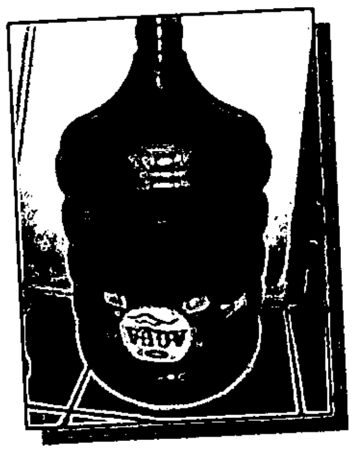
2. Peralatan dan Perlengkapan Produksi



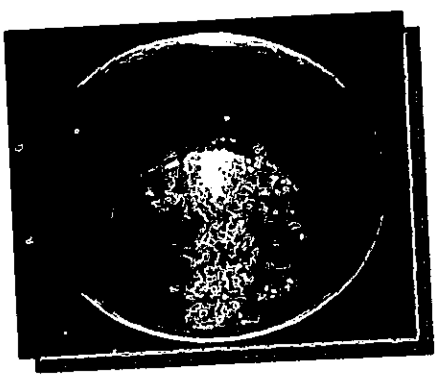
Heat Sealer



Belender dan Timbangan



Galon

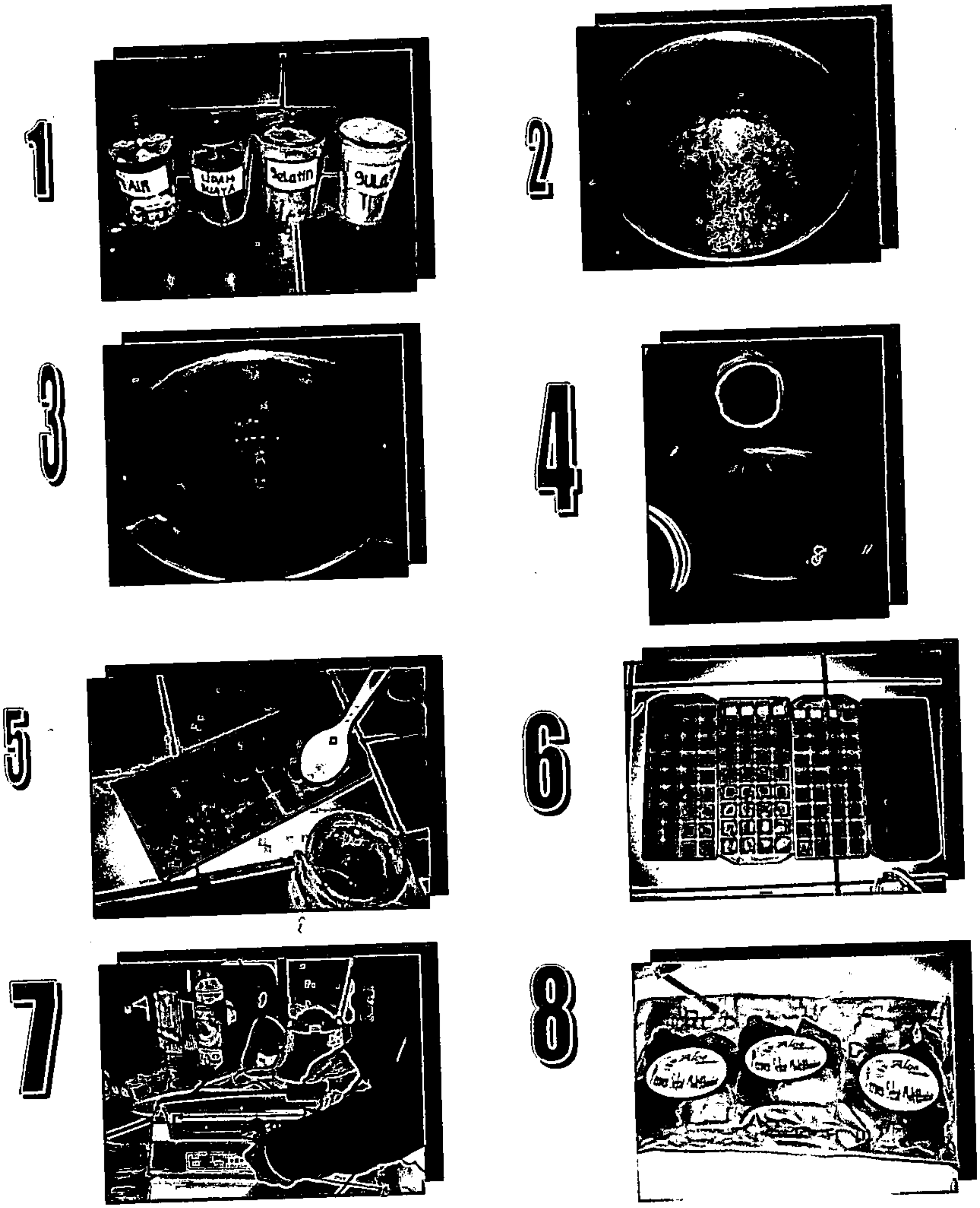


Panci

Cetakan

Gambar 2. Perlengkapan dan Peralatan Pembuatan Permen Lidah Buaya

3. **Kegiatan Produksi**



Gambar 3. Proses Pembuatan Pemen Jelly Lidah Buaya (Aloe Candy)