

## Kiat-kiat Penyusunan *Feasibility Study*

Ir. Hasan Hambali, MM

Dr. Ir. Aji Hermawan

### Pendahuluan

#### Sifat Khusus Laporan

Seperti disinggung dalam pengenalan mengenai pengenalan studi kelayakan proyek dibutuhkan oleh beberapa pihak yang berkepentingan.

Pertama, laporan itu dibutuhkan oleh pemrakarsa proyek, sebagai bahan pertimbangan untuk mengambil keputusan meng-urungkan rencana investasi, merevisi rencana investasi atau meneruskan rencana investasi. Pihak kedua yang memerlukan laporan itu adalah para penyadang dana, baik calon pemegang saham (yang dalam kebanyakan hal adalah pemrakarsa proyek), maupun para calon kreditur. Disamping itu, kadang-kadang laporan studi kelayakan proyek juga diperlukan oleh badan atau instansi pemerintah yang akan memberikan izin atau fasilitas yang bersangkutan dengan pembangunan dan pengoperasian proyek. Oleh karena laporan studi kelayakan proyek diperlukan oleh lebih dari satu pihak, dalam penyusunannya perlu diusahakan agar kebutuhan semua pihak itu dapat dipenuhi.

#### Petunjuk Umum

Dalam menyusun laporan studi kelayakan hendaknya diperhatikan kaitan antara satu bab dengan bab yang lain. Demikian juga kaitan antara pembahasan aspek yang satu dengan yang lainnya. Di samping itu hendaknya diperhatikan pula teknik penyajian laporan yang berikut.

Pergunakanlah bahasa Indonesia yang baik dan benar:

- Sedapat mungkin hindarilah pemakaian kalimat yang terlalu panjang. Kalimat yang terlalu panjang, susah dimengerti pembacanya,
- Janganlah mempergunakan kalimat yang samar-samar, atau dapat diartikan bermacam-macam,
- Jangan mempergunakan kata atau kalimat yang sifatnya emosional,

- Apabila hal tertentu memerlukan ulasan atau pendapat, hendaknya diberikan secara obyektif dan singkat. Jangan meng-ajukan kesimpulan, pendapat atau saran yang bersifat spekulatif.
- Bilamana dalam laporan dipergunakan asumsi, hendaknya asumsi tersebut dapat dipertanggung jawabkan.

## **GARIS BESAR ISI LAPORAN**

Laporan studi kelayakan proyek terdiri dari ringkasan (*executive summary*), bab demi bab yang menyangkut tiap aspek penelitian, kesimpulan dan saran, serta lampiran-lampiran yang diperlukan. Ringkasan laporan ditempatkan dalam bab I. Selanjutnya secara ber-urutan dilaporkan uraian dan hasil temuan yang bersangkutan dengan:

- Latar belakang proyek dan pemrakarsanya,
- Aspek pasar dan pemasaran produk yang akan dihasilkan,
- Aspek produksi, teknis dan teknologis proyek yang direncanakan.
- Aspek sumber daya manusia yang diperlukan untuk mengoperasikan proyek,
- Aspek keuangan dan ekonomi,
- Kesimpulan dan saran,
- Lampiran-lampiran

## **BAB 1. RINGKASAN**

Bab ini menyajikan ringkasan data dan informasi tentang proyek, pemrakarsanya, hasil temuan studi serta kesimpulan dan saran. Isi bab ini kurang lebih sebagai berikut:

### **Latar Belakang Proyek dan Pemrakarsa**

- Uraian singkat proyek dan pemrakarsanya,
- Jenis investasi, proyek baru atau perluasan,
- Produk yang akan dihasilkan,
- Insentif investasi atau keringanan pungutan yang akan diperoleh dari pemerintah.

### **Aspek Pasar dan Pemasaran Produk**

- Trend perkembangan permintaan produk pada masa yang lampau,

- Perkiraan jumlah permintaan produk di masa yang akan datang,
- Perusahaan pesaing utama, kekuatan dan kelemahan mereka.

#### **Aspek Produksi, Teknis dan Teknologis**

- Kapasitas produksi yang direncanakan,
- Sumber bahan baku dan pembantu,
- Jenis teknologi yang dipilih,
- Jenis dan jumlah barang modal yang diperlukan,
- Lokasi dan tempat proyek yang direncanakan.

#### **Aspek Sumber Daya Manusia**

- Jumlah dan kualifikasi tenaga kerja yang diperlukan,
- Sumber pengadaan tenaga kerja,
- Program pelatihan yang diperlukan,

#### **Aspek Keuangan dan Ekonomi**

- Jumlah kebutuhan dana modal tetap (barang modal) dan modal kerja awal yang diperlukan,
- Struktur pembiayaan, perbandingan antara modal sendiri dan pinjaman; sumber pinjaman yang diharapkan dan persyaratannya,
- Kemampuan proyek memenuhi kewajiban finansial kepada pihak ketiga, mendatangkan laba dan manfaat sosial-ekonomi lainnya.

#### **Kesimpulan dan Saran**

- Kesimpulan tentang pemrakarsa dan proyek ditinjau dari masing-masing aspek dan secara keseluruhan.
- Saran atas rencana investasi proyek.

## **BAB 2. LATAR BELAKANG PROYEK DAN PEMRAKARSA**

Keberhasilan operasi proyek banyak dipengaruhi oleh perkembangan ekonomi, moneter dan situasi sektor industri, baik secara internasional, nasional maupun di daerah sekitar lokasi proyek. Disamping itu keberhasilan operasi proyek, juga tidak terlepas dari latar belakang pemrakarsa maupun pengelolanya. Oleh karena itu dalam laporan studi kelayakan proyek hendaknya diuraikan latar belakang proyek maupun pemrakarsanya, serta sumbangan proyek dalam pembangunan ekonomi nasional, daerah dan sektor industri yang bersangkutan. Bilamana investasi yang direncanakan adalah perluasan proyek yang ada, hendaknya

diuraikan pengaruh timbal balik antara proyek lama dan proyek yang akan dibangun.

Garis besar uraian tentang latar belakang proyek dan pemrakarsanya adalah sebagai berikut:

#### **Latar Belakang Pemrakarsa**

- Nama-nama dan alamat pemrakarsa proyek,
- Peranan pemrakarsa dalam proyek yang akan dibangun,
- Pengalaman mereka dalam bidang usaha pada umumnya serta dunia usaha yang bersangkutan dengan proyek yang direncanakan,
- Kemampuan keuangan mereka, secara umum maupun dalam hubungannya dengan pembiayaan proyek yang direncanakan.

Catalan: Bilamana pemrakarsa proyek adalah badan usaha, hendaknya dievaluasi kinerja usaha (pemasaran, produksi, keuangan, manajemen) perusahaan itu, minimal selama tiga sampai lima tahun terakhir. Demikian juga pengalaman mereka dalam sektor usaha di mana proyek yang direncanakan akan beroperasi.

#### **Uraian Tentang Proyek Yang Direncanakan**

Uraian deskriptif tentang proyek, sifat rencana investasi (proyek baru atau perluasan). Jenis produk pokok dan sampingan (bilamana ada) yang akan dihasilkan, siapa calon konsumennya, daerah pemasaran yang akan dijangkau (lokal, nasional atau ekspor),

- Bagaimana sumbangan proyek kepada kehidupan ekonomi nasional dan masyarakat di sekitar lokasi dan tempat proyek,
- Pandangan pemerintah setempat dan pemerintah pusat terhadap status proyek yang direncanakan - merupakan proyek prioritas, biasa atau dianggap sudah jenuh. Bantuan apa yang dapat diharapkan dari pemerintah,
- Untuk proyek perluasan, hendaknya diuraikan hubungan timbal balik antara proyek baru dengan proyek yang telah ada.

### **Studi Pendukung**

Bilamana diselenggarakan juga studi pendukung, hendaknya dicantumkan dalam laporan, berikut hasil yang diketemukan. Laporan studi pendukung itu sendiri dapat dipergunakan sebagai lampiran.

### **BAB 3. ASPEK PASAR DAN PEMASARAN**

Dalam bab ini disajikan proyeksi permintaan produk di masa yang akan datang, serta kemungkinan proyek mendapatkan pangsa pasar (market share). Untuk memberikan gambaran tentang perkebangan pasar hingga saat studi kelayakan disusun, hendaknya disajikan trend perkembangan permintaan produk pada masa yang lampau, berikut hasil pembahasannya.

Di samping itu hendaknya dibahas pula suasana persaingan dewasa ini serta kemungkinannya di masa yang akan datang, strategi pemasaran yang disarankan, serta rencana dan anggaran penjualan produk lima sampai sepuluh tahun yang akan datang.

#### **Trend Perkembangan Permintaan Produk Hingga Saat Penyusunan Studi Kelayakan Proyek**

- Jumlah produksi tahunan dalam negeri, impor dan ekspor produk selama lima tahun terakhir. Penilaian *trend* perkembangan permintaan produk selama masa tersebut.
- Pembagian jumlah permintaan tersebut di atas tiap segmen pasar, beserta hasil evaluasi pembagian jumlah permintaan itu.

Catatan: Apabila produk yang direncanakan merupakan produk baru di masyarakat, hendaknya dikumpulkan jumlah permintaan produk substitusi atau permintaan produk sejenis di negara lain yang setingkat misalnya, Malaysia Thailand, Filipina, Korea Selatan atau India.

Untuk memudahkan pembaca laporan memperoleh gambaran trend perkembangan permintaan produk hingga saat penyusunan studi kelayakan proyek, hendaknya angka-angka jumlah produksi dalam negeri, impor dan ekspor disusun dalam sebuah tabel.

Catatan: Dalam setiap penyajian data yang berbentuk angka, hendaknya dicantumkan sumber dari mana data itu diperoleh. Apabila angka-angka yang disajikan dalam tabel itu adalah hasil kombinasi angka-angka yang diperoleh dari berbagai macam sumber data, hendaknya disebutkan seluruh sumber data yang dipakai. Angka-angka jumlah permintaan produk sedapat mungkin dirinci menurut segmen pasar yang ada.

- Guna memberikan gambaran lebih lengkap tentang corak permintaan produk pada masa yang lampau, hendaknya diberikan juga penjelasan tentang motivasi pembelian (*buying motives*) yang mendominasi konsumen untuk membeli produk,
- Demikian juga uraian perihal faktor-faktor khusus yang mempengaruhi perkembangan permintaan produk, serta perkiraan perkembangan faktor khusus itu sendiri di masa yang akan datang.

#### **Proyeksi Jumlah Permintaan Produk**

Dalam sub bab laporan ini, disusun proyeksi jumlah permintaan produk selama umur ekonomis proyek, baik secara keseluruhan maupun menurut segmen-segmen pasar utama. Bilamana proyek menghasilkan lebih dari satu macam produk, hendaknya disusun pula proyeksi jumlah permintaan tiap produk utama.

#### **Faktor Persaingan**

Dalam sub bab ini diuraikan hal-hal yang menyangkut perusahaan atau produk saingan yang ada di pasar, dan yang bakal muncul dalam waktu dekat. Bagaimana kekuatan dan kelemahan mereka, bagaimana posisi mereka dalam persaingan. Hendaknya disajikan pula perkiraan team studi kelayakan tentang suasana persaingan di masa yang akan datang, baik antar perusahaan dalam negeri maupun persaingan dengan barang impor. Selanjutnya diutarakan perkiraan team tentang kebijakan pemerintah dalam rangka melindungi produk dalam negeri.

#### **Tren Perkembangan Harga**

Hendaknya disajikan tren perkembangan harga penjualan produk pada masa lampau, serta perkiraan team tentang kemungkinan perkembangannya di masa yang akan datang. Perkiraan perkembangan harga produk pada masa yang akan datang, harus didukung asumsi-asumsi yang dapat dipertahankan.

#### **Uraian Rencana Pemasaran Produk**

- Dalam sub bab ini disajikan saran strategi pemasaran (harga, diskonto harga, jalur distribusi, jangka waktu kredit penjualan, promosi penjualan) untuk mendukung produk, agar mampu bersaing di pasar. Saran tersebut wajib didukung argumentasi yang dapat dipertanggung jawabkan,
- Selanjutnya dalam sub bab ini disajikan rencana dan anggaran penjualan tahunan produk selama umur ekonomis proyek.

Catalan: Apabila proyek merupakan perluasan, hendaknya disusun perkiraan dan anggaran penjualan gabungan antara proyek baru proyek yang telah berjalan.

#### **BAB 4. ASPEK PRODUKSI, TEKNIS DAN TEKNOLOGIS**

Dalam bab ini disajikan hasil evaluasi berbagai macam hal yang bersangkutan dengan kapasitas produksi ekonomis, teknologi yang dipilih, kebutuhan bahan baku, bahan pembantu, bahan pendukung, dan tenaga kerja langsung. Dalam bab ini juga diuraikan jenis dan jumlah mesin, peralatan serta barang modal lainnya yang diperlukan proyek.

##### **Kapasitas Produksi Ekonomis**

- Uraian tentang hasil penelitian faktor-faktor utama yang menentukan besar kapasitas produksi ekonomis proyek yang direncanakan.
- Penentuan besar kapasitas produksi ekonomis yang dipilih serta alasan penentuan yang dipergunakan. Perlu disebutkan alternatif pilihan besar kapasitas produksi yang lain (bilamana ada).

##### **Rencana Produksi Tahunan Selama Umur Ekonomis Proyek**

- Uraian tentang dasar pertimbangan rencana produksi tahunan,
- Penentuan rencana produksi tahunan, meliputi jenis dan jumlah produk utama yang akan dihasilkan tiap tahun, serta produk sampingan (bilamana ada).

Rencana produksi tahunan itu hendaknya disusun dalam tabel.

### **Teknologi yang Dipilih**

- Uraian tentang berbagai macam teknologi yang dapat dipergunakan proyek; pertimbangan tentang keuntungan dan kerugian tiap jenis teknologi,
- Saran tentang jenis teknologi yang dipilih; alasan pengajuan saran,
- Sumber pasokan teknologi, cara mendapatkannya, maupun jumlah biaya yang diperlukan,

### **Kebutuhan Bahan Baku, Pembantu dan Pendukung**

- Uraian umum bahan baku, pembantu dan pendukung yang diperlukan proyek,
- Pertimbangan segi keuntungan dan kerugian masing-masing jenis bahan,
- Saran pilihan bahan,
- Deskripsi masing-masing bahan, termasuk standar mutu yang diperlukan,
- Gambaran tentang sumber pengadaan bahan baku, pembantu dan pendukung. Bagaimana cara memperolehnya, trans-portasi bahan, standar harga perolehan sampai tiba di tempat proyek.

Jenis dan jumlah kebutuhan bahan baku, pembantu dan pendukung yang diperlukan tiap tahun, hendaknya disusun dalam satu table.

### **Mesin, Peralatan dan Harta Tetap Lainnya**

- Uraian deskriptif tentang jenis, jumlah, spesifikasi mesin, peralatan dan barang modal lain yang diusulkan untuk proyek. Alasan yang dipakai untuk mengusulkan penggunaan barang modal tersebut,
- Uraian perihal sumber pasokan barang modal, pertimbangan tentang keuntungan dan kerugian barang modal dari masing-masing sumber pasokan.
- Saran pilihan sumber pasokan, alasan lengkap tentang saran yang diajukan.

Untuk memudahkan pembaca laporan mengikuti usulan jenis, jumlah dan spesifikasi barang modal, hendaknya barang modal itu disusun dalam sebuah table.

Proyek-proyek besar membutuhkan jenis dan jumlah barang modal yang cukup banyak. Untuk menghindari tabel yang terlalu panjang, disarankan tiap kelompok barang modal disusun dalam satu tabel tersendiri.



### **Kebutuhan Tenaga Kerja Langsung**

Dalam sub bab ini disajikan hal-hal yang bersangkutan dengan:

- Uraian tentang jenis, kualifikasi dan jumlah tenaga kerja yang diperlukan proyek.
- Penjelasan tentang sumber tenaga kerja yang diharapkan, serta cara memperoleh tenaga kerja tersebut,
- Anggaran tahunan gaji, upah dan jaminan sosial tenaga kerja yang dibutuhkan. Anggaran gaji, upah dan jaminan sosial tersebut hendaknya disusun dalam table.

### **Jadwal Pembangunan Proyek**

Dalam sub bab ini dikemukakan penjelasan tentang waktu yang dibutuhkan untuk membangun proyek. Demikian juga penegasan tentang kapan pembangunan proyek dimulai; misalnya segera setelah engineering design diselesaikan. Jadwal program pembangunan proyek. hendaknya disusun dalam bentuk bagan balok (bar-chart).

## **BAB 5. PILIHAN LOKASI DAN TEMPAT PROYEK**

Dalam bab ini diuraikan hal-hal yang bersangkutan dengan pilihan lokasi dan tempat proyek yang akan dibangun.

- Uraian perihal beberapa pilihan lokasi, pertimbangan keuntungan dan kerugian tiap lokasi bagi proyek yang direncanakan,
- Catalan: Hendaknya diusahakan peta tiap alternatif lokasi dapat dilampirkan dalam laporan studi kelayakan proyek
- Usulan pilihan lokasi yang terbaik beserta alasannya, terutama dalam hubungannya dengan aspek pemasaran produk, pengadaan bahan baku, tenaga kerja, kondisi infra struktur publik dan faktor-faktor penentu lainnya,
- Uraian perihal beberapa pilihan tempat proyek dalam lokasi yang diusulkan; pertimbangan keuntungan dan kerugian tiap tempat yang diusulkan,
- Usulan tempat pabrik yang terbaillq bahan pertimbangan usulan, terutama dalam hubungannya dengan faktor-faktor penentu pilihan tempat proyek.

## **BAB 6. SUMBER DAYA MANUSIA**

Dalam bab ini disajikan hasil evaluasi berbagai macam hal yang bersangkutan dengan kebutuhan tenaga kerja, baik tenaga kerja langsung maupun tidak langsung, yang diperlukan untuk mengelola proyek.

Intisari laporan hasil evaluasi aspek tenaga kerja adalah sebagai berikut:

### **Kebutuhan Tenaga Kerja**

- Uraian tentang jumlah dan kualifikasi tenaga kerja langsung dan tidak langsung diperlukan proyek, serta jadual penerimaan tenaga kerja tersebut,
- Uraian struktur organisasi yang diusulkan untuk mengelola operasi proyek,
- Penjelasan perihal jumlah dan kualifikasi tenaga manajemen yang diperlukan untuk mengisi struktur organisasi tersebut di atas.

### **Sumber Tenaga Kerja dan Anggaran Balasjasa**

Uraian perihal sumber tenaga kerja yang diharapkan, jenis dan lamanya pendidikan tambahan (kalau dibutuhkan) maupun lembaga pendidikan yang dapat diharapkan bantuannya kelak.

## **BAB 7. ASPEK KEUANGAN DAN EKONOMI**

Hal yang dicantumkan dalam bab ini, adalah anggaran investasi untuk membangun dan mengoperasikan proyek; terdiri dari anggaran modal tetap dan modal kerja awal. Jumlah modal kerja awal dihitung secara neto, yaitu jumlah kebutuhan harta lancar dikurangi utang lancar yang diharapkan dapat diperoleh dari pihak ketiga.

Disamping itu disajikan juga struktur pembiayaan proyek, kemampuan proyek memperoleh laba, memenuhi kewajiban finansial kepada pihak ketiga, serta mendatangkan manfaat sosial-ekonomi kepada negara dan masyarakat di sekitar lokasi dan tempat proyek.

### **Jumlah Anggaran Investasi**

- Taksasi jumlah anggaran modal tetap secara keseluruhan, serta rincian tiap pos modal tetap, satu demi satu, Anggaran modal tetap secara keseluruhan meliputi biaya pra-investasi, pengadaan tanah, gedung pabrik dan bangunan lain, mesin & peralatan, kendaraan, pengadaan teknologi, bunga pinjaman selama masa pembangunan proyek serta biaya produksi percobaan. Untuk menutup kebutuhan dana tidak terduga, di atas pos-pos biaya modal tetap hendaknya dianggarkan biaya tak terduga, misalnya sebesar 5-10%. Ringkasan anggaran investasi proyek hendaknya disusun dalam table.  
Catatan: Sebagian besar biaya tiap pos anggaran modal tetap, diambil atau dihitung berdasarkan jumlah biaya pos-pos tersebut yang dinyatakan pada bab-bab terdahulu.
- Taksasi jumlah kebutuhan dana modal kerja awal (neto). Modal kerja bruto terdiri dari persediaan, piutang dagang dan kas. Sedangkan modal kerja netto adalah modal kerja modal kerja bruto dikurangi utang jangka pendek tanpa bunga, misalnya utang dagang. Anggaran dana modal kerja awal (neto) hendaknya disusun dalam tabel seperti
- Perhitungan jumlah anggaran investasi secara keseluruhan, yaitu penjumlahan kebutuhan dana modal tetap dan dana modal kerja awal netto. Walaupun jumlah anggaran keseluruhan dinyatakan dalam rupiah, hendaknya masih dapat dilihat berapa jumlah kebutuhan valuta asing yang diperlukan (bilamana ada). Untuk itu hendaknya jumlah dana keseluruhan diringkas seperti dalam bentuk tabel.

### **Struktur Pembiayaan Proyek**

Dalam sub bab ini diuraikan struktur pembiayaan proyek yang diusulkan, dasar-dasar pertimbangan usulan itu, serta keuntungan atau kerugiannya bagi proyek yang direncanakan. Hendaknya disebutkan secara rinci sumber pembiayaan yang diharapkan, maupun syarat minimal yang ditetapkan setiap jenis sumber. Sebagai contoh, apabila salah satu sumber pembiayaan adalah pinjaman dari bank, hendaknya diutarakan persentase suku bunga-nya, jangka waktu tenggang, jumlah angsuran tiap masa tertentu, cara pembayaran angsuran, jaminan kredit yang diminta dan sebagainya. Untuk memberikan gambaran ringkas mengenai struktur pembiayaan proyek yang diusulkan, hendaknya struktur pembiayaan tadi disusun dalam table.

### **Evaluasi Profitabilitas Proyek**

Untuk mengevaluasi kemampuan proyek mendapatkan keuntungan, perlu disusun proyeksi perkiraan laba/rugi (the projected income statement) tahunan, selama umur ekonomis proyek. Profitabilitas proyek hendaknya dianalisis dengan metode konvensional maupun metode discounted cash flow, serta mempergunakan tolok ukur average rate of return, payback period, net present value, internal rate of return dan profitability index.

### **Penghitungan Penjualan *Break Even Point***

Di dalam laporan evaluasi aspek keuangan dihitung jumlah hasil penjualan minimal yang harus dicapai tiap tahun, agar dapat melampaui titik break even atau titik impas. Selanjutnya di analisis pada tahun berapa proyek dapat mencapai jumlah penjualan itu. Apabila jumlah tersebut baru dapat dicapai beberapa tahun sesudah tahun pertama operasi, hendaknya diberikan komentar secara khusus, karena hal itu menjadi salah satu indikasi bahwa resiko investasi proyek yang bersangkutan cukup tinggi.

### **Pengkajian Faktor Kepekaan**

Apabila dari hasil penelitian diketahui ada faktor-faktor tertentu yang sangat menentukan keberhasilan operasi proyek, hendaknya hal itu diutarakan secara jelas. Selanjutnya diutarakan pula pengaruh positif atau negatifnya terhadap keberhasilan operasi proyek, apabila terjadi perubahan faktor-faktor penentu tersebut.

### **Manfaat Sosial - Ekonomi**

Dalam laporan studi kelayakan proyek hendaknya diutarakan secara rinci sumbangan manfaat sosial-ekonomi yang dapat diharapkan, misalnya penambahan pendapatan nasional, penciptaan lapangan kerja baru, pendapatan pajak, penghematan devisa dan sebagainya.

## **BAB 8. KESIMPULAN DAN SARAN**

Dalam bab ini disajikan kesimpulan hasil evaluasi terhadap pemrakarsa, hasil penelitian aspek demi aspek studi dan kesimpulan hasil evaluasi proyek secara keseluruhan. Berdasarkan hasil evaluasi tersebut di atas kemudian diajukan saran.

### Kesimpulan

- Kemampuan pemrakarsa dalam membiayai proyek serta menangani pembangunan dan operasi proyek yang di-rencanakan,
- Prospek masa depan proyek ditinjau dari segi pemasaran, produksi, teknis/teknologis, lokasi, sumber daya manusia, ke-uangan dan ekonomi,
- Prospek masa depan kehidupan proyek ditinjau dari semua aspek secara keseluruhan,
- Manfaat keuangan dan non-keuangan yang dapat diperoleh proyek, berapa pula jumlahnya bilamana dapat diukur secara kuantitatif,
- Kelemahan pokok proyek, bagaimana cara mengatasinya.

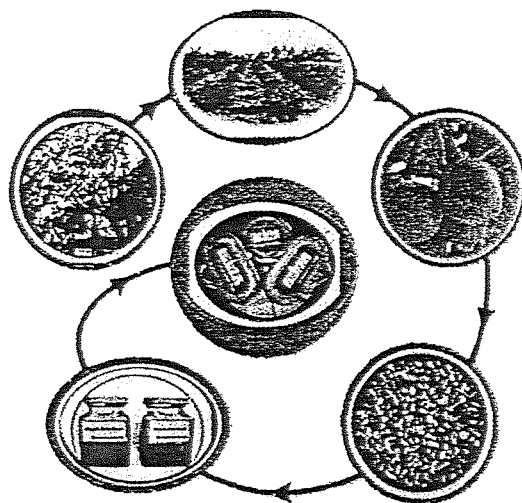
### Saran-saran

Berdasarkan kesimpulan di atas dapat diajukan alternatif saran yang berikut.

- Ditinjau dari berbagai macam aspek penelitian, rencana investasi proyek cukup layak. Oleh karena itu disarankan untuk diteruskan,
- Rencana investasi proyek tidak layak. Oleh karena itu disarankan untuk dihentikan,
- Rencana investasi proyek cukup sehat, akan tetapi mempunyai kelemahan-kelemahan tertentu (sebutkan dengan jelas). Oleh karena itu disarankan agar rencana investasi sementara waktu ditunda hingga kelemahan-kelemahan itu dapat diatasi, atau rencana tersebut direvisi.

Workshop Pendirian Kebun Bibit Sumber, Demplot dan *Feasibility Study*  
untuk Perkebunan Jarak Pagar (*Jatropha curcas* Linn.)

## Contoh *Feasibility Study* Budidaya Tanaman Jarak Pagar Di Indonesia



Oleh:  
Ir. Hasan Hambali, MM  
Dr. Ir. Aji Hermawan  
Ir. Asep Indra Kurniawan



SURFACTANT AND BIOENERGY RESEARCH CENTER  
LEMBAGA PENELITIAN DAN PEMBERDAYAAN MASYARAKAT  
INSTITUT PERTANIAN BOGOR  
BOGOR