



PROGRAM KREATIVITAS MAHASISWA

KRUPUK MENGGUDU SEBAGAI MAKANAN RINGAN BERKHASIAAT

BIDANG KEGIATAN :

PKM Penulisan Ilmiah

Disusun Oleh :

Ratna Mega Sari	H34050720 / t.a 2005
Grace Maharani	H34053276 / t.a 2005
Lenny Siahaan	H34053312 / t.a 2005
Desy Dameria H	H34051982 / t.a 2005
Susantika Murtini	F24052030 / t.a 2005

INSTITUT PERTANIAN BOGOR

BOGOR

2008

PROGRAM KREATIVITAS MAHASISWA PENULISAN ILMIAH

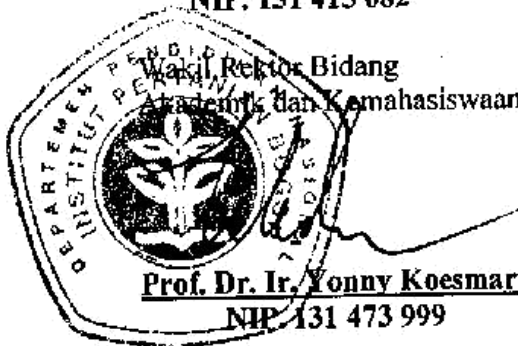
1. Judul Kegiatan : Krupuk Mengkudu Sebagai Makanan Ringan Berkhasiat
2. Bidang Kegiatan : PKM Sosial Ekonomi
3. Ketua Pelaksana Kegiatan
 - a. Nama Lengkap : Ratna Mega Sari
 - b. NIM : H34050720
 - c. Jurusan : Agribisnis
 - d. Universitas/Institut/Politeknik : Institut Pertanian Bogor


Bogor, 05 Maret 2008

Menyetujui,
Ketua Departemen


Dr. Ir. Nunung Kusnadi, Ms
NIP. 131 415 082

Wakil Rektor Bidang
Akademik dan Kemahasiswaan



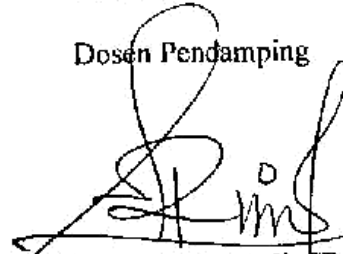

Prof. Dr. Ir. Yonny Koesmaryono, MS
NIP. 131 473 999

Ketua Pelaksana Kegiatan



Ratna Mega Sari
NIM. H34050720

Dosen Pendamping


Arif Karvadi Uswandi, SP
NIP. 132 310 810

LEMBAR PENGESAHAN SUMBER PENULISAN ILMIAH PKMI

1. Judul Tulisan yang Diajukan : Krupuk Mengkudu Sebagai Makanan Ringan Berkhasiat
2. Sumber Penulisan Ilmiah
 Kegiatan Praktek Lapang/Kerja dan sejenisnya, KKN, Magang,
 Kegiatan Kewirausahaan

Ratna Mega Sari. 2007. **Krupuk Mengkudu Sebagai Alternatif Makanan Ringan Sehat Bagi Masyarakat**. Bogor. Institut Pertanian Bogor.

Keterangan ini kami buat dengan sebenarnya.

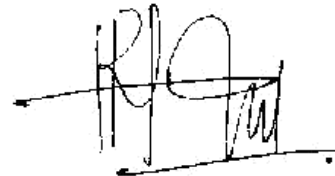
Bogor, 05 Maret 2008

Mengetahui,
Ketua Departemen Agribisnis

Penulis Utama,



Dr. Ir. Nunung Kusnadi, MS
NIP : 131 415 082



Ratna Mega Sari
NRP. H34050720

KATA PENGANTAR

Puji Syukur kami panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan rahmatnya sehingga penulis dapat menyelesaikan karya tulis ini. Karya tulis ini berjudul Krupuk Mengkudu Sebagai Makanan Ringan Berkhasiat.

Karya tulis ini dibuat dengan tujuan untuk memberikan informasi kepada masyarakat khususnya mahasiswa tentang besarnya khasiat mengkudu yang berpotensi dijadikan sebagai usaha sehingga mampu mendukung pelaksanaan program diversifikasi pangan dengan baik. Melalui penulisan karya tulis ini ini, penulis juga hendak memberikan informasi mengenai perkembangan diversifikasi yang telah dilaksanakan seperti mengubah mengkudu menjadi produk lain berupa krupuk.

Karya tulis ini merupakan ringkasan dari PKM Kewirausahaan yang telah dilaksanakan sehingga dapat mewakili pertanyaan kompleks tentang karya tulis tersebut. Dalam penyusunan penulis sangat menghargai kritik, saran, dan bantuan dari berbagai pihak dalam rangka penyusunan karya tulis ini. Oleh karena itu, penulis hendak mengucapkan terima kasih kepada semua pihak atas bantuan dan kerjasama yang telah diberikan hingga akhirnya karya tulis ini dapat terselesaikan dengan baik. Penulis berharap bahwa karya tulis ini dapat bermanfaat bagi masyarakat khususnya mahasiswa. Terima kasih.

Bogor, 5 Maret 2008

Penulis

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	ii
ABSTRAK	iii
PENDAHULUAN	
Latar Belakang.....	1
Tinjauan Pustaka.....	1
Tujuan.....	4
METODE PENDEKATAN	
Metode Produksi.....	5
Strategi Pemasaran.....	6
Manajemen Usaha.....	6
Evaluasi Kegiatan.....	7
HASIL DAN PEMBAHASAN	
Hasil.....	8
Pembahasan.....	9
KESIMPULAN DAN SARAN	
Kesimpulan.....	10
Saran.....	10
DAFTAR PUSTAKA	10

KRUPUK MENGGKUDU SEBAGAI MAKANAN RINGAN BERKHASIASAT

Ratna Mega Sari

Departemen Agribisnis, Institut Pertanian Bogor

Abstrak: Tanaman mengkudu merupakan tanaman hijau yang sering digunakan sebagai obat untuk menghilangkan rasa sakit dan menenangkan syaraf. Buah mengkudu memiliki banyak kandungan zat gizi yang sangat bermanfaat untuk meningkatkan kesehatan. Adapun kandungan tersebut adalah Terpenoid, Xeronine dan Proxeronine, Asorbic Acid, Scopolerin dan Seretonin, Damnacanthal, Anthraq uinone, nutrisi. Selain itu buah mengkudu juga dapat digunakan sebagai anti-mikroba, namun saat ini, buah mengkudu kurang diminati oleh masyarakat khususnya mahasiswa karena adanya aroma yang tidak sedap dan rasanya yang pahit.

Krupuk mengkudu merupakan salah satu jenis makanan ringan yang diolah dari buah mengkudu yang masih segar. Program ini bertujuan untuk penganeekaragaman olahan mengkudu untuk meningkatkan konsumsi mengkudu melalui produk krupuk mengkudu. Saat ini, dengan adanya krupuk mengkudu, diharapkan banyak mahasiswa yang akan mengkonsumsi krupuk mengkudu sebagai alternatif makanan ringan yang berkhasiat.

Tahap-tahap kegiatan yang akan dilaksanakan terdiri atas tahap perencanaan, tahap pelaksanaan kegiatan, tahap evaluasi, dan tahap pelaporan. Kelompok PKM Krupuk Mengkudu telah melaksanakan kegiatan produksi sebanyak empat kali. Jumlah krupuk mengkudu per unit yang telah dihasilkan dan dijual setiap kali produksi rata-rata sebesar 40 unit. Sehingga sampai pada produksi terakhir, uang yang dapat dihasilkan adalah sebesar Rp. 115.500,00. Pelaksanaan Program Kegiatan Mahasiswa bidang kewirausahaan (PKMK) dengan judul "Krupuk Mengkudu Sebagai Alternatif Makanan Ringan Sehat Bagi Masyarakat" ini telah mendapatkan respon positif dari masyarakat sekitar IPB. Dari hal tersebut dapat dilihat bahwa masyarakat telah dapat menerima krupuk mengkudu sebagai makanan ringan yang sehat dan berkhasiat.

Key words : Mengkudu, Krupuk, Gizi

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Saat ini, telah banyak makanan ringan yang beredar di masyarakat dengan harga yang bervariasi dan rasa yang menarik. Namun, tidak semua makanan ringan tersebut baik untuk kesehatan. Pada umumnya, masyarakat cenderung memperhatikan rasa dan harga ketika mengkonsumsi makanan dan kurang mempedulikan dampak bagi kesehatannya. Hal ini menyebabkan banyak kasus keracunan makanan di Indonesia. Pusat data YLKI (2007) mencatat lebih dari 53 kasus keracunan makanan terjadi sepanjang tahun 2006. Dari jumlah tersebut, sebanyak 2000 orang menjadi korban baik yang dirawat di rumah sakit maupun tidak. Keracunan makanan tersebut, sebagian besar diakibatkan terkontaminasinya makanan oleh mikroba.

Menurut data Direktorat Jenderal Tanaman Pangan dan Hortikultura, pada tahun 2004 luas panen tanaman mengkudu mencapai 72,581 ha dengan produksi 3.509,087 ton atau produktivitas tanaman 4,83 kg/m². Sedangkan jumlah buah mengkudu yang dimanfaatkan sebagai produk pangan tergolong rendah. Di Indonesia, mengkudu merupakan produk pangan lokal yang jarang dikonsumsi masyarakat. Masyarakat cenderung beranggapan negatif terhadap mengkudu. Hal ini dikarenakan aromanya berbau tidak sedap dan rasanya yang pahit.

Dewasa ini, mengkudu hanya digunakan masyarakat sebagai obat. Masyarakat jarang mengkonsumsi produk olahan mengkudu sebagai makanan sehari-hari. Padahal mengkudu mengandung zat-zat yang berkhasiat seperti *terpenoid* yang berfungsi membantu proses sintesa senyawa organik dan memulihkan sel-sel tubuh, *xeronine* dan *proxeronine* yang berperan mengaktifkan enzim-enzim dan fungsi protein dalam sel. Selain itu, ternyata mengkudu juga berfungsi sebagai sumber vitamin C, anti oksidan, mengandung zat yang dapat mencegah penyumbatan pembuluh darah, dan beberapa manfaat lainnya.

Tinjauan Pustaka

Tanaman mengkudu merupakan tanaman hijau yang tumbuh disekitar kawasan pantai terbuka dan hutan sampai ketinggian 1300 kaki di atas permukaan

laut. Tanaman ini sering ditemukan di daerah aliran lava. Tanaman mengkudu dapat dicirikan dengan batang yang tegak, bercabang banyak, daun lebar berbentuk lonjong dengan warna hijau tua mengkilap, dan bunganya berwarna putih tubular dengan bentuk buah yang khas seperti granat (Elkins 1997 dikutip dari Munahar 2004).

Mengkudu memiliki nama ilmiah *Morinda citrifolia* L atau biasa disebut dengan *Indian Mulberry*. Mengkudu merupakan tanaman kopi-kopian (Rubiaceae) dan juga termasuk tanaman tahunan. Klasifikasi secara lengkap tanaman mengkudu menurut Sastrapadja et al (1978) dalam Munahar (2004) adalah sebagai berikut:

- Kingdom : Plantae
- Subkingdom : Tracheobionta
- Superdivisi : Spermatophyta (tumbuhan berbiji)
- Divisi : Magnoliophyta (tumbuhan berbunga)
- Klas : Magnoliopsida(dikotil)
- Subklas : Asteridae
- Ordo : Rubiales
- Famili : Rubiaceae
- Genus : *Morinda* L.
- Spesies : *Morinda citrifolia* L

Menurut Yousof (1999) dalam Munahar (2004), kandungan gizi yang terdapat dalam 100 gram buah mengkudu dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Kandungan Gizi dalam 100 Gram Buah Mengkudu

Komposisi	Jumlah (gram)
Kadar air	89,1
Protein	2,9
Lemak	0,6
Karbohidrat	2,2
Kadar Serat	3,0
Kadar abu	1,2
Lain-lain	1,0

Sumber: Munahar, 2004

Berdasarkan data diatas, dapat diketahui bahwa kandungan yang paling banyak dalam 100 gram buah mengkudu adalah kadar air yaitu sebesar 89,1 gram. Selain itu, menurut Tampubolon (1995) dalam Munahar (2004), kandungan utama dan khasiat yang terdapat dalam buah mengkudu dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Kandungan Utama dan Khasiat dalam Buah Mengkudu

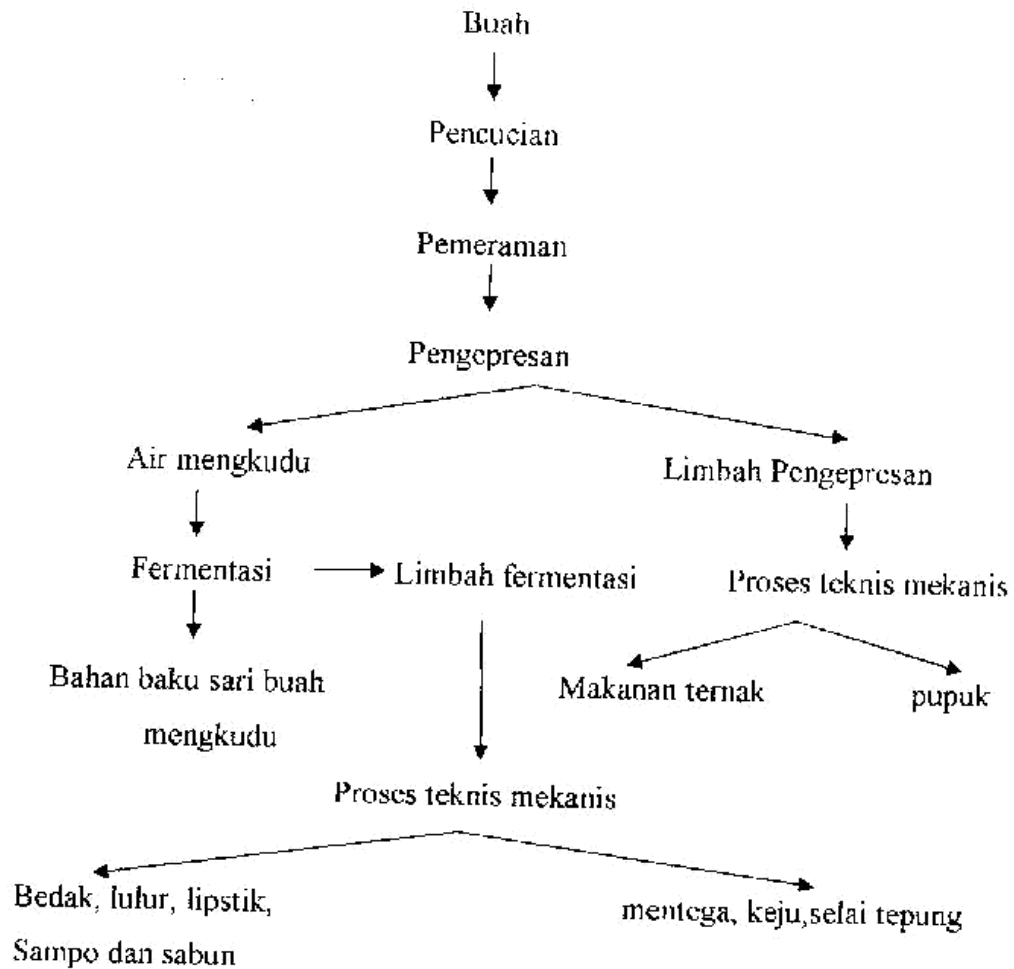
Kandungan Utama	Khasiat
Terpenoid	Membantu proses sintesa senyawa organik dan memulihkan sel-sel tubuh
Xeronine dan Proxeronine	Mengaktifkan enzim-enzim, meningkatkan fungsi protein dalam sel dan menghilangkan rasa sakit
Asorbic Acid	Sumber vitamin C yang luar biasa dan sebagai antioksidan
Scopolein dan Seretonin	Mencegah penyumbatan pembuluh darah, melancarkan peredaran darah, dan membunuh beberapa tipe bakteri dan jamur <i>Phytium Sp.</i>
Damnacanthal	Berperan sebagai penghambat pertumbuhan sel-sel abnormal yaitu sebagai anti kanker dan pengobatan tumor
Anthraquinone	Mencegah diare karena berfungsi anti mikroba. Mampu pula melawan bakteri penyebab infeksi yang bermanfaat untuk mengobati pilek, demam, flu dan infeksi kulit
Nutrisi	Buah mengkudu kaya akan nutrisi yang sangat dibutuhkan tubuh seperti karbohidrat, protein, vitamin dan mineral esensial

Sumber: Munahar, 2004

Masyarakat kuno yang dikenal sebagai *French Polynesia*, kepulauan yang terletak di samudera pasifik merupakan penemu tanaman mengkudu. Secara tradisional ekstrak mengkudu diyakini oleh penduduk asli setempat dapat menghilangkan rasa sakit dan menenangkan saraf. Bahkan di Karibia, salah satu kepulauan di pasifik Selatan, mengkudu dijuluki *The Pain Killer Tree* karena kemampuannya menyembuhkan berbagai jenis penyakit.

Buah mengkudu yang telah mengalami proses pengolahan dapat diubah menjadi berbagai produk seperti minuman kesehatan, makanan, kosmetika,

makanan ternak dan pupuk. Secara umum, proses pengolahan yang terjadi pada buah mengkudu dapat dilihat pada bagan di bawah ini :



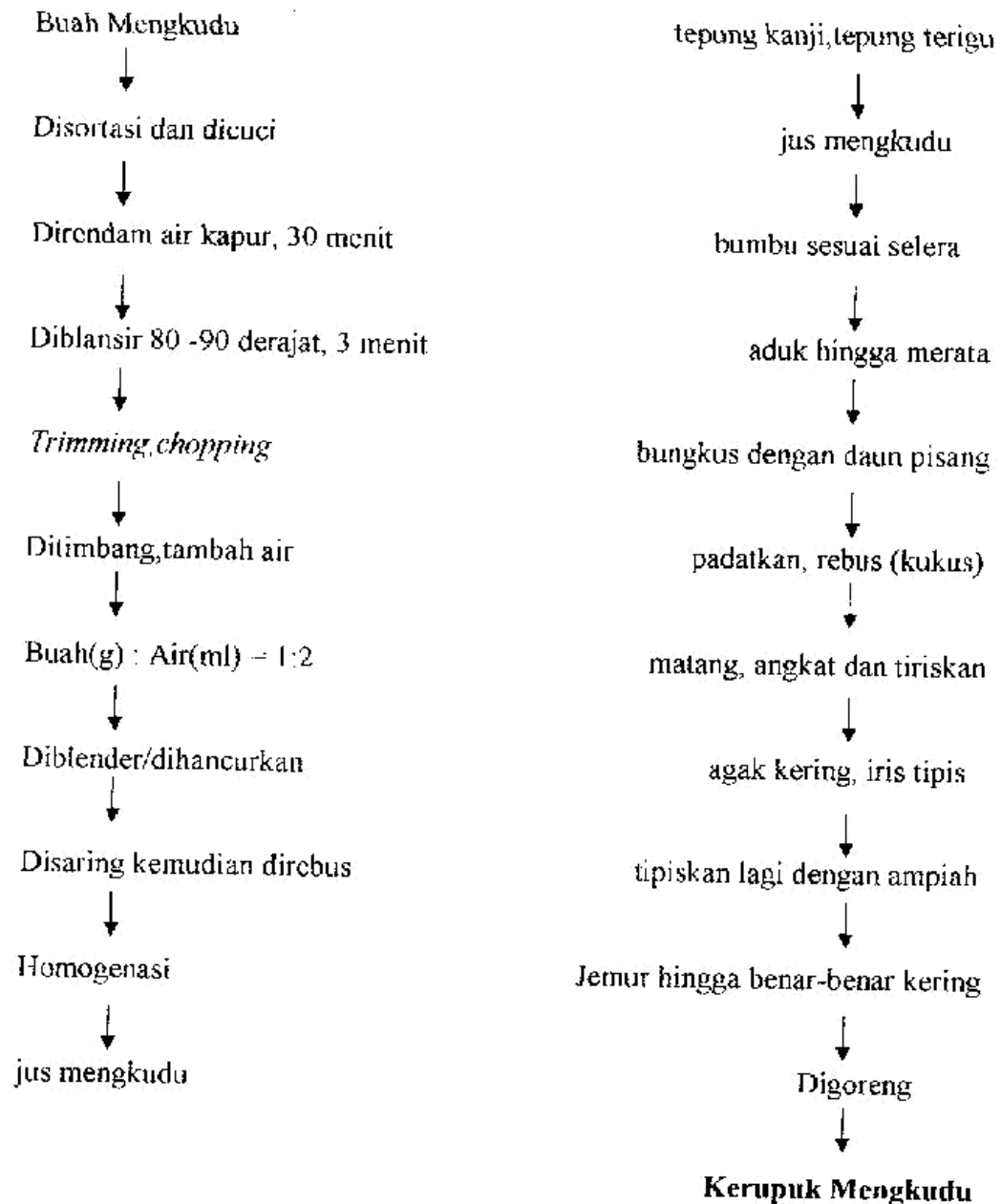
Tujuan

Berdasarkan permasalahan diatas, program ini bertujuan untuk:

1. Penganekaragaman (diversifikasi) pangan olahan mengkudu sehingga dapat meningkatkan penggunaan mengkudu sebagai makanan ringan yang berkhasiat.
2. Memanfaatkan sumber daya alam berupa kebun mengkudu di dalam dan sekitar kampus dan membuka peluang bisnis bagi masyarakat.
3. Melatih kemampuan mahasiswa untuk berwirausaha dalam skala industri kecil.

METODE PENDEKATAN

Metode Produksi



Gambar 1. Skema Pembuatan Krupuk Mengkudu

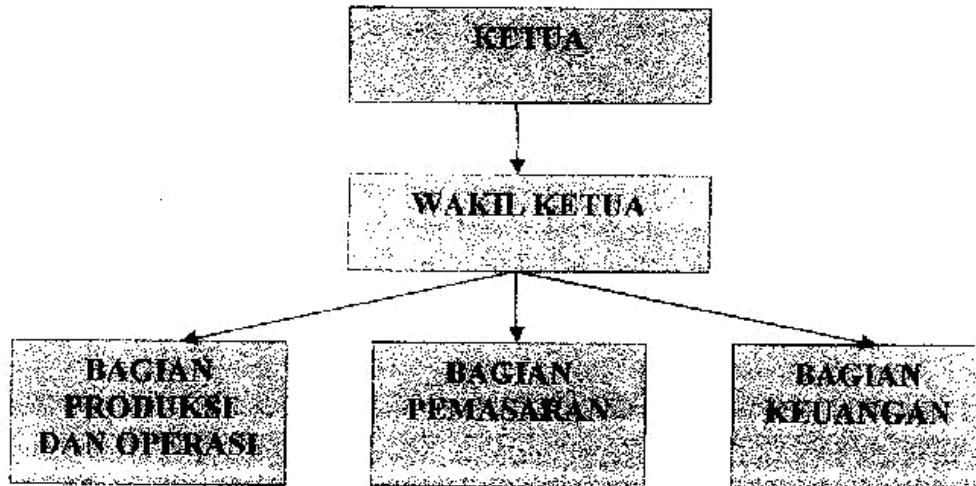
Strategi Pemasaran

Strategi pemasaran yang telah dilakukan adalah melakukan penjualan krupuk mengkudu dengan metode *direct selling*. Cara ini dianggap lebih menguntungkan karena dapat menurunkan biaya operasional yaitu biaya promosi dan distribusi sehingga harga krupuk mengkudu yang dipasarkan menjadi lebih murah. Pemasaran dengan *direct selling* yang telah dilakukan antara lain menjual krupuk mengkudu kepada mahasiswa di sekitar kampus dan rumah-rumah kos mahasiswa. Cara lain yang telah dilakukan ialah dengan menitipkan krupuk mengkudu dalam bentuk satuan ke kantin Asrama Putri IPB. Penjualan dengan cara menitipkan ini, diakhiri dengan pembagian keuntungan (*share profit*) kepada kantin-kantin asrama putri TPB IPB. Krupuk mengkudu dijual seharga Rp 400,00/bungkus pada mitra usaha tersebut. Kantin tersebut akan menjual krupuk mengkudu ini dengan harga Rp.500,- dan kantin akan memperoleh keuntungan Rp.100,-/bungkus krupuk. Penjualan dengan cara *share profit* ini kurang menguntungkan karena adanya margin harga.

Jumlah kerupuk mengkudu yang telah dihasilkan dan dijual setiap kali produksi rata-rata sebesar 53 bungkus. Pada awalnya kerupuk mengkudu dijual dengan harga Rp 1000,00/ bungkus. Namun selanjutnya harga kerupuk mengkudu diturunkan menjadi Rp 500,00/ bungkus. Hal ini karena adanya saran dari para konsumen untuk mengurangi porsi per bungkus dan menurunkan harga.

Manajemen Usaha

Suatu usaha/bisnis yang baik pasti memerlukan strategi manajemen yang baik pula. Melalui strategi manajemen ini maka usaha yang dijalankan akan terorganisir dengan baik. Demikian pula dengan krupuk mengkudu ini yang juga memerlukan suatu sistem manajemen. Struktur organisasi usaha produk krupuk mengkudu ini dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Organigram

Pimpinan usaha ini dipegang secara langsung oleh ketua kelompok dengan tanggung jawab masing-masing bidang dipegang oleh anggota. Ketua pelaksana bertanggung jawab penuh terhadap segala urusan usaha yang meliputi perencanaan, pelaksanaan, pengawasan, dan pengevaluasian kegiatan dari awal produksi hingga pemasaran. Wakil ketua pelaksana berperan sebagai pengawas dan pendamping ketua serta membantu para anggota dalam melaksanakan kegiatan. Bagian produksi dan operasi bertanggung jawab dalam menyediakan bahan dan peralatan yang dibutuhkan, melakukan, dan mengontrol proses produksi yang dibantu oleh karyawan. Bagian pemasaran berperan mempromosikan, memasarkan produk ke tempat-tempat pemasaran, dan mencari *link-link* untuk mempelancar proses pemasaran. Dalam hal ini, tenaga kerja yang digunakan hanya berasal dari kelompok. Kegiatan produksi dan pemasaran akan dilaksanakan secara bersama-sama oleh semua anggota kelompok. Hal ini dirasakan lebih efisien jika pemasaran dilaksanakan oleh semua anggota kelompok.

Evaluasi Kegiatan

Evaluasi kegiatan dilakukan secara internal yaitu dengan melihat jumlah dan mutu produk. Aspek finansial usaha dinilai pada minggu ke empat setiap bulan. Kegiatan evaluasi yang dilakukan oleh setiap pimpinan usaha dan pelaksana kegiatan usaha, meliputi:

Pra produksi

Kegiatan ini dikatakan berhasil setelah dilakukan berbagai uji produk mulai dari uji organoleptik yang menghasilkan krupuk mengkudu yang rasanya enak, disukai dan diterima konsumen serta memiliki daya tahan lama yang baik sehingga berdaya jual tinggi. Uji umur simpan memiliki batas kadaluarsa produk minimal 2 bulan setelah pembuatan. Survei pasar dikatakan berhasil apabila diketahui seberapa besar penerimaan konsumen terhadap produk ini.

Produksi

Proses produksi dapat dikatakan berhasil apabila mampu menghasilkan produk sesuai dengan target yang telah dijadwalkan. Dalam proses produksi, perlu ada monitoring kinerja pekerja untuk meningkatkan kualitas dan kuantitas produksi dengan indikator terpenuhinya target produksi.

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%

Pelaporan evaluasi

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

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Berdasarkan hasil Program Kegiatan Mahasiswa bidang Kewirausahaan yang telah dijalankan selama empat kali produksi maka berikut ini ditampilkan data produksi dan penjualan krupuk mengkudu.

Tabel 3. Data produksi dan penjualan krupuk mengkudu

No	Produksi ke-	Hasil Produksi (bungkus)	Produk yang terjual (bungkus)	Hasil Penjualan (Rp)
1	I	17	17	17.000
2	II	90	90	45.000
3	III	64	64	32.000
4	IV	43	43	21.500

Pembahasan

Produksi krupuk mengkudu pertama kali menghasilkan 17 bungkus. Semua terjual dengan harga Rp.1.000/bungkus sehingga menghasilkan *income* Rp.17.000,-. Produksi kedua juga menghasilkan 90 bungkus. Krupuk mengkudu pada produksi yang kedua dijual dengan harga Rp 500,00/ bungkus sehingga menghasilkan pendapatan Rp45.000,00.

Dalam melaksanakan program kreativitas mahasiswa ini banyak kendala yang dihadapi, antara lain:

1. Waktu Produksi

Pengalokasian waktu yang direncanakan untuk tiap-tiap anggota sebanyak 14 jam tiap minggu. Namun dikarenakan padatnya jadwal kuliah, alokasi waktu yang direncanakan tidak dapat dilaksanakan dengan baik.

2. Tenaga Kerja

Sulitnya mencari tenaga kerja untuk membantu proses pelaksanaan produksi mengakibatkan terhambatnya proses produksi.

3. Mutu Produk yang Dihasilkan

Mutu produk yang dihasilkan tidak konsisten karena prosedur yang dilakukan terkadang berbeda-beda. Hal ini sedikit mempengaruhi volume produk yang dihasilkan dan omzet yang diperoleh.

Kendala waktu produksi dapat diatasi dengan memilih hari libur sebagai waktu untuk produksi. Misalnya hari Minggu dan hari libur lainnya. Selain itu masing-masing anggota PKM juga memproduksi krupuk mengkudu sehingga dapat dihasilkan produk dalam jumlah yang lebih besar. Hal ini menimbulkan kendala lain yaitu mutu produk yang dihasilkan berbeda-beda. Kendala ini berusaha diatasi dengan menetapkan proporsi setiap bahan yang akan digunakan.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Pelaksanaan kegiatan Program Kegiatan Mahasiswa Bidang Kewirausahaan (PKMK) dengan judul “Krupuk Mengkudu sebagai Alternatif makanan Ringan Sehat bagi Masyarakat” ini telah mendapatkan respon yang positif dari masyarakat baik mahasiswa maupun masyarakat umum. Program ini juga dinilai sebagai bentuk kepedulian mahasiswa terhadap untuk menyediakan makanan ringan yang enak, bergizi tinggi, dan menyehatkan.

Kegiatan pelaksanaan PKMK ini masih belum dapat dikatakan berhasil karena adanya beberapa kendala yaitu waktu produksi, tenaga kerja, dan mutu produk yang dihasilkan berbeda-beda. Secara keseluruhan kegiatan ini menguntungkan karena menambah pemasukan pendapatan dari keuntungan penjualan krupuk mengkudu.

Saran

Sebaiknya dilakukan perencanaan produksi dan perhitungan secermat mungkin selama proses produksi. Perencanaan tersebut meliputi banyaknya barang yang akan diproduksi dan jumlah biaya yang diperlukan untuk produksi. Perencanaan tersebut hendaknya disesuaikan dengan kesanggupan anggota PKM yang akan mengikuti program ini sehingga proses produksi dapat terlaksana dengan baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Munahar, Nailly. 2004. Pembuatan Produk Baru Sari Buah Mengkudu (*Morinda citrifolia L.*) Skripsi. Fakultas Teknologi Pertanian, Institut Pertanian Bogor.
- Putra, Ferdian Indra. 2002. Rancangan Strategi Pemasaran Produk Minuman Sari Buah Mengkudu (*Morinda citrifolia L.*) merk Amornonie (Studi kasus PT. Agrotek Morindatama Bogor). Skripsi Fakultas Teknologi Pertanian, Institut Pertanian Bogor.