LAPORAN AKHIR

PRIGRAM KREATIVITAS MAHASISWA KEWIRAUSAHAAN

MERAIH PELUANG BISNIS KULTUR JARINGAN TANAMAN HIAS SKALA RUMAH TANGGA

Oleh:

1. Putri Jasari Dona	A34304061	2004
2. Silvya Indah Bunga Rosari Poli	A34304058	2004
3. Ibnu Habibi Rahman	A34304055	2004
4. Indah Pratiwi	A34304059	2004
5. Lenny Siahaan	H34053312	2005

INSTITUT PERTANIAN BOGOR
Dibiayai oleh Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi
Departemen Pendidikan Nasional
Sesuai dengan Surat Perjanjian Pelaksanaan Hibah
Program Kreatifitas Mahasiswa
Nomor 001/SP2H/PKM/DP2M/II/2008 tgl 26 Februari 2008

HALAMAN PENGESAHAN

1. Judul Kegiatan : Meraih Peluang Bisnis Kultur Jaringan Tanaman Hias Skala Rumah Tangga
2. Bidang Kegiatan : PKMK
3. Bidang Ilmu : Pertanian
4. Ketua Pelaksana Kegiatan/Penulis Utama
   a. Nama Lengkap : Putri Jasari Dona
   b. NIM : A34304061
   c. Departemen : Agronomi dan Hortikultura
   d. Universitas/Institut/Politeknik : Institut Pertanian Bogor
   e. Alamat Rumah dan No Tel./HP: Jln. Jati Cempaka no. 17 Pondok Gede Bekasi (021) 8479804 / 08889616147
   f. Alamat email : hortikulturaipb_41@yahoo.com
5. Anggota Pelaksana Kegiatan/Penulis: 4 orang
6. Dosen Pendamping
   a. Nama Lengkap dan Gelar : Dr. Ir. Nurul Khumaidah, Msi.
   b. NIP : 132 133 964
   c. Alamat Rumah dan No tel. / HP : 081581514112
7. Biaya Kegiatan Total
   Dikti : Rp 5.000.000
8. Jangka Waktu Pelaksanaan : enam bulan

Bogor, 4 Juli 2008
Ketua Pelaksana Kegiatan
a.n

Putri Jasari Dona
NIM. A34304061

Menyetujui
Ketua Departemen
Agronomi dan Hortikultura

Prof. Dr. Ir. Bambang Sapta Purwoko, MSc.
NIP. 131 404 220

Wakil Rektor Bidang Kemahasiswaan

DEPARTEMEN PENDIDIKAN NASIONAL INSTITUT PERTANIAN BOGOR

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

Dosen Pendamping

Dr. Ir. Nurul Khumaidah,Msi.
NIP. 132 133 964

ABSTRAK

Kultur Jaringan Tanaman skala rumah tangga adalah suatu teknik perbanyakan tanaman masal yang dilakukan secara sederhana dengan mengisolasi jaringan tanaman yang selanjutnya di multiplikasi hingga menjadi tanaman utuh. Prinsip sederhana yang dilakukan adalah dari segi skala usaha yang kecil (1000 botol), penggunaan media alternatif dan substitusi peralatan yang sederhana. Peluang usaha ini sangat besar mengingat pertanian merupakan hal yang potensial di negara Indonesia. Selain itu isu global worming menyebabkan tumbuh-tumbuhan merupakan salah satu komponen yang sangat dipertimbangkan kelestariannya.

Hal utama dalam menjalankan usaha yaitu perencanaan pembangunan sistem. Sistem usaha yang dibangun meliputi produksi, pemasaran, keuangan, dan rencana pengembangan usaha. Program yang berlangsung selama empat bulan telah memberi kesempatan Great Biotech Corporation mengembangkan sistem hingga 40% sudah terbentuk. 60% nya lagi dititikberatkan kepada produsi dan kerjasama dengan pihak yang terkait dengan usaha.

Perencanaan perkembangan ke depan usaha ini tidak hanya sebagai penyedia bibit tetapi juga mengambil peluang lain yang bisa diusahakan seperti pelatihan kultur jaringan dan diversivikasi produk (plantarium, terrarium in vitro, soufenir planlet). Hal itu perlu dukungan yang kuat dari relasi terkait seperti Indoflower Nursery dan Esha Flora.

Kata Kunci: kultur jaringan, skala rumah tangga, bibit, tanaman hias

KATA PENGANTAR

Puji Syukur ke hadirat Tuhan yang Maha Kuasa atas karuniaNya sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan akhir Program Kreatifitas Mahasiswa bidang Kewirausahaan (PKMK) ini. Program yang diadakan oleh DIKTI ini sangat bermanfaat untuk mengasah jiwa kewirausahaan mahasiswa sehingga dapat memotivasi untuk menjadi para entrepreneur muda Indonesia.

Mahasiswa adalah generasi muda berintelektual dan bermental yang akan menjadi generasi penerus bangsa. Oleh karena itu dibutuhkan pembekalan yang cukup matang supaya siap terjun di dunia kerja dan masyarakat umum pada saat lulus nantinya. PKMK merupakan salah satu wadah sebagai tempat pembelajaran untuk hal tersebut.

Topik yang diambil untuk PKMK kali ini adalah tentang kultur jaringan. Kultur jaringan memiliki prospek yang cerah untuk masa depan bangsa. Apalagi dengan adanya global warming yang menyebabkan suhu bertambah panas maka kebutuhan akan tanaman semakin meningkat sehingga mendorong peningkatan kebutuhan bibit juga. Bibit kultur jaringan memiliki banyak keunggulan sehingga lebih disukai oleh para konsumen.

Penulis tak lupa mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah membantu terselenggaranya kegiatan PKMK ini. Penulis juga memohon maaf apabila masih terdapat banyak kesalahan dan kekurangan, dengan senang hati penulis menerima saran dan kritik untuk perbaikan ke depan. Akhir kata semoga laporan akhir ini dapat bermanfaat buat kita semua.

Bogor, 4 Juli 2008

Penulis

A. JUDUL PROGRAM

Meraih Peluang Bisnis dari Kultur Jaringan Tanaman Hias Skala Rumah Tangga

B. LATAR BELAKANG

Bibit merupakan input dari usaha pertanian yang sangat penting. Tanpa bibit maka tidak ada tanaman yang akan diusahakan untuk menghasilkan produksi. Kualitas bibit dan jumlah bibit yang tersedia sangat berpengaruh bagi suatu agribisnis. Kebutuhan bibit dalam jumlah besar di Indonesia semakin meningkat pada saat sekarang ini karena kebutuhan akan produk pertanian semakin meningkat seiring pertambahan jumlah penduduk.

Pemenuhan bibit yang berkualitas dapat dicapai dalam jumlah besar dan waktu singkat dengan cara teknik kultur jaringan tanaman. Kultur jaringan adalah metode pengisolasian bagian tanaman untuk ditumbuhkan dalam lingkungan aseptik sehingga dapat memperbanyak diri dan beregenerasi menjadi tanaman yang utuh.

Dibandingkan bibit hasil perbanyakan secara konvensional bibit hasil kultur jaringan lebih berkualitas karena bebas dari penyakit (steril). Lalu dengan teknik kultur jaringan, tanaman dapat dikendalikan sifat genetisnya sehingga dapat dihasilkan tanaman yang seragam maupun bervariasi. Berdasarkan hal tersebut, teknik perbanyakan ini sangat mendukung dalam perbanyakan bibit tanaman hias. Sifat yang unik, eksotis, indah, dan langka yang terdapat pada bibit tanaman hias dengan singkat waktu dapat dihasilkan dalam jumlah yang banyak. Kemudian dengan kultur jaringan ini dapat dihasilkan variasi-variasi tanaman hias baru dengan membuat variasi somaklonal.

Di sisi lain, permintaan dari usaha-usaha produksi tanaman hias akan bibit tanaman di saat hari-hari besar mengalami peningkatan sehingga bibit hasil kultur jaringan ini memudahkan dalam pengelolaan produksi tanaman.

Teknik perbanyakan massal secara in vitro atau kultur jaringan tanaman dapat dilakukan tidak hanya dalam skala besar tetapi dapat juga dihasilkan dalam slaka rumah tangga. Modal yang dibutuhkan pada skala rumah tangga tidak terlalu besar tetapi dapat memenuhi kebutuhan bahan serta proses pelaksanaan kultur jaringan. Bahan dan alat semula membutuhkan biaya yang besar dapat diganti dengan bahan dan alat yang lebih terjangkau. Hal ini dapat dilakukan jika prinsip-prinsip dalam kultur jaringan sudah dipahami dengan perkembangannya.

Peningkatan mutu bibit dalam usaha agribisnis akan mempengaruhi hasil produksi kedepannya. Hasil produksi yang dicapai dapat meningkat jika bibit yang digunakan berkualitas. Adanya teknik kultuir jaringan tanaman skala rumah tangga diharapkan dapat menopang permintaan akan bibit yang berkualitas dan mendukung juga perkembangan kultur jaringan tanaman di Indonesia.

Sesuai dengan visi perusahaan yaitu membangun perusahaan yang dapat menghijaukan dunia maka perusahaan ini akan mengarahkan kepada kesuksesan dalam menghasilkan bibit berkualitas tinggi dan pemasaran yang luas.

C. PERUMUSAN MASALAH

Masalah yang melatar belakangi program ini adalah:

1. Peluang bisnis adalah suatu kesempatan berbisnis yang mungkin dapat dicapai jika ada usaha untuk meraihnya.
2. Kultur jaringan tanaman adalah teknik perbanyakan tanaman yang memiliki banyak keunggulan tetapi membutuhkan pengetahuan dan keahlian yang cukup. Hal ini dapat menjadi salah satu solusi untuk peningkatan hasil pertanian.
3. Skala rumah tangga merupakan skala usaha yang dapat dilakukan dengan modal minimum atau mudah dijangkau oleh masyarakat. Skala usaha ini dapat mendukung berkembangnya perbanyakan kultur jaringan di Indonesia.

D. TUJUAN PROGRAM

- Sarana bagi mahasiswa untuk menerapkan/ mengaplikasikan usaha mandiri
- Menambah / membuka peluang menjadi *Job Creator*
- Membangun jiwa kewirausahaan dan melatih manajemen analisis
- Meningkatkan pengetahuan serta sebagai wujud nyata pengaplikasian ilmu yang telah didapat
- Membangun jejaring usaha

E. LUARAN YANG DIHARAPKAN

- Pengalaman kewirausahaan bagi mahasiswa
- Terbangunnya jejaring/ *net working*
- Planlet tanaman hias
- Lapangan kerja baru

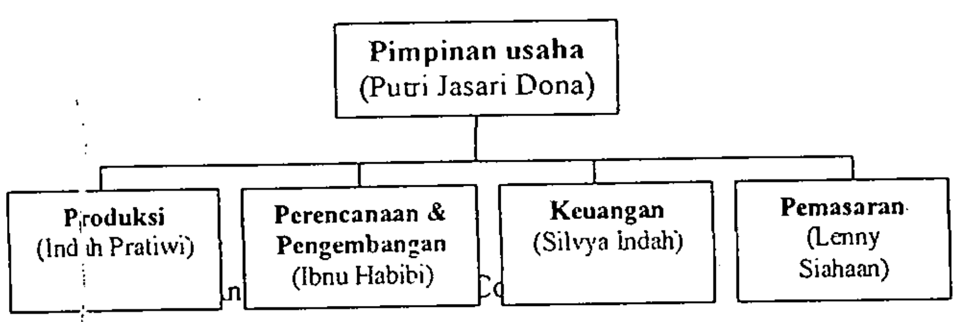
F. KEGUNAAN PROGRAM

- Menguatkan pengalaman dan jiwa *enterpreneur*
- Membangun jejaring usaha

G. METODE PELAKSANAAN PROGRAM

1. Manajemen organisasi

Nama kelompok / perusahaan	: Great Horti Corporation
Pimpinan	: Putri Jasari Dona
Alamat dan sekretariat	: Jalan Babakan Lio No. 5 Darmaga Bogor
	HP : 08889616147 / 08128401277



Jabatan	Uraian Tugas
Pimpinan usaha (Putri Jasari Dona)	Bertanggung jawab atas seluruh kegiatan perusahaan manajemen anggota perusahaan dengan baik, serta membuat keputusan secara musyawarah
Produksi (Indah Pratiwi)	Mempersiapkan alat dan bahan, mengontrol jalannya produksi dan berusaha mencapai target produksi
Perencanaan dan Pengembangan (Ibnu Habibi Rahman)	Mencari literatur, konsultasi ke dosen dan badan penelitian tentang cara perbanyakan dan memodifikasi alat dan bahan yang lebih murah
Keuangan (Silvya Indah Bunga)	Mencatat dan mengarsipkan keseluruhan administrasi serta bertanggung jawab terhadap pengelolaan keuangan perusahaan
Pemasaran (Lenny Siahaan)	Mencari konsumen yang memerlukan bibit kultur jaringan, bertanggungjawab atas pengiriman barang dari perusahaan ke konsumen

2. Kegiatan persiapan

Kegiatan persiapan yang akan dilaksanakan yaitu penyusunan proposal, survei peralatan meliputi pendataan harga barang bahan dan alat laboratorium, survei pasar meliputi pencarian pihak-pihak yang dapat bekerja sama dalam bisnis kultur jaringan, perencanaan meliputi menetapkan target dan agenda kerja, pembuatan arsip meliputi pengumpulan literatur kultur jaringan tanaman. Kegiatan-kegiatan tersebut dilaksanakan sebagai persiapan sebelum melakukan proses produksi yang sebenarnya. Pelaksanaan kegiatan persiapan tersebut memerlukan waktu sekitar dua bulan dengan perincian jadwal dan biaya tertera pada tabel di bawah:

Tabel 2. Jadwal Rencana dan Kegiatan Persiapan

No	Jenis Kegiatan	Jadwal pelaksanaan (minggu)								Biaya (Rp)
		1	2	3	4	5	6	7	8	
1	Pembuatan proposal	√	√							30.000
2	Survei peralatan			√	√					15.000
3	Survei pasar		√	√	√					20.000
4	Perencanaaan	√	√	√						20.000
5	Pembuatan arsip	√	√	√	√	√	√	√	√	15.000
										100.000

3. Analisis Pasar

a. Kebutuhan bibit saat ini dan yang akan datang

Kebutuhan bibit akan semakin meningkat seiring dengan melesatnya perkembangan agribisnis tanaman hias Indonesia. Para pelaku agribisnis akan mencari input yang berkualitas sehingga mendukung hasil produksinya.

b. Persaingan usaha

Laboratorium kultur jaringan di Indonesia masih belum banyak dan umumnya yang memiliki laboratorium adalah agroindustri besar. Namun belakangan ini laboratorium kultur jaringan dalam skala rumah tangga juga sudah mulai tumbuh sehingga persaingan bisa saja terjadi.

c. Segmentasi pasar

Produksi yang dihasilkan ada 2 macam yaitu produk siap jual dan produk yang sebelumnya sudah dipesan terlebih dahulu oleh konsumen. Selanjutnya produk akan diberikan langsung kepada konsumen melalui transportasi angkut barang yang memadai.

4. Aspek usaha

a. Anggota Tim dan Tanggungjawab

Program akan dilaksanakan oleh tim yang terdiri dari seorang ketua dan empat anggota dengan tanggungjawab masing-masing.

b. Keunggulan Produk

Perbanyakan secara kultur jaringan memiliki banyak keunggulan yaitu tanaman seragam, bebas penyakit, dapat memproduksi cepat tanaman yang sulit diperbanyak, preservasi atau penyimpanan tanaman langka, pembuatan *sintetic seed* dan dapat mempercepat proses pemuliaan.

c. Manajemen Usaha

Manajemen usaha yang telah dirancang agar sistem produksi dan pemasaran dapat terbentuk yaitu adanya tahap-tahap yang tepat untuk memulai kerjasama dengan pihak pelanggan. Tahap awal yaitu pemesanan produk oleh pelanggan, dapat melalui email, telepon dan surat atau secara langsung. Perancangan produksi yaitu merancang proses produksi ke depan agar didapat hasil yang optimal. Kesepakatan rancangan produksi yang selanjutnya akan dilakukan perjanjian di kedua belah pihak. Setelah proses produksi dilakukan hingga berhasil diperbanyak satu kali subkultur dilakukan pembayaran awal sesuai perjanjian. Kemudian hingga produk selesai pihak pelanggan wajib mengambil pesanannya dan di bayar sesuai kesepakatan.

d. Manajemen Pemasaran

Pemasaran yang baru dilakukan adalah *door to door* di wilayah Bogor dan Jakarta. Cara seperti ini lebih berpeluang mendapatkan pelanggan karena pihak produsen lebih leluasa untuk memperkenalkan usahanya sehingga timbul kepercayaan dari pihak pelanggan.

e. **Rencana lanjutan**

- Bergabung dengan Indoflower sebagai Labotratorium Enterpreneurship dengan model laboratorium skala rumah tangga sederhana
- Pencarian generasi penerus Great Biotech
- Sistem kerja selanjutnya begerak pada bidang perbanyakan, pelatihan dan seni kultur jaringan
- Strategi bisnis produksi dilakukan berdasarkan pesanan yang didapat dari kegiatan-kegiatan pertanian, internet, dan *word to mouth*

f. **Kendala yang Dihadapi dan Solusi yang Telah Diupayakan**

Usaha kultur jaringan merupakan usaha yang membutuhkan waktu yang panjang dalam proses produksinya yaitu 6-18 bulan. Pada usaha skala rumah tangga produksi tidak dalam jumlah besar sehingga untuk mengimbanginya harus memproduksi tanaman yang bernilai ekonomi tinggi seperti tanaman hias eksotis. Selain itu masalah yang terjadi di lapang adalah rancangan produksi yang belum jelas. Teknik mengkulturkan jaringan tanaman merupakan teknik yang membutuhkan ilmu dan pengalaman yang banyak, kurangnya ilmu dalam produksi akan menghilangkan kepercayaan pelanggan. Untuk menjaga kepercayaan tersebut, sebelum melakukan produksi pelanggan akan dijelaskan rancangan produksi yang akan diaplikasikan selama proses produksi. Rancangan produksi berbeda-beda menurut jenis tanaman, asal eksplan yang digunakan, dan jumlah tanaman yang akan diproduksi.

Pemasaran usaha ini masih dalam lingkup wilayah Bogor dikarenakan tanaman yang akan dikulturkan akan sulit dijangkau bila tempat terlalu jauh dan hasil produksi jika terlalu lama dalam pendistribusian dikawatirkan akan rusak. Optimalnya dalam pemasaran adalah dapat menjadi pemasok tetap suatu nursery atau perusahaan yang kebutuhan bibit kutur jaringannya dalam jumlah besar. Sebagai contoh Suska Nursery membutuhkan bibit kultur jaringan yang selama ini masih impor dari Malaysia dan Cina menghabiskan dana 30 juta per bulan.

b. Lokasi produksi

- Jalan Babakan Lio No. 5 : kantor manajemen, keuangan, dan lokasi penopang produksi
- Laboratorium Bioteknologi : lokasi produksi utama

c. Pemasaran

Pemasaran dapat berjalan dengan cara bekerjasama dengan pihak tertentu yang selanjutnya akan berbagi profit dan pemasaran sendiri melalui 2 macam produk yang ditawarkan. Beberapa strategi pemasaran yang dilakukan meliputi:

- Strategi pemasaran jangka pendek dilakukan dengan metode pencarian pelanggan secara *door to door*.
- Strategi menengah : pembuatan iklan dan pamflet
- Strategi jangka panjang : pembuatan website

Pada aspek pemasaran ini jika terdapat kelebihan hasil produksi maka perusahaan akan menghancurkan produk tersebut kecuali ada izin dari konsumen tidak perlu dihancurkan. Kepercayaan konsumen merupakan hal yang harus dijaga agar bisnis tetap berjalan dengan lancar.

H. JADWAL KEGIATAN PROGRAM

Kegiatan yang akan dilaksanakan selama enam bulan adalah sebagai berikut:

Tabel 3. Jadwal Kegiatan Program

No	Kegiatan	Jangka waktu (bulan)					
		1	2	3	4	5	6
1	Persiapan bahan dan alat	√					
2	Pencarian konsumen	√					
3	Sterilisasi dan penanaman eksplan		√				
4	Subkultur dan inkubasi			√	√	√	√
5	Transaksi pembayaran ½ harga						√

I. RENCANA KEUANGAN DAN PEMBIAYAAN

Berikut ini adalah analisis usaha selama 6 bulan untuk 800 botol

Tabel 4. Analisis Ekonomi Usaha

1. Pengeluaran

No	Rincian	Satuan	Jumlah	Harga (Rp)	Nilai (Rp)
1.	Biaya Tetap				
	1. Sewa laboratorium	bulan	6	100.000	600.000
	2. Tenaga kerja tanam	bulan	4	50.000	200.000
	3. Tenaga kebersihan	bulan	6	50.000	300.000
2	Biaya Operasional				
	1. Botol				
	- Botol kultur kecil	buah	500	800	400.000
	- Botol saos	buah	300	1.000	300.000
	- Botol selai	buah	150	2.000	300.000
	2. Media				
	- Media dasar MS	liter	20	50.000	1.000.000
	- ZPT	paket	1	750.000	750.000
	- Bahan pemadat	bungkus	20	1.750	35.000
	- Gula	kg	1	8.000	8.000
	- Hara organik	paket	1	75.000	75.000
	- Fungisida dan bakterisida	bungkus	1	50.000	50.000
	- Aquades	liter	100	1.000	100.000
	- Spiritus	liter	3	17.000	51.000
	- Alkohol 70 %	liter	6	20.000	120.000
	3. Peralatan				
	- Plastik, tisu, karet	paket	3	60.000	180.000
	- Label, spidol	paket	1	15.000	15.000
	- Masker kain	buah	9	1.000	9.000
	- Sabun cair, detergen	paket	1	10.000	10.000

	- Plastik wrap	gulung	3	9.000	27.000
	4. Bahan Tanaman	paket	1		230.000
	5. Administrasi dan transportasi				140.000
3.	Biaya Persiapan				100.000
4.	**TOTAL**				**5.000.000**

- Analisis Kelayakan Usaha
  - Biaya Produksi = 5.000.000
  - Asumsi Produksi =
    1. Nephentes = 250 botol kultur kecil
    2. Anthurium Gelombang Cinta= 250 botol kultur kecil
    3. Anggrek Dendrobium = 150 botol saos
    4. Anggrek Gramatophylum = 150 botol
  - Asumsi Harga =
    1. Nephentes botol kultur kecil = Rp 12.000
    2. Anthurium Gelombang Cinta botol kultur krcil = Rp 10.000
    3. Anggrek Dendrobium botol saos = Rp 20.000
    4. Anggrek Gramatophylum = Rp 40.000
  - Asumsi Pendapatan =
    1. Nephentes = Rp 12.000 x 250 botol = Rp 3.000.000
    2. Anthurium Gelombang Cinta = Rp 10.000 x 250 botol = Rp 2.500.000
    3. Anggrek Dendrobium = Rp 20.000 x 150 = Rp 3.000.000
    4. Anggrek Gramatophylum = Rp 40.000 x 150 = <u>Rp 6.000.000</u>

    Rp 13.500.000
  - Asumsi Keuntungan = Pendapatan – Biaya

    = Rp 13.500.000 – Rp 5.000.000

    = Rp 8.500.000
  - B/C = Pendapatan / Biaya

    = 13.500.000 / 5.000

    = 2,7

J. HAL YANG TELAH DILAKSANAKAN

1. Hasil

a. Jadwal Kegiatan

Kegiatan dilaksanakan mulai akhir bulan Februari bertempat di Labortorium Bioteknologi dan Laboratorium Umum, Departemen Agronomi dan Hortikultura, Institut Pertanian Bogor. Persiapan awal yang dilakukan adalah konsultasi dengan dosen pembimbing, pembuatan leaflet, dan rapat direksi.

Pada awal bulan Maret minggu pertama mengadakan survei ke perusahaan-perusahaan tanaman hias di wilayah Bogor dan Jakarta yaitu diantaranya Mumi Orchid di Ciampea, Suska Nursery di Cikretek, Irisha Nursey di Jl. Semeru, dan Taman Anggrek Indah Permai di Jakarta. Bulan Maret minggu kedua dan ketiga dilakukan persiapan laboratorium, pembelian peralatan dan bahan-bahan serta pencarian literatur kultur jaringan tanaman. Minggu terakhir bulan Maret dilakukan penanaman eksplan *Alocasia Infernalis* dan *Alocasia hybrid* di laboratorium Bioteknologi, Departemen Agronomi dan Hortikultura, IPB. Kedua tanaman tersebut merupakan tanaman yang dipesan oleh Suska Nursery. Tanaman yang lainnya adalah Caladium hybrid, Drosera hybrid dan Anthurium hybrid, dua tanaman terakhir sudah dalam bentuk steril. Bulan April minggu pertama dilakukan penanaman eksplan anggrek dendrobium pesanan Mumi Orchid.

Selain penerimaan tanaman hasil pesanan beberapa nursery, juga telah dilakukan pembelian tanaman steril yang selanjutnya akan diperbanyak dan dijual sendiri (bukan order) diantaranya anggrek Gramatophylum, anggrek Dendrobium, Nephenthes, dam keladi batik.

Kegiatan lain yang dilakukan adalah kunjungan ke Esha Flora. Esha Flora merupakan contoh perusahaan kultur jaringan tanaman skala rumah tangga yang sudah berhasil. Kunjungan tersebut dilanjutkan dengan mengikuti pelatihan kultur jaringan yang diadakan oleh Esha Flora di Depok.

K. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan yang telah dilakukan selama program berlangsung secara umum bertujuan membangun sebuah sistem usaha. Berdasarkan pengalaman selama membangun system usaha tersebut didapat tiga komponen penting yang harus termenejemen dengan baik. Pertama adalah subsistem produksi yang mengatur tentang jalannya produksi hingga menghasilkan suatu produk. Kedua adalah subsistem pemasaran yang mengatur tentang penjualan produk dan ketiga subsistem keuangan yang mencatat seluruh transaksi yang melibatkan dana. Kesinambungan subsistem tersebut akn membentuk system usaha yang baik.

Subsistem produksi melibatkan pembelian barang, keilmuan tentang produk, pengaturan tenaga kerja dan pengemasan produk hingga siap jual. Selama ini Great Biotech Corporation telah membangun subsistem ini hanya baru dari segi pembelian barang dan keilmuan tentang produk. Pembelian barang terdiri dari barang investasi dan operasional. Barang investasi yang seharusnya dibeli yaitu botol kaca, alat pensteril, box tanam, alat diseksi, kompor dan gas serta ruang usaha. Selama ini Great Biotech baru membeli botol kaca saja dan barang lainnya diperoleh dari penyewaan laboratorium di kampus. Untuk kedepannya Great Biotech akan membeli semua barang investasi tersebut dengan mensubstitusi barang yang lebih sederhana dan mudah di jangkau sesuai dengan rancangan proposal kami yang mengambil prinsip kultur jaringan rumah tangga sederhana. Ruang usaha yang menjadi tempat produksi juga telah tersedia yaitu atas kerja sama dengan Indoflower Nursery yang bersedia memberikan sebuah ruangan yang layak dijadikan laboratorium kultur jaringan. Untuk barang operasional hampir semua sudah dibeli yang umumnya terdiri dari bahan untuk media dan bahan sterilisasi. Secara keseluruhan subsistem ini telah terbangun 30% dari total seluruh subsistem produksi yang seharusnya di bangun.

Untuk produksinya sendiri secara jujur kami sampaikan bahwa produk baru terbentuk 10%nya saja karena proses pembuatan produk membutuhkan waktu yang cukup lama. Berdasarkan analisis cashflow yang telah dibuat untuk jangka waktu 1 tahun, pendapatan hanya sekitar 9 juta dengan keuntung 5 juta untuk skala usaha 1000 botol. Untuk itu perlu ada pengembangan skala usaha misalnya mencapai 5000 botol pertahun agar usaha ini dapat menjadi usaha yang sukses secara finansial.

Subsistem pemasaran terdiri dari publikasi, perluasan jaringan, penjulan produk, dan distribusi. Pada subsistem ini Great Biotech baru melakukan publikasi dan kerjasama penjualan produk. Publikasi yang dilakukan yaitu *door to door* dan melalui penyebaran leaflet. Untuk selanjutnya akan dilakukan publikasi melalui media Internet dan lainnya. Pada penjualan produk telah dilakukan pada dua nursery di wilayah bogor yaitu Murni Orchid dan Suska Nursery. Kedua nursery ini telah memesan sejumlah produk yang akan dibeli jika produk sudah siap jual. Cara penjualan seperti ini dinamakan dengan pemesanan produk. Cara penjualan lain juga dapat dilakukan seperti penjualan langsung tetapi produk terlebih dahulu sudah harus terbuat. Pada perluasan jaringan belum banyak dilakukan. Hingga saat ini hubungan yang terbentuk baru kepada Esha Flora dan Indoflower Nursery. Esha Flora sebagai perusahaan kultur jaringan rumah tangga kedepannya akan sangat baik sebagai mitra kerjasama bila ada sebuah proyek yang membutuhkan skala produksi yang besar sehingga perusahaan kami mungkin dapat dilibatkan untuk ikut memproduksi. Indoflower Nursery sebagai *Entrepreneurship Lab* juga dapat bekerjasama seperti membuat pelatihan kultur jaringan serta sebagai *show room* produk kami. Secara keseluruhan subsistem ini baru terbentuk 30%.

Subsistem keuangan memegang peranan penting dalam menentukan kalayakan usaha ini. Apakah usaha ini untung atau rugi dapat dilihat dalam neraca lajur. Selama menjalani usaha ini setiap transaksi yang dilakukan harus terdapat bukti transaksi yang selanjutnya di catat didalam jurnal. Dari jurnal kemudian dibuat buku besar untuk memisahkan berdasarkan komponen keuangannya. Buku besar ini untuk memaparkan lebih jelas barang-barang yang dibeli dan bisa juga digunakan untuk membuat interpretasi usaha ke depannya. Saldo akhir bulan harus selalu dicek dan disesuaikan dengan jumlah kas yang sebenarnya. Selama ini jumlah kas yang ada selalu sesuai dengan laporan keuangan yang telat dicatat. Karena usaha ini belum memiliki keuntungan maka belum dibuat untuk neraca lajurnya. Secara keseluruhan subsistem ini telah terbentuk 80%.

Bila sistim usaha telah terbentuk 100% bisa dipastikan usaha ini memiliki peluang bisnis yang besar bila dikaitkan dengan keadaan sekarang dan masa depan. Perlunya bibit dalam jumlah banyak dan waktu singkat akibat desakkan kebutuhan masyarakat yang terus meningkan menyebabkan orang harus mencari jalan keluar berupa teknologi yang memungkinkan dilakukan banyak orang. Kultur jaringan salah satu teknologi yang bias memecahkan masalah kebutuhan bibit tersebut.

L. KESIMPULAN DAN SARAN

Program kewirausahaan yang diadakan Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi telah banyak mendorong mahasiswa yang mau mengusahakan suatu usaha tertentu. Hal itu dapat membantu mengurangi tingkat pengangguran mahasiswa dan tenaga kerja lainya bila usaha tersebut sudah maju. Kultur jaringan tanaman skala rumah tangga salah satu usaha yang memungkinkan diajukan dalam program DIKTI tersebut karena tidak membutuhkan pendanaan yang besar. Walaupun selama program berlangsung target produksi tidak tercapai sesuai proposal tetapi telah banyak yang dilakukan para personil untuk membangun sistem usaha yang suatu saat dapat terbentuk skala yang lebih besar.

Selama pelaksanaan program berlangsung banyak terjadi pembelajaran dalam diri mahasiswa dari segi pembelajaran tentang berwirausaha maupun pembelajaran tentang emosional intelegensi yang banyak berpengaruh dalam kesuksesan. Diharapkan program ini dapat terus berlangsung dan meningkatkan keefektifannya dengan cara menseleksi secara akurat usaha-usaha yang memungkinkan dilakukan oleh mahasiswa. Dalam menseleksi perlu diperhatikan juga karakteristik mahasiswa yang membuat usaha tersebut. Keseriusan mahasiswa yang benar-benar ingin menjalankan usaha dapat dilihat dari latar belakang dan visi misi usaha yang baik.

ANALISIS KEUANGAN

lPay Back Period	: Terjadi saat bulan ke-12
lB/C Rasio	: 9. 450.000/4.863.800
	= 1,94
lBEP harga	: Total Pengeluaran/Jumlah Barang
	= 4.863.800/473
	= Rp. 10.283
lBEP barang	: Total Pengeluaran/ Harga jual produk
	= 4.863.800/20.000
	= 244 botol

Saldo terakhir = 3.239.000

Pengeluaran

Mei

Foto copy + jilid laporan kemajuan 3 eksemplar	7.800
Print laporan kemajuan 1 eksemplar	3.200
Foto copy laporan + jepitan kertas	9.500
Print colour	12.000
Print colour	15.000
Foto copy laporan	5.600
Foto copy + print	9.300
2 materai	14.000
Map	1.000
Clip	300
Foto copy laporan	500
Print colour	500

Juni

Media vacin and wheint ½ liter	20.000
Masker 4 buah	4.000
Spidol permanent	8.000
Marker permanent	4.800
Label	3.400
Print 21 lembar	5.300
Hormon BAP bubuk	50.000
Print warna	1.000

Total Pengeluaran = 175.200

Sisa saldo = Saldo terakhir – total pengeluaran

= 3.239.000 – 175.200

= 3.063.800

2. LAMPIRAN

a. Contoh Literatur

Cara menyiapkan mata tunas yang akan diperbanyak :

(a). Pilih tanaman induk yang sehat, bertunas, benar/jelas spesiesnya dan muda jaringannya.

(b). Potong tunas 7 – 10 cm, cuci/rendam dalam larutan Clorox 10% selama 10 menit.

(c). Kupas selundang daun yang menutupi mata tunas, rendam dalam larutan clorox 5% selama 5 menit dan clorox 1% selama 1 menit. Potong mata tunas sesuai bentuknya, cuci dengan aquades steril sampai bersih. Masukan ke botol/tabung erlenmeyer, olesi unung botol dengan betadine kemudian bungkus dengan alumunium foil, tutup rapat dengan plastik.

(d). Tumbuhkan jaringan mata tunas dalam botol/tabung erlenmeyer yang berisi media cair ditambah hormon (modifikasi Vacin dan Whent cair).

(e). Letakan botol berisi potongan jaringan diatas shaker, goncang terus menerus dengan kecepatan 100-120 RPM dan beri penerangan cahaya lampu, suhu ruang 18-20°C. Lakukan penggantian media cair secara rutin setiap 2 minggu sekali.

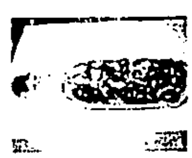
(f). 3-4 bulan kemudian akan keluar PLB (Protocorm Like Bodies).

(g). Setelah 7-10 bulan protocorm siap dipindahkan ke media padat, yaitu media protocorm.

(h). Pemindahan protocorm ke media padat (media sapih) bertujuan untuk memperbanyak protocorm.

(i). Setelah benih banyak (2-3 bulan) dapat dipindahkan ke media sapih I.

(j), dari media sapih I dipisahkan lagi sesuai dengan besar benihnya kemudian dipindahkan ke media sapih II.



(k).Benih siap dipindahkan ke kompot.

Personil Great Biotech

(Ibnu, Silvya, Putri, Indah, Lenny)

Kunjungan

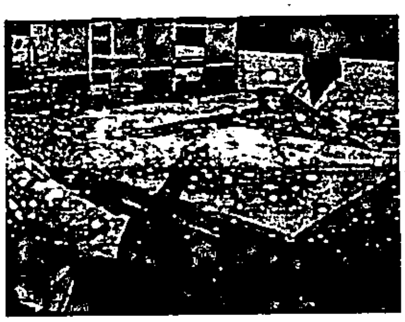
a. Esha Flora

b. Suska Nursry

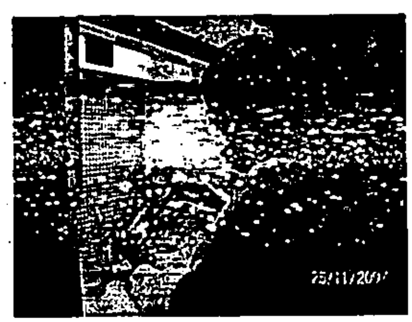
Produksi

a. Persiapan wadah kultur

b. Pembuatan larutan stok

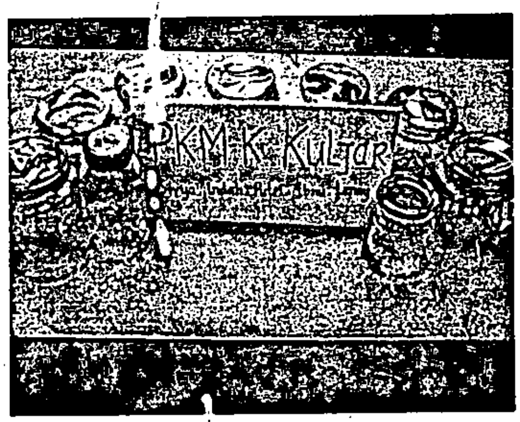


c.Pembuatan media kultur



d. Penanaman anggek di LAC

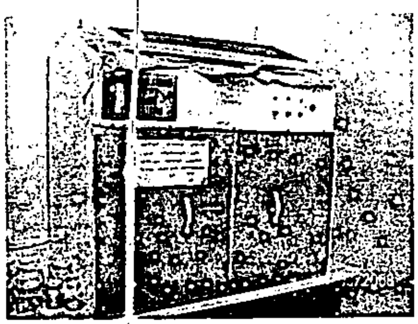
Produk



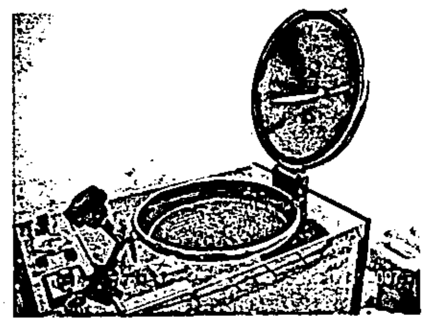
a. Produk berupa kultur

b. Kultur *Alocasia sp* yang terkontaminasi

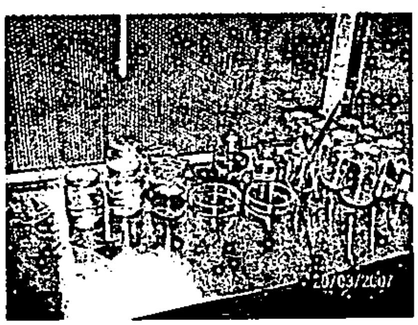
Alat dan Bahan



a. Laminar Air Flow Cabinet



b. Autoclave



c. Peralatan diseusi Tanaman

d. Peralatan gelas

Centium Computer

Rental, Print B/W, Print Warna *up to* A0, Jilid Kilat, Isi Tinta, Cetak (Photo Digital, Buku, Jurnal, Undangan, Kop Surat, Kartu Nama, Sertifikat,), Sewa (LCD, Laptop, Kamera Digital, Bioskop mini) dll.

Centium Computer
Jl. Kampus Dalam (Belakang Wartel Riau) Gg.Bara IV 204
Telp. (0251) 423154, 081318767815

Kepada: Tanggal: 07 - 03 - 08

No.	Nama Barang	Banyak	Harga	Sub Total
1	Print Wrn	3	Rp 3000	Rp 9000
Total				Rp 9000

Terima Kasih
Atas Kunjungan Anda

Hormat Kami

Centium Computer

Khairan Katsir

(........)

Dua Sekawan Komputer

Jl Balio No 2
Telp. 0251-622484

Melayani : jual computer, internet, service, printing, scanning, jasa pengetikan, dll.

No	Nama Jasa/Barang	Banyak	Satuan	Jumlah
	Print	4500		

Centium Computer

Rental, Print B/W, Print Warna *up to* A0, Jilid Kilat, Isi Tinta, Cetak (Photo Digital, Buku, Jurnal, Undangan, Kop Surat, Kartu Nama, Sertifikat,), Sewa (LCD, Laptop, Kamera Digital, Bioskop mini) dll.

Centium Computer
Jl. Kampus Dalam (Belakang Wartel Riau) Gg.Bara IV 204
Telp: (0251) 423154, 081318767815

Kepada: Tanggal: 23-04-08

No.	Nama Barang	Banyak	Harga	Sub Total
1	Print wrn	4		Rp 4000
Total				Rp 400

Terima Kasih
Atas Kunjungan Anda

Hormat Kami

Centium Computer

Khairan Katsir

Toko DARMAGA TANI

SIUP : 148/10-20/PK/III/2002

Sedia : Benih/Bibit Bermutu ; Alat, Sarana & Hasil Pertanian; Pupuk, Pakan Ternak, Obat-obatan & Sablon
Jasa Konsultasi & Informasi Pertanian
Jl. Raya Darmaga Km. 12 Bogor Telp.Fax. (0251) 623955

Bogor, 28-03-08 Nota No. :
Tuan
Toko

1	Hyponex B		12.500

Barang yang sudah dibeli tidak dapat dikembalikan / ditukar — 12.500

Tanda Terima,
Putri

Hormat kami,

KEMBAR COPY CENTER

TERIMA : Jilid Skripsi,
Telp.(0251) 623082/08125544297

Tuan 26/3/08

NOTA KONTAN No.

Banyaknya	Nama Barang	Harga Satuan	Jumlah
22	FC.	75	1.650
3	Jilid	2500	7.500
		Total	9150

Tanda Terima

PERHATIAN !!!
Barang2 yang sudah dibeli Tidak dapat ditukar/dikembalikan

Hormat Kami

KEMBAR COPY CENTER JL. BATENG RAYA

Silvi

Wrapping = 4.000 → Putri

Wartel mega

12, Maret '08 Total RP. 8700

Lilis

Silvya
u/ telpon Murni Orchid

Centium Computer

Rental, Print B/W, Print Warna *up to* A0, Jilid Kilat, Isi Tint
Cetak (Photo Digital, Buku, Jurnal, Undangan, Kop Surat, Ka
Nama, Sertifikat,), Sewa (LCD, Laptop, Kamera Digital, Biosl
mini) dll.

Centium Computer
Jl. Kampus Dalam (Belakang Wartel Riau) Gg.Bara IV 20
Telp. (0251) 423154, 081318767815

Kepada:
Tanggal : 07-03-08

No.	Nama Barang	Banyak	Harga	Sub Total
1.	Print warna			Rp 750
	Total			Rp 750

Terima Kasih
Atas Kunjungan Anda

Khairan Katsir

Hormat Kam

Centium Computer

VIRGO ★ PETRO STATION

LTR. PERTAMAX	= Rp.	
LTR. PREMIUM	= Rp.	10.000,-
LTR. SOLAR	= Rp.	
LTR/GL PELUMAS/OLI	= Rp.	
BTL. AIR ACCU/ZUUR	= Rp.	
	= Rp.	
	= Rp.	
JUMLAH	= Rp.	10.000,-

TGL 7 Maret 20 08

SPBU : 34 - 16102 / Pajajaran Bogor
SPBU : 34 - 10401 / Kramat Raya 166, Jakarta Pusat
SPBU : 34 - 13206 / Rawamangun

Lotus Net 4-3-

Telah Terima Dari : Putri
Uang Sebesar : 2400
Untuk Pembayaran : Rental Komputer
Kertas 2.

LOTUS NET ★ DRAMAGA-BOGOR

Wartel Rosa
Rp. 4000
6/3-08

WARTEL KAUT
BARA KAYANG IPB DARMAGA
Telp : 244718
LOCAL CALL
07-03-2008 09:33:57
00:04:25
000004
KASIR WARTEL ARIA

14 - 3 - 2008
Untuk beli bensin
Transport ke
Siska Nurseri (order)
Rp. 5000
Putri

KUMBAS

Photo Copy
Jl. Babakan Lio No. 2 (Samping TK ALIF)
Kampus Dalam IPB Dramaga Bogor
Telp 0251-622484

Tgl :
Yth :
Di :

JASA: Photo copy, Transparansi, Laminating, Alat Tulis kantor (ATK) Jilid langsung, soft cover, Hard Cover, Skripsi, Tesis, Disertasi

NO	NAMA JASA / BARANG	BANYAK	SATUAN	JUMLAH
	Copy	4	1200	4 800
	TOTAL			4 800

Ket: barang yang sudah dibeli tidak dapat dikembalikan kecuali dg perjanjian sebelumnya

Hormat Kami
<KPC>

20 Mar

Warung Aladin

,Bogor, 15/03/08

Kepada Yth :

Jl.Babakan tengah no.1 Darmaga Bogor

Banyaknya	Nama Barang	Satuan	Jumlah
12	ayer walet	1300	15600
		Total	15600

PT. SUMBER ALFARIA TRIJAYA
ALFAMART TPR DARMAGA
JL.BABAKAN TGH 8(0251-623984)

Bon : E034-205-19035K82 Kasir : Sant

GULAKU FREM 1KG	1	7.700	7
PAS TIS TOILET RO	2	1.600	3
BETADINE SOL 30ML	1	11.600	11
BAYCLIN REG 200ML	1	2.775	2

Total Item : 4 25
Pundi Amal

Setelah Pundi Amal 25
Tunai 50

Kembalian 25

Tgl : 19-03-2008 Jam : 14:56:28

NPWP:01.336.238.9-415.000

14 - 3 - 2008
Untuk beli bensin
Transport ke Siska Nurseri (order)
Rp. 5000
IBNU

Simpel workstation

26/03/2008

Babakan Tengah No. 2
Kampus IPB Dermaga, Bogor

Banyaknya	Nama Barang	Harga	Jumlah
	Print		3000

Jumlah Rp 3.000

Hormat Kami

Silvya

Konsumsi tenaga kerja : 8.000 → Ibnu

Aqua buat minum di lab : 5.000 → Silvy
galon

13.000

Telpon Pak Rusli cari order : 3.000 → Putri

16.000

Centium Computer

Rental, Print B/W, Print Warna *up to* A0, Jilid Kilat, Isi Tinta, Cetak (Photo Digital, Buku, Jurnal, Undangan, Kop Surat, Kartu Nama, Sertifikat,), Sewa (LCD, Laptop, Kamera Digital, Bioskop mini) dll.

Centium Computer
Jl. Kampus Dalam (Belakang Wartel Riau) Gg.Bara IV 204
Telp. (0251) 423154, 081318767815

14 Maret '08

Kepada: Ibnu Tanggal :

No.	Nama Barang	Banyak	Harga	Sub Total
	Print Warna	1	3000	3000
Total				3000

Terima Kasih
Atas Kunjungan Anda

Hormat Kami

Centium Computer

Khairan Katsir

(........................)

u/ print leafleat

Toko DARMAGA TANI

SIUP : 148/10-20/PK/III/2002

Sedia : Benih/Bibit Bermutu ; Alat, Sarana & Hasil Pertanian;
Pupuk, Pakan Ternak, Obat-obatan & Sablon
Jasa Konsultasi & Informasi Pertanian

Jl. Raya Darmaga Km. 12 Bogor Telp.Fax. (0251) 623955

Bogor, 18 - 03 - 08

Nota No. : ....

Tuan ....

Toko ....

1	Agrept	25.000
1	Dithane	15.000
		40.000

Barang yang sudah dibeli tidak dapat dikembalikan / ditukar

Tanda Terima,

Hormat kami,

20 Mar

20 Mar

ESHA FLORA
Plants & Tissue Culture
Perumahan Taman Cimanggu
Blok M VI Kemuning 6 No. 9 Bogor
Telp. 0251 - 344879

18 - 03 2008
Tuan/Toko
Slvi

No.

QTY	Hormon	Harga	Jumlah
1	bH Melati	50.000	
1	bH sos dendro	20.000	
1.	Nephentes	50.000	
1	A Gramatophyllum	20.000	
		Total	140.000

Tanda terima

Tanda Terima

20 Mar

18 - 03 - 08

Tuan/Toko

NOTA NO.

BANYAKNYA	NAMA BARANG	HARGA	JUMLAH
1 Ltr	Alk 70 %	20.000	20.000
1 Ltr	~~Alk~~ spirtus	17000	17000
		Jumlah Rp.	37.000

Tanda Terima

Hormat Kami
P.D. FRISCONINA
TELP. (0251) 321705

KUMBAS
Photo Copy
Jl. Babakan Lio No. 2 (Samping TK ALIF)
Kampus Dalam IPB Dramaga Bogor
Telp 0251-622484

Tgl :
Yth :
Di :

JASA Photo copy, Transparansi, Laminating, Alat Tulis kantor (ATK)
Jilid langsung, soft cover, Hard Cover, Skripsi, Tesis, Disertasi

NO	NAMA JASA / BARANG	BANYAK	SATUAN	JUMLAH
	Copy Hus warna	20	180.	3 500
	TOTAL			3 500

Ket: barang yang sudah dibeli tidak dapat dikembalikan kecuali dg perjanjian sebelumnya

Hormat Kami
TTD

Centium Computer

Rental, Print B/W, Print Warna *up to* A0, Jilid Kilat, Isi Tinta, Cetak (Photo Digital, Buku, Jurnal, Undangan, Kop Surat, Kartu Nama, Sertifikat,), Sewa (LCD, Laptop, Kamera Digital, Bioskop mini) dll.

Centium Computer
Jl. Kampus Dalam (Belakang Wartel Riau) Gg.Bara IV 204
Telp. (0251) 423154, 081318767815

Kepada: Tanggal : 19-05-08

No.	Nama Barang	Banyak	Harga	Sub Total
1	Print			Rp 3200
Total				Rp 3200

Terima Kasih
Atas Kunjungan Anda

Hormat Kami

Centium Computer

Khairan Katsir

(.........)

KUMBAS

Photo Copy
Jl. Babakan Lio No. 2 (Samping TK ALIF)
Kampus Dalam IPB Dramaga Bogor
Telp 0251-622484

Tgl : 20/Mei......
Yth : ....
Di : ....

JASA Photo copy, Transparansi, Laminating, Alat Tulis kantor (ATK)
Jilid langsung, soft cover, Hard Cover, Skripsi, Tesis, Disertasi

NO	NAMA JASA / BARANG	BANYAK	SATUAN	JUMLAH
	Copy + jilid	3	2600	7800
TOTAL				7800

Ket: barang yang sudah dibeli tidak dapat dikembalikan kecuali dg perjanjian sebelumnya

Hormat Kami

Centium Computer

Rental, Print B/W, Print Warna *up to* A0, Jilid Kilat, Isi Tinta, Cetak (Photo Digital, Buku, Jurnal, Undangan, Kop Surat, Kartu Nama, Sertifikat,), Sewa (LCD, Laptop, Kamera Digital, Bioskop mini) dll.

Centium Computer
Jl. Kampus Dalam (Belakang Wartel Riau) Gg.Bara IV 204
Telp. (0251) 423154, 081318767815

Kepada:
Tanggal : 20 Mei 2008

No.	Nama Barang	Banyak	Harga	Sub Total.
	Print color	3	1000	3000
	Print color	6	1500	9000
Total				12.000,-

Terima Kasih
Atas Kunjungan Anda

Khairan Katsir

Hormat Kami
Centium Computer
(.........)

KUMBAS
Photo Copy
Jl. Babakan Lio No. 2 (Samping TK ALIF)
Kampus Dalam IPB Dramaga Bogor
Telp 0251-622484

Tgl : 20 mei
Yth : ....
Di : ....

JASA Photo copy, Transparansi, Laminating, Alat Tulis kantor (ATK) Jilid langsung, soft cover, Hard Cover, Skripsi, Tesis, Disertasi

NO	NAMA JASA / BARANG	BANYAK	SATUAN	JUMLAH
	Copy	3	3000	9000
	Jepitan	1	500	500
TOTAL				9500

Ket: barang yang sudah dibeli tidak dapat dikembalikan kecuali dg perjanjian sebelumnya

Hormat Kami

Centium Computer

Rental, Print B/W, Print Warna *up to* A0, Jilid Kilat, Isi Tinta, Cetak (Photo Digital, Buku, Jurnal, Undangan, Kop Surat, Kartu Nama, Sertifikat,), Sewa (LCD, Laptop, Kamera Digital, Bioskop mini) dll.

Centium Computer
Jl. Kampus Dalam (Belakang Wartel Riau) Gg.Bara IV 204
Telp. (0251) 423154, 081318767815

Kepada: Tanggal : 20 Mei 2008

No.	Nama Barang	Banyak	Harga	Sub Total
	Print color	3	1000	3000
	Print color	6	1500	9000
Total				12.000,-

Terima Kasih
Atas Kunjungan Anda

Khairan Katsir

Hormat Kami

Centium Computer

(..........)

KUMBAS

Photo Copy

Jl. Babakan Lio No. 2 (Samping TK ALIF)
Kampus Dalam IPB Diamaga Bogor
Telp 0251-622484

Tgl : 20 mei
Yth : ....
Di : ....

JASA : Photo copy, Transparansi, Laminating, Alat Tulis kantor (ATK)
Jilid langsung, soft cover, Hard Cover, Skripsi, Tesis, Disertasi

NO	NAMA JASA / BARANG	BANYAK	SATUAN	JUMLAH
	Copy	3	3000	9000
	Jepitan	1	500	500
TOTAL				9500

Ket: barang yang sudah dibeli tidak dapat dikembalikan kecuali dg perjanjian sebelumnya

Hormat Kami

TRI MULIA 3
Copy Center

Bogor 21/5/08

Alamat : Jl. Babakan Raya Kios No. 58-59

Banyaknya	Nama Barang	Harga Satuan	Jumlah
6	4 r		5.000

Hormat Kami *Jumlah* 5.000

Terima Kasih

Melayani : Penjilidan, Laminating, Memperbesar, Memperkecil, Transparancy, dll.

Centium Computer

Rental, Print B/W, Print Warna *up to* A0, Jilid Kilat, Isi Tinta, Cetak (Photo Digital, Buku, Jurnal, Undangan, Kop Surat, Kartu Nama, Sertifikat,), Sewa (LCD, Laptop, Kamera Digital, Bioskop mini) dll.

Centium Computer
Jl. Kampus Dalam (Belakang Wartel Riau) Gg.Bara IV 204
Telp. (0251) 423154, 081318767815

Kepada: Tanggal : 21 Mei 2008

No.	Nama Barang	Banyak	Harga	Sub Total
	Print color	3	5000	15.000
	Total			15.000

Terima Kasih
Atas Kunjungan Anda

Hormat Kami

Khairan Katsir

Centium Computer

NOTA NO. ....

Tuan Toko ....

19/5/6-08

BANYAKNYA	NAMA BARANG	HARGA	JUMLAH
35	Ember	1?0	3.570

Jumlah Rp. 3.570

Hormat kami,

Tanda Terima

Toko Al-FALAH

MENJUAL : ALAT TULIS KANTOR & ELEKTRIK

Jl. Babakan No. 154 Tlp : 422066

Bogor, 5/6 08

No. : ....

Banyak nya	Nama Barang	Harga Satuan	Jumlah
2	Matrai - 6000	7.000	14.000
1	Map		1.000
1	Clip		300

Tanda Terima,

Syukron Katsiron
Semoga anda puas dengan layanan kami dan harga kami

Total Rp. 15.300

Hormat Kami,

ACC Putra

Agus Copy Center
Jl. Babakan Raya No. 162 Bogor
Telp. (0251) 420931 21/05 08

Banyaknya	Harga	Nama barang	Jumlah
		Pc	
		+	9200
		Jilid	

Jumlah 9200

PUTRA COPY CENTRE JL. BABAKAN RAYA BOGOR

IKA FAPERTA - IPB BGR

I K A F A P E R T A

13-06-2008 11:34 RCH

SPIDOL PERM.MARKER GRIPSTER
1x 8.000 = 8.000
MARKER P.MANEN SNOWMAN G12 HT
1x 4.800 = 4.800
LABEL TOM & JERRY NO. 123
1x 3.400 = 3.400

Total = 16.200

Cash = 50.500

Kembali = 34.300
Total Qty. = 3

* TERIMA KASIH *

Centium Computer

Rental, Print B/W, Print Warna *up to* A0, Jilid Kilat, Isi Tinta, Cetak (Photo Digital, Buku, Jurnal, Undangan, Kop Surat, Kartu Nama, Sertifikat,), Sewa (LCD, Laptop, Kamera Digital, Bioskop mini) dll.

Centium Computer
Jl. Kampus Dalam (Belakang Wartel Riau) Gg.Bara IV 204
Telp. (0251) 423154, 081318767815

Kepada: Tanggal : 5 Juni '08

No.	Nama Barang	Banyak	Harga	Sub Total
	Print color	1	500	500
	Print B/W.	5	150	750
	Total			1.250

500

Terima Kasih
Atas Kunjungan Anda

Khairan Katsir

Hormat Kami

Centium Computer

26 Juni 2008

Pembelian Media Vacin n Went 20.000
Pembayaran Maske 4.000

Silvya Indah

Dua Sekawan Komputer

Jl Balio No 2
Telp. 0251-622484

Melayani : jual computer, internet, service, printing, scanning, jasa pengetikan, sewa infokus, dll

No	Nama Jasa/Barang	Banyak	Satuan	Jumlah
	Print warna	2	500	1.000

Tanggal :

DSK

Tgl 7 Juni

No.

Telah terima dari Putri - Great Biotech

Uang sejumlah Lima Puluh Ribu Rupiah

Untuk pembayaran Pembelian Hormon BAP

Rp. 50.000

Lal. Biotek

---

21 ~~April~~ Juni 2008.

Internet Center (IC)

Jl. Babakan Raya No. 156 Dramaga Bogor 16680
Telp. (0251) 627386 / 081374327301

NOTA SERVICE KOMPUTER

No.	Nomor Form	Harga
	Print 21	5300
TOTAL		5300

NB : Bila Service belum diambil pada tanggal yang ditentukan, maka kami tidak bertanggung jawab atas itu.

Dengan Hormat,

IC TEAM

KONTRAK KERJASAMA

Pengisian formulir pemesanan
↓
Pembuatan rancangan produksi
↓
Kesepakatan rancangan produksi
↓
Pengisian surat perjanjian kerjasama
↓
Pemberian informasi keberhasilan produk
↓
Pembayaran awal
↓
Pemberian produk pesanan
↓
Pelunasan

STRUKTUR ORGANISASI

Great Biotech Corporation memiliki struktur organisasi sebagai berikut :

Penasehat: Dr.Ir. Nurul Khumaidah, MSi
Direktur : Putri Jasari Dona
Manajer Produksi : Indah Pratiwi
Manajer Pemasaran : Lenny Siahaan
Manajer Keuangan : Silvya Indah
Manajer R & D : Ibnu Habibi

FORMULIR PEMESANAN

Nama pemesan : Rusdi Rusli
Nama usaha : Nurni Orchid
Alamat : Desa Cibadak No. 40 Jl. Raya Bogor Leuwiliang
No. Telp/Hp : 0251- 623412

Nama dan jumlah tanaman yang akan dikulturkan :

	Nama	Jumlah
1.	Brandi	50 bh
2.	Orel Tew #2	50 bh
3.	Antheal Sriwopol	50 bh
4.	Xurationau	
5.		

Bogor, 27/4 2008

TTD

Rusli

Great Biotech Corporation

Jln. Babakan Lio No. 5, Darmaga Bogor 16680
Phone: 085281018290 (Lenny Siahaan)
08889616147 (Putri Jasari)
Email: bor: kulturaipb_41@yahoo.com

GREAT BIOTECH CORPORATION

Perusahaan Kultur Jaringan Tanaman Hias Skala Rumah Tangga

TISSUE CULTURE FOR BETTER FUTURE

Indoflowers Nursery

ENTREPRENEURSHIP LAB for FLORICULTURE

Great Biotech

Surat Perjanjian Kerjasama
No.01/GB/VI/2008

Pada hari Jumat, tanggal 27 Juni 2008, kedua belah pihak sebagaimana tertera di bawah ini, sepakat menandatangani perjanjian kerjasama yang diatur dalam pasal-pasal berikut ini:

Yang bertanda tangan di bawah ini

1. Nama : Dewi Sukma, SP, MSi
   Jabatan : Pimpinan Perusahaan Indoflowers Nursery
   Alamat : Jl. Taman Kencana No. 3 Bogor

dalam hal ini bertindak untuk dan atas nama Indoflowers Nursery yang selanjutnya disebut PIHAK PERTAMA.

2. Nama : Silvya Indah Bunga
   Jabatan : Direktur Pemasaran Great Biotech Corporation
   Alamat : Wisma Alma Jl. Balio Darmaga

dalam hal ini bertindak untuk dan atas nama Tim Great Biotech Corporation yang selanjutnya disebut PIHAK KEDUA. PIHAK PERTAMA dan PIHAK KEDUA untuk selanjutnya secara bersama-sama disebut sebagai "Para Pihak". PIHAK PERTAMA adalah Indoflowers Nursery yang bergerak dalam bidang *Entrepreneurship Lab*, bermaksud menyediakan tempat untuk pembuatan Laboratorium Kultur Jaringan Tanaman.

Dalam proses pembangunan dan pengembangan laboratorium tersebut PIHAK PERTAMA setuju menerima PIHAK KEDUA sebagai *partnership* dalam pengembangan usaha tersebut.

Pasal I

Hak dan Kewajiban

Sesudah menandatangani surat perjanjian ini, PIHAK PERTAMA dan PIHAK KEDUA sanggup:

1. PIHAK KEDUA sanggup menyelesaikan pembuatan dan pengembangan laboratorium tersebut.
2. Selama pembangunan dan pengembangan laboratorium PIHAK KEDUA akan mendapatkan kebebasan berkarya, memelihara dan memajukan usahanya dalam kultur jaringan tanaman.
3. Selama pengadaan laboratorium, PIHAK PERTAMA akan mendapatkan hasil berupa keuntungan sebesar 10% dari keuntungan yang di dapat perusahaan.
4. Jika ada pesanan, PIHAK PERTAMA akan memberitahukan kepada PIHAK KEDUA melalui telephone atau SMS. Proses selanjutnya akan ditangani oleh PIHAK KEDUA.

Pasal II

Pembayaran

1. Dalam hubungan kerjasama ini, PIHAK KEDUA akan memberikan data hasil penjualan beserta uang tunai sebesar 10% dari hasil keuntungan.
2. Sistem pembayaran dilakukan melalui tunai

Pasal III

Masa Perjanjian Kerjasama

Jangka waktu berlakunya surat perjanjian kerjasama antara PIHAK PERTAMA dan PIHAK KEDUA adalah 6 bulan terhitung sejak surat perjanjian ini ditandatangani dan akan diperpanjang sesuai dengan kebutuhan.

Pasal IV

Penyelesaian Perselisihan

1. Setiap perselisihan yang timbul antara Para Pihak diselesaikan secara musyawarah mufakat.
2. Apabila tidak dapat diselesaikan secara musyawarah mufakat, maka akan diselesaikan sesuai ketentuan hukum yang berlaku.

Demikian surat perjanjian ini dibuat dan ditandatangani oleh kedua belah pihak dan berlaku terhitung mulai tanggal perjanjian ini disepakati.

PIHAK PERTAMA	PIHAK KEDUA
Dewi Sukma, SP, Msi	Silvya Indah Bunga