



**LAPORAN AKHIR
PROGRAM KREATIVITAS MAHASISWA
BIDANG KEGIATAN
KEWIRAUSAHAAN**

JUDUL

Cassava Vruitpao sebagai Camilan Sehat Berbasis Pangan Lokal dalam Mendukung Upaya Kampanye Konsumsi Sayur dan Buah.

Oleh:

Aomi Hazelia D	(Ketua Kelompok/ I14070131/2007)
Novrianti Poespita W	(I14070121/2007)
Dudung Angkasa	(I14060650/2006)
Wulandari	(I14060727/2006)
Inke Indah P	(I14080035/2009)

INSTITUT PERTANIAN BOGOR

2010

LEMBAR PENGESAHAN
PROGRAM KREATIVITAS MAHASISWA
LAPORAN AKHIR

1. Judul Kegiatan : *Cassava Vruitpao* sebagai Camilan Sehat Berbasis Pangan Lokal dalam Mendukung Upaya Kampanye Konsumsi Sayur dan Buah.
2. Bidang Kegiatan : PKMP-P PKM-M
(Pilih salah satu) PKMP-T PKM-K
3. Bidang Ilmu : Kesehatan Pertanian
(Pilih salah satu) MIPA Teknologi dan Rekayasa
 Sosial Ekonomi Humaniora
 Pendidikan

4. Pelaksana Kegiatan

5. Anggota Pelaksana Kegiatan: 4 orang

6. Dosen Pendamping

7. Biaya Kegiatan Total :
- a. Dikti : Rp 7.000.000,-
- b. Sumber lain (sebutkan...) : Rp 0
8. Jangka Waktu Pelaksanaan : 4 bulan

Bogor, 3 Juni 2010

Mengetahui

Ketua Departemen Gizi Masyarakat

Ketua Pelaksana Kegiatan

Dr. Ir. Budi Setiawan, MS
NIP. 19621218 198703 1 001

Aomi Hazelia Dewi
NIM. I14070131

Wakil Rektor Bidang Akademik dan
Kemahasiswaan,

Dosen Pembimbing

Prof. Dr.Ir. Yonny Koesmaryono, MS
NIP. 19581228 198503 1 003
001

dr. Mira Dewi, S.Ked, MSi
NIP. 19761116 200 5001 2

KATA PENGANTAR

Segala puji hanya bagi Allah SWT atas segala karuniaNya pengajuan, persiapan dan pelaksanaan kegiatan Program Kreativitas Mahasiswa (PKM) bidang Kewirausahaan berjudul “*Cassava Vruitpao* sebagai Camilan Sehat Berbasis Pangan Lokal dalam Mendukung Upaya Kampanye Konsumsi Sayur dan Buah” dapat dilaksanakan sesuai proposal pengajuan. Kesempatan proposal PKMK lolos dan didanai kesempatan tahun 2010 ini tidak kami sia-siakan. Mudah-mudahan keberlanjutan kegiatan kami diluar PKM akan berjalan dengan berdirinya kantin bakpao di sekolah dan pemasaran melalui *e-commerce* seperti *Facebook* dan *blog* yang telah dibentuk. Laporan akhir ini tidak lepas dari peran orang-orang yang senantiasa mendukung kami sehingga pada kesempatan ini kami ingin menyampaikan terimakasih kepada pihak-pihak yang telah membantu, diantaranya:

1. Direktorat Perguruan Tinggi melalui tim ahli yang telah memberi kami kesempatan untuk mengembangkan jiwa wirausaha. Kami sangat berterima kasih. Pengalaman dan perjuangan dalam wirausaha ini merupakan pelajaran berharga bagi kami.
2. dr. Mira Dewi, S.Ked, M.Si selaku pembimbing PKM yang telah banyak meluangkan waktu bagi kami untuk konsultasi. Beliau banyak sekali memberi masukan dalam pelaksanaan kegiatan.
3. Ibu Ara dan keluarga yang telah bersedia menjadikan rumahnya untuk pelatihan dan produksi *cassava vruitpao*.
4. Rekan-rekan tim PKMM “Wayang dan Musik Sunda sebagai Media Sosialisasi PUGS dan PHBS di SD 1 Petir, Dramaga” yang telah bersama-sama tim kami meningkatkan konsumsi sayur dan buah bagi anak SD.
5. Rekan-rekan tim PKMK “Teh Rambut Jagung Berguna (TERAJANA)” yang turut menyewa kantin di sekolah.
6. Pihak sekolah dan adik-adik SMA Negeri 1 Leuwiliang yang turut berpartisipasi dalam mencari kantin sekolah yang layak
7. Sahabat-sahabat mahasiswa Departemen Gizi Masyarakat angkatan 43, 44, dan 45 yang telah membantu melalui dukungan, promosi, pengujian penerimaan organoleptik dan penjualan produk.

Terimakasih juga kami sampaikan kepada seluruh pihak yang telah memberi dukungan dalam pelaksanaan dan pengembangan PKMK kami. Kritik dan saran yang membangun kami harapkan. Kritik dan saran dapat dikirimkan melalui no. *Handphone* 087770535534.

Hormat kami,

Tim Penyusun

ABSTRAK

Cassava Vruitpao sebagai Camilan Sehat Berbasis Pangan Lokal dalam Mendukung Upaya Kampanye Konsumsi Sayur dan Buah

Aomi Hazelia D¹, Novrianti Poespita W¹, Dudung Angkasa¹, Wulandari¹, Inke Indah P¹

Ketergantungan Indonesia terhadap impor gandum sebesar 100% (GAPPMI, 2008). Indonesia memiliki potensi umbi-umbian, salah satunya potensi ubi kayu yang sudah dapat diolah menjadi tepung ubi kayu yang dapat digunakan dalam pembuatan kue hingga 100%. Maraknya konsumsi jajanan junkfood membuat anak, remaja dan dewasa beresiko terkena penyakit degeneratif. Hal ini diperparah lagi dengan kondisi tidak suka makan sayur dan buah bagi anak dan remaja.

Tetapi, inovasi makanan dengan bahan pangan lokal selain akan meningkatkan penggunaan tepung ubi kayu. Secara tidak langsung konsumsi atau penggunaan tepung ubi kayu meningkat. Pelaksanaan kegiatan ini berdasarkan tujuan untuk Formulasi pembuatan *cassava vruitpao* dengan berbahan dasar tepung ubi kayu. Meningkatkan nilai ekonomis tepung ubi kayu membuat inovasi baru dari tepung ubi kayu, mensosialisasikan penggunaan tepung singkong dalam pangan. Selain itu, sosialisasi manfaat makan buah dan sayur kepada masyarakat dapat membantu mewujudkan program Indonesia 2010.

Pada Januari dan Februari tim *cassava* melakukan persiapan produksi mulai dari pembelian alat dan bahan produksi, uji coba produk dan uji penerimaan konsumen terhadap produk. Uji coba produk yang dilakukan meliputi lama waktu pembuatan, daya simpan, dan sifat organoleptik (warna, aroma, rasa, tekstur). Produk yang dibuat sejumlah 30 buah dengan isi coklat dan jamur. Waktu pembuatan produk membutuhkan 2 jam. Daya simpan mencapai 2 hari tetapi produk sudah tidak layak konsumsi karena produk menjadi keras pada suhu ruang sehingga produk ini harus habis pada hari produksi. Hal ini juga sesuai dengan permintaan konsumen akan produk yang hangat. Warna produk sudah seperti bakpao dipasaran yaitu putih terang, Aroma produk seperti isi produk yaitu aroma coklat dan jamur. Rasa dan tekstur sudah mendekati bakpao di pasaran. Hasil uji penerimaan konsumen menunjukkan kesukaan konsumen terhadap produk *cassava*. Hasil produksi perhari sebanyak 30 buah. Kecuali, pada acara khusus seperti bazaar yang dilakukan pada 8-11 maret, 21-25 maret, dan 10 mei 2010, produksi meningkat menjadi 60 buah per hari. Penjualan produk paling tinggi pada maret dan yang terendah saat mendekati UTS dan UAS yaitu bulan april dan juni. Penjualan dilakukan melalui 2 cara yaitu langsung dan tidak langsung. Penjualan langsung dilakukan di sekitar kampus dan di kelas-kelas kuliah. Penjualan secara tidak langsung dilakukan di kantin SMA. Walau kini mendekati kenaikan kelas siswa/I SMA penjualan menurun. Apalagi setelah kenaikan kelas sekolah mulai libur panjang.

Pemasaran dilakukan melalui berbagai media komunikasi. Media yang digunakan adalah *direct selling*, *mouth to mouth*, *leaflet*, *standing banner*, spanduk, *facebook*, dan *blog*. *Facebook* yang dapat dikunjungi adalah "komunitas vruitpao" sedangkan blog yang dapat dikunjungi adalah <http://www.thenutrition-educator.blogspot.com>. Pencapaian target luaran hingga saat ini sudah mencapai 100%.

Key words : ketergantungan, gandum, SDA (alam), sayur dan buah.

¹mahasiswa Departemen Gizi Masyarakat, Fakultas Ekologi Manusia IPB.

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Pemanfaatan ubi kayu di Indonesia masih terbatas, padahal ubi kayu memiliki potensi yang besar untuk dikembangkan menjadi produk yang bernilai tinggi. Produksi ubi kayu pada tahun 2004 sebesar 19.51 juta ton dengan produktivitas 15.5 ton/ha. Tetapi pemanfaatannya secara komersial masih belum banyak dilakukan. Konsumsi ubi kayu sebagai pangan alternatif cukup penting dalam mewujudkan penganeekaragaman pangan karena ketersediaannya cukup banyak dan mudah dibudidayakan pada lahan subur maupun kurang subur sampai lahan marjinal.

Ubi kayu sebagai salah satu bahan pangan lokal, apabila diolah menjadi berbagai jenis jajanan dan masakan yang menarik dan memiliki citarasa enak, apalagi jika penampilannya memenuhi selera anak dan remaja, dapat menggantikan jajanan anak-anak yang terbuat dari terigu. Dengan citarasa yang enak dan pengemasan yang menarik, jajanan berbahan baku lokal akan mendapatkan nilai tambah dan potensi yang dikembangkan secara komersial.

Konsumsi sayur dan buah dalam jumlah kurang dapat menyebabkan sariawan, kulit pecah dan masalah pencernaan seperti sembelit (konstipasi). Anak-anak, remaja dan dewasa merupakan golongan umur yang memiliki kebiasaan dan preferensi (kesukaan) yang kurang terhadap konsumsi sayur dan buah, terutama sayur.

Inovasi camilan bergizi diperlukan agar dapat meningkatkan preferensi golongan umur tersebut dalam konsumsi sayur dan buah. Salah satu jenis camilan bergizi yang memiliki peluang yang baik untuk dikembangkan adalah bakpao. Bakpao merupakan makan camilan terbuat dari bahan utama tepung terigu, ragi, gula pasir, susu bubuk, dan mentega. Bakpao biasanya disajikan hangat dan dikonsumsi dengan teh manis atau saos. Bakpao, terutama di Indonesia khususnya, dijual dengan isian berupa Bakpao isi kacang ijo, Bakpao isi coklat dan Bakpao isi daging ayam. Inovasi Bakpao dengan isian sayur dan buah masih belum banyak dikembangkan. *Cassava vruitpao* adalah inovasi Bakpao isi sayur dan buah. Jenis sayuran yang digunakan sebagai isi dalam bakpao tersebut antara lain jamur tiram yang memiliki rasa menyerupai daging ayam dan kentang serta wortel yang dapat memenuhi vitamin A dan serat yang baik. Sedangkan buah yang dijadikan sebagai isi bakpao adalah pisang ambon. Pisang ambon dipilih karena memiliki aroma khas kaya akan mineral Kalium dan serat.

Inovasi yang dilakukan bukan hanya dalam isian tetapi juga dalam bahan pembuat Bakpao. *Cassava vruitpao* menggunakan tepung ubi kayu sebagai bahan utama. Tepung ini dapat digunakan sebanyak 70% dengan 30% lain adalah tepung terigu. Propinsi Jawa Timur khususnya di kabupaten Malang memiliki sumberdaya alam lokal potensial umbi-umbian, sereal dan singkong yang sangat luas (Hartoyo, *et.al.*, 2001). Tepung singkong (ubi kayu) merupakan bentuk olahan setengah jadi (*intermediate product*) yang dapat memperpanjang daya simpan, menghemat ruang simpan, meningkatkan nilai guna, mudah diolah dan diformulasi menjadi tepung komposit (Widowati dan Damardjati, 1993). Inovasi ini juga dimaksudkan untuk mendukung program pemerintah dalam menggunakan pangan lokal seperti tepung ubi kayu sebagai substitusi tepung terigu yang masih diimpor.

Perumusan Masalah

Ketergantungan Indonesia terhadap gandum (tepung terigu) mencapai 100% (GAPMI, 2008). Industri besar seperti *bakery* hingga penjual gorengan menggunakan tepung terigu. Padahal Indonesia memiliki sumber daya berupa umbi-umbian yang dapat diolah menjadi tepung sebagai substitusi tepung terigu.

Olahan umbi-umbian lokal sedang digalakan oleh pemerintah kita sebagai salah satu pangan sumber energi. Tepung umbi-umbian, terutama tepung singkong sedang digalakan untuk menjadi bahan pensubstitusi tepung terigu pada produk *bakery* seperti roti, *cookies*, dan *brownies*. Akan tetapi, substitusi tepung singkong pada produk lain masih belum banyak dikembangkan.

Anak-anak, remaja dan dewasa cenderung memiliki perilaku makan yang menyimpang. Perilaku menyimpangnya berupa kurang konsumsi sayur dan terlalu banyak makan makanan dan minuman tidak bergizi seperti *junkfood* dan *softdrink*. Sayur dan buah dapat memenuhi asupan vitamin dan mineral sehingga diperlukan produk olahan yang dapat meningkatkan konsumsi sayur dan buah.

Bakpao merupakan sebuah makanan yang berbasis tepung terigu. Bakpao disukai karena kekhasannya yang dikonsumsi dalam keadaan hangat dan dapat menjadi teman makan bersama teh manis. Inovasi Bakpao berbahan tepung singkong dan berisi aneka sayur serta buah diperlukan untuk meningkatkan nilai ekonomis tepung singkong dan meningkatkan konsumsi sayur dan buah. Produk ini juga dapat menciptakan peluang usaha baru, mengembangkan jiwa kewirausahaan dan cinta pangan lokal terutama mahasiswa.

Tujuan

1. Formulasi pembuatan *cassava vruitpao* dengan bahan dasar tepung ubi kayu.
2. Meningkatkan nilai ekonomis tepung ubi kayu
3. Membuat inovasi baru dari tepung ubi kayu
4. Mensosialisasikan penggunaan tepung singkong dalam pangan
5. Mensosialisasikan manfaat makan buah dan sayur kepada masyarakat
6. Menambah variasi makanan sehat

Luaran

Hadirnya inovasi produk *cassava vruitpao* sebagai produk varian Bakpao yang menggunakan pangan lokal (tepung ubi kayu). Produk yang menjadi turut dalam kampanye konsumsi sayur dan buah serta penggunaan pangan lokal. Penggunaan pangan lokal tersebut dapat meningkatkan nilai ekonomisnya. Produk yang dihasilkan memiliki nilai gizi yang tinggi sehingga memiliki manfaat dalam mengatasi dan mencegah berbagai macam penyakit. Dilihat dari segi harga, produk dapat terjangkau oleh seluruh lapisan masyarakat. Inovasi ini juga diharapkan dapat mengembangkan kreativitas dan *softskill* mahasiswa dalam bidang kewirausahaan.

Kegunaan

1. Bagi Perguruan tinggi
Adanya produk *cassava vruitpao* berkontribusi terhadap perguruan tinggi sebagai salah satu realisasi tridharma perguruan tinggi.
2. Bagi Mahasiswa
Program ini dapat membuat tim berfikir kreatif, inovatif, mandiri, serta dapat meningkatkan *team work* sebagai bekal bersaing dalam kehidupan

global. Selain itu, program ini dapat meningkatkan jiwa kewirausahaan, jiwa sosial dan cinta produk dalam negeri pada diri tim.

3. Bagi Masyarakat

Program ini dapat menghasilkan produk yang memberikan manfaat bagi masyarakat. Manfaat yang diberikan antara lain seluruh masyarakat dapat menjangkau makanan yang bergizi, serta dapat memberikan keuntungan dalam hal kesehatan dengan adanya kandungan vitamin dan mineral yang tinggi pada sayur dan buah. Masyarakat mendapat pengetahuan baru tentang inovasi penggunaan tepung singkong pada Bakpao. Selain itu, masyarakat juga mendapatkan edukasi untuk mencintai pangan lokal dan mencintai konsumsi sayur dan buah.

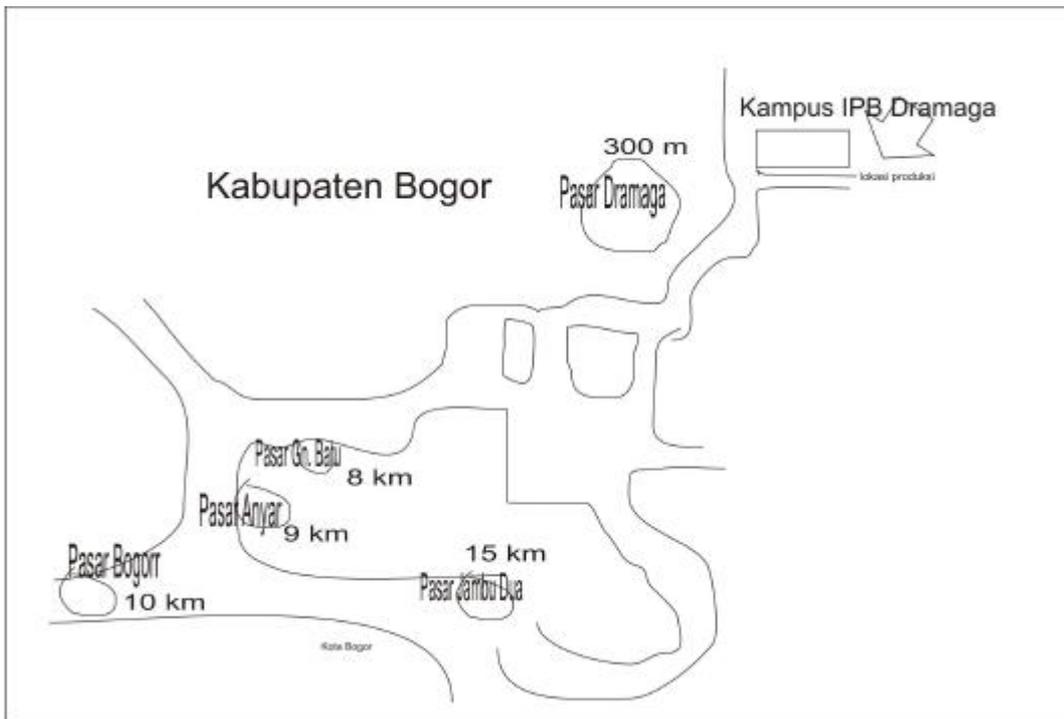
GAMBARAN UMUM RENCANA USAHA

GAMBARAN UMUM RENCANA USAHA

1. Kondisi lingkungan

a. Sumber daya (bahan baku)

Bahan baku produk terdiri dari tepung singkong (60%), tepung terigu (40%), sayur dan buah. Bahan baku ini dapat dengan mudah dibeli karena lokasi produksi berdekatan dengan pasar, diantaranya Pasar Dramaga, Pasar Gunung Batu, Pasar Anyar, Pasar Bogor, dan Pasar Jambu Dua. Lokasi pasar terdekat ialah Pasar Dramaga, Pasar Gn. Batu dan Pasar Anyar.



Gambar 1. Lokasi pasar

b. Pasar (konsumen)

Kampus IPB Dramaga memiliki 3000 mahasiswa tiap tahunnya. Lokasi sekitar kampus ditumbuhi oleh toko, warung, pondok dan kost-kostan. Sekitar kampus pula sering dijadikan tempat bermain dan berolah raga oleh mahasiswa dan masyarakat sekitar sehingga lokasi ini dapat memberikan pasar (konsumen) yang besar.

METODE PENDEKATAN

Metode Pelaksanaan

Pemenuhan untuk target pengeluaran dilakukan melalui metode penjualan, metode pemasaran, metode produksi, metode pembimbingan, dan metode keberlanjutan. Metode pemasaran diharapkan mampu meningkatkan omset penjualan sekaligus memperkenalkan nama varian kue pao yaitu *cassava vruitpao*. Metode penjualan yang digunakan adalah *direct selling* yaitu informasi dari mulut ke mulut dan mengikuti bazaar. Metode pemasaran yaitu dengan adanya *standing banner*, *leaflet*, dan media internet seperti *facebook*, *blog*, dan lainnya. Hal-hal yang diinformasikan adalah judul produk, varian rasa produk, *contact person* untuk pemesanan dan kerjasama, dan *nutrition fact*. Pemanfaatan internet dan MLM menjadi metode utama yang akan terus dilakukan.

Metode produksi yang dilakukan adalah meningkatkan keahlian anggota dalam memproduksi, memasarkan, dan menjual *cassava vruitpao*. Selain itu dilakukan pula peningkatan produksi dari setiap target pasar. Produksi juga dapat dilakukan pula oleh orang lain selain anggota dalam memproduksi *cassava vruitpao* dengan cara mempekerjakan orang tersebut untuk membuat dan menjual *cassava vruitpao*. Hal ini diharapkan dapat meningkatkan pendapatan ataupun memberikan peluang kerja yang lebih baik.

Pengembangan produksi dan pemasaran *cassava vruitpao* dilakukan pula dengan menyewa kios atau tempat penjualan yang permanen, memiliki izin IPRT berupa surat dan nomor dari Dinas Kesehatan Kabupaten Bogor guna meyakinkan konsumen atas keamanan dan kesehatan produk, dan melebarkan jaringan pemasaran keseluruh Kota Bogor. Pelebaran jaringan pemasaran akan dilakukan melalui kerjasama dengan PKM-K lain ataupun mengembangkan tempat penjualan.

PELAKSANAAN PROGRAM

Waktu dan Tempat Pelaksanaan

Pelaksanaan program dimulai dari bulan Januari sampai dengan Mei. Pada Bulan Januari program yang berjalan adalah pengajuan program sampai dengan persetujuan program. Bulan Februari menjadi awal mengembangkan program. Pengembangan program yang dilakukan seperti produksi produk dan pengenalan produk pada pasar. Setelah produk mulai diterima oleh pasar maka dilanjutkan penjualan secara massal. Penjualan dilanjutkan sampai dengan bulan Mei awal. Pertengahan bulan Mei sampai akhir bulan dilakukan penyelesaian dan pertanggungjawaban program.

Tempat pemasaran yang dipilih untuk produk awal usaha yaitu di beberapa tempat di lingkaran kampus IPB. Penentuan lokasi pemasaran didasarkan pada kriteria sebagai berikut : strategis, akses masuk mudah, dan pengeluaran *cost* seefisien 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 merupakan tempat berkumpul tidak kurang dari 3000 mahasiswa untuk menginap. 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 sebagai tempat makan atau hanya sekedar duduk-duduk dan merupakan tempat strategis untuk suatu perkumpulan sehingga menjadi tempat yang sangat strategis bagi pemasaran produk ini.
3. Kantin Sekolah
Kantin sekolah yang kami maksud adalah kantin sekolah yang ada di sekitar lingkaran 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 di sekitar kampus IPB yang selalu ramai dikunjungi mahasiswa dan masyarakat umum.
5. Swalayan/mini market
Swalayan merupakan gerbang untuk memasuki pasar umum secara luas. Sehingga kelompok kami berencana untuk memasarkan produk kami di swalayan/mini market yang ada di sekitar kampus, misalnya Al-amin, Alfa Mart, dan Indomart.

Tahapan Pelaksanaan

- a. Persiapan kegiatan
Persiapan kegiatan dilakukan pada bulan Januari dan Februari 2010. Tahap ini terdiri dari pembelian alat masak dan bahan produksi, serta uji coba produk.
- b. Produksi
Produksi dilakukan mulai dari minggu pertama hingga minggu keempat setiap bulannya. Kegiatan ini dilakukan oleh karyawan. Setiap hari diproduksi 30 buah bakpao. Selain produksi harian, dilakukan juga produksi untuk acara-acara khusus, seperti bazaar.
- c. Pemasaran

Pemasaran dilakukan setiap hari. Pemasaran menjangkau lingkungan kampus IPB serta SMA Negeri 1 Leuwiliang. Tim PKM juga melakukan perjanjian kerja sama dengan PKMK Terajana (Teh Rambut Jagung Berguna).

d. Evaluasi

Evaluasi dilakukan pada akhir minggu keempat setiap bulannya. Kegiatan ini dilakukan di tempat kost salah satu anggota PKM. Saat evaluasi dilakukan pelaporan hasil penjualan dan penyusunan laporan keuangan. Pada evaluasi juga didiskusikan berbagai kendala yang dihadapi sepanjang bulan tersebut.

Instrumen Pelaksanaan

Pelaksanaan program ini ditunjang dengan alat masak, kamera digital, spanduk, banner, leaflet, alat tulis, alat komunikasi (telepon selular dan internet), dan alat transportasi (sepeda motor dan angkutan umum).

Rancangan dan Realisasi Biaya Penggunaan Biaya

Tabel 1 Anggaran dana

Uraian	Jumlah	Harga satuan	Total harga
Biaya Tetap			
Kompor gas	2	175000	350000
Tabung gas	2	200000	400000
Dandang	2	150000	300000
Talenan	2	20000	40000
Pisau	1	20000	20000
Lap	5	5000	25000
Baskom	4	7500	30000
Capitan	2	10000	20000
Timbangan digital	1	200000	200000
Tupperware	3	20000	60000
Magic jar	2	375000	750000
Sub total			2195000
Biaya perizinan dinas kesehatan			
Biaya sewa tempat	1	1000000	1000000
SMAN 1 leuwiliang	6 bulan	1000000	1000000
SMAN 1 Darmaga Bogor	6 bulan	1000000	1000000
Sub total			2000000
Biaya Promosi			
Penyewaan stand	5	200000	1000000
Biaya Desain	3	25000	75000
Pembuatan spanduk	4	100000	400000
Pembuatan banner	3	100000	300000
Foto copy leaflet	200	150	30000
Sub total			18050000
Total Keseluruhan			70000000

Tabel 2 Total produksi

Produksi/bulan	Februari	Maret	April	Mei
Harga bahan	1500	1500	1500	1500
Total Produksi	100	270	80	300
Total penjualan	100	210	60	300
Harga jual	2000	2000	2000	2000
Keuntungan	50000	105000	30000	150000

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil kegiatan PKMK yang dilaksanakan mulai bulan Januari hingga Juni ini disajikan dengan melihat isi produksi, penjualan, pemasaran, ketercapaian target dan permasalahan.

Produksi

Pada Januari dan Februari tim *cassava* melakukan persiapan produksi mulai dari pembelian alat dan bahan produksi, uji coba produk dan uji penerimaan konsumen terhadap produk. Alat dan bahan telah dibeli sesuai dengan proposal walau harga alat ada yang meningkat dari harga yang diajukan dalam proposal.

Uji coba produk yang dilakukan meliputi lama waktu pembuatan, daya simpan, dan sifat organoleptik (warna, aroma, rasa, tekstur). Produk yang dibuat sejumlah 30 buah dengan isi coklat dan jamur. Waktu pembuatan produk membutuhkan 2 jam. Daya simpan mencapai 2 hari tetapi produk sudah tidak layak konsumsi karena produk menjadi keras pada suhu ruang sehingga produk ini harus habis pada hari produksi. Hal ini juga sesuai dengan permintaan konsumen akan produk yang hangat.

Warna produk sudah seperti bakpao dipasaran yaitu putih terang, Aroma produk seperti isi produk yaitu aroma coklat dan jamur. Rasa dan tekstur sudah mendekati bakpao di pasaran. Hasil uji penerimaan konsumen menunjukkan kesukaan konsumen terhadap produk *cassava*.

Hasil produksi perhari sebanyak 30 buah. Kecuali, pada acara khusus seperti bazaar yang dilakukan pada 8-11 Maret, 21-25 Maret, dan 10 Mei 2010, produksi meningkat menjadi 60 buah per hari.

Penjualan

Penjualan produk paling tinggi pada Maret dan yang terendah saat mendekati UTS dan UAS yaitu bulan April dan Juni. Penjualan dilakukan melalui 2 cara yaitu langsung dan tidak langsung. Penjualan langsung dilakukan di sekitar kampus dan di kelas-kelas kuliah. Penjualan secara tidak langsung dilakukan di kantin SMA. Walau kini mendekati kenaikan kelas siswa/I SMA penjualan menurun. Apalagi setelah kenaikan kelas sekolah mulai libur panjang.

Pemasaran

Pemasaran dilakukan melalui berbagai media komunikasi. Media yang digunakan adalah *direct selling*, *mouth to mouth*, *leaflet*, *standing banner*, spanduk, *facebook*, dan *blog*. *Facebook* yang dapat dikunjungi adalah "komunitas vruitpao" sedangkan blog yang dapat dikunjungi adalah <http://www.thenutrition-educator.blogspot.com>.

Pencapaian target

Pencapaian target luaran hingga saat ini sudah mencapai 100%. Seperti disajikan pada tabel dibawah ini.

Tabel 1 Ketercapaian target luaran

Tujuan	Ketercapaian	Keterangan
Formulasi pembuatan <i>cassava vruitpao</i> dengan bahan dasar tepung ubi kayu	+	Substitusi 30% tepung ubi kayu
Meningkatkan nilai ekonomis tepung ubi kayu	+	Produk tepung ubi kayu yang belum banyak tersedia di pasaran
Membuat inovasi baru dari tepung ubi kayu	+	Dibuat menjadi <i>cassava vruitpao</i>
Memanfaatkan penggunaan tepung ubi kayu dalam pangan	+	-
Penjualan dengan memanfaatkan kampanye makan buah dan sayur kepada masyarakat	+	Bekerja sama dengan PKM-M "Wayang dan Musik Sunda sebagai Media Sosialisasi PUGS dan PHBS di SD 1 Petir, Dramaga"

Harga produk dapat terjangkau oleh seluruh lapisan	yang sesuai
Pengembangan kreativitas dan <i>softskill</i> mahasiswa dalam bidang kewirausahaan.	+

Selain target di atas, tim *cassava vruitpao* juga mencapai beberapa keberhasilan yang lain untuk mengupayakan keberlanjutan program yaitu:

1. Bazar

Penjualan *cassava vruitpao* telah mengikuti berbagai bazar yang dilaksanakan di IPB. Pemasaran akan terus berlanjut dan berkembang melalui setiap metode yang telah direncanakan. Dari segi pemasaran *cassava vruitpao* cukup dikenal dikalangan mahasiswa IPB, dilihat dari minat mahasiswa untuk mengajak kerjasama dalam bentuk bazaar serta ada salah satu mahasiswa TPB yang mewawancarai untuk kelengkapan tugas kewirausahaan.
2. Pengembangan pemasaran ke sekolah

Pemasaran *cassava vruitpao* juga dilakukan di kantin sekolah, yakni SMA Negeri 1 Leuwiliang. Kantin sekolah merupakan tempat yang sangat potensial karena konsumen sudah tersedia. Dua sekolah lain yang akan dituju yaitu, SMA Negeri 1 Ciampea dan SMA Negeri 1 Dramaga. Kios yang di buka di SMAN 1 Leuwiliang bekerjasama dengan salah satu PKM kewirausahaan lainnya. Pemasaran di SMA Negeri 1 Dramaga akan dimulai pada bulan Juni 2010.
2. Pembuatan PIRT (Pangan Industri Rumah Tangga)

PIRT akan dibuat pada minggu ke-4 bulan Mei 2010 bertempat di desa Balumbang Jaya. PIRT merupakan salah satu cara tim *cassava vruitpao* untuk mendaftarkan produk ini ke dinas kesehatan terdekat agar produk ini terjamin kualitasnya terutama di segi kesehatan.

Permasalahan

Keseluruhan program yang telah terlaksana tidak pernah jauh dari permasalahan. Adapun permasalahan yang dialami selama program berlangsung adalah sebagai berikut:

Permasalahan	Penyelesaian
Mempertahankan kerja sama	Sistem bagi hasil 60:40 Mempekerjakan orang untuk memproduksi dan memasarkan <i>cassava vruitpao</i>

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
 1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
 2. Dilarang memurnikan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University

KESIMPULAN DAN SARAN

Formulasi pembuatan bakpao dengan berbahan dasar tepung ubi kayu sudah menggunakan substitusi dengan tepung ubi kayu mencapai 30%. Secara tidak langsung, nilai tepung ubi kayu sudah meningkat. Inovasi bakpao dari tepung ubi kayu sudah dapat dibuat. Sosialisasi penggunaan tepung singkong dalam pangan dan konsumsi sayur dan buah dilakukan melalui media komunikasi seperti *mouth to mouth*, *leaflet*, *standing banner*, *blog* dan *facebook* serta kerjasama dengan PKMM. Adanya produk cassava vruitpao dapat menambah variasi makanan sehat.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

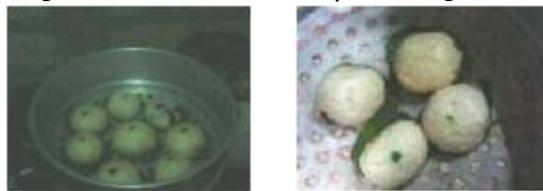
Bogor Agricultural University

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

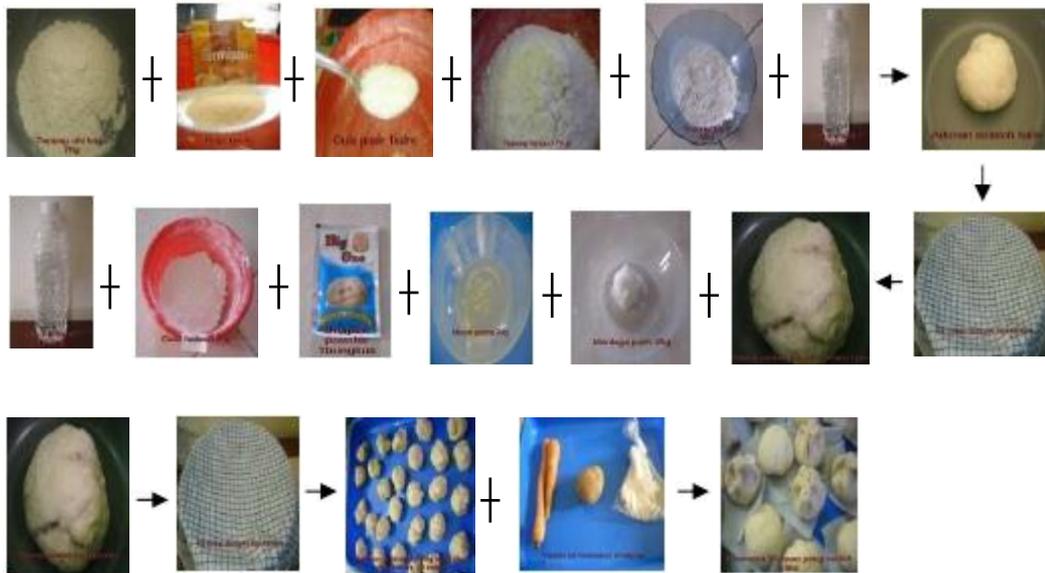
Dokumentasi Kegiatan Kondisi Bazaar



Salah satu hasil produksi *cassava vruitpao* dengan 30% tepung ubi kayu



Cara Pembuatan



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

SURAT PERJANJIAN KERJASAMA

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama :

Usaha/Instansi :

Jabatan :

Alamat :

No. Telp/Hp :

Selanjutnya di sebut sebagai pihak pertama.

Nama :

Usaha/Instansi :

Jabatan :

Alamat :

No. Telp/Hp :

Selanjutnya di sebut sebagai pihak kedua.

Pihak pertama dan kedua dengan ini mengikat suatu perjanjian kerjasama dengan kondisi sebagai berikut :

PASAL 1 KETENTUAN UMUM

- 1) Perjanjian ini bersifat mengikat kedua belah pihak yang mengadakan perjanjian sebagai dasar untuk melakukan kerjasama dalam pemakaian tempat di kantin sekolah;
- 2) Perlu adanya kejelasan mengenai hak dan kewajiban masing-masing pihak atas perjanjian kerjasama yang sudah disepakati.

PASAL 2 HAK DAN KEWAJIBAN

- 1) Kewajiban pihak pertama (.....), berupa:
Membayar atas pemakaian tempat di kantin sekolah dengan batas waktu 6 bulan
Menjaga fasilitas yang disediakan seperti meja, kursi, listrik, dan kebersihan
- 2) Kewajiban pihak kedua (.....), berupa:
Memberikan izin untuk penggunaan tempat di kantin sekolah dengan batas waktu 6 bulan
Memberikan fasilitas seperti meja, kursi, listrik, dan kebersihan
- 3) Hak dan kewajiban tambahan ditulis pada bagian di bawah ini:
.....

PASAL 3 OPERASIONAL

1. Pihak kedua bersifat sebagai mitra kerja yang mendukung proses penjualan dengan menyediakan tempat di kantin sekolah.

2. Pihak kedua tidak berhubungan dalam hal tata laksana penjualan produk ataupun semua hal yang berhubungan dengan produk pihak pertama
3. Pihak pertama tidak memberikan kompensasi berupa komisi atau apapun pada pihak pertama.

PASAL III PENUTUP

1. Surat perjanjian ini dibuat dan ditanda tangani di bawah materai oleh kedua belah pihak dalam keadaan sadar dan tidak dalam tekanan.
2. Apabila terjadi ketidaksepahaman dan atau terdapat hal-hal lain yang belum terdapat dalam surat perjanjian ini maka akan diselesaikan secara musyawarah.
3. Perjanjian ini berlaku sejak surat perjanjian kerjasama ditanda-tangani.
4. Demikian surat perjanjian ini dibuat dengan sebenarnya dan dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

_____, ____ - ____ - 20__

Pihak Pertama

Pihak Kedua

Notulensi Pembimbingan

No	Tanggal Konsultasi	Topik Konsultasi	Hasil Konsultasi
1	4 Februari 2010	Tempat memperoleh tepung ubi kayu Varian isi lain	Tempat atau toko yang menjual ubi kayu sudah tidak berjualan lagi, disarankan untuk buat sendiri tetapi biaya lebih mahal. Alternatif tempat lain di pasar lain atau ke Sukabumi.
			Bisa mencoba dengan jagung ataupun labu
2	12 Februari 2010	Progress report percobaan	Lakukan percobaan daya simpan, organoleptik, dan daya terimannya
			Lakukan pencatatan tentang hasil uji coba beserta kendala selama percobaan dan produksi
3	2 Maret 2010	Produksi dan mengikuti bazaar	Memperkerjakan orang lain agar dapat menghasilkan lapangan pekerjaan, menghitung keuntungan bersih yang didapat sebelum produksi kembali
			Cari informasi tentang IPRT Departemen Kesehatan Kabupaten Bogor
			Kemasan untuk <i>cassava vruitpao</i> yang menarik dan dicantumkan logo

Notulensi Rapat Anggota

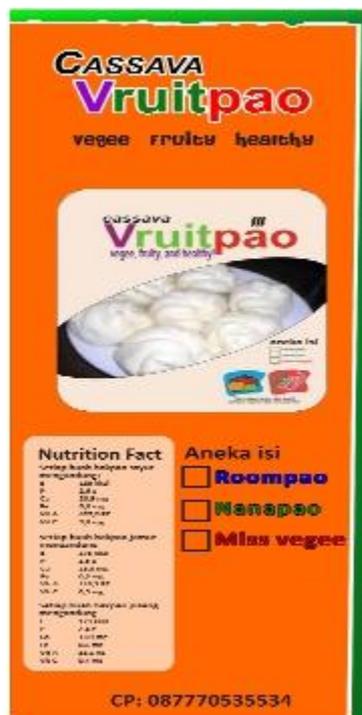
No	Tanggal	Topik	Hasil
1	2 Februari 2010	Tempat memperoleh tepung ubi kayu Varian isi lain	Mencari tempat atau toko yang menjual tepung ubi singkong
			Membagi waktu kerja untuk pembuatan bakpao
2	6 Februari 2010	Percobaan	Konsultasi untuk mengetahui perbedaan bakpao dengan atau tanpa tepung singkong
3			Menentukan perbedaan bentuk tiap varian isi
4	19 Februari 2010	Progress report percobaan	Percobaan daya simpan, organoleptik, dan daya terimannya
			Pencatatan tentang hasil uji coba beserta kendala selama percobaan dan produksi
5	2 Maret 2010	Produksi dan mengikuti bazaar	Mencari orang untuk memproduksi
			Cari informasi tentang IPRT Departemen Kesehatan Kabupaten Bogor
			Kemasan untuk <i>cassava vruitpao</i> yang

No	Tanggal	Topik	Hasil
			menarik dan dicantumkan logo
6	5 Maret 2010	Persiapan bazaar	Pembagian tugas produksi dan jada stand sebelum mendapatkan orang untuk dipekerjakan
7	17 Maret 2010	Progress	Penjualan hasil bazaar, persiapan bazaar berikutnya, orang yang dipekerjakan belum dapat, mencari cara penjualan lain selain mengikuti bazaar
8	18 April 2010	Progress	Persiapan dan pembuatan progress report untuk monev IPB
9	9 Mei 2010	Perbaikan	Perbaikan progress report dan persiapan monev selanjutnya

Media Pemasaran Spanduk

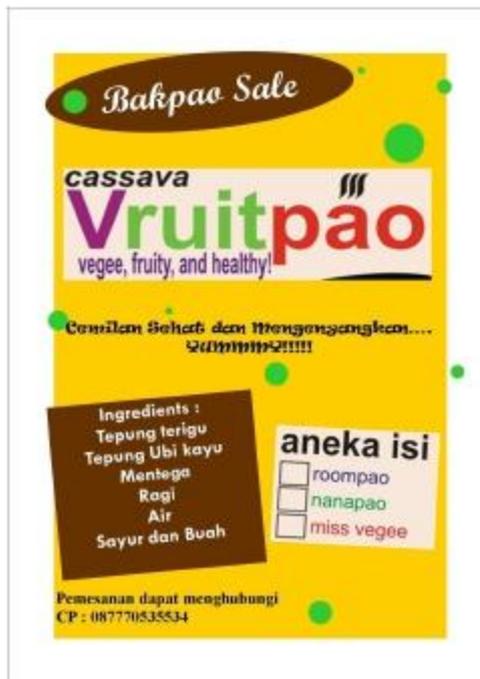


Standing Banner



Leaflet

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
 1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
 2. Dilarang memurnikan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.



© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

