

**PENGEMBANGAN PRODUKSI DAN PENINGKATAN PENDAPATAN
PETANI KELAPA SAWIT DI KECAMATAN MANGKUTANA
KABUPATEN LUWU SULAWESI SELATAN**



BOSOWA

OLBH

JEMI

Stb/Nirm : 4586010723/871134230

**FAKULTAS EKONOMI JURUSAN STUDI
PEMBANGUNAN UNIVERSITAS "45"
UJUNG PANDANG
1992**

PENGEMBANGAN PRODUKSI DAN PENINGKATAN PENDAPATAN
PETANI KELAPA SAWIT DI KECAMATAN MANGKUTANA
KABUPATEN LUWU SULAWESI SELATAN



UNIVERSITAS
BOSOWA

oleh

J E M I

Skripsi sebagai salah satu syarat untuk menempuh
Ujian Sarjana Ekonomi Jurusan
Studi Pembangunan

P a d a

FAKULTAS EKONOMI

UNIVERSITAS "45" UJUNG PANDANG

1 9 9 2

i

HALAMAN PENGESAHAN

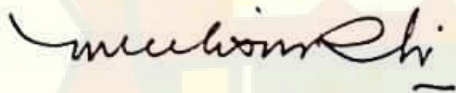
Judul Skripsi : PENGEMBANGAN PRODUKSI DAN PENINGKATAN
PENDAPATAN PETANI KELAPA SAWIT DI KE-
CAMATAN MANGKUTANA KABUPATEN LUWU
SULAWESI SELATAN.

Nama Mahasiswa : J E M I
Nomor stb./ NIRM : 4586010723 / 871134230
Fakultas : Ekonomi
Jurusan : Studi Pembangunan
Program Studi : Ilmu - ilmu Ekonomi dan Pembangunan

Menyetujui :

Konsultan I

Konsultan II



(DR. MUCHSIN RAHIM SE, MSc)

(SUKMAWATI, SE.)

Mengetahui :

Dekan Fakultas Ekonomi

Ketua / Sekretaris

(Melaksana Tugas)

Jurusan



(PALEPADA PALICURI, SE)



(SUKMAWATI, SE)

Tanggal Pengesahan :

HALAMAN PENERIMAAN

Pada hari/tanggal : Jumat, 14 February 1992

Skripsi atas nama : J E M I

No. Stb/NIRM : 4586010723/871134230

Telah diterima oleh Panitia Ujian Skripsi Sarjana Negara Fakultas Ekonomi Jurusan Ilmu Ekonomi dan Studi Pembangunan Universitas " 45 " Ujung Pandang untuk memenuhi salah satu syarat guna memperoleh gelar Sarjana Negara pada Jurusan ilmu ekonomi dan Studi Pembangunan.

PANITIA UJIAN SKRIPSI :

Pengawas Umum :

- Prof. Mr. Dr. H.A. ZAINAL ABIDIN FARID

- DR. H.A. KARIM SALEH

K e t u a : PALIPADA PALISURI, SE

Sekretaris : RAFIUDDIN, SE

P e n g u j i :

1. DR. MUCHSIN RAHIM SE, MSC

2. DR. A. RACHMAN PANETTO, MA.

3. Drs. MUSTAFA LAOCCONG, MLS

4. Prof. DR. RAHARJO A. SASMITA

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Kuasa atas bimbingan dan pertolongannya, hingga pada saat ini penulis dapat menyelesaikan skripsi ini tepat pada waktunya.

Penyusunan skripsi ini merupakan salah satu persyaratan yang harus dipenuhi oleh setiap Mahasiswa Universitas " 45 " Ujung pandang guna menyelesaikan studi dan memperoleh gelar sarjana lengkap (SE)

Dalam penyusunan skripsi ini, penulis tidak lepas dari hambatan - hambatan serta kesulitan - kesulitan, namun berkat ketabahan, ketekunan dan keuletan serta bantuan yang tidak kecil artinya dari berbagai pihak, sehingga penyusunan skripsi ini dapat penulis selesaikan dengan waktu yang telah direncanakan. Oleh karena itu pada kesempatan ini penulis merasa berkewajiban untuk menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar - besarnya kepada :

1. Bapak Prof. Mr. Dr. Andi Zainal Abidin Farid selaku Rektor Universitas " 45 " Ujung pandang.
2. Bapak Palipada Palisuri, SE selaku pejabat sementara Dekan Fakultas Ekonomi Universitas " 45 " Ujung pandang.
3. Bapak DR. Muchsin Rahim SE, MSC selaku Pembimbing I yang dengan senang hati dan rela mengorbankan baik waktu maupun pikiran untuk memberi bimbingan dan arahan kepada penulis hingga akhir penyusunan skripsi ini.

4. Ibu Sukmawati, SE selaku Sekretaris Jurusan Studi Pembangunan Fakultas Ekonomi Universitas " 45 " Ujung pandang, sekaligus selaku pembimbing dua (II) yang telah sudah meluangkan waktunya untuk membimbing serta memberi petunjuk yang berguna kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini.
5. Bapak Drs. Baharuddin Jamil kepala pemerintahan wilayah Kecamatan Mangkutana beserta seluruh stafnya yang telah memberikan kemudahan tentang keadaan perkebunan.
6. Bapak J.C. Wattimena kepala ADM P.T. Perkebunan XXVIII (Persero) Kebun Luwu II - Bayondo beserta staf yang telah memberikan data serta informasi kepada penulis.
7. Kedua orang tua, Ayahanda M. Djodju dan Ibunda Rumia tercinta, kakak dan adik serta sanak keluarga tersayang yang senantiasa membantu penulis, baik bantuan dalam bentuk materil maupun moril, baik dalam suka maupun dalam duka, tiada kata yang pantas penulis ucapkan selain ucapan terima kasih yang sebesar - besarnya, semoga bantuan yang telah diberikan akan mendapat pahala disisi Tuhan.
8. Segenap rekan - rekan mahasiswa dan handai tolan yang telah memberikan bantuan kepada penulis dalam bentuk apapun penulis tak lupa menyampaikan ucapan terima kasih.

Akhirnya atas segala bantuan, dedikasih dan partisipasi bapak - bapak dan ibu - ibu semogah mendapat berkah dan Rahmat dari Tuhan Yang Maha Kuasa.

A m i n

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PENERIMAAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
BAB I : PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Perumusan Masalah	4
1.3. Tujuan Dan Kegunaan Penelitian.	4
1.4. Hipotesis	5
1.5. Tata Urut Pembahasan	5
BAB II : KERANGKA TEORI	7
2.1. Teori Produksi	8
2.2. Pengertian Produksi	9
2.3. Fungsi Produksi	11
2.3.1. Bentuk kenaikan hasil yang te tap	14
2.3.2. Bentuk kenaikan hasil yang bertambah	16
2.3.3. Bentuk kenaikan hasil yang berkurang	18

2.4.	Faktor - faktor yang mempengaruhi produksi	22
2.5.	Pengertian Pendapatan	27
2.6.	Produksi dan Aliran Pendapatan ..	28
BAB III	: METODOLOGI	33
3.1.	Daerah Penelitian	33
3.2.	Jenis dan Sumber Data	33
3.3.	Metode Pengumpulan Data	34
3.4.	Metode Analisis	34
3.5.	Konsep Operasional	35
BAB IV	: ANALISA PEMBAHASAN	37
4.1.	Gambaran Umum Daerah Penelitian .	37
4.2.	Pengembangan Tanaman Kelapa Sawit di Kecamatan Mangkutana	39
4.3.	Faktor - faktor Penunjang Dalam Pengembangan Produksi Kelapa Sawit di Kecamatan Mangkutana	41
4.3.1.	Sarana dan prasarana perhubungan	41
4.3.2.	Sarana produksi dan kredit	42
4.4.	Langkah - Langkah Dalam Pengembangan Produksi Kelapa Sawit di Kecamatan Mangkutana	44
4.4.1.	Penyediaan lahan dan perluasan areal	44
4.4.2.	Penyuluhan dan pembinaan para petani	47

4.5.	Perkembangan Luas Areal Perkebunana Kelapa Sawit Berdasarkan Lokasi di Kecamatan Mangkutana	48
4.6.	Pengembangan Produksi Perkebunan Kelapa Sawit di Kecamatan Mangkutana Kabupaten Luwu	49
4.7.	Perkembangan Luas Areal Dan Jumlah Petani Kelapa Sawit di Kecamatan Mangkutana	53
4.8.	Penambahan Perluasan Areal Dalam Pengembangan Produksi untuk Meningkatkan Pendapatan Petani Kelapa Sawit di Kecamatan Mangkutana Kabupaten Luwu	55
BAB	V : KESIMPULAN DAN SARAN - SARAN	
5.1.	Kesimpulan	60
5.2.	Saran - saran	62
DAFTAR	KEPUSTAKAAN	64
LAMPIRAN		

DAFTAR TABEL

	HALAMAN
1. HUBUNGAN INPUT DAN OUTPUT DENGAN KENAIKAN HASIL YANG TETAP (ANGKA HIPOTESIS)	15
2. HUBUNGAN ANTARA INPUT DAN OUTPUT DENGAN KENAIKAN HASIL YANG BERTAMBAH (ANGKA HIPOTESIS)	17
3. HUBUNGAN ANTARA INPUT DAN OUTPUT DENGAN KENAIKAN HASIL YANG BERKURANG	19
4. PERINCIAN BIAYA INVESTASI DARI KOMPONEN KREDIT	43
5. LUAS AREAL TANAMAN PERKEBUNAN KELAPA SAWIT BERDASARKAN TAHUN TANAM DI KECAMATAN MANGKUTANA	46
6. PERKEMBANGAN LUAS AREAL PERKEBUNAN KELAPA SAWIT BERDASARKAN LOKASI DI KECAMATAN MANGKUTANA	49
7. PENGEMBANGAN PRODUKSI KELAPA DI KECAMATAN MANGKUTANA TAHUN 1987 - 1991 (KEBUN PIASMA)	50
8. TINGKAT PRODUKTIVITAS TANAMAN KELAPA SAWIT BERDASARKAN LOKASI DI KECAMATAN MANGKUTANA.	52
9. PERKEMBANGAN LUAS AREAL DAN JUMLAH PETANI KELAPA SAWIT DI KECAMATAN MANGKUTANA	54
10. PENAMBAHAN PERLUASAN AREAL TANAM DAN PRODUKSI	

KELAPA SAWIT DALAM MENINGKATKAN PENDAPATAN
PETANI KELAPA SAWIT DI KECAMATAN MANGKUTA-
NA KABUPATEN LUWU



DAFTAR GAMBAR

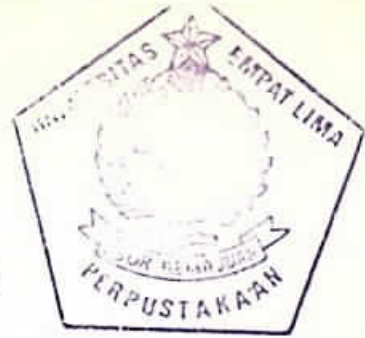
	Halaman
1. FUNGSI PRODUKSI	12
2. HUBUNGAN INPUT DAN OUTPUT DENGAN KENAIKAN HASIL YANG TETAP (ANGKA HIPOTESIS)	15
3. HUBUNGAN ANTARA INPUT DAN OUTPUT KENAIKAN HASIL YANG BERTAMBAH	17
4. HUBUNGAN ANTARA INPUT DAN OUTPUT DENGAN KENAIKAN HASIL YANG BERKURANG	20
5. CIRCULAR OF INCOME FLOW	29



DAFTAR LAMPIRAN

1. Perhitungan Koefisien Regresi
2. Perhitungan Koefisien Korelasi dan Koefisien Determinan.
3. Pengujian Hipotesa
4. Tabel - t
5. Peta Kecamatan Mangkutana





B A B I P E N D A H U L U A N

1.1. Latar Belakang

Pembangunan ekonomi Indonesia berkaitan dengan struktur ekonomi yang ada, dengan tujuan untuk mengatasi beberapa masalah yang dihadapi saat ini, yaitu : kemiskinan, ketidakmerataan pendapatan Nasional dan pengangguran. Karena itulah perencanaan ekonomi jangka panjang (pola dasar pembangunan) akan mengurangi masalah - masalah tersebut.

Masyarakat Indonesia telah dikenal sebagai masyarakat agraris, oleh karena itu pemerintah dalam melakukan pola pembangunan Nasional, telah menetapkan suatu pola yang berpusat pada pembangunan sektor pertanian sebagaimana tercermin pada rencana maupun realisasinya untuk setiap tahapan pembangunan lima tahun, yaitu sejak Repelita I sampai Repelita IV, sebagaimana tercermin pada setiap Garis - Garis Besar Haluan Negara (GBHN) sejak tahun 1966.

Sektor pertanian merupakan penyumbang yang besar terhadap pendapatan Nasional dan memberikan lapangan kerja secara meluas bagi penduduk. Dalam sektor pertanian kegiatan-kegiatannya diarahkan pada bidang tanaman pangan, peternakan, perikanan, kehutanan dan perkebunan. Dibidang perkebunan tanaman kelapa merupakan tanaman yang harus dikembangkan produksinya, bahkan hingga kini mempunyai arti yang sangat penting bagi kehidupan masyarakat baik sebagai konsumsi sehari - hari maupun sebagai komoditi ekspor dalam rangka pe-

nerimaan negara.

Menurut jenisnya, ada beberapa tanaman kelapa yang dikembangkan di Indonesia, salah satu diantaranya adalah jenis kelapa sawit. Menurut pemerintah jenis kelapa tersebut sangat potensi untuk dikembangkan di Indonesia guna meningkatkan pendapatan masyarakat. Tanaman kelapa sawit bukan tanaman asli Indonesia, untuk pertama kalinya dikembangkan di Indonesia adalah di kebun Raya Bogor pada tahun 1848. Buah kelapa sawit digunakan sebagai bahan untuk pembuatan minyak sawit (dari bagian kulit dan serabut buah). Untuk minyak inti sawit (dari biji atau inti sawit) serta merupakan bahan baku industri sabun, minyak goreng, margarine dan lain-lain. Diantara berbagai jenis tanaman penghasil minyak nabati, kelapa sawit memberikan produksi yang tertinggi dari setiap hektarnya.

Usaha pemerintah dalam mempercepat perluasan tanaman kelapa sawit yaitu dengan menjadikan tanaman kelapa sawit sebagai tanaman rakyat dan primadona di sub sektor perkebunan dalam Repelita IV melalui pola PIR (Perkebunan Inti Rakyat) yang saat ini masih dalam usaha pengembangannya.

Perluasan areal kelapa sawit saat ini tidak hanya di daerah Sumatra sebagai pusat pertanaman kelapa sawit di Indonesia, tetapi telah dikembangkan pula di pulau Jawa, Kalimantan, Sulawesi serta Irian Jaya. Dan khususnya di Sulawesi Selatan dikelola oleh perusahaan negara.

Di Sulawesi Selatan rencana penanaman kelapa sawit

meliputi areal seluas 9000 hektar, dewasa ini baru mencapai areal kurang lebih 5000 hektar yang tersebar di beberapa kabupaten di Sulawesi selatan. Di kabupaten Luwu, ada beberapa kecamatan yang ditetapkan sebagai lokasi pengembangan perkebunan kelapa sawit yaitu : Kecamatan Mangkutana, Kecamatan Wotu, Kecamatan Malili, Kecamatan Bone-Bone, Kecamatan Masamba, Kecamatan Sukamaju dan Kecamatan Sabbang.

Pengembangan perkebunan kelapa sawit di beberapa kecamatan tersebut diatas, khususnya kecamatan Mangkutan dimulai padatahun 1983/1984 dan baru berproduksi pada tahun 1987. Dengan berproduksinya kelapa sawit tersebut maka tingkat pendapatan petani lebih baik dari sebelumnya.

Dalam pengelolaan perkebunan kelapa sawit dikenal dua macam pemilikan yaitu

1. Kebun Inti, kebun ini adalah kebun yang dibangun dan dimiliki oleh perusahaan inti sebagai pengelolaan hasil (perkebunan rakyat) dan dikerjakan oleh karyawan yang diupah oleh pihak perusahaan itu sendiri.
2. Kebun Plasma, kebun ini adalah kebun yang dibangun oleh perusahaan inti untuk kemudian dialihkan menjadi milik petani peserta, dan kebun ini dikerjakan oleh petani peserta itu sendiri dan upah atau pendapatan yang diperoleh yaitu dari seberapa banyak hasil penjualan buah kelapa sawit kepada pihak perusahaan sebagai pusat pengelolah hasil.

Olehnya itu tanaman kelapa sawit adalah suatu komoditi yang mempunyai prospek yang sangat cerah dalam menunjang perekonomian, sehingga diperlukan usaha - usaha yang lebih efektif untuk mengembangkan produksi dalam peningkatan pendapatan petani kelapa sawit di Kecamatan Mangkutana Kabupaten Luwu.

1.2. Perumusan Masalah.

Dalam meningkatkan pengembangan produksi perkebunan kelapa sawit di Kecamatan Mangkutana yang pada gilirannya dapat dijadikan sumber pendapatan masyarakat dan devisa negara dimasa akan datang. Dan berbagai macam usaha dilakukan dalam pengembangan produksi antara lain perluasan areal dengan membuka areal baru.

Usaha tersebut diatas merupakan faktor yang sangat mempengaruhi hasil yang akan diperoleh dalam suatu proses produksi pertanian terutama sub sektor perkebunan kelapa sawit dalam kaitannya dengan peningkatan pendapatan petani peserta perkebunan kelapa sawit di Kecamatan Mangkutana Kabupaten Luwu Sulawesi selatan. Sehingga yang menjadi masalah pokok adalah : Sejauh mana pengaruh penambahan perluasan areal dalam pengembangan produksi untuk meningkatkan pendapatan petani kelapa sawit di Kecamatan Mangkutana, Kabupaten Luwu, Sulawesi Selatan.

dan Kegunaan Penelitian

Merupakan perumusan masalah tersebut diatas maka di tujuan dan kegunaan penulisan skripsi ini ada-

lah sebagai berikut :

- a). Untuk mengetahui atau mendapatkan gambaran tentang penambahan perluasan areal dalam pengembangan produksi untuk meningkatkan pendapatan petani kelapa sawit di Kecamatan Mangkutana Kabupaten Luwu.
- b). Diharapkan dapat bermanfaat sebagai bahan informasi bagi pihak lain yang berminat untuk mengadakan penelitian lebih mendalam dengan masalah yang sama.
- c). Sebagai syarat untuk menyelesaikan studi penulis pada Jurusan Studi Pembangunan Fakultas Ekonomi Universitas "45" Ujung Pandang.

1.4. Hipotesis

Adapaun yang menjadi hipotesis dalam penulisan skripsi ini adalah sebagai berikut : Diduga, bahwa penambahan luas areal dalam pengembangan produksi dapat meningkatkan pendapatan petani kelapa sawit di kecamatan Mangkutana Kabupaten Luwu.

1.5. Tata urut Pembahasan.

Untuk mempermudah penulisan dan pemahaman skripsi ini maka dapat kita ketahui tata urut pembahasan bab - bab sebagai berikut :

Bab I. Pendahuluan yang merupakan pembahasan tentang Latar Belakang, Perumusan Masalah, Tujuan dan Kegunaan Penelitian, Hipotesis serta Tata Urut Pembahasan.

Bab II. Kerangka Teori tentang pengertian produksi, Penda-

patan serta hubungan produksi dengan aliran pendapatan dan kerangka teori lainnya yang ada hubungannya dengan pengembangan produksi dalam meningkatkan pendapatan petani kelapa sawit.

- Bab III. Metode penelitian yang menguraikan daerah penelitian, Jenis dan sumber data, Metode pengumpulan data, Metode analisis, Konsep operasional.
- Bab IV. Hasil pengumpulan data dan bahasan analisis tentang uji hipotesis. Bab ini pula dapat dibagi beberapa sub bab yang sesuai dengan judul pembahasan.
- Bab V. Berisi Kesimpulan dan Saran - saran yang merupakan akhir yang merangkum semua bab sebelumnya.

BUSUWA



B A B II

K E R A N G K A T E O R I

Pertanian adalah merupakan tulang punggung perekonomian Nasional, sukses dan berhasilnya pembangunan pertanian adalah merupakan pertanda akan berhasilnya pembangunan ekonomi secara menyeluruh. Dengan demikian, maka perlu ada pengendalian dan perbaikan terhadap kemerosotan produksi dan harga hasil - hasil pertanian termasuk tanaman kelapa sawit agar kehidupan petani dapat lebih meningkat menuju arah kesejahteraan. Untuk itu perlu adanya suatu usaha dan perencanaan yang mantap, agar supaya sistim usaha tani yang tradisional yang banyak dilakukan oleh petani didaerah pedesaan, dapat berubah menjadi sistim usaha tani komersil.

Kenyataan dalam mengusahakan pembangunan pertanian sejak Repelita I sampai sekarang, bahwa perencanaan itu sudah mulai terarah walau diakui masih banyak kekurangan yang perlu disempurnakan. Tentang perlunya perencanaan demi terarahnya suatu kegiatan usaha termasuk usaha tani tidaklah dapat disangkal.

Pembangunan pertanian mempunyai sasaran - sasaran atau tujuan, seperti penyediaan bahan pangan penghasil devisa, penghasil bahan baku industri, penyediaan biaya dan tenaga kerja serta merupakan pasaran utama untuk industri dalam negeri. menyadari akan perlunya perencanaan yang baik dalam pembangunan pertanian, maka faktor penghambat akan mudah dihindari, sehingga faktor penunjang akan dapat

dimanfaatkan secara intensif.

Seperti dialami pada masa lampau, bahwa kegiatan pembangunan belum mencapai sasaran yang diinginkan hal ini disebabkan berbagai macam hambatan, antara lain situasi politik dan keamanan yang tidak menguntungkan permodalan, keadaan infali yang tidak terkendalikan serta program pembangunan tidak melalui perencanaan. Pengalaman inilah menimbulkan adanya Repelita di Indonesia yang dimulai pada tahun 1969, yang hasilnya terasa lebih baik dengan terjadinya peningkatan pembangunan pada berbagai sektor, termasuk sektor pertanian.

Dalam sektor pertanian diusahakan agar semua sektor yang ada didalamnya, termasuk sub sektor perkebunan dapat ditingkatkan kemampuan produktivitasnya disamping memperbaiki mutunya, sehingga ekspor dapat lebih diperbesar menjamin kebutuhan industri dalam negeri, mengusahakan perluasan lapangan kerja dan yang paling penting adalah dapat meningkatkan pendapatan petani khususnya serta pendapatan penerimaan negara pada umumnya.

2.1. Teori Produksi.

Prinsip ekonomi telah diterapkan dalam pergaulan sehari - hari, apakah itu dalam keadaan sadar atau tidak. Ini dapat dilihat pada setiap tindakan untuk mendapatkan sesuatu barang sebanyak mungkin. Sehingga dapat dikatakan, bahwa kriteria dalam ilmu ekonomi didalam melaksanakan sesuatu usaha merupakan suatu alternatif pilihan yang diker-

jakan. Dalam hubungan ini dapat dituliskan sebagai berikut :

" ilmu ekonomi mempunyai kriteria - kriteria yang disebut norma ekonomi, norma efisiensi atau biasa disebut optimalitas ekonomi ". 1)

Norma ekonomi dapat dinyatakan dalam dua cara :

- a. Mencapai tujuan dan kepuasan yang sama (tertentu) dengan pengorbanan yang minim.
- b. Dengan pengorbanan yang sama atau tertentu mencapai hasil (kepuasan atau keuntungan) maksimum.

Norma ini merupakan landasan ideal yang akan membatasi segala usaha dan tindakan sampai pada batas - batas yang akan memberikan manfaat yang menguntungkan.

Namun demikian perlu diketahui, bahwa norma ekonomi ini sama sekali tidak mengikat, sehingga dengan demikian norma lainnya harus diperhatikan agar tidak membawa pengaruh sampai yang negatif dalam kehidupan sosial ekonomi. Dan oleh karena ilmu ekonomi selalu memperhatikan masa depan dengan landasan berpikir keadaan masa kini, maka tidak ada yang pasti, yang ada hanya peluang misalnya untuk mendapatkan suatu hasil atau produksi dalam kegiatan usaha atas berbagai macam faktor - faktor produksi (input).

2.2. Pengertian Produksi

produksi adalah transformasi dari dua atau lebih input (sumber daya) menjadi satu atau lebih output (produksi), transformasi ini terjadi dengan mengkombinasikan input-

1) Hidayat Natoatmaja, Pengantar Ekonomi, Lembaga pusat penelitian, Bogor, 1975, hal. 2.

input ini dalam berbagai jumlah dan untuk berbagai kebutuhan dan kegunaan. Dengan kombinasi tercakup pengertian, bahwa diperlukan lebih dari satu input untuk membuat suatu produk. Jika ditambah sesuatu, sumberdaya tidak akan berubah maka tidak ada produksi yang dapat dibuat dengan hanya satu input atau kurang dari satu.

Berikut ini dikemukakan beberapa pendapat ahli ekonomi mengenai produksi :

Salah satu ahli ekonomi Indonesia memberikan pengertian tentang produksi, yang mengatakan :

" Produksi pertanian adalah hasil yang diperoleh sebagai akibat bekerjanya faktor-faktor produksi sekaligus yaitu : tanah, modal dan tenaga kerja". 2)

Pengertian diatas tidak jauh berbeda dengan pengertian produksi sebagai berikut :

" Produksi adalah proses penggunaan unsur-unsur produksi dengan maksud untuk menciptakan faeda untuk memenuhi kebutuhan ". 3)

Adapun pendapat lain yang mengemukakan pengertian produksi adalah sebagai berikut :

" Produksi adalah segala kegiatan dalam menciptakan dan menambah kegunaan (utility) sesuatu barang dan jasa, untuk kegiatan mana dibutuhkan faktor-faktor produksi yang dalam ilmu ekonomi berupa tanah, modal, tenaga kerja dan keahlian (organizational, managerial dan tehcnical skill). 4)

2) Mubyarto, Pengantar Ekonomi Pertanian, Lembaga Penelitian, Pendidikan dan Penerangan Ekonomi Sosial, Jakarta, 1973, hal.62.

3) Sumitro Djojohadikusumo, Ekonomi Pembangunan, cetakan ketiga, Jakarta, 1960, hal. 136.

4) Sofyan Asauri, Management Produksi, Lembaga Penerbit Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia, Jakarta, hal. 7.

Ketiga pengertian pengertian produksi yang dikemukakan diatas hakekatnya sama yaitu, bahwa produksi itu adalah merupakan kerja sama (kombinasi) antara berbagai macam faktor produksi dalam suatu waktu tertentu untuk mendapatkan atau menghasilkan output bila terjadi kerja sama antara berbagai input. Oleh karena itu maka produksi disini adalah merupakan suatu gejala ekonomi masyarakat secara menyeluruh. Keadaan produksi merupakan suatu ukuran dan penilaian bagi kehidupan perorangan dan kehidupan negara. Dalam hubungannya ini seorang pakar ekonomi mengemukakan pengertian sebagai berikut :

" Produksi adalah merupakan dasar kehidupan dan sumber pendapatan untuk tiap pergaulan hidup. Produksi, tingkat produksi, segala sesuatu itu menentukan ekonomi suatu negara, artinya kemampuan pemerintah untuk mengambil peranan yang seharusnya dalam proses perkembangan masyarakat yang sedang berkembang ". 5)

Penilaian ini akan mempunyai arti apabila diadakan perbandingan antara kehidupan sosial masyarakat dari suatu negara maju maupun dengan negara sedang berkembang khususnya mengenai pertumbuhan ekonomi.

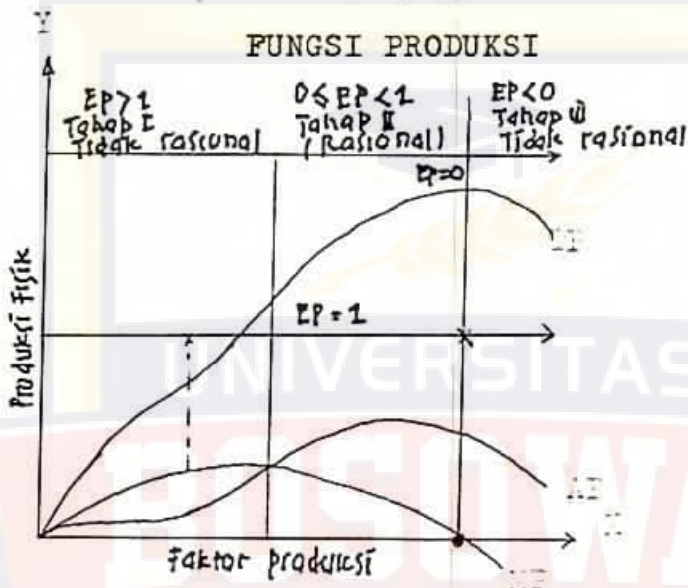
2.3. Fungsi Produksi

Setiap proses produksi mempunyai landasan yang dalam ilmu ekonomi disebut fungsi produksi. Untuk menghasilkan suatu barang dan jasa (output), maka dibutuhkan terjadinya kerjasama antara berbagai macam input. Dimana besarnya produksi yang dihasilkan tergantung dari banyaknya faktor pro-

5) Sumitro Djojohadikusumo, Kebijakan dibidang Ekonomi Perdagangan, Yayasan Penyuluhan Perdagangan, Jakarta, 1972; hal. 71 - 73.

duksi yang digunakan. Proses produksi ini dapat pula dilihat dalam bentuk kurva melengkung dari kiri bawah ke kanan atas dimana setelah mencapai titik maksimum akan berubah arah (merurun) seperti nampak pada gambar dibawah ini :

GAMBAR 1



Kurvadiatas dapat diartikan sebagai berikut :

Fungsi produksi (TP, MP, AP) adalah merupakan hukum perimbangan variabel atau hukum kenaikan hasil yang semakin berkurang.

Kurva MP mengatakan bahwa TP, sebagai akibat perubahan satu unit input. $MP = dy/dx$ mencapai titik maksimum maka titik itu berada pada $MP = 0$ dan TP adalah konstant.

Untuk mengetahui produksi yang rasional dari tiga tahap produksi seperti tampak pada gambar diatas :

Tahap I. Mulai dari nol sampai dimana AP dari pada faktor itu adalah maksimum.

tahap II. Mulai dari akhir tahap pertama (dimana AP maksimum) sehingga pada saat MP dari variabel tersebut adalah nol atau TP adalah maksimum.

Tahap III. Terjadi dimana MP adalah negatif (TP menurun) Tahap pertama dan ketiga adalah tidak rasional dimana tahap - tahap ini kombinasi dari pada penggunaan faktor - faktor produksi tidak dapat memaksimalkan keuntungan, sedangkan tahap kedua adalah rasional karena dalam daerah pemakaian ini keuntungan dapat dimaksimalkan oleh karena pemakaian input dalam jumlah yang banyak tidak mengurangi produksi tersebut.

Selanjutnya H.H.Liebhafsky, Hakekat Teori Harga, (mengemukakan bahwa fungsi produksi adalah merupakan alat agar supaya secara simbolis mereka (para ahli ekonomi) dapat merumuskan bahwa output suatu Firm adalah tergantung pada berbagai input yang dipergunakan.

" Angka tersebut pada umumnya dirumuskan :

$X = F (a, b, \dots)$
yang berarti bahwa produksi X adalah tergantung pada berbagai input, a, b, . . . yang dipergunakan Firm suatu waktu tertentu ". 6)

Dalam pada itu pengertian mengenai fungsi produksi dapat melibatkan tiga jangka waktu yaitu :

1. Fungsi produksi yang bersifat Un short run, maksudnya adalah output dan input tidak mengalami peror-

6) H.H. Liebhafsky, Hakekat Teori Harga, (Terjemahan P. Sitohang, Jakarta, Bharata, 1970, hal. 33.

bahan.

2. Fungsi produksi yang bersifat short run, maksudnya adalah barang input tidak mengalami perubahan, sedang beberapa input lainnya yang digunakan bersama berubah, perubahan satu unit menyebabkan perubahan output.
3. Fungsi produksi yang bersifat long run, maksudnya adalah semua input maupun output selalu berubah.

Dalam fungsi produksi membicarakan hubungan fungsional antara jumlah input yang dapat bersifat sederhana yaitu hanya satu variabel input yang digunakan untuk menghasilkan sejumlah output yang diperoleh. Sedang bersifat kompleks, apabila lebih dari satu variabel input yang digunakan untuk memperoleh sejumlah output. Output yang diperoleh yaitu unsur - unsur produksi, sedangkan output adalah hasil yang diperoleh dari kegiatan produksi.

Dalam hubungan dengan input dan output dapat mempunyai bentuk salah satu yang mungkin terjadi :

2.3,1. Bentuk kenaikan hasil yang tetap

kenaikan hasil yang tetap yaitu apabila penambahan satu satuan input dimana dengan input ini menyebabkan kenaikan hasil yang tetap. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel berikut ini :

TABEL 1.

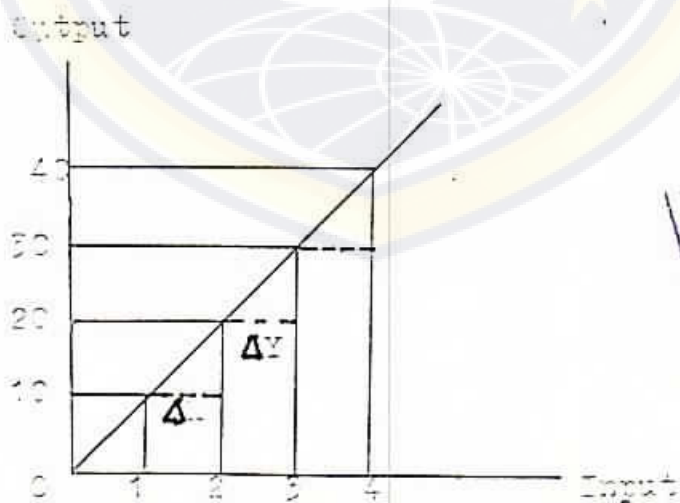
HUBUNGAN INPUT DAN OUTPUT DENGAN KENAIKAN
HASIL YANG TETAP (ANGKA HIPOTESIS)

INPUT (X) (SATUAN)	PENAMBAHAN INPUT (SATUAN)	OUTPUT (Y) (SATUAN)	PENAMBAHAN OUTPUT (SATUAN)
1	-	10	-
2	1	20	10
3	1	30	10
4	1	40	10

Pada tabel diatas, terlihat bahwa setiap penambahan input dengan satu satuan terlihat kenaikan hasil yang tetap yaitu 10 satuan, dan hubungan tersebut diatas dapat digambarkan dalam grafik sebagai berikut :

GAMBAR 2.

HUBUNGAN INPUT DAN OUTPUT DENGAN KENAIKAN
HASIL YANG TETAP (ANGKA HIPOTESIS)



Pada gambar tersebut diatas terlihat bahwa hubungan antara input dan output dengan kenaikan yang tetap ditunjang oleh garis lurus, penambahan input sebesar X menyebabkan kenaikan Marginal production, pada tingkat penggunaan input selalu terdapat kenaikan output, akan tetapi kenaikan output tetap akibat kenaikan input tidak berubah.

Hal ini berarti marginal production pada tingkat penggunaan input selalu tetap. Garis horisontal menunjukkan besarnya sudut, yaitu garis AB dan yang menghubungkan adalah garis CD.

2.3.2. Bentuk kenaikan hasil yang bertambah

Kenaikan hasil yang bertambah adalah penambahan output senantiasa dipengaruhi penambahan satu satuan input, dikatakan bahwa terdapatnya hubungan antara input mempunyai bentuk kenaikan hasil yang bertambah. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel berikut ini :

TABEL 2.

HUBUNGAN ANTARA INPUT DAN OUTPUT DENGAN KENAIKAN HASIL YANG BERTAMBAH (ANGKA HIPOTESIS)

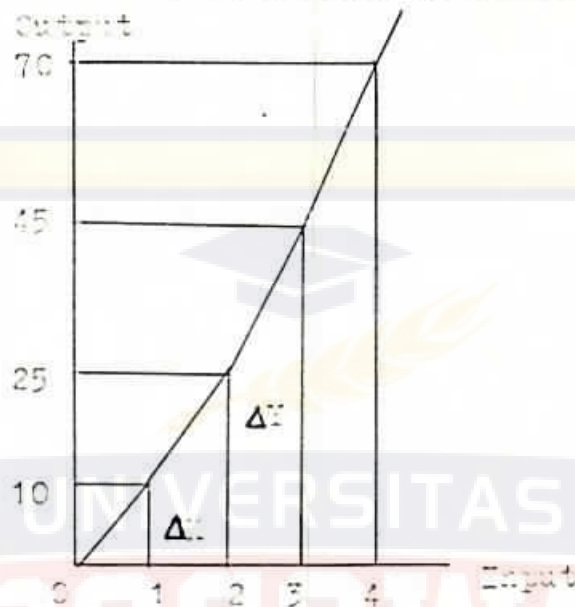
INPUT (X) (SATUAN)	PENAMBAHAN INPUT (SATUAN)	OUTPUT (Y) (SATUAN)	PENAMBAHAN OUTPUT(SATUAN)
1	-	10	-
2	1	25	15
3	1	45	20
4	1	60	25

Pada tabel diatas terlihat bahwa tiap penambahan input dengan satu satuan terdapatlah penambahan (kenaikan hasil) yang senantiasa bertambah besar, yaitu mula - mula 15 kemudian 20 dan akhirnya menjadi 25 satuan. Dalam hubungan tersebut diatas dapat di gambarkan dalam suatu grafik sebagai berikut :

GAMBAR 3.

HUBUNGAN ANTARA INPUT DAN OUTPUT KENAIKAN HASIL
HASIL YANG BERTAMBAH (ANGKA HIPOTESIS)

GAMBAR 3.
HUBUNGAN ANTARA INPUT DAN OUTPUT KENAIKAN HASIL
HASIL YANG BERTAMBAH (ANGKA HIPOTESIS)



Dari gambar tersebut diatas terlihat bahwa antara input dan ouptput dengan kenaikan hasil yan bertambah ditunjukkan oleh garis lengkung yang cembung (conveks). Setiap pertambahan satu unit input mengakibatkan suatu kenaikan yang lebih besar. Namun pada kenyataannya kasus kenaikan hasil (increasing return) dalam bidang pertanian belum bersifat umum.

2.3.3. Bentuk kenaikan hasil yang berkurang.

Apabila penambahan satu satuan input menyebabkan penambahan produc yang senantiasa berkurang dikatakan, bahwa antara input dan output mempunyai bentuk kenaikan yang semakin berkurang.

Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel berikut

ini :

TABEL 3.

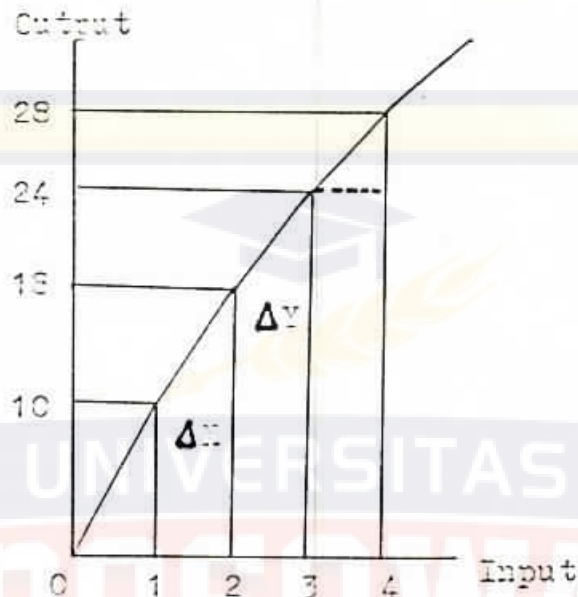
HUBUNGAN ANTARA INPUT DAN OUTPUT DENGAN KENAIKAN
HASIL YANG BERKURANG (ANGKA HIPOTESIS)

INPUT (X) (SATUAN)	PENAMBAHAN INPUT (SATUAN)	OUTPUT (Y) (SATUAN)	PENAMBAHAN OUT PUT (SATUAN)
1	-	10	-
2	1	18	8
3	1	24	6
4	1	28	4

Pada tabel diatas menjelaskan bahwa setiap penambahan input dengan satu satuan, terdapat penambahan output yang berkurang, yaitu mula 6 mula 8 kemudian menjadi 6 dan akhirnya menjadi 4 satuan. Hubungan tersebut dapat digambarkan dalam suatu grafik sebagai berikut :

GAMBAR 4.

HUBUNGAN ANTARA INPUT DAN OUTPUT DENGAN KENAIKAN HASIL YANG BERKURANG (ANGKA HIPOTESIS)



Dari gambar tersebut diatas terlihat bahwa hubungan antara input dan output dengan kenaikan hasil yang berkurang, ditunjukkan oleh garis lengkung yang cekung (conveks) terhadap garis horisontal.

Sebagai akibat adanya penambahan input secara terus menerus sehingga dapat dikatakan bahwa kurva tersebut menggambarkan kasus decreasing atau diminishing returns. kasus demikian banyak ditemui didalam analisa hasil - hasil produksi pertanian.

Sebagaimana telah diuraikan ketiga bentuk diatas bahwa kenaikan hasil akibat hubungan antara input dan output, untuk itu pula ditinjau berbagai tingkalaku dari output akibat input.

Mungkin seseorang produsen akan berusaha menambah inputnya sebanyak satu satuan, input tambahan masih menambah output dan keadaan ini dilakukan pada suatu titik dimana input tambahan tidak berubah dan mengurangi hasil atau dikatakan bahwa satuan tambahan output yang sama dengan nol, dan keadaan inilah yang dimaksud dengan produksi maksimal.

Jadi produksi maksimal adalah seorang produsen menghasilkan suatu barang pada tingkat maksimum atau dengan kata lain ia menambah hasil yang digunakan untuk menambah hasil sehingga input tambahan menjadi output sama dengan nol dan konsep ini dimaksudkan dengan konsep efisiensi ekonomis.

Berdasarkan konsep tersebut diatas yang penting bagi produsen ingin mengetahui bagaimana tingkalkaku output variabel berubah, dalam hal ini secara analisis ekonomi maupun kenyataan membuktikan bahwa bila jumlah satu atau lebih faktor produksi yang digunakan meningkat, padamulanya output yang digunakan meningkat, dimana peningkatan output melebihi meningkatnya input yang digunakan. Akan tetapi setelah mencapai batas ketentuan kenaikan output, akan menurun dan berbanding terbalik pada tingkat kenaikan input.

2.4. Faktor - faktor yang mempengaruhi produksi.

Sebagaimana telah dijelaskan sebelumnya, bahwa produksi adalah kombinasi (perpaduan) dari berbagai macam faktor produksi atau input melalui suatu proses produksi. Dalam hubungan ini maka faktor yang mempengaruhi produksi adalah sebagai berikut : tanah, modal, tenaga kerja dan skill. Keempat faktor tersebut adalah merupakan kesatuan yang utama dalam proses produksi.

Untuk lebih jelasnya peranan masing - masing faktor produksi dalam usaha untuk meningkatkan pengembangan produksi perkebunan adalah sebagai berikut.

a). Tanah

Tanah sebagai salah satu faktor produksi yang merupakan tempat dimana proses produksi terjadi, sampai dengan menghasilkan produk. Oleh karena itu penggunaan tanah sangat dominan sebagai faktor produksi dalam usaha perkebunan dapat dilihat dari beberapa segi yaitu : keadaan tanah, letak tanah dan lebih penting lagi adalah tingkat kesuburan tanah. Keadaan tanah juga memegang peranan penting karena pada daerah yang padat penduduknya dimana jumlah petani menyekap dan memerlukan tanah garapan jauh lebih besar daripada daerah persediaan tanah yang ada, maka pemilik tanah dapat memintah syarat - syarat yang lebih berat bila dibandingkan dengan daerah dimana persediaan tanah garapan masih cukup luas.

Apabila tanah dilihat dari letaknya maka terdapat

beberapa perbedaan dalam nilai (harga) tanah itu sendiri. Tanah yang letaknya dipinggir kota akan mempunyai nilai harga yang lebih tinggi bila dibandingkan dengan tanah yang letaknya jauh dari kota.

Disamping itu, tanah merupakan faktor produksi yang tetap dan terbatas khususnya bagi seorang petani, dan apabila lahan diisi tanaman kelapa sawit tanpa memperhatikan kesuburan tanah akan mengakibatkan produksi yang diperoleh akan menurun.

b). Modal.

Modal sebagai salah satu faktor produksi yang mempunyai peranan penting dalam menentukan arah dan tujuan dari pada produksi yang hendak dicapai. Disamping itu diperlukan perubahan teknologi untuk menekan dana yang cukup besar, begitu pula usaha - usaha untuk mendapatkan pendidikan dan peralatan moderen.

Akibat kekurangan modal yang dimiliki oleh para petani tidak dapat mengembangkan produksinya. Jadi bilamana modal yang digunakan dalam kegiatan usaha tidak tersedia pada saat dibutuhkan, produksi perkebunan sulit dikembangkan tanpa adanya penyediaan modal yang cukup. karena itu yang termasuk modal disini adalah semua input yang digunakan dan biaya yang dikeluarkan dalam proses produksi, mulai dari persiapan sampai pada output yang dihasilkan.

Melihat peranan modal yang sangat penting dalam pembangunan ekonomi dapat dikemukakan pengertian modal da-

lam faktor produksi berikut ini adalah sebagai berikut :

" Modal adalah segala sesuatu yang dipergunakan dalam proses produksi untuk mencapai tujuan ". 7)

Dari pengertian diatas jelas bahwa modal merupakan syarat mutlak yang harus tersedia dalam usaha pembangunan ekonomi, demikian halnya dengan sektor perkebunan, para petani harus memiliki cukup modal dalam pengembangan produksi. Modal yang dimaksud adalah biaya yang dikeluarkan untuk membeli peralatan yang diperlukan seperti alat penyemprotan pupuk, biaya pemeliharaan perkebunan dan biaya - biaya lainnya yang berhubungan dengan pengembangan produksi perkebunan.

c) Tenaga Kerja.

Tenaga kerja adalah faktor produksi yang penting dalam proses produksi karena faktor produksi tenaga kerja turut menentukan dalam usaha pengembangan produksi, oleh sebab itu tenaga kerja yang terampil atau mempunyai produktivitas yang tinggi.

Dalam usaha perkebunan yang diusahakan oleh rakyat sebagian besar tenaga kerja berasal dari petani sendiri yang terdiri dari ayah, ibu, anak - anak petani, serta keluarga lainnya yang merupakan tanggungan kepala keluarga, disamping itu petani tersebut tidak saja menyumbangkan tenaga, tetapi dia juga sebagai manager usaha perkebunan .

7) Mubyarto, Pengantar Ekonomi Pertanian, Lembaga penelitian Pendidikan dan Penerangan Ekonomi dan Sosial, Jakarta, 1981, hal. 91.



yang mengatur organisasi produksi secara keseluruhan.

Sehubungan dengan tenaga kerja sebagai faktor produksi, dapatlah dikemukakan pengertian sebagai berikut :

" Tenaga kerja bukan saja berarti jumlah produksi yang dapat digunakan dalam proses produksi tetapi termasuk juga kemahiran yang dimiliki oleh mereka. Karena itu tenaga kerja bukan saja diartikan sebagai besarnya tenaga jasmani yang dapat digunakan dalam proses produksi, tetapi juga meliputi kemampuan tenaga kerja yang ada untuk berpikir dan bekerja " 8)

Tenaga kerja sebagai faktor produksi seperti dikemukakan diatas adalah merupakan penunjang dalam menggunakan faktor - faktor produksi lainnya. Untuk itu tenaga kerja perlu dijaga keseimbangannya antara penambahan tenaga kerja dan kenaikan hasil produksi yang diperoleh.

Adapun pengertian produktivitas tenaga kerja adalah sebagai berikut :

" Produktivitas tenaga kerja mengandung pengertian yaitu perbandingan antara hasil yang dicapai dengan peran serta tenaga kerja persatuan waktu ". 9)

Dalam sektor pertanian produktivitas tenaga kerja dapat ditingkatkan dengan berbagai macam cara antara lain dengan melalui pendidikan dan latihan untuk meningkatkan mutu dan hasil kerja. Hal ini sangat penting karena mengingat para petani mempunyai ketrampilan dan pengetahuan yang rendah. Oleh karena itu usaha yang dilakukan petani tersebut diharapkan dapat meningkatkan pendapatan yang lebih besar

8) Sadono Sukirno, Pengantar Teori Mikro Ekonomi, Kualalumpur, Penerbit Bina Grafika, 1981, hal. 4.

9) Payaman.J.Simanjuntak, Pengantar Ekonomi Sumberdaya Manusia, Lembaga Penerbit Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia, Jakarta, 1983, 1983, hal. 26.

dari sebelumnya.

d). Skill (keahlian)

Skill termasuk pula kedalam faktor - faktor produksi yang mana faktor produksi tersebut berfungsi mengkoordinir dan mengkombinasikan faktor - faktor produksi lainnya serta mampu memikirkan kelanjutan produksinya sampai kepada pema-sarannya. Semakin tinggi ketrampilan (skill) dari para petani maka semakin tinggi efisiensi dalam melaksanakan proses produksi. Skill ini dapat diperoleh melalui pengala-man, pendidikan formal dan informasi seperti halnya dengan penyuluhan - penyuluhan.

Banyak ahli memberikan pengertian mengenai skill se-perti salah satu diantaranya dapat dikeukakan berikut ini:

" Skill adalah suatu keahlian yang akan mengatur dan mendapatkan posisi masing - masing faktor produksi lainnya sehingga proses produksi dapat berjalan dengan lancar dan tujuan diharapkan dapat terca-pai ". 10)

Faktor skill/ketrampilan dalam usaha perkebunan ada-lah suatu faktor yang menguntungkan dalam usaha untuk mengembangkan produksi.

Faktor penyebab perkebunan rakyat adalah permodalan terbatas, organisasi dan manajemen tidak teratur disertai pengetahuan petani untuk menerima pengetahuan baru masih kurang. Hal ini disebabkan karena pada umumnya masih tetap mengolah lahan pertanian dengan cara sederhana. Dari kenya-taan, pemerintah dan pihak swasta memberikan kepada petani

 10) Sumitro Djojohadikusumo, Ekonomi Pembangunan, Jakarta, 1954, hal. 152.

berupa penyuluhan dan bimbingan latihan bahkan permodalan kepada petani agar dapat mengembangkan produksi, dalam meningkatkan pendapatan petani itu sendiri.

Dari pengertian skill dapat pula dijelaskan bahwa skill memegang peranan penting dalam proses produksi. Karena dengan skill dapat dipertimbangkan keadaan secara cermat dan tepat untuk mengkombinasikan input yang digunakan dalam suatu proses produksi.

2.5. Pengertian Pendapatan

Sebelum diberikan pengertian tentang pendapatan maka terlebih dahulu penulis perlu jelaskan bahwa yang disebut dengan pendapatan itu terdiri atas dua jenis yang populer yaitu Pendapatan Nasional, yang berasal dari seluruh sektor produksi barang dan jasa dalam suatu negara. Dan kedua adalah menyangkut pendapatan perkapita, yaitu pendapatan yang berhasil diperoleh setiap individu sebagai balas jasa atau faktor produksi yang dimiliki baik dalam bentuk barang maupun jasa. Dengan kata lain bisapula dikatakan bahwa pendapatan perkapita merupakan jumlah keseluruhan pendapatan Nasional pada suatu waktu tertentu dibagi dengan keseluruhan pendapatan perkapita. Oleh karena itu sama saja tergantung penggunaan istilah itu untuk keperluan apa, dimana pendapatan Nasional dibagi jumlah penduduk yang ada di negara tersebut.

Dari penjelasan yang telah digambarkan di muka, maka sedikit kejelasan yang dapat diperoleh tentang pengertian

pendapatan, dan pengertian pendapatan ini secara teknis dapat dibedakan atas : Gross National Product (GNP), Gross Domestic Product (GDP), Net National Product (NNP), Disposable Income dan masih ada istilah yang lain dengan batasan masing - masing. 11)

Seorang ahli memberikan penjelasan tentang pendapatan, bahwa :

" Didalam proses produksi untuk menghasilkan barang dan jasa dibutuhkan faktor - faktor produksi tanah, tenaga kerja dan petindak. Faktor produksi yang digunakan ini diberi balas jasa yang masing - masing bernama sewa, bunga upah dan gaji serta keuntungan. Karena faktor - faktor produksi ini dimiliki seseorang atau sekumpulan orang dalam masyarakat, maka balas jasanya kembali kepada masyarakat sebagai pendapatan ". 12)

Kiranya dengan demikian, pengertian tentang pendapatan dapat diketahui serta dimengerti sebagaimana, yang telah diuraikan sebelumnya yang memperlihatkan bagaimana pendapat Nasional itu maupun pendapatan perkapita serta hubungan antara keduanya.

2.6. Produksi dan Aliran Pendapatan

Telah dikemukakan pada sub - sub sebelumnya tentang pengertian produksi dan pendapatan, dan penulis menganggap semua pengertian tersebut telah diketahui sekaligus dipahami maksudnya.

11) Ace Partadiredja, Perhitungan Pendapatan Nasional, cetakan ketiga, LP, ES: Jakarta, 1981, hal. 43.

12) Ibid. hal. 42.

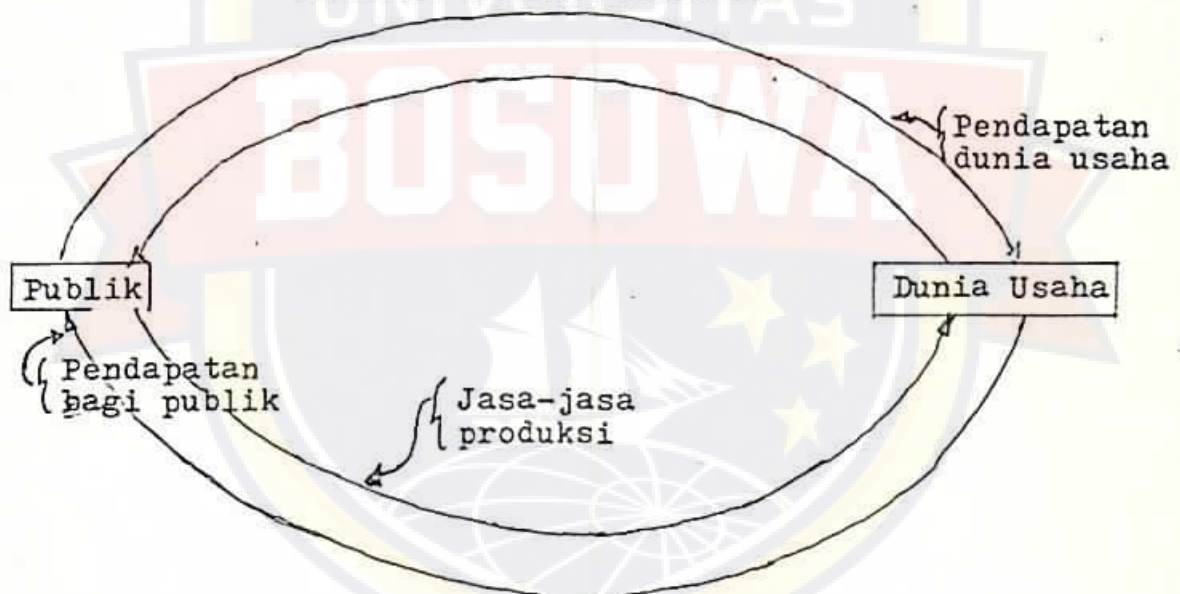
berikut ini akan diuraikan tentang bagaimana proses terjadinya produksi sehingga menjadi pendapatan, baik perorangan maupun pendapatan Nasional secara keseluruhan.

Untuk keperluan ini, maka terlebih dahulu penulis akan membuat gambar Circular of income flow (aliran perputaran pendapatan nasional) atau yang juga disebut oleh Winardi sebagai the circular flow of economic activity, yang merupakan model sederhana dari gambar semacam itu, sebagai berikut :

GAMBAR 5.

CIRCULAR OF INCOME FLOW

Pembelian untuk konsumsi



Upah, Rente, Deviden, Keuntungan

Penjelasan gambar :

Asumsi, bahwa Government Expenditure atau pengeluaran pemerintah (G) dan akumulasi modal dalam hubungannya dengan Investasi (I) tidak ada, sehingga seluruh pendapatan hanya habis untuk konsumsi atau $Y = C$ dan sistim perekon-

mian adalah tertutup.

- Sisi sebelah kiri adalah publik atau masyarakat.
- Sisi sebelah kanan adalah dunia usaha atau sektor produksi.
- Sisi sebelah atas atas adalah pembelian/pengeluaran masyarakat atas hasil-hasil produksi (barang dan jasa-jasa) untuk konsumsi dari dunia usaha.
- sisi sebelah bawah adalah penawaran jasa-jasa produksi atau faktor-faktor produksi dari publik kepada dunia usaha sebagai input. 13)

Melalui gambar yang dibuat, terlihat bahwa dunia usaha memutarakan faktor-faktor produksi (jasa-jasa produktif) sebagai input untuk menghasilkan barang dan jasa dari publik, dan sebagai jasanya publik menerima upah untuk tenaga kerja, rente untuk sewa tanah, deviden untuk saham atau modal yang ditanamkan, dan keuntungan (profit) untuk entrepreneur, yang merupakan pendapatan bagi publik (masyarakat), sebaliknya melalui faktor-faktor produksi yang diperoleh dari publik, dunia usaha menghasilkan barang dan jasa sebagai hasil produksi dan menjualnya kepada publik untuk konsumsi kemudian menerima hasil penjualan itu sebagai pendapatan dunia usaha.

¹³⁾ Winardi, Pengantar Ilmu Ekonomi, Torsito Edisi kelima. Bandung, 1979, hal. 83.

Dari uraian yang diajukan diatas, dapat dilihat bagaimana mekanisme pendapatan bagi publik (masyarakat) mulai dari produksi sehingga menghasilkan pendapatan bagi pihak-pihak yang berhubungan didalam sistim perekonomian. Sekaligus dengan gambar diatas dapat dicerminkan secara implisit tentang bagaimana proses perhitungan pendapatan Nasional, yang dilakukan menurut cara-cara produksi, pendapatan dan pengeluaran. Oleh karena pada gambar tersebut tiga cara perhitungan yang telah disebutkan, dengan mudah bisa dilihat yaitu dari segi produksi berarti seluruh nilai barang dan jasa dapat diukur jumlahnya dengan uang, dari segi pendapatan penerimaan balas jasa pengorbanan faktor-faktor produksi, bisa dihitung dari penerimaan individu atau masyarakat secara kolektif, dan dari segi pengeluaran, berapa besar pengeluaran individu maupun masyarakat secara kolektif bagi pemenuhan kebutuhannya yang diasumsikan bahwa:

$$Y = C \text{ sedangkan } S = I = 0 \text{ (nol)}$$

Sesuai dengan penjelasan-penjelasan tersebut diatas maka secara singkat income (pendapatan) seseorang warga masyarakat ditentukan oleh :

- " a). Jumlah faktor-faktor produksi yang ia miliki yang bersumber pada (i) hasil-hasil tabungannya ditahun yang lalu (ii) warisan atau pemberian
- b). Harga perunit dari masing-masing faktor produksi. Harga-harga ini ditentukan oleh kekuatan penawaran dan permintaan di pasar faktor produksi! 14)

16) Boediyono, Ekonomi Makro, seri sinopsis Pengantar Ilmu Ekonomi No. 1. Edisi kedua, cetakan pertama. Yogyakarta, BPFE. 1982, hal. 140.

Dengan demikian secara teoritis peranan produksi terhadap tingkat pendapatan menjadi jelas dan sampai sejauh mana penawaran itu dimainkan, hal tersebut dapat diikuti didalam kenyataan sehari-hari, kemudian untuk teknis perhitungan pendapatan dari segi produksi biasanya yang dihitung adalah nilai tambah (value added) jika yang dihitung adalah sektor industri karena produksi maka bisa langsung dihitung terjadi doble counting.



B A B III
M E T O D O L O G I

3.1. Daerah Penelitian

Unit atau daerah penelitian dilaksanakan pada wilayah kerja Kabupaten Luwu dengan pertimbangan, bahwa wilayah ini merupakan salah satu daerah pengembangan perkebunan kelapa sawit di Sulawesi Selatan. Karena luasnya ruang lingkup yang harus dicapai dalam penelitian ini, dan mengingat kemampuan penulis sangat terbatas maka penulis membatasi diri mengambil daerah Kecamatan Mangkutana untuk memperoleh data dengan pertimbangan daerah tersebut terluas areal perkebunan kelapa sawitnya bila dibandingkan dengan daerah lainnya.

3.2. Jenis dan Sumber data

Adapun jenis dan sumber data yang digunakan dalam penulisan skripsi ini adalah sebagai berikut :

a). Data Primer.

Data primer adalah data yang diperoleh langsung dari sumbernya. Data ini diperoleh melalui pengamatan serta wawancara langsung dengan petani serta data yang diperoleh pada kantor PTP XXVIII Kebun Luwu II Desa Bayondo Kecamatan Mangkutana Kabupaten Luwu.

b). Data Sekunder.

Disamping data Primer, digunakan pula data sekunder yaitu yang diperoleh dari instansi/jawatan yang ada kaitannya dengan penulisan skripsi ini, terutama yang menyangkut keadaan daerah penelitian.

Adapaun data sekunder sebagai berikut :

- Jumlah produksi perkebunan kelapa sawit di Kecamatan Mangkutana Kabupaten Luwu.
- Tingkat produktivitas tanaman kelapa sawit di Kecamatan Mangkutana Kabupaten Luwu.
- Pengembangan luas areal perkebunan di Kecamatan Mangkutana Kabupaten Luwu.

3.3. Metode Pengumpulan Data.

Untuk memperoleh bahasan serta keterangan berupa data dan informasi yang diperlukan, akan diperoleh dengan dua cara yaitu :

- a). Penelitian kepustakaan (librari research) adalah sebagai usaha untuk memperoleh landasan teori melalui berbagai literatur maupun dari bahan kuliah yang ada hubungannya dengan pembahasan skripsi ini.
- b). Penelitian lapangan (field research) yaitu penelitian yang dilakukan dengan metode wawancara langsung dengan petani serta dengan pejabat yang terkait untuk memperoleh gambaran serta keadaan tepat yang sesuai dengan topik pembahasan.

3.4. Metode Analisis.

Dalam penulisan skripsi ini, penulis menggunakan metode kualitatif dan kuantitatif dengan melihat sejauh mana pengaruh perluasan areal kelapa sawit dalam pengembangan produksi untuk meningkatkan pendapatan petani kelapa sawit di Kecamatan Mangkutana Kabupaten Luwu. Untuk membuktikan

hipotesis, maka digunakan regresi sederhana dengan bentuk persamaan sebagai berikut :

$$Y = a + bx$$

Dimana : Y = Produksi perkebunan kelapa sawit

X = luas areal

a, b = variabel yang akan dihitung atau ditaksir

3.5. Konsep Operasional.

Y (produksi kelapa sawit) merupakan variabel yang dipengaruhi, X (Luas areal) merupakan variabel yang mempengaruhi tingkat pendapatan petani kelapa sawit, sedangkan a dan b merupakan variabel yang akan dihitung atau ditaksir.

Kemudian untuk mengetahui keeratan hubungan antara variabel X dan Y, maka penulis menggunakan rumus koefisien korelasi dengan modal sebagai berikut :

$$r = \frac{\sum x_i y_i}{\sqrt{\sum x_i^2} \sqrt{\sum y_i^2}}$$

Untuk menentukan berapa besar produksi perkebunan kelapa sawit (Y) yang dapat diterangkan oleh variabel independen dalam hal ini perkembangan luas areal (X) dalam meningkatkan pendapatan petani kelapa sawit, maka digunakan koefisien determinasi atau penentu berganda (R^2), dan untuk mendapatkannya dengan cara mengwadatkan koefisien korelasi.

Kemudian untuk mengetahui derajat kebenaran hubungan



variabel X dan Y, maka digunakan Uji-t dimana :

$t\text{-hitung} > t\text{-tabel}$, menunjukkan hubungan variabel X dan Y cukup kuat.

$t\text{-hitung} < t\text{-tabel}$. menunjukkan hubungan antara variabel X dan Y tidak berarti/lemah.



19. Desa Manunggal

20. Desa Partasi Kencana

Dengan memiliki batas - batas kecamatan sebagai berikut :

- a. Sebelah Utara berbatasan dengan Propensi Sulawesi Tengah
- b. Sebelah Timur berbatasan dengan Kecamatan Malili
- c. Sebelah Selatan berbatasan dengan Kecamatan Wotu
- d. Sebelah Barat berbatas dengan dengan Kecamatan Bone - Bone / Sukamaju

Kecamatan Mangkutana secara umum, permukaan tanahnya rata dan sedikit bergelombang atau berbukit - bukit, sedang jenis tanahnya sangat cocok untuk tanaman kelapa sawit karena memiliki tingkat kesuburan tanah yang sangat baik. Disamping itu mempunyai ketinggian sekitar 10 - 17 meter dari permukaan laut.

Secara keseluruhan dikemukakan bahwa sebagian besar wilayah dapat diolah secara intensif tanpa batas - batas penghambat yang berarti.

Potensi penduduk pada dasarnya ikut menentukan tersedianya tenaga kerja yang dapat diserap disektor pertanian umumnya serta perkebunan khususnya.

Jumlah penduduk kecamatan Mangkutana menurut sensus tahun 1990 sebanyak 47.896 jiwa. Dari sekian jumlah penduduk yang ada di Kecamatan Mangkutana sebagian besar menggantungkan hidupnya pada sektor pertanian. Yang terbesar pada sub sek-

tor tanaman pangan, namun adapula yang berusaha dibidang peternakan, yang mana usaha ini hanya merupakan usaha sampingan dan masih kurang mengusahakan secara besar - besaran artinya disamping untuk memenuhi kebutuhan sehari - hari juga untuk memenuhi kebutuhan pasaran setempat.

Adapaun bidang perkebunan yang diusahakan oleh masyarakat kecamatan Mangkutana umumnya meliputi jenis tanaman tahunan seperti : Kopi, Kelapa rakyat, Coklat, Cengke, Kapok, Lada, Tembakau, Pala, Kemiri dan Kelapa sawit. Luas lahan dari semua jenis tanaman perkebunan tersebut diatas yang paling dominan atau terluas penanamannya adalah tanaman Kelapa sawit yang sampai saat ini sudah mencapai seluas 1306 Ha yang dikelola oleh PTP XXVIII.

4.2. Pengembangan Tanaman Kelapa sawit di Kecamatan Mangkutana.

Usaha pemerintah dalam mempercepat perluasan tanaman kelapa sawit, yaitu dengan menjadikan tanaman kelapa sawit sebagai tanaman rakyat dan primadona disub sektor perkebunan, dengan pengolahan sistim PIR (Perkebunan Inti Rakyat) yang dalam arti bahwa bentuk perusahaan yang selain mengelola sahamnya sendiri, juga membantu usaha rakyat disekitarnya. Perkebunan Kelapa sawit di Kecamatan Mangkutana yang usaha pengembangannya atau penanamannya mulai tahun 1984 dan dikelola oleh PTP XXVIII, yang dalam pengolahannya dikenal dengan istilah " Kebun Inti " yang merupakan usaha yang dimiliki

perusahaan, dan " Kebun Plasma " yang dikelola oleh rakyat disekitar lokasi perkebunan inti sekaligus memperoleh bantuan dari perusahaan. Dengan pola ini berarti kebun inti merupakan asset perusahaan sedangkan kebun plasma adalah asset petani.

Sebelum diplasmakan, petani menyerahkan lahan kepada perusahaan pelaksana, yang sepenuhnya merupakan tanggung jawab perusahaan hingga konversi tiba. Kira - kira satu tahun sebelum konversi, petani calon peserta mengikuti latihan kebun. Ini bertujuan untuk memberikan bekal kepada petani dalam rangka alih teknologi agar petani pada saat konversi sudah memiliki ketrampilan mengelolah kebunnya secara teknis.

Ketrampilan yang diberikan calon peserta, sangat mempengaruhi kualitas. Dalam memberikan kesejahteraan kepada petani peserta kebun plasma di Kecamatan Mangkutana pihak PTP XXVIII menyediakan sarana - sarana yang akan dibutuhkan dalam pengelolaan tanaman kelapa sawit. Olehnya itu perkebunan kelapa sawit, membawa dampak positif terhadap perekonomian masyarakat di Kecamatan Mangkutana, khususnya dalam meningkatkan pendapatan petani.

Dengan melihat kenyataan tersebut diatas, bahwa perkebunan kelapa sawit dapat memberikan kehidupan yang layak sehingga masyarakat meminta sendiri tanahnya untuk diplasmakan.

Meskipun tanaman kelapa sawit di Kecamatan Mangkutana Kabupaten Luwu menjanjikan masa depan yang cerah, namun

tanah atau lahan sebagai tempat tumbuhnya tanaman kelapa sawit, kelestariaanya harus dijaga untuk mencapai produksi yang tinggi, serta guna menghindari keadaan lebih buruk akibat erosi tanah. Dalam mengembangkan tanaman kelapa sawit maka pihak pengelola telah mengusahakan pembudidayaan perkebunan disertai tindakan pengawetan tanah dengan tujuan agar produksi yang dihasilkan dapat lebih meningkat.

4.3. Faktor - faktor Penunjang Dalam Pengembangan Produksi Kelapa Sawit di Kecamatan Mangkutana.

4.3.1. Sarana dan prasarana perhubungan.

Dalam usaha pengembangan produksi perkebunan kelapa sawit di Kecamatan Mangkutana, maka diperlukan sarana dan prasarana pendukung yang dapat membantu terciptanya iklim usaha yang lebih baik, antara lain :

a). Sarana Transportasi.

Sarana transportasi merupakan bagian yang amat vital dan memegang peranan dalam upaya pengembangan produksi pada umumnya di Kecamatan Mangkutana. Alat transportasi disatu pihak merupakan alat pengangkut hasil produksi perkebunan kelapa sawit, dan di lain pihak merupakan obyek kegiatan diluar perkebunan karena terbukanya lapangan kerja baru dibidang perbengkelan kendaraan bermotor.

b). Sarana Jalan

Sebagai sarana perhubungan, maka prasarana jalan sangat memegang peranan penting dalam rangka per-

kembangan produksi kelapa sawit di Kecamatan Mangkutana, karena prasarana jalan yang baik akan memudahkan hubungan dan komunikasi, seperti sebagaimana kita ketahui bahwa kegiatan pertanian umumnya berpusat pada pedesaan. Disamping itu pula dengan prasarana jalan yang baik, turut menunjang distribusi atau pengangkutan hasil produksi antar kota dengan kota, antar desa dengan Kota, demikian pula pengangkutan bahan baku atau bahan penolong dari asalnya kelokasi pengolahan selanjutnya.

4.3.2. Sarana Produksi dan Kredit.

Penyediaan sarana produksi yang cukup memadai dan tepat pada waktunya merupakan suatu persyaratan yang harus diperhatikan dan dipenuhi dalam keberhasilan untuk mengembangkan produksi kelapa sawit. Dengan pertimbangan tersebut diatas maka pelaksanaan program ini disediakan sarana produksi dan kredit.

Kredit sebagai pinjaman bagi petani, merupakan jumlah biaya yang digunakan selama pembangunan kebun petani yang dilaksanakan oleh perusahaan sebagai pengelola. Dan pada suatu saat tertentu yaitu pelaksanaan pengembangan hasil dan pemeliharaan kebun dilaksanakan oleh petani peserta itu sendiri.

Biaya komponen - komponen kredit yang menjadi pinjaman petani peserta, dikenakan bunga kredit. Dan

bunga kredit tersebut dibayar selama tujuh tahun, dimulai dari tahun keempat dan diakhiri tahun kesepuluh.

Adapun harga investasi dari komponen kredit petani sebanyak dua hektar adalah Rp. 2.676.910,- atau Rp. 1.333.455,- per hektar dengan perincian sebagai berikut :

TABEL 4.

PERINCIAN BIAYA INVESTASI DARI KOMPONEN KREDIT

NO. URAIAN	KOMPONEN KREDIT (Rp)	
	PERHEKTAR	PERPETANI (2Ha)
01. Biaya tahun I	652.382	1.304.764
02. Biaya tahun II	224.805	449.610
03. Biaya tahun III	269.133	538.366
04. Biaya pembangunan		
jalan dan jembatan	77.500	115.000
05. 10% over head cost	144.635	288.270
J u m l a h	1.338.456	2.678.910

Sumber data : Majalah Management Perkebunan. No.1 Tahun ke II, Mei 1986, Hal 17.

Kredit yang disediakan oleh Bank Dunia sebesar 46% dan 54% bersumber dari modal dalam negeri sesuai pada tabel diatas, digunakan untuk membangun kebun petani oleh perusahaan. Sebelum kredit tersebut digunakan pada kebun petani, maka perusahaan mengadakan perjanjian. Dari perjanjian sebagai pihak pertama

adalah perusahaan yang bersangkutan, sedang petani peserta selaku pihak kedua, Kepala Desa dan Camat sebagai pihak ketiga. Setelah surat perjanjian tersebut ditanda tangani oleh masing - masing pihak, maka pihak perusahaan mengajukan permohonan permintaan kredit tersebut.

Kredit yang telah digunakan dalam pembangunan kebun petani dikembalikan nanti setelah panen dalam bentuk hutang yakni Tandan Buah Segar (TBS). Adapun pengembaliannya langsung dipotong oleh pihak perusahaan sewaktu mengadakan penimbangan tandan buah segar tersebut, secara bertahap selama tujuh tahun.

4.4. Langkah - langkah dalam pengembangan produksi kelapa sawit di Kecamatan Mangkutana.

4.4.1. Penyediaan lahan dan perluasan areal.

Penyediaan lahan baik oleh kebun yang diusahakan oleh perusahaan maupun oleh petani, merupakan tanggung jawab dari perusahaan sebagai pengelola. Untuk kebun inti pengolahannya ditangani langsung oleh pihak perusahaan, sedang untuk plasma penyediaan lahannya dilakukan oleh petani peserta dengan cara mengajukan permohonan kepada pihak perusahaan dengan syarat sebagai berikut :

- a). Alokasi lahan untuk setiap petani peserta ditentukan seluas dua hektar.
- b). Status pemilikan tanah jelas, sekurang -



kurangnya dibuktikan dengan keterangan Lurah atau Kepala Desa dan Camat setempat.

- c). Lahan terdapat disekitar unit - unit kebun yang telah ditunjuk atau ditentukan oleh pemerintah daerah.

Dalam hal perluasan areal kelapa sawit terutama dalam pengembangan produksi, maka pihak perusahaan bersama - sama dengan dinas perkebunan dan aparat pemerintah melakukan kegiatan - kegiatan penyuluhan secara terpadu dan teratur yang mengarah pada usaha :

- a). Menyebarkan luaskan pengertian serta tujuan program perkebunan baik untuk kepentingan rakyat maupun untuk kepentingan nasional.
- b). Memberikan motivasi pada diri petani sehingga dengan sadar akan mengikuti program perkebunan.
- c). Memberikan pengertian kepada masyarakat mengenai hak dan kewajiban sebagai petani peserta.

Usaha - usaha tersebut ternyata memberikan hasil yang menggembirakan tercermin pada peningkatan luas areal perkebunan dari sejak terbentuknya perkebunan kelapa sawit di Kecamatan Mangkutana dalam hal ini kebun petani peserta (plasma) dan untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel berikut ini :

TABEL 5.

LUAS AREAL TANAMAN PERKEBUNAN KELAPA SAWIT BERDASARKAN TAHUN TANAM DI KECAMATAN MANGKUTANA.

NO.	TAHUN TANAM	LUAS AREAL(Ha)
01.	1984	150
02.	1985	150
03.	1986	80
04.	1987	68
05.	1988	858
J u m l a h		1306

Sumber data : - Kantor PTP XXVIII, Kebun Luwu II Bayondo, Kecamatan Mangkutana
- Data di olah.

Pada tabel 5 diatas diketahui bahwa jumlah luas areal milik petani (plasma) di Kecamatan Mangkutana seluas 1306 Ha, dari sekian jumlah tersebut adalah merupakan bagian perkebunan kelapa sawit yang ada di Kabupaten Luwu. Dapat pula diketahui jumlah areal perkebunan yang terluas berdasarkan tahun tanam yaitu pada tahun 1988 dengan luas areal 858 Ha, kemudian tahun tanam 1984 dan 1985 dengan luas areal 150 Ha, menyusul tahun tanam 1986 dengan luas areal 80 Ha, dan yang terkecil yaitu pada tahun tanam 1987 dengan luas hanya 68 Ha.

4.4.2. Penyuluhan dan pembinaan para petani.

Sesuai dengan konsep pertanian umumnya dan sub sektor perkebunan khususnya, maka kegiatan transfer teknologi dilakukan dengan kegiatan penyuluhan dan pembinaan para petani. Kegiatan ini merupakan kerja sama antara dinas Perkebunan dengan pihak Perusahaan.

Dinas perkebunan melakukan kegiatan penyuluhan pembinaan melalui unit pelaksanaan proyek yang dipimpin oleh seorang kepala yang dibantu oleh kepala bidang teknik yang membawahi petugas lapangan proyek terpadu. Adapun kegiatan penyuluhan yang dilakukan pada pokoknya terbagi dalam tiga periode yaitu :

- 1). Sebelum penanaman kelapa sawit yaitu bersamaan dengan pendaftaran petani yang akan menjadi petani peserta. Tujuan dari penyuluhan tersebut adalah untuk menimbulkan kesadaran petani agar mau menjadi peserta.
- 2). Didalam waktu pembangunan yaitu mulai dari persiapan sampai pada pelaksanaannya. Pada periode kedua ini petani peserta diharuskan bekerja pada perkebunan tersebut sebagai kariawan yang diupah dan menambah pengetahuan terutama yang berhubungan dengan efek teknis di lapangan.
- 3). Dilakukan setelah tanaman kelapa sawit

dialihkan oleh perusahaan kepada pihak petani peserta.

Tujuan dari penyuluhan tersebut adalah untuk menambah pengetahuan atau meningkatkan keterampilan para petani dalam mengelola usaha taninya, terutama yang berhubungan dengan tanaman, seperti : cara pemupukan yang baik, pemberantasan hama dan penyakit serta teknik pemetikan hasil. Sudah tentu hal ini dapat meningkatkan hasil perkebunan kelapa sawit yang dengan sendirinya akan mempengaruhi pula tingkat pendapatan petani peserta perkebunan kelapa sawit.

4.5. Perkembangan Luas Areal Perkebunan Kelapa Sawit Berdasarkan Lokasi Di Kecamatan Mangkutana.

Perkembangan luas areal perkebunan kelapa sawit milik petani (plasma) berdasarkan tahun tanam di Kecamatan Mangkutana Kabupaten Luwu yang dimulai pada tahun 1984 hingga sampai tahun 1988 sudah mencapai seluas 1306 Ha yang diusahakan oleh petani peserta. Adapun lokasi yang telah ditanami tanaman kelapa sawit adalah sebagai berikut : lokasi Bayondo, Tomoni, Margolembo, Teromu serta lokasi Maleku. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel berikut ini :

TABEL 6.

PERKEMBANGAN LUAS AREAL PERKEBUNAN KELAPA SAWIT BERDASARKAN LOKASI DI KECAMATAN MANGKUTANA.

NO. LOKASI KEBUN	LUAS AREAL (Ha)
01. Bayondo	150
02. Tomoni	272
03. Margolembo	364
04. Teromu	270
05. Maleku	250

Pada tabel 6 diatas dapat diketahui bahwa luas areal perkebunan kelapa sawit berdasarkan lokasi kebun Kecamatan Mangkutana yang terluas adalah lokasi Margolembo seluas 364 Ha, lokasi kebun Tomoni seluas 272 Ha, lokasi Teromu seluas 270 Ha kemudian lokasi Maleku seluas 250 Ha dan yang terkecil adalah lokasi areal perkebunan Bayondo seluas 150 Ha.

4.6. Pengembangan Produksi Perkebunan Kelapa Sawit Di Kecamatan Mangkutana Kabupaten Luwu.

Perkebunan kelapa sawit di Kecamatan Mangkutana Kabupaten Luwu mulai memproduksi pada tahun 1987 dengan luas areal produksi 150 Ha dan selanjutnya terus meningkat dari tahun ke tahun sejalan dengan umur tanam, dengan hasil produksi sebagai berikut :

TABEL 7.

PENGEMBANGAN PRODUKSI KELAPA DI KECAMATAN MANGKUTANA
TAHUN 1987 - 1991 (KEBUN PLASMA).

TAHUN	PRODUKSI		PENGEMBANGAN	
	Kg. TBS	: Kg/Ha	Kg. TBS	Kg/Ha
1987	335.445	2.236	-	-
1988	2.859.089	19.060	2.523.644	16.824
1989	3.112.410	20.749	253.321	1.689
1990	5.592.634	17.155	2.480.224	-3.594
1991	2.571.520	3.944	-	-

Sumber data : - Kantor PTP XXVIII Kebun Luwu II Bayondo
Kecamatan Mangkutana.
- Data diolah.

Pada tabel diatas dapat diketahui bahwa pengembangan produksi dari tahun 1987 sampai tahun 1988 naik sebesar 2.523.644 Kg.TBS dan 16.824 Kg. Ha, tahun 1988 sampai 1989 pengembangan produksinya sebesar 253.321 Kg. TBS dan 1.689 Kg. Ha, dari tahun 1989 sampai 1990 tingkat pengembangannya mencapai 2.480.224 namun Kg/Ha menurun dari 20.749 Kg/Ha menjadi 17.155 Kg/Ha dengan total penurunan 3.594 Kg/Ha, ini disebabkan oleh turunnya produksi buah serta menurunnya berat timbangan TBS (Tandan Buah Segar) dan musim kemarau yang panjang pada tahun 1990. Untuk tahun 1991 tingkat pengembangannya belum dapat ditentukan atau dihitung karena data untuk tahun 1991 hanya sampai pada data bulan Juni 1991.

Pengembangan produksi dari tahun 1987 sampai 1991 masih dapat dikatakan terlalu sedikit bila dibandingkan dengan luas areal hingga tahun 1991 yang mencapai luas 1306 Ha. Ini disebabkan masih kurangnya areal yang berproduksi, karena umur tanaman masih muda di beberapa lokasi penanaman, adapun lokasi yang berproduksi secara stabil dalam lima tahun ini adalah lokasi Bayondo yang luas areal produksinya hanya 150 hektar, sedang kan untuk lokasi Tomoni baru berproduksi pada tahun 1990 dengan luas areal 272. Jadi dapat dikatakan bahwa luas areal yang berproduksi secara produktif sampai tahun 1991 seluas 422 Ha.

Jadi dengan pertimbangan diatas, bahwa bila semua lokasi areal penanaman kelapa sawit sudah berproduksi secara stabil dan merata, maka akan membawa para peteni peserta pada perekonomian yang lebih maju dari sebelumnya serta tingkat pendapatan yang lebih tinggi. Untuk lebih jelasnya kita dapat melihat tingkat produktivitas tanaman kelapa sawit berdasarkan lokasi di Kecamatan Mangkutana sebagai berikut:

TABEL 8.

TINGKAT PRODUKTIVITAS TANAMAN KELAPA SAWIT BERDASARKAN
LOKASI DI KECAMATAN MANGKUTANA (1991)

LOKASI	LUAS AREAL (Ha)	JUMLAH PRODUKSI (Kg)	PRODUKTIVITAS
Bayondo	150	1.220.000	8.133
Tomoni	272	1.035.660	4.503
Margolembo	364	-	-
Teromu	270	-	-
Maleku	250	-	-
J u m l a h	1306	2.255.660	12.636

Sumber data : Kantor PTP XXVIII, Kebun Luwu II Bayondo
Kecamatan Mangkutana.

Pada tabel diatas terlihat bahwa luas areal yang berproduksi pada tahun 1991, hanya dua lokasi yaitu lokasi Bayondo dengan jumlah produksi 1.220.000 Kg dengan tingkat produktivitas 8.133, serta lokasi Tomoni jumlah produksi 1.035.660 dengan tingkat produktivitas 4.503, yang jumlah keseluruhannya untuk dua lokasi Bayondo dan Tomoni adalah untuk jumlah produksi sebanyak 2.255.660 Kg dengan tingkat produktivitas 12.636. Dan untuk lokasi kebun Margolembo, Teromu, Maleku, belum berproduksi sebab masih dalam penanaman dan pemeliharaan. Adapun yang menyebabkan tingginya jumlah produksi maupun tingkat produktivitasnya untuk lokasi Bayondo yang luas arealnya hanya 150 Ha, bila di-

dibandingkan lokasi Tomoni yang luas arealnya jauh lebih luas dari lokasi Bayondo yaitu seluas 257 Ha, ini disebabkan karena lokasi Bayondo sudah berproduksi secara stabil dan merata selama lima tahun serta tanaman kelapa yang sudah cukup tua;

4.7. Perkembangan Luas Areal Dan Jumlah Petani Kelapa Sawit di Kecamatan Mangkutana.

Sebagaimana telah dijelaskan pada bab - bab terdahulu bahwa pembangunan ekonomi Indonesia dititik beratkan pada sektor pertanian dimana ditinjau dari berbagai segi memang merupakan sektor yang dominan dalam ekonomi nasional, peranannya dalam pemberian lapangan kerja serta meningkatkan taraf hidup dan pendapatan penduduk yang bertambah dengan cepat, kontribusi dalam penghasilan devisa dan lain - lain. Didalam hal penyerapan tenaga kerja pada pertanaman kelapa sawit di Kecamatan Mangkutana dapat dilihat pada tabel dibawah ini :

TABEL 9
 PERKEMBANGAN LUAS AREAL DAN JUMLAH PETANI KELAPA
 SAWIT DI KECAMATAN MANGKUTANA

TAHUN	LUAS AREAL (Ha)	JUMLAH PETANI
1984	150	75
1985	150	75
1986	80	40
1987	68	34
1988	858	429
Jumlah	1306	653

Sumber data : - Kantor PTP. XXVIII. Kebun Luwu II Bayondo
 Kecamatan mangkutana.
 - Data diolah.

Pada tabel 9 menunjukkan bahwa, dengan perkembangan luas areal tanam kelapa sawit dapat pulah menyerap tenaga kerja, dalam hal ini memberikan lapangan kerja baru bagi petani peserta. Mulai dari tahun 1984 jumlah petani baru mencapai 75 petani, namun dari tahun ketahun luas areal bertambah dengan diikuti pula penambahan jumlah petani hingga pada tahun 1991 luas areal mencapai 1306 Ha dengan jumlah petani peserta sebanyak 653. Ini menunjukkan bahwa dengan adanya perkebunan kelapa sawit di Kecamatan Mangkutana, dapat menciptakan lapangan kerja baru bagi petani didaerah tersebut.

4.8. Penambahan Perluasan Areal Dalam Pengembangan Produksi untuk Meningkatkan Pendapatan Petani Kelapa Sawit di Kecamatan Mangkutana Kabupaten Luwu.

Dalam menghitung besarnya hubungan antara pengembangan produksi dengan perluasan areal dalam meningkatkan pendapatan petani di Kecamatan Mangkutana Kabupaten Luwu dalam periode tahun 1987 - 1991, dapat diketahui dengan bentuk persamaan sebagai berikut :

$$Y = a + bX$$

dimana Y = Produksi perkebunan kelapa sawit, merupakan variabel yang dipengaruhi.

X = Luas areal, merupakan variabel yang mempengaruhi.

a, b = variabel yang akan dihitung atau ditaksir.

Koefisien a dihitung dengan rumus :

$$a = Y - bX$$

Sedangkan koefisien b dihitung dengan rumus :

$$b = \frac{\sum x_i y_i}{\sum x_i^2}$$

Berdasarkan pada uraian di atas, maka penulis dapat menyusun tabel perhitungan regresi dengan menggunakan data produksi kelapa sawit dan perkembangan luas areal dalam periode tahun 1987 - 1991, adalah sebagai berikut :



TABEL 10.

PENAMBAHAN PERLUASAN AREAL TANAM DAN PRODUKSI KELAPA SA-
DALAM MENINGKATKAN PENDAPATAN PETANI KELAPA SAWIT DI KE-
CAMATAN MANGKUTANA KABUPATEN LUWU (1987 - 1991)

TAHUN	LUAS AREAL (Ha)	PRODUKSI (TON)
	X	Y
1987	380	335,445
1988	446	2.859,089
1989	1.306	3.112,410
1990	1.306	5.592,634
1991	1.306	2.571,520
J u m l a h	4.744	14.471,098

Sumber data : - Kantor PTP XXVIII, Kebun Luwu II Bayondo
Kecamatan Mangkutana.
- Data telah diolah.

Dari hasil perhitungan koefisien regresi yang dapat dilihat pada lampiran I, maka diperoleh persamaan regresi linear sederhana, sebagai berikut :

$$Y = 522,220 + 2,502 X$$

Persamaan regresi diatas dapat diberikan interpretasi sebagai berikut :

Nilai a = 522,220 ton, menunjukkan bahwa produksi kelapa sawit yang diselidiki berkembang atau meningkat sebanyak 522,220 ton.

Nilai b = 2,502 X, menunjukkan bahwa apabila luas

areal ditambah satu hektar, maka akan menambah hasil produksi sebanyak 2,502 ton, dengan ketentuan faktor - faktor lain adalah tetap.

Dinilai dengan uang maka fungsi diatas menggambarkan bahwa tambahan 1 (satu) hektar tanah akan menghasilkan tingkat pendapatan sebesar Rp. 150.120,- dengan ketentuan harga per kilogram kelapa sawit Rp 60,-

Kemudian untuk mengukur keeratan hubungan antara penambahan luas areal dan produksi kelapa sawit dalam meningkatkan pendapatan petani kelapa sawit dapat ditunjukkan dengan nilai r (koefisien korelasi), yaitu $r = 0,66$ (lihat lampiran II) yang mengandung pengertian bahwa hubungan antara penambahan luas areal dan produksi dalam meningkatkan pendapatan petani kelapa sawit sebesar 0,66 atau 66 %. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa hubungan antara penambahan luas areal dan produksi dalam meningkatkan pendapatan petani adalah cukup erat.

Sedangkan untuk mengetahui pengaruh atau sumbangan yang diberikan oleh penambahan luas areal dan produksi dalam meningkatkan pendapatan petani kelapa sawit di Kecamatan Mangkutana ditunjukkan dengan nilai r^2 (koefisien determinasi), yaitu $r^2 = 0,44$ atau 44 % (lihat lampiran II). Ini menunjukkan bahwa pengaruh atau sumbangan perluasan areal terhadap produksi dalam meningkatkan pendapatan petani kelapa sawit adalah sebesar 44 %. Juga mengandung

pengertian bahwa produksi ditentukan oleh perluasan areal dalam meningkatkan pendapatan petani kelapa sawit adalah 44 %, sedangkan faktor - faktor lain adalah 66 %.

Selanjutnya untuk menguji parameter yang telah diperoleh dari persamaan diatas, apakah erat atau tidak hubungannya dengan hipotesa yang telah digunakan, maka dilakukan pengujian sebagai berikut :

$$H_0 : A = 0$$

$$H_a : A \neq 0$$

H_0 ditolak apabila $t\text{-hitung} > t\text{-tabel}$

H_a diterima apabila $t\text{-hitung} > t\text{-tabel}$

$t\text{-hitung} = \frac{a}{s_a}$, dengan $df. n - 2 = 3$

$t\text{-hitung} = 0,300$ (lihat lampiran III)

Apabila 5 % dipilih sebagai tingkat keberatian pada pengujian hipotesa, maka $0,05/2 = 0,025$ sehingga $t_{0,025} (3) = 3,182$ (lihat lampiran IV). Sedangkan $t\text{-hitung} = 0,300$ berarti bahwa $t\text{-hitung}$ lebih kecil dari pada $t\text{-tabel}$. Jadi dalam hal ini hipotesa nol diterima sedangkan hipotesa alternatifnya ditolak atau nilai $a =$ tidak signifikan, oleh karena itu hipotesa yang dikemukakan belum bisa diterima.

Kemudian untuk parameter b :

$$H_0 : B = 0$$

$$H_a : B \neq 0$$

H_0 diterima apabila $t\text{-hitung} < t\text{-tabel}$

H_a diterima apabila $t\text{-hitung} > t\text{-tabel}$

$$t\text{-hitung} = \frac{b}{s_b}, \text{ dengan df. } n - 2 = 3$$

$$t\text{-hitung} = 1,503 \text{ (lihat lampiran III)}$$

Apabila 5 % dipilih sebagai tingkat keberatian pada pengujian hipotesa, maka $0,05/2 = 0,025$ sehingga nilai $t_{0,025(3)} = 3,182$ (lihat lampiran IV). Jadi dalam hal ini t-hitung lebih kecil dari t-tabel (1,503 3,182). Dengan demikian hipotesa nol diterima sedangkan hipotesa alternatifnya ditolak atau nilai $b = 2,502$ mempunyai hubungan yang tidak signifikan.

Dari hasil pengujian hipotesa (uji-t) ternyata t-hitung lebih kecil dari t-tabel, tapi ini bukan berarti bahwa hipotesa yang dikemukakan adalah salah karena uji-t itu hanyalah merupakan salah satu pendukung bukan merupakan pengujian yang menentukan. Adapaun yang merupakan penguji penentu dalam pembahasan skripsi ini adalah regresi linear sederhana dimana dipaparkan pada penjelasan melalui r dan r^2 (untuk memperkuat hipotesa kerja pada bagian a).

B A B V

KESIMPULAN DAN SARAN - SARAN

5.1. Kesimpulan.

Adapun kesimpulan yang dapat ditarik dari penulisan ini adalah sebagai berikut :

1. Pengembangan tanaman kelapa sawit di Kecamatan Mangkutana sudah dimulai pada tahun 1984, adapun cara yang ditempuh untuk mempercepat pengembangannya yaitu dengan menjadikan tanaman kelapa sawit sebagai tanaman rakyat dan primadona di sub sektor Perkebunan dengan sistim pengolahan pola PIR (Perkebunan Inti Rakyat) yang dalam arti, bahwa bentuk perusahaan yang selain mengelolah sahamnya sendiri, juga membantu usaha tani disekitarnya, sehingga dengan sendirinya dapat membuka lapangan kerja baru bagi petani di kecamatan Mangkutana Kabupaten Luwu.
2. Dalam meningkatkan produksi perkebunan kelapa sawit di Kecamatan Mangkutana, pada dasarnya dapat dijadikan sebagai sumber pendapatan masyarakat dan sebagai penghasil penerimaan devisa negara dimasa yang akan datang. Telah berbagai macam usaha yang dilakukan oleh pihak pemerintah dan pihak pengelola perkebunan kelapa sawit, diantaranya perluasan areal dengan membuka areal baru. Usaha tersebut merupakan faktor yang sangat mempengaruhi hasil yang diperoleh dalam proses produksi, khususnya produksi perkebunan kela-

pa sawit di Kecamatan Mangkutana, dengan tidak mengabaikan faktor - faktor lain yang turut mempengaruhi sedikit banyaknya produksi kelapa sawit seperti : pemupukan, pemberantasan hama dan penyakit, teknik pemeliharaan dan pemetikan hasil serta faktor penunjang lainnya yang ada kaitannya dengan pengembangan produksi dalam meningkatkan pendapatan petani di Kecamatan Mangkutana.

3. Persamaan regresi antara luas areal dan pengembangan produksi dalam meningkatkan pendapatan petani kelapa sawit di Kecamatan Mangkutana Kabupaten Luwu secara matematika dapat ditulis dengan persamaan sebagai berikut :

$$Y = 522,220 + 2,502 X$$

Persamaan ini menunjukkan bahwa apabila luas areal ditambah satu hektar, maka produksi akan bertambah sebesar 2,502 ton, dengan ketentuan faktor lain tidak berubah atau tetap.

4. Perhitungan nilai r (koefisien korelasi) yang diperoleh sebesar 0,66 atau 66 % artinya hubungan perluasan areal dengan pengembangan produksi dalam meningkatkan pendapatan petani kelapa sawit di Kecamatan Mangkutana cukup erat. Sedangkan koefisien determinan (r^2) sebesar 0,44 atau 44 % yang berarti pengaruh perluasan areal dalam pengembangan produksi untuk meningkatkan pendapatan petani kela-

pa sawit adalah 44 %. Dengan demikian pengaruh faktor - faktor lain adalah sebesar 66 %.

5.2. Saran - Saran.

Adapaun yang menjadi saran - saran yang penulis kemukakan sehubungan dengan perluasan areal dalam pengembangan produksi untuk meningkatkan pendapatan petani kelapa sawit di Kecamatan Mangkutana Kabupaten Luwu adalah sebagai berikut :

1. Kiranya pihak perusahaan bersama - sama dengan dinas perkebunan dan aparat pemerintah, dalam usaha pengembangan tanaman kelapa sawit di Kecamatan Mangkutana dapat melakukan penyuluhan secara terpadu yang mengarah pada usaha :
 - a. Menyebarkan luaskan pengertian serta tujuan program perkebunan baik untuk kepentingan masyarakat maupun untuk kepentingan negara (nasional).
 - b. Memberikan motivasi pada diri petani sehingga dengan sadar akan mengikuti program perkebunan
 - c. Memberikan pengertian kepada masyarakat mengenai hak dan kewajiban sebagai petani peserta.
2. Dengan melihat hasil persamaan regresi luas areal dalam pengembangan produksi untuk meningkatkan pendapatan petani kelapa sawit di Kecamatan Mangkutana, maka tanaman kelapa sawit adalah merupakan suatu komoditi yang mempunyai prospek yang sangat cerah dalam menunjang perekonomian masyarakat, te-

utama dalam meningkatkan pendapatan petani kelapa sawit di Kecamatan Mangkutana. Oleh karena itu kiranya pihak petani peserta dapat dengan sadar mengetahui akan hak dan kewajiban mereka dan melakukan segala peraturan - peraturan yang telah ditetapkan oleh pihak perkebunan, agar hasil yang didapat akan lebih meningkat. Dan yang tidak kalah pentingnya adalah kiranya petani dapat dengan relah memberikan tanah mereka untuk perluasan areal perkebunan kelapa sawit, karena bertambahnya luas areal dalam pengembangan produksi dapat meningkatkan pendapatan petani sendiri.

BOSOWA



DAFTAR PUSTAKA

1. Assauri, Sofyan. Management Produksi, Jakarta : Lembaga Penerbit Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia 1978.
2. Boediono. Ekonomi Makro, Seri Sinopsis Pengantar Ilmu Ekonomi No 1. Edisi Kedua, Cetakan Pertama, Yogyakarta : BPFE, 1982.
3. Djojohadikusumo, Sumitro. Ekonomi Pembangunan, Jakarta : Cetakan Ketiga, 1960
4. Djojohadikusumo, Sumitro. Kebijaksanaan Dibidang Perdagangan, Jakarta : Yayasan Penyuluhan Perdagangan, 1978.
5. H.H. Liebhasky, Hakekat Teori Harga, (Terjemahan P.Sitohang), Jakarta, Bharata, 1970.
6. J. Simanjuntak, Payaman. Pengantar Ekonomi Sumber Daya Manusia, Jakarta : Lembaga Penerbit Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia, 1985.
7. Kadaria, Dkk. Pengantar Evaluasi Proyek, Jakarta : Lembaga penerbit Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia, 1978.
8. Mubyarto. Pengantar Ekonomi Pertanian, Jakarta : Lembaga Penelitian, Pendidikan dan Penerangan Ekonomi dan Sosial, 1973.
9. Mubyarto. Pengantar Ekonomi Pertanian, Jakarta : Lembaga Penelitian, Pendidikan dan Penerangan Ekonomi dan Sosial, 1986.
10. Nataatmadja, Hidayat. Pengantar Ekonomi, Bogor : Lembaga pusat penelitian, 1975.
11. Partadiredja, Ace. Perhitungan Pendapatan Nasional, Jakarta : Cetakan Ketiga, Lp₃ES, 1981.
12. Supranto, J. Ekonometri, Buku satu, Jakarta : Penerbit Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia, 1983.
13. Sukirno, Sadono. Pengantar Teori Mikro Ekonomi, Kuala-lumpur : Penerbit Bina Grafika, 1981.
14. Teken Igusti, B. Beberapa Azas Ekonomi Produksi Pertanian, Bogor : Rusanto, IPB, 1965.

15. Tadang, Ambar. M. Ekonomi Pembangunan, Problema Teori Pembangunan Ekonomi, Ujung Pandang, 1981.
16. Winardi. Pengantar Ilmu Ekonomi, Bandung : Torsito Edisi kelima, 1979.



PERHITUNGAN KOEFISIEN REGRESI

X	Y	X ²	Y ²	XY
380	335,445	144.400	112.523,348	127.469,1
446	2.859,089	198.916	8.174.389,91	1.275.153,64
1.306	3.112,410	1.705.636	9.687.096,008	4.064.807,46
1.306	5.592,634	1.705.636	31.277.555,06	7.303.980,004
1.306	2.571,520	1.705.636	6.612.715,11	3.358.405,12
4.744	14.471,098	5.460.224	55.864.279,44	16.129.815,38

Dari data diatas diperoleh nilai sebagai berikut :

$$\begin{aligned} \sum X &= 4.744 \\ \sum Y &= 14.471,098 \\ \sum X^2 &= 5.460.224 \\ \sum Y^2 &= 55.864.279,44 \\ \sum XY &= 16.129.815,38 \\ \bar{X} &= 948,8 \\ \bar{Y} &= 2894,22 \end{aligned}$$

Untuk mencari persamaan regresi dengan memakai rumus sebagai berikut :

$$Y = a + bX, \text{ dimana : } a = Y - bX$$

$$b = \frac{\sum x_i y_i}{\sum x_i^2}$$

Terlebih dahulu dicari :

$$\begin{aligned} \sum x_i^2 &= \sum X^2 - (\sum X)^2/n \\ &= 5.460.224 - (4.744)^2/5 \\ &= 959.116,8 \end{aligned}$$

$$\sum y_i^2 = \sum Y^2 - (\sum Y)^2/n$$

$$\begin{aligned}
 &= 55.864.279,44 - (14.471)^2/5 \\
 &= 13.981.743,98 \\
 \sum x_i y_i &= \sum XY - \frac{(\sum X) \cdot (\sum Y)}{n} \\
 &= 16.129.815,38 - \frac{(4.744) (14.471,098)}{5} \\
 &= 2.399.637,6
 \end{aligned}$$

Kemudian parameter a dan b dapat dicari dengan menggunakan nilai - nilai diatas sebagai berikut :

$$\begin{aligned}
 b &= \frac{2.399.637,6}{959.116,8} \\
 &= 2,5019 \\
 a &= 2.894,22 - (2,5019) (948,9) \\
 &= 522,220
 \end{aligned}$$

Jadi persamaan regresinya adalah sebagai berikut :

$$Y = 522,220 + 2,501X$$

PERHITUNGAN KOEFISIEN KORELASI
DAN KOEFISIEN DETERMINASI

- 1). Untuk mencari koefisien korelasi, dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$r = \frac{\sum x_i y_i}{\sqrt{\sum x_i^2} \sqrt{\sum y_i^2}}$$

dimana : $\sum x_i y_i = 2.399.637,6$

$$\sum x_i^2 = 959.116,8$$

$$\sum y_i^2 = 13.981.743,98$$

jadi : $r = \frac{2.399.637,6}{\sqrt{959.116,8} \sqrt{13.981.743,98}}$

$$= 0,66 \text{ (koefisien korelasi)}$$

- 2). Untuk mencari koefisien determinasi yaitu dengan mengkwadratkan koefisien korelasi sebagai berikut :

$$r^2 = (0,66)^2$$

$$r^2 = 0,44 \text{ (koefisien determinasi)}$$

=====

PENGUJIAN HIPOTESIS

Terlebih dahulu dengan mencari standar deviasinya sebagai berikut :

$$S_e^2 = \frac{1}{n - 2} (\sum y_i^2 - b(\sum x_i y_i))$$

$$S_e^2 = \frac{1}{5 - 2} (28.654.132,72) - 2,501 (2.399.637,6)$$

$$S_e^2 = 2.659.344,143$$

Kemudian untuk mencari standar deviasi a dan t-hitungnya :

$$S_a^2 = \frac{S_e^2 \cdot \sum x_i^2}{n \cdot \sum x_i^2}$$

$$S_a^2 = \frac{(2.659.344,143) (5.460.224)}{5 (959.116,8)}$$

$$S_a^2 = 3.027.913,746$$

$$S_a^2 = 3.027.913,746$$

$$S_a = 1.740,090155$$

$$t\text{-hitung} = \frac{a}{S_a}, \text{ dengan df. } n - 2 = 3$$

$$= \frac{522,220}{1.740,090155}$$

$$= 0,300$$

dengan $\alpha = 0,05/2 = 0,025$, maka $t_{0,025(3)} = 3,182$ (lihat lampiran IV tabel t).

Oleh karena $t = 0,300 < t_{0,025(3)} = 3,182$, maka H_0 diterima H_a ditolak berarti parameter a tersebut tidak significant.

Kemudian mencari standar deviasi b dan t-hitungnya :

$$s_b^2 = \frac{s_e^2}{\sum x_i^2}$$

$$s_b^2 = \frac{2.659.344,143}{959.116,8}$$

$$s_b^2 = 2,772701034$$

$$s_b = 2,772701034$$

$$s_b = 1,665142947$$

$$\begin{aligned} \text{t-hitung} &= \frac{b}{s_b}, \text{ dengan df, } n - 2 = 3 \\ &= \frac{2,50192427}{1,665142947} \\ &= 1,503 \end{aligned}$$

dengan $\alpha = 0,05/2 = 1,503 < t_{0,025(3)} = 3,182$, maka H_0 diterima dan H_a ditolak berarti parameter b tersebut tidak significant.

Lampiran IV

Tabel t

df.	t ₁₀₀	t ₀₅₀	t ₀₂₅	t ₀₁₀	t ₀₀₅
1	3.078	6.314	12.706	31.821	63.657
2	1.886	2.920	4.303	6.965	9.925
3	1.638	2.353	3.182	4.541	5.841
4	1.533	2.132	2.776	3.747	4.604
5	1.476	2.015	2.571	3.365	4.032
6	1.440	1.943	2.447	3.143	3.707
7	1.415	1.895	2.365	2.998	3.499
8	1.397	1.860	2.306	2.896	3.355
9	1.383	1.833	2.262	2.821	3.250
10	1.372	1.815	2.228	2.764	3.169
11	1.363	1.796	2.201	2.718	3.106
12	1.356	1.782	2.179	2.681	3.055
13	1.350	1.771	2.160	2.650	3.012
14	1.345	1.761	2.145	2.624	2.977
15	1.341	1.753	2.171	2.602	2.947
16	1.337	1.746	2.120	2.583	2.921
17	1.333	1.740	2.110	2.567	2.898
18	1.330	1.734	2.101	2.552	2.878
19	1.328	1.729	2.093	2.539	2.861
20	1.325	1.729	2.093	2.539	2.861
21	1.323	1.721	2.080	2.518	2.831
22	1.321	1.717	2.074	2.508	2.819
23	1.319	1.714	2.069	2.500	2.867
24	1.318	1.711	2.064	2.492	2.797
25	1.316	1.708	2.060	2.485	2.787
26	1.315	1.706	2.056	2.479	2.779
27	1.314	1.703	2.052	2.473	2.771
28	1.313	1.701	2.048	2.467	2.763
29	1.311	1.699	2.045	2.462	2.756
inf	1.282	1.645	1.960	2.326	2.536

Sumber : John E. Freimd & Frank J, Williams, Modern Business Statistics, edisi kedua, Prentice Hall. Inc, 1965