



**LAPORAN AKHIR
PROGRAM KREATIVITAS MAHASISWA**

**COKU (COKLAT KUMBANG) JAJANAN BERNILAI GIZI TINGGI BAGI
ANAK-ANAK DAN REMAJA**

BIDANG KEGIATAN:

PKM Kewirausahaan

Diusulkan Oleh:

Kiki Rizqi Januar	D14120027	2012
Siti Nurhayati	D14120057	2012
Yeyen Ariska	D14120068	2012
Tubagus Ernanda	D14130020	2013
Rini Yuniarty	D24130004	2013

INSTITUT PERTANIAN BOGOR

BOGOR

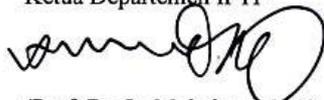
2014

PENGESAHAN PKM-KEWIRAUSAHAAN

- 1 Judul Kegiatan : COKU (COKLAT KUMBANG) JAJANAN BERNILAI GIZI TINGGI BAGI ANAK-ANAK DAN REMAJA
- 2 Bidang Kegiatan : PKM-K
- 3 Ketua Pelaksana Kegiatan
 - a. Nama Lengkap : Kiki Rizqi Januar
 - b. NIM : D14120027
 - c. Departemen : Ilmu Produksi dan Teknologi Peternakan
 - d. Institut : Institut Pertanian Bogor
 - e. Alamat Rumah dan No. Telp./HP : Jalan Babakan Lio RT 02/07 No. 02 Kampus Dalam, Bogor 085223033312
 - f. Alamat email : kiki.rizqi18@yahoo.com
4. Anggota Pelaksana Kegiatan : 4 orang
5. Dosen Pendamping
 - a. Nama Lengkap dan gelar : Ir. Hotnida C.H. Siregar, MSi
 - b. NIDN : 0017066209
 - c. Alamat Rumah dan No.Telp./HP : Perumahan Budi Agung Jl. Eboni H-3 081311113557
6. Biaya Kegiatan Total
 - a. Dikti : Rp 8.200.000,00
 - b. Sumber lain : -
7. Jangka Waktu Pelaksanaan : 4 Bulan

Bogor, 14 Juli 2014

Menyetujui,
Ketua Departemen IPTP



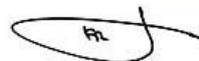
(Prof. Dr. Ir. Muladno, MSA)
NIP. 19610824 198603 1 001

Wakil Rektor Bidang Akademik
dan Mahasiswa,



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

Ketua Pelaksana Kegiatan



(Kiki Rizqi Januar)
NIM.D14120027

Dosen Pendamping



(Ir. Hotnida C.H. Siregar, Msi)
NIP. 1962617 199003 2 001

DAFTAR ISI

Pengesahan Usulan PKM-Kewirausahaan	ii
Daftar Isi	iii
Abstrak	1
BAB 1 PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang Masalah	2
1.2 Perumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Program	3
1.4 Luaran yang Diharapkan.....	3
1.5 Kegunaan Program	3
BAB 2 GAMBARAN UMUM RENCANA USAHA	
2.1 Kapasitas Produk.....	4
2.2 Keunggulan COKU	4
2.3 Perolehan Bahan Baku	4
2.4 Perencanaan Tempat Produksi	4
2.5 Peluang Pasar	4
2.6 Media Promosi	5
2.7 Strategi Pemasaran.....	5
2.8 Analisis Kelayakan Usaha	5
BAB 3 METODE PELAKSANAAN	
3.1 Persiapan Program	6
3.2 Pelaksanaan Program	6
3.3 Evaluasi.....	7
BAB 4 PELAKSANAAN PROGRAM	
4.1 Waktu dan Tempat Pelaksanaan	7
4.2 Tahapan Pelaksanaan/Jadwal Faktual Pelaksanaan	7
4.3 Instrumen Pelaksanaan	8
4.4 Rekapitulasi Rancangan dan Realisasi Biaya	8
BAB 5 HASIL DAN PEMBAHASAN	
5.1 Hasil	8
5.2 Pembahasan.....	9
BAB 6 KESIMPULAN DAN SARAN	
6.1 Kesimpulan	10
6.2 Saran	10
DAFTAR PUSTAKA	10
LAMPIRAN	11

ABSTRAK

Kumbang *Tenebrio molitor* merupakan fase reproduksi dari siklus hidup ulat tepung. Ulat tepung selama ini dikenal sebagai pakan burung yang mengandung protein tinggi dan bernilai ekonomis. Namun, kumbang *T. molitor* yang merupakan induk dari ulat tepung belum diketahui cara memanfaatkannya karena kumbang akan dibuang oleh peternak setelah melewati fase reproduksi. *T. molitor* di alam bebas bersifat merugikan karena dapat menyerang simpanan bahan pangan manusia. Akan tetapi jika ditangani secara benar, serangga ini dapat memberikan keuntungan. *T. molitor* secara umum memiliki nilai nutrisi yang tinggi sekitar 48% protein dan 40% energi (Purwakusuma 2007). Program ini bertujuan untuk menciptakan peluang usaha bagi mahasiswa dan masyarakat. Selain itu program ini juga untuk memperkenalkan, mempopulerkan, dan meningkatkan konsumsi produk jajanan yang sehat dan bernilai fosfor tinggi dari limbah peternakan yang masih belum begitu “lumrah” bagi kalangan masyarakat Indonesia, terutama anak-anak dan remaja. Program ini juga bertujuan menjadi alternatif peningkatan pendapatan peternak dari limbah *T. molitor*. Metode yang digunakan dalam program kewirausahaan ini terbagi menjadi tiga tahap, yaitu persiapan program, pelaksanaan program, dan evaluasi program. Produk Coku ini sudah berjalan selama 4 bulan dan sudah tercapai 100%. Selama 4 bulan ini kami telah berproduksi sebanyak 4 kali, dengan produksi pertama dihasilkan sebanyak 500 unit dengan keuntungan sebesar Rp500.000,00-, produksi kedua sebanyak 1.100 unit dengan keuntungan sebesar Rp1.100.000,00-, produksi ketiga sebanyak 680 unit dengan keuntungan sebesar Rp680.000,00-, dan produksi keempat sebanyak 628 unit dengan keuntungan sebesar Rp628.000,00-. Keuntungan yang kami dapatkan yaitu dari 1 unit Coku kami ambil keuntungan sebesar Rp1.000,-

Kata-kata kunci : Tenebrio molitor, fosfor, COKU.

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 LATAR BELAKANG MASALAH

Sebagian besar penduduk Indonesia mengetahui bahwa isi dari jajanan coklat adalah kacang mete. Namun kacang mete masih memiliki kandungan yang kurang lengkap dalam pemenuhan nutrisi konsumen. Selain itu harga dari coklat yang beredar di pasaran saat ini juga masih kurang terjangkau oleh anak-anak dan remaja. Untuk mengatasi masalah tersebut, kami mencari solusi yaitu dengan mensubstitusi isi coklat yang awalnya adalah kacang mete menjadi kumbang, yaitu kumbang *Tenebrio molitor*. Kumbang *T. molitor* merupakan fase reproduksi dari siklus hidup ulat tepung. Ulat tepung selama ini dikenal sebagai pakan burung yang mengandung protein tinggi dan bernilai ekonomis. Namun, kumbang *T. molitor* yang merupakan induk dari ulat tepung belum diketahui cara memanfaatkannya karena kumbang akan dibuang oleh peternak setelah melewati fase reproduksi. *T. molitor* di alam bebas bersifat merugikan karena dapat menyerang simpanan bahan pangan manusia. Akan tetapi jika ditangani secara benar, serangga ini dapat memberikan keuntungan. *T. molitor* secara umum memiliki nilai nutrisi yang tinggi sekitar 48% protein dan 40% energi (Purwakusuma 2007).

Ciri-ciri dari *Tenebrio molitor* yaitu panjang tubuh sekitar 13-17 mm, warna tubuhnya hitam mengkilat, aktif di malam hari, sering menyerang tanaman kering, mampu bertahan hidup pada kisaran suhu 25-27°C. Selain mengandung protein dan energi yang cukup besar, *T. molitor* mengandung fosfor 7630 mg/kg (Mark 2004). Uji CaP yang telah dilakukan juga didapatkan hasil kandungan kalsium dan fosfor pada *T. molitor* secara berturut-turut yaitu 1.172,87 mg/kg dan 1,37 %. Kandungan fosfor pada *T. molitor* berfungsi untuk pertumbuhan, membantu dalam penyerapan kalsium, pembentukan tulang dan gigi, membantu sistem pencernaan dan sistem ekskresi, dan menjaga fungsi otak yang sehat. Mengetahui fungsi fosfor yang begitu banyak, maka anak-anak dan remaja sangat membutuhkan fosfor dalam masa pertumbuhannya.

Coklat merupakan hasil olahan dari biji kakao. Coklat berfungsi untuk membangkitkan semangat, melindungi perkembangan sel-sel, dan kaya akan antioksidan. Konsumsi coklat secara efektif membantu menurunkan risiko hipertensi dan juga kematian akibat dari penyakit kardiovaskular. Coklat juga merupakan makanan yang digemari oleh masyarakat khususnya anak-anak dan remaja. Coklat yang bernilai nutrisi tinggi jarang tersedia di lingkungan masyarakat, sehingga kami berinisiatif untuk membuat coklat yang menarik dan bermanfaat untuk kesehatan.

COKU (Coklat Kumbang) merupakan kombinasi antara *T. molitor* yang dipadukan dengan coklat menjadi sebuah produk yang bernilai nutrisi tinggi. Hal ini menjadi peluang usaha yang menjanjikan di masa depan karena di pasaran masih belum ada jajanan yang bernilai nutrisi tinggi dengan harga yang terjangkau. Pemanfaatan limbah *T. molitor* juga menjadi solusi dalam mengatasi permasalahan hama di bidang pertanian dan menjadikan nilai ekonomi yang cukup tinggi terhadap *T. molitor*.

1.2 PERUMUSAN MASALAH

Perumusan masalah yang melatarbelakangi kegiatan ini adalah:

1. Limbah kumbang *Tenebrio molitor* masih belum termanfaatkan
2. Jajanan bergizi tinggi di kalangan masyarakat Indonesia, terutama anak-anak dan remaja, kurang mendapat perhatian

- 3 Peluang usaha bagi masyarakat masih terbatas dan umumnya masih berkaitan dengan komoditi konvensional

1.3 TUJUAN

Program ini bertujuan untuk menciptakan peluang usaha bagi mahasiswa dan masyarakat. Selain itu program ini juga untuk memperkenalkan, mempopulerkan, dan meningkatkan konsumsi produk jajanan yang sehat dan bernilai fosfor tinggi dari limbah peternakan yang masih belum begitu “lumrah” bagi kalangan masyarakat Indonesia, terutama anak-anak dan remaja. Program ini juga bertujuan menjadi alternatif peningkatan pendapatan peternak dari limbah *T. molitor*.

1.4 LUARAN YANG DIHARAPKAN

Luaran yang diharapkan dari kegiatan PKM-K ini adalah:

1. Menghasilkan produk baru yang memiliki nilai jual dan nutrisi tinggi yaitu COKU
2. Menghasilkan artikel
3. Terbentuk usaha produksi COKU (Coklat Kumbang) yang menguntungkan
4. Mahasiswa yang kompeten dalam menciptakan wirausaha yang inovatif

1.5 KEGUNAAN

1. Mahasiswa
 - Membentuk, menumbuhkan dan mengembangkan jiwa, semangat dan kompetensi *technopreneurship* (bisnis sesuai keahlian) mahasiswa
 - Meningkatkan *softskill* mahasiswa dalam *teamwork* dan *networking*
 - Sebagai *income generating* bagi mahasiswa yang dapat mengurangi ketergantungan pada dana dari orang tua
2. Anak-anak dan remaja
 - Meningkatkan konsumsi makanan jajanan yang mengandung fosfor dengan rasa yang enak untuk membantu pertumbuhan tulang dan gigi.
3. Peternak dan masyarakat
 - Meningkatkan penghasilan peternak melalui pemanfaatan kumbang limbah
 - Membuka peluang usaha baru yang dapat meningkatkan pendapatan masyarakat

BAB 2. GAMBARAN UMUM RENCANA USAHA

Bogor merupakan salah satu daerah pertanian yang memberi sumbangsih yang cukup besar dalam kemajuan pertanian di Indonesia. Lahan pertanian yang luas serta keragaman jenis tanaman menjadikan lahan pertanian begitu sering menyisakan berbagai macam limbah yang cukup mengganggu hasil pertanian. Hasil pertanian yang telah disimpan pun tidak luput dari limbah. Terutama gudang-gudang penyimpanan tanaman biji-bijian. *Tenebrio molitor* merupakan salah satu jenis pengganggu sekaligus limbah yang cukup banyak meresahkan petani. Kumbang yang berasal dari ulat hongkong ini kerap kali memakan hasil panen para petani yang telah di simpan di gudang atau tempat-tempat penyimpanan hasil panen. Kumbang *T. molitor* tidak banyak dilirik karena belum banyak yang mengetahui manfaatnya. Jika harga ulat hongkong satu kilogram bisa dihargai dengan harga yang cukup menggiurkan, maka kumbang *T. molitor* pun tidak kalah bersaing. Satu kilogram *T. molitor* dihargai Rp. 30.000,00 hingga Rp. 50.000,00. Harga tersebut bisa saja berbeda di setiap daerah. Oleh karena itu, untuk mengantisipasi dan mengatasi masalah pertanian tersebut perlu

diadakan sebuah inovasi baru sehingga nilai ekonomis dari *T. molitor* tersebut bisa meningkat dan menjadi sumber penghasilan tambahan.

Semakin banyaknya peternak ulat hongkong menjadi peluang bagi kami dalam menyediakan bahan baku ulat *T. molitor*. Hal ini berpotensi besar dalam keberlanjutan usaha kami dalam memanfaatkan limbah *T. molitor*.

Pengolahan *T. molitor* menjadi produk yang inovatif sebagai salah satu alternatif untuk meningkatkan pendapatan masyarakat yang diakibatkan dari permasalahan pertanian berupa limbah *T. molitor* di sekitar wilayah Bogor. Salah satu jenis pengolahan *T. molitor* yang dimaksud adalah COKU (Coklat Kumbang). Produk-produk olahan dari *T. molitor* dikombinasi dengan coklat tersebut selain memiliki keunggulan dari segi produk baru, juga memiliki kandungan nutrisiterutama fosfor yang tinggi. Produk ini juga terbuat dari bahan baku yang mudah untuk diperoleh.

2.1 Kapasitas Produk

Coku (Coklat Kumbang) ini kami produksi masih dalam skala kecil terlebih dahulu, sambil melihat perkembangan dan respon dari masyarakat. Maka dari itu pada awal bulan dijual pada kisaran Rp.2.500,00 per coklat. Dengan harga yang terjangkau bagi anak-anak dan remaja maka peluang keberlanjutan usaha masih sangat besar.

2.2 Keunggulan COKU:

- a. Mempunyai nilai nutrisi, terutama fosfor yang tinggi
- b. Baik untuk masa pertumbuhan anak dan remaja
- c. Memiliki cita rasa yang khas campuran dari coklat dan *crunchy* dari kumbang sebagai pengganti dari *crunchy* kacang mete.
- d. Kemasan menarik dan harga terjangkau oleh uang saku anak-anak dan remaja

2.3 Perolehan Bahan Baku

Bahan baku utama dalam program ini adalah *Tenebrio Molitor* dan coklat. *T. Molitor* dapat diperoleh dari peternak ulat hongkong di sekitar Bogor sedangkan coklat dapat diperoleh dari pasar terdekat, jadi adanya ketersediaan bahan baku yang memadai dapat menjamin keberlangsungan usaha pembuatan COKU.

2.4 Perencanaan Tempat Produksi

Lokasi atau tempat dari pelaksanaan proposal rencana PKM-K ini adalah Kecamatan Dramaga. Alasan pemilihan lokasi ini karena potensi dari wilayah Dramaga sebagai sentra kos-kosan mahasiswa dan dekat dengan Sekolah Dasar, SMP, SMA, dan kawasan perumahan masyarakat sekitar Dramaga. Sedangkan tempat yang akan digunakan adalah rumah di daerah Babakan tengah no 201 Desa/Kelurahan Babakan. Tempat ini dipilih karena lokasi yang strategis dan dekat dengan pasar tempat bahan baku yang akan di pakai.

2.5 Peluang Pasar

COKU (Coklat Kumbang) merupakan jajanan yang kaya akan nutrisi baik bagi anak-anak dan remaja. Jajanan dengan harga terjangkau bagi kantong anak-anak dan remaja ini mempunyai peluang pasar yang cukup baik. Kurangnya ketersediaan jajanan yang murah dan menyehatkan menjadikan produk COKU berani tampil untuk bersaing di pasar jajanan Bogor. Coklat yang berpadu dengan renyahnya *T. molitor* menjadikan

produk kami ini memiliki nilai lebih. *Tenebrio Molitor* dalam coklat juga memberi kandungan fosfor yang sangat baik bagi pertumbuhan anak-anak dan remaja. Bentuk coklat kami buat berbentuk gambar hewan dan kami juga memakai kemasan untuk produk kami dengan bentuk yang mudah di bawa untuk anak-anak dan remaja.

2.6 Media Promosi

Dalam hal ini, media promosi yang akan digunakan untuk menarik minat para konsumen adalah dengan menggunakan media sosial, brosur dan pamflet dengan tampilan yang menarik. Kami juga mempromosikan produk kami dengan memberikan sampel gratis langsung ke konsumen anak-anak, remaja, dan orang tua.

2.7 Strategi Pemasaran

Strategi dalam pemasaran COKU (Coklat Kumbang) dilakukan dengan metode pemasaran yang baik dan tepat sasaran. Ada empat metode pembauran pemasaran (*marketing mix*) untuk lebih mensukseskan penjualan, diantaranya adalah:

a. Promotion

Untuk meningkatkan nilai penjualan COKU (Coklat Kumbang) ini maka diperlukan adanya promosi. Bentuk promosi yang dilakukan adalah dengan menggunakan media sosial, pamflet, penyebaran brosur, serta pemberian sampel gratis langsung ke konsumen anak-anak, remaja, dan orang tua.

b. Product

Produk COKU (Coklat Kumbang) memiliki kandungan fosfor yang tinggi khususnya zat-zat yang dapat meningkatkan pertumbuhan tubuh. Bentuk coklat di variasikan dalam bentuk “emotion”, dan hewan. Kemasan produk kami ciptakan semenarik mungkin.

c. Price

COKU (Coklat Kumbang) dijual dengan harga terjangkau yaitu Rp.2500,00 per coklat dengan *netto* 25 gram.

d. Place

Tempat penjualan yang strategis dapat meningkatkan keuntungan yang besar dari penjualan produk COKU (Coklat Kumbang). Tempat aktivitas anak dan remaja, taman bermain, tempat “nongkrong”, sekolah (kantin), tempat kursus, hingga mall.

Keempat komponen tersebut sangat mempengaruhi kesuksesan suatu pemasaran produk. Apabila keempat komponen dapat terencana dengan teratur, maka pemasaran produk akan berjalan dengan baik.

2.8 Analisis Kelayakan Usaha

Perencanaan manajemen yang digunakan adalah *general partnership* yaitu semua anggota ikut secara aktif mengoperasikan bisnis. Teknis pelaksanaannya terdapat pembagian tugas masing-masing individu. Selain itu akan dilakukan kerjasama dengan beberapa pedagang skala menengah ke bawah dan tidak menutup kemungkinan untuk bekerja sama dengan pengusaha skala atas untuk membantu memasarkan produk COKU (Coklat Kumbang) ini sehingga dapat dengan cepat dikenal dan diminati oleh masyarakat.

Tabel rincian biaya terlampir.
Tabel 1. Ringkasan Analisa Usaha

No	URAIAN	
1	BEP Unit	2.133
2	BEP Rupiah	5.331.396
3	B/C Ratio	1,67
5	Pay Back Period	6 (bulan)

Karena B/C Ratio > 0, maka usaha ini telah menguntungkan. Artinya tiap satuan biaya yang dikeluarkan diperoleh hasil penjualan 1,67 kali lipat.

BAB 3. METODE PELAKSANAAN

Metode yang digunakan dalam program kewirausahaan ini terbagi menjadi tiga tahap, yaitu persiapan program, pelaksanaan program, dan evaluasi program.

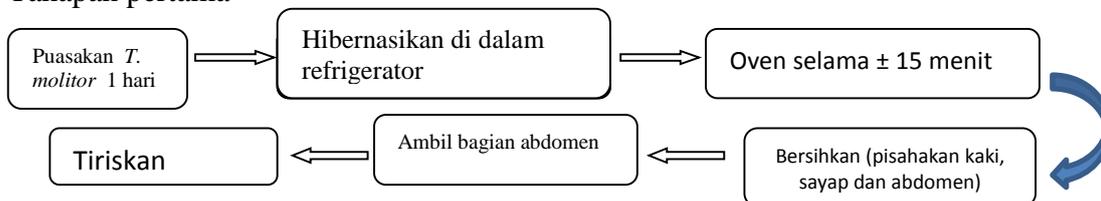
3.1 Persiapan Program

a. Persiapan Bahan

Pada tahap ini dilakukan terlebih dahulu persiapan alat dan bahan. Bahan utama yang digunakan adalah kumbang *Tenebrio Molitor* yang masih hidup dan telah dipuasakan selama 1 hari dan coklat batangan warna hitam, coklat, dan putih. Persiapan alat diantaranya oven, alat pemanas coklat serta cetakan coklat sebagai alat utama dalam pencetakan produk.

b. Tahapan Pekerjaan (Pembuatan Produk)

Tahapan pertama



Tahapan kedua coklat dilelehkan.

Tahapan ketiga



c. Persiapan Tempat

Tempat yang dipakai untuk produksi Coku yaitu di Jl. Cibanteng Proyek, Taman Dramaga Permai (TDP 4) K3 No. 4 RT 02 RW 15, Kecamatan Dramaga, Kabupaten Bogor.

3.2 Pelaksanaan Program

Produk COKU (Coklat Kumbang) yang sudah siap distribusi akan dikirimkan pada tempat-tempat yang sudah ditentukan secara merata. COKU (Coklat Kumbang) ini akan tinggal untuk masa penjualan selama dua minggu pertama, dan seterusnya dengan menggunakan metode pemasaran yaitu promosi melalui media sosial seperti twitter, facebook, youtube, pamflet, brosur dan pemasaran langsung.

3.3 Evaluasi

Sampai saat ini kegiatan PKM yang telah berjalan selama empat bulan ini memiliki banyak peningkatan, seperti bentuk Coku yang awalnya hanya berbentuk bulat, saat ini tersedia dengan bentuk persegi, setengah lingkaran, dan bentuk *love* yang dikemas dengan kemasan yang spesial. Selain itu Coku juga sudah dijadikan sebagai buah tangan yang dapat dibawa ke kampung halaman, khusus untuk kemasan yang akan dijadikan buah tangan ke kampung halaman, kami memakai toples khusus yang memungkinkan kemasan Coku tersebut tidak rusak dan lebih mudah untuk dibawa. Dengan demikian kami dapat memenuhi banyak pesanan dari konsumen baik yang akan pulang kampung maupun yang tidak pulang kampung.

BAB 4. PELAKSANAAN PROGRAM

4.1 Waktu dan Tempat Pelaksanaan

Waktu pelaksanaan program sesuai dengan yang dijadwalkan, yaitu setiap 2 minggu sekali yang dilaksanakan setiap hari Sabtu dan Minggu, dimana hari tersebut adalah hari libur kuliah sehingga semua anggota dapat ikut dalam berproduksi. Tempat yang dipakai untuk produksi Coku yaitu di Jl. Cibanteng Proyek, Taman Dramaga Permai (TDP 4) K3 No. 4 RT 02 RW 15, Kecamatan Dramaga, Kabupaten Bogor.

4.2 Tahapan Pelaksanaan/Jadwal Faktual Pelaksanaan

Pelaksanaan program dilakukan dalam waktu empat bulan, dimulai dari bulan Maret 2014 sampai dengan bulan Juni 2014. Jadwal kegiatan program dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 1. Jadwal Kegiatan Program

No	Kegiatan	Bulan ke-1				Bulan ke-2				Bulan ke-3				Bulan ke-4			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1.	Persiapan Program	■															
	Konsultasi dosen		■														
	Persiapan Alat dan Bahan			■													
2.	Tahap Komersialisasi Produk				■												
	Pembuatan Prodak				■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	Promosi dan Pemasaran					■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	Evaluasi Penjualan									■	■	■	■				
	Pengolahan Data									■	■	■	■				
	Pembuatan Laporan Akhir																■

4.3 Instrumen Pelaksanaan

Instrumen yang dipakai pada saat produksi yaitu lemari es, oven, panci, kompor, cetakan, sendok, sarung tangan, toples, aluminium foil, baskom, timbangan, celemek, tisu, tabung gas, dan lap. Instrumen yang dipakai untuk pemasaran yaitu famplet, laptop, dan majalah.

4.4 Rekapitulasi Rancangan dan Realisasi Biaya

Biaya yang terpakai selama empat bulan dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 2. Rekapitulasi rancangan dan realisasi biaya

No.	Alokasi biaya	Jumlah
1.	Biaya investasi	Rp3.788.000,00
2.	Biaya operasional	Rp4.267.000,00
3.	Biaya transportasi	Rp320.000,00
Total		Rp8.375.000,00

BAB 5. HASIL PELAKSANAAN DAN PEMBAHASAN

5.1 HASIL

Usaha dengan produk Coku (coklat kumbang) yang berjalan selama 4 bulan telah dilakukan dengan baik. Hal ini dapat dilihat dari tabel alokasi dana produksi selama 4 bulan berikut:

Tabel 3. Alokasi dana produksi selama 4 kali produksi dalam 4 bulan

Produksi ke-	Coklat (unit)	Biaya output (@ Unit Rp1500)	Uang input (unit X Rp 2500)	Keuntungan (unit x Rp1000)
1	500	750000	1.250.000	500000
2	1100	1650000	2.750.000	1100000
3	680	1020000	1.700.000	680000
4	778	1.167.000	1.945.000	778.000
Total	3058	4587000	7.645.000	3058000

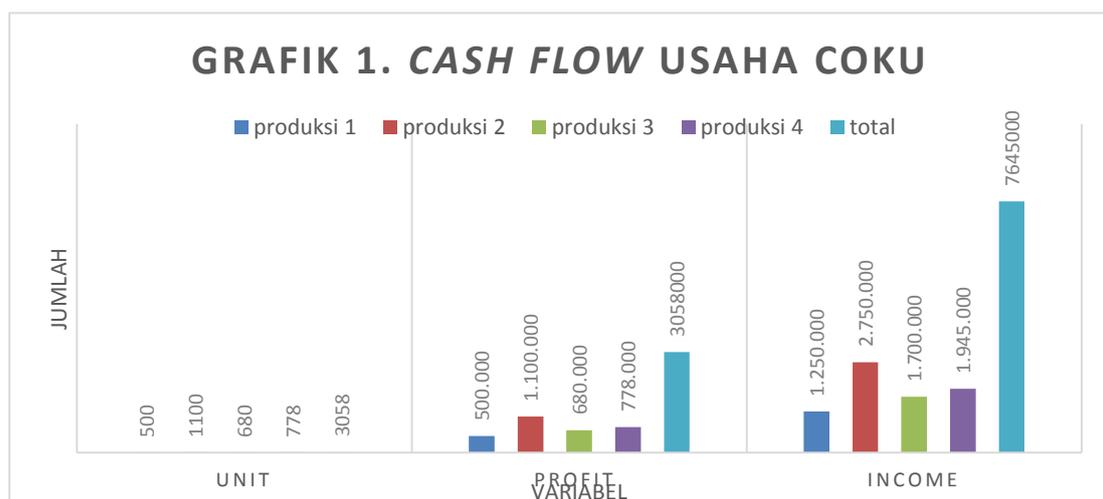
Keterangan:

- Biaya produksi untuk 1 unit coklat adalah Rp1500,00
- Harga jual 1 unit coklat adalah Rp2500,00
- Keuntungan dari penjualan 1 unit coklat adalah Rp1000,00
- BEP Rupiah = total investasi

$$= (1 - \text{total biaya oprasional}) / \text{total kas masuk}$$

$$= 3.788.000 / ((1 - 4.587.000) : 15.845.000) = 5.331.396$$

Dari tabel di atas, didapatkan grafik *cash flow* usaha Coku di bawah ini:



5.2 PEMBAHASAN

Produk Coku ini sudah berjalan selama 4 bulan dan sudah tercapai 100%. Selama 4 bulan ini kami telah memproduksi sebanyak 4 kali, dengan produksi pertama dihasilkan sebanyak 500 unit dengan keuntungan sebesar Rp500.000,00-, produksi kedua sebanyak 1.100 unit dengan keuntungan sebesar Rp1.100.000,00-, ketiga sebanyak 680 unit dengan keuntungan sebesar Rp680.000,00-, dan produksi keempat sebanyak 628 unit dengan keuntungan sebesar Rp628.000,00-. Keuntungan yang kami dapatkan yaitu dari 1 unit coku kami ambil keuntungan sebesar Rp1.000,-. Setiap produksi kami tidak menentu atau berfluktuatif karena produksi kami tergantung dari jumlah kumbang yang kami dapatkan. Produksi kedua kami meningkat lalu pada produksi ketiga produksi kami menurun, karena kumbang yang kami dapatkan berkurang akibat cuaca buruk. Sebagai solusi dari masalah tersebut, saat ini kami sedang mencoba untuk beternak kumbang sendiri, agar produksi kami bisa terus meningkat.

Selain produk Coku yang kami hasilkan ada banyak capaian juga yang telah kami peroleh, diantaranya kerja sama dengan *d'best executive lounge*. *D'best executive lounge* merupakan salah satu kantin yang berada di Fakultas Peternakan Institut Pertanian Bogor yang memiliki fasilitas yang sangat bagus. Kemajuan lainnya produk kami telah diterima sebagai souvenir dalam acara ulang tahun anak-anak maupun dalam acara pesta di Jakarta. Menjual produk Coku di kegiatan AET (*Agro Edutourism*). AET (*Agro Edutourism*) adalah salah satu wisata yang dipadukan dengan pendidikan tentang peternakan, yang ditujukan untuk masyarakat khususnya anak-anak, AET ini bertempat di Fakultas Peternakan Institut Pertanian Bogor. Menjual produk Coku di acara bazaar wisuda mahasiswa Institut Pertanian Bogor, dimana acara wisuda ini adalah salah satu acara yang besar dan disana terdapat banyak orang yang datang dari berbagai daerah, dengan menjual Coku di acara wisuda diharapkan orang yang berasal dari daerah lain dapat mengenal produk baru ini. Bentuk, kemasan, dan jenis coklat dari Coku sudah bervariasi, salah satunya yaitu bentuk *love* dan dikemas dengan kemasan kotak yang diberi pita dengan jenis coklat white, dark, serta chocolate. Bentuk dan kemasan ini lebih disukai oleh konsumen karena lebih menarik. Kami juga telah mengikuti bazar, yaitu di acara PKM Expo yang diadakan IPB pada tanggal 12-14 Mei 2014 dan mendapat apresiasi besar sekali dari setiap pengunjung dan panitia penyelenggara.

Selain itu, kami juga telah melaksanakan uji CaP yang dilaksanakan di laboratorim Teknik Industri, Fakultas Teknologi Pertanian, Institut Pertanian Bogor, dengan hasil kandungan fosfor sebesar 1,37%, kalsium 1.172,87 mg/kg, kadar lemak 35,45%, dan kadar air 1,60%. Kami sudah membuat iklan di youtube dan twitter, dimana youtube dan twitter adalah salah satu media yang banyak dikunjungi oleh masyarakat, harapannya dengan memasukkan iklan produk Coku ke youtube dan twitter konsumen dapat bertambah lagi. Produk Coku juga telah masuk majalah, yaitu majalah Emulsi, di majalah ini terdapat artikel yang menjelaskan dari manfaat kumbang sampai proses pembuatan Coku, majalah ini tersebar hingga ke Sumatera. Saat ini kami lakukan sistem *waiting list* untuk pemesanan produk Coku, hal ini dikarenakan begitu banyak permintaan konsumen terhadap Coku. Selain hal tersebut, sistem *waiting list* juga dilakukan karena kami berencana akan menjadikan Coku sebagai jajanan oleh-oleh dengan inovasi baru. Kami juga telah mencoba mendaftar

PIRT ke Dinkes Kabupaten Bogor di Kantor Dinas Kesehatan yang berada di Cibinong dan saat ini masih dalam proses, karena dalam proses perizinan ini memerlukan waktu selama 3 bulan untuk dapat mengikuti seminar, setelah mengikuti seminar baru dapat melakukan pengecekan. Kemajuan lainnya kami juga telah mendaftarkan produk kami ke dalam 106 inovasi Indonesia, dan hingga bulan Mei ini sudah masuk sampai pada tahap seleksi. Hal ini dilakukan dengan tujuan semakin mempopulerkan Coku kepada masyarakat umum dan investor.

Capaian lainnya yaitu kami sudah bekerja sama dengan salah satu peternak kumbang yang berada di daerah Cigombong, Kabupaten Bogor sebagai salah satu cara agar usaha kami tetap berlanjut. Kami telah mempromosikan produk kami ke daerah Ciamis, Jawa Barat melalui pamflet yang diedarkan oleh rekan kami. Produk kami juga telah sampai ke berbagai daerah, seperti Cikarang, Ciamis, Cirebon, Jakarta, Kediri, Mataram (NTB), Padang, Palembang, Pekanbaru, dan Pontianak melalui rekan-rekan kami yang menjadikan Coku sebagai oleh-oleh pulang ke kampung halamannya.

BAB 6. KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 KESIMPULAN

Kumbang *Tenebrio molitor* tidak hanya di buang setelah kumbang tidak produktif lagi, tetapi bisa di dimanfaatkan menjadi Coku (coklat kumbang), sebagai solusi jajanan sehat dan bergizi dengan harga yang terjangkau, yaitu Rp2.500,00- per bungkus ukuran 15 gram. Strategi pemasaran merupakan kunci utama dalam usaha oleh karena itu untuk memperkenalkan Coku memerlukan media promosi berupa media sosial seperti *twitter*, *facebook*, *you tube*, pamflet, penyebaran informasi dari mulut ke mulut, penjualan langsung di lingkungan kampus. Sebuah inovasi baru dalam pengolahan kumbang *T.molitor* yaitu dengan adanya Coku merupakan peluang usaha baru yang dapat dikembangkan mahasiswa khususnya dan masyarakat nantinya sebagai mata pencaharian. Usaha ini mempunyai prospek yang menjanjikan karena belum ada di pasaran, hanya membutuhkan pengelolaan yang baik dan strategi pemasaran yang tepat.

6.2 SARAN

Diharapkan adanya keseriusan dalam hal pemberian dana yang sesuai dengan kondisi lapangan sehingga pada pelaksanaan kegiatannya dapat lebih optimal.

DAFTAR PUSTAKA

- Mark D. 2004. Nutrient content of insects. [terhubung berkala]http://www.organicvaluerecovery.com/studies/studies_nutrient_content_of_insects.htm. 08 Oktober 2013.
- Purwakusuma, 2007. Pembesaran Ikan Arwana Pada Akuarium. Jakarta: PT. Agromedia Pustaka.

LAMPIRAN

1. Penggunaan dana

Berikut ini disajikan laporan penggunaan dana yang telah terpakai sampai dengan bulan Juni 2014.

Tabel 1. Laporan Penggunaan Dana

1. Biaya Investasi

No	Keterangan	Volume	Harga Satuan (Rp)	Total (Rp)
1	kompas gas	1 buah	250.000	250.000
2	Timbangan	1 buah	150.000	150.000
3	baskom sedang	3 buah	33.000	99.000
4	cetakan	8 buah	50.000	200.000
5	toples	5 buah	50.000	275.000
6	celemek 5	5 buah	45.000	225.000
7	Lemari es	1 buah	750.000	750.000
8	Panci	1 buah	90.000	90.000
9	wajan stenlis	2 buah	150.000	300.000
10	tabung gas kecil	1 buah	90.000	90.000
11	sewa tempat 4 bln	4 bulan	200.000	800.000
12	Saringan	1 buah	30.000	30.000
13	analisis CaP	1 kali	250.000	250.000
14	lap	5 buah	5.000	25.000
15	spatula	1 buah	15.000	15.000
16	sendok	1 lusin	30.000	30.000
18	Oven	1 buah	209.000	209.000
JUMLAH BIAAYA				3.788.000

2. Biaya operasional

No	Keterangan	Volume	Harga Satuan (Rp)	Total (Rp)
1	Kumbang	15,5 kg	40.000-60.000	615.000
2	Coklat	36 kg	50.000	1.770.000
3	minyak goreng	2,5 l	12.000	32.000
4	Gas	Isi ulang	25.000	50.000

5	Aluminium foil	10 bungkus	22.000	215.000
6	Label	46 lembar	5.000	232.000
7	Tisu	4 pak	12.500	48.000
8	sarung tangan	1 pak	25.000	25.000
9	tenaga kerja	5 orang	40.000 (4 bulan)	800.000
10	transportasi belanja coklat	5 kali	20.000	100.000
11	Pulsa	14 kali	6.000-12.000	163.000
12	ATK	3 paket	25.000-30.000	85.000
13	Listrik	4 bulan	20.000	80.000
14	lain-lain	-	-	110.000
15	transportasi beli kumbang	5 kali	25.000-30.000	115.000
16	transportasi pemasaran	-	-	105.000
17	Kemasan parcel	-	-	42.000
JUMLAH BIAYA				4.587.000
TOTAL BIAYA (Rp)				8.375.000

2. Bukti-bukti pendukung kegiatan



Gambar 1. Kumbang pada media & diberi pakan



Gambar 2. Proses pembersihan kumbang



Gambar 3. Kumbang setelah digoreng



Gambar 4. Bahan yang dipakai



Gambar 5. Proses pemadatan coku



Gambar 6. Proses setelah refrigerasi



Gambar 7. Pengemasan dengan aluminium foil



Gambar 10. Pelabelan



Gambar 11. Kemasan paket



Gambar 12. Kerjasama bersama D'Best Executive Lounge



Gambar 13. Turut dalam Bazar Wisuda



Gambar 14. Masuk dalam menu D'Best lounge



Gambar 15. Display penjualan di Best



Gambar 16. COKU menjadi oleh-oleh IPB Agro Edu Tourism



Gambar 17. Paket pesanan dari Jakarta



Gambar 18. COKU digunakan pada acara pesta dan ulang tahun di Jakarta



Gambar 19. Persiapan COKU pada acara EXPO 2014



Gambar 20. Konsumen berfoto bersama COKU



Gambar 21. Beternak sendiri



Gambar 22. Saat membeli kumbang



Gambar 23. Proses permohonan PIRT-DINKES Kab. Bogor



Gambar 24. Promosi Coklat Kumbang di Youtube



Gambar 25. Promosi coklat kumbang di twitter



Gambar 26. Coklat kumbang masuk tahap seleksi



Gambar 27. Hasil uji Laboratorium

TAHAPAN PROSES PRODUKSI (COKU) COKLAT KUMBANG



Tahap 1. Ambil Kumbang dari peternak



Tahap 2. Sorting dan puasa-



Tahap 3. Hibernasi



Tahap 4. Pengovenan



Tahap 5. Tiriskan



Tahap 6. Bersihkan



Tahap 7. Pengolahan coklat



Tahap 8. Coku di bekukan



Tahap 9. Dinginkan di suhu ruang



Tahap 10. Kemas dan pelabelan



Tahap 11. Kemasan dalam bentuk paket



Tahap 12. Distribusi dan pemasaran



Gambar 28. Promosi via FB





COKU
(Coklat Kumbang)

JAJANAN BERNILAI GIZI TINGGI BAGI ANAK-ANAK DAN REMAJA

JALAN LINGKAR KAMPUS IPB
KECAMATAN DRAMAGA

TIM PKM-K IPB
CP : 085223033312

Pendahuluan

Coklat Kumbang merupakan jajanan dengan bahan dasar kumbang *Tenebrio molitor* yang dibalut dengan kelezatan coklat menjadikan sebuah produk baru yang bernilai nutrisi tinggi

Kandungan fosfor yang tinggi pada *T. molitor* bermanfaat bagi tulang dan gigi pada saat fase pertumbuhan anak-anak dan remaja, karena fosfor baik dalam penyerapan kalsium

Fosfor yang terkandung dalam *T. molitor* mampu mencukupi kebutuhan fosfor harian anak-anak dan remaja

Keunggulan COKU

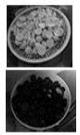
Tenebrio molitor mengandung fosfor 7630 mg/kg

Kandungan fosfor pada *T. molitor* berfungsi untuk pertumbuhan dan PBB mengemukakan 7 hewan yang dapat dimanfaatkan sebagai Feed and Food masa depan, salah satunya *Tenebrio molitor*

Kumbang menjadi substitusi dari penggunaan kacang mete pada kebanyakan coklat yang beredar di

Varian Rasa :

Chocholate
White
Dark



Typical Nutritional Information

Phospor1,37 %
Kadar air1,60 %
Kalsium1172,87 mg/kg
Kadar Lemak35,43 %



Insect inside, Healthy outside

Gambar 29. Famplet



Gambar 30. Konsultasi bersama pembimbing

E-CONSIGNMENT NOTE (E-connote)

JNE BOGOR
JL. SUDIRMAN NO 58
BOGOR
Layanan : 021-42156156

Kota Asal : BOG10003 Kota Tujuan : CIKARANG SELATAN CIKARANG
No. Pelangan : 10531206 Pembayaran : Cash

Pengirim : KIKI RISDI
DRAMAGA BOGOR

BOGOR Kode Pos :
INDONESIA Kode Pos :
A/N : +825773816363
Penerima :
LIA NOFIASARI(MAMA KHANSAL)
PERUM BUIYI CIKARANG MAKMUR
SOKA RI NO12 RT21/2 DES SUKADAMI
KEC CIKARANG SELATAN KAB BEKAS
CIKARANG SELATAN CI

A/N :
Instruksi Khusus : NO ASS NO P KAYU RES:KO SESUAI SSP
Catatan :
Nilai Barang :
Keterangan Barang : COKLAT

01-07-2014 16:03
Layanan : YES13 No.e-connote : BOOAC00532265014
Jenis Kiriman : PARCEL Stempel :
Keterangan : Jml Berat Asal Dimensi W Berat Volume
P 1 1.00 X X 0.00

Jumlah : 1 Berat : 1
Biaya Kirim : IDR 15.000,00
Biaya Lain-Lain : IDR 0,00
Asuransi : IDR 0,00
Acn Asuransi : IDR 0,00
Total Biaya : IDR 15.000,00
Ttd. Pengirim

(IRWAN ROMDONI)
01-JUL-2014 16:11

Dengan menandatangani e-connote ini pengirim telah membaca, memahami dan sepakat untuk
terikat dengan Syarat Standar Pengiriman (SSP) PT. TIKI Jember Nugraha Ekakurir yang tercantum
dalam halaman 2 (dua) yang merupakan satu kesatuan tidak terpisahkan dari e-connote ini.

Gambar 31. Bukti transfer

Dokumentasi : Promosi via Media Sosial





ARTIKEL COKU DI WARUNG POJOK MAJALAH EMULSI



Warung Pojok

COKLAT INI INSEKTA MAU COBA ?



Bagi para pembaca yang mengaku pecinta coklat, varian rasa apa saja yang pernah dicoba ? *Topping* apa saja yang biasanya dicoba ? Tentu saja biasanya adalah kacang mede, kismis, almond, dan jenis-jenis nabati lainnya. Tapi, pernahkah mencoba *topping* yang berasal dari hewani ? Ah, pasti semakin penasaran *kan* ? Apalagi *topping*-nya dari jenis insekta. Wah, tentu saja wajib dicoba.

Coklat isi insekta ? Kira-kira isinya apa ya ? Penasaran ? Ya, produk ini bernama "COKU" atau Coklat Kumbang yang digagas oleh lima mahasiswa dari Fakultas Peternakan IPB ini dibilang cukup fantastis dan berani beda. Kiki Rizky Januar (IPTP 49), Yeyen Ariska (IPTP 49), Siti Nurhayati (IPTP 49), Rini Yuniarty (INTP 50), dan Tubagus Ernanda (IPTP 50) adalah penggagas dari ide kreatif ini. Seperti coklat yang lain coklat ini memiliki tiga varian rasa yaitu coklat, *white* dan *dark*. Coklat ini dikemas dalam berbagai ukuran, mulai dari kecil, sedang dan juga dikemas sebagai hadiah ulang tahun dengan berbagai bentuk seperti bulat dan bentuk waru. Tapi, satu hal yang wajib dicoba dari coklat ini adalah isinya. Coklat ini berisi insekta, spesifiknya adalah kumbang *Tenebrio molitor*. Jika dilihat dari luar, coklat ini seperti coklat lain yang rasanya manis dan menggugah selera. Tapi, jika sudah masuk ke bagian tengah, kita akan merasakan *crispiness* dari kumbang-kumbang yang telah diolah. Tentu saja rasa tersebut membuat keseruan tersendiri bagi konsumen.

Coklat kumbang ini merupakan PKM-K yang diajukan tahun ini dan didanai oleh DIKTI. Mengangkat judul "COKU: Coklat Kumbang Jajanan Bernilai Gizi Tinggi bagi Anak-anak dan Remaja" kelima orang ini mencoba membuat inovasi jajanan yang bergizi. Menurut literatur yang mereka dapatkan, kumbang yang mereka

Edisi 19 | 2014 | emulsi | 39