



LAPORAN AKHIR PROGRAM KREATIVITAS MAHASISWA

**SI BONAR: BONEKA AIR BERBAHAN DASAR BUAH
TUMBUHAN FAMILI *MALVACEAE* UNTUK HIASAN AKUARIUM
YANG UNIK DAN BERNILAI EKONOMI SEBAGAI
PENYEIMBANG EKOSISTEM
AKUARIUM**

BIDANG KEGIATAN :

PKM-K

Disusun oleh :

M. Ni'amil Faiz	H34110072	2011
Yani Oktafiani	H34110015	2011
Istiq Farilla	H34110053	2011
Herlina Dwi O.	H34110069	2011
Sardianto	E24120038	2012

Dibiayai oleh:

Direktorat Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat

Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi

Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan

sesuai dengan Surat Perjanjian Penugasan Program Kreativitas Mahasiswa

Nomor : 050/SP2H/KPM/Dit.Litabmas/V/2013, tanggal 13 Mei 2013

INSTITUT PERTANIAN BOGOR

BOGOR

2013

**HALAMAN PENGESAHAN
USULAN PROGRAM KREATIVITAS MAHASISWA**

- 1. Judul Kegiatan** : Si Bonar : Boneka Air Berbahan Dasar Buah Tumbuhan Famili *Malvaceae* untuk Hiasan Akuarium yang Unik dan Bernilai Ekonomi sebagai Penyeimbang Ekosistem Akuarium.
- 2. Bidang Kegiatan** : () PKM-P () PKM-M () PKM-KC
(✓) PKM-K () PKM-T
- 3. Ketua Pelaksana Kegiatan**
- a. Nama Lengkap : M. Ni'amil Faiz
 - b. NIM : H34110072
 - c. Jurusan : Agribisnis
 - d. Universitas : Institut Pertanian Bogor
 - e. Alamat Rumah/No. HP : Wisma Gopiss, Gg. Masjid No. 155, Badoneng, Darmaga / 085641356357
 - f. Alamat Email : mniamilfaiz@gmail.com
- 4. Anggota Pelaksana Kegiatan** : 4 orang
- 5. Dosen Pendamping**
- a. Nama Lengkap dan Gelar : Ir. Burhanuddin, MM
 - b. NIDN : 0015026805
 - c. Alamat Rumah dan No Telp./Hp : Jl. Ruby 22 Pondok Kencana Permai C1 No. 51 Ciomas Bogor Telp. (0251)630179
- 6. Biaya Kegiatan Total**
- a. Dikti : Rp 7.200.000,-
 - b. Sumber Lain : -
- 7. Jangka Waktu Pelaksanaan** : 4 bulan

Bogor, 19 Juli 2013

Menyetujui,
Ketua Departemen Agribisnis

Ketua Pelaksana Kegiatan

Dr. Ir. Nunung Kusnadi, M.S.
NIP.19580908 198403 1 002

M. Ni'amil Faiz
NIM. H34110072

Wakil Rektor Bidang Akademik dan
Kemahasiswaan

Dosen Pendamping

Prof. Dr. Ir. Yonny Koesmaryono, MS
NIP. 19581228 198503 1003

Ir. Burhanuddin, MM
NIDN. 0015026805

KATA PENGANTAR

Puji syukur tim panjatkan kehadiran Allah SWT atas segala limpahan rahmat dan karunia-Nya sehingga tim dapat menyelesaikan laporan akhir PKMK ini dengan baik. Tujuan dari penulisan laporan akhir ini adalah sebagai bentuk pertanggungjawaban atas terlaksananya PKMK yang telah lolos seleksi dan telah dibiayai oleh Direktorat Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat, Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi, Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, sesuai dengan Surat Perjanjian Penugasan Program Kreativitas Mahasiswa, Nomor : 050/SP2H/KPM/Dit.Litabmas/V/2013/ tanggal 13 Mei 2013.

Tim mengucapkan terima kasih kepada:

1. Kedua orang tua dari masing-masing anggota tim tercinta atas doa, dukungan, materi dan kesempatan untuk mengikuti kegiatan PKM.
2. Bapak Burhanuddin sebagai dosen pembimbing yang telah memberikan arahan, bimbingan, motivasi, saran, dan kritik dalam pelaksanaan penugasan PKMK ini.
3. Direktorat Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat, Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi, Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan yang telah membiayai PKMK ini sehingga tim dapat merealisasikan kegiatan kewirausahaan.
5. Seluruh rekan rekan di Agribisnis 48 yang telah mendukung dan mempromosikan produk ini.

Semoga penulisan laporan akhir ini bermanfaat bagi banyak pihak, khususnya bagi tim sendiri dan semoga segala kebaikan yang telah diberikan kepada tim mendapatkan balasan yan setimpal dari Allah SWT. Aamiin.

Bogor,
Agustus 2013

Tim

1. PENDAHULUAN

A. LATAR BELAKANG

Suku kapas-kapasan atau *Malvaceae* merupakan kelompok tumbuhan dikotil yang anggota-anggotanya mencakup sejumlah tanaman budidaya penting, khususnya sebagai penghasil serat tekstil dan minyak. Manfaat lainnya adalah sebagai tanaman hias dan farmasetika. Beberapa *Malvaceae* merupakan penghasil kayu perdagangan. Bentuknya dapat berupa pohon atau perdu. Bunga *malvaceae* menjadi cirri khasnya yang penting karena berukuran besar dan membentuk corong. Kelopak bunganya bersatu (tidak terpisah-pisah). Mahkota bunganya lima, tersambung di bagian pangkal sehingga bila gugur selalu bersama-sama, tidak luruh sendiri-sendiri. Benang sari biasanya banyak dan tersambung dengan putik. Pembibitan *malvaceae* dapat dilakukan dengan cara *stump*, yaitu pembibitan benih *malvaceae* dilakukan di bedeng-bedengan.

Tumbuhan *malvaceae* ini memiliki buah yang berserat seperti kapas. Buah berwarna coklat, bagian dalam dan luar buah terdapat serat-serat seperti kapas yang berwarna coklat. Ketika buah sudah mengering maka buah ini akan jatuh dengan sendirinya. Buah tergeletak di tanah, tidak bernilai apa-apa bahkan tidak bernilai ekonomi. Karena kurangnya pemanfaatan, buah ini hanya menjadi sampah organik beserta daun-daun yang berguguran. Kami melihat ini sebagai sebuah peluang bisnis dengan memanfaatkan buah tersebut menjadi sebuah kreasi yang unik dan inovatif.

Si Bonar atau boneka air terbuat dari bahan baku utama yang ramah lingkungan yaitu dari buah tumbuhan *malvaceae*. Buah ini berserat seperti kapas sehingga dapat dimanfaatkan sebagai bahan baku boneka. Serat tersebut ternyata tahan terhadap air. Ketika serat dicelupkan ke dalam air, serat tersebut tidak basah. *Si Bonar* didesain sedemikian rupa sehingga terbentuk boneka air yang unik, kreatif dan inovatif. *Si Bonar* dapat dijadikan alternatif pengganti hiasan pada akuarium yang terbuat dari plastik karena *Si Bonar* terbuat dari bahan alami. Bahan alami ini (serat) dapat menghasilkan *plankton*, *fitoplankton* ataupun *zooplankton* yang dapat dimakan ikan yang terdapat di akuarium. Selain menambah nilai dari buah tumbuhan *malvaceae*, boneka ini dapat menambah nilai estetika atau menambah keindahan akuarium.

B. PERUMUSAN MASALAH

1. Kurangnya pemanfaatan buah *malvaceae* sehingga buah ini hanya menjadi sampah organik yang tidak memiliki nilai ekonomi.
2. Alternatif bahan pembuat boneka air sebagai pengganti hiasan plastik akuarium yang ramah lingkungan.
3. Melalui produk unggulan dan berdaya saing tinggi maka dapat dijadikan sebagai sarana berwirausaha bagi mahasiswa dan masyarakat.

C. TUJUAN PROGRAM

Mengembangkan usaha melalui desain unik dan kreatif aneka boneka air yang berbahan baku ramah lingkungan, sehingga menghasilkan barang yang bernilai ekonomi dan memiliki daya jual yang tinggi.

D. LUARAN YANG DIHARAPKAN

1. Terciptanya aneka boneka yang memiliki daya saing tinggi berbasis ramah lingkungan dengan desain yang unik dan kreatif.
2. Adanya kesadaran masyarakat akan penggunaan produk-produk berbahan baku yang ramah lingkungan.
3. Menambah nilai ekonomis bagi komoditas buah dari famili tumbuhan *malvaceae*.

E. KEGUNAAN PROGRAM

Bagi mahasiswa :

1. Melatih mahasiswa dalam berinovasi mengembangkan produk-produk unggulan sekaligus berwirausaha.
2. Sebagai wahana melatih dan mempraktekkan kemampuan manajemen wirausaha, sikap tanggung jawab dan kerjasama tim.

Bagi masyarakat :

1. Masyarakat memiliki banyak pilihan dalam memilih hiasan akuarium.
2. Adanya pengembangan industri, sehingga dimungkinkan akan adanya penyerapan tenaga kerja serta terciptanya peluang bisnis.
3. Memberdayakan masyarakat sebagai mitra untuk menyediakan bahan baku sehingga mendapatkan penghasilan tambahan bagi masyarakat.

2. GAMBARAN UMUM RENCANA USAHA

Rencana usaha dari penjualan produk *Si Bonar* sebagai berikut :

1. Desain bentuk yang spesifik untuk produk *Si Bonar*
Karakteristik fisik buah dari tumbuhan *malvaceae* yang sangat mirip dengan bulu hewan ataupun bulu sintetik yang memiliki keunggulan tahan air sangat

berpotensi untuk dijadikan aneka boneka air yang unik dan menarik. Perancangan bentuk produk *Si Bonar* didasarkan pada penyesuaian kebutuhan konsumen.

2. Menjalinkan kemitraan dengan masyarakat sekitar IPB
Kemitraan dengan masyarakat sekitar IPB dapat membantu mengurangi pengangguran dan dapat meefektifkan waktu.
3. Pemesanan produk *Si Bonar* dengan variasi bentuk dalam jumlah yang diinginkan.

a. Kegiatan Pra Produksi

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. Selain itu, kegiatan pra produksi juga dilakukan dengan melakukan survei ketersediaan bahan baku selain di IPB namun masih di sekitar Bogor.

b. Produk

Produk *Si Bonar* telah didesain dengan berbagai bentuk yang unik dan kreatif. Desain tersebut dibuat berdasarkan kebutuhan survey pasar. Produksi akan dilaksanakan oleh beberapa pekerja terampil yang telah dilatih sebelumnya, sehingga dapat menghasilkan produk-produk yang berkualitas.

c. Pengemasan

Untuk memperluas segmentasi pasar, pengemasan untuk produk *Si Bonar* terbagi tergantung dari permintaan yang ada. Pengelompokan ini disesuaikan dengan harga dan kebutuhan pemasok. Kemasan produk menggunakan plastic mika transparan yang dapat memperlihatkan setiap sudut *Si Bonar*. Rancangannya kemasan dilakukan untuk membuat kemasan berdasarkan permintaan.

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. Pengemasan pada produk akhir, dilakukan dengan cara memasukkan produk *Si Bonar* ke dalam kemasan box yang sudah didesain khusus. Kemudian kemasan tersebut diberi label yang jelas dan menarik yang tertera merk dagang. Label berfungsi sebagai alat penyampai informasi, alat promosi, serta sebagai sarana komunikasi produsen dan konsumen. Informasi yang dicantumkan pada label meliputi: 1) nama produk, 2) nama dan alamat pabrik, 3) nomor pendaftaran, 4) petunjuk atau cara

penggunaan, 5) petunjuk atau cara penyimpanan, 6) tulisan atau pernyataan lain. Dalam kegiatan ini, pengemasan dijadikan sebagai salah satu alat modifikasi produk, modifikasi kemasan yang akan dilakukan meliputi gambar, warna, dan tulisan.

Kemasan *Si Bonar* menggunakan plastik mika transparan yang berbentuk kotak ataupun berbentuk tabung dengan ukuran tertentu tergantung ukuran produk. Kemasan *Si Bonar* yang elegan dirancang agar dapat menarik perhatian konsumen saat pertama kali melihat *Si Bonar*. Selain itu, desain kemasan yang transparan sangat memungkinkan konsumen dapat melihat produk dari berbagai sudut. Label kemasan tertera dibagian alas kemasan sehingga tidak menutupi tampilan produk.

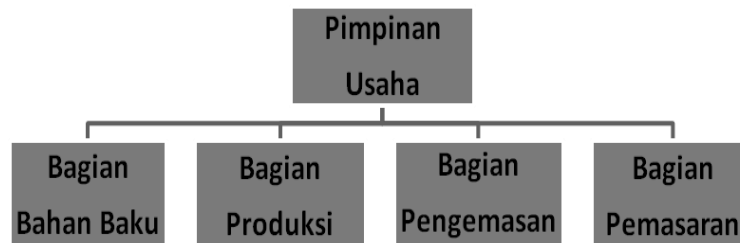
3. METODE PENDEKATAN

Program ini diawali dengan persiapan proses produksi yaitu penyusunan proposal, survey pasar, perencanaan dan uji coba produksi. Kegiatan-kegiatan tersebut dilaksanakan sebagai persiapan sebelum melaksanakan proses produksi yang sebenarnya. Setelah tahapan persiapan dan uji coba produksi, tim akan melakukan evaluasi tanggapan konsumen terhadap produk. Kemudian dari hasil evaluasi akan menjadi acuan dalam perbaikan produk dan pengembangan usahapun dilakukan.

4. MANAJEMEN ORGANISASI

Struktur Organisasi Perusahaan

Struktur organisasi usaha produk *Si Bonar* ini dapat dilihat dalam bagan:



Gambar 4. Bagan Struktur Organisasi Pengusaha

Pimpinan usaha dipegang langsung oleh ketua kelompok. Penanggung jawab tiap bidang masing-masing dipegang oleh anggota. Kegiatan praproduksi dan proses produksi dilakukan bersama-sama oleh pimpinan usaha dan penanggung jawab dari tiap bidang.

5. PELAKSANAAN PROGRAM

A. WAKTU DAN TEMPAT PELAKSANAAN PROGRAM

Setelah diumumkannya tim PKM yang lolos seleksi DIKTI, kemudian kegiatan ini langsung direalisasikan melalui beberapa tahapan yang mendukung keberhasilan PKM Kewirausahaan *Si Bonar* :Boneka Air Berbahan Dasar Buah Tumbuhan Famili *Malvaceae* untuk Hiasan Akuarium yang Unik dan Bernilai Ekonomi sebagai Penyeimbang

Ekosistem Akuarium. Program ini telah terlaksana pada 17 Maret 2013 sampai 21 Juli 2013. Sebelum mengadakan penjualan produk, tim melakukan praktek pembuatan Si Bonar :Boneka Air Berbahan Dasar Buah Tumbuhan Famili *Malvaceae* untuk Hiasan Akuarium yang Unik dan Bernilai Ekonomi sebagai Penyeimbang Ekosistem Akuarium di sekitar kampus, kontrakan anggota kelompok dan di gang masjid Bateng.

B. TAHAPAN DAN JADWAL FAKTUAL PELAKSANAAN

URAIAN	Maret				April				Mei				Juni				Juli			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Survei pasar dan kemitraan	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Pengadaan bahan baku		■				■				■				■				■		
Kerjasama penjualan	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■		■	■	
Produksi tahap I			■	■																
Produksi tahap II							■	■												
Produksi tahap III											■	■			■	■				■
Pemasaran				■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Evaluasi kerja				■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Pembuatan laporan											■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

C. REKAPITULASI RANCANGAN DAN REALISASI BIAYA

Rancangan Biaya

Tabell. Biaya Investasi

No	Uraian	Jumlah	Harga Satuan	Jumlah Biaya
1.	Lem tembak	25 unit	Rp 27.500,-	Rp 687.500,-
2.	Gunting	15 unit	Rp 9.000,-	Rp 135.000,-
3.	Printer	1 unit	Rp 775.000,-	Rp 775.000,-
Total				Rp 1.585.500,-

Tabel 2. Biaya Produksi

No	Uraian	Jumlah	Harga Satuan	Jumlah Biaya
1.	Bahan baku	1000 unit	Rp 2.000,-	Rp 2.000.000,-
2.	Kemasan primer	1000 unit	Rp 1.000,-	Rp 1.000.000,-
3.	Labeling	1000 unit	Rp 750,-	Rp 750.000,-
4.	Aksesoris	-	-	Rp 1.000.000,-
5.	Lem lilin	50 unit	Rp 2000,-	Rp 100.000,-
Total				Rp 4.850.000,-

Tabel 3. Biaya Operasi

No.	Uraian	Jumlah Biaya
1.	Transportasi	Rp 350.000,-
2.	Komunikasi	Rp 275.000,-
3.	Biaya listrik	Rp 215.000,-
4.	Pegawai	Rp 1.000.000,-
5.	Sewa Tempat Produksi	Rp 750.000,-
6.	Pemasaran	Rp 1.000.000,-
	TOTAL	Rp 3.590.000,-

Total biaya :

- Biaya investasi = Rp.1.585.500,-
- Biaya produksi = Rp.4.850.000,-
- Biaya operasional = Rp.3.590.000,-

Biaya Dari DIKTI

PKM ini didanai oleh dikti sebesar Rp.7.500.000,-

Realisasi Biaya

- a. Penggunaan biaya sebelum evaluasi pertama

1 pcs	Jarum	Rp	2.000
2 buah	Gunting	Rp	9.500
4 buah	Lem	Rp	10.000
16 lembar	Kainflanel	Rp	32.000

9 pasang	Mata-mata	Rp	4.500
1 buah	Benangjahit	Rp	2.000
1 buah	Lemtembak	Rp	25.000
2 buah	Cutter	Rp	3.600
	Kertas A4	Rp	3.500
2 buah	Spidol	Rp	2.000
1 lembar	Duplex	Rp	5.000
1 buah	Doubletape	Rp	2.200
1 buah	Selotape	Rp	2.000
1 lembar	Plastikmika	Rp	300
1 buah	Bukukwarto	Rp	5.000
4 buah	Gantungan kunci	Rp	20.001
	Printpola	Rp	1.000
	Print + fotokopi	Rp	7.000
	Konsumsi	Rp	25.000
	Total	Rp	142.600

b. Penggunaan biaya setelah evaluasi pertama

6 lembar	Kainflanel	Rp	48.000
5 bungkus	Gantungan	Rp	10.000
1 bungkus	Mata no 7	Rp	3.000
1 bungkus	Mata no 8	Rp	4.000
3 buah	Benangsulam	Rp	3.000
10 buah	Lemkecil	Rp	10.000
1 buah	Lembesar	Rp	2.000
1 buah	Alatlilintembak	Rp	30.000
4 buah	Jarumsulam	Rp	2.000
2 bungkus	Plastik	Rp	12.000
2 bungkus	Peniti	Rp	4.000
5 buah	Tempelan untuk di mobil	Rp	2.500
1 buah	Box	Rp	22.000

6 bungkus	Manik-manik	Rp	30.000
1 buah	Benangsulam	Rp	5.000
2 porsi	Makan	Rp	28.500
2 orang	Transportasi	Rp	18.000
1 buah	Terrarium	Rp	35.000
1 bungkus	Batukecil	Rp	7.000
3 orang	Konsumsi	Rp	59.000
1/2kg	Dakron	Rp	35.000
1/2m	Kainflanel	Rp	12.500
2 lembar	Kainflanel	Rp	4.000
6 buah	Benangsulam	Rp	6.000
3m	Talikul	Rp	3.000
	Total	Rp	395.500

c. Penggunaan biaya sebelum monev Dikti

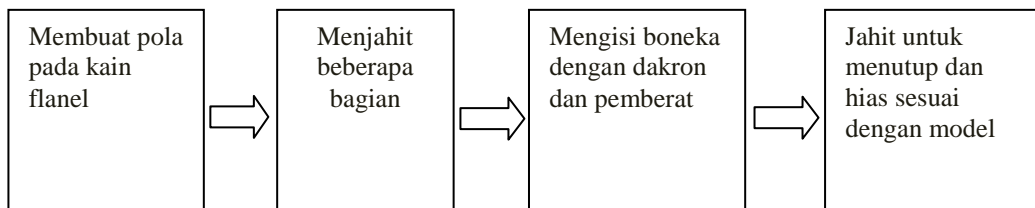
Print	Rp 3.000
Transportasi	Rp 8.000
Konsumsi	Rp 45.000
Map	Rp 5.000
Internet	Rp 3.000
Scan Laporan Kemajuan	Rp 9.000
20 templan kaca	Rp 10.000
DVD-RW	Rp 5.000
Stapler	Rp 5.500
Gaji	Rp 2.000.000
Listrik	Rp 80.000
Kertas A4	Rp 39.500
Printer	Rp 855.000
Ikan	Rp 17.500
Tinta printer	Rp 112.000
Poster & Xbanner	Rp 300.000

Tempat	Rp 400.000
Total	Rp 3.897.500

Total biaya yang digunakan : Rp 4.485.600

6. PEMBAHASAN DAN HASIL

Pembahasan Produksi



Langkah-langkah produksi si Bonar yaitu:

- Pada proses produksi terlebih dahulu harus membuat pola. Pembuatan pola pada awalnya dikertas, kemudian digunting untuk selanjutnya dibentuk pada kain flanelnya.
- Pola yang sudah dibentuk pada kain flannel selanjutnya dijahit. Untuk penjahitan hanya pada bagian-bagian tertentu saja.
- Untuk pengisian boneka bagian dalam adalah menggunakan dakron dan pemberat.
- Setelah bagian dalam diisi kemudian dijahit lagi pada bagian yang terbuka yang awalnya digunakan untuk mengisi dakron. Hias boneka sesuai model.

Kemajuan

Kemajuan pekerjaan PKM-K si Bonar dari evaluasi pertama hingga saat ini tidak terlalu signifikan. Semenjak evaluasi yang pertama kita telah melakukan kegiatan seperti:

- Mencari pohonbulu-bulu diluar kampus,
- Mencari supply bahan baku untuk produksi lebih lanjut,
- Memperkuat ide produk si Bonar
- Tidak hanya membuat si Bonar saja, ada modifikasi produksi lain. Mendiskusikan beberapa modifikasi bentuk
- Akan melakukan survey bahan baku di luar kampus
- Membuat perencanaan timeline

- Membuat perencanaan belanja
- Membeli perlengkapan untuk pembuatan si Bonar
- Mencari tempat pemasaran

Hasil

Semenjak evaluasi pertama hingga saat ini ketercapaian target luaran memang tidak terlalu banyak. Target luaran yang telah tercapai sejauh ini adalah:

- Terciptanya aneka boneka yang memiliki daya saing tinggi berbasis ramah lingkungan dengan desain yang unik dan kreatif
- Menambah nilai ekonomis bagi komoditas buah dari famili tumbuhan *malvaceae*.

DOKUMENTASI KEGIATAN



Perencanaan Produksi si Bonar



Produksi si Bonar



Produksi si Bonar



Si Bonar