**LAPORAN AKHIR**
**PROGRAM KREATIVITAS MAHASISWA**

# ESPALIO : ORNAMEN TANAMAN MERAMBAT SEBAGAI ALTERNATIF UNTUK ELEMEN DEKORASI TAMAN *INDOOR* DAN *OUTDOOR*

**BIDANG**
**PKM KEWIRAUSAHAAN**

**Oleh**

| | | |
|---|---|---|
| **Ketua Pelaksana** | **: Muhammad Iqbal** | **A44052606 /2005** |
| **Anggota** | **: Eka Candra P.** | **A44050328 /2005** |
| | **Bayu Wicaksana** | **A44050454 /2005** |
| | **Ian Pranita** | **A44050993 /2005** |
| | **Ray Agung S. P.** | **A44060666 /2006** |

**INSTITUT PERTANIAN BOGOR**
**BOGOR**
**2008**

# HALAMAN PENGESAHAN
# LAPORAN AKHIR PKM

| | | |
|---|---|---|
| 1. Judul Kegiatan | : | Espalio:Ornamen Tanaman Merambat sebagai Alternatif untuk Elemen Dekorasi Taman *Indoor* dan *Outdoor* |
| 2. Bidang Kegiatan | : | ( ) PKMP (√) PKMK<br>( ) PKMT ( ) PKMM |
| 3. Bidang Ilmu | : | ( ) Kesehatan (√) Pertanian<br>( ) *MIPA* ( ) *Teknologi* dan Rekayasa<br>( ) Sosial Ekonomi ( ) Humaniora<br>( ) Pendidikan |
| 4. Ketua Pelaksana Kegiatan | | |
| a. Nama Lengkap | : | Muhammad Iqbal |
| b. NRP | : | A44052606 |
| c. Departemen | : | Arsitektur Lanskap |
| d. Universitas | : | Institut Pertanian Bogor |
| e. Alamat Rumah/Telp | : | Jl. Raya Solo-Purwodadi km.12, Tuban Kulon Rt 01/02, Tuban, Gd.Rejo Karanganyar Jawa Tengah |
| f. Alamat email | : | iqbal_saja@yahoo.com |
| 5. Anggota Pelaksana Kegiatan | : | 4 orang |
| 6. Dosen Pendamping | | |
| a. Nama Lengkap | : | Akhmad Arifin Hadi, SP |
| b. NIP | : | 132 310 805 |
| c. Alamat Rumah/Telp | : | Villa Citra Bantarjati A4/4 Bogor 16152 |
| 6. Biaya Kegiatan Total | | |
| a. *Dikti* | : | *Rp. 5.300.000,00 (Lima Juta Tiga Ratus Ribu* Rupiah) |
| b. Sumber Lain | : | Tidak ada |
| 7. Jangka Waktu Pelaksanaan | : | 5 bulan |

Bogor, 2 Juli 2008

Menyetujui
Ketua Departemen

(Prof. Dr. Ir. Hadi Susilo Arifin, MS)
NIP. 131 430 805

Ketua Pelaksana Kegiatan

(Muhammad Iqbal)
NRP. A44052606

Wakil Rektor Bidang Akademik
dan Kemahasiswaan

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

Dosen Pendamping

(Akhmad Arifin Hadi, SP)
NIP. 132 310 805

DEPARTEMEN PENDIDIKAN INSTITUT PERTANIAN

## ABSTRAK

Tanaman merambat memiliki keindahan yang terlihat dari morfologi daun maupun dari bunganya yang indah. Tanaman ini merupakan tanaman yang biasa digunakan sebagai elemen dari pergola maupun *espalier* yang merupakan elemen masif atau tak bisa dipindahkan. Hal ini menyebabkan tanaman merambat jarang digunakan sebagai elemen dekorasi dalam ruang *(indoor)* karena tanaman merambat membutuhkan media untuk pertumbuhan akar dan tempat rambatan sehingga membutuhkan elemen masif yang biasa berada di ruang luar *(outdoor)*. Oleh karena itu, banyak kalangan menggunakan berbagai jenis tanaman merambat imitasi yang bersifat praktis dan mudah dalam pemasangannya.

Penggunaan tanaman rambat imitasi dari bahan plastik untuk dekorasi taman atau sebuah acara menyebabkan berkurangnya nilai alami pada taman. Media yang biasa digunakan untuk rambatan tanaman merambat ini adalah pergola yang merupakan elemen yang masif sehingga tidak bisa dipindahkan sehingga tidak bisa digunakan sebagai elemen dekorasi taman dalam ruang. Oleh karena itu perlu kiranya memperkenalkan suatu elemen tanaman rambat yang dapat dipindahkan dari satu tempat ke tempat lain sehingga dapat menjadi elemen dekorasi taman, baik indoor maupun outdoor, yaitu Espalio. Espalio adalah hiasan taman yang terdiri dari tanaman merambat dengan media tumbuh campuran arang sekam dan kompos yang dililitkan pada besi tempa berbentuk ulir sebagai media rambatnya yang dapat digunakan di dalam ruang maupun luar ruang. Pemanfaatan berbagai tanaman merambat sebagai ornamen dekoratif dalam ruang tersebut merupakan sebuah ide usaha baru yang potensial.

Kata Kunci : Tanaman merambat, *espalier*, besi tempa, Espalio, elemen dekoratif *indoor*

# KATA PENGANTAR

Segala puji kami panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa, karena atas rahmat dan karunia-Nya kami dapat menyelesaikan laporan akhir Program Kreativitas Mahasiswa Bidang Kewirausahaan dengan judul **"Espalio:Ornamen Tanaman Merambat Sebagai Alternatif Untuk Elemen Dekorasi Taman *Indoor* Dan *Outdoor*"** sesuai dengan waktu yang telah ditentukan. Pelaksanaan program tersebut telah kami lakukan selama lima bulan, yaitu dari bulan Februari sampai dengan bulan Juni.

Tak lupa kami ucapkan terima kasih kepada segenap pihak yang telah membantu pelaksanaan program ini, terutama kepada DIKTI yang telah mambiayai program ini. Harapan kami semoga laporan akhir ini dapat bermanfaat bagi kami sebagai bahan koreksi, dan juga bagi pihak lain sebagai informasi

Tak ada gading yang tak retak, begitu juga dengan laporan yang telah berusaha kami susun ini. Kami sadari masih banyak kekurangan yang perlu diperbaiki. Oleh karena itu, saran dan kritik yang membangun akan sangat kami terima dengan tangan terbuka.

Bogor, 2 Juli 2008

Pelaksana Program

# DAFTAR ISI

# I. PENDAHULUAN

## 1. Latar Belakang Masalah

Beberapa tahun ini, peranan taman di suatu area mulai diminati dan diperhatikan oleh masyarakat luas. Berdasarkan lokasinya, taman dapat dikategorikan menjadi taman luar ruangan (*outdoor*) dan dalam ruangan (*indoor*). Kehadiran sebuah taman yang indah dapat memberikan nilai tambah bagi suatu areal dan menjadikannya lebih berguna. Kehadian aneka tanaman dalam suatu taman dapat menyegarkan suasana dan menambah jumlah oksigen yang dihasilkan tanaman dari hasil fotosintesis. Minat yang tinggi terhadap hobi pertamanan menjadikan dunia pertamanan di Indonesia juga turut berkembang pesat. Inovasi-inovasi baru dalam penggunaan elemen taman juga semakin bertambah banyak. Hal ini ditandai dengan semakin bertambahnya khasanah desain hingga keberagaman dalam elemen-elemen pembentuk taman.

Sebagai negara urutan ketiga yang memiliki plasma nutfah terkaya di dunia, Indonesia merupakan negara yang memiliki sumber daya alam yang sangat melimpah. Namun saat ini sumber daya alam yang ada di Indonesia belum tereksplorasi secara penuh, salah satunya adalah berbagai jenis tanaman merambat dalam penggunaannya sebagai tanaman hias. Tanaman merambat atau *climbing plant* ada yang berbunga indah dan ada pula yang berdaun indah. Selain itu, tanaman jenis ini juga merupakan tanaman yang unik karena tipe pertumbuhannya dengan pola merambat. Tanaman ini termasuk jenis tanaman berbatang yang tumbuh memanjat rambatan atau menjalar di materi (media) yang ada di dekatnya.

Media yang biasa digunakan untuk rambatan tanaman merambat ini adalah pergola dan *espalier* yang biasa ditempatkan di luar ruangan. Media yang ada saat ini umumnya merupakan elemen yang masif sehingga tidak bisa dipindahkan. Hal ini menjadikan tanaman merambat agak sulit untuk digunakan sebagai elemen dekorasi taman dalam ruang. Sebagai gantinya masyarakat banyak menggunakan tanaman rambat imitasi dari bahan plastik untuk dekorasi taman. Hal ini menyebabkan berkurangnya nilai alami pada taman. Oleh karena itu perlu kiranya memperkenalkan suatu elemen tanaman rambat yang dapat dipindahkan dari satu tempat ke tempat lain sehingga dapat menjadi elemen dekorasi taman, baik indoor maupun outdoor. Dengan adanya elemen tersebut akan memperkaya khasanah desain dan menghadirkan suasana alami pada dekorasi taman.

**2. Perumusan Masalah**

Tanaman merambat memiliki keindahan yang terlihat dari morfologi daun maupun dari bunganya yang indah. Tanaman ini merupakan tanaman yang biasa digunakan sebagai elemen dari pergola maupun *espalier* yang merupakan elemen masif atau tak bisa dipindahkan. Hal ini menyebabkan tanaman merambat jarang digunakan sebagai elemen dekorasi dalam ruang *(indoor)* karena tanaman merambat membutuhkan media untuk pertumbuhan akar dan tempat rambatan sehingga membutuhkan elemen masif yang biasa berada di ruang luar *(outdoor)*. Oleh karena itu, banyak kalangan menggunakan berbagai jenis tanaman merambat imitasi yang bersifat praktis dan mudah dalam pemasangannya.

Hingga saat ini tanaman rambat masih belum memiliki nilai tambah di samping perannya sebagai penghias taman *outdoor*, baik berupa pergola maupun tanaman pagar. Hal ini karena keterbatasan dari tanaman rambat itu sendiri, yang membutuhkan media rambatan. Media rambatan tersebut umumnya masif, tetap, dan tidak mudah dipindahkan, seperti tiang pergola, gazebo, pagar dan lain-lain.

**3. Tujuan Program**

Secara umum tujuan dari program ini adalah memanfaatkan berbagai tanaman merambat dengan media khusus sebagai alternatif pengganti tanaman merambat imitasi yang digunakan sebagai ornamen dekoratif dalam ruang.

Adapun secara khusus tujuan program pembuatan Espalio ini adalah sebagai berikut :

1. Meningkatkan nilai ekonomis berbagai jenis tanaman merambat dengan media yang lebih *elegan*;
2. Memproduksi dan memasarkan *espalier* yang *portable* yang dapat digunakan di luar ruang maupun dalam ruang;
3. Menciptakan lapangan pekerjaan yang dapat menyerap tenaga kerja.

**4. Luaran yang Diharapkan**

Luaran yang diharapkan adalah terciptanya sebuah produk berupa hiasan taman yang mempunyai nilai estetis tinggi yang dapat digunakan sebagai elemen taman *indoor* maupun *outdoor*.

**5. Kegunaan Program**

1. Bagi Kelompok

   Program pembuatan Espalio ini dapat memupuk kepekaan terhadap potensi bisnis di lingkungan sekitar. Tim yang semuanya berasal dari disiplin ilmu Arsitektur Lanskap IPB ini juga dapat menjadikan program ini sebagai sarana latihan kerja tim dalam mengelola suatu organisasi bisnis dan mendorong diri sendiri untuk mengaplikasikan pengetahuan terutama di bidang *landscaping*. Selain itu diharapkan program ini membentuk pribadi-pribadi yang tidak hanya bertindak sebagai pembeli atau penjual, tetapi juga dapat memproduksi sekaligus memasarkan suatu produk.

2. Bagi Masyarakat

   Program ini dapat menjadi tambahan informasi bagi masyarakat di bidang potensi usaha. Keragaman serta kelebihan dari berbagai jenis tanaman merambat dan macam material sebagai bahan baku yang jika diolah dengan serius akan meningkatkan nilai jual dari barang tersebut. Selain itu, masyarakat yang membutuhkan alternatif dalam desain tamannya dapat menggunakan Espalio ini.

## II. GAMBARAN UMUM RENCANA

Pembangunan yang berlangsung saat ini menjadikan lahan yang diperuntukkan sebagai pemukiman menjadi menyempit, terutama di perkotaan. Area yang terbatas tersebut mengubah orientasi orang dalam membangun tempat tinggal yang semula secara horizontal menjadi secara vertikal, yaitu ke atas. Kondisi lahan yang semit serta orientasi ke atas tersebut menuntut adanya elemen taman yang sesuai. Espalio yang kami kenalkan dapat mengakomodir kebutuhan tersebut.

Media *espalier* adalah media yang digunakan oleh tanaman rambat apabila ingin digunakan sebagai hiasan *indoor*. Dengan sedikit modifikasi dari *espalier* yang telah ada, maka *espalier* tersebut menjadi *portable* (mudah dipindahkan) sehingga dapat dimanfaatkan untuk keperluan *indoor*. Hal inilah yang mendasari kami untuk mengenalkan Espalio (*espalier portable*). Espalio adalah hiasan taman yang terdiri dari tanaman merambat dengan media tumbuh campuran arang sekam dan kompos yang dililitkan pada besi tempa berbentuk ulir sebagai media rambatnya yang dapat digunakan di dalam ruang maupun luar ruang. Penggunaan Espalio yang dipadukan dengan keindahan tampilan visual dari tanaman merambat diharapkan dapat meningkatkan kualitas dalam ruang, baik menambah estika ruang maupun kenyamanannya.

Segmentasi pasar Espalio adalah masyarakat Bogor, khususnya para penggemar tanaman yang notabenenya merupakan kelas menengah ke atas. Penetapan harga per buah adalah sebesar Rp 400.000,00. Strategi penetapan harga yang dipakai adalah *skimming pricing*, yaitu sebuah pendekatan pemasaran yang menetapkan harga tinggi dalam waktu yang terbatas sebelum dikurangi menjadi harga yang lebih kompetitif. Hal ini dilakukan karena Espalio belum ada di pasaran, sehingga barang ini memiliki nilai keunikan dan *prestige* tersendiri.

Tampilan Espalio yang menonjolkan tampilan visual dari keindahan tanaman merambat serta bentuk uliran besi tempa yang estetik memiliki peluang usaha untuk dikembangkan lebih lanjut. Espalio juga diharapkan dapat memperkaya khasanah pertamanan di Indonesia.

usaha untuk dikembangkan lebih lanjut. Espalio juga diharapkan dapat memperkaya khasanah pertamanan di Indonesia.

**Analisis SWOT (Strength, Weakness, Opportunity, Threat)**

1. Kekuatan (Strength)

   Produk Espalio yang akan dibuat memiliki kelebihan yaitu memiliki konstruksi yang kuat karena terbuat dari rangka besi tempa. Selain itu tanaman merambat yang digunakan mempunyai batang yang kecil sehingga membuat berat total Espalio menjadi ringan. Dengan demikian, Espalio dapat dengan mudah dipindahkan dan dapat menjadi elemen dekorasi taman. Pola rambat tanaman juga dapat diatur sehingga didapatkan hasil lilitan yang estetik. Dengan adanya espalio ini, diharapkan para penggemar tanaman yang memiliki rumah dengan lahan sempit tetap dapat menikmati tanaman yang indah, baik sebagai elemen taman rumah maupun sebagai elemen alternatif pengganti *planter box* yang digunakan dalam *roof garden*. Selain itu, media ini dapat digunakan sebagai elemen dekorasi *indoor*.

2. Kelemahan (Weakness)

   Kelemahan dari produk Espalio adalah belum terlalu banyak dikenal oleh konsumen sehingga proses promosi menghabiskan biaya yang cukup besar untuk menarik minat masyarakat terhadap produk ini. Harga (penjualan) satu buah Espalio cukup besar yakni Rp 400.000, hal ini ditetapkan untuk menutupi biaya produksi yang cukup tinggi.

3. Kesempatan (Opportunity)

   Belum adanya produk sejenis yang beredar menyebabkan produsen berani mencoba untuk memproduksi dan memasarkan produk tersebut. Keadaan pasar dapat dianggap sangat potensial karena belum adanya Espalio di pasaran.

4. Ancaman (Threat)

Pesaing dari produk Espalio belum ada karena merupakan produk baru. Namun produk yang hanya berbahan baku sederhana ini, yaitu besi tempa dan tanaman merambat sangat rentan untuk ditiru oleh produsen lain.

## III. METODE PENDEKATAN

Sebelum proses produksi dilakukan kegiatan pra produksi yang dilakukan tim pelaksana yang meliputi tahapan sebagai berikut :

1. Survei pasar meliputi survei penerimaan konsumen dan kondisi pasar;
2. Pencarian mitra kerja, dalam hal ini adalah pelaku bisnis tempa dan penjual tanaman rambat di lingkungan kampus IPB Darmaga dan di Bogor;
3. Perbanyakan bahan baku untuk proses produksi yaitu berbagai jenis tanaman merambat dan pembuatan media rambat.

Setelah penyediaan kedua elemen tersebut siap, kemudian akan dilanjutkan di rumah salah satu anggota tim pelaksana program ini. Kegiatan pasca produksi mencakup :

1. Menguji produk *espalier portable* ini kepada calon konsumen dan panelis ahli yang kompeten di bidang *landscaping* serta bidang desain;
2. Kegiatan promosi dan pemasaran.

## IV. PELAKSANAAN PROGRAM

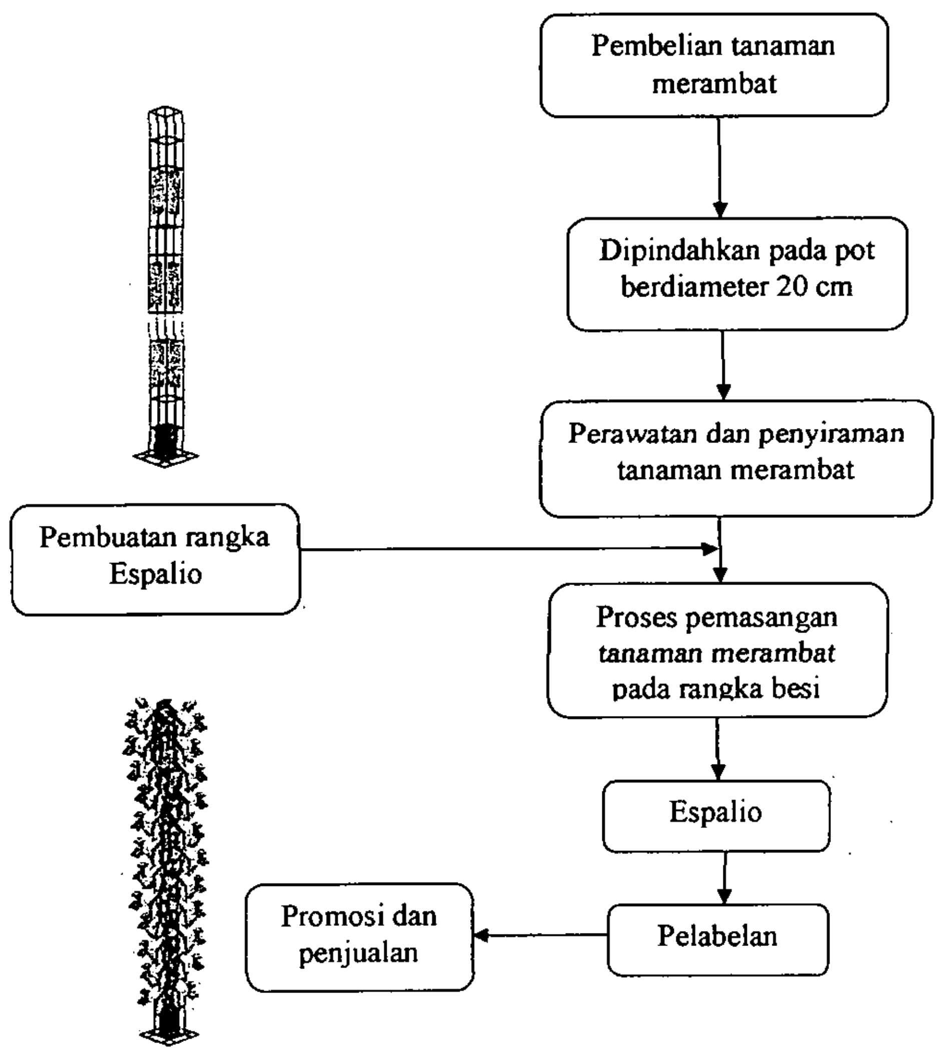
### 1. Waktu dan Tempat Pelaksanaan

Proses pembuatan Espalio dengan menggunakan berbagai jenis tanaman merambat ini akan dilakukan selama lima bulan di lingkungan kampus Institut Pertanian Bogor. Pengadaan material besi *espalier* dilakukan di pusat bisnis besi tempa di lingkungan kampus IPB Darmaga, tepatnya di daerah Cibanteng Proyek. Pengadaan tanaman dilakukan dengan cara pembelian langsung di gerai penjual tanaman di Jalan Padjadjaran, Bogor.

Sedangkan perawatan berbagai tanaman merambat tersebut dilakukan di tempat tinggal salah satu tim kami yang beralamat di Jalan Perwira no. 100, Dramaga.

**2. Tahapan Pelaksanaan**

Kegiatan ini dimulai dengan pengadaan bahan-bahan material Espalio yang terdiri dari rangka besi, pot tanamanan, media tanah, dan tanaman merambat. Adapun untuk tapan pelaksanaannya adalah sebagai berikut:



### 3. Instrumen Pelaksanaan

Tanaman merambat yang kami gunakan adalah jenis tanaman pasiflora, mandevilla, thunbergia, dan epiprenum. Tanaman-tanaman ini adalah jenis tanaman merambat yang toleran terhadap naungan sehingga sangat aplikatif apabila produk dari ESPALIO ini di letakkan di tempat yang tertutup (*indoor*). Tanaman-tanaman ini kami rambatkan pada media besi ulir tempa yang berbentuk kotak vertikal dengan tinggi 2 m, dengan harapan agar tanaman merambat ini dapat tumbuh mengikuti alur besi (memanjat ke atas) sesuai dengan model yang diharapkan.

## V. HASIL DAN PEMBAHASAN

Sampai saat ini kami telah memproduksi sepuluh buah ESPALIO yang sedang dalam proses menunggu masa pertumbuhan tanaman hingga siap untuk dijual (dipasarkan). Sambil menunggu masa pertumbuhan tanaman, kita telah mempublikasikan dan memperkenalkan produk kami ke berbagai pihak, antara lain lingkup mahasiswa IPB, masyarakat umum, serta lembaga-lembaga atau perusahaan yang membutuhkan elemen dekorasi dalam ruang di lingkup kota Bogor. untuk langkah selanjutnya, kita akan menambah unit produksi menjadi sepuluh buah sesuai dengan rencana awal produksi.

Kondisi umum yang dihadapi dibagi ke dalam dua hal yaitu, kendala teknis dan non-teknis. Kendala teknis ini berupa masa rambat tanaman dan harga besi yang mulai naik. Waktu yang dibutuhkan tanaman untuk merambat hingga siap untuk dijual kurang lebih empat bulan, sedangkan waktu pelaksanaan PKM itu sendiri hanya lima bulan, sehingga kami mendapat kesulitan untuk melakukan produksi tahap kedua. Selain itu, harga besi yang mulai merangkak naik membatasi jumlah unit rencana awal produksi kami.

Sedangkan kendala non-teknis berupa kondisi fisik anggota yang kurang fit pada bulan awal pelaksanaan PKM ini, hal ini sangat mempengaruhi jadwal yang sudah kami susun sebelumnya.

Kegiatan yang telah kami laksanakan saat ini belum sampai pada tahap penjualan dikarenakan masa rambat tanaman yang kami gunakan membutuhkan waktu yang lama. Untuk mengatasi masalah masa rambat yang lama, kami telah mencoba melakukan pemberian pupuk Dekastar pada tanaman. Sedangkan untuk mengakali harga besi yang tinggi, kami mencoba melakukan inovasi produk dengan cara pengurangan material besi yang digunakan dan memproduksinya secara masal.

## VI. KESIMPULAN DAN SARAN

Penggunaan tanaman rambat imitasi dari bahan plastik untuk dekorasi taman atau sebuah acara menyebabkan berkurangnya nilai alami pada taman. Media yang biasa digunakan untuk rambatan tanaman merambat ini adalah pergola yang merupakan elemen yang masif sehingga tidak bisa dipindahkan sehingga tidak bisa digunakan sebagai elemen dekorasi taman dalam ruang. Oleh karena itu perlu kiranya memperkenalkan suatu elemen tanaman rambat yang dapat dipindahkan dari satu tempat ke tempat lain sehingga dapat menjadi elemen dekorasi taman, baik indoor maupun outdoor, yaitu Espalio. Espalio adalah hiasan taman yang terdiri dari tanaman merambat dengan media tumbuh campuran arang sekam dan kompos yang dililitkan pada besi tempa berbentuk ulir sebagai media rambatnya yang dapat digunakan di dalam ruang maupun luar ruang.

Pemanfaatan berbagai tanaman merambat sebagai ornamen dekoratif dalam ruang tersebut merupakan sebuah ide usaha baru yang potensial. Tampilan Espalio yang menonjolkan tampilan visual dari keindahan tanaman merambat serta bentuk uliran besi tempa yang estetik memiliki peluang usaha untuk dikembangkan lebih lanjut. Namun dalam aplikasinya, tanaman yang kami gunakan membutuhkan waktu yang lama untuk merambat sehingga masa penjualan juga lama.

## LAMPIRAN

Dana dari DIKTI

| | |
|---|---|
| Dana yang disetujui | Rp 5300000 |
| Pajak 11.5% | Rp 609500 |
| Dana yang diterima | **Rp 4690500** |

Biaya Pengeluaran

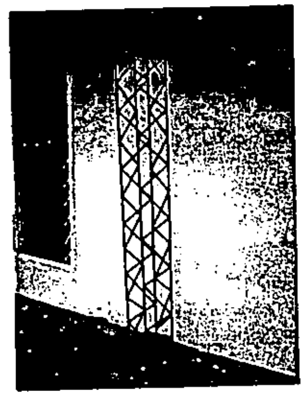
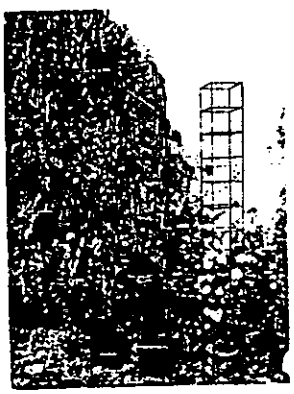
| No. | Uraian | Total |
|---|---|---|
| 1. | Bayar DP Rangka besi | Rp 70000 |
| 2. | Beli tanaman+bensin | Rp 55000 |
| 3. | Pelunasan biaya Rangka besi | Rp 100000 |
| 4. | Beli pot 2 buah | Rp 8500 |
| 5 | Belanja bahan baku+beli 3 buah rangka besi | Rp 480000 |
| 6 | Pelunasan biaya rangka besi | Rp 360000 |
| 7 | Pembelian 5 Tanaman Mandievela | Rp 150000 |
| 8 | Pembelian 5 buah pot | Rp 65000 |
| 9 | Pembuatan 5 rangka besi | Rp 1125000 |
| 10 | Biaya pengiriman rangka besi | Rp 30000 |
| 11 | Pembuatan poster | Rp 300000 |
| 12 | Pembuatan proposal dan LPJ | Rp 100000 |
| | **Total Biaya** | **Rp 2843500** |

Rekapitulasi Kas Perusahaan

| | |
|---|---|
| Pemasukan | Rp 4690500 |
| Pengeluaran | Rp 2843500 |
| Sisa Kas | **Rp 1847000** |

Sisa kas perusahaan akan terus digunakan untuk mengembangkan usaha yang telah dikembangkan walaupun Program Kreativitas Mahasiswa 2008 telah selesai.

## LAMPIRAN

| | |
|---|---|
|  |  |
| **Model rangka 1** | **Model rangka 2** |
|  |  |
| **Lokasi perawatan espalio (Perwira100)** | **Passiflora sp. dalam masa merambat** |
|  |  |
| **Lokasi pembuatan besi rangka** | **Bengkel las Restu Ibu** |