PROGRAM KREATIVITAS MAHASISWA

SOSIALISASI DAN KOMERSIALISASI "ROTI BIJI BUAH NANGKA" KEPADA MAHASISWA DAN MASYARAKAT DI LINGKAR KAMPUS IPB

BIDANG KEGIATAN :

PKM Kewirausahaan

Diusulkan Oleh :

Tias Arum Nariswari	(H14053612/2005)Ketua
Fitri Amelia	(H14051404/2005)Anggota
Diana Wahyuningsih	(H14052515/2005)Anggota

INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2008

HALAMAN PENGESAHAN USUL PROGRAM KREATIVITAS MAHASISWA

1. Judul Kegiatan :

   SOSIALISASI DAN KOMERSIALISASI "ROTI BIJI BUAH NANGKA" KEPADA MAHASISWA DAN MASYARAKAT DI LINGKAR KAMPUS IPB

2. Bidang Kegiatan : ( ) PKMP (√) PKMK

   ( ) PKMT ( ) PKMM

3. Bidang Ilmu : ( ) Kesehatan ( ) Pertanian

   ( ) MIPA ( ) Teknologi dan Rekayasa

   (√) Sosial Ekonomi ( ) Humaniora

   ( ) Pendidikan

4. Ketua Pelaksana kegiatan

   a. Nama Lengkap : Tias Arum Nariswari

   b. NIM : H14053612

   c. Jurusan : Ilmu Ekonomi

   d. Universitas/Institut/Politeknik : Institut Pertanian Bogor

   e. Alamat Rumah dan No.Telp/HP : Wisma QQ

      Jl. Babakan Raya III

   f. Alamat Email : tias_aple42@yahoo.co.id

5. Anggota pelaksana Kegiatan : 2 Orang

6. Dosen Pendamping :

   a. Nama Lengkap dan Gelar : Sri Mulatsih, M.Sc

   b. NIP : 131 849 397

   c. Alamat rumah dan No. Telp : Jl.KH. Soleh Iskandar, Gg.07

      RT 04 RW 03, Kayu Manis, Bogor.

      (0251) 7531237

7. Biaya Kegiatan Total : Rp. 5,139,900,00

8. Jangka Waktu Pelaksanaan : 4 bulan

Bogor, 24 September 2008

Menyetujui,
Ketua Departemen
Ilmu Ekonomi

(Dr.Ir. Rina Oktaviani, MS)
NIP. 131 846 872

Ketua Pelaksana Kegiatan

(Tias Arum Nariswari)
NIM. H14053612

Wakil Rektor Bidang Akademik dan
Kemahasiswaan

(Prof. Dr. Ir. Yonny Koesmaryono, M.S)
NIP. 131 473 999

Dosen Pendamping

(Dr. Ir. Sri Mulatsih, M.Sc.Agr.)
NIP. 131 849 397

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga tim penulis mampu menyelesaikan karya ilmiah ini dalam bentuk usulan kegiatan kepada institusi DIKTI. Tak lupa ucapan terima kasih Kami haturkan kepada semua pihak yang telah memberikan dukungan moril maupun materil sehingga membantu terselesaikannya penyusunan karya ilmiah ini..

Karya ilmiah ini berisi tentang pemanfaatan biji buah nangka sebagai sumber pangan yang kaya akan energi. Selain itu, sebagai upaya meningkatkan nilai biji buah nangka di mata masyarakat, dimana biji buah nangka masih dianggap sebgai pangan yang tidak memiliki cita rasa yang enak dan kurang termanfaatkan. Oleh karena itu, Penulis berinisiatif untuk memaparkan ide mengenai pengolahan biji buah nangka menjadi sumber pangan yang bernilai ekonomi tinggi dan salah satunya diwujudkan dalam roti biji buah nangka.

Tim penulis berharap semoga program kegiatan kewirausahaan ini dapat terlaksana dan mendapat dukungan materil dari DIKTI serta apresiasi masyarakat yang tinggi terhadap biji buah nangka sebagai bahan referensi sumber pangan dan ide usaha.

Bogor, 24 September 2008

Tim Penulis

DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL

DAFTAR GAMBAR

Halaman

A. JUDUL PROGRAM

SOSIALISASI DAN KOMERSIALISASI "ROTI BIJI BUAH NANGKA" KEPADA MAHASISWA DAN MASYARAKAT DI LINGKAR KAMPUS IPB

B. LATAR BELAKANG

Indonesia adalah salah satu negara tropis dengan kekayaan flora yang melimpah. Flora tropis Indonesia sangat khas dan tidak dimiliki oleh negara lain. Dengan sangat melimpahnya kekayaan alam di negeri ini, rakyat Indonesia di sisi lain mengalami homogenisasi dalam memenuhi kebutuhan makanan pokok berupa beras.

Beras adalah sebuah komoditi yang mengandung banyak karbohidrat yang dibutuhkan oleh tubuh. Karbohidrat dibutuhkan tubuh sebagai energi. Melihat dari potensi alam Indonesia yang begitu besar, Indonesia memiliki alternatif makanan pokok lain yang mengandung banyak karbohidrat, diantaranya jagung, sagu, dan biji buah nangka.

Nangka (*Artocarpus Heterophyllus*) adalah salah satu jenis buah yang paling banyak ditanam di daerah tropis. Buah ini cukup terkenal di seluruh dunia. Di Indonesia, pohon nangka dapat tumbuh hampir di setiap daerah. Buah nangka memiliki biji yang khasiatnya bahkan melebihi dari daging buahnya sendiri. Biji buah nangka di daerah Jawa Tengah dan Jawa Timur sering disebut juga dengan nama beton. Kandungan yang paling dominan dari biji buah nangka adalah karbohidrat yang tentunya dengan kandungannya ini biji buah nangka dapat menjadi alternatif pangan pengganti beras. Namun, sangat disayangkan karena biji buah nangka belum banyak dimanfaatkan sebagai salah satu sumber karbohidrat, lebih disayangkan lagi bahwa biji buah nangka lebih banyak dibuang daripada dikonsumsi, sehingga kandungan gizinya tidak termanfaatkan dengan baik.

Ketergantungan masyarakat terhadap beras sebagai bahan pangan utama sangat tinggi. Selain beras tidak mampu diproduksi sepenuhnya di Indonesia, beras juga sering dijadikan sebagai alat politik oleh pihak-pihak tertentu. Kekurangan dari ketersediaan beras dapat mengakibatkan terjadinya guncangan di dalam negeri karena beras adalah komoditas utama yang kelangkaannya akan menyebabkan terjadinya keresahan di masyarakat. Oleh karena itu diversifikasi pangan sangat dibutuhkan di negeri ini dan nilai tambah dari biji buah nangka dapat menjadikannya satu alternatif yang baik untuk dikonsumsi sebagai makanan pokok.

Dalam 100 gr biji buah nangka terkandung 165 kkal energi, 4,2 gr protein, 0,1 gr lemak, 36,7 gr karbohidrat, 33 mg kalsium, 200 mg fosfor, 1,0 gr besi, 0,20 mg vitamin B1 dan 10 mg vitamin C (Direktorat Gizi, 2007). Biji buah nangka tidak banyak dikonsumsi oleh masyarakat kota tetapi banyak dikonsumsi oleh masyarakat desa karena rasanya yang nikmat walaupun mereka tidak mengetahui kandungan gizi di atas yang dimiliki oleh biji buah nangka. Oleh karena itu, sosialisasi dan komersialisasi roti biji buah nangka sangatlah penting. Selain berguna untuk meningkatkan nilai ekonomis biji nangka juga memberi alternatif makanan bergizi yang diperlukan tubuh.

C. PERUMUSAN MASALAH

Nangka kaya akan vitamin A yang baik bagi kesehatan mata dan kalium untuk menangkal hipertensi. Buah yang manis dan harum ini juga punya nilai ekonomi yang tinggi. Selama ini, bagian dari buah nangka yang paling sering dimanfaatkan oleh sebagian besar orang adalah daging buahnya yaitu untuk dikonsumsi secara langsung dalam bentuk buah segar maupun dalam bentuk olahan. Beberapa produk olahan daging buah nangka yang umum dijumpai adalah: jus, wajik, pasta, dodol, keripik, sirop, dan produk awetan dalam kaleng. Daging buah nangka juga dapat dibuat pikel (asinan), kolak, manisan, dan sebagai pewangi dalam minuman. Sedangkan bagian buah nangka lainnya yaitu biji buah nangka belum banyak dimanfaatkan. Beberapa orang sudah ada yang mengolah biji buah nangka dengan cara sederhana direbus, digoreng, dan dibakar namun pemanfaatan biji nangka lainnya belum banyak diketahui oleh masyarakat awam.

Sangat disayangkan jika biji nangka tidak dimanfaatkan dengan optimal karena biji buah nangka mempunyai nilai gizi yang tidak kalah dengan daging buah nangka muda maupun nangka masak bahkan kandungan energi, protein, karbohidrat, fosfor, zat besi, vitamin B1, dan vitamin C dari biji nangka lebih tinggi daripada daging buahnya. Adapun kandungan nilai gizi per 100 gr nangka muda, nangka masak, dan biji nangka dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Komposisi Gizi per 100 gr nangka muda, nangka masak, dan biji nangka

Komponen gizi	Nangka Muda	Nangka Masak	Biji Nangka
Energi (kkal)	51.00	106.00	165.00
Protein (g)	2.00	1.20	4.20
Lemak (g)	0.40	0.30	0.10
Karbohidrat (g)	11.30	27.60	36.70
Kalsium (mg)	45.00	20.00	33.00
Fosfor (mg)	29.00	19.00	200.00
Besi (mg)	0.50	0.90	1.00
Vitamin A (SI)	25.00	330.00	0
Vitamin B1 (mg)	0.07	0.07	0.20
Vitamin C (mg)	9.00	7.00	10.00
Air (g)	85.40	70.00	57.70

Sumber: Direktorat gizi, Depkes.

Biji nangka memiliki kandungan cukup baik, kandungan karbohidrat per 100 gr sebesar 36,7 gr, protein 4,2 gr, dan energi sebesar 165 kkal. Sehingga dapat dimanfaatkan sebagai bahan pangan yang potensial. Biji buah nangka juga merupakan sumber mineral yang baik. Kandungan mineral per 100 gr biji buah nangka adalah fosfor sebesar 200 mg, kalsium 33 mg, dan besi 1,0 mg.

Upaya meningkatkan nilai tambah dari biji nangka diperlukan terobosan baru dengan menciptakan suatu produk makanan favorit dari biji buah nangka. Salah satunya adalah dalam bentuk roti mengingat roti banyak digemari oleh semua kalangan sehingga ada peluang pasar untuk mengembangkan produk makanan ini. Apalagi dalam roti campuran biji buah nangka yang menjadi daya tarik konsumen. Kandungan gizi yang dimiliki biji buah nangka turut mempertinggi daya jual dari produk ini.

D. TUJUAN

Tujuan umum yang ingin dicapai tim adalah pembelajaran mengenai jiwa kewirausahaan dan kerja sama tim. Adapun tujuan khusus yang ingin dicapai adalah:

1. Meningkatkan nilai ekonomis biji buah nangka
2. Menyediakan sumber protein alternatif untuk masyarakat
3. Membuka peluang usaha bagi masyarakat industri kecil pengolahan biji buah nangka

E. LUARAN YANG DIHARAPKAN

Dengan dilaksanakannya program ini, diharapkan dapat memberikan pengalaman berwirausaha bagi mahasiswa dalam mempersiapkan diri menghadapi tantangan masa depan dan sebagai pembelajaran agar mampu bekerja sama secara tim. Selain itu juga programam ini sebagai salah satu upaya untuk meningkatkan nilai ekonomis biji buah nangka. Apabila usaha ini ditekuni dengan baik maka usaha ini dapat membuka peluang usaha bagi masyarakat industri kecil pengolahan biji buah nangka dan diharapkan mampu membuka lapangan pekerjaan bagi masyarakat sekitar.

F. KEGUNAAN PROGRAM

1. Untuk diri sendiri

Kegiatan ini merupakan langkah awal mahasiswa untuk menuangkan ide kreatif dan gagasan dalam sebuah ide usaha. Selain memberikan keuntungan finansial juga memberikan pengalaman berwirausaha. Sehingga kegiatan ini memberikan kontribusi langsung bagi mahasiswa dalam mempersiapkan diri menjadi seorang *entrepreneur* untuk menghadapi tantangan pasar bebas.

2. Untuk masyarakat

Dengan adanya produksi biji buah nangka diharapkan masyarakat dapat memperoleh makanan alternatif pengganti beras dan dapat mengetahui manfaat dari biji buah nangka. Usaha pengolahan biji buah nangka menjadi roti biji buah nangka dapat memperpanjang umur simpan dalam bentuk produk olahan. Hal ini dapat memberikan nilai tambah pada biji buah nangka itu sendiri. Jika usaha ini dapat dikembangkan dalam skala yang lebih besar dan berkelanjutan maka usaha ini dapat membuka lapangan kerja bagi masyarakat umum.

G. GAMBARAN UMUM RENCANA USAHA

Masyarakat pada umumnya lebih senang dengan bahan makanan yang sifatnya cepat saji. Selain harganya yang relatif lebih murah juga tidak membutuhkan waktu lama dalam proses penyajiannya. Konsumen juga mengutamakan daya tahan, dalam pemilihan suatu produk. Program ini bertujuan untuk memenuhi kebutuhan konsumen dalam mendapatkan bahan makanan yang enak, bergizi, praktis serta memiliki umur simpan yang lebih panjang.

H. METODE PELAKSANAAN PROGRAM

1. Rencana Produksi

Rencana pembuatan roti biji buah nangka untuk menghasilkan produk terbaik, melalui proses pengolahan biji buah nangka adalah dengan cara direbus dalam air mendidih dan diberi sedikit garam. Bahan-

bahan yang digunakan untuk pembuatan roti biji buah nangka adalah roti tawar dan biji buah nangka dengan perbandingan 1:1, telur ayam 37,5 % dari jumlah bahan, yaitu: roti dan biji buah nangka, susu cair 30 %, kelapa muda 10%, margarin 0,02%, gula 0,05%, garam 1%, peterseli 5%

Pertama roti tawar diredam di dalam susu cair sampai hancur, kira-kira setengah jam. Lalu dengan menggunakan *mixer*, gula dikocok bersama dengan telur sampai kental. Setelah adonan gula dan telur mengental, campuran roti dan susu dimasukkan secara perlahan dan diaduk kembali sampai rata. Setelah semua adonan tercampur rata buah biji nangka yang sudah direbus dan sudah dihaluskan dimasukan bersamaan dengan margarin, kelapa muda, garam dan peterseli. Adonan diaduk kembali sampai rata. Setelah rata, adonan dituang ke dalam loyang yang telah diolesi margarin kemudian peterseli ditaburkan di atasnya. Adonan yang sudah dipindahkan di dalam panggangan selanjutnya dipanggang dalam oven hingga matang dengan waktu kurang lebih selama 30 menit atau sampai terlihat sedikit kecoklatan. Setelah kering roti biji buah nangka dipotong dengan bentuk segi empat lalu dikemas di dalam plastik polietilen atau polipropilen.

Sebelum pelaksanaan produksi dilakukan, kegiatan pra operasi yang dilakukan oleh anggota kelompok adalah sebagai berikut:

1) Uji coba produk dengan menggunakan beberapa kombinasi.
2) Menguji pasar dengan menggunakan uji organoleptik.
3) Uji produk roti biji buah nangka kepada calon konsumen.

Kegiatan setelah pra operasi meliputi:

1) Pengadaan bahan baku.
2) Uji organoleptik.
3) Perbaikan formulasi.
4) Proses produksi, promosi, dan pemasaran.
5) Evaluasi seluruh kegiatan, sejak pra operasi hingga pemasaran.
6) Pelaporan evaluasi dan hasil.

Dalam membuka usaha, aspek finansial sangat diperlukan untuk melihat layak tidaknya suatu usaha. Biaya investasi yang dibutuhkan dalam merealisasikan usaha bisnis roti biji buah nangka ini sebesar Rp 5,139,900 yang diperoleh dari Dana Program Kreativitas Mahasiswa.

Tabel 2. Biaya Investasi Kegiatan Produksi Roti Biji Nangka

Uraian	Satuan	Jumlah	Harga satuan (Rp)	Nilai Beli (Rp)	Umur Pemanfaatan (Bulan)	Nilai Sisa	Penyusutan per Bulan (Rp)
Baskom besar	Buah	1	22,000	22,000	36	0	611.00
Pisau	Buah	2	12,500	25,000	36	0	347.00
Nyiru/ Tampah	Buah	1	7,500	7,500	36	0	208.00
Panci besar	Buah	1	66,000	66,000	48	0	1,375.00
Oven	Buah	1	800,000	800,000	60	40,000	9,333.00
Sudip	Buah	2	10,000	20,000	60	0	166. 00
Mixer	Buah	1	500,000	500,000	36	50,000	12,500.00
Baskom kecil	Buah	2	5,000	10,000	24	0	208.00
Sealer	Unit	1	95,000	95,000	36	0	2,638.00
Pangangan roti	Unit	3	30,000	90,000	36	0	833.00
sarung tangan	Buah	5	2,500	12,500	12	0	104.00
Kompor gas dan gas	Unit	1	700,000	700,000	60	105,000	11,666. 00
Gunting	Buah	2	5,000	10,000	36	0	9,916. 00
Total				2,255,500		195,000	28,326.00

Keterangan :

- Nilai sisa ada yang bernilai nol karena diestimasikan pada bulan terakhir penggunaan barang-barang tersebut sudah tidak ada harganya.
- Penyusutan per bulan = (nilai investasi – nilai sisa)/umur pemanfaatan

Tabel 3. Biaya Variabel untuk Satu Kali Produksi Roti Biji Nangka

Bahan Baku	**Satuan**	**Jumlah**	**Harga (Rp)**	**Biaya**
Biji Nangka	Kg	10.0	3,000	30,000
Roti tawar	Bungkus	15.0	5,000	75,000
Telur	Kg	3.0	15,000	45,000
Susu cair	Gr	500.0	25,000	6,000
Margarin	Gr	250.0	6,000	6,000
Kelapa Muda	Liter	2.0	10,000	20,000
Peterseli	Ikat	4.0	1,000	4,000
Bawang Putih	Kg	0.2	6,000	1,200
Garam	Kg	1.0	5,000	5,000
Bawang Merah	Kg	0.5	14,000	7,000
Sub Total				**199,200**
Bahan Tambahan	**Satuan**		**Harga Satuan**	**Biaya**
Kemasan	Buah	100	1,500	150,000
Sub Total				150,000
Total				**349,200**

Tabel 4. Biaya *Overhead* Produk Roti Biji Nangka

Jenis Biaya	Satuan	Jumlah	Harga Satuan	Biaya/ Tahun	Biaya/ Produksi
Bahan bakar gas	Bulan	12	100,000	1,200,000	50,000
Transportasi	Bulan	12	30,000	360,000	15,000
Listrik & Air	Bulan	12	30,000	360,000	15,000
Promosi	Bulan	12	30,000	360,000	15,000
Komunikasi	Bulan	12	30,000	360,000	15,000
Total				**2,640,000**	**110,000**

Keterangan

Hal-hal diatas kami tentukan sebagai biaya variabel tambahan karena dalam melakukan proses produksi kami tidak melakukan pembelian investasi tetap. Untuk alasan tersebut biaya-biaya pada Tabel 4 kami golongkan sebagai biaya variabel tambahan.

Berdasarkan biaya-biaya tersebut, dapat ditentukan harga jual yang tepat untuk produk roti biji buah nangka ini.

Harga Jual = Total biaya/unit + harga *mark-up*

Nilai total biaya per unit dapat diperoleh dengan menjumlahkan biaya tetap dan biaya variabel serta nilai penyusutan selama tujuh produksi, yaitu selama empat bulan.

$$\text{Total biaya/unit} = \frac{700(349{,}200)+4(110{,}00)+4(28{,}326)}{700 \text{ bungkus}}$$

$$= \text{Rp } 4{,}282.437$$

Harga *mark-up* = 15% × Rp 4,282.437 = Rp 642.365

Harga Jual = Rp 4,282.437 + Rp 642.365

= Rp 4,924.802 ~ **Rp 5000**

Keterangan:

700 = jumlah produksi selama empat bulan.

4 = jumlah bulan

Tabel 5. Proyeksi Laba Rugi Roti Biji Nangka

URAIAN	TAHUN				
	1	**2**	**3**	**4**	**5**
Total Penerimaan	**12,000,000**	**18,000,000**	**18,000,000**	**18,000,000**	**18,000,000**
Biaya Variabel					
Total Biaya Variabel	**11,020,800**	**11,020,800**	**11,020,800**	**11,020,800**	**11,020,800**
Biaya Tetap					
Penyusutan	**339,917**	**339,917**	**339,917**	**339,917**	**339,917**
LABA	**639,283**	**6,639,283**	**6,639,283**	**6,639,283**	**6,639,283**

Proyeksi laba/rugi dihitung dengan mengurangi total penerimaan dengan biaya variabel, biaya *overhead*, dan penyusutan. Total penerimaan didapat dari harga penjualan dikalikan dengan jumlah produksi selama satu tahun yaitu 24 kali, sehingga diperkirakan penerimaan selama satu tahun adalah Rp 12,000,000. Sedangkan biaya variabel dan biaya overhead didapatkan dengan menjumlahkan kedua biaya tersebut lalu dikalikan dengan 24 (biaya satu tahun), dan didapatkan jumlah biaya sebesar Rp 11,020,800. Biaya penyusutan selama satu tahun yaitu Rp 339,917.

Dari perhitungan laba/rugi, pada tahun pertama akan mendapatkan untung sebesar Rp 1,310,874 dan pada tahun ke-2 sampai dengan tahun ke-5 akan mendapatkan laba sebesar 7,310,874. Perbedaan laba ini karena pada tahun ke-1 kami memproduksi hanya sebulan dua kali dengan jumlah produk 100 bungkus/produksi sehingga jumlah produksi pada tahun ke-1 adalah 2,400 bungkus. Sedangkan pada tahun ke-2 sampai tahun ke-5 kami estimasikan selama dua bulan dapat memproduksi sebanyak 500 bungkus sehingga dalam satu tahun jumlah produksi kami menjadi sebanyak 3,000 bungkus.

Berdasarkan perhitungan laba/rugi dan juga keuntungan yang diperoleh maka dapat dikatakan bahwa usaha ini cukup layak untuk dijadikan sebuah usaha kecil dan layak untuk dibiayai. Perhitungan kami lakukan secara sederhana karena jika kami menghitung dengan menggunakan NPV atau *Net Present Value* akan sulit menggunakannya. Alasannya adalah seperti yang sudah kami ungkapkan diatas, untuk melakukan produksi ini kami tidak membeli barang-barang yang tetap, semua kegiatan produksi yang kami lakukan masih menggunakan fasilitas yang telah tersedia seperti listrik, air, dan komunikasi.

2. Rencana Pemasaran

Strategi pemasaran menggunakan bauran pemasaran, yang dikenal sebagai 4P (*Product, Price, Place, and Promotion*).

***Product* (Produk)**

Strategi produk yang digunakan adalah dengan menonjolkan keunikan produk, yakni roti biji buah nangka atau sering disebut beton. Keunikan yang terdapat pada produk ini adalah bahan baku yang digunakan dalam membuat roti adalah biji buah nangka yang merupakan salah satu bagian dari buah nangka yang sebenarnya mempunyai kandungan gizi yang lebih tinggi jika dibandingkan daging buahnya, namun biji buah nangka banyak dianggap sebagai sampah. Kandungan protein dalam 100 gr biji nangka terdapat 4,2 gr, 0,1 gr lemak, 36,7 gr karbohidrat, 33 gr kalsium, 200 gr fosfor, 1,0 mg besi, 0,20 mg vitamin B1, 10 mg vitamin C, 165 kkal energi, dan 57,7 gr air. (Astawan dalam CBN Portal).

Produk ini dibuat dalam bentuk berupa makanan siap saji dan tahan lama, serta menggunakan pengawet alami seperti proses pengeringan. Hal ini sejalan dengan perilaku konsumen saat ini yang menginginkan makanan cepat saji namun bebas dari bahan kimia berbahaya. Strategi lain yang digunakan dalam produk ini adalah dengan menjaga kualitas produk agar tidak mengecewakan konsumen. Selain itu, akan digunakan kemasan yang menarik agar konsumen bersedia untuk membeli.

***Price* (Harga)**

Penentuan harga jual produk dilakukan dengan menghitung biaya total per unit produk ditambah dengan harga *mark-up*. Penentuan harga *mark-up* ini dilakukan untuk menentukan berapa besar keuntungan yang diinginkan untuk tiap unit produk yang terjual. Dalam produk ini, harga *mark-up* yang ditentukan adalah sebesar 23% dari biaya total/unit. Besarnya persentase ini adalah berdasarkan penghitungan sebelumnya yang menghasilkan nilai tersebut.

Sebagai produk baru harga akan menjadi faktor yang penting. Dalam hal ini, strategi yang ingin dicapai adalah menawarkan produk ini dengan harga yang relatif murah sehingga dapat terjangkau oleh semua kalangan. Harga produk ini adalah Rp 5,000 per kemasan 200 gr. Perolehan harga ini dapat dilihat pada analisis finansial.

***Place* (Tempat)**

Tempat atau lokasi pemasaran produk ini pertama kali adalah di sekitar kampus IPB Dramaga. Pemilihan lokasi pemasaran ini berdasarkan sasaran pasar yang telah ditentukan, yaitu para mahasiswa dan masyarakat sekitar kampus. Pada awal usaha ini, produk akan dipasarkan dengan menawarkan langsung kepada konsumen serta menjualnya pada bazar-bazar yang diadakan di dalam kampus. Selanjutnya, produk ini juga akan dipasarkan dengan menitipkannya di toko-toko dan warung makan. Apabila produk ini sudah cukup diterima masyarakat sekitar kampus, maka wilayah penjualan akan diperluas ke daerah lainnya.

Produk roti biji buah nangka ini pada dasarnya ditujukan untuk mahasiswa IPB karena pada umumnya saat ini banyak mahasiswa yang lebih menuntut kepraktisan, ditambah dengan aktivitas kampus yang padat sering memaksa para mahasiswa untuk berfikir praktis dalam menentukan asupan tubuh. Produk ini dirasa mampu memenuhi kebutuhan tersebut.

Karena ternyata di dalam biji buah nangka terdapat energi yang cukup tinggi. Dan selain itu terdapat berbagai vitamin dan zat-zat yang diperlukan di dalam tubuh.

Promotion **(Promosi)**

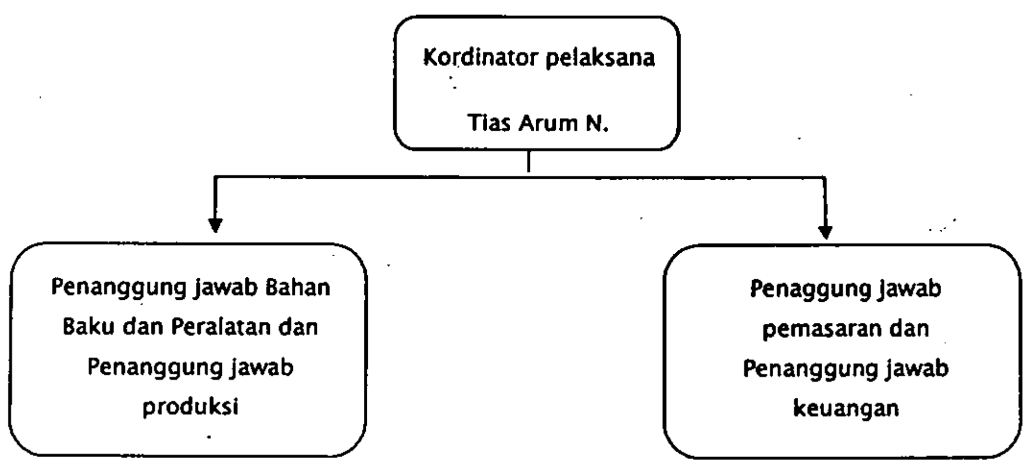
Suatu produk baru tentunya tidak mudah memasuki pasar secara langsung. Untuk itu, dalam hal pertama kali memasarkan produk, sangat diperlukan upaya promosi yang besar untuk menarik perhatian dan kepercayaan konsumen. Adapun produk ini akan dipromosikan melalui penyebaran pamflet dan brosur yang di dalamnya berisi tentang manfaat yang dapat diperoleh dengan mengkonsumsi produk ini.

Strategi promosi lain yang akan dilakukan adalah dengan melakukan *branding*. Hal ini sangat perlu dilakukan karena orang akan mengenal produk ini melalui nama merknya. Merk yang akan digunakan harus unik dan menarik perhatian serta mudah diingat. Selain itu, merk produk juga harus dapat mencerminkan apa isi produk tersebut.

3. **Rencana Organisasi**

Dalam pelaksanaan kegiatan usaha produksi dan pemasaran roti biji buah nangka ini, jalur koordinasi tim dapat dilihat dalam gambar 1

Gambar rencana organisasi pelaksanaan kegiatan produksi



Gambar 1

4. Evaluasi Kegiatan

Evaluasi kegiatan dilakukan secara internal dengan memantau jumlah dan mutu produk serta perkembangan aspek finansial usaha pada minggu akhir setiap bulan. Kegiatan evaluasi dilakukan oleh setiap pimpinan usaha dan pelaksana kegiatan usaha, meliputi:

a. Pra produksi

Kegiatan ini dikatakan berhasil setelah dilakukan berbagai uji produk mulai dari uji organoleptik yang menghasilkan formula roti yang enak rasanya, disukai dan diterima konsumen dan tahan lama sampai uji kelayakan kemasan yang menghasilkan produk roti biji buah nangka yang menarik, kemasan yang disukai konsumen sehingga berdaya jual tinggi. Uji umur simpan memiliki batas kadaluarsa produk minimal satu minggu setelah pembuatan. Survei pasar diasumsikan berhasil apabila diketahui data tentang seberapa besar produk diterima konsumen.

b. Produksi

Proses produksi diasumsikan berhasil apabila produksi sesuai dengan target kapasitas dan waktu yang ditetapkan yaitu satu kali dalam seminggu dengan target produk yang dihasilkan sebanyak 100 bungkus dalam satu kali produksi sehingga produk dapat dipasarkan. Dalam proses produksi, perlu ada *monitoring* kinerja pekerja untuk meningkatkan kualitas dan kuantitas produksi dengan indikator terpenuhinya target produksi.

c. Pemasaran

Indikator keberhasilan pemasaran adalah jumlah produk yang terjual setiap bulan. Pada awal pemasaran produk target penjualan adalah 100%, namun apabila penjualan mencapai lebih dari 75% maka pemasaran dikatakan berhasil. Penjualan antara 50%-75% maka pemasaran dikatakan kurang berhasil. Sedangkan kegagalan pemasaran apabila penjualan produk kurang dari 50%.

d. Pelaporan evaluasi

Pelaporan evaluasi dilakukan pada akhir pelaksanaan program. Pelaporan evaluasi adalah 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.

5. Rencana pelaporan

Pelaporan hasil kegiatan dilakukan pada akhir kegiatan, yaitu pada saat seluruh kegiatan selesai dilaksanakan. Pelaporan akan dilaksanakan pada minggu ke empat bulan ke empat.

I. JADWAL KEGIATAN PROGRAM

Uraian	Bulan															
	Ke-1				Ke-2				ke-3				ke-4			
Persiapan kegiatan																
Pengadaan bahan dan peralatan																
Uji Organoleptik																
Perbaikan formulasi																
Proses Produksi, pemasaran produk, promosi																
Evaluasi kegiatan																
Laporan pertanggungjawaban																

J. NAMA DAN BIODATA KETUA SERTA ANGGOTA KELOMPOK

Ketua Pelaksana Kegiatan

Nama	:	Tias Arum Nariswari
NRP	:	H14053612
Program studi	:	Ilmu Ekonomi
Fakultas	:	Ekonomi dan Manajemen
Perguruan Tinggi	:	Institut Pertanian Bogor
Waktu untuk PKM	:	9 jam/ Minggu

Anggota Pelaksana

1. Nama	:	Fitri Amelia
NRP	:	H14051404
Program studi	:	Ilmu Ekonomi
Fakultas	:	Ekonomi dan Manajemen
Perguruan Tinggi	:	Institut Pertanian Bogor
Waktu untuk PKM	:	9 jam/ Minggu
2. Nama	:	Diana Wahyuningsih
NRP	:	H14052515
Program studi	:	Ilmu Ekonomi
Fakultas	:	Ekonomi dan Manajemen
Perguruan Tinggi	:	Institut Pertanian Bogor
Waktu untuk PKM	:	9 Jam/ Minggu

K. NAMA DAN BIODATA DOSEN PENDAMPING

1. Nama Lengkap dan Gelar	: Dr.Ir. Sri Mulatsih, M.Sc, Agr
2. Golongan Pangkat dan NIP	: IVA /131 849 397
3. Jabatan Fungsional	: Lektor Kepala
4. Jabatan Struktural	: Staff Pengajar
5. Fakultas/ Program Studi	: Fakultas Ekonomi dan Manajemen/ Ilmu Ekonomi
6. Perguruan Tinggi	: Institut Pertanian Bogor
7. Bidang Keahlian	: Ekonomi Industri
8. Waktu untuk kegiatan PKM	: 9 jam/minggu

L. BIAYA

Biaya yang diperlukan selama empat bulan sesuai jadwal pelaksanaan program terdiri dari biaya investasi dan biaya operasional (biaya tetap dan biaya variabel). Dengan demikian, perhitungan biaya tetap dikonversi untuk selama empat bulan. Demikian pula dengan biaya variabel yang dalam hal ini selama empat bulan pelaksanaan program dilakukan tujuh kali produksi. Dapat dilihat dalam Tabel 6.

Tabel 6. Pembiayaan Operasi Produksi Biji Nangka

1. Investasi	
Harta tetap berwujud	
Peralatan	Rp 2,255,500
Total investasi	**Rp 2,255,500**
2. Modal Kerja	
Biaya operasional	
Biaya Overhead	Rp 440,000
Biaya Variabel	Rp 2,444,400 +
Total biaya operasional	**Rp 2,884,400**
Total Modal Kerja	**Rp 2,884,400**
Total biaya usaha (1+2)	**Rp 5,139,900**

DAFTAR PUSTAKA

[anonim]. *Nangka Kandel*. 2008. www.ipteknet.com. (15 September 2008).

Astawan, Made. *Nangka Sehatkan Mata*. 2007. www.cbnportal.com. (15 September 2008).

LAMPIRAN

Daftar Riwayat Hidup Ketua dan Anggota Pelaksana

1. Ketua Pelaksana

Nama	: Tias Arum Nariswari	
Tempat, Tanggal Lahir	: Bogor, 29 Maret 1987	
Jenis Kelamin	: Perempuan	
Pendidikan	: SDN Mekarsari III	(1992-1999)
	SLTPN 7 Depok	(1999-2002)
	SMAN 105 Jakarta	(2002-2005)
	Institut Pertanian Bogor	(2005-selesai)
Organisasi	: PRAMUKA	(1994-1998)
	Paskibra	(2002-2003)
	MADING SMA 105	(2003-2004)
	Forsie	(2006-selesai)

Anggota Pelaksana

1. Nama	: Fitri Amelia	
Tempat, Tanggal Lahir	: Jakarta, 20 Mei 1987	
Jenis Kelamin	: Perempuan	
Pendidikan	: SDN Cilangkap 01	(1992-1999)
	Madrasah AL-Ma'ruf	(1993-1998)
	SLTPN 196 Jakarta	(1999-2002)
	SMAN 58 Jakarta	(2002-2005)
	Institut Pertanian Bogor	(2005-selesai)
Organisasi	: Dokter Cilik	(1997-1999)
	PMR Madya	(2000-2002)
	Redaksi Majalah Sekolah	(2003-2005)
	SES-C	(2006-2007)

2.	Nama	: Diana Wahyuningsih	
	Tempat, Tanggal Lahir	: Banjarnegara, 25 Agustus 1987	
	Jenis Kelamin	: Perempuan	
	Pendidikan	: TK Aisyah V Banjarnegara	(1990-1991)
		SD Muhammadiyah IV	(1999-2002)
		SLTPN 2 Banjarnegara	(1999-2002)
		SMAN 1 Banjarnegara	(2002-2005)
		Institut Pertanian Bogor	(2005-selesai)
	Organisasi	: Tapak Suci	(1995-1997)
		Seni Tari	(1995)
		Karya Ilmiah Remaja	(2001-2002)
		PRAMUKA	(2002-2003)
		KSR PMI unit 1 IPB	(2007)