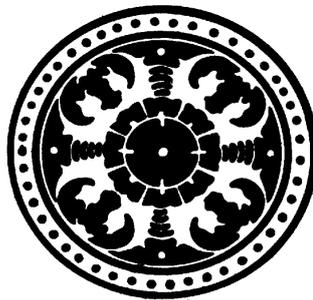


DIKTAT

MATA KULIAH MANAJEMEN USAHATANI

(Untuk Mahasiswa)



Oleh:

Dr. Ir. Ratna Komala Dewi, MP

**PROGRAM STUDI AGRIBISNIS
FAKULTAS PERTANIAN UNIVERSITAS UDAYANA
2016**

DAFTAR ISI

I PENDAHULUAN	1
1.1 Definisi manajemen	3
1.2 Peranan dan Tugas Manajer Usahatani	5
1.3 Pengambilan Keputusan manajerial	8
1.4 Kedudukan Ilmu Usahatani	10
II SISTEM USAHATANI	12
2.1 Sistem usahatani	12
2.2 Subsistem dalam sistem usahatani.....	13
2.3 Supra-sistem lingkungan dalam usahatani	14
III PRINSIP-PRINSIP PRODUKSI	21
3.1 Kegiatan dalam bercocok tanam.....	21
3.2 Prinsip-prinsip teknik dalam usahatani.....	23
3.3 Prinsip-prinsip ekonomi dalam usahatani.....	27
IV ANALISIS DATA SEDERHANA	31
4.1 Analisis tabulasi	31
4.2 Marjin kotor	33
4.3 Imbalan Usahatani dan Surplus Tahunan	34
4.4 Penyusunan Neraca	35
V ANALISIS ANGGARAN PARSIAL	36
5.1 Anggaran keuntungan parsial	36
5.2 Anggaran marjin kotor	38
5.3 Anggaran arus uang tunai parsial	39
VI PERENCANAAN USAHATANI	42
6.1 Konteks dan permasalahan perencanaan whole-farm	42
6.2 Macam-macam Perencanaan Usahatani	42
6.3 Langkah-langkah perencanaan whole-farm	43
6.4 Anggaran kegiatan	43
VII RISIKO DALAM MANAJEMEN USAHATANI	45

I PENDAHULUAN

Kompetensi Dasar : Mahasiswa memahami konsep manajemen, peranan dan tugas manajer usahatani, pengambilan keputusan manajerial, dan kedudukan ilmu usahatani.

Sub Pokok Bahasan :

- 1.1 Definisi Manajemen
- 1.2 Peranan dan Tugas Manajer Usahatani
- 1.3 Pengambilan Keputusan manajerial
- 1.4 Kedudukan Ilmu Usahatani

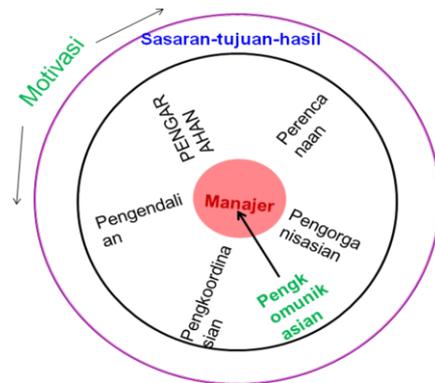
1.1 Definisi manajemen

Apakah yang dimaksud dengan manajemen? Manajemen didefinisikan sebagai “seni untuk mencapai hasil yang diinginkan secara gemilang dengan sumberdaya yang tersedia bagi organisasi”. Berdasarkan definisi tersebut, empat unsur manajemen yang perlu diperhatikan adalah manusia, seni, berhasil/gemilang, dan sumberdaya yang tersedia.

Dimensi manusia penting sekali dalam melaksanakan manajemen yang baik. Setiap orang dapat menggunakan prinsip-prinsip manajemen untuk memelihara pertumbuhan dan kemajuan yang berkesinambungan, sebab manajemen adalah seni. Setiap manajemen yang baik harus berhasil memenuhi sasaran yang diinginkan atau ditentukan sebelumnya (Downey dan Steven, 1992).

Beberapa konsep manajemen, antara lain (1) manajemen sebagai bagian dari bidang tanggung jawab, seperti keuangan, pemasaran, produksi, dan personalia; (2) proses/pengkoordinasian sederetan masukan dari berbagai sumberdaya atau daya upaya untuk mencapai hasil yang diinginkan melalui pemanfaatan yang efektif atas sumberdaya yang tersedia. Pendekatan ini disebut Konsep 6 M (*money* = uang , *markets* = pasar, *material* = bahan, *machinery* = mesin, *methods* = metode, *man* = manusia); (3) sebagai sederetan

fungsi perencanaan, pengorganisasian, pengarahan, pengendalian, pengkoordinasian (5P), kemudian ditambah fungsi pengkomunikasian dan pemotivasian; (4) Manajemen sebagai sebuah roda seperti tampak dalam Gambar 1.



Gambar 1. Manajemen sebagai sebuah roda dengan manajer sebagai poros.

Pada Gambar 1 dapat diperhatikan bahwa kelima fungsi manajemen adalah jari-jari yang menghubungkan manajer dengan tujuan dan hasil yang dicari. Roda melukiskan perlunya memandang manajemen sebagai satu kesatuan, yang masing-masing fungsi terikat pada keterkaitan antar fungsi yang selaras dan tumpang tindih satu sama lain. Artinya, kelima fungsi manajemen sebagaimana jari-jari diperlukan pada sebuah roda. Motivasi sebagai pemutar atau pengatur kecepatan untuk menjalankan fungsi. Motivasi dapat menimbulkan gerakan sehingga roda bergerak maju atau mundur. Sedangkan komunikasi adalah berupa tempat seluruh roda manajemen berputar. Tanpa komunikasi yang baik, roda manajemen akan goyang dan mendesis.

Kunci keberhasilan manajemen usahatani terletak pada penerimaan tanggung jawab kepemimpinan dan pengambilan keputusan bisnis melalui penerapan prinsip-prinsip manajemen secara trampil. Manajemen usahatani bersifat unik, karena kegiatan usahatani sangat dipengaruhi musim, produknya cepat rusak, merupakan bagian dari masyarakat setempat di mana hubungan jangka panjang antar perorangan bersifat menentukan sekali, bahkan sebagian petani masih menganggap usahatani sebagai “*way of life*”. Berdasarkan

tujuannya maka ada usahatani bersifat subsisten, semi komersial, dan komersial.

Tugas 1.1:

1. *Jelaskan karakteristik ketiga kelompok usahatani tersebut*
2. *Kebhinekaan Indonesia tercermin pula pada sistim usahatani dan organisasi pertaniannya. Mengapa hal di atas dapat terjadi ?*

1.2 Peranan dan Tugas Manajer Usahatani

Terdapat beragam pandangan terhadap petani (manajer usahatani).

Berdasarkan:

1. sudut pandang ekonomi: petani sebagai pelaku ekonomi harus memahami hukum-hukum pasar komoditi.
2. sudut pandang sosial: petani sebagai warga masyarakat mempunyai harapan memperoleh kesejahteraan lahir dan batin seoptimal mungkin.
3. sudut pandang politik: petani harus berpartisipasi dalam pembangunan yang dicanangkan pemerintah yang syah serta turut menentukan Garis-Garis Besar Haluan Negara (GBHN) melalui wakil-wakilnya.
4. sudut pandang budaya: petani mempunyai budaya dan etika pergaulan yang harus dihormati oleh masyarakat lainnya sehingga tidak terjadi konflik sosial budaya.

Dalam melakukan kegiatan usahatani, petani dihadapkan pada pertanyaan-pertanyaan dasar dari sudut ekonomi yang harus dijawab, yaitu

1. barang dan jasa apa yang harus diproduksi
2. kapan barang dan jasa itu harus diproduksi
3. bagaimana barang dan jasa itu akan diproduksi dan didistribusikan
4. siapa yang akan menerima pendapatan dari produksi dan pemasaran barang dan jasa tersebut.

Dalam usaha menjawab keempat pertanyaan dasar tersebut, petani memiliki peranan sebagai berikut.

1. petani sebagai pelaku produksi (produsen) dan manajer usahatani

2. petani sebagai konsumen barang dan jasa hasil industri, sehingga petani perlu pelayanan yang sama dengan masyarakat lainnya.
3. petani sebagai penerap teknologi lama dan baru dalam budidaya tanaman dan ternak.

Para petani selaku manajer usahatani menghadapi banyak masalah dan prospek yang sama untuk meningkatkan “laba”. Pengetahuan yang harus dimiliki manajer usahatani antara lain hal-hal yang berkaitan dengan (1) Produksi dan perlindungan tanaman; (2) Produksi hewan; (3) Aspek-aspek ekonomi usahatani; (4) Pemilihan mesin-mesin dan perawatan; (5) Kredit dan keuangan; (6) Pemasaran; (7) Mengelola tenaga kerja dan komunikasi; dan (8) Pencarian informasi.

Untuk menerapkan pengetahuan di atas, manajer usahatani membutuhkan keterampilan dengan berbagai tingkat kemampuan dan sesuai dengan situasi manajer usahatani. Keterampilan yang dimaksud adalah

1. mampu menyiapkan lahan; menanam, memupuk, menyiangi, mengairi (dalam situasi tertentu) dan melindungi tanaman; lalu memanen, menyimpan dan memasarkan hasil untuk mendapatkan harga terbaik dengan susut yang sesedikit mungkin.
2. memberi pakan ternak secara tepat; mencegah wabah dan memahami gejala penyakit; mencapai tingkat reproduksi dan tingkat ketahanan hidup yang tinggi; mendapatkan atau menghasilkan pangan yang benar dari segi gizi dengan harga terendah; menyediakan tempat yang tepat untuk produksi, perlindungan, kebersihan dan hasil produk hewani yang efektif.
3. meminta bantuan penasehat spesialis untuk menganalisis aspek fisik dan keuangan yang penting dalam usahatani.
4. mempunyai hubungan yang serasi dengan para tenaga kerja dengan memberi mereka sejumlah tanggung jawab yang “wajar”.
5. menyiapkan laporan fisik dan keuangan secara berkala serta tepat waktu, akurat, relevan, singkat, dan jelas buat orang-orang yang mengawasi usahatani.
6. jika menggunakan mesin-mesin, harus mampu memilih jenis yang paling tepat untuk jenis pekerjaannya.

7. menentukan bentuk kredit yang paling cocok yang dapat diperoleh untuk berbagai kegiatan.
8. menilai berbagai cara dalam menyiapkan dan menjual hasil-hasil.

Seorang manajer usahatani yang berhasil harus mampu menjalankan dan menguji sekian tugas praktis yang bermacam-macam, serta mampu mengelola dan memotivasi tenaga kerjanya. Meskipun demikian, manajer usahatani harus cukup luwes untuk bertindak secara efektif terhadap perubahan-perubahan musim, harga, serta biaya yang diperhitungkan. Keberhasilan manajer ditentukan oleh kecerdasan dalam menangani pekerjaan. Manajer yang efektif memikirkan apa yang tepat untuk dilaksanakan bukan melaksanakan sesuatu dengan cara yang tepat.

Dua hal yang perlu diketahui manajer usahatani adalah

1. Manajemen Sumberdaya

Para petani, dalam arti ekonomi, adalah para manajer sumberdaya yang memanipulasi tenaga kerja, lahan, modal, dan sumberdaya lainnya untuk mencapai tujuan-tujuan tertentu. Tujuan ini bervariasi sesuai dengan tanggung jawab petani dan kadang-kadang juga sesuai dengan ambisi untuk dirinya sendiri dan keluarganya.

Pada umumnya para petani tidak terlalu memikirkan untuk menyedot produksinya secara habis-habisan dari lahannya, tetapi kebanyakan mereka berorientasi pada "laba" yang wajar. Juga hampir semua petani "tradisional" menerima teknologi baru yang relevan, dalam bentuk apapun, karena mereka menjadi "lebih baik" melalui satu atau lain cara, dan mungkin memperoleh "laba" lebih banyak dengan mengadopsi teknologi itu.

2. Sumberdaya yang terlibat dalam usahatani

Di sebagian besar negara berkembang, lahan merupakan barang langka, maka nilai lahan yang dimiliki petani merupakan aset yang sangat berharga. Sumberdaya milik petani yang dapat dijual, dikurangi jumlah hutang-hutangnya merupakan modal petani. Petani yang bersikap komersial terhadap sumberdaya yang dikuasainya akan berusaha untuk memperoleh laba yang

cukup setiap tahun dan peningkatan nilai sumberdayanya, misalnya mengusahakan “keuntungan modal (*capital gains*)”.

Oleh karena itu, harapan petani dalam kaitannya dengan pencapaian tujuan-tujuan ekonomi, adalah

- 1 usahatani harus berkembang sesuai dengan pola perubahan permintaan komoditi pertanian serta perubahan yang terjadi dalam teknologi budidaya tanaman dan ternak.
- 2 usahatani tidak mengalami fluktuasi produksi dan harga yang terlalu tajam, antara masa panen dan paceklik
- 3 produk pertanian harus mempunyai nilai tukar (*term of trade*) yang seimbang dengan hasil produksi industri.
- 4 petani harus diberi kebebasan dalam menentukan apa yang akan diusahakannya.
- 5 usahatani sebagai sumber pendapatan utama petani harus mempunyai daya lentur yang tinggi dalam merespon setiap perubahan yang terjadi di level konsumen.
- 6 usahatani/petani harus memahami hubungan antar tujuan yang ingin dicapai kegiatan ekonomi.

Tugas 1.2: *Bagaimana pendapat Anda tentang performance petani (manajer usahatani) di Indonesia saat ini.*

1.3 Pengambilan keputusan manajerial

Proses produksi pertanian merupakan sistem kompleks-dinamis sebagai hasil perkawinan antara subsistem fisik dan sosial dalam kerangka waktu tertentu. Petani harus selalu memutuskan apa yang akan dihasilkan dan bagaimana menghasilkannya. Dalam proses pengambilan keputusan petani memperoleh peluang yang dibatasi oleh faktor-faktor yang dapat dikendalikan (internal) maupun yang tidak dapat dikendalikan (eksternal).

Pengambilan keputusan biasanya berkaitan dengan suatu rangkaian tindakan dari sejumlah alternatif menuju pencapaian beberapa tujuan petani. Proses pengambilan keputusan pada umumnya meliputi enam langkah:

1. mempunyai gagasan dan menyadari adanya masalah

2. melakukan pengamatan
3. menganalisa pengamatan dan menguji pemecahan alternatif terhadap masalah
4. memilih (memutuskan) alternatif tindakan yang terbaik
5. bertindak berdasarkan keputusan
6. bertanggung jawab atas keputusan tersebut

Mencapai kemajuan-kemajuan kecil pada setiap bagian dari kegiatan petani sehari-hari merupakan cara terbaik untuk memecahkan masalah. Bagian dari disiplin ekonomi menyangkut urusan bagaimana sumberdaya dialokasikan dan untuk apa sumberdaya itu digunakan. Salah satu alasan untuk melakukan hal itu adalah untuk melihat apakah sumberdaya telah digunakan dengan cara yang sebaik-baiknya. Bagian untuk memanfaatkan sumberdaya dengan cara yang baik adalah menggunakannya untuk memenuhi sebanyak mungkin kebutuhan hidup atau keinginan manusia yang layak. Dua pertanyaan yang berfaedah untuk dikemukakan adalah (1) apa itu kebutuhan/keinginan manusia dan (2) dapatkah kita menerapkan disiplin ekonomi usahatani yang berhasil.

Kesulitan utama dalam menganalisis perekonomian rumah tangga tani di negara berkembang seperti Indonesia adalah karena sifat dwi-fungsinya; produksi dan konsumsi yang tak terpisahkan. Kesulitan lain dalam analisis adalah kuatnya peranan desa sebagai unit organisasi sosial dan perekonomian. Terlepas dari keterbukaan desa dengan kota, melalui komunikasi yang semakin lancar, biasanya kegiatan produksi dibatasi terutama oleh sumberdaya di dalam dan sekitar desa. Usahatani Indonesia memang kompleks dalam arti biologi, sosial, dan ekonomi.

Teori-teori ekonomi modern dari Dunia Barat mempunyai garis batas yang jelas antara teori ekonomi produksi dan konsumsi. Sebagai manajer, keputusan-keputusannya antara lain sangat dipengaruhi oleh peraturan pemerintah, petani komoditi sejenis di negara maju lainnya, atau fluktuasi harga di pasaran internasional.

Teori ekonomi produksi seringkali disajikan dalam cara yang membuat teori itu tampaknya tidak realistis atau kurang terpakai dalam

mengambil keputusan tentang usahatani. Di Indonesia, dua situasi usahatani yang kita hadapi adalah

1. usahatani dimana sebagian tenaga kerja, keterampilan, dan uang berasal dari rumah tangga yang sama, dan sebagian besar produksi dikonsumsi di keluarga yang sama, dengan sedikit surplus yang dijual di pasar,
2. usahatani yang sepenuhnya komersial, membeli banyak masukan, menjual hampir semua produk
3. Ada beberapa ruang lingkup untuk menerapkan prinsip-prinsip dan teknik-teknik yang relevan untuk menggunakan sumberdaya terbatas secara lebih baik. Pemakaian teknik-teknik usahatani didasarkan pada anggapan bahwa kebanyakan petani tertarik untuk memperoleh sedikit lebih banyak (sesuatu) dari sumberdaya terbatas yang harus mereka manfaatkan. Oleh karena tujuan produksi adalah untuk mendapatkan lebih banyak dari sumberdaya yang tersedia maka prinsip-prinsip ekonomi modern tentang bagaimana menggunakan sumberdaya itu dengan lebih baik tentu ada relevansinya.

Tugas 1.3:

- 1 *Sebutkan beberapa masalah yang dihadapi petani.*
- 2 *Jelaskan tentang apa yang dilakukan petani sekarang, kemudian bagaimana hal itu dilakukan.*
- 3 *Jelaskan faktor –faktor yang mempengaruhi keputusan petani dalam pengalokasian sumberdaya.*
- 4 *Untuk membantu petani mengambil keputusan terbaik, langkah-langkah apa yang harus dilakukan*

1.4 Kedudukan Ilmu Usahatani

Ilmu Usahatani dikenal sebagai satu ilmu di Indonesia pada permulaan abad ke-20. Menurut Bachtiar Rifai, Ilmu Usahatani merupakan cabang dari ilmu pertanian. Ilmu Usahatani adalah ilmu yang mempelajari kesatuan organisasi dari alam, tenaga kerja, modal, dan pengelolaan yang ditujukan untuk mendapatkan produksi di lapangan pertanian.

Ilmu Usahatani termasuk ilmu terapan dan sebagai penghubung antara ilmu-ilmu teknik pertanian dengan ilmu-ilmu sosial ekonomi, karena dalam pelaksanaannya usahatani mencakup semua cabang ilmu pengetahuan. Lebih jelasnya, kedudukan Ilmu Usahatani dapat dilihat dalam Gambar 2.



Gambar 2. Kedudukan Ilmu Usahattani

Tugas 1.4: *Jelaskan ilmu-ilmu yang digunakan untuk mempelajari masalah-masalah usahatani yang Anda temukan saat survei, baik yang terkait dengan masalah teknis maupun masalah sosial ekonomi.*

Bahan Bacaan :

- ◆ Hernanto, F. 1989. *Ilmu Usahatani*. Penerbit Swadaya, Jakarta.
- ◆ Makeham, J.P. dan R.L. Malcolm. 1991. *Manajemen Usahatani Daerah Tropis*. LP3ES, Jakarta.
- ◆ Shaner, W.W., P.F. Philipp, dan W.R. Schmehl. 1982. *Farming Systems Research and Development*, Westview Press, Boulder – Colorado.

II SISTEM USAHATANI

Kompetensi Dasar: Memahami sistem usahatani.

Sub Pokok Bahasan:

- 2.1 Sistem usahatani
- 2.2 Subsistem dalam sistem usahatani
- 2.3 Supra-sistem lingkungan dalam usahatani

2.1 Sistem Usahatani

Usahatani (*farm manajement*) adalah cara bagaimana mengelola kegiatan-kegiatan pertanian. Definisi "*farm management*" menurut John L. Dillon : "proses dengan mana sumberdaya dan situasi dimanipulasi oleh keluarga tani dalam mencoba, dengan informasi yang terbatas, untuk mencapai tujuan-tujuannya.

Usahatani menggabungkan aspek teknis dan ekonomis dari sebuah usahatani, tanpa melupakan faktor manusia (keluarga tani). "Manajemen" atau pendekatan "sistem" untuk meningkatkan laba terbukti telah dilakukan pada berbagai keadaan usahatani.

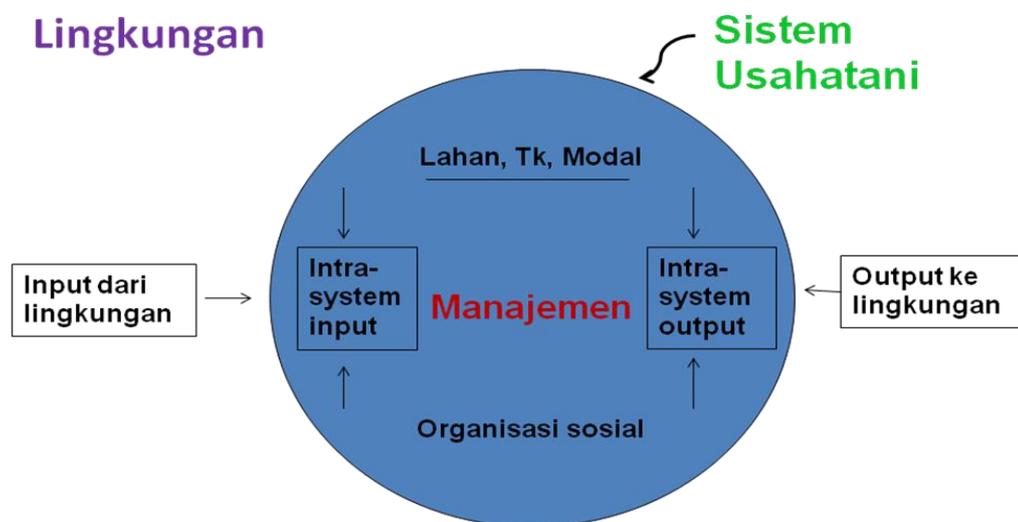
Menurut Bachtiar Rifai, usahatani adalah organisasi dari alam, kerja, dan modal yang ditujukan kepada produksi di lapangan pertanian. Istilah Usahatani berasal dari kata "*farm*". Usahatani sebagai subsistem produksi memiliki beberapa pengertian, yaitu

1. Usahatani sebagai seni (*art*)
2. Usahatani sebagai ilmu (*science*)
3. Usahatani sebagai cara hidup (*way of life*)
4. Usahatani sebagai usaha ekonomi (*business*)

Tugas: *Jelaskan pengertian usahatani sebagai seni, ilmu, cara hidup, maupun sebagai usaha ekonomi.*

Usahatani meliputi Tritunggal ”manusia – tanah – tanaman dan hewan” dalam produksi. Dalam perkembangannya, usahatani tidak hanya meliputi tiga unsur di atas, tetapi meliputi unsur-unsur sebagai berikut.

1. Unsur lahan/tanah
2. Unsur tenaga kerja dan modal
3. Unsur tanaman dan ternak
4. Unsur alat-alat pertanian
5. Unsur kelembagaan
6. Unsur kebijakan pertanian



2.2 Tipe-tipe Usahatani

Tipe usahatani dapat dibedakan menurut tujuannya, pengaturan penggunaan lahan, cara pengelolaannya, dan jenis lahan yang diusahakan.

1. Tipe usahatani menurut tujuannya adalah usahatani komersial dan usahatani subsisten.
2. Tipe usahatani menurut pengaturan penggunaan lahan adalah usahatani monokultur dan usahatani polikultur.

3. Tipe usahatani menurut cara pengelolaannya adalah usahatani individual, usahatani kolektif, usahatani kooperatif.
4. Tipe usahatani menurut jenis lahan yang diusahakan adalah usahatani lahan kering dan usahatani lahan basah.

Tugas : *Jelaskan ciri-ciri usahatani sesuai dengan tipenya baik menurut tujuan, pengaturan penggunaan lahan, cara pengelolaannya, maupun jenis lahan yang diusahakan. Berikan contoh pada masing-masing tipe tersebut.*

Faktor-faktor yang mempengaruhi tipe usahatani adalah faktor fisik, faktor ekonomi, dan faktor sosial.

1. Faktor fisik : jenis tanah, topografi, aksesibilitas, kesuburan tanah, dan iklim
2. Faktor ekonomi : keunggulan komparatif, biaya produksi, biaya pemasaran, pengolahan hasil, ketersediaan dan penggunaan modal, ketersediaan dan penggunaan tenaga kerja (sumber-sumber secara efisien dan optimal), faktor luas lahan, faktor volume usaha, ketersediaan fasilitas usahatani, teknologi, transportasi, resiko usaha.
3. Faktor sosial : kepercayaan penduduk, agama, etika masyarakat, interaksi antar petani, dan antara petani dengan lingkungan.

Tugas :

- a. *Bagaimana tipe usahatani di wilayah Anda?*
- b. *Bagaimana pendapat Anda tentang tipe usahatani tersebut?*

2.3 Faktor-Faktor Produksi Usahatani:

Faktor produksi usahatani meliputi alam, tenaga kerja, modal, dan manajemen.

2.3.1. Alam (Tanah/Lahan)

Faktor alam antara lain iklim, pengairan, dan tanah/lahan sangat mempengaruhi proses produksi usahatani. Dilihat dari ketiga faktor tersebut, tanah/lahan merupakan faktor produksi yang sangat dominan dalam produksi usahatani.

Beberapa status penguasaan lahan antara lain lahan milik, lahan sewa, dan lahan sakapan. Sedangkan sumber penguasaan lahan antara lain dibeli dari petani, warisan, pemberian oleh negara, membuka lahan sendiri.

Tugas:

1. *Dua pendapat tentang faktor produksi lahan, yaitu sebagai faktor dominan dalam faktor produksi alam dan sebagai faktor modal dalam produksi usahatani. Mengapa?*
2. *Kemajuan teknologi di bidang pertanian telah memungkinkan manusia menguasai beberapa faktor alam. Jelaskan faktor-faktor alam yang telah maupun belum dapat dikuasai manusia.*
3. *Jelaskan cara-cara yang dapat digunakan untuk meningkatkan produksi dalam sebidang lahan.*
4. *Jelaskan pengaruh masing-masing status usahatani terhadap pengelolaan usahatani.*
5. *Jelaskan sistem saku yang umum dilakukan oleh petani di Indonesia*

2.3.2. Tenaga kerja

Kerja (tenaga kerja) merupakan faktor produksi yang kedua dalam proses produksi usahatani. Dalam ilmu ekonomi, kerja diartikan sebagai daya manusia untuk melakukan usaha atau ikhtiar yang dijalankan untuk memproduksi benda-benda/bersifat produktif (Soeharjo dan Patong, 1973).

Tenaga kerja dalam usahatani dapat diklasifikasikan menurut sumbernya menjadi 1) tenaga kerja dalam keluarga dan 2) tenaga kerja luar keluarga. Jenis tenaga kerja usahatani dapat pula dilihat berdasarkan spesialisasi pekerjaan, kemampuan fisik, dan ketrampilan dalam bekerja.

Tugas: *Uraikan jenis tenaga kerja berdasarkan spesialisasi pekerjaan, kemampuan fisik, dan ketrampilan bekerja dalam usahatani.*

Penggunaan tenaga kerja dalam usahatani mengikuti proses produksi usahatani, seperti kegiatan pengolahan tanah, penanaman, pemeliharaan hingga panen. Di samping itu, jumlah tenaga kerja yang dibutuhkan dalam usahatani dipengaruhi oleh faktor-faktor seperti tingkat perkembangan usahatani, jenis tanaman yang diusahakan, topografi dan jenis tanah, serta kemampuan bekerja

petani. Pada saat-saat tidak banyak pekerjaan terdapat tenaga kerja yang menganggur. Di lain pihak, ada saat-saat yang memerlukan banyak tenaga kerja dari luar keluarga. Pada umumnya, tenaga kerja banyak diperlukan pada waktu pengolahan tanah, penanaman, dan panen. Hal tersebut dapat dilihat pada Tabel 1. Tabel 2. Persentase Penggunaan TK Keluarga dan Waktu Luang TK Keluarga di Desa Pancasari Kabupaten Buleleng, Bali, 1997

Uraian	Pengolahan Tanah	Tanam	Pemeliharaan	Panen	Rata-Rata
Penggunaan TK	83	81	30	41	63
Waktu luang TK	17	19	70	59	37
Ketersediaan TK	100	100	100	100	100

Sumber: Dewi (1998)

Pada Tabel 1 tampak bahwa tenaga kerja banyak diperlukan pada kegiatan pengolahan tanah dan penanaman, kemudian menurun pada kegiatan panen, serta terendah dalam kegiatan pemeliharaan. Oleh karena itu, waktu luang terbesar terjadi pada masa pemeliharaan.

Untuk menghindari pengangguran di tingkat usahatani, hal-hal yang dapat dilakukan oleh petani adalah

- a. meningkatkan intensitas penggunaan tanah dan melakukan pergiliran tanaman
- b. memperbaiki cara bercocok tanam sehingga selalu terdapat pekerjaan, misalnya dengan diversifikasi, multikultur: tumpang sari, bidangan, dan lain-lain.
- c. memilih cabang usahatani yang tepat, sehingga masa menganggur pada satu cabang usaha akan ditutup dengan pekerjaan pada cabang usaha lain.

(i) Menaksir kebutuhan tenaga kerja

Menurut Soeharjo dan Patong (1973), jumlah kerja yang dibutuhkan pada usahatani dipengaruhi oleh beberapa faktor, antara lain

- a. Tingkat Perkembangan Usahatani

Usahatani subsisten cenderung menggunakan tenaga kerja lebih sedikit dibandingkan dengan usahatani semi subsisten dan modern.

- b. Jenis tanaman yang diusahakan

Tiap macam tanaman memerlukan kerja yang berbeda. Berdasarkan kebutuhan kerja yang berbeda, tanaman digolongkan dalam 1) tanaman yang memerlukan

kerja intensif seperti tanaman semusim (padi, palawija) dan 2) tanaman yang tidak memerlukan kerja yang banyak seperti tanaman tahunan.

c. Topografi dan jenis tanah

Pengusahaan tanah miring dan bergunung lebih berat dari pada tanah datar, dan pengusahaan tanah liat lebih berat dari pada tanah berpasir.

Menurut Hernanto (1979), kebutuhan kerja sangat tergantung pada jenis kegiatan dan jenis komoditi yang diusahakan. Contoh perbedaan kebutuhan kerja berdasarkan jenis kegiatan dapat dilihat pada Tabel 1 sebelumnya.

Adanya perbedaan kebutuhan kerja tersebut, maka petani dihadapkan pada penentuan yang bijaksana dalam memilih cabang usaha sesuai dengan persediaan tenaga kerja yang ada baik di dalam maupun di luar usahatani, serta kemampuan kerja yang ada pada pekerja. Kemampuan bekerja seorang petani dipengaruhi oleh beberapa faktor, antara lain :

a) Faktor alam

Di daerah tropis, intensitas cahaya matahari yang tinggi akan cepat melelahkan orang yang berada langsung di bawah sinar matahari.

b) Faktor sosial ekonomi

Kesehatan yang terjamin memberikan kemampuan kerja yang lebih besar.

c) Faktor pendidikan, ketrampilan, dan pengalaman

Makin tinggi pendidikan seseorang makin efisien ia bekerja

d) Umur

Kemampuan kerja seseorang akan bertambah sampai pada satu tingkat umur tertentu, kemudian kemampuannya akan mulai turun.

(ii) Pekerja tetap vs pekerja yang disewa

Pekerjaan pada kegiatan usahatani tidak spesialisasi. Artinya petani/pekerja dapat melakukan semua kegiatan pada usahatani, mulai dari pengolahan tanah sampai panen bahkan pasca panen.

Pada usahatani di Indonesia umumnya sebagian besar menggunakan tenaga kerja keluarga pada semua kegiatan usahatani, sehingga tenaga kerja keluarga menjadi tenaga tetap. Sedangkan pada kegiatan tertentu, khususnya pengolahan tanah, penanaman, dan panen memerlukan tenaga kerja luar keluarga

yang disewa. Hal ini dilakukan karena 1) kegiatan usahatani dipengaruhi oleh iklim, sehingga kegiatan harus diselesaikan dalam waktu tertentu, 2) rendahnya sediaan tenaga kerja keluarga

Kedudukan tenaga kerja dalam usahatani merupakan penting dalam usahatani swasembada, khususnya faktor tenaga kerja keluarga yaitu petani dan anggota keluarganya. Pada saat-saat tertentu, pada usahatani komersial, faktor tenaga keluarga dapat menentukan kelestarian usahatani.

(iii) Sistem pengupahan

Pengupahan pada usahatani di Indonesia bermacam-macam, antara lain upah harian, bulanan, dan sistem borongan. Upah harian untuk laki-laki dan perempuan di beberapa daerah ada yang dibedakan tetapi ada pula yang sama untuk masa kerja tertentu yaitu satu hari kerja.

Ciri-ciri tenaga kerja (TK) dalam usahatani, adalah a) keperluan TK usahatani tidak kontinyu dan merata, b) pemakaian TK usahatani untuk tiap hektarnya sangat terbatas, c) TK usahatani tidak mudah distandarisir, dirasionalisir, dan dispesialisasikan, dan d) Keperluan TK usahatani cukup beraneka ragam coraknya dan acap kali tidak dapat dipisahkan satu sama lain.

Beberapa usaha untuk meningkatkan daya tampung tenaga kerja per hektar usahatani, antara lain: a) intensifikasi kerja, b) perombakan pola pertanaman. Perombakan pola pertanaman dapat dilakukan melalui beberapa cara, yaitu peningkatan penggunaan tanah; penggunaan bibit unggul, pupuk dan obat-obatan (lazimnya penggunaan saraba tersebut memerlukan tambahan tenaga); dan peningkatan rotasi tanaman.

Standarisasi TK sukar dilaksanakan dalam usahatani karena sulit menstandarisasi alat-alat pertanian (khususnya pengolah lahan). Hal ini disebabkan antara lain oleh perbedaan: jenis tanah, keadaan iklim, jenis tanaman dan sebagainya. Perbedaan alat kerja mengakibatkan perbedaan teknik kerja.

Rasionalisasi. Bila rasionalisasi diartikan sebagai penggantian tenaga manusia dengan tenaga mekanik dan dipandang dari sudut ekonomis, maka tidak semua jenis pekerjaan dapat dirasionalisasi. Kegiatan yang tidak dapat dirasionalisasi, antara lain: pemungutan hasil *fancy product* (teh, kopi, tembakau).

Sedangkan kegiatan yang dapat dirasionalisasi, antara lain: penggarapan tanah, penanaman bibit, penyiangan, pemungutan hasil yang bukan *fancy product*, dan pengolahan hasil.

Spesialisasi. Di kalangan petani Indonesia belum terdapat spesialis dalam suatu jenis pekerjaan tertentu, melainkan baru terampil dalam jenis pekerjaan tertentu.

Tugas:

1. Jelaskan pola penggunaan tenaga kerja pada kegiatan produksi usahatani yang Anda survei.
2. Masalah apa yang timbul terkait dengan penggunaan tenaga kerja dalam usahatani tersebut dan bagaimana solusinya.

2.3.3 Modal

Modal dalam usahatani adalah barang atau uang yang bersama-sama faktor produksi tanah dan tenaga kerja menghasilkan barang baru, yaitu produk pertanian. Modal dalam usahatani yang kita kenal adalah a) tanah, b) bangunan seperti gudang, kandang, pabrik, dan lain-lain, c) alat-alat pertanian, d) bahan pertanian yang tersedia seperti bibit, pupuk, obat-obatan, e) tanaman, ternak, dan ikan di empang, f) piutang di bank, serta g) uang tunai.

Secara umum, sumber modal usahatani berasal dari petani sendiri (*equity capital*) dan pinjaman (*credit*). Bentuk modal usahatani menurut sumber yang lain adalah kontrak sewa, sistem kontrak produksi, kontrak pemasaran hasil dan manajemen produksi, serta kontrak penyediaan produksi.

Beberapa ukuran yang dapat digunakan untuk menilai keuangan usahatani adalah *current ratio*, *intermediate ratio*, *net capital ratio*, *debt equity ratio*, dan *Equity value ratio*.

Tugas:

- a. Sebutkan jenis modal yang dimiliki responden Anda dan bagaimana struktur modalnya.

b. Berikan contoh bentuk modal usahatani berupa kontrak sewa, sistim kontrak produksi, kontrak pemasaran hasil dan manajemen produksi, serta kontrak penyediaan produksi.

2.3.4 Manajemen

Petani mempunyai keterbatasan dalam memanfaatkan kesempatan ekonomi untuk meningkatkan pendapatannya. Oleh karena itu, perlu ada pembinaan terkait dengan pengelolaan usahatannya. Menurut Carl C Melne, pengelolaan usahatani digambarkan sebagai kemampuan petani dalam menentukan, mengorganisir dan mengkoordinasikan penggunaan faktor-faktor produksi yang beragam seefektif mungkin sehingga produksi pertanian memberikan hasil yang terbaik.

III PRINSIP-PRINSIP PRODUKSI

Kompetensi dasar: Memahami prinsip-prinsip produksi dalam usahatani.

Sub Pokok Bahasan:

- 3.1 Kegiatan dalam bercocok tanam.
- 3.2 Prinsip-prinsip teknik dalam usahatani.
- 3.3 Prinsip-prinsip ekonomi dalam usahatani.

3.1 Kegiatan dalam Bercocok Tanam

Kegiatan utama dalam bercocok tanam adalah 1) menyiapkan lahan; 2) mengusahakan (pembibitan, penanaman, pengairan, penyiangan, pemupukan, penyemprotan, perlindungan, pemangkasan); 3) panen; 4) pemasaran (termasuk pengolahan, penyortiran, pembungkusan, dan pengangkutan)

Tugas: *Bandingkan kegiatan bercocok tanam pada tanaman padi, tanaman semusim bukan padi, dan tanaman tahunan.*

Umumnya, usahatani keluarga bertujuan menghasilkan berbagai tanaman yang cukup serta diusahakan dengan aman, guna menyediakan cukup pangan, bervariasi, dan enak dimakan untuk memenuhi kebutuhan keluarga sepanjang tahun. Tenaga kerja sebagian besar berasal dari anggota keluarga, dan ada waktu-waktu tertentu dalam siklus usaha di mana tenaga kerja tidak cukup untuk melakukan semua pemeliharaan tanaman secara tepat. Hal ini membatasi luas usaha yang dapat dikerjakan setiap keluarga, merangsang petani untuk menjalankan sistem bercocok tanam yang dapat mengurangi tingginya permintaan tenaga kerja serta membagi-bagi pekerjaan dengan lebih merata sepanjang tahun.

Rotasi meliputi kegiatan dan urutan bercocok tanam seperti: penanaman ganda, ladang berpindah-pindah, tebang dan bakar, penanaman campuran, penanaman sela, penanaman gilir, dan sebagainya. Penjelasan istilah-istilah penting dalam usahatani (Harwood dalam Makehan dan Malcolm), adalah

1. Pola tanam. Urutan pengaturan ruang untuk tanaman atau tanaman dan bero pada kawasan tertentu selama setahun.
2. Indeks pertanaman (R). Banyaknya tahun tanam pada suatu bidang lahan tertentu dikalikan 100, dibagi dengan lamanya rotasi.
3. Pertanaman aneka (*multiple cropping*). Mengusahakan lebih dari satu tanman pada lahan yang sama selama satu tahun.
4. Pertanaman urutan (*sequential cropping*). Suatu tanaman ditanam setelah panen yang pertama.
5. Pertanaman monokultur. Mengusahakan tanaman tunggal pada satu waktu di atas sebidang lahan. Definisi lain adalah penanaman berulang-ulang untuk tanaman yang sama pada lahan yang sama.
6. Pertanaman tukan (*ratton cropping*). Menumbuhkan kembali tanaman setelah panen;
7. Pertanaman ganda (*double cropping*). Mengusahakan dua tanaman pada tahun yang sama secara berurutan; persemaian atau pemindahan benih yang kedua setelah panen tanaman pertama.
8. Pertanaman bidangaan (*strip cropping*). Mengusahakan dua tanaman atau lebih pada bidang lahan yang berbeda dalam satu hamparan yang cukup luas agar ada pengolahan yang saling terkait. Bidang lahan harus cukup luas guna memberikan kaitan yang lebih besar antara tanaman dalam satu bidang lahan (*intracrop*) daripada antara tanaman di satu bidang dengan bidang lahan lainnya (*intercrop*).
9. Tanaman sela (*interplanting*). Menanam suatu tanaman di antara tanaman lain yang telah tumbuh.
10. Pertanaman tumpangsari (*Intercropping*). Bentuk khusus tanaman sela. Dua tanaman atau lebih ditanam secara serentak pada lahan yang sama baik secara bersamaan, berselang-seling, atau berpasangan dalam bentuk baris.
11. Kultur antara (*interculture*). Tanaman-tanaman yang dapat tumbuh baik di bawah tanaman-tanaman tahunan

12. Pertanaman tumpangsari (*mixed cropping*). Dua tanaman atau lebih ditanam secara serentak pada bidang lahan yang sama pada waktu yang sama, namun tidak diatur dalam bentuk baris.
13. Pertanaman bersambung (*relay planting/relay cropping*). Tanaman tahunan dewasa yang di antaranya ditanami dengan anakan atau bibit tanaman yang sama. Kalau periode berbunga tanaman pertama terjadi bersamaan dengan tanaman kedua di lahan yang sama, kombinasinya menjadi tumpangbaris.

Tugas: Kebanyakan sistem bercocok tanam yang dipraktekkan sekarang cenderung menguras tanah, bukan memperbaiki atau mempertahankan kesuburannya dalam usaha meningkatkan hasil per satuan. Bagaimana pendapat Anda tentang pernyataan tersebut.

3.2 Prinsip-prinsip Teknik dalam Usahatani

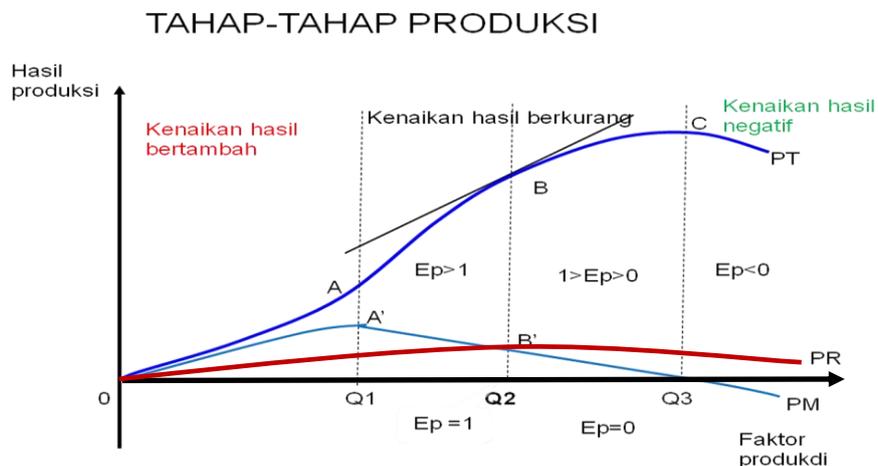
Produksi adalah proses menggunakan sumberdaya untuk menghasilkan barang-barang, jasa, atau kedua-duanya. Produsen dapat menggunakan salah satu atau ketiga faktor produksi (tenaga kerja, modal, bahan baku) itu dengan kombinasi yang berbeda, guna menghasilkan satu atau banyak produk. Unsur kunci keputusan petani mengenai apa yang akan dihasilkan dan bagaimana melakukannya adalah tujuannya untuk mendapatkan semakin banyak, bahkan sebanyak-banyaknya, hasil dari jumlah sumberdaya yang terbatas. Ada tiga hubungan dasar dalam produksi, yang disebut hubungan respon (*response relationship*), yaitu

1. hubungan antara sumberdaya yang dipakai dan jumlah produksi (*input-output*).
2. cara-cara yang berbeda untuk mengkombinasikan sumberdaya dan mensubstitusikan satu sama lain dalam proses produksi (*input-input*).
3. hubungan antara berbagai produk yang dapat dihasilkan (*output-output*).

Secara terperinci tentang ketiga hubungan respon tersebut adalah

1. Kombinasi Input-Output

Input yang mempengaruhi hasil tanaman per satuan disebut input variabel, misalnya tenaga kerja, bibit, jumlah penyiangan per ha dan lain-lain. Lahan merupakan input tetap dalam jangka pendek. Dengan menganggap pengaruh-pengaruh lain konstan, hubungan langsung antara seringnya penyiangan dengan jumlah hasil per satuan menunjukkan respons hasil per satuan terhadap jumlah penyiangan dan disebut fungsi respons/*response function*/fungsi produksi. Fungsi produksi umumnya dirumuskan menjadi $Y = f(X_1, X_2, \dots, X_n)$. Bentuk-bentuk fungsi produksi antara lain linier, kuadratik, Cobb Douglass. Hubungan Input –output disajikan dalam Gambar 1.



Gambar 1. Kombinasi Input-output

Tugas: Jumlah penyiangan seolah-olah merupakan satu-satunya input variabel untuk produksi.

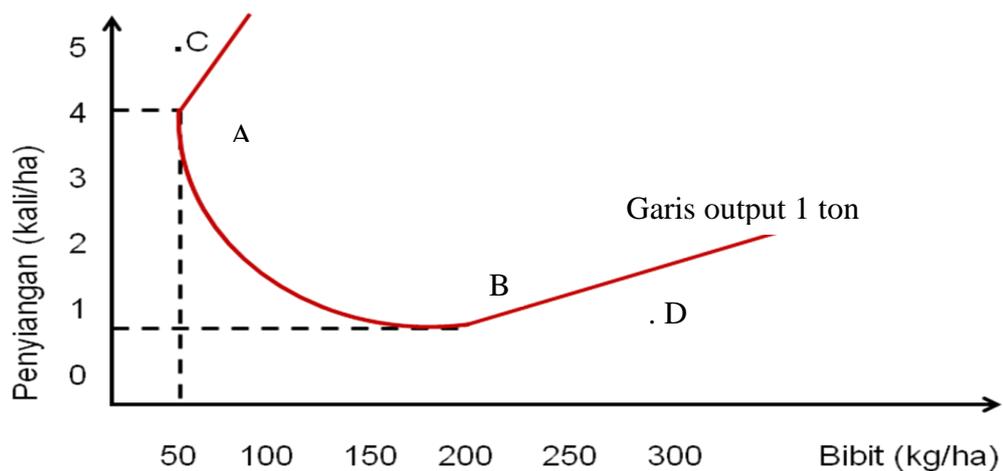
1. Susunlah data tentatif yang menggambarkan hubungan respon antara penyiangan dengan produk padi total per ha dan produk marginal
2. Buatlah gambar dari hubungan respon pada soal no.1
3. Hukum apa yang menggambarkan hubungan respon tersebut.

2 Kombinasi Input - Input

Input variabel dalam usahatani lebih dari satu jenis, sehingga dapat dilakukan kombinasi *input-input* variabel untuk menghasilkan jumlah *output*

yang sama dengan biaya semurah mungkin, atau substitusi antara dua atau lebih input untuk memperoleh biaya minimal. Penambahan satu faktor produksi diikuti dengan penurunan faktor produksi lainnya, dengan asumsi hasil produksinya tetap.

Agar dana yang terbatas dapat dimanfaatkan sebaik-baiknya, maka *input-inputnya* dapat diganti sehingga biaya yang dihemat karena menggunakan lebih sedikit suatu macam *input* menjadi hampir sama seperti biaya ekstra karena menggunakan *input* lain. Kombinasi Input-input dapat dilihat dalam Gambar 2.



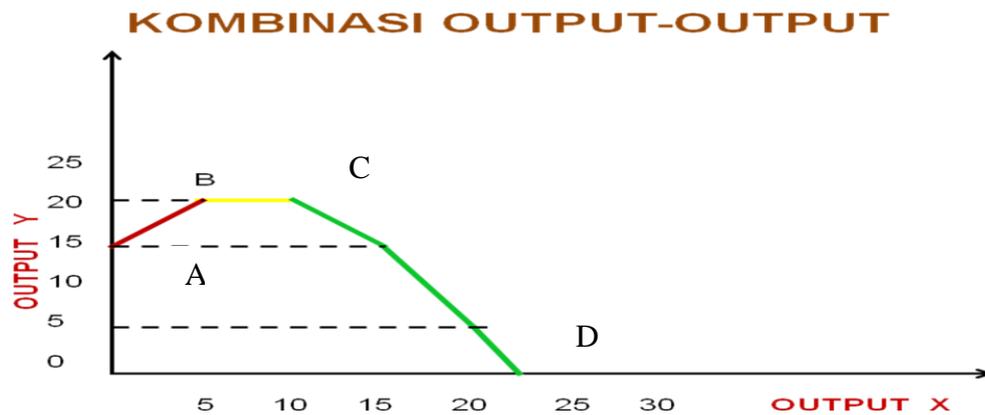
Gambar 2. Kombinasi Input-input

3 Kombinasi *Output – Output*

Bagaimana cara memperoleh keuntungan maksimal seandainya memproduksi dua produk atau lebih? Jika produknya bersifat komplementer atau suplementer, maka dari segi teknis akan lebih baik untuk menghasilkan dua produk sampai pada suatu titik di mana keduanya mulai bersaing atas sumberdaya yang terbatas. Kombinasi terbaik adalah kombinasi yang paling banyak mendatangkan uang, yaitu dengan memperhitungkan kemungkinan kombinasi teknis dan harga dari masing-masing produk.

Pada kombinasi dua produk yang mendatangkan uang terbanyak, imbalan marjinal karena menggunakan sumberdaya yang tersedia untuk menghasilkan lebih banyak satu macam produk hampir sama dengan imbalan marjinal yang diperoleh karena menggunakan sumberdaya untuk menghasilkan

lebih banyak produk alternatifnya. Dalam hal ini, tiada kemungkinan untuk mendapatkan lebih banyak keuntungan seandainya mensubstitusikan satu macam produk dengan menghasilkan lebih sedikit produk yang lainnya, atau disebut prinsip imbalan eku-marginal (*equimarginal returns*). Di samping itu, yang perlu mendapat perhatian adalah karakteristik produk pertanian yang dapat dilihat dari sifat fisik, ekonomi, dan sifat sosialnya. Kombinasi output-output dapat dilihat dalam Gambar 3.



Gambar 3. Kombinasi Output-Output

Produk dalam usahatani memiliki hubungan yang beragam seperti disajikan Gambar 3, yaitu

- 1 Usahatani Bebas (*Independent Enterprises*): suatu cabang usaha tidak tergantung pada cabang usaha lain.
- 2 Produk Suplementer (*Supplementary Product: B-C*): suatu cabang usaha tidak bersaing, kenaikan satu cabang usaha tidak mengakibatkan kenaikan atau penurunan cabang usaha lainnya
- 3 Produk Komplementer (*Complementary Product: A-B*): kenaikan produksi suatu cabang usaha mengakibatkan kenaikan produksi cabang usaha lainnya.
- 4 Produk Kompetitif (*Competitive Product: C-D*): suatu cabang usaha bersaing dengan cabang usaha lain.
- 5 Produk Gabungan (*Joint Product*).

Tugas :

- a. Berikan contoh masing-masing hubungan produk dalam usahatani tersebut.

- b. Apakah menurut Anda konsep hubungan respons “input-input”, “input-output”, dan “output-output” berguna jika Anda memberi nasihat kepada seorang petani subsisten tentang praktek-praktek produksi tanaman atau ternaknya? Jika tidak/ya, mengapa?
- c. Jelaskan sifat fisik, sifat ekonomi, dan sifat sosial produk pertanian.

3.3 Prinsip-prinsip Ekonomi dalam Pengambilan Keputusan Usahatani

Ilmu ekonomi produksi menyangkut pilihan penggunaan sumberdaya dengan “cara terbaik”, artinya ada lebih dari satu penggunaan untuk sumberdaya dan kita bisa memilihnya.

Tugas: *Jelaskan mengapa pada usahatani subsisten hanya sedikit pilihan penting yang dapat dibuat sehubungan aspek “bagaimana, apa, dan kapan” dari produksi.*

Ekonomi produksi merupakan alat analisa yang sangat ampuh pada saat banyak alternatif penggunaan sumberdaya yang secara relatif langka; ketika *input* dan *output* diperjualbelikan di pasar yang terdiri atas banyak pembeli dan penjual yang saling bersaing; ketika produk individu yang diperdagangkan tidak lebih baik atau lebih buruk daripada produk-produk lain yang serupa; serta pembeli dan penjual di pasar mempunyai informasi yang lengkap.

Semakin sedikit cakupan keadaan persaingan dan semakin sedikit pilihan yang terjadi pada situasi petani kecil, analisis ilmu ekonomi produksi dan teknik-teknik pengambilan keputusan semakin kurang berguna. Hal-hal kunci yang perlu dipertimbangkan adalah apakah

1. para petani kecil menghadapi pilihan-pilihan nyata tentang bagaimana mereka menggunakan sumberdayanya dan untuk apa sumberdaya itu digunakan
2. mempunyai perangsang untuk menggunakan sumberdaya yang ada dengan sebaik-baiknya
3. menghadapi ketidakpastian yang serius dalam hal produksi atau lebih menghadapi kepastian
4. mempunyai pilihan untuk menjual atau memperdagangkan sejumlah besar *outputnya* di pasar

5. mempunyai pilihan atau kebutuhan untuk membeli masukan-masukan usahatani yang penting di pasar
6. mempunyai tekad atau keinginan yang kuat atau meraih hari esok yang lebih baik
7. perlu mencapai atau mempertahankan tingkat *output* terlepas dari kekurangan yang serius atas beberapa sumberdaya utama
8. mempunyai teknologi baru untuk berproduksi yang tersedia bagi segelintir dari mereka
9. mempunyai kemudahan atas sumber-sumber kredit
10. mempunyai sistim organisasi sosial dan ekonomi yang mencakup pemanfaatan pasar untuk meyatukan produsen dan konsumen.

Tugas: *Menurut Anda apakah ilmu ekonomi produksi relevan dengan situasi petani kecil di daerah tropis?*

Prinsip-prinsip ekonomi yang perlu diperhatikan dalam pengambilan keputusan usahatani antara lain:

1. Hukum Perbandingan Keunggulan (*The Law of Comparative Advantage*)
2. Hukum Kenaikan Hasil Fisik yang Makin Berkurang (*The Law of Deminishing Returns*)
3. Prinsip Substitusi (*The Principle of Substitution*)
4. Prinsip Biaya Imbangan/Oportunitas (*The Principle of Opportunity Cost*)

Uraian masing-masing prinsip ekonomi tersebut adalah sebagai berikut.

1. Hukum Perbandingan Keunggulan (*The Law of Comparative Advantage*)

Spesialisasi komoditi di daerah tertentu terjadi karena komoditi tersebut memberikan keuntungan tinggi dibandingkan dengan komoditi lainnya. Misal :

- a. Komoditi salak cocok diusahakan di Sibetan Kabupaten Karangasem
- b. Komoditi wortel cocok diusahakan di Bedugul Kabupaten Tabanan

2. Hukum Kenaikan Hasil Fisik yang Makin Berkurang (*The Law of Deminishing Returns*).

Penambahan satu unit input dalam satu proses produksi, mula-mula akan memperlihatkan kenaikan hasil yang bertambah, kemudian setelah melampaui

titik tertentu kenaikan hasil makin berkurang sampai akhirnya tidak menunjukkan kenaikan hasil, dan produksi total menurun.

Untuk menentukan kombinasi optimum atau keuntungan maksimum, perlu diperhatikan beberapa hal sebagai berikut.

- a. Hubungan input dengan output pada beberapa tingkat penggunaan input
- b. Jumlah biaya tetap dan biaya variabel yg digunakan
- c. Jumlah penerimaan yang mungkin dicapai pada beberapa tingkat penggunaan input

3. Prinsip Substitusi (*The Principle of Substitution*)

- a. Mengetahui semua jenis cab. usaha yg cocok diusahakan di lahan UT
- b. Menentukan cab. usaha yg memberikan keuntungan tertinggi
- c. Menentukan sifat hubungan masing-masing cab. usaha

4. Prinsip Biaya Imbangan/Oportunitas (*The Principle of Opportunity Cost*)

- a. Penentuan cabang usaha dari beberapa alternatif cabang usaha, untuk memperoleh keuntungan maksimal dengan kendala modal terbatas
- b. Kemungkinan pendapatan dari berbagai cabang usaha pada jumlah modal tertentu.

Modal yang digunakan (Rp juta)	Babi (Rp juta)	Ayam (RP juta)	Sapi (Rp juta)
10	13	15	14
20	26	27,5	25
30	36	38,4	35,5
40	50	49,3	46

Tugas : *Jelaskan kelima prinsip ekonomi di atas. Lengkapi jawaban Anda dengan contoh dan grafik.*

Keputusan yang harus diambil oleh petani adalah meliputi pemilihan:

1. Komoditi yang akan diusahakan
2. Saprodi usahatani
3. Teknologi budidaya tanaman dan ternak
4. Sistem pemasaran
5. Merespon kebijakan pemerintah dalam pertanian.

Faktor-faktor yang mempengaruhi penerapan prinsip ekonomi dalam usahatani meliputi faktor teknis, ekonomi, dan sosial-budaya.

1. Faktor teknis : faktor sifat lahan, faktor alam
2. Faktor ekonomi : faktor kemampuan petani menyediakan modal usahatani, faktor harga produk
3. Faktor sosial-budaya : faktor kebiasaan petani dalam usahatani, faktor manajemen yang dianut petani, faktor sistem nilai dalam masyarakat petani.

Selain ketiga faktor di atas maka perlu diperhatikan pula masalah resiko dan ketidakpastian dalam usahatani.

Produksi terjadi pada suatu periode waktu tertentu, di mana selama periode ini banyak hal yang dapat mengganggu rencana produksi, sumberdaya dapat digunakan untuk kegiatan lain dengan imbalan yang berbeda, perubahan bidang teknis dapat mengubah hubungan produksi. Satu rupiah yang diterima atau dikeluarkan hari ini lebih bernilai daripada satu rupiah yang digunakan di masa datang karena

- a. rupiah hari ini dapat dipakai untuk mendapatkan penghasilan atau memenuhi beberapa kebutuhan dan keinginan.
- b. inflasi mungkin mengurangi jumlah barang dan jasa yang dapat dibeli dengan uang satu rupiah tersebut di masa mendatang. Ini berarti bahwa aturan untuk menggunakan sumberdaya yang terbatas dengan sebaik-baiknya masih berlaku, tetapi biaya dan imbalan marjinal harus disesuaikan sebagai akibat dari waktu.

Tugas : *Tahap produksi fisik maksimum output jarang merupakan tahap yang paling menguntungkan pada setiap perusahaan, walaupun dalam praktek kedua tahap tersebut seringkali sangat erat. Tunjukkanlah pengertian Anda tentang pernyataan ini dengan menjelaskan bagaimana Anda menghitung titik laba maksimum untuk setiap kegiatan yang sudah tertentu.*

IV ANALISIS DATA SEDERHANA

Kompetensi dasar : Mahasiswa dapat memahami analisis data sederhana

Sub Pokok Bahasan:

- 4.1 Analisis tabulasi
- 4.2 Marjin kotor
- 4.3 Penyusunan Neraca
- 4.4 Mengukur keragaan usahatani berdasarkan ukuran.

4.1 Analisis Tabulasi

4.1.1 Biaya Produksi

Biaya total produksi merupakan jumlah dari biaya tetap (*overhead*) dan biaya variabel. Biaya tetap adalah biaya yang tidak langsung berkaitan dengan jumlah tanaman yang dihasilkan di atas lahan (misalnya : sewa lahan, pajak lahan, dan sebagainya). Biaya langsung adalah biaya yang secara langsung berkaitan dengan jumlah tanaman yang diusahakan dan dengan input variabel yang dipakai (misalnya penyiangan, tenaga kerja, dan sebagainya).

Tugas :

1. *Mengapa biaya total rata-rata membentuk grafik menyerupai huruf U. Lengkapi jawaban Anda dengan gambar (baca Ekonomi Mikro).*
2. *Mengapa pada saat biaya produksi total rata-rata berkurang dikatakan “economies of size)*
3. *Menurut Anda, apa yang harus dilkaukan petani bila : (a) penerimaan usahatani dapat menutupi biaya variabel dan (b) bila penerimaan usahatani tidak dapat menutupi biaya variabel.*

Dalam memutuskan apakah sesuatu memberikan kegunaan jika dikerjakan, maka perlu mempertimbangkan biaya oportunitas jika ada. **Biaya oportunitas** adalah biaya yang terjadi karena dana digunakan untuk kegiatan tertentu, sedangkan peluang lain untuk menggunakan dana tersebut hilang.

Tugas : Berikan contoh biaya oportunitas untuk penggunaan sumberdaya pada dua kegiatan maupun satu kegiatan.

(i) Biaya dalam Praktek

Untuk tujuan perencanaan usahatani, baik petani maupun penasihat usahatani perlu mengetahui perilaku biaya dan pemasukan dalam suatu bisnis usahatani. Jenis biaya usahatani yang utama terdiri atas: biaya variabel, biaya tetap, biaya keuangan, biaya modal, biaya pribadi, dan biaya pajak.

(ii) Biaya variabel

Biaya variabel proporsional terhadap tingkat intensitas setiap kegiatan, namun juga menentukan tingkat output suatu kegiatan. Adapula biaya variabel yang tidak menentukan produksi namun diperlukan untuk panen, yaitu biaya angkut dan biaya pemasaran hasil.

Tugas C : Sebutkan komponen utama biaya variabel dalam usahatani.

(iii) Biaya tetap

Biaya tetap terdiri atas biaya tetap total dan biaya tetap operasi. Biaya tetap perlu diketahui sebagai dasar untuk menyusun program agar margin kotor dapat menutupi biaya tetap total. Margin kotor total adalah pendapatan kotor total kurang biaya variabel total.

Margin kotor total biasanya dapat ditingkatkan melalui :

- a. pengeluaran yang bijaksana untuk lebih banyak dibelikan *input-input* yang tergolong biaya variabel seperti pupuk
- b. menggunakan metode-metode yang lebih menarik.

Biaya tetap untuk operasi adalah biaya-biaya tetap yang berkaitan dengan operasi bisnis usahatani dalam setahun. Biaya ini dipakai dalam menghitung “laba yang sebenarnya” dari segi akunting keuangan. Biaya total operasi adalah biaya tetap untuk operasi ditambah biaya tetap total.

Tugas D : 1. Sebutkan komponen utama biaya tetap total dalam usahatani

2. Sebutkan komponen utama biaya tetap operasi dalam usahatani.

(iv) Biaya keuangan

Biaya-biaya keuangan meliputi bunga pinjaman dan pembayaran kembali pinjaman.

(v) Biaya modal

Biaya modal biasanya merupakan dana untuk berbagai jenis modal yang dapat meningkatkan potensi produktif dan nilai kelayakan usahatani. Jenis pengeluaran modal antara lain alat-alat, mesin, lahan, dan sebagainya.

Searah dengan perjalanan waktu, biaya modal kerja cenderung meningkat baik dalam arti uang maupun dalam arti riil. Jadi, yang paling baik dari segi manajemen dan perencanaan, besarnya penyusutan dihitung menggunakan biaya pergantian perkiraan. Cara paling sederhana untuk menghitung penyusutan adalah menggunakan metode “garis lurus” (*straight line*).

Tugas E : Jelaskan dua metode yang lain untuk menghitung penyusutan.

(vi) Biaya rumah tangga

Biaya rumah tangga ada yang secara langsung berkaitan dan ada pula yang tidak berkaitan dengan tingkat *output*. Biaya hidup minimum atau perseorangan petani biasanya termasuk di dalam biaya tetap total ketika menyusun anggaran untuk usahatani keluarga, karena komponen ini merupakan salah satu dari jenis biaya total usahatani yang paling penting dan tak dapat dihindari.

(vii) Pembayaran pajak

Cara untuk membebaskan pajak pada petani dan atau pendapatannya sangat bervariasi, yaitu tergantung pada seberapa rumit pengaturannya. Pajak dapat diperlakukan sebagai biaya tetap atau sebagai biaya yang terpisah.

4.2 Marjin Kotor

Marjin kotor usahatani adalah selisih antara perolehan pendapatan kotor dan biaya variabel. Marjin kotor sering digunakan dalam analisis dan perencanaan usahatani. Hal-hal yang perlu diperhitungkan dalam menilai pendapatan kotor adalah (i) nilai penjualan (tunai dan piutang); (ii) jumlah produksi yang dikonsumsi yang sesungguhnya dapat dijual; dan (iii) jumlah produksi yang disimpan.

Yang termasuk dalam biaya variabel adalah (i) biaya pra-panen atau pemeliharaan; (ii) biaya panen; dan (iii) biaya pemasaran.

Penggunaan margin kotor sebagai dasar untuk perencanaan memerlukan kehati-hatian. Walaupun margin kotor tertinggi, faktor-faktor lainnya perlu diperhatikan baik teknis maupun ekonomis. Misalnya, luas maksimum yang dapat diusahakan menurut jenis tanah, luas lahan, tenaga kerja, modal kerja dan mesin; keterbatasan teknis untuk perluasan.

4.3 Imbalan Usahatani dan Surplus Tahunan

Imbalan usahatani berasal dari empat sumber utama, yaitu

1. Pendapatan usahatani, yaitu pendapatan yang berasal dari kegiatan dan peternakan setiap tahun. Ada lima sumber umum pendapatan usahatani:
 - a. Penjualan produk tanaman, ternak, dan hasil-hasil ternak, tetapi tidak termasuk hasil usahatani yang tidak dapat dijual karena rusak atau tidak ada pasarnya.
 - b. Produk-produk usahatani yang dikonsumsi keluarga tani
 - c. Sisa Hasil Usaha (SHU) dari koperasi, di mana petani yang bersangkutan menjadi anggota
 - d. Pendapatan bukan uang tunai yang berasal dari perubahan inventaris (stok ekstra yang ada pada akhir tahun jual beli)
 - e. Pekerjaan-pekerjaan di luar usahatani (bagi hasil)
2. Penerimaan keluarga dari luar pertanian. Misalnya : penjualan kerajinan tangan dan laba dari berdagang.
3. Penjualan barang modal dan mesin-mesin dalam tahun operasi usahatani
4. Uang pinjaman

Tugas F : Jelaskan bagaimana pendapat Anda tentang pernyataan “Untuk jangka pendek, ada gunanya meneruskan produksi walaupun biaya total melebihi imbalan total”.

Perbedaan antara margin kotor total dan biaya tetap total adalah surplus yang tersedia buat petani untuk pembangunan, tabungan atau pengeluaran ekstra untuk pribadi atau keluarga. Pada Tabel 5.1 disajikan perhitungan surplus tahunan (atau defisit) untuk sebuah usahatani komersil berskala kecil.

Tabel 4.1 Perhitungan surplus (defisit) tahunan

URAIAN	JUMLAH (RP)
Marjin kotor kegiatan	
Tanaman A	350.000,00
Tanaman B	500.000,00
Sapi potong	250.000,00
Kegiatan lain	100.000,00
Marjin kotor total	1.200.000,00
Dikurangi biaya tetap operasi	700.000,00
Laba neto operasi	500.000,00
Nilai sumberdaya total usahatani = Rp 6.000.000,00	
Persentase imbalan terhadap sumberdaya = $500 / 6.000 \times 100\%$	
Pengurangan terhadap laba operasi	
Biaya hidup penggarap di luar upah	100.000,00
Pajak penghasilan	50.000,00
Bunga	50.000,00
Pembayaran kembali pinjaman	150.000,00
Inventasi modal baru dari pendapatan	50.000,00
Biaya total operasi	400.000,00
Surplus tahunan	100.000,00

4.4 Penyusunan Neraca

Neraca atau yang sering disebut laporan posisi keuangan adalah merupakan suatu daftar yang menggambarkan aktiva (harta kekayaan), hutang-hutang, dan modal yang dimiliki suatu perusahaan pada suatu saat tertentu. Bentuk neraca yang umum yaitu bentuk timbangan seperti berikut.

Neraca per 31 Desember 2014

AKTIVA	PASIVA
Aktiva Lancar	Kewajiban Lancar :
Kas	Utang Bank
Piutang dagang	Utang pajak
Total aktiva lancar	Utang dagang
Aktiva Tetap	Total kewajiban lancar
Mesin dan peralatan	Kewajiban jangka panjang
Bangunan	Ekuitas
Tanah	
Total Aktiva Tetap	
TOTAL AKTIVA	TOTAL PASIVA

V ANALISIS ANGGARAN PARSIAL

Kompetensi dasar: Mahasiswa dapat menganalisis anggaran parsial

Indikator Pencapaian : Mahasiswa mampu menyusun anggaran keuntungan parsial, anggaran margin kotor, anggaran arus uang tunai parsial, anggaran parametrik, anggaran break-even, dan menganalisis anggaran yang berisiko

Sub pokok bahasan:

5.1 Anggaran keuntungan parsial

5.2 Anggaran margin kotor

5.3 Anggaran arus uang tunai parsial

5.1 Anggaran keuntungan parsial

Analisis anggaran parsial (*partial budget analysis*) bertujuan untuk mengevaluasi akibat-akibat yang disebabkan oleh perubahan-perubahan dalam metode produksi atau organisasi usahatani. Dalam analisis anggaran parsial hanya diperhatikan faktor-faktor yang ada kaitannya dengan perubahan tersebut. Contoh, analisis anggaran parsial mengenai perubahan penggunaan pupuk dari pupuk buatan menjadi pupuk organik pada tanaman wortel. Caranya adalah membandingkan keragaan tanaman wortel dengan pupuk buatan dan tanaman wortel dengan pupuk organik.

Ukuran keragaan usahatani yang digunakan atau dapat dinilai umumnya keuntungan usahatani (penghasilan bersih usahatani). Anggaran keuntungan parsial (*partial profit budget*) merupakan bentuk anggaran parsial yang sangat umum.

Manfaat analisis anggaran parsial tidak memerlukan banyak data dan sederhana, yaitu hanya yang terkait dengan perubahan yang diamati. Oleh karena itu, analisis anggaran parsial dapat diterapkan pada usahatani yang lebih luas dan mempunyai kegunaan potensial yang terluas.

Langkah-langkah dalam anggaran parsial adalah

1. Menjelaskan perubahan dalam organisasi usahatani atau metode produksi, secara hati-hati dan tepat.
2. Mendaftar dan menghitung keuntungan serta kerugian yang diakibatkan oleh perubahan itu.

Keuntungan berupa biaya yang dihemat dan tambahan penghasilan akibat perubahan tersebut, sedangkan kerugian berupa tambahan biaya dan penurunan penghasilan akibat perubahan tersebut. Jika keuntungan total lebih besar daripada kerugian total, maka anggaran menunjukkan perubahan yang diusulkan menguntungkan. Untuk memberikan rekomendasi yang tepat maka analisis anggaran parsial perlu ditinjau dari non aspek keuangan selain aspek non keuangan.

3. Aspek non keuangan yang berpengaruh besar terhadap perubahan antara lain:
 - a. Risiko yang akan ditimbulkan
 - b. Implikasi terhadap macam dan jumlah kerja yang harus dilakukan oleh petani dan keluarganya, serta ketrampilan yang dibutuhkan untuk mengelola usahatani.
4. Mencatat semua persyaratan yang diperlukan untuk mensukseskan pelaksanaan perubahan yang diusulkan.
5. Membuat rekomendasi untuk petani atau kelompok tani.
6. Monitoring pelaksanaan program dan penyediaan sarana prasarana pendukung (hulu dan hilir).

Contoh: Anggaran Parsial Perubahan Perencanaan Tanaman (Rp)

Perubahan yang ditinjau: Penggantian rotasi tanaman tomat sebanyak 2 kali setahun oleh tanaman sawi sebanyak 3 kali setahun seluas 2 hektar

Biaya tambahan 3x2 ha sawi:	21.690	Biaya yang dihemat 2x2 ha tomat:	16.340
• bibit	390	• bibit	70
• pupuk	16.980	• pupuk	11.970
• insektisida	2.220	• insektisida	1.820
• obat pemberantas penyakit	1.035	• obat pemberantas penyakit	1.730
• obat pemberantas gulma	405	• obat pemberantas gulma	280
• bahan bakar	660	• bahan bakar	470
Penghasilan yg hilang: 2x2 ha tomat	42.000	Penghasilan tambahan: 3x2 ha sawi	64.125
Kerugian total	63.690	Keuntungan total	80.465
$80.465 - 63.690 = 16.775$			

Pertimbangan lain yang perlu diperhatikan, antara lain:

- pengurangan risiko
- perkiraan periode tumbuh tomat : 5 bulan, kerja yg digunakan 154 hari
- perkiraan periode tumbuh sawi: 4 bulan, kerja yg digunakan 106 hari

5.2 Anggaran marjin kotor

Anggaran marjin kotor : pendapatan kotor/satuan luas – biaya variabel/satuan luas

Format anggaran parsial yang menggunakan marjin kotor sederhana:

- Kerugian:
Marjin kotor yang hilang X
- Keuntungan:
Tambahkan marjin kotor Y
- Keuntungan tambahan Y - X

Contoh:

- Marjin kotor tomat (yang hilang)/kerugian: $42.000 - 16.340 = 25.660$
- Marjin kotor sawi (tambahan)/keuntungan: $64.125 - 21.690 = 42.435$
- Keuntungan tambahan: $= 16.775$

Beberapa hal yang harus diperhatikan a.l:

- Meningkatkan keuntungan usahatani tidak selalu dapat dilakukan dengan memperluas cabang usaha yang menghasilkan marjin kotor tinggi dan

mengurangi cabang usaha yang menghasilkan margin kotor rendah, karena ada kendala. Sebagai contoh, memperluas cabang usaha memerlukan tambahan biaya tetap.

- b. Penambahan luas tanaman memerlukan tambahan biaya variabel dan menghasilkan tambahan pendapatan kotor relatif tidak linier. Maksudnya apabila luas tanaman ditingkatkan 2 kali maka biaya variabel bisa meningkat lebih besar dari 2 kali dan pendapatan kotor meningkat lebih rendah dari 2 kali.

Format anggaran parsial yang menggunakan margin kotor dengan memperhatikan pengaruh perubahan biaya tetap:

- a. Kerugian:
 - Margin kotor yang hilang
 - Tambahan biaya tetap
 - Kerugian total X
- b. Keuntungan:
 - Tambahan margin kotor
 - Biaya tetap yang dihemat
 - Keuntungan total $\frac{Y}{Y - X}$
- c. Keuntungan tambahan $\frac{Y}{Y - X}$

5.3 Anggaran arus uang tunai (*cash flow budget*) parsial

Anggaran arus uang tunai parsial dapat disusun untuk jangka waktu : pendek, sedang, panjang. Tujuan umum penganggaran arus uang tunai adalah menentukan kelayakan suatu perencanaan usahatani dalam kaitannya dengan modal dan kredit. Di samping itu, anggaran arus uang tunai parsial tepat untuk dipakai mengevaluasi keuntungan suatu perubahan dalam perencanaan usahatani yang bersifat pengembangan (mencakup waktu beberapa tahun) serta ada tenggang waktu beberapa tahun sebelum keuntungan penuh suatu perubahan tercapai.

Contoh:

Perubahan yang ditinjau: Pembelian sebuah traktor dengan tujuan dapat menghemat biaya kerja dan mendapatkan penghasilan tambahan

URAIAN	TAHUN KE-					
	0	I	II	III	IV	V
Kerugian:	----- 000.000 Rp -----					
Biaya tambahan:						
• Harga traktor	500	-	-	-	-	-
• Bahan bakar & perawatan	-	55	55	55	55	55
• Ijin mengemudi	-	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
Penerimaan yg hilang	-	-	-	-	-	-
Jumlah kerugian per tahun	500	57,5	57,5	57,5	57,5	57,5
Keuntungan:						
Pengeluaran yg dihemat (dari yg semula menyewa TK)	-	49	49	49	49	49
Penghasilan tambahan	-	105	105	105	105	105
Jumlah keuntungan/tahun	-	154	154	154	154	154
Tambahan arus uang tunai	-500	+96,5	+96,5	+96,5	+96,5	+96,5
Discount ^a	1,000	0,909	0,826	0,751	0,683	0,621
Nilai sekarang arus uang tunai	-500	+87,7	+79,7	+72,5	+65,9	+59,9
Nilai bersih sekarang (Net Present Value/NPV)	-134,4					

Bunga bank per tahun (i) = 10%.

VI PERENCANAAN USAHATANI

Kompetensi dasar : Mahasiswa dapat menyusun perencanaan usahatani

Sub pokok bahasan:

- 6.1 Konteks dan permasalahan perencanaan whole-farm
- 6.2 Macam-macam Perencanaan Usahatani
- 6.3 Langkah-langkah perencanaan whole-farm
- 6.4 Anggaran kegiatan
- 6.5 Anggaran profit whole-farm

6.1 Konteks dan permasalahan perencanaan *whole-farm*

Perencanaan adalah pemilihan bermacam kegiatan yang layak dan optimum. Perencanaan usahatani bersifat menguji implikasi pengaturan kembali sumberdaya usahatani. *Perencana tidak hanya tertarik kepada pertanyaan : bagaimana seharusnya petani mengalokasikan sumberdaya untuk mencapai tujuan tertentu, tetapi juga berusaha meramalkan bagaimana petani akan mengalokasi sumberdayanya dengan perangsang, harga, dan teknologi tertentu.*

Tujuan perencanaan usahatani adalah untuk meningkatkan daya guna usahatani, sehingga dapat meningkatkan pendapatan usahatani. Sedangkan kegunaan perencanaan usahatani antara lain (1) sebagai alat penyesuaian kegiatan usahatani akibat adanya perubahan dalam metode produksi maupun organisasinya, (2) untuk ketenangan usaha, dan (3) dasar untuk permohonan kredit.

6.2 Macam-macam Perencanaan Usahatani

Perencanaan usahatani dapat dilakukan sebagian saja (*partial analysis*) atau sebagai satu kesatuan (*Whole-farm Planning*). Dalam perencanaan usahatani sebagai satu kesatuan (*Whole-farm Planning*), semua cabang usahatani ditinjau, penggunaan sumberdaya usahatani dipertimbangkan berdasarkan keseluruhan kegiatan, dan anggaran disusun berdasarkan semua penerimaan dan pengeluaran usahatani. Dalam analisis parsial, anggaran disusun hanya dengan memperhatikan aspek yang dipengaruhi secara langsung oleh perubahan yang diusulkan.

Di banyak negara berkembang khususnya di Indonesia, usahatani relatif kecil dan merupakan suatu sistem. Sistem usahatani di Indonesia terdiri atas beberapa cabang usahatani, dan beberapa cabang usahatani bersifat bersaing. Di samping itu, beberapa komponennya memiliki hubungan timbal-balik. Oleh karena itu, perencanaan usahatani kecil lebih tepat dilakukan berdasarkan perencanaan usahatani seutuhnya (*Whole-farm Planning*).

6.3 Langkah-langkah Perencanaan Usahatani

Langkah-langkah pokok dalam perencanaan usahatani adalah

1. menyusun rencana terperinci mengenai cabang-cabang usaha dan metode produksi yang akan digunakan (macam, varietas, dan jumlah komoditas; waktu penanaman, jumlah dan jenis pupuk, jumlah dan jenis obat, dan sebagainya)/anggaran kegiatan. Dengan kata lain, menyusun rencana apa yang akan diproduksi dan bagaimana memproduksinya. Kemudian menyusun perencanaan penggunaan sumberdaya usahatani (menginventarisir sumberdaya yang ada dan mendaftar kendala-kendala yang berkaitan dengan kegiatan yang dipilih).
2. menguji rencana dalam kaitannya dengan sumberdaya yang diminta, apakah konsisten dengan kendala-kendala perencanaan yang dipakai dan bersifat institusional, sosial atau kebudayaan, serta akan memberi hasil yang optimal. (Melakukan Uji kelayakan)
3. mengevaluasi rencana dan menyusun urutan rencana alternatif berdasarkan patokan yang telah dievaluasi, misalnya penghasilan bersih usahatani. Tujuan evaluasi adalah memilih rencana terbaik.

6.4 Anggaran Kegiatan

Anggaran kegiatan merupakan suatu daftar informasi mengenai teknologi produksi tertentu, yang terkait dengan sifat-sifat teknis maupun ekonomis suatu kegiatan.

Enterprise, adalah produksi komoditi tertentu atau sekelompok komoditi untuk keperluan dijual atau dikonsumsi. Contoh : cabang usaha padi berarti produksi padi dan hasil sampingannya (jerami). Activity, adalah metode tertentu

untuk memproduksi tanaman atau ternak. Contoh : padi gogo dan padi sawah irigasi, kegiatan berbeda tetapi cabang usahanya sama.

Anggaran kegiatan mencakup beberapa atau semua komponen di bawah ini:

1. Batasan kegiatan secara singkat tetapi jelas dan menyatakan apa yang diproduksi dan bagaimana memproduksinya.
2. Daftar kebutuhan sumberdaya usahatani untuk tiap unit kegiatan
3. Kuantifikasi hubungan antara berbagai kegiatan, misalnya kebutuhan penggembalaan untuk ternak
4. Daftar kendala yang bukan merupakan sumberdaya terhadap satu atau beberapa kegiatan
5. Daftar biaya tidak tetap untuk tiap unit kegiatan
6. Pernyataan jumlah produk yang dihasilkan untuk tiap unit kegiatan dan taksiran harga yang diterima apabila produk tersebut dijual.

Tugas A:

1. *Inventarisir sumberdaya yang dimiliki oleh responden Anda dan kendala-kendala yang berkaitan dengan kegiatan yang dipilih (lahan dan rotasi; irigasi; kerja manusia; ternak kerja; mesin; modal & kredit; kebutuhan makanan keluarga; kendala institusi, sosial, kebudayaan, dan individu.*
2. *Susun anggaran kegiatan sesuai dengan kegiatan yang Anda rekomendasikan*
3. *Tentukan rencana yang terbaik dari alternatif rencana yang Anda rekomendasikan.*

Untuk membuat perencanaan usahatani yang optimal dapat menggunakan beberapa program pendekatan, yaitu

1. Program sederhana (*simplified programming*)
2. Program linier (*linear programming*)
3. Program beresiko (*risk programming*)
4. Simulasi sistem (*systems simulations*)

Usahatani selain merupakan kegiatan fisik, biologi, juga mempunyai aspek kemanusiaan dan ekonomi. Untuk melakukan analisa dan perencanaan usahatani di setiap daerah, maka masing masing aspek (manusia, fisik, dan keuangan) ditinjau dalam tiga komponen, yaitu

1. Faktor-faktor yang perlu dipertimbangkan ketika menganalisa (atau mengetahui) situasi usahatani saat ini
2. Potensi untuk memperbaiki situasi yang ada melalui teknologi dan manajemen yang lebih baik serta memanfaatkan beberapa pilihan yang mungkin
3. Faktor-faktor yang dapat menahan (merintang) potensi tersebut sehingga tidak tergalinya sepenuhnya

Contoh Anggaran Kegiatan:

Anggaran Kegiatan Usahatani luas tanam: di MT

1. Definisi

Nama lokal :

Nama latin :

2. Musim tanam:

Saat menanam :

Umur tanaman :

3. Syarat pergiliran tanaman:

Urutan tanam :

Jenis diversifikasi tanaman : tumpangsari/ bidang/

4. Penanaman

Jarak tanam : x

Bahan tanaman (yang ditanam): bibit/ benih/?

5. Kebutuhan kerja

Jenis kegiatan	Jumlah HOK/ha (laki-laki, wanita)
----------------	-----------------------------------

• Pengolahan lahan
--------------------	-------

• Penanaman
-------------	-------

Dst	dst
-----	-----

6. Input lain yang dibutuhkan:

7. Hasil :

8. Tataniaga

Lokasi	Harga
--------	-------

.....
-------	-------

VII RISIKO DALAM MANAJEMEN USAHATANI

Kompetensi dasar: Memahami risiko dalam manajemen usahatani

Risiko adalah kemungkinan timbulnya kerugian (*chance of loss*). Risiko suatu investasi dapat diartikan sebagai probabilitas tidak dicapainya tingkat keuntungan yang diharapkan, atau kemungkinan *return* yang diterima menyimpang dari yang diharapkan. Risiko investasi mengandung arti bahwa *return* di waktu yang akan datang tidak dapat diketahui, tetapi hanya dapat diharapkan. Menurut Silalahi (1997), risiko adalah hal-hal yang menyangkut:

- a. kesempatan timbulnya kerugian,
- b. probabilitas timbulnya kerugian,
- c. penyimpangan aktual dari yang diharapkan, dan
- d. probabilitas suatu hasil akan berbeda dari yang diharapkan.

Semakin besar variasi penerimaan yang mungkin diperoleh, semakin tinggi risiko yang mungkin terjadi. Sebaliknya, semakin rendah variasi penerimaan yang mungkin diperoleh, maka semakin rendah pula risiko yang mungkin terjadi. Risiko dalam usul investasi dapat diukur dengan cara sebagai berikut.

- a. Analisis statistik, dengan menghitung standard deviasi dari distribusi probabilitas *cash flow*.
- b. Analisis sensitivitas, yaitu teknik untuk menilai dampak berbagai perubahan dalam masing-masing variabel terhadap hasil yang mungkin terjadi, misalnya akibat perubahan *market size*, *market share*, dan sebagainya.

Analisis sensitivitas dapat dilakukan dengan cara menyusun estimasi *cash inflow* dari berbagai hasil investasi secara : (a) *optimistic*; (b) *most likely* (harapan yang paling mungkin/wajar); dan (c) *pessimistic* kemudian keputusan diambil pada investasi yang memiliki risiko lebih rendah

Sifat spesifik produk pertanian mengakibatkan perusahaan agribisnis sering menghadapi risiko dan ketidakpastian khususnya pada subsistem *on-farm* , artinya probabilitas hasil-hasil potensial tidak diketahui. Karena itu, risiko bisnis pada perusahaan agribisnis khususnya perlu dikelola manajemennya dengan baik agar

perusahaan dapat meminimalkan risiko dan mengantisipasinya untuk meningkatkan efektivitas, produktivitas, dan efisiensi perusahaan.

Selain menghadapi risiko, bisnis di sektor pertanian khususnya pada subsistem produksi di “*on-farm*” sering dihadapkan pada faktor ketidakpastian. Untuk mengambil keputusan bisnis dalam keadaan tidak pasti, manajer dapat menggunakan alternatif strategi seperti :

1. Wald – strategi maksimal-minimal (maksimin),
2. Hurwicz – strategi alfa,
3. Savage – strategi ketidakberuntungan minimal-maksimal (minimaks), atau
4. LaPlace atau Bayesian – strategi probabilitas berimbang.

Misalnya, perusahaan telah menggariskan tiga kemungkinan perluasan pabrik, yang disebut tindakan A1, A2, dan A3. Dalam proses perencanaan, pihak manajemen perusahaan telah menetapkan target laba untuk setiap tindakan pada keadaan perekonomian yang berbeda. Keadaan perekonomian diperkirakan terdiri atas masa cerah (E1), pertumbuhan yang stabil (E2), dan kemerosotan (E3). Rangkaian antara variabel keadaan perekonomian, tindakan, dan laba setiap tindakan pada masing-masing keadaan perekonomian dapat dilihat pada matriks Tabel 7.1.

Tabel 7.1. Matriks Target Laba

Tindakan	KEADAAN PEREKONOMIAN		
	E1	E2	E3
A1	12	6	1
A2	8	10	-1
A3	4	3	7

Strategi yang dipilih tergantung pada kadar optimisme atau pesimisme dalam wawasan manajemen dan kadar konservatisme atau liberalisme dalam falsafah manajemen pada perusahaan tersebut. Langkah-langkah keempat strategi tersebut akan dijelaskan dengan menggunakan data pada matriks di atas.

Adapun bahasan tentang Strategi Wald, Hurwicz, Savage, dan Bayesian/LaPlace, adalah sebagai berikut.

1. Wald – Strategi Maksimin. Strategi Wald sering disebut sebagai strategi ketidakpastian yang paling pesimistik, sangat konservatif atau “*risk avoider*” tentang masa depan dan cenderung mendorong perusahaan untuk mengutamakan keterjaminan. Menurut kriteria ini, hasil terkecil untuk setiap alternatif dibandingkan, dan alternatif yang menghasilkan nilai maksimum dari hasil-hasil yang minimum yang dipilih. Langkah-langkah pengambilan keputusan adalah :

- a. menentukan hasil terburuk dari setiap tindakan,
- b. memilih yang terbaik dari hasil yang terburuk, seperti pada matriks di bawah ini (Tabel 8.2.)

Tabel 7.2. Matriks Laba dan Kemungkinan Terburuk

Tindakan	KEADAAN PEREKONOMIAN			KEMUNGKINAN TERBURUK
	E1	E2	E3	
A1	12	6	1	1
A2	8	10	-1	-1
A3	4	3	7	3

Tindakan A3 akan dipilih karena memberikan hasil taruhan tertinggi, yaitu 3.

2. Hurwicz – Strategi Alfa.

Kriteria yang diajukan oleh Leonard Hurwicz menunjukkan suatu kompromi antara kriteria maksimum-minimum (maksimin) dan minimum-maksimum (minimaks). Pengambil keputusan biasanya memperlihatkan campuran antara pesimisme dan optimisme, karena pada umumnya pengambil keputusan jarang pesimistik atau optimistik secara sempurna.

1. Pengambil keputusan diminta memilih koefisien optimisme berkenaan dengan laba maksimum untuk setiap tindakan dan koefisien pesimisme terkait dengan laba minimum untuk setiap tindakan. Strategi ini sangat subyektif, karena manajer yang optimistik akan mengambil tindakan sangat berbeda dengan manajer yang konservatif. Misal, seorang manajer menentukan koefisien optimisme adalah 0,6 dan koefisien pesimisme adalah 0,4.
2. Menghitung rata-rata tertimbang dari laba tertinggi dan terendah setiap tindakan, seperti berikut :

$$A1 = 0,6 (12) + 0,4 (1) = 7,6$$

$$A2 = 0,6 (10) + 0,4 (-1) = 5,4$$

$$A3 = 0,6 (7) + 0,4 (3) = 5,4$$

Tindakan A1 akan dipilih karena memberikan laba terbesar jika diukur menurut rata-rata tertimbang, yaitu 7,6.

3. Savage – Strategi Ketidakberuntungan Minimaks.

Strategi Savage menetapkan kriteria “ketidakberuntungan” merupakan biaya kesempatan (*opportunity cost*), yaitu perbedaan absolut antara laba dari tindakan tertentu dengan laba tertinggi yang terdapat pada keadaan perekonomian tertentu. Strategi ini sangat tepat untuk pengambilan keputusan jangka panjang, dengan keadaan perekonomian yang dihadapi perusahaan dalam jangka panjang bisa berubah secara dramatis.

Langkah-langkah strategi Savage adalah sebagai berikut.

1. Menghitung ketidakberuntungan maksimum untuk setiap tindakan pada setiap keadaan perekonomian
2. Memilih tindakan yang menghasilkan ketidakberuntungan terkecil di antara yang maksimum
3. Jika keadaan perekonomian E1 yang terjadi, maka tindakan A1 akan memberikan laba terbesar. Selanjutnya, pada keadaan perekonomian E2 dan E3, masing-masing akan dipilih tindakan A2 dan A3.
4. Berdasarkan matriks laba dan ketidakberuntungan dari biaya kesempatan pada Tabel 8.3, kriteria Savage akan memilih A1 dalam upaya meminimalkan risiko bagi perusahaan.

Tabel 7.3. Matriks Laba dan Ketidakberuntungan Maksimum

TINDAKAN	KEADAAN PEREKONOMIAN			MATRIKS KETIDAK BERUNTUNGAN			KETIDAKBERUNTUNGAN MAKSIMUM
	E1	E2	E3	E1	E2	E3	
A1	12	6	1	0	4	6	6
A2	8	10	-1	4	0	8	8
A3	4	3	7	8	7	0	8

4. Bayesian atau LaPlace – Strategi Probabilitas Berimbang

Strategi Bayesian mengasumsikan bahwa probabilitas dari setiap keadaan perekonomian adalah berimbang karena probabilitas peristiwa tidak diketahui. Jadi, kriteria Bayesian cenderung lebih bermanfaat untuk menghasilkan keputusan jangka panjang, karena tidak logis untuk mengandaikan probabilitas yang berimbang untuk semua keadaan perekonomian dalam jangka pendek.

Langkah-langkah strategi Bayesian adalah sebagai berikut.

1. Menghitung besarnya laba berdasarkan target laba pada Tabel 8.1. dengan probabilitas 0,33, yaitu

$$E(A1) = 0,33 (12) + 0,33(6) + 0,33 (1) = 6,33$$

$$E(A2) = 0,33 (8) + 0,33 (10) + 0,33 (-1) = 5,67$$

$$E(A3) = 0,33 (4) + 0,33 (3) + 0,33 (7) = 4,67$$

2. Pemilihan tindakan yang optimal. Berdasarkan hasil perhitungan di atas, tindakan A1 akan dipilih karena menghasilkan laba terbesar (6,33).