LAPORAN AKHIR
PROGRAM KREATIVITAS MAHASISWA

Crispy ikan asin pepetek (*Leugnatus* sp.) berbagai rasa (rendang, opor ayam dan ikan goreng pedas) kaya akan protein dengan harga yang terjangkau

BIDANG KEGIATAN:
PKMK

Diusulkan Oleh:

Minal Fitrani	C34060598 (2006)
Siti Mirza Danitasari	C34052100 (2005)
Narendra Wisnu C	C34104039 (2004)
Muchamad Hamdani	C34104045 (2004)
Nuzul Fadly	C34104049 (2004)

INSTITUT PERTANIAN BOGOR

Dibiayai oleh Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi
Departemen Pendidikan Nasional
Sesuai dengan Surat Perjanjian Pelaksanaan Hibah
Program Kreatifitas Mahasiswa
Nomor 001/BAP.DP2M/II/2008 tanggal 26 Februari 2008

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN PROGRAM KREATIVITAS MAHASISWA

Judul Kegiatan : *crispy* ikan asin pepetek (*Leugnatus* sp.) berbagai rasa (rendang, opor ayam dan ikan goreng pedas) kaya akan protein dengan harga yang terjangkau.

1.Bidang Kegiatan : ( ) PKMP (√) PKMK
( ) PKMT ( ) PKMM

2. Bidang Ilmu : ( ) Kesehatan (√) Pertanian
( ) MIPA ( ) Teknologi dan Rekayasa
( ) Sosial Ekonomi ( ) Humaniora
( ) Pendidikan

4. Ketua Pelaksana Kegiatan
   a. Nama Lengkap : Siti Mirza Danitasari
   b. NIM : C34052100
   c. Jurusan : Teknologi Hasil Perairan
   d. Universitas/Institut/Politeknik : Institut Pertanian Bogor
   e. Alamat rumah dan No.Telp/HP : Jl. Bukit Dago, Blok U No.4 Bekasi-Jawa Barat 08138894282
   f. Alamat E-mail : miersha_danitasari@yahoo.com
5. Anggota Pelaksana Kegiatan/Penulis : 5 orang
6. Dosen Pendamping
   a. Nama Lengkap dan Gelar : Ir. Djoko Poernomo
   b. NIP : 131 288 097
7. Biaya Kegiatan Total
   a. Dikti : Rp. Rp. 3.500.000,-
   b. Sumber lain : -
8. Jangka Waktu Pelaksanaan : 5 bulan

Bogor, 26 Maret 2008

Menyetujui,
Ketua Departemen Teknologi Hasil Perairan,

Dr. Ir. Linawati Hardjito, M.Si.
NIP. 131 664 395

Ketua Pelaksana Kegiatan,

ds

Siti Mirza Danitasari
NIM. C34052100

Wakil Rektor Bidang
Akademik dan Kemahasiswaan,

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

Dosen Pendamping,

Ir. Djoko Poernomo
NIP. 131 288 097

ABSTRAK

Proses pengolahan ikan dengan penggaraman menghasilkan produk berupa ikan asin. Ikan asin adalah makanan awetan yang diolah dengan cara penggaraman dan pengeringan. Produk ikan asin ini banyak dikonsumsi oleh masyarakat. Alasan masyarakat mengkonsumsi ikan asin adalah, harganya terjangkau (murah), lebih awet atau tahan lama, tersedia di banyak tempat, kandungan zat gizinya cukup bersaing, disamping itu ikan asin memiliki rasa dan aroma yang khas yang tidak dimiliki oleh ikan-ikan yang segar.

Pembuatan *crispy* ikan asin berbagai rasa (rendang, opor ayam dan ikan goreng pedas) kaya akan protein dengan harga yang terjangkau bertujuan untuk menghasilkan diversifikasi produk hasil perikanan berupa ikan asin dengan konsentrasi garam yang tidak terlalu tinggi dan memiliki rasa yang beragam dan produk disukai oleh konsumen di berbagai kalangan serta sebagai wahana melatih manajemen wirausaha, sikap tanggung jawab dan kerjasama tim.

Metode pelaksanaan program terdiri dari kegiatan pra produksi, produksi, pengujian produk, pengemasan dan pemasaran. Kegiatan pra produksi terdiri atas kegiatan survei pasar dan persiapan produksi. Survei pasar dilakukan dengan melakukan pendataan dan kajian lapangan mengenai lokasi pemasaran yang ditargetkan dan sekaligus pencarian mitra usaha. Sedangkan kegiatan persiapan produksi meliputi pengadaan peralatan dan bahan baku pembuatan produk *crispy* ikan bulu ayam berbagai rasa (rendang, opor ayam dan ikan goreng pedas).

Pelaksanaan program telah menghasilkan produk crispy ikan asin berbagai rasa (rendang, opor ayam dan ikan goreng pedas) yang berkualitas, menarik, memiliki citarasa baru yang lezat,memiliki tekstur yang renyah, nilai gizi yang baik karena mengandung protein tinggi dan rasa yang beragam sehingga dapat dijadikan sebagai peluang usaha baru. Tingginya kadar garam ikan asin yang beredar di pasaran dapat beresiko menyebabkan penyakit degeneratif sehingga menimbulkan peluang usaha baru yaitu membuat crispy ikan asin berbagai rasa dengan kadar garam yang lebih rendah. Produksi dilakukan sebanyak 8 kali dalam 1 bulan. Setiap produksi menghasilkan 80 bungkus crispy ikan asin jadi dalam satu bulan dihasilkan 640 bungkus ker. Harga jual produk @ Rp 1.000,- jadi dalam satu bulan diperoleh pendapat sebesar Rp. 640.000,-

Keywords : crispy ikan asin, rasa rendang;opor ayam;ikan goreng pedas

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, karena atas berkat rahmat serta karunia-Nya penulis mampu menyelesaikan penulisan laporan akhir PKM ini dengan baik.

Laporan akhir ini dibuat sebagai pertanggungjawaban kepada DIKTI dan salah satu syarat untuk menuju PIMNAS 2008 di Semarang. Pelaksanaan program ini dimulai dari bulan Januari sampai Mei 2008.

Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ayahanda dan ibunda tercinta yang selalu mengiringi kami dengan memberikan dukungan dan doa kepada penulis.
2. Ir. Djoko Poernomo selaku dosen pembimbing, atas segala bimbingan dan pengarahan yang diberikan kepada penulis.
3. Ibu Dr. Linawati Hardjito, selaku Ketua Departemen Teknologi Hasil Perairan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Institut Pertanian Bogor

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan laporan akhir ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu kritik dan saran yang bersifat membangun sangat diharapkan. Semoga tulisan ini bermanfaat bagi penulis khususnya dan bagi pembaca pada umumnya.

Bogor, 4 Juli 2008

Penulis

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Potensi perikanan Indonesia sangat besar, baik jumlah maupun ragamnya. Pemanfaatan hasil perikanan di Indonesia disajikan dalam bentuk segar dan olahan. Berdasarkan data statistik perikanan pada tahun 1999 produksi perikanan laut di Indonesia adalah sebesar 3.682.444 ton. Dari jumlah tersebut sebesar 2.206.480 ton dipasarkan dalam bentuk segar dan 1.093.982 ton diolah secara tradisional dalam bentuk produk ikan asin sebesar 811.671 ton, ikan pindang 137.710 ton, terasi sebesar 53.894 ton, peda sebesar 8.767 ton, kecap ikan sebesar 573 ton, pengasapan sebesar 54.024 ton, dan lain-lain sebesar 27.352 ton (Direktorat Jenderal Perikanan 2001 dalam Sigalingging 2002).

Ikan merupakan salah satu jenis bahan pangan yang mempunyai nilai gizi yang tinggi dan sangat penting bagi manusia serta merupakan sumber protein yang relatif murah, namun ikan merupakan komoditas yang sangat mudah busuk (*highly perishable*) dan produksinya bersifat musiman (terutama ikan laut), sehingga perlu penanganan dan pengolahan yang baik. Pengolahan ikan yang banyak dilakukan di Indonesia adalah pengolahan secara tradisional yang antara lain terdiri atas penggaraman, pengasapan, pemindangan, dan fermentasi. Proses pengolahan ikan dengan penggaraman menghasilkan produk berupa ikan asin. Produk ikan asin ini banyak dikonsumsi oleh masyarakat. Alasan masyarakat mengkonsumsi ikan asin adalah, harganya terjangkau (murah), lebih awet atau tahan lama, tersedia di banyak tempat, kandungan zat gizinya cukup bersaing, disamping itu ikan asin memiliki rasa dan aroma yang khas yang tidak dimiliki oleh ikan-ikan yang segar (Nurasa 1998).

Pengawetan ikan dengan cara penggaraman sebenarnya terdiri dari dua proses, yaitu proses penggaraman dan proses pengeringan. Penggunaan garam sebagai bahan pengawet dapat mempercepat pengeringan, menambah cita rasa, dan menghambat atau membunuh bakteri penyebab pembusukan pada ikan, sehingga dapat memperpanjang daya tahan dan daya simpan ikan (Moeljanto 1998).

Ditinjau dari nilai gizinya ternyata ikan asin memiliki kandungan protein sebesar 15 - 24 persen. Dan apabila diolah menjadi ikan asin melalui proses penggaraman ternyata kandungan protein meningkat bervariasi menjadi 30 – 40 persen. Ikan juga kaya akan vitamin A dan D dan setelah diasinkan vitamin itu tidak hilang (Yusep 2007).

Pemanfaatan ikan asin oleh masyarakat Indonesia masih memiliki beberapa kendala, diantaranya adalah tingginya kadar garam pada ikan asin yang banyak beredar di pasaran. Tinggi kadar garam tersebut dapat menjadi faktor pemicu penyakit darah tinggi dan kanker nasofaring (Komari 2006), sehingga dapat menyebabkan penurunan tingkat konsumsi ikan asin, selain itu selama ini belum banyak produk diversifikasi dari ikan asin sendiri yang dapat meningkatkan nilai jualnya, hanya sekedar ikan asin dengan bentuk kering yang dibutuhkan proses pengolahan selanjutnya sehingga baru dapat dikonsumsi. Oleh karena itu dibutuhkan produk diversifikasi dari ikan asin yang dapat meningkatkan nilai ekonomisnya serta memiliki kadar garam yang tidak terlalu tinggi dan siap saji. Salah satu contoh produk diversifikasinya adalah *crispy* ikan asin dengan berbagai rasa.

Rasa makanan merupakan faktor kedua yang mempengaruhi citarasa makanan setelah penampilan makanan itu sendiri (Moehyi 1992). Rasa merupakan tanggapan atas adanya rangsangan kimiawi yang sampai di indera pengecap lidah, khususnya jenis rasa dasar yaitu manis, asin, asam, dan pahit (Meilgaard et al. 2000). Pada konsumsi tinggi indera pengecap akan mudah mengenal rasa-rasa dasar tersebut. Beberapa komponen yang berperan dalam penentuan rasa makanan adalah aroma makanan, bumbu masakan dan bahan makanan, keempukan atau kekenyalan makanan, kerenyahan makanan, tingkat kematangan dan temperatur makanan (Meilgaard et al. 2000).

Indonesia memiliki jenis bumbu masakan yang sangat beragam, hampir disetiap daerah memiliki jenis masakan khas yang membedakan dengan daerah lain. Contoh jenis masakan yang sudah sangat dikenal dan disukai oleh masyarakat Indoenesia adalah rendang, opor ayam dan ikan bakar goreng.

1.2 Perumusan Masalah

Masalah yang melatarbelakangi program ini adalah:

1. Potensi sumber daya ikan pepetek di Indonesia sangat besar dan tersebar luas di seluruh wilayah perairan Indonesia, namun tingkat pemanfaatan dan konsumsinya masih rendah oleh masyarakat Indonesia.
2. Ikan merupakan salah satu jenis bahan pangan yang mempunyai nilai gizi tinggi dan merupakan sumber protein yang relatif murah, namun mudah sekali busuk.
3. Tingginya Kadar protein yang terkandung pada ikan asin
4. Gangguan kesehatan yang dapat timbul akibat konsumsi ikan asin dengan kadar garam yang terlalu tinggi
5. Rasa makanan merupakan faktor yang penting dalam penilaian oleh konsumen
6. Rasa makanan Indonesia yang sangat banyak dan beragam
7. Belum adanya produk diversifikasi dari ikan asin
8. Diperlukan upaya diversifikasi produk ikan asin berbahan baku ikan pepetek beraneka rasa untuk meningkatkan konsumsi masyarakat.

1.3 Tujuan Program

1. Meningkatkan konsumsi masyarakat terhadap produk hasil perairan yang sehat dan bergizi.
2. Memanfaatkan potensi ikan pepetek menjadi produk ikan asin yang berkualitas dan memiliki nilai gizi yang tinggi.
3. Menciptakan produk *crispy* ikan asin pepetek berbagai rasa dengan harga yang terjangkau.
4. Dapat mengaplikasikan ilmu yang didapat dari materi perkuliahan.
5. Sebagai wahana melatih dan mempraktekkan kemampuan manajemen wirausaha, sikap tanggung jawab dan kerjasama tim.

1.4 Luaran yang Diharapkan

Dihasilkan *crispy* ikan asin berbagai rasa (rendang, opor ayam dan ikan goreng pedas) dengan kadar garam sesuai dengan kebutuhan menu harian, kaya akan protein, namun dengan harga yang terjangkau dan sesuai dengan selera masyarakat, sehingga dapat meningkatkan konsumsi dari ikan asin.

5. Kegunaan Program

1. Meningkatkan gizi masyarakat dengan mengkonsumsi ikan asin tanpa berdampak buruk terhadap kesehatan akibat kadar garam ikan asin yang sangat tinggi.
2. Meningkatkan nilai ekonomis ikan asin dengan adanya ikan asin berbagai rasa.
3. Melatih mahasiswa dalam berinovasi dan menciptakan ide-ide kreatif yang berguna bagi masyarakat.
4. Melatih mahasiswa dalam memupuk jiwa kewirausahaan dengan tetap mengindahkan gizi masyarakat sebagai tujuan awal.

II. GAMBARAN UMUM RENCANA USAHA

Ikan asin adalah bahan makanan yang terbuat dari daging ikan yang diawetkan dengan menambahkan banyak garam. Dengan metode pengawetan ini ikan yang biasanya membusuk dalam waktu singkat dapat disimpan pada suhu kamar untuk jangka waktu berbulan-bulan, walaupun biasanya harus ditutup rapat (Anonim 2007). Ikan asin sangat populer di Indonesia. Pemerintah Indonesia sendiri telah menetapkan ikan asin sebagai salah satu sembilan kebutuhan pokok masyarakat. Ikan asin tidak hanya digemari oleh masyarakat ekonom kelas bawah, tetapi juga oleh golongan masyarakat kelas atas. Ikan asin tidak hanya populer di Indonesia, tetapi juga di negara-negara Asia Tenggara dan juga di negara-negara maju yang penduduknya mengkonsumsi nasi.

Ikan asin memiliki cita rasa, aroma, dan tekstur yang sangat khas, apalagi setelah digoreng. Sulit mencari bahan pangan yang setara dengan ikan asin (Agung 2005). Namun ikan asin yang beredar saat ini memiliki kandungan garam yang sangat tinggi yang dapat menyebabkan timbulnya beberapa penyakit, diantaranya adalah tekanan darah tinggi dan kanker nesofaring (Komari 2006).

Selain itu masih kurangnya produk diversifikasi dari ikan asin yang dapat menambah nilai ekonomis serta tingkat kesukaan masyarakat terhadap ikan asin.

Tingkat kesukaan masyarakat ini dapat dilakukan dengan membuat *crispy* (goreng tepung) ikan asin berbagai rasa yang digemari oleh masyarakat seperti rasa rendang, opor ayam dan rasa ikan goreng pedas. Oleh karena itu diperlukan diversifikasi produk ikan asin yang selain memiliki kadar garam yang tidak terlalu tinggi, juga memiliki aneka rasa yang disukai masyarakat.

Keunggulan dari *crispy* (goreng tepung) ikan asin berbagai rasa ini adalah tingginya kandungan protein (sebesar 15 - 24 persen) dan juga kaya akan vitamin A dan D (Komari 2006). Kadar garam ikan asin ini juga tidak terlalu tinggi sehingga aman untuk dikonsumsi dalam jangka waktu lama. Serta memiliki aneka rasa (rendang, opor ayam, ikan bakar goreng).

III.METODE PENDEKATAN

Pemasaran dengan cara *Front-Line Retailer* yang disertai dengan perencanaan perluasan jaringan dengan terus dilakukan pemantauan akan tetap menjaga kestabilan produk di pasaran. Selain itu kegiatan promosi akan meningkatkan nilai jual dengan cara meningkatkan pengetahuan masyarakat tentang keberadaan crispy ikan asin ini. Penjualan yang terus meningkat akan menaikkan nilai profit sehingga keberlanjutan usaha dapat terus dipertahankan.

Analisis usaha yang digunakan adalah analisis pendapatan usaha dimana keuntungan adalah penerimaan total dikurangi dengan biaya total, dan apabila keuntungan bernilai positif maka usaha dikatakan untung dan bila keuntungan negatif maka usaha merugi. Analisis lain yang digunakan adalah analisis imbangan penerimaan dan biaya (R / C) dimana R /C adalah penerimaan total dibagi dengan biaya total. Jika dihasilkan R/C > 1 maka usaha menguntungkan,dan bila R/C<1 usaha merugi.

Konsep usaha yang ingin dicapai dalam program ini adalah untuk meningkatkan kualitas gizi, dan kesehatan masyarakat dengan tingkat harga yang tetap bersaing. Promosi akan dilakukan dengan menggunakan media poster dan adalah kegiatan dalam pengadaan peralatan serta bahan baku untuk membuat *crispy* ikan asin.

Bahan baku dalam pembuatan *crispy* ikan asin terdiri dari : ikan bulu ayam asin yang didapatkan dari pasar tradisional di Bogor (pasar anyar Bogor). Untuk bahan-bahan lain adalah tepung, garam, minyak goring danbumbu kering (rasa barbeque, keju, pizza, balado, dan original).

Alat yang digunakan dalam pembuatan produk *crispy* ikan asin ini adalah para-para penjemur, baskom, pisau, *blender*, talenan, spatula, dan juga timbangan, *sealer*, plastik kemasan.

4.2 Kegiatan Produksi

a. Pembuatan Crispy Ikan Asin

Langkah pertama adalah penyiapan tepung *crispy*. Tepung crispy dibuat dengan pencampuran tepung dengan garam dan penyedap rasa, selanjutnya proses pembuatan *Crispy* ikan asin berbagai rasa yaitu melakukan preparasi dengan cara potong kepala dan buang jeroan setelah itu direndam dalam air selama ±30 menit. Selama menunggu proses perendaman dilakukan formulasi bumbu yang akan digunakan. Setelah proses perendaman dilakukan pengadonan bumbu dengan ikan sampai merata. Kemudian ikan yang telah bercampur bumbu digoreng menggunakan *deep frying* hingga berwarna coklat keemasan. Setelah digoreng, ikan diangkat dan ditiriskan pada para-para. Setelah agak dingin dilakukan pengocokan dengan bumbu kering berbagai rasa secara bergantian untuk tiap rasa. Kemudian dilakukan pengemasan, ikan dimasukkan dalam plastik dengan berat ikan dan plastik sebesar 20 gram, setelah itu dikemas rapat menggunakan *sealer* dan diberi label pada kemasan untuk tiap rasa yang berbeda.

b. Kapasitas Produksi

Kapasitas produksi akan meningkat sejalan dengan proses meluasnya segmen pasar. Produksi *Crispy* Ikan asin berbagai rasa ini pada awalnya akan dibuat untuk dalam rasa rendang, opor ayam dan ikan goreng pedas. Namun dengan semakin berkembangnya usaha akan dibuat Crispy Ikan asin dengan macam rasa yang lebih banyak. Pada tahap awal pembuatan akan diproduksi 200 kemasan perbulannya. *Crispy* Ikan asin berbagai rasa ini nantinya akan dikemas dengan menggunakan pengemas plastik. Dalam tahap perkenalan ini maka tiap-tiap varian produk ini akan masuk ke dalam pasar yang telah ditargetkan. Untuk tahap produksi selanjutnya maka akan dipantau dan disesuaikan dengan tingkat kesukaan konsumen dan peningkatan tingkat penjualan. Dengan peningkatan penjualan maka tingkat produksi berikutnya akan ditingkatkan pula dengan pertimbangan rasa yang paling disukai oleh konsumen diproduksi lebih banyak.

c. Kegiatan Pengemasan

Kemasan merupakan salah satu aspek yang perlu diperhatikan dalam pengembangan sebuah produk, karena daya terima produk di masyarakat secara psikologis sangat dipengaruhi oleh baik buruknya pengemasan. Desain gambar, warna dan bahan pengemas serta proses pengemasan yang baik dapat memperpanjang daya simpan produk *Crispy* Ikan asin berbagai rasa.

Produk *Crispy* Ikan asin berbagai rasa ini akan dikemas dengan menggunakan pengemas plastik yang ditutup erat dengan menggunakan *sealer* sebagai pembungkus primernya, dimana atas kemasan diberikan kertas pihak produsen beserta alamat dan nomor kontaknya. Proses pengemasan ini dapat juga berfungsi untuk proses promosi. Merek yang digunakan untuk *Crispy* Ikan asin berbagai rasa adalah "*ikan enjul*" agar *Crispy* Ikan asin berbagai rasa terlihat lebih menarik.

d. Kegiatan Promosi dan Pemasaran

Konsep usaha yang ingin dicapai dalam program ini adalah untuk meningkatkan kualitas gizi, dan kesehatan masyarakat dengan tingkat harga yang tetap bersaing. Promosi akan dilakukan dengan menggunakan media poster dan juga selebaran yang lebih diutamakan ke rumah makan, dan juga tempat umum lainnya, seperti pasar, dan toko-toko. Selain itu promosi dan pengenalan produk dilakukan dengan media poster yang didistribusikan sejalan dengan distribusi produk melalui *front-liner.* Selain itu, juga akan dilakukan penjualan langsung dari rumah kerumah dengan target utama adalah ibu rumah tangga . Dan langkah selanjutnya adalah pemasaran ke tempat-tempat yang telah ditargetkan, serta perencanaan perluasan pasar.

e. Strategi Pemasaran

Pemasaran akan dilaksanakan dengan sistem "*Front-Line Retailer*" (pemasaran produk dengan sistem konsinyasi melalui para pengecer) yaitu degan cara menjalin kerjasama secara langsung dengan toko-toko, kantin-kantin kantor dan sekolah, asrama, tempat kost serta pedagang dipasar untuk melakukan penjualan produk. Konsep ini dipilih karena cukup efektif untuk sebuah produk baru, produk dapat langsung tersebar ke daerah pemasaran yang ditargetkan dengan biaya pemasaran yang cukup rendah. Selain itu, dalam program ini juga digunakan sistem konsinyasi, yaitu sistem kerja sama titip jual kepada *front-liner*. Sistim konsinyasi yang diterapkan akan membuat *front-liner* merasa diuntungkan karena tidak akan menanggung resiko barang yang tak terjual. Proses selanjutnya setelah produk berada di pasar adalah evaluasi tingkat penjualan yang dilakukan secara rutin berkala 2-3 kali dalam satu bulan.

Kunci keberhasilan strategi pemasaran ini adalah penjaminan kualitas produk dan hubungan yang harmonis dengan para *front-liner* yang harus senantiasa terjalin. Pada taraf kestabilan pasar produk tercapai, sistim konsinyasi akan di ubah menjadi sistim jual beli barang/order dengan pembayaran secara langsung.

f. Target Daerah Pemasaran

Tabel 1. Target Daerah Pemasaran

No	Jenis Pasar	Nama Tempat
1	Toko	Al-Amin Mini Market Bogor
		Mina Mini Market Bogor
		Naga Swalayan Jakarta
		Prima Mini Market Bogor
2	Asrama	Asrama Putri TPB IPB
		Asrama Putra TPB IPB
		Asrama Putri Darmaga

V. HASIL DAN PEMBAHASAN

5.1 Hasil

Pelaksanaan program telah menghasilkan produk crispy ikan asin berbagai rasa (rendang, opor ayam dan ikan goreng pedas) yang berkualitas, menarik, memiliki citarasa baru yang lezat,memiliki tekstur yang renyah, nilai gizi yang baik karena mengandung protein tinggi dan rasa yang beragam sehingga dapat dijadikan sebagai peluang usaha baru. Tingginya kadar garam ikan asin yang beredar di pasaran dapat beresiko menyebabkan penyakit degeneratif sehingga menimbulkan peluang usaha baru yaitu membuat crispy ikan asin berbagai rasa dengan kadar garam yang lebih rendah. Produksi dilakukan sebanyak 8 kali dalam 1 bulan. Setiap produksi menghasilkan 80 bungkus crispy ikan asin jadi dalam satu bulan dihasilkan 640 bungkus kerupuk. Harga jual produk @ Rp 1.000,- jadi dalam satu bulan diperoleh pendapat sebesar Rp. 640.000,-

5.2 Pembahasan

Pelaksanaan program telah menghasilkan produk crispy ikan asin berbagai rasa (rendang, opor ayam dan ikan goreng pedas) yang berkualitas, menarik, memiliki citarasa baru yang lezat, memiliki tekstur yang renyah, nilai gizi yang baik karena mengandung protein tinggi dan rasa yang beragam. Respon konsumen salah satunya adalah mahasiswa terhadap produk *Crispy* ikan berbagai rasa sangat baik, hal tersebut terlihat dari hasil produksi yang dipasarkan selalu habis terjual. Ada beberapa konsumen yang justru menginginkan rasa produk yang tetap original dengan citarasa khas ikan asin tanpa penambahan bumbu-bumbu. Oleh karena itu, kami juga menyediakan *Crispy* ikan dengan rasa original yaitu hanya dengan bumbu tepung dan digoreng hingga renyah tanpa penambahan bumbu kering lainnya. Penerimaan konsumen terhadap tingkat keasinan produk juga berbeda-beda, ada beberapa yang menganggap produk terlalu asin, tetapi beberapa lainnya menganggap produk kurang asin. Hal ini disebabkan karena selera konsumen yang berbeda-beda terhadap konsentrasi garam yang digunakan terhadap produk.

g. Jadwal Kegiatan Program

Program ini mulai akan dilaksanakan sesuai jadwal pada tabel 2 berikut ini :

Tabel 2. Rencana Jadwal Kegiatan

URAIAN	Minggu Ke-											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Survei pasar	■											
Pengadaan bahan baku	■	■										
Perizinan tempat		■										
Produksi tahap 1			■									
Analisis standar kelayakan			■									
Pengemasan dan pelabelan				■			■	■				
Produksi tahap 2							■	■				
Produksi tahap 3											■	■
Pemasaran				■	■	■	■	■	■	■	■	■
Evaluasi kerja								■	■	■	■	■
Pembuatan laporan												■

3. Instrumen Pelaksanaan

Pembuatan *crispy* ikan asin berbagai rasa (rendang, opor ayam, ikan goreng pedas) dengan menggunakan bahan baku terdiri dari : ikan bulu ayam asin yang didapatkan dari pasar tradisional di Bogor (pasar anyar Bogor). Untuk bahan-bahan lain adalah tepung, garam, minyak goring dan bumbu kering (rasa barbeque, keju, pizza, balado, dan original).

Alat yang digunakan dalam pembuatan produk *crispy* ikan asin ini adalah para-para penjemur, baskom, pisau, *blender*, talenan, spatula, dan juga timbangan, *sealer*, plastik kemasan.

		Asrama mahasiswa Pinus
		Asrama Mahasiswa Sylvalestari
3	Kantin IPB	Semua kantin Fakultas di IPB
4	Kost Mahasiswa	Pondok Al-Demay
		Pondok An nur
		Pondok surya
		Wisma Green House
		Pondok Amanah
		Pondok Ponytail
		Pondok Assadad
		Wisma Mobster
		Pondok Ababil
5	Warung	Warung nabila
		Warung seruni jaya
		Warung "ibu murah"
		Warung pak Tyo

Daerah pemasaran produk ini berkisar di sekitar kampus IPB Darmaga dan warung-warung di pusat terminal Bubulak. Target pemasaran utama adalah warung-warung makan dan toko penjualan dipasar. Mengingat konsumen terbesar untuk produk ini digunakan sebagai lauk harian dan camilan sehari-hari. Selain itu *Crispy* Ikan asin berbagai rasa ini juga dipasarkan di kantin kampus dan juga kost mahasiswa. Secara rinci target pemasaran produk ini dapat dilihat pada tabel 1.

Strategi promosi ini dipilih karena membutuhkan anggaran promosi yang rendah, disamping itu dari segi efektifitas metode ini cukup mempunyai efektifitas tinggi. Dengan penampilan display serta poster yang menarik akan mengundang minat konsumen untuk mencoba dan membeli produk. Hal lain yang menunjang proses promosi *off-air* ini adalah adanya jaminan kualitas produk yang baik serta harga yang terjangkau.

Pemasaran produk *Crispy* ikan asin berbagai rasa sudah dilakukan di sekitar lingkungan kampus Institut Pertanian Bogor (IPB), sehingga belum sesuai dengan rencana pemasaran yang telah tersusun. Hal tersebut disebabkan jumlah produksi yang terbatas sehingga setiap kali dipasarkan untuk konsumen mahasiswa selalu habis terjual.

Rencana yang akan dilakukan selanjutnya yaitu melakukan peningkatan kapasitas jumlah produksi, penggunaan bumbu yang sebelumnya tidak berhasil akan dicoba dengan pengeringan bumbu tersebut sehingga rasa yang dihasilkan lebih bervariasi, menambah keragaman ukuran plastik kemasan yang digunakan sehingga konsumen dapat memilih ukuran kemasan yang akan dibeli (ukuran besar, sedang dan kecil), penyeragaman ukuran ikan yang digunakan, dan meningkatkan kegiatan pemasaran agar dapat menjangkau pasar yang lebih luas.

Harga ikan asin bulu ayam yang berfluktuasi setiap kali produksi menjadi kendala dalam penetapan harga Crispy ikan berbagai rasa per kemasan. Fluktuasi harga tersebut disebabkan karena keadaan cuaca yang tidak menentu terutama pada bulan Mei 2008 masih termasuk musim penghujan sehingga nelayan sulit untuk melaut dan hasil tangkapan ikan yang diperoleh sedikit menyebabkan kenaikan harga ikan asin. Naiknya harga minyak goreng dan harga beberapa bahan lainnya menyebabkan harus melakukan pemilihan bahan baku yang efisien dan kualitas bahan baku yang digunakan dikurangi. Selain itu, ukuran ikan yang diperoleh tidak seragam sehingga menyebabkan kesulitan dalam proses penggorengan karena ukuran ikan yang terlalu besar dengan daging ikan yang tebal akan menjadi tidak renyah ketika digoreng dan pada proses pengemasan menjadi sulit karena isi kemasan terlihat lebih sedikit walaupun ikan yang dimasukkan berukuran lebih besar.

Keterbatasan waktu juga menjadi masalah karena membatasi kami dalam meningkatkan frekuensi produksi, sehingga dalam dua bulan kami hanya melakukan 8 kali produksi, setiap kali produksi kami menggunakan 2 kg ikan yang menghasilkan 80 bungkus, sehingga total produksi sebesar 640 bungkus. Sulitnya menyesuaikan waktu luang sesama anggota tim untuk melakukan produksi dan melakukan pemasaran *Crispy* ikan asin berbagai rasa. Sehingga target pemasaran yang telah dirancanakan belum tercapai secara maksimal.

Fluktuasi harga ikan asin yang tidak menentu, dilakukan solusi dengan mengurangi pembelian ikan asin ketika harga terlalu tinggi dan meningkatkan pembelian ikan asin ketika harga sedang turun sebagai cadangan simpanan ikan asin untuk produksi selanjutnya. Peningkatan harga bahan seperti minyak goreng, dilakukan solusi dengan menggunakan minyak goreng yang kualitasnya berkurang sehingga harga produksi yang digunakan tidak terlalu tinggi. Serta melakukan sortasi pada bahan baku utama yaitu ikan asin sehingga ikan asin yang digunakan dalam proses produksi berukuran seragam yaitu daging ikan tidak terlalu tebal.

VI. KESIMPULAN DAN SARAN

1.Kesimpulan

Pembuatan *crispy* ikan asin berbagai rasa (rendang, opor ayam dan ikan goreng pedas) kaya akan protein dengan harga yang terjangkau bertujuan untuk menghasilkan diversifikasi produk hasil perikahan berupa ikan asin dengan konsentrasi garam yang tidak terlalu tinggi dan memiliki rasa yang beragam dan produk disukai oleh konsumen di berbagai kalangan serta sebagai wahana melatih manajemen wirausaha, sikap tanggung jawab dan kerjasama tim.

2. Saran

Pembuatan *crispy* ikan asin berbagai rasa (rendang, opor ayam dan ikan goreng pedas) kaya akan protein dengan harga yang terjangkau ini masih memiliki beberapa kekurangan yaitu daya simpan produk yang hanya bertahan selama 2 minggu. Sehingga perlu dilakukan teknik pengolahan pangan tertentu yang dapat meningkatkan daya simpan produk seperti penggunaan bahan tambahan makanan sebagai pengawet yang diizinkan.

LAMPIRAN

Tabel 1. KRITERIA PRODUKSI DAN INDIKATOR KELAYAKAN USAHA IKAN ASIN BERBAGAI RASA

Kriteria Produksi dan Indikator Kelayakan	Pengolahan Ikan crispy (rupiah)
Investasi tetap	2,930.000
Biaya Variabel (per bulan)	1.266.400
Kapasitas Produksi (per bulan)	1600 bungkus
Harga jual perkemasan	1000
Kebutuhan bahan baku (per bulan)	40 Kg
Umur ekonomi usaha (tahun)	5
Jumlah hari produksi (per bulan)	4
BEP (*break event point*)	
PBP (*pay back period*)	
NPV (*net present value*)	3.696.740

Biaya Tetap Usaha Pengolahan Crispy Ikan Asin Berbagai Rasa

Jenis	**Jumlah Unit**	**Unit**	**Harga/unit(Rp)**	**Nilai Investasi(Rp)**	**Umur Alat(tahun)**	**Penyusutan 5% pertahun(Rp)**
Pisau	3	Buah	3000	9000	2	900
Talenan	3	Buah	10000	30000	2	3000
Panci Perebus (ukuran 20Kg)	3	Buah	200000	600000	5	10000
Para-para penjemur	2	unit	200000	400000	5	20000
Saringan	3	Buah	10000	30000	2	1500
Timbangan bahan baku	1	unit	1000000	1000000		50000
Timbangan Produk	2	Buah	200000	40000	5	2000
Sealer	3	Buah	70000	210000	5	10500
Kompor	1	Buah	200000	200000	5	10000
Baskom	5	Buah	5000	25000	4	1150
sewa ruang produksi	1	unit	500000	500000	1	25000
sendok	6	Buah	2000	12000	5	500
serbet	3	Buah	3000	9000	2	450
Total Investasi				**3065000**		**135,000**
Investasi Tetap				**2,930.000**		

Biaya variable *Crispy* Ikan Asin Berbagai Rasa

Jenis	Jumlah Unit	Unit	Harga/unit (Rp)	jumlah Biaya
Ikan	1	40 Kg	15000	600000
Gas	1	Unit	70000	70000
Bumbu	8	Kg	36000	288000
Tepung Beras	4	Kg	3700	14800
Tepung kanji	2	Kg	5200	10400
Minyak goreng	20	Kg	10000	200000
Label	1600	Lembar	8	12800
Kemasan	1600	Bungkus	44	70400
Total Biaya varabel per bulan				**1.266.400**

Dalam 1 bulan memproduksi total 40 kg ikan

Hitungan biaya variabel 1 kg ikan (dengan produk akhir menghasilkan 40 bungkus ikan crispy, @ 20 gr)

1. Tepung beras 200 gr dengan biaya Rp 740 (1 kg = Rp.3700)
2. Tepung kanji 50 gr dengan biaya Rp 260 (1 kg = Rp.5200)
3. Bumbu 200 gr dengan biaya Rp 7200 (250 gram = Rp.9000)
4. Minyak goreng ½ kg dengan biaya Rp 5000 (1 kg = Rp.10000)
5. Ikan 1 kg seharga Rp.15000
6. Gas dengan berat 25 kg seharga Rp 70.000 (asumsi pemakaian habis selama 1 bulan) lama penggorengan 1 kg ikan adalah 1 jam, maka biaya gas = Rp. 2300/jam
7. Label sebanyak 40 lembar seharga Rp.320
8. Bungkus sebanyak 40 lembar seharga Rp 1760 (harga 250 lembar = Rp 11.000)

- Total biaya produksi per 1 kg = Rp33.580
- Total Produk akhir dari 1 kg ikan = 40 bungkus , dengan biaya penjualan Rp 1.000/bungkus, maka hasil penjualan adalah Rp. 40.000
- Dengan perhitungan tersebut, maka keuntungan per 1 kg ikan adalah Rp.40.000- Rp.33.580 = Rp.6.420
- Biaya Produksi pertahunnya adalah Rp.15.196.800
- Jumlah ikan crispy dalam 1 tahun adalah 1600 bungkus x 12 = 19.200 bungkus

Harga pokok penjualan adalah harga minimum yang harus diterapkan oleh produsen agar tidak mengalami kerugian.

HPP = Total biaya per tahun/ total produksi per tahun

= Rp. 15.196.800/19200

= Rp. 791.5/kemasan

Keuntungan = harga penjualan – harga pokok penjualan

= Rp 1000 - 791.5

= Rp 208.5

Maka keuntungan produsen perbungkus adala sebesar Rp.208.5

- Nilai penjualan pertahun

  = harga jual per kemasan x jumlah kemasan per tahun

  = Rp 1000/kemasan x 19200 kemasan

  = Rp 19.200.000

- Keuntungan per tahun

= nilai penjualan per tahun – biaya produksi pertahun

= Rp 19.200.000 – 15.196.800

= Rp 4.003.200

- **Produksi yang sudah dilakukan (hasil yang diperoleh)**

  Kami sudah melakukan produksi selama 2 bulan, dengan perincian:

  - ✓ Total bahan baku yang digunakan adalah 16 kg ikan selama 2 bulan (1 bulan= 8 kg)
  - ✓ Setiap bulan 4 kali produksi (1 minggu sekali)
  - ✓ Setiap produksi menggunakan 2 kg ikan.
  - ✓ Biaya 1 kali produksi adalah Rp 60.580
  - ✓ Total biaya produksi adalah Rp 484.640
  - ✓ Produk yang dihasilkan dalam 1 kali produksi adalah 80 bungkus, sehingga total yang dihasilkan adalah 640 bungkus
  - ✓ Harga 1 bungkus ikan "enjul" adalah Rp1000, sehingga total pemasukan adalah Rp 640.000
  - ✓ Maka keuntungan yang sudah kami peroleh adalah
  - ✓ Keuntungan = Rp 640.000- Rp 484.640

    = **Rp 155.360**

Laporan Keuangan

Biaya Lain-lain

1.Transportasi : Rp.100.000,00

2.Dokumentasi : Rp. 50.000,00

3.Pembuatan dan perbanyakan proposal : Rp.150.000,00

Total = RP. 300.000,00

Total biaya keseluruhan

1.Biaya tetap : Rp 2.930.000,00

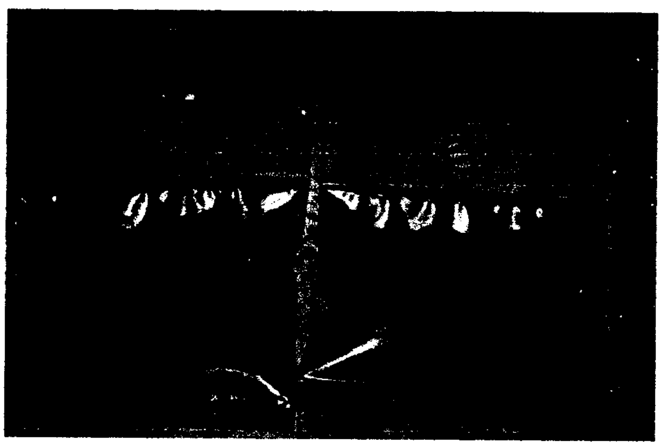
2.Biaya Variable : Rp Rp 484.640 (selama Produksi)

Total biaya produksi = Rp 3.414.640

3.Hasil Penjualan (pemasukan) : Rp 640.000

4.Biaya lain-lain : Rp 300.000,00

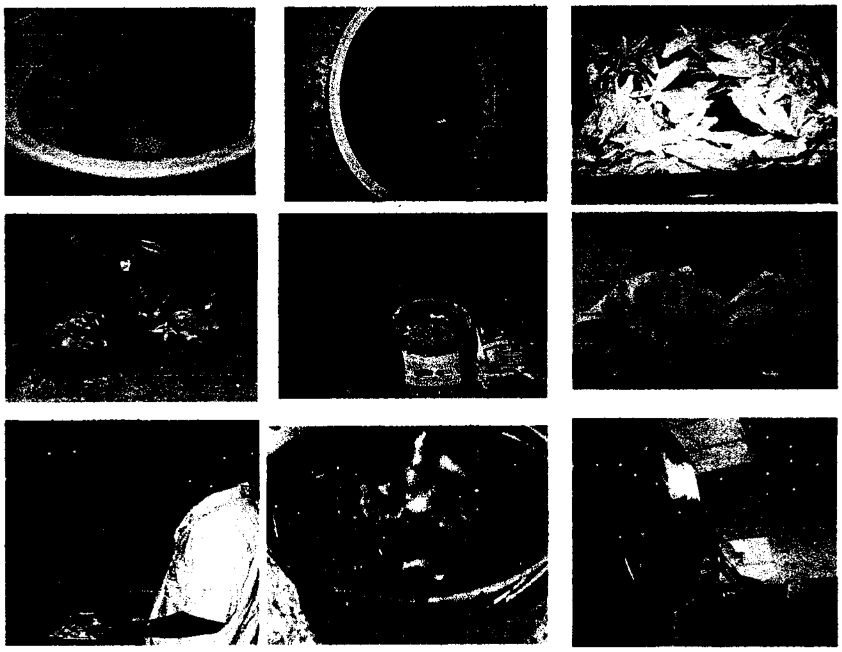
- Foto Produk



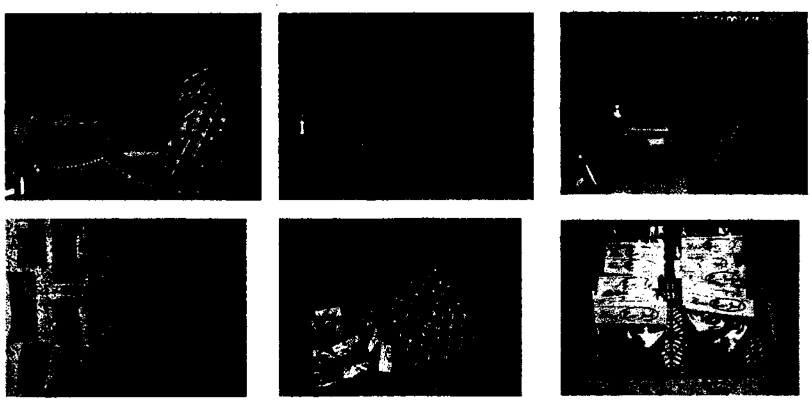
- Foto – foto kegiatan

  a. Tahapan pembelian bahan baku

  b. Proses pembuatan



c. Pengemasan dan pelabelan



d. Pemasaran