

MODUL MATA KULIAH

Analisis Kelayakan Usaha dalam Agribisnis

DISUSUN OLEH :

Tim Pengampu Mata Kuliah



KATA PENGANTAR

Segala Puji dan syukur atas kehadiran Allah SWT dalam segala kesempatan. Sholawat beriring salam dan doa kita sampaikan kepada Nabi Muhammad SAW. Alhamdulillah atas Rahmat dan Karunia-Nya tim penulis telah menyelesaikan **Modul Ajar Mata Kuliah Analisis Kelayakan Usaha dalam Agribisnis** ini.

Modul ini membahas mengenai studi kelayakan agribisnis, teknik menemukan ide dan mengevaluasi ide bisnis, siklus studi kelayakan agribisnis, aspek studi dalam kelayakan usaha agribisnis, nilai waktu uang, penggunaan nilai waktu dalam analisis kelayakan usaha, kriteria investasi dalam pemilihan alternatif investasi usaha agribisnis, dan penggunaan kriteria investasi dalam pemilihan alternatif investasi usaha agribisnis. Modul ini juga dilengkapi studi kasus agar dapat lebih memahami pembahasan serta format laporan dalam menyusun analisis kelayakan usaha agribisnis.

Ucapan terima kasih dan penghargaan kami sampaikan kepada tim penulis atas tenaga dan pikiran yang dicurahkan untuk mewujudkan modul ini. Penyempurnaan maupun perubahan modul di masa mendatang senantiasa terbuka. Semoga modul ini dapat membantu dan bermanfaat bagi peningkatan kompetensi mahasiswa khususnya pada Program Studi Agribisnis Jurusan Sosial Ekonomi Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya.

Palembang, November 2024

Dr. Dessy Adriani, S.P., M.Si.
Ketua Jurusan Sosial Ekonomi Pertanian



DAFTAR ISI

	Halaman
Bab I	1
Bab II	10
Bab III	16
Bab IV	26
Bab V	35
Bab VI	39
Bab VII	46
Bab VIII	70
Bab IX	81
Bab X	90



MODUL 1

Studi Kelayakan Agribisnis

1. Pengertian Studi Kelayakan Agribisnis

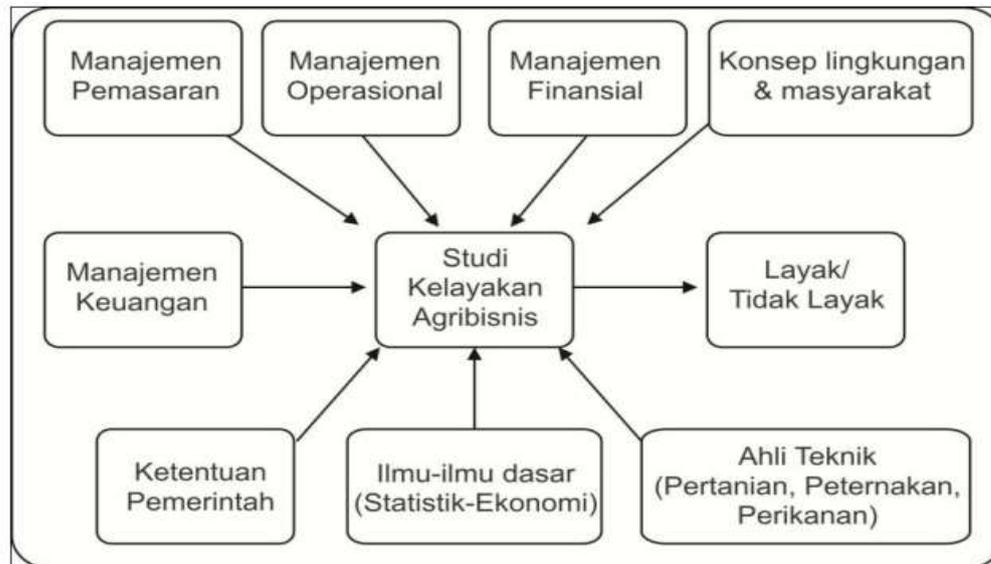
Studi kelayakan agribisnis merupakan penelaahan atau analisis tentang apakah suatu kegiatan investasi memberikan manfaat atau hasil bila dilaksanakan. Studi kelayakan agribisnis telah banyak dikenal oleh masyarakat, terutama masyarakat yang bergerak dalam bidang usaha agribisnis. Banyak peluang dan kesempatan yang ada dalam usaha agribisnis telah menuntut perlu adanya penilaian sejauh mana kegiatan dan kesempatan tersebut dapat memberikan manfaat (benefit) bila usaha agribisnis dilakukan.

Studi kelayakan agribisnis merupakan dasar untuk menilai apakah kegiatan investasi atau suatu usaha agribisnis layak untuk dijalankan. Bagi penanam modal, studi kelayakan agribisnis dapat memberikan gambaran prospek usaha agribisnis dan seberapa besar kemungkinan tingkat manfaat dapat diterima dari suatu usaha agribisnis sehingga hal ini merupakan dasar dalam pengambilan keputusan investasi. Saat ini studi kelayakan agribisnis sudah menjadi tolok ukur yang sangat berguna sebagai dasar penilaian keberhasilan suatu rencana usaha agribisnis terutama oleh pihak investor dan lembaga keuangan sebelum memberi bantuan dana atau modal. Dengan demikian, studi kelayakan yang juga sering disebut dengan feasibility study merupakan bahan pertimbangan dalam mengambil suatu keputusan, apakah menerima atau menolak dari suatu rencana usaha agribisnis yang direncanakan atau apakah menghentikan atau mempertahankan usaha agribisnis yang sudah/sedang dilaksanakan.

Kelayakan usaha agribisnis dapat dilihat dari berbagai aspek. Setiap aspek untuk dapat dikatakan layak harus memiliki suatu standar nilai tertentu, namun keputusan penilaian tak hanya dilakukan pada salah satu aspek saja. Penilaian untuk menentukan kelayakan harus didasarkan kepada seluruh aspek yang akan dinilai nantinya. Aspek-aspek yang dinilai dalam studi kelayakan bisnis meliputi aspek hukum, aspek pasar dan pemasaran, aspek keuangan, aspek teknis/operasional, aspek manajemen dan organisasi, aspek ekonomi dan sosial, serta aspek dampak lingkungan. Untuk menilai semua aspek ini perlu dibentuk semacam tim yang terdiri dari orang-orang yang berasal dari berbagai bidang keahlian. Adapun disiplin ilmu yang



langsung maupun tidak langsung termasuk dalam ruang lingkup kegiatan studi kelayakan agribisnis dapat dilihat pada Gambar 1.



Sumber: Sofyan, 2003

Studi kelayakan agribisnis dapat dilakukan secara sempurna jika unsur-unsur penting yang ada dalam ruang lingkup dikaji secara baik. Keterkaitan antara setiap unsur penting untuk diperhatikan agar dapat membuat tafsiran penerimaan dan biaya dari suatu usaha agribisnis yang dapat dijadikan bahan kajian untuk menentukan apakah suatu usaha agribisnis layak atau tidak untuk dilaksanakan dalam batas-batas kendala dan kesempatan yang ada, saat ini maupun di masa yang akan datang

2. Latar Belakang diperlukannya Studi Kelayakan Agribisnis

Adapun setiap keberhasilan suatu pengembangan usaha agribisnis akan berpengaruh pada besarnya laba yang didapat. Aspek Finansial merupakan salah satu faktor penting dalam suatu proyek bisnis perkiraan aliran kas yang tepat akan memperlancar usaha bisnis yang dijalankan agar dapat bersaing atau bahkan berkembang. Penganalisaan aspek finansial yang tepat akan menghasilkan manfaat bagi pihak manajemen dalam upayanya menjalankan usaha bisnis perusahaan, atau sebaliknya dapat melihat bahwa investasi yang ditanamkan dapat memberikan keuntungan.



Dalam memulai usaha agribisnis tidak cukup hanya mengandalkan feeling dan insting saja, tetapi perlu didukung dengan data dan analisis yang komprehensif untuk mengambil keputusan yang berkonsekuensi jangka panjang dan berdampak secara finansial. Saat ini, hampir setiap usaha agribisnis yang akan didirikan, dikembangkan, dan diperluas maupun dilikuidasi selalu didahului dengan satu kegiatan yang disebut studi kelayakan. Bahkan di beberapa departemen/instansi pemerintah untuk mengusulkan proyek harus disertai dengan studi kelayakan. Apalagi di sektor industri dan perdagangan, yang lebih bersifat komersial dan padat modal. Kekeliruan dan kesalahan dalam menilai investasi akan menyebabkan kerugian dan risiko yang besar. Penilaian investasi terdapat dalam studi kelayakan yang bertujuan untuk menghindari terjadinya keterlanjuran investasi yang tidak menguntungkan karena usaha agribisnis yang tidak layak

Setiap perusahaan di dalam menjalankan usaha bisnisnya, tidak akan lepas dari berbagai kendala, baik itu dari dalam pembelajaran produksi, pemasaran maupun personalia. Disamping itu perusahaan juga menghadapi persaingan yang ketat dengan perusahaan-perusahaan yang lain. Dalam menghadapi persaingan perusahaan harus dapat mengambil kebijakan yang tepat serta mampu memanfaatkan peluang-peluang secara jeli guna mempertahankan usaha bisnisnya. Keberhasilan suatu proyek bisnis akan dipengaruhi oleh ketajaman analisis aspek finansial studi kelayakan. Perkiraan aliran kas yang terlalu tinggi akan berpengaruh terhadap dana yang diinvestasikan berlebihan sehingga bisnis yang bersangkutan kurang efisien.

Hasil studi kelayakan agribisnis pada prinsipnya bisa digunakan antara lain untuk:

- Merintis usaha baru, misalnya membuka toko, membangun pabrik, mendirikan perusahaan jasa, membuka usaha dagang, dan lain sebagainya.
- Mengembangkan usaha yang sudah ada, misalnya untuk menambah kapasitas pabrik, memperluas skala usaha, mengganti peralatan/mesin, menambah mesin baru, memperluas cakupan usaha, dan lain sebagainya.
- Memilih jenis usaha atau investasi/proyek yang paling menguntungkan, misalnya pilihan usaha dagang, pilihan usaha barang atau jasa, pabrikasi atau perakitan, proyek A atau proyek B, dan lain sebagainya.

3. Pentingnya Investasi

Banyak negara yang melakukan kebijakan yang bertujuan untuk meningkatkan investasi. Peningkatan investasi dapat dilakukan melalui penanaman modal baik yang



dilakukan oleh pihak investor dalam negeri (PMDN) maupun pihak asing (PMA). Hal tersebut dilakukan tidak lain adalah untuk mendorong kegiatan ekonomi suatu negara.

Manfaat yang dapat diperoleh dengan adanya penanaman investasi, antara lain : penyerapan tenaga kerja, peningkatan output yang dihasilkan, penghematan ataupun penambahan devisa dsb. Oleh karena itu, adanya peningkatan investasi maka kegiatan ekonomi akan terpacu pula.

Investasi dapat dilakukan dalam berbagai bidang usaha, oleh karena itu investasi pun dibagi dalam beberapa jenis, yaitu sebagai berikut :

- Investasi nyata (real investment), yaitu investasi yang dibuat dalam harta tetap (fixed asset), seperti tanah, bangunan, peralatan, atau mesin-mesin.
- Investasi finansial (financial investment), yaitu investasi dalam bentuk kontrak kerja, pembelian saham atau obligasi, atau surat berharga lainnya seperti sertifikat deposito.

Pengertian proyek investasi adalah sebagai suatu rencana menginvestasikan sumberdaya yang dapat dinilai secara cukup independen. Pengertian proyek pada dasarnya adalah suatu usaha dengan penekanan pendekatan investasi, dapat merupakan proyek yang besar ataupun yang kecil, dengan karakteristik pengeluaran modal saat ini untuk mendapatkan hasil/manfaat (uang ataupun sosial) di masa yang akan datang. Jenis pengeluaran modal investasi dapat berupa penadaan lahan, mesin, bangunan, penelitian dan pengembangan, serta program pelatihan.

Dalam struktur dasar akuntansi, pengeluaran modal ini biasanya dimasukkan dalam aktiva yang ada pada neraca. Sejauh bisa dilakukan konsistensi dalam perlakuan, maka umumnya pengeluaran ini merupakan biaya yang ditunda pembebanannya, dan dibebankan per tahun lewat proses penyusutan (kecuali untuk tanah).

4. Tujuan Studi Kelayakan Agribisnis

Sebelumnya telah dibahas di muka mengenai alasan perlunya diadakan studi kelayakan sebelum suatu usaha atau proyek dijalankan. Intinya agar apabila usaha atau proyek ini dijalankan tidak akan sia-sia atau dengan kata lain tidak membuang uang, tenaga, atau pikiran secara percuma serta tidak akan menimbulkan masalah yang tidak perlu dimasa yang akan datang. Bahkan dengan adanya usaha atau proyek akan dapat memberikan berbagai keuntungan serta manfaat kepada berbagai pihak. Ada lima tujuan yang menyebabkan mengapa sebelum suatu usaha atau proyek dijalankan perlu dilakukan studi kelayakan, yaitu sebagai berikut.

- **Menghindari Risiko Kerugian**



Studi kelayakan perlu dilakukan untuk mengatasi risiko kerugian di masa yang akan datang karena adanya suatu ketidakpastian di masa yang akan datang. Kondisi ini ada yang dapat diramalkan akan terjadi atau memang dengan sendirinya terjadi tanpa dapat diramalkan. Dalam hal ini, fungsi studi kelayakan adalah untuk meminimalkan risiko yang tidak kita inginkan, baik risiko yang dapat kita kendalikan maupun yang tidak dapat di kendalikan.

➤ **Memudahkan Perencanaan**

Jika kita sudah dapat meramalkan apa yang akan terjadi dimasa yang akan datang, maka akan mempermudah kita dalam melakukan perencanaan dan hal-hal apa saja yang perlu direncanakan. Perencanaan meliputi beberapa jumlah dana yang diperlukan, kapan usaha atau proyek akan di jalankan, dimana lokasi proyek akan dibangun, siapa-siapa yang akan melaksanakannya, bagaimana cara menjalankannya, berapa besar keuntungan yang akan diperoleh, serta bagaimana mengawasinya jika terjadi penyimpangan. Dalam hal ini, perencanaan sudah mencakup pengaturan jadwal pelaksanaan usaha, mulai dari usaha dijalankan sampai waktu tertentu.

➤ **Memudahkan Pelaksanaan Pekerjaan**

Dengan adanya berbagai rencana yang sudah disusun akan sangat memudahkan pelaksanaan bisnis. Para pelaksana yang mengerjakan bisnis tersebut telah memiliki pedoman yang harus dikerjakan. Kemudian pengerjaan usaha dapat dilakukan secara sistematis, sehingga tepat sasaran dan sesuai dengan rencana yang sudah disusun. Rencana yang sudah disusun dijadikan acuan dalam mengerjakan setiap tahap yang sudah direncanakan.

➤ **Memudahkan Pengawasan**

Dengan telah dilaksanakannya suatu usaha atau proyek sesuai dengan rencana yang sudah disusun, maka akan memudahkan perusahaan untuk melakukan pengawasan terhadap jalannya usaha. Pengawasan ini perlu dilakukan agar pelaksanaan usaha tidak melenceng dari rencana yang telah disusun.

➤ **Memudahkan Pengendalian**

Jika dalam pelaksanaan pekerjaan telah dilakukan pengawasan, maka apabila terjadi suatu penyimpangan akan mudah terdeteksi, sehingga akan dapat dilakukan pengendalian atas penyimpangan tersebut. Tujuan pengendalian adalah untuk mengembalikan pelaksanaan pekerjaan yang melenceng ke rel yang sesungguhnya, sehingga pada akhirnya tujuan perusahaan akan tercapai.

Beberapa hal yang dapat menyebabkan ketidak berhasilan suatu usaha, seperti :

a. Kesalahan perencanaan.



- b. Kesalahan dalam menaksir pasar.
- c. Kesalahan dalam memperkirakan teknologi yang dipakai.
- d. Kesalahan dalam memperkirakan kontinuitas bahan baku.
- e. Kesalahan dalam memperkirakan kebutuhan tenaga kerja.
- f. Perubahan faktor lingkungan, baik ekonomi, sosial dan politik.
- g. Adanya bencana alam.

5. Tahap-tahap dalam Studi Kelayakan Agribisnis

Tahapan dalam studi kelayakan dilakukan untuk mempermudah pelaksanaan studi kelayakan dan keakuratan dalam penilaian. Adapun tahap-tahap yang perlu dilalui dalam melakukan suatu studi kelayakan di antaranya adalah sebagai berikut:

➤ Pengumpulan Data dan Informasi

Mengumpulkan data dan informasi yang diperlukan selengkap mungkin, baik yang bersifat kualitatif maupun kuantitatif. Pengumpulan data dan informasi dapat diperoleh dari berbagai sumber-sumber yang dapat dipercaya, misalnya dari lembaga-lembaga yang memang berwenang untuk mengeluarkannya, seperti BPS, BKPM, OJK, BI, departemen teknis atau lembaga-lembaga penelitian, baik milik pemerintah maupun swasta.

➤ Melakukan Pengolahan Data

Setelah data dan informasi yang dibutuhkan terkumpul maka langkah selanjutnya adalah melakukan pengolahan data dan informasi tersebut. Pengolahan data dilakukan secara benar dan akurat dengan metode-metode dan ukuran yang telah lazim digunakan untuk bisnis. Pengolahan ini dilakukan hendaknya secara teliti untuk masing-masing aspek yang ada. Kemudian dalam hal perhitungan ini hendaknya diperiksa ulang untuk memastikan kebenaran hitungan yang telah dibuat sebelumnya.

➤ Analisis Data Langkah selanjutnya adalah melakukan analisis data dalam rangka menentukan kriteria kelayakan dari seluruh aspek. Kelayakan bisnis ditentukan dari kriteria yang telah memenuhi syarat sesuai kriteria yang layak digunakan. Setiap jenis usaha memiliki kriteria tersendiri untuk dikatakan layak atau tidak layak untuk dilakukan. Kriteria kelayakan diukur dari setiap aspek untuk seluruh aspek yang telah dilakukan.

➤ Mengambil Keputusan

Apabila telah diukur dengan kriteria tertentu dan telah diperoleh hasil dari pengukuran, maka langkah selanjutnya adalah mengambil keputusan terhadap hasil tersebut. Mengambil keputusan sesuai dengan kriteria yang telah ditetapkan apakah layak atau tidak dengan



ukuran yang telah ditentukan berdasarkan hasil perhitungan sebelumnya. Jika tidak layak sebaiknya dibatalkan dengan menyebutkan alasannya.

➤ **Memberikan Rekomendasi**

Langkah terakhir adalah memberikan rekomendasi kepada pihak-pihak tertentu terhadap laporan studi yang telah disusun. Dalam memberikan rekomendasi diberikan juga saransaran serta perbaikan yang perlu, jika memang masih dibutuhkan, baik kelengkapan dokumen maupun persyaratan

6. Pihak-Pihak yang Memerlukan Studi Kelayakan

Penyusunan studi kelayakan dan evaluasi proyek seringkali dilakukan untuk memenuhi permintaan berbagai pihak dengan kepentingan yang berbeda. Perusahaan yang memerlukan studi kelayakan akan bertanggung jawab terhadap hasil yang mereka katakan layak, sehingga pihak-pihak yang berkepentingan merasa yakin dan sangat percaya dengan hasil studi kelayakan yang telah dilakukan. Adapun pihak-pihak yang berkepentingan terhadap hasil studi kelayakan tersebut antara lain sebagai berikut.

➤ **Pemilik Usaha**

Para pemilik perusahaan sangat berkepentingan terhadap hasil dari analisis studi kelayakan yang telah dibuat, hal ini disebabkan para pemilik tidak mau jika sampai dana yang ditanamkan akan mengalami kerugian. Oleh sebab itu, hasil studi kelayakan yang sudah dibuat benar-benar dipelajari oleh para pemilik, apakah akan memberikan keuntungan atau tidak.

➤ **Kreditur**

Jika uang yang digunakan untuk menjalankan suatu proyek atau bisnis dibiayai oleh dana pinjam dari bank atau lembaga keuangan lainnya, maka pihak mereka pun sangat berkepentingan terhadap hasil studi kelayakan yang telah dibuat. Bank atau lembaga keuangan lainnya tidak mau sampai kreditnya atau pinjaman yang diberikan akan macet, akibat usaha atau proyek tersebut sebenarnya tidak layak untuk dijalankan. Oleh karena itu, untuk usaha tertentu pihak perbankan akan melakukan studi kelayakan terlebih dahulu secara mendalam sebelum pinjaman dikucurkan kepada pihak peminjam.

➤ **Pemerintah**

Bagi pemerintah, pentingnya studi kelayakan adalah untuk meyakinkan apakah bisnis yang akan dijalankan akan memberikan manfaat baik bagi perekonomian secara umum. Kemudian bisnis juga harus memberikan manfaat kepada masyarakat luas, seperti



penyediaan lapangan pekerjaan. Pemerintah juga berharap bahwa bisnis yang akan dijalankan tidak merusak lingkungan sekitarnya, baik terhadap manusia, binatang, maupun tumbuh-tumbuhan.

➤ **Masyarakat Luas**

Bagi masyarakat luas dengan adanya bisnis, terutama bagi masyarakat sekitarnya akan memberikan manfaat seperti tersedia lapangan kerja, baik bagi pekerja di sekitar lokasi proyek maupun bagi masyarakat lainnya. Kemudian manfaat lain adalah terbukanya wilayah tersebut dari ketertutupan (terisolasi). Dengan adanya bisnis juga akan menyediakan sarana dan prasarana seperti tersedianya fasilitas umum seperti jalan, jembatan, listrik, telepon, rumah sakit, sekolah, sarana ibadah, sarana olahraga, taman, dan fasilitas lainnya.

➤ **Manajemen Hasil**

Studi kelayakan bisnis merupakan ukuran kinerja bagi pihak manajemen perusahaan untuk menjalankan apa yang sudah ditugaskan. Kinerja ini dapat dilihat dari hasil yang telah dicapai, sehingga terlihat prestasi kerja pihak manajemen yang menjalankan usaha. lainnya apabila suatu hasil studi kelayakan dinyatakan layak untuk dijalankan

Kajian dari tujuan dan pihak yang berkepentingan dari hasil studi kelayakan ini jelas menunjukkan bahwa konsep studi kelayakan agribisnis adalah suatu konsep yang penting bagi masyarakat secara luas. Oleh karena itu, agar studi kelayakan agribisnis ini dapat mencapai sasaran dari berbagai pihak, tentu saja harus memenuhi beberapa persyaratan. Adapun persyaratannya, yaitu studi harus dilakukan melalui cara sebagai berikut:

- a. Teliti dan penuh kehati-hatian.
- b. Dukungan data yang lengkap dan akurat.
- c. Kejujuran.
- d. Objektif.
- e. Adil, tidak memihak kepentingan tertentu.
- f. Pengujian ulang sehingga dapat diuji kebenaran hasil studi.



MODUL 2

Teknik untuk Menemukan Ide dan Mengevaluasi Ide Bisnis

Studi kelayakan agribisnis merupakan metode ilmiah. Salah satu syarat metode ilmiah adalah sistematis. Penyusunan studi kelayakan agribisnis sebagai salah satu metode ilmiah pada umumnya meliputi beberapa langkah kegiatan yang meliputi identifikasi, persiapan dan analisis, penilaian, pelaksanaan, serta evaluasi.

A. Identifikasi

Tahap ini dilakukan dengan maksud untuk mendapatkan gambaran mengenai kemampuan potensial dari usaha agribisnis yang akan dilaksanakan (identifikasi potensi usaha agribisnis). Usulan-usulan usaha agribisnis bisa datang dari berbagai sumber, yaitu: investor, para ahli dalam bidang teknis, pemerintah daerah setempat, konsultan, dan pengusaha agribisnis itu sendiri. Setelah identifikasi potensi usaha agribisnis dilakukan maka perlu diidentifikasi berbagai tempat atau lokasi yang diperkirakan dapat memberikan keuntungan jika dilakukan kegiatan usaha agribisnis. Ide untuk pengadaan usaha agribisnis yang baru juga diperoleh dari usulan-usulan untuk memperluas kegiatan-kegiatan yang telah ada dan teknologi baru yang mungkin dapat diterapkan pada usaha agribisnis tersebut. Usulan-usulan bagi usaha agribisnis baru biasanya timbul karena kurangnya pengadaan produk pertanian dan/atau dalam beberapa tahun mendatang produksi pertanian tidak meningkat atau impornya yang meningkat. Analisis berdasarkan pada pengetahuan umum atau pada penelitian yang lebih sistematis atas tren pemasaran serta statistik impor. Selain itu banyak negara yang mempunyai bank-bank pembangunan berusaha untuk mendorong pertumbuhan industri dalam negeri. Biasanya perusahaan-perusahaan setempat akan datang pada bank-bank tersebut dengan usulan mengenai pengelolaan bahan pangan untuk memperoleh dana bank.

Kebanyakan negara-negara berkembang mempunyai rencana pengembangan ekonomi sebagai formalitas yang mengidentifikasi sektorsektor yang harus diberi prioritas dan daerah-daerah yang membutuhkan suatu investasi. Di dalam proses mempersiapkan rencana pembangunan ekonomi, usulan-usulan yang spesifik untuk suatu kegiatan usaha agribisnis biasanya datang dari badan pelaksana yang bertanggung jawab atas pelaksanaan kegiatan dan



badan tersebut bisa dirangsang untuk mengajukan persiapan kegiatan usaha agribisnis yang terperinci.

Tabel 1. Perbedaan antara Studi Kelayakan Usaha dan Rencana Usaha

No	Faktor Pembeda	Studi Kelayakan Usaha	Rencana Usaha
1.	Jenis Data	Data Estimasi	Data Estimasi
2.	Sumber Data	Data Eksternal	Data Internal
3.	Penyusun	Pihak Eksternal, Agar lebih Independen	Pihak internal, lebih mengetahui kondisi perusahaan
4.	Tujuan	Menilai Kelayakan sebuah ide	Membuat rencana bisnis yang akan datang
5.	Waktu	Memakan waktu relatif lama	Memakan waktu yang relatif pendek
6.	Biaya	Relatif besar	Relatif tidak terlalu besar

Setiap bisnis memerlukan adanya studi kelayakan bisnis pada saat memulai usahanya meskipun dengan intensitas yang berbeda-beda. Intensitas pada penyusunan studi kelayakan bisnis tergantung pada beberapa hal berikut ini :

- a) Besar kecilnya dampak yang dapat ditimbulkan Semakin besar dampak yang dapat ditimbulkan dari ide bisnis yang akan dijalankan, semakin tinggi kecermatan yang diperlukan dalam menyusun studi kelayakan bisnis. Sebaliknya semakin kecil dampak yang dapat ditimbulkan dari ide bisnis yang akan dijalankan, semakin rendah tuntutan akan kecermatan dalam menyusun studi kelayakan.
- b) Besar kecilnya tingkat kepastian bisnis Semakin besar tingkat ketidakpastian suatu bisnis, semakin tinggi intensitas dalam menyusun studi kelayakan bisnis, sebaliknya semakin kecil tingkat ketidakpastian bisnis, semakin rendah intensitas dalam menyusun studi kelayakan
- c) Banyak-sedikitnya investasi yang diperlukan untuk melaksanakan suatu bisnis Semakin besar nilai investasi yang ditanamkan pada suatu bisnis, semakin tinggi kecermatan yang diperlukan dalam menyusun studi kelayakan bisnis. Sebaliknya, semakin kecil investasi yang ditanamkan, semakin sederhana studi kelayakan bisnis yang dilakukan.



B. Persiapan dan Analisis

Tahap persiapan dan analisis meliputi semua kegiatan yang perlu dilakukan. Tahap ini dilakukan dengan melakukan persiapan terhadap pelaksanaan suatu usaha agribisnis yang akan dilaksanakan. Hal ini biasanya diawali dengan pembuatan studi kelayakan agribisnis atau Feasibility Study (FS) dari usaha agribisnis di lokasi tertentu yang sudah ditentukan meliputi berbagai aspek seperti aspek teknis, aspek pasar, aspek finansial dan lainnya.

Langkah pertama yang biasa digunakan dalam persiapan dan analisis suatu kegiatan usaha agribisnis adalah melakukan studi kelayakan yang akan memberikan informasi yang cukup untuk menentukan dimulainya perencanaan yang lebih lanjut. Perincian dari studi kelayakan akan tergantung pada kerumitan kegiatan usaha agribisnis serta pada seberapa besar cakupan usaha agribisnis. Biasanya skala usaha agribisnis yang besar dan skala usaha agribisnis yang luas sering kali memerlukan serangkaian studi kelayakan yang semakin kompleks dan rinci. Studi kelayakan harus menegaskan tujuan daripada usaha agribisnis secara jelas dan harus difokuskan pada persoalan apakah cara-cara yang dipilih sudah sesuai untuk mencapai tujuan tersebut, dan studi kelayakan akan membantu perencana usaha agribisnis meniadakan alternatif-alternatif lain yang tidak menguntungkan. Studi kelayakan akan memberikan kesempatan untuk menyusun kegiatan usaha agribisnis agar bisa cocok dengan lingkungan fisik, sosial, ekonomi, dan lingkungan serta memastikan bahwa kegiatan usaha agribisnis tersebut akan memberi hasil yang optimal. Dalam tahap awal ini analisis kelayakan agribisnis harus dilakukan.

Apabila dari hasil studi kelayakan telah diketahui bahwa usaha agribisnis yang telah diidentifikasi itu menguntungkan maka perencanaan dan analisis dapat dimulai secara lebih terperinci. Misal untuk usaha agribisnis di bidang pertanian, survei-survei tanah mulai dilakukan dengan lebih cermat, persiapan perekrutan tenaga kerja, pembuatan kantor, dan lainnya. Semua aspek analisis harus dipertimbangkan dan dilihat keterkaitannya agar perkiraan mendekati kenyataan bisa diperoleh, bagaimana usaha agribisnis tersebut harus dilaksanakan serta tentang kemungkinan kapasitas dari pendapatan yang akan dihasilkan. Persiapan-persiapan dari suatu rencana harus disiapkan dan direncanakan secara baik, agar penundaan pelaksanaan dapat dicegah dan sumber daya dapat dihemat. Pengaturan waktu atas studi kelayakan harus dipertimbangkan.



C. Penilaian (Appraisal)

Setelah suatu kegiatan usaha agribisnis dipersiapkan, biasanya dilakukan suatu pengkajian atau penilaian oleh tim penilai dari manajemen perusahaan, investor atau kreditor. Pada tahap ini studi kelayakan agribisnis yang telah disusun dinilai kembali, apakah data dan perhitungannya sudah benar, apakah asumsi-asumsi yang dipakai dari berbagai aspek dapat diterima atau sudah sesuai. Tahap ini memungkinkan melibatkan informasi atau data baru apabila tim penilai merasa bahwa sebagian data diragukan atau sebagian dari asumsi yang dipergunakan untuk menilai kelayakan agribisnis tidak tepat. Dalam tahap ini suatu tim dapat memberikan pandangannya. Apabila tim penilai menyimpulkan bahwa rencana kegiatan usaha agribisnis tersebut masuk akal maka investasi bisa dilaksanakan, tetapi jika tim penilai menemukan kekurangan yang cukup serius kemungkinan perlu bagi analisis untuk merubah kegiatan usaha agribisnis atau mengembangkan suatu rencana yang sama sekali baru.

Secara umum, prioritas aspek-aspek yang perlu dilakukan studi kelayakan adalah sebagai berikut.

1. Aspek Hukum Dalam aspek ini, yang akan dibahas adalah masalah kelengkapan dan keabsahan dokumen perusahaan, mulai dari bentuk badan usaha sampai izin-izin yang dimiliki. Kelengkapan dan keabsahan dokumen sangat penting, karena hal ini meruakan dasar hukum yang harus dipegang apabila dikemudian hari timbul masalah. Keabsahan dan kesempurnaan dokumen dapat diperoleh dari pihak-pihak yang menerbitkan atau mengeluarkan dokumen tersebut.

2. Aspek Pasar dan Pemasaran

Aspek ini perlu dianalisis untuk menilai apakah perusahaan yang akan melakukan investasi ditinjau dari segi pasar dan pemasaran memiliki peluang pasar yang diinginkan atau tidak. Atau dengan kata lain seberapa besar potensi pasar yang ada untuk produk yang ditawarkan dan seberapa besar market share yang dikuasai oleh para pesaing dewasa ini. Kemudian bagaimana strategi pemasaran yang akan dijalankan, untuk menangkap peluang pasar yang ada.

3. Aspek Keuangan

Penelitian dalam aspek ini dilakukan untuk menilai biaya-biaya apa saja yang akan dikeluarkan dan seberapa besar biaya-biaya yang akan dikeluarkan. Kemudian juga meneliti seberapa besar pendapatan yang akan diterima jika proyek jadi dijalankan. Penelitian ini meliputi seberapa lama investasi yang ditanamkan akan kembali. Kemudian darimana saja sumber pembiayaan bisnis tersebut dan bagaimana tingkat suku bunga yang berlaku, sehingga apabila dihitung dengan formula penilaian investasi sangat menguntungkan



4. Aspek Teknis/Operasi

Dalam aspek ini, yang akan diteliti adalah mengenai lokasi usaha, baik kantor pusat, cabang, atau gudang. Kemudian penentuan layout gedung, mesin, dan peralatan serta layout ruangan sampai kepada usaha perluasan selanjutnya. Penelitian mengenai lokasi meliputi berbagai pertimbangan, apakah harus dekat dengan pasar, dekat dengan bahan baku, dengan tenaga kerja, dengan pemerintah, lembaga keuangan, pelabuhan, atau pertimbangan lainnya. Kemudian mengenai penggunaan teknologi apakah padat karya atau padat modal.

5. Aspek Manajemen/Organisasi

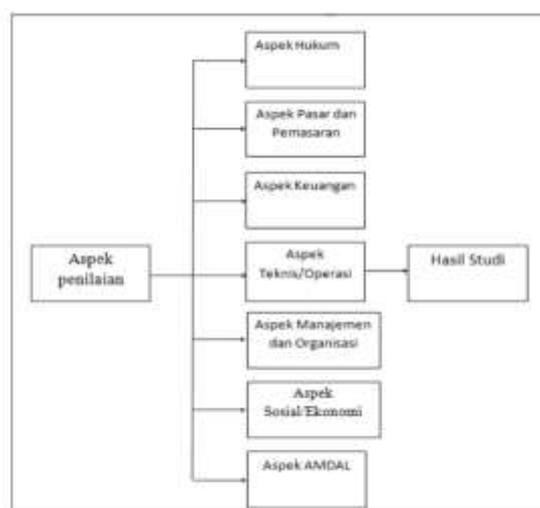
Hal-hal yang dinilai dalam aspek ini adalah para pengelola usaha dan struktur organisasi yang ada. Proyek yang dijalankan akan berhasil apabila dijalankan oleh orang-orang yang profesional, mulai dari merencanakan, melaksanakan sampai dengan mengendalikannya apabila terjadi penyimpangan. Demikian pula dengan struktur organisasi yang dipilih harus dengan bentuk dan tujuan usahanya.

6. Aspek Ekonomi Sosial

Penelitian dalam aspek ekonomi adalah untuk melihat seberapa besar pengaruh yang ditimbulkan jika proyek ini dijalankan. Pengaruh ini terutama terhadap ekonomi secara luas serta dampak sosialnya terhadap masyarakat secara keseluruhan. Dampak ekonomi tertentu, peningkatan pendapatan masyarakat baik yang bekerja dipabrik atau masyarakat diluar lokasi pabrik. Demikian pula dengan dampak sosial yang ada seperti tersedianya sarana dan prasarana seperti jalan, jembatan, penerangan, telepon, air, tempat kesehatan, pendidikan, sarana olahraga, dan sarana ibadah.

7. Aspek Dampak Lingkungan

Aspek ini merupakan analisis yang paling dibutuhkan pada saat ini karena tiao proyek yang dijalankan akan sangat besar dampaknya terhadap lingkungan di sekitarnya, baik terhadap darat, air, dan udara, yang pada akhirnya akan berdampak terhadap kehidupan manusia, binatang, dan tumbuh-tumbuhan yang ada di sekitarnya.





Adapun sumber-sumber data dan informasi yang dapat kita peroleh serta dapat dipercaya, antara lain sebagai berikut.

1. Data dan informasi yang bersumber dari publikasi ekonomi dan bisnis baik dari koran ataupun majalah.
2. Data dan informasi yang bersumber dari publikasi Bank Indonesia, Perbanas¹ maupun oleh lembaga keuangan lainnya.
3. Data dan informasi yang bersumber dari Badan Koordinasi Penanaman Modal (BKPM) dan Otoritas Jasa Keuangan (OJK).
4. Data dan informasi yang bersumber dari Biro Pusat Statistik (BPS).
5. Data dan informasi yang bersumber dari Asosiasi Industri dan Dagang yang membawahi jenis usaha yang sejenis.
6. Data dan informasi yang bersumber dari lembaga-lembaga penelitian, baik yang dilakukan oleh pemerintah, seperti LIPI, maupun lembaga penelitian swasta.
7. Departemen teknis, dimana biasanya data-data dan informasi yang dikeluarkan terkumpul dari tahun ke tahun. Misalnya, jika usaha yang hendak dianalisis kelayakannya merupakan usaha yang bergerak di bidang pertanian, maka datanya perlu dicari dari Departemen Pertanian.
8. Data dan informasi yang bersumber dari universitas atau perguruan tinggi lainnya

D. Pelaksanaan

Tahap pelaksanaan ini merupakan tahap yang terpenting dalam siklus agribisnis yang direncanakan. Hal-hal yang perlu diperhatikan di dalam tahap ini adalah bahwa usaha agribisnis yang akan dilaksanakan harus diusahakan untuk dapat mencapai manfaat yang telah ditetapkan, usaha agribisnis yang akan dilaksanakan mempunyai pengaruh terhadap lingkungan sekitarnya, baik pengaruh positif maupun negatif. Pelaksanaan usaha agribisnis harus fleksibel, mengingat keadaan akan selalu berubah. Perubahan ini dapat bersifat teknis, perubahan harga dan perubahan lingkungan ekonomi dan politik yang akan mengubah cara pelaksanaan suatu usaha agribisnis.

Pada tahap pelaksanaan ini merupakan tahap mengoperasionalkan segala hal yang sudah dirumuskan. Direkomendasikan dalam kelayakan agribisnis tersebut harus memegang prinsip manajemen yang ada, dan secara konsekuen dan konsisten melaksanakan kelayakan agribisnis yang sudah dirumuskan.

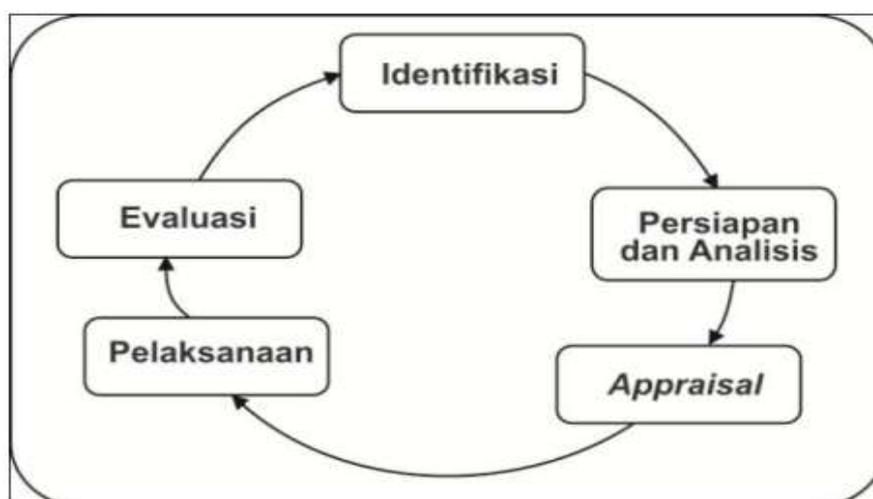


Pelaksanaan merupakan suatu proses perbaikan, dan proses belajar dari pengalaman sehingga dapat dikatakan sebagai “siklus mini” di dalam siklus agribisnis yang lebih besar. Para analis usaha agribisnis pada umumnya membagi tahap pelaksanaan ke dalam dua periode yang berbeda. Pertama, adalah periode penanaman modal, ketika modal utama dari kegiatan ditanamkan. Jika kegiatan usaha agribisnis tersebut dibiayai dengan bantuan pinjaman dari lembaga keuangan pihak ketiga (pihak luar) maka periode penanaman modal ini mungkin sejalan dengan periode pengeluaran pinjaman dari lembaga keuangan tersebut. Kedua, adalah periode pembangunan atau periode melaksanakan kegiatan investasi.

5. Evaluasi

Tahap paling akhir dalam siklus suatu kegiatan usaha agribisnis adalah evaluasi. Kegiatan usaha agribisnis yang telah dilaksanakan perlu dievaluasi secara sistematis apakah berjalan sesuai rencana, apakah usaha agribisnis masih mendatangkan manfaat atau keuntungan. Evaluasi atau penilaian yang telah dilakukan diharapkan dapat digunakan sebagai bahan masukan (input) bagi rencana usaha agribisnis yang akan datang. Evaluasi diadakan tidak harus pada periode akhir usaha agribisnis, tetapi dapat dilakukan pada saat usaha agribisnis sedang berjalan.

Berdasarkan hasil evaluasi diharapkan dapat diperoleh rekomendasi yang bisa dipertimbangkan secara cermat tentang bagaimana dapat meningkatkan ketepatan dari setiap aspek dalam pola suatu kegiatan usaha agribisnis, dengan demikian rencana-rencana untuk pelaksanaan usaha agribisnis dapat diperbaiki bilamana usaha agribisnis sedang berjalan dan juga usaha-usaha agribisnis yang akan datang dapat direncanakan lebih baik lagi jika usaha agribisnis yang dievaluasi sudah selesai. Secara keseluruhan siklus usaha agribisnis dapat digambarkan seperti Gambar 1.2.





MODUL 3

Siklus Studi Kelayakan Usaha Agribisnis

Siklus usaha agribisnis (*agribusiness cycle*) merupakan rangkaian dasar dalam perencanaan dan pelaksanaan suatu kegiatan usaha agribisnis. Siklus usaha agribisnis ini merupakan tahap-tahap yang dilalui di dalam kegiatan suatu usaha agribisnis, yang meliputi identifikasi, formulasi, analisis, implementasi, operasi, serta evaluasi.

a. Identifikasi

Siklus identifikasi merupakan siklus awal dalam studi kelayakan agribisnis. Pada siklus ini perusahaan agribisnis akan mulai mengkaji berbagai ide bisnis untuk pengembangan agribisnis. Tahap ini dilakukan dengan maksud untuk mendapatkan gambaran mengenai kemampuan potensial dari usaha agribisnis yang akan dilaksanakan (identifikasi potensi usaha agribisnis). Ada beberapa hal yang perlu dipertimbangkan, yaitu:

- Apakah proyek termasuk dalam sektor yang yang diprioritaskan?
- Apakah proyek menguntungkan?
- Adakah bantuan bagi proyek tersebut?

Usulan-usulan usaha agribisnis bisa datang dari berbagai sumber, yaitu investor, para ahli dalam bidang teknis, pemerintah daerah setempat, konsultan, dan pengusaha agribisnis itu sendiri. Setelah identifikasi potensi usaha agribisnis dilakukan maka perlu diidentifikasi berbagai tempat atau lokasi yang diperkirakan dapat memberikan keuntungan jika dilakukan kegiatan usaha agribisnis. Ide untuk pengadaan usaha agribisnis yang baru juga diperoleh dari usulan-usulan untuk memperluas kegiatan-kegiatan yang telah ada dan teknologi baru yang mungkin dapat diterapkan pada usaha agribisnis tersebut.

b. Formulasi

Pada siklus kedua ini perusahaan akan melaksanakan kegiatan prastudi kelayakan bisnis. Semakin besar bisnis yang akan dikembangkan, maka akan semakin kompleks juga studi kelayakan yang akan dilaksanakan. Umumnya prastudi kelayakan bisnis disusun berdasarkan aspek-aspek: teknis, institusional, sosial dan eksternalitas. Gittinger (1986) menyatakan ada 6 (enam) aspek yang harus dipertimbangkan, yaitu:



- **Aspek Teknis**, yaitu hal-hal yang berhubungan dengan penyediaan input dan output dari barang dan jasa yang akan digunakan serta dihasilkan di dalam suatu proyek. Analisis secara teknis akan menguji hubungan-hubungan teknis yang mungkin dalam suatu proyek yang diusulkan. Misalnya dalam proyek pertanian, keadaan tanah di daerah proyek dan potensinya bagi pembangunan pertanian; ketersediaan air baik secara alami (hujan dan penyebaran hujan) maupun kemungkinan untuk pembangunan irigasi; varietas benih tanamandan ternak; pengadaan produksi; potensi dan keinginan penggunaan mekanisasi. Analisis secara teknis juga akan menguji fasilitas-fasilitas pemasaran dan penyimpanan (storage) yang dibutuhkan untuk menunjang pelaksanaan proyek, dan pengujian sistem-sistem pengolahan yang dibutuhkan.
- **Aspek Institusional – Organisasi – Manajerial**, yaitu hal-hal yang berkenaan dengan pertimbangan mengenai sesuai tidaknya proyek tersebut dengan pola sosial budaya masyarakat setempat. Apakah proyek mempertimbangkan gangguan yang akan dirasakan oleh petani-petani yang terbiasa dengan pola lama? Jika ya, ketentuan apa yang telah dibuat untuk membantu mereka berpindah ke pola baru? Sistem komunikasi apa yang ada untuk memberikan informasi baru kepada petani dan mengajarkan dengan keahlian baru? Selain itu, untuk dapat dilaksanakan suatu proyek harus disesuaikan secara tepat dengan struktur kelembagaan yang ada di daerah tersebut. Susunan organisasi proyek tersebut sesuai dengan prosedur organisasi setempat; dan didukung oleh keahlian staf yang ada mempunyai kemampuan untuk menangani proyek.
- **Aspek Sosial**, yaitu menyangkut dampak sosial dan lingkungan yang disebabkan adanya input dan output yang akan dicapai dari suatu proyek seperti distribusi pendapatan dan penciptaan lapangan kerja.
- **Aspek Komersial**, yaitu berkenaan dengan rencana pemasaran output yang dihasilkan proyek maupun rencana penyediaan input yang dibutuhkan untuk kelangsungan dan pelaksanaan proyek. Berkaitan dengan pemasaran output, hal-hal yang harus diperhatikan adalah kemana produk akan dijual? Apakah pasar cukup luas untuk menyerap output yang dihasilkan proyek? Berapa share pasar yang akan dikuasai produk hasil proyek? Sementara berkaitan dengan penyediaan input adalah apakah saluran pasar untuk input tersedia dengan kapasitas sesuai dengan yang diperlukan? Bagaimana pembiayaan untuk penyedia input dan bagi petani sebagai pembeli input?
- **Aspek Finansial**, yaitu berkenaan dengan pengaruh-pengaruh finansial proyek terhadap peserta yang tergabung atau terlibat dalam proyek. Selain itu yang berkaitan



dengan administrasi proyek seperti berapa besar dana investasi yang dibutuhkan dan kapan dibutuhkannya? Bagaimana dengan biaya operasional jika proyek mengalami hambatan? Apakah biaya-biaya ini tergantung kepada alokasi anggaran atau apakah proyek dapat memberikan hasil yang dapat menutupi biaya administrasi?

- **Aspek Ekonomi**, yaitu berkenaan dengan kontribusi proyek terhadap pembangunan perekonomian dan berapa besar kontribusinya dalam menentukan penggunaan sumber daya yang diperlukan. Sudut pandang dalam analisis ekonomi ini adalah masyarakat secara keseluruhan. Banyak dan sedikitnya aspek yang akan dinilai serta kedalaman analisis, tergantung pada besarnya dana yang tersedia dalam investasi tersebut. Terkadang ada satu hal lagi yang seharusnya dikemukakan secara eksplisit, yaitu aspek sistem alami dan kualitas lingkungan. Pengalaman di berbagai negara seringkali menunjukkan bahwa sistem alami dan lingkungan dirugikan oleh pelaksanaan suatu proyek.

c. Analisis

Pada siklus ketiga ini akan dilaksanakan penilaian terhadap studi kelayakan bisnis yang telah dibuat sebelumnya. Di dalam tahap ini, suatu tim dapat memberikan pandangannya, apakah suatu *feasibility study* disetujui atau harus diperbaiki. Untuk itu, biasanya sekaligus ditetapkan badan atau lembaga-lembaga yang akan membiayai proyek tersebut. Pihak yang akan melaksanakan penilaian adalah investor dan atau kreditor yang terkait dengan kegiatan pembiayaan. Pada tahapan ini investor dan kreditor akan meminta berbagai penyesuaian seperti penggantian data dan informasi dari laporan sebelumnya atau meminta ditambahkan berbagai persyaratan baru. Hasil dari kegiatan appraisal ini biasanya dalam bentuk diterima tanpa perubahan, diterima dengan beberapa penyesuaian, dan ditolak. Jika laporan studi kelayakan bisnis ditolak itu berarti perencanaan bisnis tersebut beresiko tinggi atau bisa jadi belum cocok dilaksanakan untuk saat ini.

d. Implementasi

Pada siklus keempat ini seluruh rencana yang telah disusun dan disetujui sebelumnya diimplementasikan. Siklus ini merupakan siklus terpenting dan di siklus ini semua pihak bisa melihat berbagai manfaat dari rencana yang telah dikembangkan sebelumnya. Dalam implementasinya terkadang prakteknya tidak sepenuhnya sama dengan rencana yang telah ditetapkan, pelaksanaannya harus bersifat fleksibel dan selalu melihat berbagai perubahan. Sehingga dalam fase implementasi bisa saja terjadi beberapa perubahan dan penyesuaian mengikuti perubahan lingkungan.



Tahap pelaksanaan ini merupakan tahap yang terpenting dalam siklus agribisnis yang direncanakan. Hal-hal yang perlu diperhatikan di dalam tahap ini adalah bahwa usaha agribisnis yang akan dilaksanakan harus diusahakan untuk dapat mencapai manfaat yang telah ditetapkan, usaha agribisnis yang akan dilaksanakan mempunyai pengaruh terhadap lingkungan sekitarnya, baik pengaruh positif maupun negatif. Pelaksanaan usaha agribisnis harus fleksibel, mengingat keadaan akan selalu berubah. Perubahan ini dapat bersifat teknis, perubahan harga dan perubahan lingkungan ekonomi dan politik yang akan mengubah cara pelaksanaan suatu usaha agribisnis.

e. Operasi

Pada tahap ini perlu dipertimbangkan metode-metode pembuatan laporan atas pelaksanaan operasional yang digunakan untuk tahap selanjutnya. Perencana dan penilai proyek bertanggungjawab dalam pengawasan pelaksanaan pembangunan fisik proyek agar sesuai dengan *financial design*. Tahap ini juga merupakan suatu penilaian kesuksesan atau kegagalan dalam pelaksanaan suatu proyek yang dapat dijadikan masukan dalam suatu perencanaan proyek selanjutnya.

f. Evaluasi

Tahap paling akhir dalam siklus suatu kegiatan usaha agribisnis adalah evaluasi. Tahap ini merupakan evaluasi terhadap hasil-hasil pelaksanaan serta operasi proyek guna perbaikan dan pengembangan gagasan baru ke depan. Kegiatan usaha agribisnis yang telah dilaksanakan perlu dievaluasi secara sistematis apakah berjalan sesuai rencana, apakah usaha agribisnis masih mendatangkan manfaat atau keuntungan. Evaluasi atau penilaian yang telah dilakukan diharapkan dapat digunakan sebagai bahan masukan (input) bagi rencana usaha agribisnis yang akan datang. Evaluasi diadakan tidak harus pada periode akhir usaha agribisnis, tetapi dapat dilakukan pada saat usaha agribisnis sedang berjalan.

Berdasarkan hasil evaluasi diharapkan dapat diperoleh rekomendasi yang bisa dipertimbangkan secara cermat tentang bagaimana dapat meningkatkan ketepatan dari setiap aspek dalam pola suatu kegiatan usaha agribisnis, dengan demikian rencana-rencana untuk pelaksanaan usaha agribisnis dapat diperbaiki bilamana usaha agribisnis sedang berjalan dan juga usaha-usaha agribisnis yang akan datang dapat direncanakan lebih baik lagi jika usaha agribisnis yang dievaluasi sudah selesai.

Aspek dalam Analisis Kelayakan Proyek

Kelayakan suatu proyek biasanya diukur dengan empat macam kelayakan, yaitu: Kelayakan teknis, kelayakan ekonomi dan finansial, kelayakan politis, dan kelayakan



administratif. Keempat kelayakan ini diprediksi sebelum suatu proyek dijalankan. Kelayakan teknis berkaitan dengan pertanyaan apakah secara teknis, proyek tersebut dapat dilaksanakan? Misal: apakah jembatan yang diusulkan dapat menahan beban lalu lintas yang akan terjadi di atasnya? Kelayakan ekonomi dan finansial berkaitan dengan biaya dan keuntungan, sedangkan kelayakan politis berkaitan dengan perkiraan pengaruh proyek terhadap berbagai peran atau kekuatan politik di masyarakat dan pemerintahan yang terkait dengan proyek tersebut. Kelayakan administratif mengukur apakah proyek tersebut dapat diimplementasikan dalam sistem administrasi pemerintahan yang ada. Satu per satu, tiap macam kelayakan tersebut di bahas di bawah ini.

a. Kelayakan Teknis

Dua kriteria prinsip yang termasuk dalam katagori teknis adalah: efektivitas dan ketercukupan (*adequacy*). Efektif berarti proyek dapat mencapai tujuan yang diharapkan. Tapi, seringkali ketercapaian tujuan tidak selalu dapat dilacak hanya karena keberadaan proyek tersebut, sering banyak faktor yang lain ikut mempengaruhi. Cara paling langsung dan cepat untuk memprediksi kelayakan teknis adalah dengan cara melihat apakah proyek seperti itu secara teknis dapat dilaksanakan di tempat lain. Tetapi, perlu diwaspadai faktor-faktor lain yang khas di lokasi mungkin sekali ikut mempengaruhi keberhasilan proyek di lokasi tersebut, sehingga cara ini pun tidak selalu cocok untuk dipakai.

Beberapa dimensi dalam ke-efektivitasan meliputi: langsung atau tidak langsung, jangka panjang atau jangka pendek, bisa dikuantitatifkan atau tidak, mencukupi atau tidak. Proyek dikatakan berpengaruh langsung bila pengaruh tersebut memang menjadi tujuan proyek tersebut; pengaruh tidak langsung merupakan pengaruh ikutan, yang sebenarnya bukan menjadi tujuan proyek tersebut. Contoh, bila proyek pembangunan mall di tempat rekreasi pusat kota menciptakan peluang baru berkembangnya kegiatan rekreasi maka ini dinamakan pengaruh langsung; tapi bila pembangunan ini juga meningkatkan harga tanah disekitarnya, maka kenaikan harga tanah tersebut merupakan pengaruh tidak langsung.

Kategori pengaruh menjadi jangka panjang dan jangka pendek tergantung macam program. Seberapa jauh jangka panjang tersebut, sangat relatif, berbeda dari satu program ke program lain. Sebagai rumus umum, jangka panjang berarti jauh ke masa depan, sedangkan jangka pendek adalah waktu yang segera tiba. Misal, suatu pembangunan jalur hijau (taman) dalam jangka pendek mungkin akan menurunkan harga tanah sekiranya, tapi dalam jangka panjang mungkin akan menaikkan harga tanah disekitarnya (karena mungkin makin sulit mencari lahan yang dekat taman yang menyegarkan).



Beberapa pengaruh dapat diukur secara kuantitatif, sedangkan sisanya perlu dicari cara lain. Contoh: perubahan harga tanah bisa dikuantitatifkan, sedangkan perubahan estetika lingkungan sulit untuk dikuantitatifkan.

Dalam hal ketercukupan: proyek mungkin tidak dapat mencukupi hal-hal yang menjadi tujuan atau tidak cukup mengatasi permasalahan. Misal: proyek tidak dapat membiayai secara penuh semua kegiatan yang diperlukan, jadi harus dipilih kegiatan-kegiatan utamanya saja (yang taktis).

b. Kelayakan Ekonomi dan Finansial

Salah satu alasan mengapa disiplin ekonomi mencapai kepopulerannya dalam analisis kebijakan adalah karena mempunyai konsep-konsep yang terukur. Analis dan pengambil keputusan lebih menyukai analisis dan informasi yang "keras" yang dapat dikomunikasikan dengan istilah-istilah kuantitatif. Tiga konsep yang sering dijumpai dalam kelayakan ekonomi, yaitu: kriteria yang terlihat dan yang tidak terlihat, dapat atau tidak dapat diukur secara moneter, dan langsung atau tak langsung diukur dengan analisis biaya-keuntungan (*cost benefit analysis*).

Secara umum, biaya dan keuntungan yang terlihat (*tangible*) adalah yang bisa dihitung dengan jelas. Biaya dan keuntungan yang dapat diukur secara moneter (*moneterizable*) bahkan lebih jauh lagi, yaitu dapat dinyatakan dalam ukuran satuan uang (misal: Rupiah); hal ini dimungkinkan karena kita dapat mengukurnya di pasaran. Dalam hal langsung atau tidak langsung, tergantung pada tujuan utama proyek. Keuntungan yang menjadi tujuan utama merupakan pengaruh langsung. Contoh, pembangunan bendungan dengan pembangkit tenaga listrik mempunyai pengaruh langsung (*direct*) yaitu bertambahnya tenaga listrik (yang dapat diukur secara moneter), disamping itu, mempunyai pengaruh tak langsung (*indirect*) yaitu meningkatnya kegiatan rekreasi dan perikanan (yang juga dapat diukur secara moneter). Pengaruh negatif tak langsung juga dapat muncul, misal dalam contoh bendungan di atas, yaitu tenggelamnya lahan pertanian menjadi bendungan. Di samping itu, dikenal juga biaya peluang (*opportunity cost*), yaitu selisih nilai yang didapat bila tidak ada proyek dengan nilai yang didapat setelah terkena proyek. Misal, nilai lahan sebelum ada proyek sebesar Rp. 5 juta, sedangkan setelah terkena proyek menjadi Rp. 2 juta, maka biaya peluangnya adalah Rp. 3 juta.

Efisiensi ekonomis berkaitan dengan pemakaian sumber daya (biaya) yang ada dalam mencapai keuntungan yang maksimal (maksimal dari segi kepuasan masyarakat). Catatan: efisiensi dan efektivitas berkaitan tapi tidak boleh dicampur-adukkan. Sebuah proyek bisa



efisien (hemat dalam pembiayaan), tapi mungkin tidak efektif (tidak mencapai tujuan). Cara yang populer untuk mengukur efisiensi adalah analisis perbandingan biaya lawan keuntungan (*cost-benefit analysis*). Proyek efisien bila nilai keuntungan yang (dapat) diperoleh melebihi nilai biaya yang (akan) dikeluarkan. Hal yang perlu diingat dalam mengukur keuntungan proyek adalah keterbatasan sumber daya (untuk dipakai bersama-sama oleh banyak proyek). Bila mengukur proyek satu per satu, maka mungkin layak, tapi bila dikaji pemakaian bersama sumber daya, mungkin sekali tidak layak (kehabisan sumber daya).

Profitabilitas (*profitability*) merupakan salah satu ukuran yang dipakai pemerintah daerah dalam mengkaji usulan proyek atau program. Ukuran ini memperlihatkan selisih antara pendapatan yang akan diterima pemerintah dikurangi biaya yang harus dikeluarkan oleh pemerintah berkaitan dengan proyek yang diusulkan. Bila berkaitan dengan proyek pembangunan fisik (misal: perumahan/ real-estat), profitabilitas ini biasa disebut sebagai analisis dampak fiskal (*fiscal impact analysis*).

Efektivitas biaya merupakan ukuran lain, yang berarti dapat mencapai tujuan dengan biaya yang minimal. Dalam hal ini, semua upaya yang dapat dianggap mencapai tujuan diperbandingkan dalam hal biaya yang dikeluarkan. Salah satu yang paling sedikit memerlukan biaya itulah yang paling tinggi efektif biayanya.

c. Kelayakan Politis

Program atau proyek yang dibiayai dengan dana pemerintah merupakan kebijakan publik yang harus layak secara politis (dalam arti didukung oleh pihak eksekutif, legislatif maupun masyarakat luas pembayar pajak). Dalam kelayakan ini, perlu dicermati pengaruh proyek yang diusulkan terhadap kekuatan-kekuatan politik. Keuntungan apa saja yang didapat masing-masing kelompok politik tersebut? Kajian politik juga berkaitan dengan keyakinan dan motivasi tiap pemeran politik.

Membuat keputusan apakah suatu proyek layak secara politis merupakan usaha yang berbahaya, karena yang layak hari ini mungkin tidak layak besok pagi. Situasi politik mudah berubah. Meskipun demikian, ada lima kriteria kelayakan politis yang dapat dianalisis, yaitu: dapat diterima tidaknya (*acceptability*), kesesuaian (*appropriateness*), merupakan tanggapan terhadap kebutuhan atau bukan (*responsiveness*), sesuai perundang-undangan (*legality*), dan kesama-rataan (*equity*).

Dapat diterima tidaknya (*acceptability*) berkaitan dengan: apakah kebijakan (usulan proyek) tersebut dapat diterima oleh pemeran-pemeran politik dalam proses pengambilan keputusan? apakah klien dan pemeran lainnya dapat menerima kebijakan baru?



Sesuai atau tepat tidaknya (*appropriateness*) suatu proyek berkaitan dengan jawaban terhadap pertanyaan: apakah tujuan proyek mengenai sasaran yang dituju atau diperlukan oleh masyarakat? Hal-hal yang berkaitan, antara lain: nilai-nilai kemanusiaan, hak-hak masyarakat, pendistribusian kembali, atau sejenisnya.

Merupakan tanggapan terhadap kebutuhan atau bukan (*responsiveness*) berkaitan dengan diterima tidaknya dan sesuai tidaknya tersebut di atas serta persepsi kelompok sasaran terhadap proyek: apakah merupakan tanggapan terhadap kebutuhan mereka atau bukan? Misal, suatu proyek dapat dilaksanakan secara efisien (hemat), efektif (mencapai tujuan yang diharapkan oleh proyek), tapi ternyata tidak dibutuhkan oleh masyarakat.

Kesama-rataan (*equity*) berkaitan dengan distribusi pengaruh proyek ke setiap kelompok masyarakat. Suatu proyek jarang dapat memuaskan semua pihak secara merata. Tingkat kesama-rataan yang lebih tinggi berarti lebih banyak yang diuntungkan daripada yang tidak dapat keuntungan dari proyek yang diusulkan. Dalam hal ini, kelayakan ekonomis (efisien, profitabilitas) biasanya tidak mengindahkan pertimbangan kesama-rataan ini.

d. Kelayakan Administratif

Bila suatu proyek telah dikaji layak dari segi teknis, ekonomis maupun politis, tapi tidak dapat diimplementasikan dalam sistem administrasi pemerintahan yang ada, maka proyek tersebut mendapat masalah. Kelayakan administratif berkaitan dengan: kewenangan (*authority*), komitmen kelembagaan (*institutional commitment*), kemampuan (*capability*), dan dukungan organisasional (*organizational support*).

Kewenangan (*authority*) untuk mengimplementasikan suatu kebijakan, menjadikannya suatu program atau proyek, sering merupakan kriteria yang kritis. Apakah institusi yang akan melaksanakan benar-benar mempunyai wewenang untuk melakukan perubahan yang diperlukan? Mempunyai wewenang untuk bekerja sama dengan instansi terkait? Untuk menentukan prioritas?

Komitmen kelembagaan (*institutional commitment*) dari lembaga atasan dan lembaga bawahan merupakan hal yang penting. Tidak hanya unsur pimpinan, tapi juga unsur pegawai pelaksana harus komit (setuju, taat) terhadap implementasi kebijakan tersebut.

Kemampuan (*capability*) juga perlu dipunyai, dalam hal sumber daya manusia maupun pembiayaan. Apakah institusi pelaksana mampu melaksanakan yang diminta? Apakah staf dan karyawannya mempunyai ketrampilan atau keahlian yang diperlukan? Apakah institusi pelaksana mempunyai kemampuan finansial untuk mengimplemen-tasikan kebijakan tersebut?



Dukungan Organisasional (*organizational support*) juga diperlukan, karena tidak cukup hanya dengan kewenangan, kemampuan, dan komitmen saja. Apakah dukungan yang berupa peralatan, fasilitas fisik, dan sebagainya, tersedia? bila belum tersedia, apakah dapat disediakan bila kebijakan tersebut dilaksanakan?

Kelayakan politis ini dapat diilustrasikan dalam hal kerjasama pembangunan prasarana perkotaan antar dua ibukota kabupaten yang masing-masing berada di dua propinsi yang berbeda. Bila dua korban berdekatan tersebut membentuk suatu otoritas bersama, timbul pertanyaan, antara lain: apakah kedua kota tersebut mempunyai wewenagn untuk langsung bekerjasama? (padahal mereka berada di dua propinsi yang berbeda) — perlu ijin Mendagri dan Gubernur masing-masing; apakah otoritas yang dibentuk mempunyai wewenagn di dua wilayah yang berbeda provinsinya? apakah instansi-instansi di kedua provinsi yang berbeda mau (komit) dan mempunyai wewenang untuk bekerja sama dengan otoritas tersebut?



MODUL 4

Aspek Studi Kelayakan Usaha Agribisnis

Analisis kelayakan usaha adalah proses untuk menilai seberapa layak atau tidaknya suatu ide bisnis untuk diwujudkan. Proses ini melibatkan berbagai aspek yang perlu diperhatikan agar usaha yang akan dijalankan dapat berhasil dan berkembang dengan baik. Berikut adalah beberapa aspek yang penting dalam analisis kelayakan usaha.

Aspek	Deskripsi
Aspek Teknis	Fokus pada operasional dan proses produksi, mencakup identifikasi bahan baku, teknologi dan peralatan yang digunakan, kapasitas produksi, lokasi usaha, serta transportasi dan distribusi. Aspek ini memastikan efisiensi dan keberlanjutan operasional melalui pemilihan sumber daya yang tepat dan perencanaan SDM yang memadai.
Aspek Pasar dan Pemasaran	Mengkaji potensi pasar, kebutuhan konsumen, dan strategi pemasaran. Dimulai dengan segmentasi pasar untuk menargetkan konsumen tertentu, dilanjutkan dengan analisis permintaan, serta analisis persaingan. Akhirnya, menentukan strategi pemasaran yang mencakup harga, distribusi, dan promosi yang efektif untuk mencapai target pasar.
Aspek Ekonomi dan Keuangan	Fokus pada perhitungan keuntungan, biaya, dan sumber dana. Mencakup estimasi modal awal, proyeksi pendapatan dan keuntungan, analisis biaya operasional, serta identifikasi sumber pembiayaan. Aspek ini bertujuan memastikan bisnis dapat memperoleh laba dan bertahan secara finansial dalam jangka panjang.
Aspek Politis/Legalitas	Mengacu pada kepatuhan terhadap peraturan dan hukum yang berlaku. Mencakup perizinan usaha, legalitas produk atau layanan (hak paten, hak cipta, merek dagang), serta kepatuhan terhadap pajak. Aspek ini menjamin bahwa bisnis dapat



	berjalan tanpa kendala hukum yang dapat menghambat operasional atau perkembangan usaha.
Aspek Administratif dan Manajemen	Mencakup pengelolaan internal bisnis yang efektif. Terdiri dari struktur organisasi, sistem manajemen, pengembangan SDM melalui rekrutmen dan pelatihan, serta membangun kultur kerja yang mendukung produktivitas dan kolaborasi. Aspek ini memastikan organisasi berjalan dengan baik untuk mencapai tujuan perusahaan.
Aspek Sosial dan Lingkungan	Menilai dampak sosial dan lingkungan dari operasional bisnis. Aspek sosial mencakup dampak bisnis terhadap masyarakat sekitar, sementara aspek lingkungan berfokus pada pengelolaan dampak lingkungan seperti limbah dan energi. Bisnis bertanggung jawab menjaga etika dengan memberikan kontribusi positif kepada masyarakat dan lingkungan.

1. Aspek Teknis

Aspek teknis meliputi segala hal yang berkaitan dengan proses operasional bisnis seperti proses produksi, lokasi, dan kebutuhan sumber daya. Penilaian aspek teknis sangat penting untuk memastikan usaha dapat berjalan sesuai rencana dengan efisien.

- **Proses Produksi:** Ini mencakup tahapan-tahapan yang diperlukan untuk menghasilkan produk atau layanan. Proses produksi melibatkan identifikasi jenis dan jumlah bahan baku yang diperlukan, pemilihan mesin dan peralatan, serta teknologi yang digunakan untuk meningkatkan efisiensi dan kualitas.
- **Teknologi dan Alat:** Mengidentifikasi teknologi dan peralatan yang sesuai untuk mendukung proses produksi. Teknologi yang tepat dapat meningkatkan efisiensi, mengurangi biaya, dan menjaga kualitas produk yang konsisten.
- **Kapasitas Produksi:** Menghitung kemampuan produksi dari sumber daya yang ada agar sesuai dengan permintaan pasar. Ini termasuk perhitungan jumlah output yang dapat dihasilkan dalam kurun waktu tertentu.
- **Lokasi Usaha:** Pemilihan lokasi strategis penting untuk aksesibilitas, biaya, dan infrastruktur yang menunjang usaha.



- **Transportasi dan Distribusi:** Aspek ini melibatkan cara produk disalurkan kepada konsumen, baik secara langsung maupun melalui perantara. Efisiensi distribusi dapat menekan biaya dan mempercepat waktu pengiriman.
- **Kebutuhan Sumber Daya Manusia (SDM):** Menilai tenaga kerja yang diperlukan agar proses produksi dapat berjalan dengan baik, mencakup perencanaan, rekrutmen, dan pelatihan tenaga kerja.

2. Aspek Pasar dan Pemasaran

Aspek pasar dan pemasaran berfokus pada pemahaman tentang pasar yang akan dimasuki, termasuk analisis persaingan dan strategi untuk menarik konsumen.

- **Segmentasi Pasar** adalah langkah awal dalam analisis pasar, di mana bisnis melakukan pemetaan kelompok konsumen yang berbeda berdasarkan kriteria tertentu. Segmentasi ini sering kali dilakukan berdasarkan demografi (seperti usia, jenis kelamin, pendapatan), geografi (lokasi tempat tinggal atau wilayah konsumen), dan psikografi (gaya hidup, nilai, atau minat konsumen). Dengan memahami segmen pasar ini, perusahaan dapat menyesuaikan produk atau layanan mereka agar lebih relevan dan menarik bagi kelompok konsumen tertentu. Misalnya, jika segmen yang ditargetkan adalah remaja, produk mungkin akan dikemas dengan desain yang modern dan harga yang lebih terjangkau. Segmentasi pasar ini membantu perusahaan mengarahkan upaya pemasaran secara lebih efektif dan efisien, sehingga anggaran promosi dapat dimaksimalkan untuk menarik konsumen yang memiliki minat terbesar.
- **Analisis Permintaan** merupakan langkah selanjutnya yang berfokus pada pengukuran seberapa besar minat konsumen terhadap produk atau jasa yang akan ditawarkan. Dalam analisis permintaan, perusahaan melakukan survei pasar atau riset perilaku konsumen untuk memahami preferensi dan kebutuhan mereka. Beberapa metode seperti kuesioner, wawancara langsung, atau pengamatan tren pasar dapat digunakan untuk memperoleh data ini. Selain itu, tren industri yang sedang berkembang juga dapat membantu perusahaan dalam memperkirakan apakah ada peningkatan atau penurunan minat terhadap produk atau jasa serupa di masa mendatang. Informasi mengenai permintaan ini sangat penting untuk menentukan seberapa besar skala produksi atau layanan yang perlu disediakan dan untuk mengetahui bagaimana pola permintaan dapat memengaruhi harga dan strategi penjualan.
- **Analisis Persaingan** adalah komponen vital lainnya, di mana perusahaan mengidentifikasi pesaing yang sudah ada di pasar dan mempelajari kekuatan serta



kelemahan mereka. Analisis ini membantu perusahaan untuk mengetahui bagaimana kompetitor memenuhi kebutuhan konsumen dan apa yang bisa dilakukan perusahaan agar memiliki keunggulan kompetitif. Misalnya, jika pesaing menawarkan produk serupa dengan harga lebih rendah, perusahaan dapat menilai apakah mereka dapat menandingi harga tersebut atau menawarkan nilai tambah lain, seperti layanan pelanggan yang lebih baik atau fitur produk yang unik. Dalam analisis ini, penting juga untuk mengidentifikasi posisi pasar masing-masing pesaing (apakah mereka pemimpin pasar, pesaing menengah, atau pendatang baru) dan strategi pemasaran yang mereka gunakan, agar perusahaan dapat menentukan pendekatan yang sesuai.

- **Strategi Pemasaran** merupakan tahap di mana perusahaan menetapkan pendekatan yang akan digunakan untuk menarik konsumen dan meningkatkan penjualan. Strategi pemasaran ini meliputi beberapa elemen kunci: harga, distribusi, dan promosi. Pertama, **strategi harga** perlu ditentukan berdasarkan hasil analisis pasar dan persaingan. Harga harus kompetitif tetapi juga memberikan margin keuntungan yang cukup bagi perusahaan. Kedua, **strategi distribusi** berkaitan dengan cara produk atau layanan akan sampai ke konsumen, apakah melalui toko fisik, distribusi online, atau jaringan distributor tertentu. Distribusi yang efisien dan sesuai dengan preferensi konsumen dapat meningkatkan aksesibilitas produk. Terakhir, **strategi promosi** bertujuan untuk memperkenalkan dan menarik perhatian konsumen melalui berbagai metode seperti iklan, pemasaran digital, kolaborasi dengan influencer, atau program loyalitas. Setiap elemen strategi pemasaran ini harus dipadukan dengan baik untuk menjangkau target pasar secara efektif dan mencapai tujuan penjualan yang diinginkan.

3. Aspek Ekonomi dan Keuangan

Aspek ini berfokus pada perhitungan keuntungan, biaya, serta sumber dana yang dibutuhkan untuk menjalankan bisnis.

- **Estimasi Modal** adalah langkah pertama dalam merencanakan kebutuhan keuangan bisnis. Estimasi modal mencakup perhitungan jumlah dana yang dibutuhkan untuk memulai bisnis hingga mencapai tahap operasional penuh. Dana ini mencakup biaya-biaya yang berkaitan dengan produksi, pemasaran, distribusi, serta biaya administratif seperti sewa tempat, perizinan, gaji karyawan, dan kebutuhan operasional lainnya. Misalnya, jika sebuah bisnis membutuhkan mesin produksi, estimasi modal harus mencakup biaya pembelian, pengiriman, dan pemasangan mesin tersebut. Selain itu,



biaya pemasaran seperti pembuatan materi promosi, iklan, dan distribusi awal juga harus dihitung. Estimasi modal yang akurat membantu pemilik bisnis mengetahui jumlah dana yang perlu disiapkan di awal serta mencegah kekurangan dana di tengah jalan.

- **Proyeksi Pendapatan dan Keuntungan** adalah proses memprediksi berapa banyak pendapatan yang bisa dihasilkan dan laba yang mungkin diperoleh bisnis dalam periode tertentu, misalnya per tahun atau per kuartal. Proyeksi ini didasarkan pada hasil analisis pasar, prediksi permintaan, serta strategi harga yang dipilih. Misalnya, jika hasil riset menunjukkan bahwa produk memiliki pasar yang besar dengan permintaan tinggi, maka proyeksi pendapatan juga bisa tinggi. Proyeksi pendapatan juga mempertimbangkan faktor-faktor eksternal yang dapat memengaruhi penjualan, seperti perubahan tren atau kondisi ekonomi. Selain itu, setelah memproyeksikan pendapatan, bisnis harus menghitung laba bersih dengan mengurangi semua biaya operasional dari total pendapatan. Proyeksi keuntungan ini membantu pemilik usaha untuk menilai apakah bisnis dapat memberikan laba yang cukup sebagai imbal balik investasi atau tidak.
- **Analisis Biaya Operasional** adalah penghitungan semua biaya yang diperlukan untuk menjaga agar bisnis dapat berjalan. Biaya operasional terdiri dari biaya tetap dan biaya variabel. Biaya tetap adalah pengeluaran yang tidak berubah meskipun volume produksi atau penjualan meningkat, seperti biaya sewa tempat, gaji tetap, dan utilitas. Di sisi lain, biaya variabel berubah sesuai dengan jumlah produksi atau penjualan, seperti biaya bahan baku, biaya pengiriman, dan biaya pemasaran tambahan. Dalam analisis ini, bisnis juga perlu mempertimbangkan biaya tak terduga atau biaya kontinjensi untuk menangani situasi-situasi darurat. Dengan menganalisis biaya operasional secara rinci, bisnis dapat membuat anggaran yang lebih realistis dan mengidentifikasi area di mana pengeluaran dapat ditekan untuk meningkatkan efisiensi.
- **Sumber Pembiayaan** merupakan aspek terakhir dalam komponen keuangan yang berfokus pada bagaimana bisnis akan memperoleh dana yang diperlukan untuk memulai dan menjalankan operasionalnya. Sumber pembiayaan dapat berasal dari berbagai opsi seperti modal pribadi, pinjaman bank, atau investasi dari pihak ketiga. Modal pribadi biasanya digunakan oleh pemilik yang ingin memiliki kendali penuh atas bisnis tanpa melibatkan pihak luar, sementara pinjaman bank menjadi pilihan jika dana yang dibutuhkan cukup besar dan pemilik bersedia membayar bunga serta memenuhi



persyaratan kredit. Pilihan lain adalah mencari investor atau modal ventura yang siap memberikan dana dengan imbalan kepemilikan saham di perusahaan. Setiap sumber pembiayaan memiliki keuntungan dan risiko masing-masing, sehingga penting bagi pemilik bisnis untuk memilih sumber dana yang sesuai dengan kebutuhan dan rencana jangka panjang usaha.

4. Aspek Politis/ Legalitas

Aspek politis atau legalitas mengacu pada kepatuhan terhadap peraturan dan hukum yang berlaku.

- **Perizinan Usaha** adalah langkah awal dan fundamental dalam memastikan bisnis beroperasi sesuai dengan peraturan. Setiap jenis usaha biasanya membutuhkan izin khusus, tergantung pada industri dan lokasi bisnis tersebut. Izin usaha yang harus diperoleh mungkin berbeda antara satu negara dengan yang lainnya, bahkan antar wilayah atau kota dalam satu negara. Contoh izin yang umum dibutuhkan adalah izin usaha dari pemerintah daerah, izin dari lembaga kesehatan atau lingkungan jika bisnis beroperasi di bidang makanan atau industri, serta izin bangunan jika usaha dilakukan di gedung yang memerlukan persetujuan khusus. Perizinan juga mencakup izin edar untuk produk tertentu, terutama bagi produk yang berpotensi memengaruhi kesehatan atau keselamatan publik, seperti makanan, obat-obatan, dan kosmetik. Proses perizinan ini harus diselesaikan sebelum bisnis beroperasi agar dapat berjalan secara sah dan sesuai dengan ketentuan yang berlaku. Kegagalan dalam memenuhi perizinan dapat menyebabkan bisnis mengalami sanksi atau penutupan oleh pihak berwenang.
- **Legalitas Produk atau Layanan** adalah elemen penting dalam aspek legalitas yang menilai apakah produk atau layanan yang ditawarkan memenuhi standar hukum yang ditetapkan. Hal ini sangat krusial, terutama dalam hal paten, merek dagang, dan hak cipta. Paten melindungi inovasi yang dihasilkan oleh perusahaan agar tidak disalin atau diadopsi tanpa izin oleh pihak lain. Misalnya, sebuah perusahaan teknologi yang menciptakan produk dengan fitur unik harus memastikan bahwa teknologi tersebut dipatenkan agar tidak ditiru. Merek dagang melindungi identitas bisnis, seperti nama atau logo, agar tidak digunakan oleh pihak lain yang bisa menyebabkan kebingungan bagi konsumen. Selain itu, hak cipta melindungi karya-karya kreatif seperti desain, tulisan, atau musik yang digunakan dalam pemasaran produk. Memastikan bahwa produk atau layanan tidak melanggar hak intelektual pihak lain juga penting untuk



menghindari tuntutan hukum yang bisa berdampak pada reputasi dan keberlanjutan bisnis.

- **Kepatuhan Pajak** adalah elemen krusial lainnya dalam aspek legalitas, di mana bisnis harus memahami dan memenuhi kewajiban perpajakannya. Setiap negara memiliki aturan perpajakan yang berbeda, baik dalam hal jumlah pajak yang dikenakan maupun jenis pajak yang harus dibayar. Pajak yang umum bagi bisnis mencakup pajak penghasilan, pajak pertambahan nilai (PPN), dan pajak penjualan. Selain itu, bisnis juga perlu memperhitungkan pajak daerah yang mungkin diberlakukan di wilayah tertentu. Memenuhi kewajiban pajak secara tepat waktu dan akurat sangat penting untuk menjaga kredibilitas bisnis dan menghindari sanksi atau penalti dari otoritas pajak. Dalam beberapa kasus, kegagalan untuk membayar pajak secara tepat waktu dapat menyebabkan audit atau investigasi yang menyita waktu dan biaya. Oleh karena itu, banyak bisnis yang memilih untuk menggunakan jasa konsultan pajak atau akuntan profesional agar dapat memastikan kepatuhan pajak berjalan dengan baik.

5. Aspek Administratif dan Manajemen

Aspek ini mencakup pengelolaan internal yang baik agar bisnis dapat berjalan efektif dan efisien.

- **Struktur Organisasi** adalah fondasi dari manajemen bisnis yang sehat, di mana setiap posisi dalam perusahaan memiliki peran, tanggung jawab, dan wewenang yang jelas. Struktur organisasi memungkinkan distribusi tugas yang efisien, sehingga setiap anggota tim memahami fungsi mereka dalam mencapai tujuan bisnis. Misalnya, dalam struktur organisasi yang jelas, posisi seperti manajer pemasaran, manajer operasional, dan manajer keuangan akan memiliki batasan dan area tanggung jawab masing-masing. Dengan struktur ini, setiap keputusan dan kebijakan dapat diimplementasikan dengan lebih terkoordinasi, tanpa tumpang tindih atau kebingungan peran. Struktur organisasi juga dapat berbentuk hierarkis atau matriks, tergantung pada ukuran dan kebutuhan perusahaan. Dengan membangun struktur yang efisien, perusahaan dapat menghindari komunikasi yang berbelit-belit, mempercepat pengambilan keputusan, dan memastikan bahwa semua fungsi perusahaan berjalan selaras.
- **Sistem Manajemen** merupakan kerangka kerja yang membantu perusahaan mengelola sumber daya seperti karyawan, keuangan, dan operasi sehari-hari secara efektif. Sistem



manajemen yang baik mencakup berbagai kebijakan, prosedur, dan standar yang diimplementasikan untuk menjaga kualitas dan konsistensi dalam setiap aspek bisnis. Misalnya, sistem manajemen keuangan yang terstruktur akan mencakup perencanaan anggaran, pengawasan biaya, dan pengelolaan arus kas, sehingga perusahaan dapat memantau dan mengendalikan kondisi keuangannya secara lebih efektif. Di sisi lain, sistem manajemen operasional membantu mengawasi proses produksi, pengelolaan persediaan, dan distribusi barang atau jasa, yang semuanya berdampak pada efisiensi bisnis secara keseluruhan. Penerapan sistem manajemen yang baik juga memerlukan pemantauan dan evaluasi secara berkala untuk memastikan sistem tersebut tetap relevan dan berfungsi optimal seiring dengan perubahan dalam bisnis.

- **Pengembangan Sumber Daya Manusia (SDM)** adalah bagian penting dari aspek manajemen yang berfokus pada perekrutan dan pengembangan tenaga kerja yang sesuai dengan kebutuhan bisnis. Perekrutan yang efektif memastikan bahwa perusahaan mendapatkan karyawan yang kompeten dan mampu berkontribusi terhadap pencapaian tujuan perusahaan. Setelah proses rekrutmen, pengembangan SDM dilakukan melalui pelatihan dan program pengembangan keterampilan untuk meningkatkan kompetensi karyawan dalam peran mereka. Misalnya, pelatihan teknis bagi tim produksi atau pelatihan layanan pelanggan bagi tim penjualan dapat meningkatkan kualitas output kerja dan kepuasan konsumen. Selain itu, pengembangan SDM juga mencakup program manajemen karir dan evaluasi kinerja yang bertujuan memberikan umpan balik dan pengakuan atas kinerja karyawan. Dengan memiliki karyawan yang terlatih dan termotivasi, perusahaan dapat memastikan operasional berjalan lancar, inovasi terpelihara, dan retensi karyawan meningkat.
- **Kultur Kerja** atau budaya perusahaan adalah elemen penting dalam membentuk lingkungan kerja yang kondusif, produktif, dan kolaboratif. Kultur kerja yang positif menciptakan iklim di mana karyawan merasa dihargai, terlibat, dan termotivasi untuk berkontribusi lebih baik. Kultur kerja ini melibatkan nilai-nilai inti, etika, dan norma yang dipegang oleh perusahaan, serta cara manajemen berinteraksi dengan karyawan. Misalnya, kultur kerja yang mengedepankan kolaborasi dan komunikasi terbuka memungkinkan karyawan dari berbagai departemen bekerja sama dan berbagi ide dengan lebih mudah. Selain itu, budaya yang menghargai keseimbangan kerja dan kehidupan pribadi dapat meningkatkan kepuasan dan loyalitas karyawan. Sebaliknya, kultur kerja yang otoritatif atau kompetitif berlebihan dapat menyebabkan stres dan



penurunan kinerja. Dengan membangun kultur kerja yang positif, perusahaan tidak hanya meningkatkan produktivitas, tetapi juga menarik dan mempertahankan talenta terbaik, yang pada akhirnya berkontribusi pada pertumbuhan jangka panjang perusahaan.

6. Aspek Sosial dan Lingkungan

- **Dampak Sosial** mengacu pada pengaruh yang diberikan oleh bisnis terhadap komunitas dan masyarakat di sekitar area operasionalnya. Sebuah bisnis dapat membawa dampak positif, misalnya dengan menciptakan lapangan kerja baru, memberikan kesempatan ekonomi bagi masyarakat setempat, atau meningkatkan kualitas hidup melalui produk atau layanan yang ditawarkan. Misalnya, ketika sebuah perusahaan manufaktur membuka pabrik di wilayah tertentu, bisnis tersebut berpotensi untuk mengurangi tingkat pengangguran lokal dengan mempekerjakan penduduk setempat. Di sisi lain, dampak sosial yang negatif juga mungkin terjadi, seperti jika bisnis menimbulkan ketidaknyamanan atau bahkan konflik dengan masyarakat sekitar akibat polusi, kebisingan, atau gangguan lalu lintas yang disebabkan oleh kegiatan operasionalnya. Oleh karena itu, penting bagi bisnis untuk memetakan dan menilai dampak sosial yang mungkin terjadi dan mencari solusi untuk mengurangi efek negatifnya sambil memaksimalkan dampak positif yang dapat ditimbulkan.
- **Dampak Lingkungan** adalah aspek lain yang sangat krusial dalam menilai kelayakan bisnis, terutama di dunia yang semakin sadar akan pentingnya menjaga kelestarian lingkungan. Dampak lingkungan mencakup bagaimana kegiatan usaha memengaruhi kualitas air, udara, tanah, serta keberlanjutan sumber daya alam di sekitarnya. Bisnis yang melibatkan proses produksi berpotensi menghasilkan limbah yang bisa mencemari lingkungan jika tidak dikelola dengan baik. Oleh karena itu, perusahaan perlu memiliki sistem pengelolaan limbah yang efektif, seperti pengolahan limbah cair atau padat sebelum dibuang ke lingkungan, serta memastikan bahwa polusi udara yang dihasilkan berada di bawah batas yang diizinkan oleh peraturan setempat. Selain itu, pemanfaatan energi juga menjadi perhatian dalam aspek ini. Perusahaan yang bijak akan berupaya untuk mengoptimalkan penggunaan energi, misalnya dengan menerapkan teknologi hemat energi atau beralih ke sumber energi terbarukan. Ini tidak hanya membantu mengurangi biaya operasional tetapi juga menurunkan jejak karbon perusahaan. Dengan meminimalkan dampak lingkungan, bisnis dapat membantu



menjaga keberlanjutan ekosistem dan membangun citra positif sebagai perusahaan yang peduli lingkungan.

- **Tanggung Jawab Sosial** atau Corporate Social Responsibility (CSR) adalah pendekatan proaktif dari perusahaan untuk berkontribusi secara positif kepada masyarakat. Tanggung jawab sosial ini mencakup kebijakan dan inisiatif perusahaan yang bertujuan membantu masyarakat, baik secara langsung maupun tidak langsung. Program CSR dapat beragam, mulai dari kegiatan sosial seperti pendidikan, kesehatan, atau bantuan bencana, hingga dukungan terhadap pengembangan komunitas lokal atau pelestarian lingkungan. Sebagai contoh, sebuah perusahaan bisa meluncurkan program beasiswa untuk anak-anak di sekitar lokasi pabrik, atau mengadakan pelatihan keterampilan untuk membantu masyarakat memperoleh penghasilan tambahan. Di sisi lain, program CSR yang terkait dengan lingkungan dapat berupa penanaman pohon, pengelolaan sampah plastik, atau kampanye hemat energi. Program-program CSR tidak hanya berdampak positif bagi masyarakat, tetapi juga membangun hubungan baik antara perusahaan dan komunitas, yang pada akhirnya meningkatkan loyalitas dan citra perusahaan. Perusahaan yang menjalankan tanggung jawab sosial dengan baik juga lebih mudah mendapatkan dukungan dari pemerintah dan masyarakat, yang pada akhirnya berkontribusi pada stabilitas dan pertumbuhan jangka panjang bisnis.

Evaluasi / Latihan Soal

1. Buatlah salah satu contoh usaha agribisnis dan analisis menggunakan 6 aspek studi kelayakan yang sudah dijelaskan di atas ?
2. Menurut Saudara aspek mana yang paling penting dan jelaskan mengapa saudara memilih aspek tersebut ?



MODUL 5

Nilai Waktu Terhadap Uang

Nilai waktu terhadap uang merupakan konsep yang penting dalam menilai kelayakan usaha, termasuk di sektor agribisnis. Agribisnis melibatkan investasi jangka panjang, dengan arus kas yang fluktuatif karena siklus tanam, panen, dan faktor-faktor eksternal seperti perubahan cuaca dan harga pasar. Memahami nilai waktu terhadap uang membantu pelaku agribisnis untuk membuat keputusan finansial yang tepat, memaksimalkan hasil investasi, dan merencanakan keuangan dengan lebih baik. Konsep ini didasarkan pada prinsip bahwa nilai uang saat ini lebih besar daripada nilai yang sama di masa depan. Dengan kata lain, uang yang diterima atau dikeluarkan di masa mendatang tidak memiliki nilai yang sama dengan uang yang dimiliki saat ini. Dalam agribisnis, hal ini bisa diartikan bahwa keuntungan dari panen di masa depan harus dihitung dengan mempertimbangkan waktu, agar dapat dibandingkan dengan nilai investasi yang dilakukan saat ini.

Konsep dasar nilai waktu terhadap uang didasarkan pada gagasan bahwa nilai uang berubah seiring berjalannya waktu. Ini dipengaruhi oleh faktor seperti inflasi, bunga, dan potensi keuntungan yang bisa diperoleh jika uang tersebut diinvestasikan. Dalam konteks agribisnis, pertimbangan nilai waktu terhadap uang membantu menghitung seberapa layak suatu proyek berdasarkan nilai uang di masa depan dibandingkan dengan pengeluaran saat ini. Contoh sederhana dari konsep ini adalah saat seorang petani menginvestasikan sejumlah uang untuk membeli bibit dan pupuk pada awal musim tanam. Hasil panen baru akan didapatkan beberapa bulan atau tahun kemudian. Dalam kasus ini, nilai dari hasil panen tersebut harus disesuaikan dengan waktu, sehingga nilai keuntungannya bisa dibandingkan dengan pengeluaran awal.

Faktor Penting yang mempengaruhi Nilai Waktu Terhadap Uang

Tiga faktor penting yang mempengaruhi nilai waktu terhadap uang adalah inflasi, konsumsi, dan produktivitas uang.

- 1. Inflasi:** Inflasi mengakibatkan perubahan nilai uang seiring waktu. Ketika terjadi inflasi, nilai uang di masa sekarang akan lebih besar dibandingkan dengan nilainya di masa mendatang. Ini berarti bahwa jumlah uang yang sama akan memiliki daya beli yang lebih rendah di masa depan, tergantung pada seberapa besar tingkat inflasi. Dengan inflasi yang



tinggi, uang mengalami penyusutan nilai lebih cepat, sehingga lebih baik digunakan atau diinvestasikan daripada hanya disimpan.

2. **Konsumsi:** Kebanyakan orang lebih menghargai konsumsi pada saat ini dibandingkan dengan masa depan. Menunda konsumsi hari ini dapat menimbulkan risiko kehilangan kesempatan untuk menikmati sesuatu karena adanya ketidakpastian di masa depan, seperti perubahan kesehatan, ekonomi, atau kondisi lainnya. Ketidakpastian ini membuat konsumsi saat ini terasa lebih berharga karena belum tentu bisa direalisasikan dengan kondisi yang sama di waktu mendatang.
3. **Produktivitas Uang:** Uang pada dasarnya memiliki potensi untuk berkembang atau menghasilkan lebih banyak nilai jika diinvestasikan dengan benar. Dengan berjalannya waktu, uang yang ditempatkan dalam investasi atau disimpan di bank akan bertambah melalui bunga atau keuntungan investasi lainnya. Produktivitas ini bisa didapatkan melalui berbagai cara, seperti menabung, membeli aset, atau berinvestasi di proyek tertentu, yang pada akhirnya membuat uang tersebut tumbuh dan memberikan manfaat lebih besar di masa depan.

Alat Pengukuran dalam Nilai Waktu terhadap Uang

1. **Present Value (PV)** atau Nilai Sekarang adalah metode untuk menghitung nilai masa depan dari uang yang akan diterima atau dikeluarkan saat ini. Dalam agribisnis, PV membantu pelaku usaha menilai apakah pendapatan masa depan, seperti hasil penjualan panen, cukup besar jika dihitung dengan nilai sekarang. PV sangat berguna untuk menilai keuntungan investasi jangka panjang, yang banyak ditemukan dalam sektor agribisnis, misalnya dalam perkebunan atau peternakan.
2. **Future Value (FV)** atau Nilai Masa Depan adalah kebalikan dari PV. FV menghitung berapa besar nilai dari uang yang diinvestasikan saat ini dalam periode waktu tertentu di masa mendatang, dengan memperhitungkan bunga atau tingkat keuntungan. Misalnya, petani yang menyimpan sebagian keuntungan tahun ini untuk musim tanam berikutnya bisa menghitung berapa nilai uang tersebut nantinya. FV berguna untuk menilai pertumbuhan investasi atau tabungan dalam sektor agribisnis, terutama bagi mereka yang berencana memperluas usaha di masa depan.
3. **Net Present Value (NPV)** atau Nilai Bersih Sekarang adalah metode penilaian yang mempertimbangkan semua arus kas masuk dan keluar dalam suatu proyek dan menghitung nilai bersihnya saat ini. NPV sangat berguna dalam menentukan apakah



suatu investasi agribisnis akan memberikan keuntungan atau kerugian dalam jangka panjang. Jika NPV positif, proyek tersebut dianggap layak, sedangkan NPV negatif menunjukkan proyek yang tidak menguntungkan. NPV mempertimbangkan faktor-faktor seperti biaya awal, pendapatan masa depan, dan tingkat diskonto yang mencerminkan risiko agribisnis tersebut.

4. **Internal Rate of Return (IRR)** atau Tingkat Pengembalian Internal adalah tingkat bunga yang membuat NPV dari semua arus kas dalam proyek menjadi nol. IRR sangat berguna untuk menilai seberapa besar keuntungan relatif dari investasi yang dilakukan. Dalam agribisnis, IRR dapat digunakan untuk membandingkan berbagai proyek atau kegiatan pertanian, misalnya apakah akan lebih menguntungkan menanam jenis tanaman tertentu atau mengembangkan peternakan. Semakin tinggi IRR, semakin menarik proyek tersebut untuk dilaksanakan.
5. **Payback Period** atau Periode Pengembalian adalah waktu yang dibutuhkan untuk mengembalikan investasi awal melalui arus kas masuk yang dihasilkan oleh proyek. Dalam usaha agribisnis, payback period sangat membantu untuk mengetahui kapan modal yang dikeluarkan akan kembali. Misalnya, jika seorang petani memutuskan untuk menanam tanaman keras seperti kelapa sawit, payback period mungkin akan lebih panjang dibandingkan dengan tanaman pangan musiman seperti padi. Periode pengembalian yang lebih pendek umumnya diinginkan, namun pada sektor agribisnis, periode yang lebih panjang masih dapat dianggap layak jika keuntungan masa depannya besar.

Penerapan Nilai Waktu terhadap Uang dalam Agribisnis

Nilai waktu terhadap uang diterapkan dalam berbagai keputusan agribisnis, seperti perencanaan keuangan, evaluasi proyek, dan perhitungan keuntungan dari tanaman atau hewan ternak. Misalnya, petani yang berencana untuk menanam tanaman keras seperti kopi atau kakao perlu mempertimbangkan bahwa tanaman tersebut membutuhkan beberapa tahun untuk menghasilkan panen yang stabil. Dengan menghitung PV dari hasil panen di masa depan, petani dapat memahami apakah investasi tersebut akan menguntungkan jika dihitung berdasarkan nilai sekarang. Contoh lain adalah dalam peternakan sapi, di mana keuntungan dari penjualan sapi baru akan diperoleh setelah beberapa tahun pemeliharaan. Jika peternak menghitung FV dari investasi awal, mereka dapat memperkirakan keuntungan di masa depan dan membuat keputusan yang lebih bijaksana tentang investasi mereka.



Evaluasi / Latihan Soal

1. Jelaskan Konsep Nilai Waktu Terhadap Uang dalam kehidupan sehari-hari ?
2. Menurut Saudara penerapan nilai waktu terhadap uang yang menguntungkan itu seperti apa ?



MODUL 6

Penggunaan Nilai Waktu dalam Analisis Kelayakan Usaha

A. Pengaruh Waktu terhadap Nilai Uang

Biaya dan manfaat (*benefit*) dalam studi kelayakan bisnis biasanya bukan hanya jumlahnya yang berbeda, tetapi waktu yang dibayarkan dan diterima juga bisa berbeda selama umur bisnis/proyek. Membandingkan antara besarnya nilai biaya dan manfaat, sama pentingnya dengan menilai waktu terjadinya biaya yang dikeluarkan serta manfaat yang diterima karena terdapat pengaruh waktu terhadap nilai uang. Sejumlah uang yang dikeluarkan dalam bentuk biaya bisnis, mempunyai nilai yang berbeda bila dikeluarkan atau diterima dalam waktu yang berbeda. Hal ini tidak berlaku pada investasi bisnis, tetapi dalam segala tindakan yang melibatkan suatu nilai uang.

Pengaruh waktu terhadap nilai uang harus diperhatikan dalam menentukan pilihan kegiatan. Secara umum, setiap orang akan lebih menghargai nilai uang Rp1.000.000 saat ini, dibandingkan dengan Rp1.000.000 pada tahun yang akan datang, keadaan ini disebut “*Time Preference*”. Masalah pokok yang dilakukan dalam analisis bisnis adalah menilai *apakah suatu bisnis dapat memberi manfaat bersih atau tidak*, yang dapat dilakukan dengan berbagai kriteria. Dasar dari analisis kelayakan usaha adalah kita harus membandingkan antara jumlah manfaat dan biaya bisnis selama umur bisnis tersebut dijalankan.

Membandingkan antara manfaat dan biaya, dimana perbedaan yang muncul adalah waktu antara dikeluarkannya biaya dan waktu diterimanya manfaat. Biaya-biaya banyak dikeluarkan pada waktu dimulainya bisnis, sedangkan manfaat baru akan diterima kemudian. Arus biaya (*cash flow*) dan manfaat terjadi pada waktu yang tidak sama, sehingga tidak dapat dibandingkan sehingga perlu untuk memperhatikan mengenai perbedaan nilai uang karena adanya pengaruh waktu.

B. Faktor dalam Perhitungan *Time Value of Money*

1. **Compounding Factor** $\left(\frac{P}{F}\right)_n^i$



Digunakan untuk menghitung nilai di waktu yang akan datang (F) jika telah diketahui sejumlah uang saat sekarang (P) untuk suatu periode waktu tertentu (n).

Contoh soal:

Berapa nilai Rp1.000.000 yang dimiliki sekarang, setelah lima tahun yang akan datang dengan tingkat bunga 10% per tahun?

Jawab

Diketahui : F (*future value*) = Rp1.000.000

i (*discount rate*) = 10% = 0,1

n (*time period*) = 5 tahun

$$F = P [(1 + i)^n]$$

$$F = Rp1.000.000 [(1 + 0,1)^5]$$

$$F = Rp1.000.000 [1,611]$$

$$F = Rp1.000.000 [(1,1)^5]$$

$$F = Rp1.611.000$$

Interpretasi:

Jadi, uang Rp1.000.000 sekarang, nilainya lima tahun yang akan datang adalah Rp1.611.000 dengan tingkat suku bunga 10% per tahun.

2. Discount Factor $\left(\frac{P}{F}\right)_n^i$

Contoh soal:

Diketahui suatu bisnis akan menghasilkan manfaat sebesar Rp1.000.000 setelah tiga tahun. Berapa nilai manfaat sekarang bila tingkat bunga diskonto (*discount rate*) sebesar 10% per tahun?

Jawab

Diketahui : F (*future value*) = Rp1.000.000

i (*discount rate*) = 10% = 0,1

n (*time period*) = 3 tahun

$$P = F [1/(1 + i)^n]$$

$$P = Rp1.000.000 [1/(1 + 0,1)^3]$$

$$P = Rp1.000.000 [1/1,331]$$

$$P = Rp1.000.000 [1/(1,1)^3]$$

$$P = Rp1.000.000 (0,751)$$

$$P = Rp751.000$$

Interpretasi:



Jadi, uang Rp1.000.000 yang akan diterima pada akhir tahun ketiga, nilainya sekarang hanya Rp751.000 dengan tingkat suku bunga 10% per tahun.

3. *Compounding Factor per Annum* $\left(\frac{F}{A}\right)_n^i$

Digunakan untuk mencari nilai yang akan datang (F) dari sejumlah arus uang yang diterima dalam jumlah yang sama setiap tahun selama periode waktu tertentu (n).

Contoh soal:

Selama 3 tahun akan diterima Rp1.000.000 setiap awal tahun dengan tingkat bunga sebesar 10% per tahun. Berapa nilai arus uang tersebut pada akhir tahun ke-3?

Jawab

Diketahui : F (*Future value*) = Rp1.000.000

i (*discount rate*) = 10% = 0,1

n (*time period*) = 3 tahun

$$A = F \frac{(1 + i)^n - 1}{i}$$

$$A = 1.000.000 \frac{(1 + 0,1)^3 - 1}{0,1}$$

$$A = 1.000.000 \frac{(0,331)}{0,1}$$

$$A = 1.000.000 \frac{(1,1)^3 - 1}{0,1}$$

$$A = 1.000.000 (3,31)$$

$$A = 3.310.000$$

$$A = 1.000.000 \frac{1,331 - 1}{0,1}$$

Interpretasi:

Jadi, nilai arus uang tersebut sebesar Rp3.310.000 pada akhir tahun ketiga dengan tingkat bunga sebesar 10%.

4. *Sinking Fund Factor* $\left(\frac{A}{F}\right)_n^i$

Digunakan untuk mencari sejumlah uang yang harus dicadangkan setiap tahun dalam jangka waktu tertentu untuk mencapai suatu jumlah tertentu (target) pada akhir periode dengan tingkat bunga tertentu. *Sinking fund factor* digunakan untuk menghitung berapa banyak kita harus menabung di bank (A) kalua pada akhir periode kita ingin mendapat sejumlah uang tertentu (F) dengan suku bunga tertentu (*i*).



Contoh soal:

Target jumlah tabungan pada akhir tahun ke-3 adalah Rp1.000.000. berapakah harus menabung setiap tahunnya selama periode tersebut bila diketahui *discount rate* sebesar 10%?

Jawab

Diketahui : F (*Future value*) = Rp1.000.000

i (*discount rate*) = 10% = 0,1

n (*time period*) = 3 tahun

$$A = F \frac{i}{(1+i)^n - 1}$$

$$A = 1.000.000 \frac{0,1}{(1+0,1)^3 - 1}$$

$$A = 1.000.000 \frac{(0,1)}{(0,331)}$$

$$A = 1.000.000 \frac{0,1}{(1,1)^3 - 1}$$

$$A = 1.000.000 (0,302)$$

$$A = 302.000$$

$$A = 1.000.000 \frac{0,1}{(1,331) - 1}$$

Interpretasi:

Jadi, cicilan pokok dan bunga dalam jumlah yang sama setiap tahunnya adalah Rp302.000 selama lima tahun dengan tingkat bunga sebesar 10%.

5. Present Worth of Annuity Factor $\left(\frac{P}{A}\right)_n^i$

Digunakan untuk menghitung nilai sekarang (P) dari sejumlah uang yang sama yang diterima atau dibayarkan setiap akhir periode (A) untuk suatu periode waktu tertentu (n).

Contoh soal:

Selama tiga tahun berturut-turut, diterima uang Rp1.000.000 per tahun. Dengan tingkat bunga diskonto sebesar 15% per tahun, berapakah nilai uang tersebut sekarang (yang diterima setiap tahun dalam periode tersebut)?

Jawab

Diketahui : A (*Annuity factor*) = Rp1.000.000

i (*discount rate*) = 15% = 0,15

n (*time period*) = 3 tahun



$$P = A \frac{(1+i)^n - 1}{i(1+i)^n}$$

$$P = 1.000.000 \frac{(1+0,15)^5 - 1}{0,15(1+0,15)^5}$$

$$P = 1.000.000 \frac{(2,011) - 1}{0,15 (2,011)}$$

$$P = 1.000.000 \frac{(1,15)^5 - 1}{0,15(1,15)^5}$$

$$P = 1.000.000 \frac{(1,011)}{(0,302)}$$

$$P = 1.000.000 (3,351)$$

$$P = 3.351.000$$

Interpretasi:

Jadi, nilai uang sekarang sebesar Rp3.351.000 dengan tingkat suku bunga 10% per tahun.

6. Capital Recovery Factor $\left(\frac{A}{P}\right)_n^i$

Digunakan untuk menghitung pembayaran cicilan pokok pinjaman ditambah dengan bunganya pada setiap akhir tahun, dalam jumlah yang sama, dalam periode waktu dan bunga tertentu. *Capital recovery factor* digunakan untuk mencari *Annuity* (A) bila diketahui *present value* (PV), *discount rate* (i) dan *time period* (n).

Contoh soal:

Pinjaman Rp1.000.000 pada awal periode (P) harus dilunasi dengan angsuran dalam jumlah yang sama setiap tahun, dengan bunga pinjaman 10% per tahun dalam jangka waktu sepuluh tahun. Berapa jumlah cicilan pokok dan bunganya setiap tahun (A)?

Jawab

Diketahui : P (*Annuity factor*) = Rp1.000.000

i (*discount rate*) = 10% = 0,1

n (*time period*) = 10 tahun

$$A = P \frac{i(1+i)^n}{(1+i)^n - 1}$$

$$A = 1.000.000 \frac{0,1(1+0,1)^{10}}{(1+0,1)^{10} - 1}$$

$$A = 1.000.000 \frac{0,1(1,1)^{10}}{(1,1)^{10} - 1}$$



$$A = 1.000.000 \frac{0,1 (2,594)}{(2,594) - 1}$$

$$A = 1.000.000 \frac{(0,259)}{(1,594)}$$

$$A = 1.000.000 \frac{(0,259)}{(1,594)}$$

$$A = 1.000.000 (0,163)$$

$$A = 163.00$$



Interpretasi:

Jadi, cicilan pokok yang harus dilunasi sebesar Rp163.000 per tahun selama sepuluh tahun dengan tingkat suku bunga sebesar 10%



MODUL 7

Kriteria Investasi dalam Pemilihan Alternatif Investasi Usaha Agribisnis

Kriteria investasi dalam pemilihan alternatif investasi usaha agribisnis adalah serangkaian indikator atau faktor yang digunakan untuk menilai kelayakan dan potensi keberhasilan dari berbagai opsi investasi di sektor agribisnis. Kriteria ini membantu investor atau pelaku usaha menentukan pilihan terbaik yang dapat memberikan hasil optimal dengan risiko terkendali serta dampak positif jangka panjang. Secara keseluruhan, kriteria investasi dalam pemilihan alternatif usaha agribisnis membantu investor mengidentifikasi peluang terbaik yang paling layak, menguntungkan, serta dapat bertahan lama. Kriteria ini memberikan landasan untuk pengambilan keputusan yang lebih terstruktur dan sistematis.

9.1. Tujuan, Keputusan, serta Biaya dalam Kriteria Investasi Agribisnis

a. Tujuan Kriteria Investasi Dalam Pemilihan Alternatif Investasi Usaha Agribisnis

- Memberi Pengertian Mengenai Berbagai Kriteria yang Menunjukkan Kelayakan Proyek

Tujuan ini dimaksudkan untuk memberikan pemahaman mendalam kepada pelaku usaha atau investor mengenai berbagai kriteria yang dapat digunakan untuk mengevaluasi kelayakan proyek agribisnis. Setiap proyek memiliki karakteristik unik dan faktor risiko yang berbeda, sehingga penting untuk memahami kriteria yang relevan seperti Net Present Value (NPV), Internal Rate of Return (IRR), payback period, dan analisis biaya-manfaat. Pengetahuan ini membantu investor untuk membuat keputusan yang lebih cerdas dan berdasar data, dengan menilai apakah suatu proyek memiliki prospek yang baik untuk memberikan pengembalian yang layak serta berkelanjutan.

- Memberi Pengetahuan Mengenai Perbedaan, Kelebihan, dan Kelemahan Setiap Kriteria

Setiap kriteria investasi memiliki kelebihan dan kekurangan tersendiri. Misalnya, NPV memberikan gambaran mengenai nilai sekarang dari arus kas masa depan, namun tidak memberikan informasi mengenai kecepatan pengembalian modal.



Sebaliknya, payback period menunjukkan berapa lama investasi akan kembali, tetapi tidak mempertimbangkan arus kas setelah periode tersebut. Dengan memahami kelebihan dan kekurangan dari setiap kriteria, investor dapat memilih metode evaluasi yang paling cocok untuk konteks agribisnis tertentu, sehingga dapat menghasilkan analisis yang lebih akurat dan sesuai kebutuhan.

- **Menjelaskan Mengenai Perlakuan Inflasi dalam Analisis Proyek**

Inflasi adalah faktor penting yang mempengaruhi daya beli dan nilai investasi di masa depan. Dalam analisis proyek agribisnis, inflasi perlu diperhitungkan agar hasil evaluasi lebih realistis dan relevan dengan kondisi ekonomi. Inflasi dapat mempengaruhi biaya bahan baku, harga jual produk, serta biaya operasional secara keseluruhan. Oleh karena itu, analisis proyek harus mengikutsertakan inflasi untuk menilai arus kas yang diharapkan secara tepat, baik dalam penghitungan NPV maupun IRR, sehingga investor memiliki gambaran yang akurat mengenai kelayakan proyek dalam kondisi ekonomi yang sebenarnya.

Ketiga tujuan ini mendukung pemahaman yang lebih komprehensif bagi investor atau pelaku usaha dalam membuat keputusan investasi yang lebih cerdas dan tepat berdasarkan penilaian yang menyeluruh dari aspek keuangan, risiko, serta dampak ekonomi yang diakibatkan oleh inflasi.

b. Keputusan *Go* dan *Not Go*

Keputusan *Go* atau *Not Go* adalah kesimpulan penting dalam analisis kelayakan proyek agribisnis yang menentukan apakah suatu proyek layak untuk dilaksanakan atau sebaiknya ditinggalkan. Melalui analisis proyek yang menyeluruh, kita dapat mengevaluasi potensi keuntungan, risiko, serta berbagai faktor lainnya untuk membuat keputusan yang tepat. Keputusan *Go* menunjukkan bahwa proyek memiliki prospek yang baik dan dapat memberikan keuntungan yang sesuai harapan, sehingga layak untuk diimplementasikan. Sebaliknya, keputusan *Not Go* menunjukkan bahwa proyek tersebut mungkin memiliki risiko atau kelemahan yang tidak dapat diterima, sehingga lebih baik untuk tidak dilanjutkan.

Selain membantu dalam menentukan kelayakan sebuah proyek, analisis proyek juga memberikan wawasan mengenai peringkat atau urutan berbagai peluang investasi yang tersedia. Dengan menilai berbagai alternatif, kita dapat mengidentifikasi proyek-proyek yang lebih menguntungkan dan prioritas investasi yang lebih baik dibandingkan proyek-proyek lain yang hanya memberikan keuntungan marginal. Proses ini membantu investor atau manajer



agribisnis dalam menyusun strategi investasi yang paling efisien, dengan fokus pada proyek-proyek yang menawarkan pengembalian tertinggi atau berkelanjutan.

Dalam konteks pemilihan alternatif investasi, proyek dapat dikelompokkan menjadi dua jenis, yaitu:

- *Mutually Exclusive Alternatives*

Dua atau lebih proyek disebut sebagai *Mutually Exclusive Alternatives* jika pelaksanaan salah satu proyek otomatis meniadakan kemungkinan untuk melaksanakan proyek lainnya. Misalnya, dalam konteks agribisnis, jika terdapat dua pilihan proyek – seperti membangun fasilitas pengolahan hasil pertanian atau membangun gudang penyimpanan produk – hanya satu dari kedua proyek tersebut yang dapat dipilih karena keterbatasan sumber daya. Dengan demikian, pelaku usaha harus membuat keputusan yang bijak dan memilih proyek yang memberikan keuntungan paling optimal.

- Bukan *Mutually Exclusive Alternatives*

Sebaliknya, kelompok proyek Bukan *Mutually Exclusive Alternatives* adalah proyek-proyek yang tidak saling meniadakan, artinya beberapa proyek bisa dilaksanakan secara bersamaan jika sumber daya dan kondisi memungkinkan. Dalam agribisnis, contoh proyek jenis ini mungkin mencakup investasi pada lahan pertanian baru sekaligus meningkatkan kapasitas produksi. Dalam hal ini, pelaku usaha dapat memilih lebih dari satu proyek yang layak untuk dijalankan secara bersamaan demi meningkatkan potensi keuntungan.

Dengan memahami perbedaan antara proyek *Mutually Exclusive* dan Bukan *Mutually Exclusive*, pelaku usaha dapat lebih cermat dalam membuat keputusan investasi. Keputusan ini menjadi bagian dari strategi investasi yang optimal, di mana pemilihan proyek dilakukan dengan mempertimbangkan kriteria investasi yang relevan demi mengoptimalkan pengembalian dan memastikan keberhasilan usaha agribisnis.

c. Cost atau Biaya yang Diperlukan dalam Proyek Investasi

Dalam suatu proyek agribisnis, diperlukan berbagai jenis biaya yang harus diperhitungkan dengan cermat untuk memastikan kelayakan dan kelangsungan usaha. Berikut adalah rincian dari biaya-biaya yang perlu diperhatikan dalam kriteria investasi untuk pemilihan alternatif usaha agribisnis:

- Biaya Investasi



Biaya investasi adalah biaya awal yang dikeluarkan untuk mendirikan dan mempersiapkan proyek agribisnis agar dapat beroperasi dengan optimal. Biaya ini umumnya dikeluarkan dalam jumlah besar di awal proyek dan mencakup berbagai komponen yang bersifat tahan lama serta mendukung kegiatan operasional secara jangka panjang. Contoh dari biaya investasi termasuk pembelian mesin-mesin pertanian, pembangunan gedung atau fasilitas penyimpanan, pembelian lahan, dan berbagai peralatan atau infrastruktur lainnya yang dibutuhkan. Biaya ini biasanya merupakan pengeluaran satu kali di awal proyek, namun memiliki pengaruh yang besar terhadap efektivitas dan efisiensi operasional dalam jangka panjang. Oleh karena itu, biaya investasi harus dihitung secara rinci, mengingat dampaknya yang signifikan terhadap kelayakan dan profitabilitas usaha agribisnis.

- **Biaya Operasi dan Pemeliharaan**

Biaya operasi dan pemeliharaan adalah pengeluaran rutin yang diperlukan untuk menjaga agar proyek agribisnis dapat berjalan lancar setiap hari. Biaya ini meliputi berbagai kebutuhan seperti bahan baku yang digunakan dalam produksi, bahan penolong, energi seperti listrik dan bahan bakar, serta layanan komunikasi seperti telepon. Selain itu, biaya tenaga kerja untuk menjalankan operasional sehari-hari juga termasuk dalam kategori ini. Biaya operasi dan pemeliharaan bersifat berulang, dan biasanya mengalami perubahan berdasarkan volume produksi atau kondisi pasar. Pengeluaran ini perlu dikelola dengan baik agar tidak melebihi anggaran dan tetap berada dalam batas yang wajar untuk memastikan keberlanjutan usaha.

Sebagai bagian dari perencanaan dan analisis biaya dalam proyek agribisnis, penting untuk menyusun tabel biaya yang merinci setiap komponen biaya berdasarkan jenisnya, seperti biaya investasi dan biaya operasi serta pemeliharaan. Tabel ini juga sebaiknya mencantumkan uraian lengkap mengenai setiap jenis biaya serta distribusi pengeluaran tersebut per tahun. Dengan demikian, tabel biaya ini akan menjadi alat yang membantu dalam memantau pengeluaran, membuat proyeksi keuangan, dan melakukan evaluasi terhadap efisiensi biaya yang telah dikeluarkan. Berikut merupakan komponen benefit (penerimaan) dan net benefit (keuntungan bersih) adalah dua faktor utama yang menjadi dasar penilaian potensi profitabilitas sebuah proyek.

- **Benefit (Penerimaan/Revenue)**

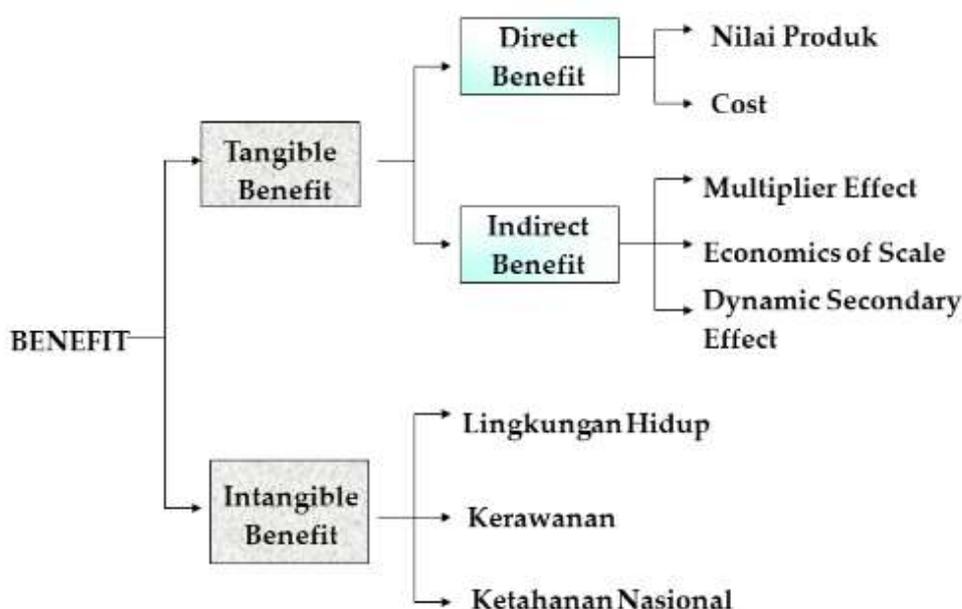
Benefit atau penerimaan adalah semua pendapatan yang dihasilkan dari operasional proyek agribisnis. Penerimaan ini mencakup seluruh aspek yang



mendatangkan arus kas masuk ke proyek, seperti hasil penjualan produk agribisnis, pendapatan dari jasa tambahan yang mungkin diberikan, atau pendapatan lain yang terkait langsung dengan aktivitas utama usaha. Dalam konteks agribisnis, penerimaan dapat berasal dari penjualan komoditas, seperti hasil panen atau produk olahan. Pendapatan yang dihasilkan merupakan indikator utama keberhasilan proyek, karena mencerminkan nilai pasar dari produk atau layanan yang ditawarkan. Benefit yang besar menunjukkan bahwa produk agribisnis memiliki permintaan yang baik, sementara stabilitas penerimaan mencerminkan keberlanjutan usaha di pasar.

- Net Benefit (Keuntungan Bersih/Profit)

Net benefit atau keuntungan bersih adalah selisih antara total penerimaan (benefit) dan total biaya (cost) yang dikeluarkan untuk operasional proyek agribisnis. Keuntungan bersih ini menunjukkan jumlah profit yang diperoleh setelah memperhitungkan semua pengeluaran yang terkait dengan biaya investasi, biaya operasi, dan biaya pemeliharaan. Dalam perhitungan ini, benefit dikurangi dengan semua komponen cost, sehingga memberikan gambaran yang lebih akurat mengenai profitabilitas proyek. Net benefit yang tinggi menunjukkan bahwa proyek tidak hanya mampu menghasilkan pendapatan yang cukup besar, tetapi juga mampu menutup biaya operasional serta memberikan keuntungan yang layak bagi investor atau pelaku usaha. Sebaliknya, jika net benefit rendah atau negatif, hal ini menunjukkan bahwa proyek mungkin kurang layak secara finansial.





9.2. Cara Pengukuran Kriteria Investasi Dalam Pemilihan Alternatif Investasi

Usaha Agribisnis

Secara garis besar terdapat dua pendekatan utama yang digunakan untuk mengevaluasi kelayakan proyek berdasarkan arus kas yang dihasilkan:

- *Undiscounted Measures* (Pengukuran Tanpa Diskonto)
- *Discounted Measures* (Pengukuran dengan Diskonto)

a. *Undiscounted Measures* (Pengukuran Tanpa Diskonto)

Pengukuran tanpa melakukan discounting adalah metode yang menilai kelayakan proyek berdasarkan nilai nominal arus kas tanpa mempertimbangkan nilai waktu dari uang. Dengan metode ini, nilai uang diasumsikan tetap sama dari waktu ke waktu. Pendekatan ini sering digunakan dalam metode seperti Payback Period, yaitu waktu yang dibutuhkan untuk mendapatkan kembali investasi awal proyek melalui arus kas masuk yang dihasilkan. Pendekatan ini cukup sederhana dan memberikan gambaran kasar mengenai likuiditas dan risiko jangka pendek, namun kurang akurat dalam mencerminkan nilai sebenarnya dari investasi jangka panjang karena mengabaikan faktor inflasi atau perubahan nilai uang di masa depan. Seperti perhitungan : Ranking by Inspection , Payback period , Total Proceed Per-unit of Outlay , Average annual Proceeds Per-unit of outlay

- ***Ranking by Inspection***

Ranking by Inspection adalah metode sederhana dalam evaluasi kriteria investasi di mana alternatif investasi dinilai dan diurutkan berdasarkan hasil pengamatan atau penilaian langsung terhadap aspek-aspek yang dianggap penting.

Proyek	Tahun	Biaya Proyek			Biaya Kotor	N.Prod. Kotor	N.Prod. Bersih
		Kapital	O dan M	Produksi			
		(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)



I	1	20.000	2.000	3.000	25.000	15.000	10.000
	2	-	2.000	3.000	5.000	15.000	10.000
	3	-	-	-	-	-	-
	Total	20.000	4.000	6.000	30.000	30.000	20.000
II	1	20.000	2.000	3.000	25.000	15.000	10.000
	2	-	2.000	3.000	5.000	15.000	10.000
	3	-	2.000	3.000	5.000	5.972	972
	Total	20.000	6.000	9.000	35.000	35.972	20.972
III	1	20.000	2.000	3.000	25.000	10.000	5.000
	2	-	2.000	3.000	5.000	11.500	6.500
	3	-	2.000	3.000	5.000	17.000	12.000
	Total	20.000	6.000	9.000	35.000	38.500	23.500
IV	1	20.000	2.000	3.000	25.000	10.000	5.000
	2	-	2.000	3.000	5.000	11.500	12.000
	3	-	2.000	3.000	5.000	17.000	6.500
	Total	20.000	6.000	9.000	35.000	38.500	23.500

Dari 4 alternatif proyek, analisa yang dapat diadakan berdasarkan Inspection method adalah :

- Dengan besar investasi yang sama, proyek II lebih dipilih daripada proyek I, karena proyek II masih memberi hasil bersih pada tahun ke 3. Tahun ke 1 dan 2 memberi hasil bersih yang sama.
- Proyek III dan IV, mempunyai besar investasi yang sama dan hasil bersih yang sama secara total dalam 3 tahun. Tetapi hasil bersih yang lebih cepat daripada proyek III. Pada tahun ke 2, hasil bersih proyek IV lebih besar. Ini menguntungkan, karena uang tersebut bisa saja dipakai untuk macam-macam keperluan (ditanam kembali).
- Kita tidak bisa membandingkan proyek IV dengan proyek II tanpa dibantu peralatan analisa lain, karena kedua proyek ini mempunyai nilai Iroduksi yang berbeda setiap tahunnya, sehingga tidak bisa dibandingkan begitu saja.

Kelemahan metode "ranking by inspection":

- Arus manfaat bersih yang berbeda setiap tahunnya di antara alternatif proyek yang tidak bisa dibandingkan.
- Tidak diperhitungkan "timing" pada arus biaya dan manfaat.



- **Payback period**

Payback period (periode pengembalian investasi) adalah salah satu metode yang digunakan untuk mengevaluasi kelayakan investasi, termasuk dalam konteks agribisnis. Dalam investasi agribisnis, *payback period* mengukur waktu yang dibutuhkan untuk mendapatkan kembali modal yang telah dikeluarkan dari hasil pendapatan yang diperoleh dari usaha tersebut.

Metode ini menghitung berapa bulan atau tahun uang yang ditanam dapat kembali dilihat dari arus kas bersih yang diperkirakan (*forecasted*) dapat diterima.

Dari contoh proyek di atas, kita membandingkan arus nilai produksi bersih (kolom 6) dengan biaya kapital (*initial investment*). Hasil perhitungan *payback period* adalah sbb :

Proyek	Payback period	Ranking
I	2,0	1
II	2,0	1
III	2,7	4
IV	2,5	3

Kelemahan kriteria *payback period* :

- Tidak melihat bagaimana biaya dan manfaat proyek setelah investasi kembali.
- Proyek-proyek yang mempunyai *payback period* yang sama sukar ditentukan, mana yang akan lebih dipilih tanpa mengadakan analisis lain.

- **Total Proceed Per-unit of Outlay**

Total Proceed per Unit of Outlay (TPTU) adalah suatu ukuran yang digunakan untuk mengevaluasi tingkat pengembalian investasi per unit biaya yang dikeluarkan untuk suatu usaha atau proyek. TPTU memberikan gambaran tentang seberapa efektif investasi yang dilakukan dalam menghasilkan pendapatan atau hasil dari setiap unit pengeluaran yang dilakukan. Kriteria ini membandingkan total nilai produksi bersih dengan biaya investasi awal, yaitu : (Nilai produksi bersih / Kapital).

Proyek	Proceed/unit of outlay	Ranking proyek
--------	------------------------	----------------



I	1,00	4
II	1,05	3
III	1,18	1
IV	1,18	1

Dengan cara ini, proyek III dan IV menempati urutan yang sama, padahal dengan metode pertama proyek IV kelihatannya lebih baik dipilih antara kedua proyek ini diperlukan cara pengamatan lain. Sehingga dapat disimpulkan bahwa kriteria inipun mempunyai kelemahan-kelemahan yaitu tidak bisa menentukan pilihan atas proyek yang mempunyai hasil/urutan sama.

- **Average Annual Proceeds per Unit of Outlay**

Average Annual Proceeds per Unit of Outlay (AAPU) adalah ukuran yang digunakan untuk menilai seberapa banyak pendapatan rata-rata yang dihasilkan setiap tahun per unit biaya atau pengeluaran yang dikeluarkan untuk suatu investasi atau proyek. Ini memberikan gambaran efisiensi pengeluaran dalam menghasilkan pendapatan tahunan.

Kriteria ini membandingkan rata-rata hasil produksi bersih per tahun dengan besar modal, yaitu : (Rata-rata nilai produksi bersih / Kapital)

Proyek	Annual Proceed/unit of outlay	Ranking proyek
I	0,50	1
II	0,35	4
III	0,39	2
IV	0,39	2

Kelemahan :

- Cara ini juga tidak bisa menentukan mana yang akan dipilih antara proyek yang mempunyai ranking sama. Contoh : Proyek III dengan Proyek IV,
- Karena lamanya proyek memberi hasil tidak dipertimbangkan ('the length of time of the benefit stream') akan terjadi penyimpangan pada proyek yang hasilnya (total net value of production) diperoleh dalam waktu relatif singkat. Proyek yang masih terus menghasilkan, walaupun kecil, seolah-olah menjadi tidak menguntungkan karena secara rata-rata hasilnya menjadi lebih kecil.



b. Discounted Measures (Pengukuran dengan Diskonto)

Pengukuran dengan *discounting* adalah metode yang mempertimbangkan nilai waktu dari uang, di mana arus kas yang akan datang didiskon ke nilai saat ini. Metode ini lebih akurat karena memperhitungkan bahwa nilai uang di masa depan biasanya lebih rendah dibandingkan dengan nilai saat ini. Beberapa pendekatan yang termasuk dalam kategori ini adalah *Net Present Value* (NPV), yang mengukur selisih antara nilai sekarang dari arus kas masuk dan keluar proyek; serta *Internal Rate of Return* (IRR), yang menunjukkan tingkat pengembalian investasi tahunan. Discounted measures memberikan analisis yang lebih mendalam dan realistis, terutama untuk proyek jangka panjang, karena faktor-faktor seperti inflasi, risiko, dan potensi pertumbuhan ikut diperhitungkan. Benefit-Cost Ratio (B/C), The Profitability Ratio (P/R), The Least Cost Method atau Cost-Effectiveness dan Dometik Resource Cost (DRC)

• **Net Present Value (NPV) : Metode Nilai Bersih Sekarang**

Kriteria nilai sekarang neto (*net present value* NPV) didasarkan pada konsep mendiskonto seluruh aliran kas nilai sekarang. Dengan mendiskonto semua aliran kas masuk dan keluar selama umur proyek (investasi) ke nilai sekarang, kemudian menghitung angka neto maka akan diketahui selisihnya dengan memakai dasar yang sama yaitu harga (pasar) pada saat ini.

Berarti sekaligus dua hal yang harus diperhatikan yaitu faktor nilai waktu dari uang dan (selisih) besar aliran kas masuk dan keluar. Dengan demikian amat membantu pengambil keputusan untuk menentukan pilihan. NPV yang menunjukkan jumlah lump-sum yang dengan arus diskonto tertentu memberikan angka berapa besar nilai usaha (Rp) tersebut pada saat ini.

Adapun aliran kas proyek/ investasi yang akan dikaji meliputi keseluruhan yaitu biaya pertama operasi, produksi, pemeliharaan, dan lain-lain pengeluaran.

- Ditulis dengan rumus :

$$NPV = \sum_{t=0}^n \frac{(C)t}{(1+i)^t} - \sum_{t=0}^n \frac{(Co)t}{(1+i)^t}$$

Dimana :

NPV = Nilai sekarang neto

(C)t = Aliran kas masuk tahun ke -t

(Co)t = Aliran kas keluar tahun ke -t



n = Umur unit usaha hasil investasi

i = Arus pengembalian
(rate of return)

t = Waktu

- INDIKASI

Mengkaji usulan proyek dengan NPV memberikan petunjuk (indikasi) sebagai berikut:

NPV : positif, usulan proyek dapat diterima, makin tinggi angka NPV makin baik.

NPV : negatif, usulan proyek tidak diterima.

NPV : 0 berarti netral.

Contoh soal 1:

Hitung NPV dari suatu usaha yang menunjukkan arus kas keluar sebesar Rp. 20 juta. Usaha ini diharapkan dapat menghasilkan berturut-turut Rp.9,0; 8,0; 8,0;6,0; 4,0 juta dalam jangka waktu 5 tahun. Ditentukan pengembalian 15%. Pada akhir tahun ke-5 tidak ada nilai sisa.

Jawaban :

Diperoleh dengan menggunakan tabel di Apendiks III diperoleh :

Faktor diskonto			
Waktu	Aliran kas	15%	PV
0	-20,0	1,0	-20,0
1	9,0	0,870	7,83
2	8,0	0,756	6,05
3	8,0	0,66	5,26
4	6,0	0,57	3,43
5	4,0	0,45	1,99
	15,0	PV	24,56
		NPV = 24,56 - 20,0	4,56

- Contoh soal 2 :

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan untuk membangun industri pengolahan hasil pertanian selama periode 10 tahun, diketahui:

1. Dana investasi: Rp. 35.000.000,- dialokasikan selama 2 tahun, yaitu tahun persiapan Rp. 20.000.000,- dan tahun pertama Rp. 15.000.000,-. Kegiatan pabrik dimulai setelah tahun ke-2 dari pengembangan konstruksi.



2. Jumlah biaya operasi dan pemeliharaan berdasarkan rekapitulasi dari berbagai biaya pada tahun kedua sebesar Rp 5.000.000,- per tahun dan untuk tahun-tahun berikutnya seperti pada tabel 1.
3. Benefit dari kegiatan industri ini adalah jumlah produksi dari pengolahan hasil-hasil pertanian. Kegiatan produksi dimulai pada tahun kedua dengan jumlah penghasilan Rp 10.000.000,- sedang tahun-tahun berikutnya seperti terlihat pada tabel 1.
4. Berdasarkan data di atas, apakah rencana pembukaan industri yang mengolah hasil pertanian tersebut layak untuk dikembangkan bila dilihat dari segi NPV dengan diskon faktor sebesar 18%?

Tabel 1: Persiapan Perhitungan NPV (dalam Rp.000,-)

Thn	Investasi	Biaya Operasi	Total Cost	Benefit	Net Benefit	D.F. 18%	Present Value
0	20.000	-	20.000	-	-20.000	1,0000	-20.000
1	15.000	-	15.000	-	-15.000	0,8475	-12,713
2	-	5.000	5.000	10.000	5.000	0,7182	3,591
3	-	6.000	6.000	12.000	6.000	0,6086	3,652
4	-	6.000	6.000	14.000	8.000	0,5158	4,126
5	-	7.000	7.000	17.000	10.000	0,4371	4,371
6	-	7.000	7.000	21.000	14.000	0,3704	5,186
7	-	8.000	8.000	25.000	17.000	0,3139	5,336
8	-	9.000	9.000	30.000	21.000	0,2660	5,586



9	-	10.000	10.000	36.000	26.000	0,2255	5,863
10	-	11.000	11.000	43.000	32.000	0,1911	6,115
NPV							11.115,73

Dari keterangan dan tabel yang diberikan maka:

$$NPV = \sum_{i=1}^n NB_i(1+i)^{-n}$$

$$NPV = 11.115.000$$

Hasil menunjukkan bahwa $NPV > 0$, ini berarti gagasan usaha (proyek) layak diusahakan. Catatan:

- Perkiraan cash in flow dan cash out flow yang menyangkut proyeksi harus mendapat perhatian
- Perkiraan benefit harus diperhitungkan dengan menggunakan berbagai variabel (perkembangan trend, potensi pasar, perkembangan proyek sejenis di masa datang, perubahan teknologi, perubahan selera konsumen).

Tabel 2: Persiapan Perhitungan NPV (dalam Rp.000,-)

Thn	Investasi	Biaya Operasi	Total Cost	Benefit	Net Benefit	D.F. 18%	PV B	PV C
0	20.000	-	20.000	-	-20.000	1,0000	-	20.000
1	15.000	-	15.000	-	-15.000	0,8475	-	12.713
2	-	5.000	5.000	10.000	5.000	0,7182	7.182	3.591
3	-	6.000	6.000	12.000	6.000	0,6086	7.304	3.652



4	-	6.000	6.000	14.000	8.000	0,5158	7.221	3.095
5	-	7.000	7.000	17.000	10.000	0,4371	7.431	3.060
6	-	7.000	7.000	21.000	14.000	0,3704	7.778	2.593
7	-	8.000	8.000	25.000	17.000	0,3139	7.848	2.511
8	-	9.000	9.000	30.000	21.000	0,2660	7.980	2.394
9	-	10.000	10.000	36.000	26.000	0,2255	8.118	2.255
10	-	11.000	11.000	43.000	32.000	0,1911	8.217	2.102
NPV							69.080	57.966

Dengan menggunakan rumus yang lain, NPV dapat juga dihitung dengan bantuan Tabel 2 berikut. Pada tabel tersebut cost dan benefit langsung dikalikan dengan DF:

$$NPV = \sum_{i=1}^n PVB_i - PVC_i$$

$$NPV = 69.080 - 57.966$$

$$NPV = 11.114 = Rp11.114.000,-$$

Hasil menunjukkan bahwa $NPV > 0$, ini berarti gagasan usaha (proyek) layak diusahakan.

- Contoh soal 3 :

Pimpinan perusahaan akan mengganti mesin lama dengan mesin baru karena mesin lama tidak ekonomis lagi, baik secara teknis maupun ekonomis. Untuk mengganti mesin lama dibutuhkan dana investasi sebesar Rp 75.000.000,-. Mesin baru mempunyai umur ekonomis selama 5 tahun dengan salvage value berdasarkan pengalaman pada akhir tahun kelima sebesar Rp. 15.000.000,-. Berdasarkan pengalaman pengusaha, cash in flows setiap tahun diperkirakan sebesar Rp 20.000.000,- dengan biaya modal 18% per tahun. Apakah penggantian mesin ini layak untuk dilakukan apabila dilihat dari PV dan NPV?

$$PV = \sum_{i=1}^n \frac{CF_i}{(1+r)^m} + \frac{Sv}{(1+r)^n}$$



Di mana:

PV = Present value

CF = Cash flow

n = periode waktu tahun ke n

m = periode waktu

r = tingkat bunga

Sv = salvage value

$$PV = \frac{20.000.000}{(1+0,18)} + \frac{20.000.000}{(1+0,18)^2} + \frac{20.000.000}{(1+0,18)^3} + \dots + \frac{20.000.000}{(1+0,18)^5} + \frac{15.000.000}{(1+0,18)^5}$$

$$PV = 16.949.153 + 14.363.689 + 12.172.617 + 10.315.778 + 8.742.184 + 6.556.638$$

$$PV = 69.100.059$$

Berdasarkan pada hasil perhitungan di atas, pembelian mesin baru dengan harga Rp 75.000.000,- ternyata tidak feasible karena PV lebih kecil dari original outlays atau original cost (harga beli).

NPV = PV – OO = 69.100.059 – 75.000.000 = - 5.899.941, dimana OO=original outlays
Berdasarkan perhitungan NPV diperoleh nilai negatif, maka pembelian mesin pun tidak feasible.

- **Internal Rate of Return (IRR) : Metode Tingkat Internal Hasil**

Internal rate of return (IRR) sering pula disebut *discounted rate of return*, *yield method* atau *marginal efficiency of capital*. IRR suatu investasi adalah suatu tingkat pengurangan atau potongan (*discounted*) hasil yang sudah dipotong pajak yang menjadikan jumlah nilai sekarang pertahun atau per periode dari arus tunai sama dengan jumlah investasi awal yang dianggap ongkos pelaksanaan proyek. Rumus IRR adalah :

$$IRR = i_1 + \left(\frac{NPV_1}{NPV_1 - NPV_2} \right) (i_2 - i_1),$$

Cara menghitung tingkat IRR dengan coba-coba. IRR disebut juga Marginal Efficiency Of Capital. Sepanjang NPV masih positif penambahan nilai discount faktor dengan satu persen diteruskan. Cara ini terus dilanjutkan sampai dua NPV terakhir setelah masing-masing ditambah discount faktornya dengan satu persen menunjukkan hasil NPV yang positif pada yang



pertama, tetapi negatif pada yang berikutnya. IRR terletak diantara kedua NPV tersebut dan dihitung dengan rumus interpolasi.

- Contoh soal 1 :

Untuk mesin A :

IRR diinterpolasi antara 12 dan 13 persen dengan rumus :

$$IRR = i_n + \left(\frac{NPV_1}{NPV_1 - NPV_2} \right) (i_2 - i_1), \text{ maka}$$

Tahun	Arus tunai	Faktor Nilai Sekarang	Nilai sekarang	Faktor Nilai Sekarang	Nilai sekarang
Mesin A					
		i = 12 %	i = 12 %	i = 13 %	i = 13 %
0	-10.000	1,0000	-10.000	1,0000	-10.000
1-5	2.500	3,6048	9.012	3,5172	8.793
5(nilai akhir)	2.000	0,5674	1.135	0,5428	1.086
	NPV A		147		-121

Mesin B		i =15 %	i =15 %	i =16 %	i =16 %
0	-10.000	1,0000	-10.000	1,0000	-10.000
1	3.000	0,8696	2.609	0,8621	2.586
2	2.500	0,7561	1.890	0,6407	1.858
3	2.500	0,6575	1.644	0,5523	1.602
4	2.000	0,5718	1.149	0,4761	1.105
5	2.500	0,4972	1.243	0,4761	1.190
5 (nilai akhir)	3.000	0,4972	1.492	0,4761	1.428
	NPV B		0,021		-0,231

$$IRR = 12\% + \left(\frac{147}{147 + 121} \right) (13\% - 12\%) = 12,55\%$$



Untuk mesin B.:

IRR diinterpolasi antara 15 dan 16 persen dengan rumus diatas maka :

$$IRR_B = 15\% + \left(\frac{22}{22 + 231}\right)(16 - 15) = 15,10\%$$

Kriteria IRR

r < IRR.....go

r > IRR.....not go

r = IRR.....netral

- contoh soal 2

Tabel 3: Persiapan Perhitungan IRR (dalam Rp.000,-)

Thn	Net Benefit	D.F. 18%	Present Value	D.F. 24%	Present Value
0	-20.000	1,0000	-20.000	1,0000	-20.000
1	-15.000	0,8475	-12,713	0,8065	-12,713
2	5.000	0,7182	3,591	0,6504	3,591
3	6.000	0,6086	3,652	0,5245	3,652
4	8.000	0,5158	4,126	0,4230	4,126
5	10.000	0,4371	4,371	0,3411	4,371
6	14.000	0,3704	5,186	0,2751	5,186
7	17.000	0,3139	5,336	0,2218	5,336
8	21.000	0,2660	5,586	0,1789	5,586
9	26.000	0,2255	5,863	0,1443	5,863
10	32.000	0,1911	6,115	0,1164	6,115
NPV			11.115,73	-48,94	

$$IRR = i_1 + \frac{NPV_1}{(NPV_1 - NPV_2)}(i_2 - i_1)$$

$$IRR = 0,18 + \frac{11.114}{(11.114 + 48)}(0,24 - 0,18)$$

$$IRR = 0,23974 = 23,97\%$$



Hasil perhitungan menunjukkan bahwa IRR 23,97% lebih besar dari OCC sebesar 18%, berarti proyek tersebut layak untuk dikerjakan.

Dari Contoh 2, IRR merupakan tingkat bunga yang menyamakan antara harga beli aset (Original outlays) dengan present value. Jadi untuk mendapatkan nilai PV=OO harus dicari dengan menggunakan dua tingkat bunga. Tingkat bunga I menghasilkan PV < OO dan tingkat bunga II menghasilkan PV > OO.

PV I dengan DF=18% menghasilkan Rp.69.100.059,- dan PV II dengan DF=14% adalah:

$$PV = \frac{20.000.000}{(1+0,14)} + \frac{20.000.000}{(1+0,14)^2} + \frac{20.000.000}{(1+0,14)^3} + \dots + \frac{20.000.000}{(1+0,14)^5} + \frac{15.000.000}{(1+0,15)^5}$$

$$PV = 17.543.860 + 15.389.351 + 13.499.430 + 11.841.606 + 10.387.373 + 7.790.530$$

$$PV = 76.452.149$$

Berdasarkan pada hasil perhitungan di atas, maka:

$$IRR = i_1 + (PV_1 - OO) \frac{i_2 - i_1}{PV_2 - PV_1}$$

$$IRR = 14 + (76.452.149 - 75.000.000) \left(\frac{18 - 14}{69.100.059 - 76.452.149} \right)$$

$$IRR = 14 + (1.452.149) \left(\frac{4}{7.352.090} \right)$$

$$IRR = 14 + 0,79 = 14,79\%$$

IRR=14,79% lebih kecil dari tingkat bunga yang berlaku (DF) 18% berarti penggantian mesin tidak layak.

- **Benefit-Cost Ratio (B/C Ratio)**

Benefit-Cost Ratio (B/C Ratio) adalah suatu metode yang digunakan untuk mengevaluasi kelayakan suatu investasi atau proyek dengan membandingkan manfaat yang dihasilkan dengan biaya yang dikeluarkan. Rasio ini memberikan gambaran apakah manfaat yang diperoleh dari investasi lebih besar daripada biaya yang dikeluarkan untuk investasi tersebut.

Adapun rumus yang digunakan adalah sebagai berikut :

1. Gross B/C

$$B/C\text{-Gross} = \frac{\text{Nilai benefit sekarang}}{\text{Nilai biaya sekarang}} = \frac{(PV)B}{(PV)C}$$

Dimana :

B/C -Gross = Perbandingan manfaat terhadap biaya (benefit cost ratio)

(PV)B = Nilai sekarang benefit



(PV)C = Nilai sekarang biaya

INDIKASI

Adapun kriteria BCR akan memberikan petunjuk sebagai berikut :

B/C -Gross > 1 Usulan proyek diterima

B/C -Gross < 1 Usulan proyek ditolak

B/C -Gross = 1 Netral

Contoh soal 1:

Suatu proyek diperhitungkan perlu biaya pertama Rp 50 juta dengan biaya capital 9 % dan mendapatkan benefit 3 tahun berturut-turut sebesar Rp 15, Rp 25 juta dan 40 juta. Diterima atau ditolakkah usulan proyek tersebut ?

Jawaban :

Untuk menjawab soal tersebut pertama hitung PV dari aliran kas masuk dan keluar pada $i = 9\%$ dengan menggunakan tabel di Apendiks III sehingga diperoleh .

Tahun	$i = 9\%$
0	-50,0
1	15 (0,917) = 13,75
2	25(0,842) = 21,05
3	40 (0,772) = 30,88
(PV)B	65,68

$$BCR = \frac{(PV)B}{(PV)C} = \frac{(65,68)}{50} = 1,31$$

Jadi $BCR > 1 =$ Usulan proyek diterima

2. Net B/C

$$B/C-Net = \frac{Nilai\ sekarang\ Net\ Benefit\ Positif}{Nilai\ sekarang\ Net\ Benefit\ Negatif} = \frac{(PV)B - C\ Positif}{(PV)B - C\ Negatif}$$

Dimana :

B/C-Net = Perbandingan benefit cost ratio

(PV)B-C positif = Nilai sekarang selisih antara penerimaan dan biaya yang bernilai positif

(PV)B-C negatif = Nilai sekarang selisih antara penerimaan dan biaya yang bernilai negatif

INDIKASI

Adapun kriteria B/C-Net akan memberikan petunjuk sebagai berikut :

B/C-Net > 1 Usulan proyek diterima



B/C-Net < 1 Usulan proyek ditolak

B/C-Net = 1 Netral

Contoh soal 2 :

Tabel 4: Jumlah benefit dan persiapan Perhitungan Net B/C Proyek

Thn	Net Benefit	D.F. 18%	Present Value
0	-20.000.000	1,0000	-20.000.000
1	-15.000.000	0,847458	-12,713.870
2	5.000.000	0,718218	3,590.920
3	6.000.000	0,608631	3,651.785
4	8.000.000	0,515789	4,126.312
5	10.000.000	0,437109	4,371.090
6	14.000.000	0,370432	5,186.048
7	17.000.000	0,313925	5,336.725
8	21.000.000	0,266038	5,586.798
9	26.000.000	0,225456	5,861.856
10	32.000.000	0,191064	6,114.048

Gross B/C dapat dihitung sbb:

$$\begin{aligned}
 \text{NetB} / \text{C} &= \frac{\sum_{i=1}^n \text{NB}_i(+)}{\sum_{i=1}^n \text{NB}_i(-)} \\
 \text{NetB} / \text{C} &= \frac{44.825.582}{32.711.870} = 1,3703 = 1,37
 \end{aligned}$$

Hasil perhitungan menunjukkan bahwa Net B/C > 1, berarti proyek tersebut layak untuk dikerjakan.

Jika:

Net B/C > 1 (satu) berarti proyek (usaha) layak dikerjakan



Net B/C < 1 (satu) berarti proyek tidak layak dikerjakan

Net B/C = 1 (satu) berarti cash in flows = cash out flows

(BEP) atau TR=TC

- **The Profitability Ratio (P/R)**

Profitability Ratio (P/R) adalah indikator yang digunakan untuk mengukur seberapa efisien suatu investasi atau usaha dalam menghasilkan keuntungan dibandingkan dengan pendapatan atau biaya yang dikeluarkan. Rasio ini memberikan gambaran tentang seberapa menguntungkan suatu usaha atau proyek dalam menghasilkan laba.

Variasi lain dari kriteria NPV adalah indeks profitabilitas (IP), yang menunjukkan kemampuan mendatangkan laba per satuan nilai investasi. Didefinisikan sebagai berikut :

$$\text{Indeks profitabilitas} = \frac{\text{Nilai sekarang aliran kas masuk}}{\text{Nilai sekarang aliran kas keluar investasi}}$$

$$IP = \sum_{t=0}^n \frac{\frac{(C)t}{(1+i)^t}}{\frac{(Co)^t}{(1+i)^t}}$$

Dengan demikian dalam batas atau syarat tertentu indeks profitabilitas dapat digunakan untuk membandingkan secara langsung menarik tidaknya usulan proyek-proyek.

Contoh soal 1 :

Suatu perusahaan sedang menganalisis 3 buah usulan proyek atau investasi. Aliran kas dari tiga proyek tersebut adalah sebagai berikut :

Tahun	Jumlah Rp(juta)		
	Proyek A	Proyek B	Proyek C
0	-75,0	-35,0	-110,0
1	40,0	20,0	50,0
2	30,0	25,0	60,0
3	25,0	15,0	45,0

Bila bunga modal adalah 10%, bagaimana susunan prioritasnya bila di lihat dari IP ?



Jawaban :

Untuk menghitung IP dihitung PV aliran kas masing-masing proyek dengan menggunakan tabel Apendiks III. Dari hasil perhitungan diatas dipandang dari IP maka prioritas pertama proyek B, kedua proyek C, dan ketiga proyek A. Perlu dicatat bahwa dilihat dari NPV proyek C dengan nilai Rp. 20, 71 juta adalah proyek yang paling menarik dalam menambah kekayaan perusahaan

Tahun	Proyek A	Proyek B	Proyek C
0	- 75,0	-35,0	-110,0
1	40(0,909) = 36,36	20(0,909) = 18,18	50(0,909) = 45,45
2	30 (0,842)= 25,26	25 (0,842)= 21,05	60 (0,842)= 50,52
3	25(0,772) = 19,30	15(0,772) = 11,58	45(0,772) = 34,74
PV	80,92	50,81	130,71
NPV	5,92	15,81	20,71
IP	80,92/ 75 = 1,07	50,81/35,00 = 1,47	130,71/110,0 = 1,20

Contoh soal 2 :

Tabel 5: Jumlah Investasi, Biaya Operasi, dan Biaya Pemeliharaan dalam Harga Berlaku dan dalam Present Value (dalam Rp.000,-)

Thn	Investasi	Biaya Operasi	Benefit	DF 18%	PV I	PV OM	PV B
0	20.000	-	-	1,0000	-20.000	-	-
1	15.000	-	-	0,8475	-12.712	-	-
2	-	5.000	10.000	0,7182	-	3.591	7.182
3	-	6.000	12.000	0,6086	-	3.651	7.303
4	-	6.000	14.000	0,5158	-	3.095	7.221
5	-	7.000	17.000	0,4371	-	3.060	7.431
6	-	7.000	21.000	0,3704	-	2.593	7.778
7	-	8.000	25.000	0,3139	-	2.511	7.848
8	-	9.000	30.000	0,2660	-	2.394	7.980



9	-	10.000	36.000	0,2255	-	2.255	8.118
10	-	11.000	43.000	0,1911	-	2.102	8.217
					32.712	25.253	69.078

The Profitability Ratio (P/R) :

$$PR = \frac{\sum_{i=1}^n \bar{B}_i - \sum_{i=1}^n \bar{OM}_i}{\sum_{i=1}^n \bar{I}_i}$$

$$PR = \frac{69.078 - 25.253}{32.712} = 1,3397 = 1,34$$

Hasil perhitungan menunjukkan bahwa $PR > 1$, berarti proyek tersebut layak untuk dikerjakan.

- **The Least Cost Method atau Cost-Effectiveness**

Metode ini memberikan suatu cara untuk memilih antara proyek bilamana keuntungan tidak dapat dikuantifisir, sehingga tidaklah mungkin menghitung NPV (surplus) proyek maupun kriteria yang lainnya.

Sebagai contoh misalnya pada proyek-proyek pendidikan, kesehatan dan proyek-proyek sosial.

Disini pertimbangan-pertimbangan dilakukan berdasarkan analisa deskriptif saja dari perbedaan keuntungan-keuntungan yang ada di antara proyek-proyek yang dianalisa. Dipilih biaya proyek yang terkecil, dibandingkan dengan hasil/manfaat yang ditargetkan.

- **Domestik Resource Cost (DRC)**

Kriteria ini menekankan pentingnya penghasilan penghematan devisa, atau pilihan antara pemakaian barang produksi dalam negeri (lokal) dan luar negeri (impor). Tujuannya adalah untuk memperkirakan biaya proyek dalam mata uang sendiri (*domestic currency*) yang dibutuhkan untuk menghasilkan atau menghemat satu unit mata uang asing (*foreign currency*), Apakah biaya tersebut cukup wajar sehingga proyek dapat dikatakan layak, atau sebaliknya. Kriteria ini banyak digunakan untuk proyek-proyek dengan tujuan



"*export promotion*" dan "import substitution" Hal ini akan dibahas tersendiri pada bagian lain.



MODUL 8

Penggunaan Kriteria Investasi dalam Pemilihan Alternatif Investasi Usaha Agribisnis

Bagian ini akan menguraikan kebaikan dan kelemahan dari berbagai kriteria investasi yang digunakan dalam pemilihan alternatif investasi usaha agribisnis, serta mengidentifikasi sumber perbedaan hasil untuk kondisi tertentu. Hal ini bertujuan untuk memberikan wawasan dalam memutuskan kriteria mana yang paling dapat diandalkan dalam penyusunan program investasi yang tepat dan sesuai dengan tujuan dan kondisi yang ada.

a. KEUNTUNGAN DAN KELEMAHAN NPV DALAM PENGURUTAN PELUANG INVESTASI

- **Kelemahan**

1. Penggunaan *discount rate* yang semakin tinggi menurut skala proyek akan lebih memajukan alternatif yang relatif murah.
2. Diubahnya *discount rate* sesuai dengan besaran biaya neto masing-masing alternatif kurang praktik dalam usaha evaluasi proyek.

- **Bukti:**

Misalkan proyek Y menjadi objek penilaian dengan investasi sebesar 100 jt.

- Jika proyek Y dijalankan, maka tidak ada lagi dana sumber-sumber dana bagi proyek lain yang sejenis.
- Kita dihadapkan pada pemilihan alternatif yang terbaik sesuai dengan keterbatasan dana yang ada.
- Berkaitan dengan *Mutually Exclusive Project* dalam konteks investasi mengacu pada situasi di mana dua atau lebih proyek atau alternatif investasi saling berlawanan atau tidak bisa dijalankan secara bersamaan. Artinya, jika Anda memilih untuk melaksanakan salah satu proyek, maka proyek lainnya tidak dapat dilakukan atau dipilih karena terbatasnya sumber daya (seperti dana, waktu, atau kapasitas produksi). Oleh karena itu, dalam hal ini, pengambil keputusan harus memilih satu proyek yang terbaik di antara alternatif yang ada.



- **Maka:**

Terhadap beberapa alternatif penggunaan:

1. Rencana (a) dengan Investasi 100 jt memperoleh NPV 10 jt.
2. Rencana (b) dengan Investasi 200 jt memperoleh NPV 11 jt.
3. Rencana (c) dengan investasi 60 jt memperoleh NPV 9 Jt.

Analisisnya adalah sebagai berikut:

1. Jika hanya ada rencana (a) dan (b) maka tentu rencana (a) yg terpilih dg NPV yg terbesar.
2. Sebaliknya, jika *discount rate sosial* betul-betul mencerminkan tingkat rendeman yang dapat diperoleh dengan penggunaan-penggunaan alternatif penghematan sumber dari proyek Y, maka sebaiknya alternatif dengan NPV paling tinggi yang diambil (b).
3. Rencana (c) sebetulnya menguntungkan untuk dilaksanakan, dengan beberapa pertimbangan yaitu: jika terdapat kemungkinan investasi sebesar 40 jt (selisih antara b-c) yang dapat memberikan benefit sama atau lebih besar dari 1 jt.
4. Rencana (a) tetap menjadi pilihan jika jika tidak ada alternatif penggunaan dana untuk selisih sebesar 40 jt tersebut.

- **Kelebihan**

1. Memasukkan faktor nilai waktu dari uang.
2. Mempertimbangkan semua arus kas proyek.
3. Mengukur besaran absolut dan bukan relatif, sehingga mudah mengikuti kontribusinya terhadap usaha meningkatkan kekayaan perusahaan atau pemegang saham.

b. PERBANDINGAN NET B/C DENGAN NPV SEBAGAI KRITERIA INVESTASI

- Kriteria investasi Net B/C merupakan indeks efisiensi yang perhitungannya data yang sama seperti NPV
- Bedanya adalah NPV merupakan selisih (a-b) dan Net B/C merupakan rasio a/b.
- Jika, proyek yang biaya serta benefitnya dua kali lebih besar dari proyek lain, maka NPVnya akan dua kali lebih besar tetapi Net B/Cnya tidak berubah. Dengan kata lain, **Nilai Net B/C tidak peka terhadap skala proyek, NPV peka terhadap skala proyek.**



- Contoh soal

Terhadap beberapa alternatif penggunaan:

1. Rencana (a) dengan Investasi 100 jt memperoleh NPV 10 jt.
2. Rencana (b) dengan Investasi 200 jt memperoleh NPV 11 jt.
3. Rencana (c) dengan investasi 60 jt memperoleh NPV 9 Jt.

Maka:

1. Dengan kriteria B/C, maka (c) yang terpilih
2. Sebaliknya, jika *discount rate sosial* betul-betul mencerminkan tingkat rendeman yang dapat diperoleh dengan penggunaan-penggunaan alternatif penghematan sumber dari proyek Y, maka sebaiknya alternatif dengan NPV paling tinggi yang diambil (b).

Tabel 1. Perhitungan Kriteria Investasi NPV dan Net B/C untuk 3 Skala Alternatif Proyek Y

Proyek	Arus Nilai Negatif (Biaya)	Arus Nilai Positif (benefit)	NPV=2-1	Net B/C = 2/1
	(1)	(2)	(3)	(3)
A	100	110	10	1,10
B	200	210	10	1,05
C	60	69	9	1,15

c. PERBANDINGAN IRR DENGAN NPV DAN NET B/C

1. Perhitungannya tidak tergantung pada tingkat **discount rate sosial** yang berlaku.
2. Mengingat perhitungan IRR tidak tergantung pada nilai **doscount rate social** maka **kriteria IRR dapat dipergunakan sebagai indeks pengurutan dua atau lebih proyek** meskipun **discount rate social** belum diketahui, atau tingkatnya merupakan objek perdebatan.
3. Berkaitan dengan penentuan indeks efisiensi maka **IRR yang paling luas penggunaannya**. Dalam evaluasi pinjaman, IRR adalah kriteria utama yang digunakan World Bank.
4. Nilai IRR tidak peka terhadap skala proyek.



5. **IRR dan Net B/C dapat memberikan urutan yang berbeda jika terjadi *Cross Over Discount Rate*** . *Cross Over Discount Rate* adalah adanya proyek yang NPV atau Net B/C betul-betul sama pada discount rate tertentu misalnya sebesar *i*.
- Pada kondisi di bawah *i*, salah satu proyek memberikan NPV atau Net B/C yang lebih tinggi dari proyek lainnya,
 - Pada kondisi di atas *i*, salah satu proyek memberikan NPV atau Net B/C yang lebih rendah dari proyek lainnya,
 -

Tabel 2. Penjelasan Cross Over Discount Rate: Perbandingan NPV proyek A dan B

Discount Rate	NPV (Jt Rupiah)		Angka Perbandingan NPV _B /NPV _A
	A	B	
0	500	700	1,40
5	429	542	1,26
10	364	405	1,11
13,33	324	324	1,00
15	304	285	0,94
20	250	181	0,72
25	200	88	0,44
30	154	6	0,04
35	111	Negatif	Negatif Negatif
40	71	Negatif	Negatif Negatif
45	34	Negatif	
50	0	Negatif	

Cross Over Discount Rate dapat terjadi karena:

1. Benefit netto nominal –yaitu NPV pada saat *Discount Rate* =0 yang paling besar yaitu pada Proyek B.
2. IRR yaitu tingkat *discount rate* yang menjadikan NPV = 0 lebih rendah (Proyek B).

d. Analisis Kriteria Investasi



Pemilihan proyek perlu dilakukan karena terbatasnya dana, waktu, dan tenaga dalam mengerjakan suatu proyek. Pemilihan dilakukan agar proyek yang dipilih benar-benar memberikan manfaat maksimum dari peluang yang tersedia dalam batas-batas kemampuan investasi. Analisis kriteria investasi dapat dilakukan dengan: *Mutually exclusive alternative project, Cross over discount rate analysis, Cost Effectiveness.*

- **Mutually exclusive project**

Mutually exclusive alternative project adalah memilih salah satu alternatif dari beberapa alternatif karena tidak mungkin melakukan beberapa proyek dalam waktu bersamaan karena terbatasnya dana, waktu, maupun tenaga yang diperlukan. Apabila hasil kriteria investasi tidak konsisten di antara kegiatan usaha, perlu dipertimbangkan beberapa faktor, a.l. jumlah investasi dan jangka waktu pengembalian proyek.

Dua Proyek adalah Mutually Exclusive apabila diterimanya proyek yang satu berarti proyek yang lain harus ditolak. Tidak mungkin dipilih lebih dari satu proyek jadi hanya ada satu alternatif proyek

Misal antara proyek besar dan kecil.

Tahun	Proyek Kecil		Proyek Besar	
	TC	TB	TC	TB
1	550	0	1650	0
2	6	155	1100	0
3	6	155	110	500
4	6	155	110	600
5	6	155	110	750
6 - 20	6	155	110	900
	664	2945	4730	15350

Dari hasil perhitungan kedua proyek diperoleh hasil sbb:
NPV, IRR, dan Net Benefit Cost Ratio Proyek A,B, dan C



No.	Kriteria Investasi	P-Kecil		P-Besar
1.	NPV 18%	205,43	<	341,22
2.	Gross B/C 18%	1,42	>	1,13
3.	Net B/C 18%	1,44	>	1,16
4.	IRR	26,81%	>	20,56%

Selisih NPV Proyek = $341,22 - 205,43 = \text{Rp } 135,79 \text{ juta}$

Kapan kita memilih proyek besar ?

Kapan Kita memilih proyek kecil ?

Tabel. Cash Out Flows dan Cash In Flows proyek A, B, dan C

Thn	Proyek A		Proyek B		Proyek C	
	TC	Benefit	TC	Benefit	TC	Benefit
0	750	0	400	0	200	0
1	400	400	275	275	285	155
2	360	375	80	250	40	160
3	210	500	80	250	40	170
4	220	500	80	250	40	170
5	230	600	100	300	45	180
6	340	600	100	300	45	180
7	250	600	100	300	45	180
8	250	600	100	350	45	190



9	250	600	100	350	45	190
10	250	600	100	350	45	190
	3150	5425	1515	2975	875	1765

Hasil perhitungan kriteria investasi dari proyek A, B, dan C seperti terlihat pada tabel 2 berikut:

Tabel NPV, IRR, dan Net Benefit Cost Ratio Proyek A,B, dan C

No	Nama Proyek	NPV (Rp juta)	IRR (%)	Net Benefit Cost Ratio
1	Proyek A	296,03	30,11	1,39
2	Proyek B	296,25	30,06	1,38
3	Proyek C	300,56	30,56	1,39

Dari NPV, proyek A lebih baik dari proyek B dan C.

Dari IRR, proyek C lebih baik dari proyek A dan B.

Dari NBCR, proyek B lebih baik dari A dan C.

Perlu melihat aspek lainnya: jumlah investasi, umur ekonomis proyek, jangka waktu pengembalian investasi (*pay back period*), lokasi proyek, lingkungan masyarakat sekitar, adat istiadat setempat, dan prospek pengembangan usaha di masa datang.

Misal, jumlah investasi proyek A Rp 1.100 juta, proyek B Rp 595 juta, dan proyek C Rp 450 juta sedangkan dana yang tersedia pada investor Rp 1.100 juta, maka meski dapat membiayai proyek A, investor lebih baik memilih proyek B yang menghasilkan NPV Rp 256,25 juta dan IRR sebesar 30,06%.

Kriteria lain adalah dengan melihat Pay back period, yaitu jangka waktu pengembalian investasi. Semakin cepat proyek tersebut dapat mengembalikan investasi,



semakin baik karena investasi yang telah dikembalikan dapat digunakan untuk proyek lain yang dapat menghasilkan benefit baru bagi perusahaan. Pembangunan konstruksi proyek juga harus diperhatikan. Semakin lama pembangunan konstruksi, semakin lama untuk mendapatkan benefit.

e. Cross Over Discount Rate Analysis (CODR)

CODR adalah salah satu peralatan analisis yang digunakan dalam pemilihan proyek apabila social opportunity cost (SOCR) sebagai discount factor sulit untuk diketahui (karena seringnya perubahan tingkat bunga atau karena pengaruh ekonomi secara keseluruhan). Dari NPV dengan berbagai discount rate yang digunakan, ternyata jumlah investasi yang relatif besar tidak selalu memberikan benefit yang besar, tetapi tergantung pada biaya operasi dan pemeliharaan, serta benefit kotor yang diberikan proyek tersebut.

Dengan mengetahui discount rate pada titik CODR dapat dipilih proyek mana yang lebih baik untuk dikerjakan, yi. tergantung pada NPV dari proyek pada SOCC yang digunakan. Contoh: Perhatikan tabel berisi perkiraan total cost, benefit, dan net benefit, dari proyek A dan B. Besarnya net present value dari proyek A dan B berdasarkan pada beberapa discount rate dapat dilihat pada tabel Berikut :

Tabel Total Cost, Benefit, dan Net Benefit Proyek A dan B

Thn	Total Cost		Benefit		Net Benefit	
	A	B	A	B	A	B
0	35.00	30.00	0.00	0.00	-35.00	-30.00
1	37.00	46.00	22.00	26.00	-15.00	-20.00
2	48.00	10.00	28.00	25.00	-20.00	15.00
3	10.00	11.00	32.00	28.00	22.00	17.00
4	10.00	12.00	34.00	30.00	24.00	18.00
5	10.00	12.00	37.00	32.00	27.00	20.00
6	12.00	14.00	41.00	37.00	29.00	23.00
7	12.00	14.00	44.00	39.00	32.00	25.00
8	13.00	11.00	48.00	39.00	35.00	28.00



9	13.00	11.00	52.00	42.00	39.00	31.00
10	13.00	11.00	56.00	45.00	43.00	34.00
	143.00	132.00	394.00	343.00	191.00	161.00

Dari perhitungan, NPV pada berbagai discount rate pada masing-masing proyek tidak proporsional. Proyek B (NPV Rp 41,08 juta) lebih elastis dibanding proyek A (NPV Rp 43,73 juta).

Pada tk discount rate 25%, NPV proyek A lebih kecil dari proyek B.

Apabila social opportunity cost of capital (SOCC) yang berlaku di masyarakat lebih besar dari tingkat CODR pilihan terhadap proyek B lebih menguntungkan dari proyek A. Sebaliknya apabila SOCC yang digunakan lebih kecil dari CODR berarti pilihan terhadap proyek A akan lebih menguntungkan.

Tabel Nilai Present Value dari Proyek A dan B pada Berbagai Discount Factor

Discount Rate	Proyek A	Proyek B
15%	43,73	41,08
18%	NPV1 29,79	NPV 1 29,50
21%	NPV2 18,49	NPV2 20,06
25%	6,58	10,01
30%	-4,57	0,49

Slope dari NPV yang menggunakan bermacam-macam discount rate apabila digambarkan dalam sebuah kurva adalah berbentuk cekung. Proyek A lebih elastis daripada Proyek B, dengan demikian titik perpotongan antara NPV Proyek A dengan NPV Proyek B adalah titik keseimbangan antara nilai NPV proyek A dan Proyek B pada discount rate tertentu.

$$CODR = i_1 + \frac{(NPV_{B1} - NPV_{A1})}{\left(\frac{NPV_{A1} - NPV_{A2}}{i_1 - i_2}\right) - \left(\frac{NPV_{B1} - NPV_{B2}}{i_1 - i_2}\right)}$$

$$CODR = i_1 + \frac{(NPV_{B1} - NPV_{A1})}{\left(\frac{NPV_{A1} - NPV_{A2}}{i_1 - i_2}\right) - \left(\frac{NPV_{B1} - NPV_{B2}}{i_1 - i_2}\right)}$$



Nilai NPV pada titik perpotongan:

$$CODR = 0,18 + \frac{(29,50 - 29,79)}{\left(\frac{29,79 - 18,49}{0,18 - 0,21}\right) - \left(\frac{29,50 - 20,06}{0,18 - 0,21}\right)}$$

$$CODR = 0,1847 = 18,47\%$$

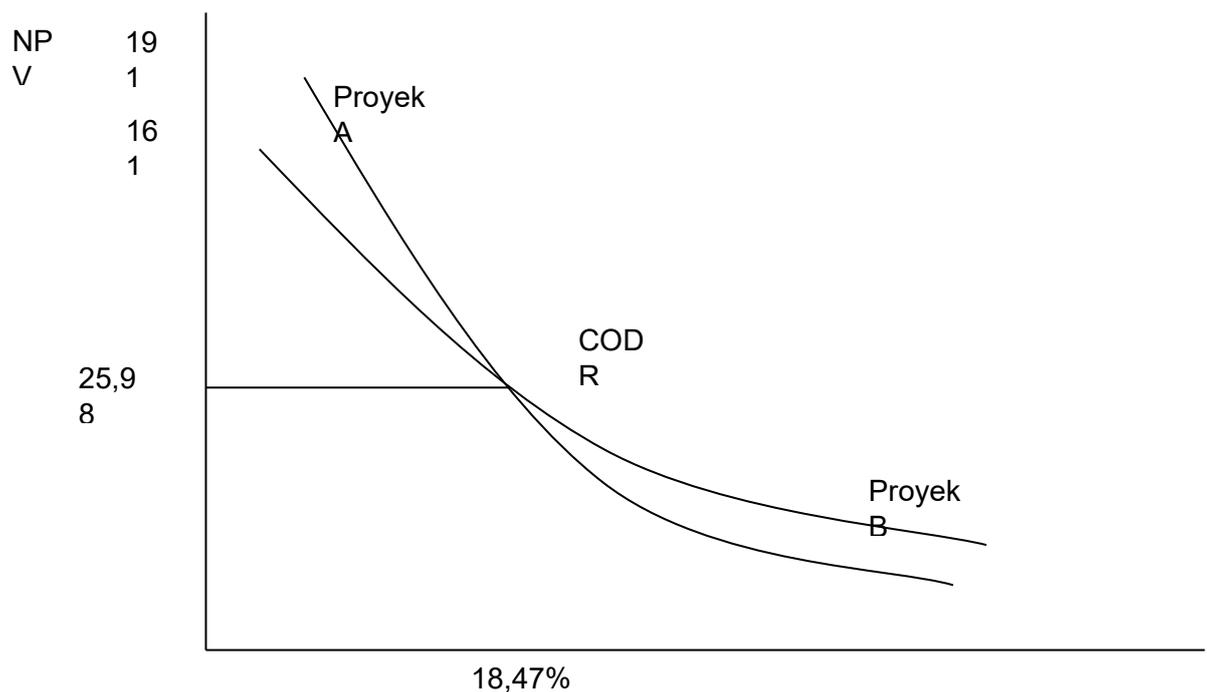
$$NPV_E = \frac{NPV_{A1} - NPV_{A2}}{i_1 - i_2} (i_{CODR} - i_1) + (NPV_{A1})$$

$$NPV_E = \frac{29,79 - 18,49}{0,18 - 0,21} (0,19 - 0,18) + 29,75$$

$$NPV_E = Rp.25,98(\text{juta})$$

Pemilihan Kegiatan usaha/Proyek dengan Analisis Kriteria Investasi

Berdasarkan pd hasil perhitungan, CODR adalah seperti pada grafik Berikut. SOCC yang berlaku di masy. Berada Di atas CODR (18,47%), berarti Proyek B lebih menguntungkan. Sebaliknya, apabila SOCC lebih kecil dari CODR, pilihan thd Proyek A memberikan NPV lebih besar daripada Proyek B.



- **Pendekatan Cost Effectiveness**

Jika manfaat tidak dapat dikuatifikasi dengan baik, atau beberapa alternatif atau cara pelaksanaan proyek yang memberi hasil/manfaat yang sama. Jadi yang dicari adalah cara yang mempunyai biaya terendah (least cost).



Misalkan suatu proyek yang dapat dijalankan dengan tiga macam teknik sbb:

No.	Teknik A	Teknik B	Teknik C
0	-	30.000	30.000
1	18.000	15.000	12.000
2	18.000	15.000	12.000
3	18.000	15.000	12.000
4	18.000	15.000	12.000
5	18.000	15.000	42.000
6	18.000	15.000	12.000
7	18.000	15.000	12.000
8	18.000	15.000	12.000
9	18.000	15.000	12.000
10	18.000	15.000	12.000
	180.000	180.000	180.000

Cara pendekatan adalah

- Metode perbandingan biaya tahunan (*the annual cost method of comparison*)
- Metode perbandingan the present value' (*the present worth method of comparison*)



MODUL 9

Studi Kasus:

Analisis Kelayakan Usaha Agribisnis Cabai

Analisis kelayakan usaha agribisnis atau analisis usahatani adalah cara untuk membandingkan taksiran pendapatan yang akan diperoleh dari penjualan hasil dengan biaya produksi atau taksiran pengeluaran yang akan dikeluarkan dari mulai tanam sampai panen. Tujuan dilakukannya analisis kelayakan usaha agribisnis adalah untuk mengetahui kelayakan suatu usaha tani, maksudnya pendapatan atau manfaat yang akan diperoleh apabila dibandingkan dengan biaya yang telah dikeluarkan akan memberikan keuntungan atau tidak. Suatu usaha agribisnis dikatakan menguntungkan apabila total nilai penjualan hasil produksi lebih besar daripada total nilai biaya yang dikeluarkan. Kelayakan usaha agribisnis ini dapat dilakukan dengan cara melakukan catatan aliran uang (*cash flow*) dari taksiran/perkiraan penerimaan dan pengeluaran.

Berikut adalah contoh analisis kelayakan agribisnis pada komoditi cabai. Hal yang pertama dilakukan adalah membuat perhitungan pada *excel* yang terdiri dari (a) asumsi untuk budidaya cabai merah, (b) biaya investasi untuk budidaya cabai merah, (c) biaya operasional untuk budidaya cabai merah, (d) sumber dana untuk budidaya cabai merah, (e) laporan laba-rugi untuk budidaya cabai merah, dan (f) *cash flow* untuk budidaya cabai merah. Perhitungan tersebut dapat dijelaskan seperti tabel berikut.

a) Asumsi untuk Budidaya Cabai Merah

Asumsi untuk budidaya cabai merah berisikan informasi mengenai pembudidayaan cabai seperti terlampir pada Tabel 1.

Tabel 1. Asumsi Budidaya Cabai Merah

<i>No.</i>	<i>Uraian</i>	<i>Nilai</i>	<i>Satuan</i>
1	<i>Periode Produksi</i>	12	<i>Bulan</i>
2	<i>Periode Proyek</i>	3	<i>Tahun</i>
3	<i>Frekuensi musim tanam</i>	2	<i>Kali/tahun</i>
4	<i>Lama per musim tanam</i>	6	<i>Bulan</i>



5	<i>Luas lahan</i>	1	<i>Ha</i>
6	<i>Populasi tanaman</i>	17.500	<i>Tanaman/ha</i>
7	<i>Tingkat kegagalan panen/kematian tanaman</i>	20%	<i>Persen</i>
8	<i>Tanaman hidup dan menghasilkan</i>	14.000	<i>Tanaman/ha</i>
9	<i>Produktivitas cabai</i>	1	<i>Kg/tanaman</i>
10	<i>Harga tetap</i>		
	<i>a. Jual cabai merah industri</i>	7500	<i>Rp/kg</i>
	<i>b. Jual cabai merah (off-grade)</i>	2000	<i>Rp/kg</i>
	<i>c. Kenaikan harga jual cabai merah</i>	0%	<i>%/tahun</i>
11	<i>Off-grade</i>	5%	<i>%</i>
12	<i>Suku bunga kredit per tahun (flat)</i>	13%	<i>%</i>
13	<i>Jangka waktu kredit</i>		
	<i>a. Modal kerja</i>	12	<i>Bulan</i>
	<i>b. Investasi</i>	12	<i>Bulan</i>
14	<i>Proporsi modal kerja</i>		
	<i>a. Modal sendiri</i>	40%	<i>%</i>
	<i>b. Kredit</i>	60%	<i>%</i>
15	<i>Proporsi Investasi</i>		
	<i>a. Modal sendiri</i>	40%	<i>%</i>
	<i>b. Kredit</i>	60%	<i>%</i>
16	<i>Pembayaran pinjaman</i>	3	<i>Bulan</i>
17	<i>Pajak penerimaan</i>	15%	

Pada Tabel 1. diketahui bahwa budidaya cabai merah ini dalam masa tanam selama satu tahun dan dilakukan pemanenan sebanyak 2 kali dalam setahun. Proyek bisnis budidaya cabai ini dilakukan selama 3 tahun. Taksiran untuk jumlah tanaman cabai pada lahan seluas 1 ha adalah sebanyak 17.500 tanaman dan akan menghasilkan 1 kg cabai/pohonnya. Pada luasan lahan 1 ha, diperkirakan Tingkat kegagalan panen sebesar 20%, sehingga banyaknya tanaman yang mampu menghasilkan cabai sebanyak 14.000 dari total keseluruhan 17.500 tanaman.

Harga yang berlaku untuk cabai merah adalah sebesar Rp7.500/kg untuk kualitas baik (*on grade*), sedangkan untuk cabai merah dengan kualitas mutu kurang baik (*off grade*) dikenakan harga jual sebesar Rp2.000/kg. Pada umur proyek (selama 3 tahun melakukan usahatani cabai merah) diasumsikan harga konstan dan tidak mengalami kenaikan atau penurunan harga jual.



Sumber modal yang digunakan dalam usaha agribisnis cabai merah ini berasal dari modal sendiri dengan proporsi pengeluarannya sebesar 40% dan modal pinjaman dari Bank dengan proporsi pengeluarannya sebesar 60%, sehingga jumlah total keseluruhan biaya yang dikeluarkan menjadi 100%. Pinjaman pada Bank dikenakan bunga pinjaman yang besarnya tetap (flat) sebesar 13% per tahun dengan jangka waktu peminjaman selama 12 bulan. Sedangkan, untuk komoditi cabai merah ini dikenakan pajak penerimaan sebesar 15% yang akan dipotong pada perolehan penerimaan atau pendapatan kotor.

b) Biaya Investasi untuk Budidaya Cabai

Biaya investasi adalah biaya yang dikeluarkan untuk membeli peralatan pertanian yang digunakan dalam usaha agribisnis pada komoditi cabai. Uraian peralatan dan biaya yang dikeluarkan dijelaskan pada Tabel 2.

Pada peralatan yang dibutuhkan di usaha agribisnis komoditi cabai, memiliki umur ekonomis. Umur ekonomis adalah umur yang dimiliki oleh peralatan tersebut hingga peralatan tersebut tidak bisa digunakan lagi, biasanya digunakan dalam satuan tahun. Rumus untuk memperoleh nilai penyusutan adalah sebagai berikut.

$$\text{Penyusutan} = \frac{\text{Nilai barang (Rp)}}{\text{umur ekonomis barang}}$$

Selain nilai penyusutan alat, terdapat juga nilai *replacement*. Nilai *replacement* adalah nilai yang diperoleh apabila tahun pergantian peralatan lebih lama jika dibandingkan dengan umur ekonomisnya. *Contoh:* sprayer memiliki umur ekonomis selama 2 tahun, sedangkan proyek berjalan selama 3 tahun. Sehingga pada tahun ketiga, petani akan membeli sprayer baru seharga Rp800.000 untuk 2 buah sprayer. Maka, nilai *replacement* tahun ke-3 untuk sprayer sebesar Rp800.000. Hal yang sama berlaku juga untuk ember dan selang air. Sedangkan nilai sisa adalah nilai yang diperoleh apabila umur ekonomis dari suatu peralatan lebih lama jika dibandingkan dengan lamanya proyek tersebut berjalan, sehingga peralatan tersebut masih memiliki nilai apabila diputuskan untuk dijual kembali.



Tabel 2. Biaya Investasi Budidaya Cabai Merah

<i>No.</i>	<i>Uraian</i>	<i>Volume</i>	<i>Satuan</i>	<i>Harga Satuan</i>	<i>Nilai (Rp)</i>	<i>Umur Ekonomis (Tahun)</i>	<i>Penyusutan per Tahun</i>	<i>Replacement tahun ke-3</i>	<i>Nilai Sisa</i>
1	<i>Sprayer</i>	2	<i>unit</i>	400.000	800.000	2	400.000	800.000	400.000
2	<i>Pompa air</i>	1	<i>unit</i>	2.500.000	2.500.000	5	500.000	0	1.000.000
3	<i>Saung sederhana</i>	1	<i>unit</i>	500.000	500.000	5	100.000	0	200.000
4	<i>Keranjang panen</i>	100	<i>unit</i>	30.000	3.000.000	5	600.000	0	1.200.000
5	<i>Cangkul</i>	5	<i>unit</i>	100.000	500.000	5	100.000	0	200.000
6	<i>Garpu</i>	5	<i>unit</i>	150.000	750.000	5	150.000	0	300.000
7	<i>Kored</i>	5	<i>unit</i>	30.000	150.000	5	30.000	0	60.000
8	<i>Ember</i>	10	<i>unit</i>	5.000	50.000	2	25.000	50.000	25.000
9	<i>Selang air</i>	300	<i>meter</i>	1.500	450.000	2	225.000	450.000	225.000
10	<i>Drum air</i>	5	<i>unit</i>	100.000	500.000	5	100.000	0	200.000
JUMLAH					9.200.000		2.230.000	1.300.000	3.810.000



c) Biaya Operasional untuk Budidaya Cabai

Biaya operasional adalah biaya yang digunakan untuk memproduksi atau menghasilkan cabai merah. Biaya operasional yang dikeluarkan pada usaha ini terdiri dari biaya variabel dan biaya tetap. Rincian mengenai biaya variabel serta biaya tetap dapat dijelaskan pada Tabel 3.

Tabel 3. Biaya Operasional Budidaya Cabai Merah

<i>No</i>	<i>Uraian</i>	<i>Volume</i>	<i>Satuan</i>	<i>Harga Satuan</i>	<i>Total Biaya/Musim Tanam (Rp)</i>
1	<i>Biaya Variabel</i>				
	<i>a. Benih</i>				
	1) <i>Benih cabai merah</i>	12	<i>Pack</i>	130.000	1.560.000
	<i>Sub jumlah benih</i>				
	<i>b. Pupuk</i>				
	1) <i>Pupuk kandang</i>	30.000	<i>Kg</i>	300	9.000.000
	2) <i>Pupuk buatan</i>				
	• <i>SP-36</i>	1000	<i>Kg</i>	2.200	2.200.000
	• <i>KCl</i>	200	<i>Kg</i>	10.000	2.000.000
	• <i>NPK</i>	52	<i>Kg</i>	8.800	457.600
	• <i>Calsium</i>	56	<i>Kg</i>	30.000	1.680.000
	• <i>Nutri Boron</i>	20	<i>Kg</i>	15.000	300.000
	• <i>KNO₃</i>	16	<i>Kg</i>	60.000	960.000
	• <i>Multi KP</i>	42	<i>Kg</i>	31.500	1.323.000
	<i>Sub jumlah pupuk</i>				17.920.600
	<i>c. Pestisida</i>				
	1) <i>Insektisida</i>				
	• <i>Imidakloprid</i>	4	<i>Kg</i>	125.000	500.000
	• <i>Profenofos</i>	2	<i>L</i>	210.000	420.000
	• <i>Abamektin</i>	1	<i>L</i>	765.000	765.000
	2) <i>Fungisida</i>				
	• <i>Propineb</i>	2	<i>Kg</i>	91.750	183.500
	• <i>Mankozeb</i>	2	<i>Kg</i>	84.500	169.000
	• <i>Klorotalonil</i>	2	<i>kg</i>	80.000	160.000
	3) <i>Bakterisida</i>				



• Agrept (sachet @50g)	20	Sachet	22.000	440.000
Sub jumlah pestisida				2.637.500
<i>d. Penunjang</i>				
1) Kapur pertanian	2000	Kg	500	1.000.000
2) Mulsa plastik	8	Rol	500.000	4.000.000
3) Tricoderma	2	Paket	25.000	50.000
4) Ajir	17.500	Batang	250	4.375.000
5) Polybag semai plastik	10	Kg	13.000	130.000
6) Bahan bakar solar	192	L	5.500	1.056.000
7) Tali rafia	20	Rol	15.000	300.000
Sub jumlah penunjang				10.911.000
<i>e. Tenaga kerja</i>				
1) pengolahan tanah dan buat bedengan	150	HOK	35.000	5.250.000
2) Pembuatan persemaian	5	HOK	35.000	175.000
3) Pengisian polybag	20	HOK	35.000	700.000
4) Penyemaian benih	8	HOK	35.000	280.000
5) Penyiraman bibit	8	HOK	35.000	280.000
6) Pemasangan dan pelubangan mulsa	50	HOK	35.000	1.750.000
7) Pemasangan ajir	25	HOK	35.000	875.000
8) Pemupukan dasar	16	HOK	35.000	560.000
9) Pemberian pupuk kandang dan kaptan	25	HOK	35.000	875.000
10) Penanaman	40	HOK	35.000	1.400.000
11) Penyulaman	8	HOK	35.000	280.000
12) Penyiraman tanaman	144	HOK	35.000	5.040.000
13) Pewiwilan	24	HOK	35.000	840.000
14) Penyiangan	40	HOK	35.000	1.400.000
15) Pengikatan tanaman pada ajir	20	HOK	35.000	700.000
16) Pemupukan susulan	88	HOK	35.000	3.080.000



	17) Penyemprotan	56	HOK	35.000	1.960.000
	18) Pemanenan	180	HOK	35.000	6.300.000
	19) Pengangkutan	40	HOK	35.000	1.400.000
	Sub jumlah tenaga kerja	947			33.145.000
	Jumlah Biaya Variabel				66.174.100
2	<i>Biaya tetap</i>				
	a. Sewa lahan	1	Ha/musim	5.250.000	5.250.000
	b. Perbaikan peralatan	1	musim	500.000	500.000
	c. Administrasi	1	musim	350.000	350.000
	d. Pengawas	1	musim	3.000.000	3.000.000
	Jumlah biaya tetap				9.100.000
	Jumlah biaya operasional				75.274.100

d) Sumber Dana untuk Budidaya Cabai

Sumber dana adalah sumber perolehan dana yang dimiliki petani yang kemudian akan digunakan untuk menyediakan peralatan pertanian (biaya investasi) dan input produksi (biaya operasional).

Tabel 4. Sumber Dana Budidaya Cabai Merah

No	Uraian	Volume	Satuan	Modal	Kebutuhan Modal (Rp)
1	<i>Modal kerja</i>				
	a. Biaya variabel	1	Siklus	66.174.100	
	b. Biaya tetap	1	Siklus	9.100.000	
	Sub total biaya modal kerja			75.274.100	
2	<i>Investasi</i>				
	a. Investasi	1	Paket	9.200.000	
	Total modal			84.474.100	
	SUMBER DANA MODAL				
1	<i>Modal kerja:</i>				
	a. Kredit	60%		45.164.460	
	b. Dana sendiri	40%		30.109.640	
	Jumlah modal kerja			75.274.100	



2	<i>Investasi</i>			
	<i>a. Kredit</i>	60%	5.520.000	
	<i>b. Dana sendiri</i>	40%	3.680.000	
	<i>Jumlah investasi</i>		9.200.000	
3	<i>Dana proyek</i>			
	<i>a. Kredit</i>		50.684.460	50.684.460
	<i>b. Dana sendiri</i>		33.789.640	
	<i>Jumlah dana proyek</i>		84.474.100	



Tabel 5. Laporan Rugi Laba Budidaya Cabai Merah

<i>No.</i>	<i>Uraian</i>	<i>Per Musim</i>	<i>Satuan</i>	<i>Tahun ke-1</i>	<i>Tahun ke-2</i>	<i>Tahun ke-3</i>
1	<i>Penerimaan on grade</i>					
	a. <i>Produksi on grade (90%)</i>	13.300	Kg			
	b. <i>Harga on grade</i>	7.500	Rp/kg			
	<i>Penerimaan on grade</i>	99.750.000	Rp			
	a. <i>Produksi off grade</i>	700	Kg			
	b. <i>Harga off grade</i>	2.000	Rp/kg			
	<i>Penerimaan off grade</i>	1.400.000	Rp			
	<i>Total penerimaan</i>	101.150.000	Rp	202.300.000,00	202.300.000,00	202.300.000,00
2	<i>Pengeluaran</i>					
	a. <i>Biaya variabel</i>	66.174.100		132.348.200,00	132.348.200,00	132.348.200,00
	b. <i>Biaya tetap</i>	9.100.000		18.200.000,00	18.200.000,00	18.200.000,00
	c. <i>Depresiasi</i>			2.230.000,00	2.230.000,00	3.810.000,00
	d. <i>Angsuran bunga</i>			6.588.979,80	0,00	0,00
	e. <i>Biaya pemasaran/distribusi</i>			0,00	0,00	0,00
	<i>Total pengeluaran</i>			159.367.179,80	152.778.200,00	154.358.200,00
3	<i>Laba (rugi) sebelum pajak</i>			42.932.820,20	49.521.800,00	47.941.800,00
4	<i>Pajak (15%)</i>			6.439.923,03	7.428.270,00	7.191.270,00
5	<i>Laba bersih</i>			36.492.897,17	42.093.530,00	40.750.530,00
6	<i>Profit margin</i>			18,04%	20,81%	20,14%
7	<i>BEP:</i>					
	a. <i>Nilai penjualan (Rp)</i>			78.138.655,67	59.083.383,13	63.652.729,45
	b. <i>Volume produksi (kg)</i>			9.742,61	7.366,73	7.936,45



MODUL 10

Format Laporan Analisis Kelayakan Usaha Agribisnis

Pengertian Studi Kelayakan Proyek

Studi kelayakan proyek (*project feasibility study*) diartikan sebagai "penelitian tentang dapat tidaknya suatu proyek ... dilaksanakan dengan berhasil" (Husnan dan Suwarsono, 1994). Secara umum, suatu studi seperti ini menyangkut tiga aspek, yaitu:

- Manfaat ekonomis proyek tersebut bagi proyek itu sendiri, dalam arti apakah keuntungannya lebih besar daripada biaya atau risikonya.
- Manfaat ekonomis proyek tersebut dilihat dari kepentingan nasional (ekonomi makro).
- Manfaat sosial proyek tersebut dilihat dari kepentingan masyarakat sekitar proyek.

Studi kelayakan proyek bertujuan untuk "menghindari keterlanjuran penanaman modal yang terlalu besar untuk kegiatan yang ternyata tidak menguntungkan" (Husnan dan Suwarsono, 1994). Umumnya, suatu studi seperti ini disusun untuk menjawab butir-butir pertanyaan sebagai berikut:

- Apa saja ruang lingkup (bidang) kegiatan proyek?
- Siapa yang akan menjadi pihak pengelola?
- Apa saja faktor-faktor yang menjadi kunci keberhasilan proyek?
- Saranan dan fasilitas apa saja yang diperlukan proyek?
- Apa saja hasil-hasil yang diharapkan dari proyek dan berapa biaya untuk mewujudkan hasil-hasil tersebut?
- Apa akibat-akibat (dampak) dan manfaat proyek tersebut?
- Apa saja langkah-langkah (jadwal dan metode) yang diperlukan untuk menjalankan proyek tersebut?



Intensitas (kedalaman) studi untuk berbagai proyek berbeda, tergantung pada hal-hal sebagai berikut:

- Besarnya dana yang diinvestasikan.
- Tingkat kepastian/ketidakpastian hasil proyek.
- Kerumitan (kompleksitas) unsur-unsur yang mempengaruhi proyek.

Suatu studi kelayakan proyek biasanya diperlukan oleh: penanam modal (investor), pemberi pinjaman modal (kreditur/bank), dan Pemerintah (mengkaji manfaat proyek untuk perekonomian nasional/daerah).

Laporan Analisis Kelayakan Usaha Agribisnis

Untuk memperdalam pemahaman dan melatih mahasiswa dalam mengaplikasikan materi khususnya tentang aspek-aspek dalam kelayakan usaha diperlukan praktik/latihan di lapangan. Dengan adanya kegiatan praktik ini diharapkan mahasiswa mampu menyusun dan menganalisis kelayakan non finansial maupun finansial dalam suatu studi kelayakan agribisnis (sesuai jenis usaha yang dipilih). Berikut adalah panduan format penyusunan laporan studi analisis kelayakan usaha agribisnis secara rinci:

1. Ringkasan dan Kesimpulan

Bagian ini berisi ringkasan bisnis, seperti produk utama dan peluang pasar yang ada. Jelaskan juga apakah bisnis dapat dijalankan berdasarkan analisis yang dilakukan. Tulis dengan singkat dan padat, namun jelas untuk memberikan gambaran umum tentang bisnis.

2. Profil Pengusul Proyek

Tuliskan profil perusahaan, yang meliputi nama, bidang usaha, jenis produk/jasa, serta siapa saja pemilik atau pengurus perusahaan.

3. Latar Belakang Proyek / Bisnis

Uraian tentang alasan pemilihan jenis usaha tersebut dilihat dari wilayah, pangsa pasar, kebijakan pemerintah, dan alasan lain yang menunjang.

4. Tujuan Proyek / Bisnis

Tuliskan apa tujuan dari pendirian bisnis atau pelaksanaan proyek tersebut.

5. Deskripsi Proyek / Bisnis

Jelaskan mengenai bisnis yang akan didirikan atau proyek yang akan dilaksanakan secara detail.



6. Kajian Aspek Studi Kelayakan

- Aspek Pasar

Uraikan produk yang dihasilkan, termasuk dimensi, keunggulan, serta manfaatnya. Detailkan target pasar (demografis atau geografis) dan tren pasar. Buat analisis pesaing untuk melihat kekuatan kompetitor dan kelemahan bisnis. Rencanakan strategi pemasaran 4P:

- Produk: Jelaskan produk yang dihasilkan dan manfaatnya.
- Harga: Tentukan harga yang kompetitif dibanding pesaing.
- Promosi: Strategi promosi yang akan dijalankan, seperti iklan atau media sosial.
- Tempat/Distribusi: Jelaskan bagaimana produk sampai ke konsumen, seperti lokasi penjualan.

- Aspek Teknis

- Jelaskan lokasi usaha agribisnis dan besarnya skala operasi/luas produksi.
- Jelaskan bagaimana proses produksi secara sistematis mulai tahap awal sampai akhir kegiatan produksi.
- Jelaskan teknologi produksi yang digunakan (tradisional/semi modern/modern).

- Aspek Manajemen

Buat struktur organisasi untuk memetakan posisi dan tanggung jawab. Rincikan juga perencanaan untuk mencapai sasaran bisnis dan identifikasi tugas serta tanggung jawab setiap bagian, seperti pimpinan, administrasi, dan tenaga kerja.

- Aspek Hukum

- Tinjau aspek hukum dan kepatuhan bisnis, termasuk apakah bisnis perlu izin atau memenuhi peraturan tertentu.
- Jelaskan badan hukum yang dimiliki (perusahaan perorangan, koperasi, CV, PT).

- Aspek Sosial - Ekonomi

Jelaskan dampak ekonomi (seperti penyerapan tenaga kerja) dan dampak sosial (seperti kontribusi pada kesejahteraan masyarakat) dari bisnis yang direncanakan.



- Aspek Lingkungan

Jelaskan dampak positif dari kegiatan usaha tersebut terhadap lingkungan, peluang timbulnya dampak negatif terhadap lingkungan, dan rencana pencegahan serta penanggulangannya.

- Aspek Finansial

- Buat proyeksi keuangan sederhana, termasuk modal awal, biaya operasional, dan proyeksi pendapatan. Jelaskan juga sumber pendanaan, seperti modal pribadi atau pinjaman, dan kebutuhan modal investasi.
- Buatlah analisis kelayakan finansial dari rencana kegiatan bisnis atau proyek tersebut. Analisis yang dapat digunakan adalah arus kas, proyeksi laba rugi, *Net Present Value* (NPV), *Internal Rate of Return* (IRR), *Revenue-Cost Ratio* (R/C), *Benefit-Cost Ratio* (B/C) *Break Even Point* (BEP) dan *payback period*.

7. Penutup

Berikan kesimpulan terkait potensi bisnis dan rekomendasi untuk perkembangan di masa depan. Tulis saran untuk perbaikan bisnis atau proyek.

8. Daftar Pustaka

Cantumkan referensi atau sumber yang digunakan dalam laporan, seperti buku, artikel, atau studi kasus.



DAFTAR PUSTAKA

- Brigham, E. F., & Houston, J. F. (2019). *Fundamentals of Financial Management* (15th ed.). Boston: Cengage Learning.
- Bodie, Z., Kane, A., & Marcus, A. J. (2018). *Investments* (11th ed.). New York: McGraw-Hill Education.
- Brealey, R. A., Myers, S. C., & Allen, F. (2017). *Principles of Corporate Finance* (12th ed.). New York: McGraw-Hill Education.
- Damodaran, A. (2012). *Investment Valuation: Tools and Techniques for Determining the Value of Any Asset* (3rd ed.). Hoboken, NJ: John Wiley & Sons.
- Fabozzi, F. J., & Peterson Drake, P. (2009). *Finance: Capital Markets, Financial Management, and Investment Management*. Hoboken, NJ: John Wiley & Sons.
- Fauzan, R., Alaydrus, A. Z. A., Fatima, I., Mutiarasari, N. R., Santoso, R., Kusnadi, I. H., & Safitri, E. (2023). *Studi Kelayakan Agribisnis*. PT Global Eksekutif Teknologi : Padang
- Gitman, L. J., & Zutter, C. J. (2015). *Principles of Managerial Finance* (14th ed.). Boston: Pearson.
- Hisrich, R. D., Peters, M. P., & Shepherd, D. A. (2008). *Entrepreneurship*. New York: McGraw-Hill.
- Ichsan, R. N., SE, M., Nasution, L., dan Sinaga, S. (2019). *Studi Kelayakan Bisnis (Business Feasibility Study)*. CV. Manhaji : Medan.
- Kasmir, (2015). *Kewirausahaan: Teori, Praktik, dan Kasus-kasus*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Kotler, P., & Armstrong, G. (2018). *Principles of Marketing*. New Jersey: Pearson Education.
- Miska, E.E. 2016. *Studi Kelayakan Bisnis: Pengaruh Waktu terhadap Nilai Uang*. Universitas Gunadarma.
- Moeljadi, (2006). *Manajemen Keuangan Perusahaan*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Munawir, S. (2012). *Analisis Laporan Keuangan*. Yogyakarta: Liberty.
- Nurmalina, R., dan Sarianti, T. (2016). *Studi Kelayakan Agribisnis*. Universitas Terbuka : Tangerang Selatan.



Patton, C. V., & Sawicki, D. S. (1986). *Instructor's Manual, Basic Methods of Policy Analysis and Planning*. Prentice-Hall.

Riyanto, B. (2013). *Dasar-Dasar Pembelanjaan Perusahaan*. Yogyakarta: BPFY-Yogyakarta.

Ross, S. A., Westerfield, R. W., & Jaffe, J. F. (2016). *Corporate Finance* (11th ed.). New York: McGraw-Hill Education.

Siagian, S. P. (2003). *Manajemen Sumber Daya Manusia*. Jakarta: Bumi Aksara.

Supriyadi, T. (2017). *Manajemen Pemasaran*. Yogyakarta: Andi Offset.

Umar, H. (2003). *Studi Kelayakan Bisnis*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.

