

FAKTOR-FAKTOR PRODUKSI PERTANIAN

Ada empat faktor produksi pertanian yaitu:

1. Alam,
2. Tenaga kerja,
3. Modal,
4. Pengelolaan (manajemen).

Faktor produksi alam dan tenaga kerja sering disebut sebagai faktor produksi primer, faktor produksi modal dan pengelolaan disebut faktor produksi sekunder. Ada literature menambahkan faktor produksi Teknologi sebagai faktor ke lima. Namun disini dinyatakan bahwa faktor teknologi itu bukan terpisah, dia hadir atau meresap masuk ke masing-masing faktor produksi di atas. Ada teknologi yang berkenaan dengan alam, ada teknologi tersendiri dalam tenaga kerja, dalam modal dan dalam manajemen. Dengan demikian faktor-faktor produksi tetap empat.

1. Faktor Produksi Alam

Faktor produksi alam terdiri dari terdiri dari : Udara, Iklim, Lahan, Flora dan Fauna. Tanpa faktor produksi alam tidak ada produk pertanian. Tanpa tanah/ lahan, sinar matahari, udara dan cahaya tidak ada hasil pertanian. Orang yang kurang memahami proses produksi pertanian menganggap faktor produksi yang tidak langka atau tidak terbatas (*unscarcity*) seperti udara, cahaya adalah tidak termasuk faktor produksi.

Tanah/lahan yang bersifat langka/terbatas (*scarcity*) adalah sebagai faktor produksi. Pada era sebelum Masehi tanah ini juga belum bersifat scarcity, sama halnya dengan udara dan cahaya. Air di beberapa daerah masih bersifat unscarcity, namun di beberapa daerah sudah scarcity, karena itu dibangun irigasi, sprinkle dan kadang-kadang harus diciptakan hujan buatan.

Nelayan menangkap ikan di laut, perusahaan jungle log menebang kayu di hutan. Pernahkah nelayan memberi makan ikan di laut, pernahkah penebang kayu memberi pupuk kayu di hutan?? Ikan dan kayu itu adalah termasuk fauna dan flora. Analisis terhadap fauna dan flora sangat kurang sehingga terlupakan. Analisis terhadap faktor unscarcity banyak disoroti oleh orang-orang dalam bidang biologi dan lingkungan.

Pada zaman kehidupan manusia masih berburu, faktor lahan malah belum penting tetapi faktor flora dan fauna sebagai faktor utama. Setelah terjadi kehidupan menetap dan mulai

bercocok tanam, tanah sudah menjadi faktor produksi penting, tetapi modal dan manajemen saat itu belum berfungsi.

Pada saat perekonomian terbuka, ke empat faktor produksi mulai berperan. Sebagian flora *diimprove*, sebagian fauna *didometifikasi* oleh manusia untuk memperoleh hasil yang lebih baik dan lebih banyak, sebagian lagi flora/fauna sama sekali belum dijamah manusia.

Flora/tumbuhan sebagai pabrik primer pertanian. Dia ambil CO dari udara melalui stomata di daun (bagi flora yang berstomata), dia hisap H₂O dan zat-zat kimia seperti: N, P, K, Ca, Mg, Cl, Fe dan lain-lain dari tanah. Bahan-bahan ini dengan bantuan energi sinar matahari diproses untuk menghasilkan karbohidrat, lemak, vitamine, serat dan lain-lain yang berguna bagi manusia dan hewan. Hanya flora di dunia ini yang mampu menghisap CO₂ dan merubahnya ke bahan yang berguna, bila manusia atau hewan menghisap CO₂ ini maka tammatlah riwayatnya.

Fauna/binatang sebagai pabrik sekunder pertanian. Ada fauna memakan flora (jenis *herbivora*) ada juga memakan fauna (*jenis omnivora*), kemudian menghasilkan daging, susu, telur, kulit yang berguna bagi manusia.

Pada awalnya kehidupan flora dan fauna di alam berlangsung tanpa campur tangan manusia. Beribu jenis flora dan fauna telah mengalami evolusi sepanjang abad di berbagai bagian dunia yang berlainan reaksinya terhadap adanya perbedaan-perbedaan dalam penyinaran matahari, suhu, jumlah air, kelembaban, sifat tubuh tanah dan lain-lain. Setiap jenis flora/fauna membutuhkan syarat-syarat tumbuh tersendiri. Terdapat pertumbuhan paling baik atau paling buruk pada musim-musim tertentu, pada suhu dan jumlah air tertentu untuk tiap tahap pertumbuhan yang berlainan. Jenis flora yang tumbuh di suatu daerah menentukan jenis fauna yang hidup disitu. Akhirnya terdapatlah berbagai kombinasi tertentu flora dan fauna di berbagai bagian di dunia ini.

Pertanian timbul ketika manusia mulai mengendalikan atau menguasai atau campur tangan dalam pertumbuhan flora/fauna, dengan mengaturnya sedemikian rupa sehingga lebih bermanfaat. Beda antara pertanian primitif dengan pertanian ilmiah terletak pada taraf pengendalian/pengusahaan tersebut yang telah terlaksana.

Pada pertanian yang sangat primif orang menerima tubuh tanah, jenis tanaman/hewan seadanya. Pertanian ilmiah telah memakai kekuatan otak untuk meningkatkan pengendalian terhadap semua faktor yang mempengaruhi produksi tanaman/hewan.

Pada tahap awal timbulnya pertanian, faktor lahan bersifat unscarcity, makin lama sifatnya menjadi scarcity. Tuhan hanya sekali menciptakan lahan/tanah, manusia bertambah banyak, lahan menjadi barang rebutan. Orang yang kuat merebut atau berkemampuan tinggi memiliki lahan luas, orang yang lemah memiliki lahan sempit. Inilah awal dari timbulnya ketimpangan pemilikan lahan.

Pemilikan atau pengusahaan lahan bermacam-macam. Dalam fasal 33 UUD dikatakan tanah dikuasai oleh negara. Menurut hukum agraria dikenal hak-hak atas tanah antara lain adalah:

1. Hak milik
2. HGU (Hak Guna Usaha)

3. HGB (Hak Guna Bangunan)
4. Hak pakai
5. Hak membuka tanah
6. Hak tanah ulayat
7. Hak tanah adat
8. Hak sewa
9. Hak memungut hasil hutan.
10. Hak eigendom
11. Hak erfpacht
12. Hak tanah opstal.

Tanah/lahan dalam arti sesungguhnya bukan termasuk modal, karena tanah bukan buatan manusia atau hasil produksi. Orang awam menganggap tanah sebagai modal utama atau satu-satunya modal bagi petani. Hal ini karena tanah mempunyai fungsi sosial dan fungsi ekonomi. Fungsi ekonomi dari tanah adalah:

1. Dapat diperjual belikan
2. Dapat disewakan,
3. Dapat dijadikan jaminan kredit.

Areal tanah di pinggiran kota atau di dekat proyek industri/pemukiman, saat ini sudah banyak diperjual belikan yang kemudian lahan pertanian beralih fungsi ke lahan non-pertanian. Harga tanah per m² di lokasi tersebut cukup tinggi dan menggiurkan, sehingga petani pemilik tanah menjualnya. Petani menganggap lebih beruntung tanah itu dijual daripada diusahakan sebagai lahan pertanian. Bila tanah sudah beralih fungsi, maka tingkat kesuburan tubuh tanah tidak berarti lagi. Tidak ada atau sangat langka tanah/lahan nonpertanian beralih fungsi ke tanah/lahan pertanian.

Antar sesama petani juga sering terjadi transaksi jual beli tanah yang belum beralih fungsi. Menyusul ada pula penduduk kota membeli lahan pertanian, ini juga menambah ketimpangan pemilikan lahan. Ada petani yang dulunya memiliki lahan beberapa hektar, akhirnya dia berubah status menjadi petani penyewa atau buruh tani.

Mengapa orang kota mau membeli lahan ke desa? Orang kota tahu bahwa membeli lahan dan mengusahakannya bagi dia tidak layak kalau dihitung IRR atau B/C Rationya. Namun keputusannya tetap membeli sebidang lahan karena:

- Sifat berjaga-jaga.
- Sifat harga tanah makin lama makin tinggi.
- Jumlah/luas lahan bersifat scarcity.
- Menyimpan harta, tanah tidak dapat terbakar, mudah mengurusnya, sulit dicuri orang.
- Meningkatkan status sosial/gengsi/ dan kesejahteraan rohaninya.

Tanah dapat disewakan misalnya dengan bagi hasil atau bentuk-bentuk lain. David Ricardo dngan teorinya mengenai sewa tanah diferensial yaitu:

- makin subur tanah maka makin tinggi sewanya,
- makin tinggi harga komoditi yang diusahakan di lahan itu maka makin tinggi sewanya.

Juga *economic location*, menentukan tingkat sewa tanah, yaitu:

- letak tanah,

- prasarana ke lokasi,
- jarak lokasi dari pemukiman.

UUPH (Undang2 Pokok Bagi Hasil) sejak tahun 1960 menganjurkan agar perjanjian sewa-menyewa tanah dibuat secara tertulis agar supaya:

- ada jaminan dalam waktu penyakapan
- dapat ditentukan secara tegas hak dan kewajiban pemilik dan penyewa tanah
- pembagian hasil bersifat adil, tidak ada pihak ditekan.

Kenyataannya lebih sering perjanjian itu hanya secara lisan saja di setiap daerah. Ke dua belah pihak lebih menyenangi perjanjian lisan dengan hubungan kekeluargaan, biarpun nantinya terjadi konflik atau pemerasan terselubung.

Pengaruh kesuburan tanah terhadap jumlah hasil adalah berbeda untuk setiap sub sektor petani. Tingkat kesuburan berpengaruh kuat terhadap jumlah hasil pada usaha pertanian rakyat dan perkebunan, tetapi tidak begitu berpengaruh pada kehutanan dan perikanan. Pada subsektor peternakan tidak secara langsung kesuburan tanah mempengaruhi tingkat hasilnya. Bagi ternak ayam, babi dan ternak lain yang dipelihara di kandang, kesuburan tanah tidak ada pengaruhnya terhadap produksi. Bagi ternak ruminansia (pemakan rumput) yang digembalakan (sistem *pasture*), kesuburan tanah sangat berpengaruh nyata.

\$

2. Faktor Produksi Modal

Modal dalam arti ekonomi adalah hasil produksi yang digunakan untuk menghasilkan produksi selanjutnya. Von Bohm-Bawerk menjelaskan sebagai berikut: Segala jenis barang yang dihasilkan dan dimiliki masyarakat disebut kekayaan masyarakat. Kekayaan itu digunakan:

- Sebagian untuk konsumsi.
- Sebagian untuk memproduksi barang-barang baru, inilah yang disebut modal masyarakat atau modal sosial.

Perkataan modal atau kapital dalam arti sehari-hari digunakan dalam bermacam arti, yaitu:

- modal sama artinya dengan harta kekayaan seseorang.
- modal dapat mendatangkan penghasilan bagi si pemilik modal, dan ini terlepas dari kerjanya.

Menurut sifatnya modal dibagi menjadi:

- Modal tetap adalah barang-barang modal yang digunakan dalam proses produksi yang dapat digunakan beberapa kali. Meskipun akhirnya modal itu tandas atau habis juga, tetapi sama sekali tidak terhisap dalam hasil. Contoh modal tetap : mesin, bangunan, alat-alat pertanian.
- Modal bergerak adalah barang-barang modal yang dipakai dalam proses produksi dan habis terpakai dalam proses produksi. Contoh modal bergerak: pupuk, bahan bakar, bahan mentah.

Dibuat perbedaan modal tetap dan modal bergerak berhubung dengan perhitungan biaya pada proses produksi, yaitu:

Biaya modal bergerak diperhitungkan dalam harga biaya riil (pada saat itu).

Biaya modal tetap diperhitungkan melalui penyusutan nilai.

Apakah ilmu itu termasuk modal??

1. Menurut Bordewyk, ilmu adalah tidak termasuk modal. Pekerjaan otak yang ditujukan untuk produksi adalah sebagai tenaga kerja. Ilmu bersifat kekal, tetapi modal tidak demikian.
2. Menurut Wagner, ilmu sama dengan modal. Ilmu dapat disamakan suatu benda yang dihasilkan sendiri. Ilmu dapat dipakai menolong dalam membuat barang. Orang/masyarakat berilmu menimbulkan kekuasaan ekonomi.
3. Menurut Polak, modal sebagai kekuasaan yang terhimpun atas barang-barang termasuk yang belum digunakan.

\$

Apakah uang itu termasuk modal??

1. Sebagian ahli mengatakan bahwa uang bukan termasuk modal, karena uang tidak dapat menghasilkan barang-barang baru.
2. Sebagian ahli mengatakan bahwa uang termasuk modal, karena uang sebagai alat tukar, tindakan tukar-menukar itu adalah sebagai usaha produksi.
3. Sebagian ahli mengatakan bahwa tergantung penggunaan uang itu. Bila uang itu dibelikan barang konsumsi, maka uang tersebut bukan sebagai modal. Bila uang itu dibelikan barang untuk usaha produksi, maka itu termasuk modal.

Mengapa tanah tidak termasuk modal??

1. Tanah pemberian alam bukan sebagai barang yang dihasilkan
2. Tanah tidak dapat diperbanyak, modal dapat diperbanyak
3. Pada hakekatnya tanah itu tidak dapat dihancurkan
4. Tanah tidak dapat dipindah-pindahkan, terikat pada alam
5. Laba yang diperoleh dari tanah adalah sewa. Makin intensif tanah digunakan makin tinggi sewanya, makin intensif modal digunakan makin turun labanya.
6. Nilai tanah tidak mengalami penyusutan (bahkan naik dari tahun ke tahun??), modal mengalami penyusutan.

Mengapa tanah dianggap sebagai modal??

1. Tanah dapat memberikan penghasilan (modal pribadi)
2. Tanah yang telah diusahakan sudah mengalami berbagai perubahan dan perbaikan, dia bukan lagi sebagai anugrah alam.

Bagaimana asal mula terbentuk modal??

Kasus pada nelayan:

Mula-mula nelayan menangkap ikan hanya dengan tangan saja, cara ini tidak efisien menurut nelayan. Timbul ide memakai alat (jala) dalam menangkap ikan. Untuk membuat jala dibutuhkan waktu. Bila jala sudah selesai maka dengan alat ini nanti akan diperoleh hasil tangkapan ikan yang lebih banyak. Hasil pembuatan ini (jala) yang akan nanti digunakan dalam proses selanjutnya disebut *m o d a l*.

Jadi modal itu terbentuk karena adanya:

- produksi
- penabungan dari produksi
- pemakaian benda tabungan untuk produksi selanjutnya.

Karena modal menghasilkan barang-barang baru atau alat untuk memupuk pendapatan, maka timbul minat atau motivasi untuk menciptakan modal (*capital information*). Capital information diperoleh melalui tabungan, warisan, kredit, bantuan pihak lain.

Modal pertanian selalu dinyatakan dalam bentuk uang. Modal sendiri atau modal dari kredit/pinjaman pada hakekatnya sama saja dalam proses produksi. Modal sendiri juga harus diperhitungkan bunga uangnya sebagai balas jasa modal dalam berproduksi.

Modal Fisik dan modal Manusiawi:

Modal fisik atau modal material dalam pertanian seperti alat-alat pertanian, bibit, pupuk, ternak, bangunan dan lain-lain.

Modal manusiawi (*human capital*) seperti biaya untuk pendidikan petani, latihan dan peningkatan kesehatan dan lain-lain. Modal manusiawi tidak secara langsung berpengaruh terhadap produksi, akan tetapi dia akan dapat menaikkan produktivitas kerja pada waktu mendatang.

Kredit Dalam Pertanian:

Petani kecil atau petani yang tidak mempunyai modal sendiri memerlukan kredit untuk modal, karena mereka kurang/tidak mampu menabung. Berbagai macam kredit dalam pertanian dan semuanya ini bertujuan untuk menaikkan produksi dan pendapatan petani penerima kredit. Antara lain kredit di pertanian itu:

- Kredit Bimas pada pertanian rakyat
- Kredit Investasi Kecil (KIK) dan Kredit Modal Kerja Permanen (KMKP) pada nelayan dan pada peternakan
- Kredit Usaha Tani (KUT) pada usahatani.

Mengapa BRI/KUD sulit membantu petani dengan menyalurkan kredit? Hal ini disebabkan beberapa faktor, antara lain adalah:

1. Lahan petani sempit
2. Populasi atau calon penerima kredit sangat banyak
3. Tingkatan berproduksi petani masih bercampur subsisten
4. Kegiatan berproduksi bercampur dengan konsumsi. Bank memberikan kredit produksi ke petani, akan tetapi petani menggunakan uang itu untuk konsumsi.

Oleh karena itu petani mengambil kredit atau pinjaman di perdesaan melalui ijon. Walaupun tingkat bunga pada ijon lebih tinggi daripada bunga pinjaman pada bank, namun petani masih lebih suka atau lebih mau mengambil pinjaman atau kredit melalui ijon. Dengan kata lain sistem ijon masih dapat berkembang di perdesaan, antara lain disebabkan oleh:

<u>Uraian</u>	<u>Sistem Ijon</u>	<u>Bank/KUD</u>
1. Jaminan	Hasil tanaman yang belum dipanen.	Barang atau lahan yang punya sertifikat.
2. Perjanjian	Tanpa tertulis, cukup saksi hidup.	Harus tertulis dan harus ditanda tangani.
3. Prosedur	Mudah/praktis.	Berbelit-belit.
4. Pendekatan	Kekeluargaan.	Individual/bisnis.
5. Waktu tunggu	Singkat/cepat.	Lama/lambat.
6. Arti kredit	Masih ada.	Sudah hilang.
7. Penggunaan	Sesuka hati petani.	Harus tertentu/jelas.
8. Bunga kredit	Lebih tinggi.	Lebih rendah.

Arti kredit pada dasarnya adalah kepercayaan, bagi warga desa menandatangani itu kurang menyenangkan, sekali gus dianggap tidak ada lagi disitu unsur kepercayaan. Walaupun dalam tindakan ekonomi, namun unsur sosiologi/budaya ikut berperan dalam pengambilan keputusan dalam perilaku ekonomi itu.

Modal dan Biaya Produksi:

Sering mahasiswa bingung/tidak tahu apa beda dan apa hubungan antara modal dengan biaya dalam ekonomi pertanian. Modal tetap (investasi) diterjemahkan menjadi biaya produksi melalui biaya penyusutan (*depreciation cost*) dan bunga modal itu sendiri. Modal bergerak langsung menjadi biaya produksi. Sebagai contoh pada seorang petani mempunyai usahatani seluas 2 ha. Dia telah mengorbankan modal/biaya dan lain-lain sebagai berikut:

• Membeli 1 sprayer,	Rp.300.000
• Membeli 2 cangkol,	Rp.100.000
• Membeli 100 kg pupuk buatan	Rp.150.000
• Membeli 2 botol pestisida	Rp. 50.000
• Membayar 50 HKP tenaga kerja	Rp.100.000
• Daya tahan sprayer	5 tahun.
• Daya tahan cangkol	4 tahun.
• Bunga uang per tahun	10%.

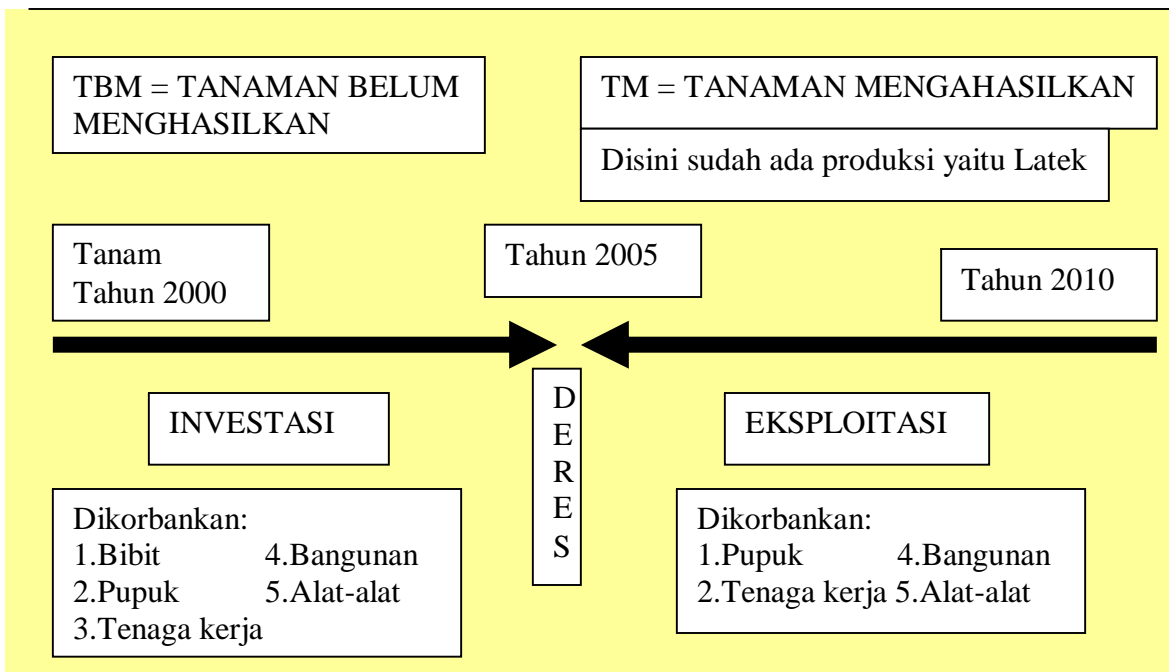
Biaya produksi setahun untuk 2 ha lahan itu adalah:

1. Penyusutan sprayer = $(Rp.300.000 / 5 \text{ tahun})$	Rp. 60.000
2. Penyusutan cangkol = $(Rp.100.000 / 4 \text{ tahun})$	Rp. 25.000
3. Bunga modal = $10\% \times Rp.(300.000+100.000)$	Rp. 40.000
4. Membeli 100 kg pupuk buatan	Rp.150.000
5. Membeli 2 botol pestisida	Rp. 50.000
6. Membayar 50 HKP tenaga kerja	Rp.100.000
Jumlah biaya produksi	<u>Rp.425.000</u>

Dalam usaha tanaman keras (perennial) misalnya di perkebunan karet cara di atas kurang tepat. Contoh sebagai berikut: Mulai tanam pada tahun 2000, mulai menghasilkan tahun 2005, perlu dihitung sampai dengan tahun 2010. Secara singkat dapat digambarkan sebagai berikut:

Pada periode Tahun 2000 sampai 2005 disebut masa TBM atau investasi, semua pengeluaran nilainya menjadi modal. Pada periode Tahun 2005 sampai 2010 dan seterusnya disebut masa TM, disini ada pengeluaran langsung menjadi biaya yaitu beli pupuk dan bayar tenaga kerja. Pengeluaran untuk membuat bangunan dan membeli alat-alat termasuk membeli traktor adalah pengeluaran investasi. Investasi pada masa TM ini dirubah menjadi biaya melalui biaya penyusutan dan bunga uang.

Gambar 9. Hubungan Biaya Investasi dan Eksploitasi



3. Faktor Produksi Tenaga Kerja

Dalam ilmu ekonomi, yang dimaksud dengan tenaga kerja adalah suatu alat kekuasaan fisik dan otak manusia yang tidak dapat dipisahkan dari manusia dan ditujukan kepada usaha produksi. Tenaga kerja yang bukan bertujuan usaha produksi misalnya tenaga untuk sport disebut langkah bebas.

Bila seorang petani mempunyai ternak sapi yang digunakan membajak sawah, atau suatu perkebunan yang mempunyai traktor untuk mengolah tanah, apakah sapi dan traktor itu termasuk faktor produksi tenaga kerja? Sapi dan traktor itu bukan faktor tenaga kerja, tetapi masuk dalam faktor produksi modal.

Faktor produksi tenaga kerja tidak dapat dipisahkan dari manusia, sapi dan traktor jelas berpisah dengan manusia. Sapi dan traktor dapat menggantikan tenaga kerja manusia dalam hal membajak dan mengolah tanah.

Beberapa pandangan terhadap tenaga kerja:

1. Pada permulaan abad pertengahan bagi bangsawan dan perwira Eropah Barat tenaga kerja untuk produksi dianggap hina, tetapi tenaga kerja untuk berperang adalah terhormat.
2. Bagi masyarakat lapisan atas atau ekonomi kuat, tenaga kerja fisik dianggap kurang baik daripada tenaga kerja otak.
3. Bagi negara-negara sosialis menganggap tenaga kerja fisik lebih tinggi nilainya daripada negara kapitalis. Karl Marx berpendapat bahwa tenaga kerja adalah satu-satunya faktor produksi, sedangkan bagi masyarakat kapitalis menganggap tenaga kerja itu sama sifatnya dengan barang.

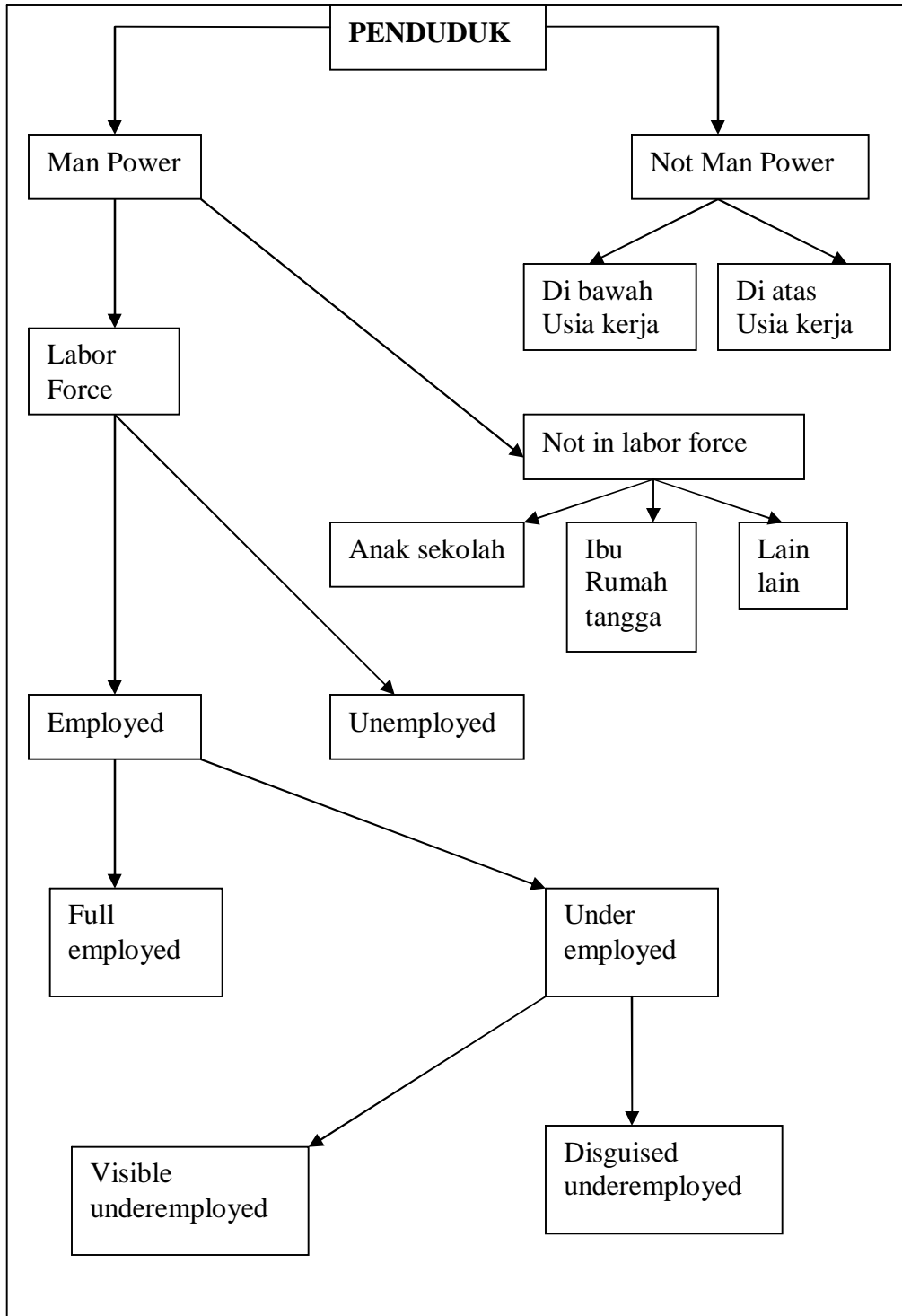
Oleh karena tenaga kerja itu tidak dapat dipisahkan dengan manusia, ini berarti tenaga kerja terkait dengan jumlah penduduk. Penduduk adalah semua orang atau manusia yang mendiami suatu wilayah tertentu pada waktu tertentu. Bila suatu wilayah berpenduduk 1.000 jiwa bukan berarti jumlah tenaga kerja di wilayah itu adalah 1.000 orang. Untuk lebih jelas ditampilkan skema/gambar berikut.

Beberapa pengertian dalam hal tenaga kerja dan penduduk adalah:

1. Tenaga kerja (*man power*) adalah penduduk pada usia kerja berumur 15-64 tahun (menurut sensus penduduk tahun 1971).
2. Bukan tenaga kerja (*not man power*) adalah penduduk yang tidak terlibat dalam kegiatan produksi barang/jasa. Ini terbagi dua yaitu penduduk di bawah usia kerja seperti anak-anak, dan penduduk di atas usia kerja seperti orang jompo.
3. Angkatan kerja (*labor force*), adalah bagian dari man power yang mungkin dapat bekerja.
4. Tidak dalam angkatan kerja (*not in labor force*), adalah bagian dari man power yang tidak dapat bekerja. Contohnya ibu rumah tangga, anak sekolah, mahasiswa, orang cacat dan lain-lain.
5. Pekerja (*employed*) adalah bagian dari labor force yang tenaga kerjanya dipakai dalam menghasilkan produksi.
6. Penganggur (*unemployed*) adalah bagian dari labor force yang tidak bekerja atau menganggur.
7. Pekerja penuh (*full employed*) adalah bagian dari employed yang penuh bekerja.
8. Pekerja tidak penuh bekerja (*under employed*) adalah bagian dari employed yang tidak bekerja penuh (ada pengangguran). Under employed ini terbagi dua yaitu pengangguran yang dapat dilihat (*visible underemployed*) dan pengangguran tak kentara (*disguised underemployed*).
9. Tingkat partisipasi angkatan kerja (TPK) (*labor force participation rate*), adalah:

Ada pula yang membuat umur penduduk > 10 tahun
Makin besar angka TPK berarti makin banyak angkatan kerja
yang berkerja di suatu daerah/wilayah.

Gambar 10. Hubungan Penduduk Dengan Tenaga Kerja



**Tenaga Kerja di Pertanian Rakyat dan
Tenaga Kerja di Perkebunan Besar:**

Pertanian rakyat sering dikenal dengan usahatani kecil. Di pertanian rakyat sering digunakan tenaga kerja anak-anak (di bawah usia 10 atau 12 tahun). Tenaga kerja anak-anak itu dapat berasal dari keluarga ataupun dari luar keluarga. Tenaga kerja yang berasal dari keluarga petani disebut TKDK (Tenaga Kerja Dalam Keluarga), yang berasal dari luar keluarga disebut TKLK (Tenaga Kerja Luar Keluarga) atau tenaga kerja sewa.

Dalam proses produksi pertanian, TKDK dan TKLK pada prinsipnya sama, setiap tenaga kerja yang dikorbankan dalam berproduksi harus diperhitungkan. Pada umumnya TKDK tidak dibayar, sedangkan TKLK harus dibayar. Pada usahatani kecil TKLK digunakan bila TKDK tidak cukup mengerjakan pekerjaan dalam usahatani. Petani yang mempunyai usahatani skala luas selalu menggunakan TKLK.

Satuan tenaga kerja sering disebut dengan HKP (Hari Kerja Pria dewasa), Satu HKP adalah tenaga kerja seorang pria dewasa yang bekerja efektif selama 8 jam per hari. Untuk tenaga kerja seorang dewasa wanita setara dengan 0,8 HKP dan tenaga kerja seorang anak-anak setara dengan 0,5 HKP. Harga atau upah 1HKP untuk setiap daerah adalah bervariasi, juga untuk jenis pekerjaan yang berbeda upah 1HKP sering berbeda. Misalnya upah 1HKP menyiang di kebun jeruk di Tanah Karo adalah Rp.20.000, upah 1HKP menyemprot hama/penyakit adalah Rp.30.000. Makin berat atau makin beresiko jenis pekerjaan itu maka makin mahal upahnya. Komponen biaya tenaga kerja pada pertanian rakyat (TKDK+TKLK) adalah paling besar, rata-rata biaya ini 50% dari total biaya produksi.

Dalam pertanian rakyat petani merangkap pekerja dan pengelola (*labor and manager*). Petani terjun mencangkol, merumput dan sebagainya, dia disini berfungsi sebagai labor. Petani juga memikirkan/merencanakan jenis tanaman yang diusahakan, dimana dibeli pupuk, berapa banyak dibeli pupuk dan sebagainya, dia disini berfungsi sebagai manager. Dengan kata lain tugas managerialnya adalah dalam membuat keputusan (*decision making*). Tugas petani sebagai labor dan manager belum dapat dipisahkan di pertanian rakyat. Demikian juga berapa besar upah seorang petani sebagai manager belum terhitung, sekiranya dihitung maka sebagian besar pertanian rakyat mengalami kerugian.

Pada perkebunan besar tidak dikenal TKDK dan umumnya tidak dipakai tenaga kerja anak-anak. Setiap orang yang bekerja dibayar dengan tarif upah tertentu menurut jenis pekerjaan dan lamanya sudah bekerja. Tenaga kerja sudah berbeda menurut tingkat pekerjaan tertentu. Mulai dari pekerjaan managerial yaitu Direktur, Administratur, Asisten, Mandur, tugas-tugasnya tidak bersifat fisik, tetapi upah yang diterimanya lebih besar. Level paling bawah disebut buruh atau karyawan, mereka itu memakai tenaga fisik dengan upah jauh lebih rendah dari petugas managerial.

Buruh tidak pernah memikirkan berapa luas kebun tempatnya bekerja, kemana hasil dijual, berapa produksi minimum atau maksimum. Buruh hanya berpikir tentang apa yang sedang dikerjakannya, berapa nanti upah+uang lembur yang diterimanya. Bila tiba masa gajian (kecil atau besar) dia tersenyum, walaupun sebagian upah yang diterimanya itu untuk bayar utang. Karena itu di level buruh sangat jarang ditemukan sakit jantung, struk atau lain-lain stress. Bagaimana di tingkat Direksi dan mengapa demikian terjadi??

Mengapa gaji/upah ADM di kebun jauh lebih besar dari buruh?

Perkebunan sebenarnya bukan menggaji pangkat, perkebunan adalah usaha ekonomi karena itu pengupahan berdasarkan efisiensi. ADM dapat menambah keuntungan kebun melalui decision making yang tepat. Keuntungan bertambah melalui penghematan biaya atau dengan menaikkan produktivitas. Bila salah ADM bertindak, kebun dapat mengalami kerugian besar. Buruh tidak mampu menaikkan keuntungan, dan seandainya ada kesalahan dibuat buruh, dampaknya tidak besar, tidak akan sebesar dampak kesalahan yang dibuat ADM.

Fungsi Produksi Tenaga Kerja:

Pengaruh tenaga kerja terhadap produksi berbeda untuk setiap usaha tanaman. Ini sangat bergantung kepada usaha produksi itu, bila sifatnya padat karya (labor intensive) maka pengaruhnya sangat kuat, bila sifatnya padat modal (capital intensive) maka pengaruh tenaga kerja lemah. Usaha tembakau jelas lebih labor intensive daripada usaha kebun karet.

Dalam ekonomi produksi keadaan labor intensive atau capital intensive secara kuantitatif dapat dirumuskan melalui fungsi produksinya. Misalnya

X = jumlah tenaga kerja,

X = jumlah modal,

Y = jumlah produksi.

- Di kebun tembakau diperoleh fungsi produksi: $Y =$
- Di kebun karet diperoleh fungsi produksi: $Y = 0,7$

Pangkat X di kebun tembakau > daripada pangkat X di kebun tembakau, ini berarti **pengaruh tenaga kerja terhadap produksi** di kebun tembakau adalah lebih besar daripada kebun karet.

Fungsi produksi tenaga kerja untuk tanaman yang sama belum tentu sama, ini sangat bergantung pada pemakaian faktor produksi tenaga kerja.

Misalnya

- Di kebun karet A diperoleh fungsi produksinya: $Y = 0,7X$
- Di kebun karet B diperoleh fungsi produksinya: $Y = 0,7X$

Maka pengaruh tenaga kerja terhadap produksi di kebun B adalah lebih besar daripada di kebun A.

Tenaga Kerja dan Transmigrasi:

Salah satu tujuan transmigrasi adalah mendistribusikan tenaga kerja dari daerah padat ke daerah renggang penduduknya. Dari sudut mikro ekonomi program transmigrasi dinilai berhasil bila MP (*marginal product*) tenaga kerja di tempat baru > dari MP di daerah asalnya dengan mem-perhitungkan biaya pindah dan sosial budaya. Dari sudut ekonomi makro transmigrasi sebagai alokasi investasi, itu berhasil bila hasil transmigrasi > biaya investasi transmigrasi. Biaya

transmigrasi itu dinilai sebagai biaya alternatif (opportunity cost), artinya apakah biaya transmigrasi itu lebih menguntungkan bila dipakai untuk program lain.

Transmigrasi sebagai mobilitas tenaga kerja dari suatu daerah ke daerah lain, baik yang terprogram atau tidak. Banyak terjadi mobilitas penduduk yang kurang terprogram, seperti dari daerah Tapanuli Utara dan Toba Samosir ke Tanah Karo, untuk mencari lapangan kerja terutama di kebun jeruk, dari Jawa ke Sumatera, dari satu desa ke desa lain.

Di Jawa pada waktu musim panen padi di perdesaan banyak tukang beca dari perkotaan ke desa sebagai tenaga kerja musiman. Pada waktu terjadi krisis ekonomi banyak buruh pabrik yang terkena PHK, mereka ke desa menjadi petani atau buruh. Mobilitas tenaga kerja di sektor pertanian dan juga nelayan lebih tinggi frekuensinya daripada sektor industri, karena mudah/gampangnya seorang buruh keluar-masuk di sektor pertanian.

Mudah keluar masuk itu karena di sektor pertanian tidak diperlukan skill yang tinggi. Sama halnya dengan pada waktu membangun jalan atau membuat gedung, seketika buruh berkerumun disitu, setelah bangunan selesai buruh tidak ada lagi disitu.

Hal di atas menggambarkan bahwa posisi buruh belum mantap, mudah pindah dan mudah tukar pekerjaan. Kondisi ini disebabkan di Indonesia penawaran tenaga kerja jauh lebih tinggi dari permintaan tenaga kerja. Karena itu sering terjadi di pertanian pengangguran tak kentara, dan ini membuat terjadinya kenaikan produksi tenaga kerja adalah nol (*Zero Marginal Productivity of Labor = ZMPL*).

Contoh ZMPL:

Dengan 10 orang petani dapat dikerjakan 15 rante, dengan 11 orang dapat dikerjakan 16 rante, jadi $MPL = (16-15)/(11-10) = 1$.

Kemudian ditambah lagi tenaga 1 orang sehingga jumlah pekerja adalah 12, hasil kerjanya = 16 rante,

Jadi $MPL = (16-16)/(12-11) = \text{nol (Zero)}$.

\$

Setelah tahun 2000-an tenaga menganggur bukan saja bagi penduduk yang berpendidikan rendah, akan tetapi juga pada orang yang sudah ber-pendidikan tinggi atau sudah sarjana atau tamat S-1 di Indonesia. Hal ini disebabkan terjadinya reformasi di Indonesia yang mengarah kepada pemberhentian (PHK) pada industri atau perusahaan-perusahaan swasta. Banyak terjadi pengangguran, mereka ini ada yang kembali ke desa atau ke tempat asalnya. Sebenarnya disini terjadi *ruralisasi* secara terpaksa. Dari pada menganggur, ada yang menjadi petani ada yang menjadi supir sudako walaupun dia sudah tamatan S-1, ada yang bekerja di bidang lain yang sebenarnya tidak membutuhkan pendidikan S-1.

Orang yang sudah berpendidikan S-1 menjadi petani, nampaknya tidak begitu berpengaruh terhadap produktivitas dan pendapatan usahatani yang bercorak tradisional seperti usaha tanaman jagung, padi dan jenis-jenis tanaman pertanian rakyat yang kurang tidak ada atau sangat sedikit membutuhkan inovasi. Akan tetapi untuk pertanian modern atau pertanian intensif, kemungkinan petani yang berpendidikan tinggi akan memperoleh hasil dan pendapatan lebih besar daripada petani yang tidak ber-pendidikan.

Begitu pula dalam jumlah setoran yang diperoleh dari sudako, supir yang berpendidikan S-1 belum tentu mampu memberikan jumlah setoran yang lebih besar daripada supir yang tidak berpendidikan. Hal ini karena untuk menjadi supir angkutan kota atau sudako memang tidak membutuhkan orang yang berpendidikan sarjana atau S-1.

\$

4. Faktor Produksi Manajemen

Manajemen sama dengan pengelolaan, artinya kemampuan manusia mengelola atau mengkombinasikan seluruh faktor-faktor produksi dalam waktu tertentu untuk memperoleh produksi tertentu.

Bila dibuat notasi :

Y = produksi,

A = faktor produksi alam,

C = faktor produksi capital (modal),

L = faktor produksi labor (tenaga kerja),

M = faktor produksi manajemen,

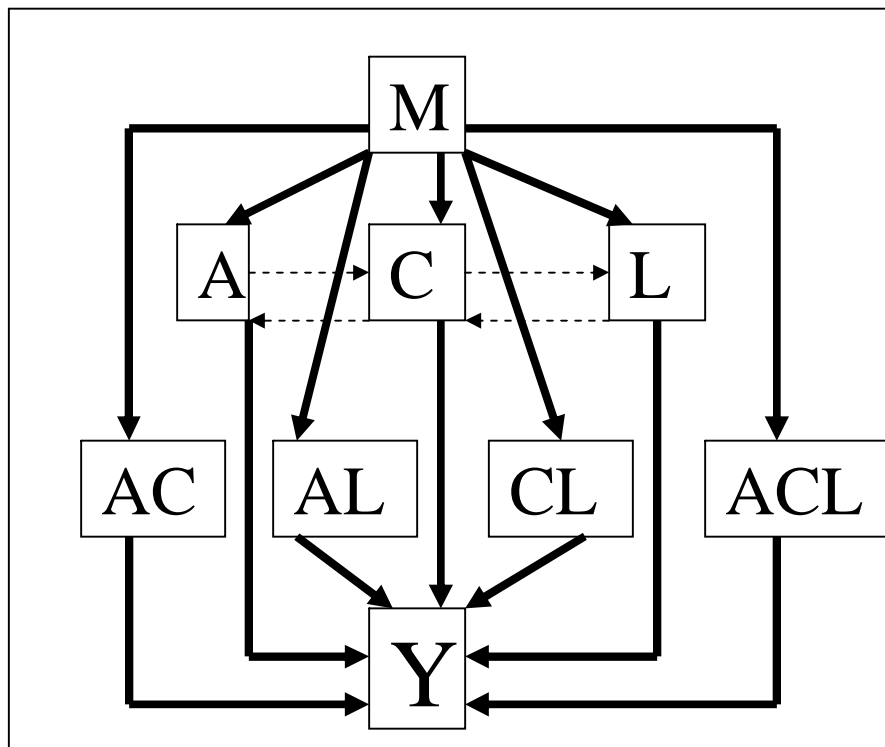
maka dapat dituliskan:

$Y = f\{A, C, L, M\}$

f = fungsi dari

Disini faktor M sebagai leading faktor, dia mengatur masing-masing faktor produksi A, C, L, dan kombinasi faktor produksi: AC, AL, CL dan ACL. Produksi dapat terjadi jika paling tidak ada 2 faktor produksi dan kombinasinya. Keterkaitan faktor-faktor produksi tersebut dengan produksi dapat digambarkan sebagai berikut:

Gambar 11. Kaitan Faktor Manajemen Dengan Faktor Produksi Lain



Dari beberapa literatur (secara teori) terdapat beberapa definisi atau pengertian daripada manajemen, antara lain adalah sebagai berikut:

Manajemen adalah seni untuk mencapai hasil yang diinginkan dengan sumber daya yang tersedia bagi organisasi. Kemampuan manajer untuk mencapai hasil melalui orang lain menentukan dalam manajemen yang baik. Seni bukan ilmu, karena manajemen terkait dengan manusia, maka harus memandang prinsip-prinsip manajemen sebagai persamaan yang tidak sempurna. Setiap organisasi mempunyai memiliki berbagai macam sumber daya, Manajer yang berhasil akan mengeruk hasil /pengembalian tertinggi yang dapat diperoleh dari sumber daya yang tersedia. Manajemen dikonsepsikan sebagai daya upaya untuk mencapai hasil yang diinginkan melalui sumber daya, dan sering disebut sebagai konsep 6 M yaitu: Money = uang, Markets = pasar, Material = bahan, Machinery = mesin, Methods = metode dan Man = manusia (Downey, W.D. & Steven P.E. 1992).

Ada pula mengatakan bahwa manajemen itu adalah ilmu. Ada tiga aliran pemikiran manajemen dalam hal ini yaitu:

1. Aliran Klasik, yang terdiri dari manajemen ilmiah dan teori organisasi Klasik.
2. Aliran Neoklasik (disebut juga hubungan manusia).
3. Aliran manajemen Modern.

Perkembangan awal teori manajemen diawali oleh Robert Owen (1771-1858) dan Charles Babbage (1792-1871). Robert Owen adalah seorang manajer beberapa pabrik pemintalan kapas di New Lanark Skotlandia, menekankan pentingnya unsur manusia dalam produksi. Dia membuat perbaikan-perbaikan dalam kondisi kerja seperti pengurangan hari kerja standar, pembatasan anak-anak dibawah umur yang bekerja dan lainnya. Dia mengemukakan bahwa melalui perbaikan kondisi karyawanlah yang akan dapat menaikkan produksi dan keuntungan.

Charles Babbage adalah seorang profesor matematik dari Inggris. Dia adalah penganjur pertama prinsip pembagian kerja melalui spesialisasi. Dia menciptakan kalkulator mekanis pertama, menganjurkan kerja sama yang menguntungkan antara karyawan dan pemilik pabrik, merencanakan skema pembagian keuntungan.

Aliran manajemen ilmiah (*scientific management*) dipelopori oleh Frederick W. Taylor, Frank dan Lilian Gilbreth, Henry L. Gantt, dan Harrington Emerson. Taylor disebut sebagai bapak manajemen ilmiah. Dalam manajemen ilmiah sering diartikan dalam dua pengertian. Arti pertama, manajemen ilmiah merupakan metode ilmiah pada studi, analisis dan pemecahan masalah-masalah organisasi. Sedangkan arti kedua, manajemen ilmiah adalah serangkaian mekanisme-mekanisme atau teknik-teknik untuk meningkatkan kerja organisasi (Sukanto R, 1983).

Aliran neoklasik (hubungan manusia) muncul karena ketidakpuasan pada pendekatan klasik tidak menghasilkan efisiensi produksi dan keharmonisan kerja. Manajer menghadapi kesulitan-kesulitan dan frustrasi karena karyawan tidak selalu mengikuti pola perilaku yang rasional, sehingga pembahasan sisi perilaku manusia dalam

organisasi menjadi penting. Dalam aliran neoklasik ini Hugo Munsterberg (1863-1916) menyarankan penggunaan teknik-teknik yang diambil dari psikologi eksperimen. Elton Mayo (1880-1949) menyarankan manajer berinteraksi dengan bawahan. Untuk menciptakan hubungan baik maka manajer harus mengerti faktor-faktor sosial dan psikologi bawahan.

Aliran manajemen modern berkembang melalui dua jalur yang berbeda. Jalur pertama dikenal sebagai perilaku organisasi sebagai pengembangan aliran neo-klasik. Jalur kedua dibangun atas dasar manajemen ilmiah, dikenal sebagai aliran kuantitatif misalnya dengan *operation research*. Orang-orang yang termasuk dalam aliran manajemen modern ini antara lain adalah: Abraham Maslow, mengemukakan hirarki kebutuhan dalam perilaku manusia dan dinamika proses motivasi. Douglas McGregor dikenal dengan teori X dan teori Y nya (Handoko, U.T., 1986).

Mengapa manajemen dibutuhkan? Ada 3 alasan utama diperlukannya manajemen yaitu:

1. untuk mencapai tujuan organisasi dan pribadi.
2. untuk menjaga keseimbangan di antara tujuan-tujuan yang saling bertentangan.
3. untuk mencapai efisiensi dan efektifitas (Handoko, U.T., 1986).

Dua konsepsi utama untuk mengukur prestasi kerja (*performance*) manajemen yakni efisiensi dan efektivitas. Efisiensi adalah kemampuan melaksanakan suatu efektifitas dengan biaya tertentu yang memberikan hasil maksimum, atau dengan biaya seminimum mungkin untuk mencapai hasil tertentu. Efektivitas adalah kemampuan untuk melaksanakan aktivitas dengan tepat waktu.

Pengertian manajemen begitu luas, sehingga dalam kenyataannya tidak ada definisi yang digunakan secara konsisten bagi semua orang. Definisi manajemen menurut Stoner (1982) adalah: Suatu proses perencanaan, pengorganisasian, pengarahan dan pengawasan usaha-usaha anggota organisasi dan penggunaan sumber daya untuk mencapai tujuan organisasi yang telah ditetapkan.

Manajemen dapat didefinisikan sebagai bekerja dengan orang lain dengan pelaksanaan fungsi-fungsi 5 P, yaitu:

1. Perencanaan (*planning*).
2. Pengorganisasian (*organizing*).
3. Penyusunan personalia (*staffing*).
4. Pengarahan dan kepemimpinan (*leading*).
5. Pengawasan (*controlling*).

Dua fungsi lain dapat ditambahkan yaitu Pengkomunikasian dan Pemativasian. (Downey. W.D. dan Steven., 1992).