

11-86

EFISIENSI PENGGUNAAN FAKTOR-FAKTOR PRODUKSI USAHA PETERNAKAN BROILER

STUDI KASUS DI KECAMATAN PALLANGGA
KABUPATEN DATI II GOWA

SKRIPSI

OLEH

MUSLIMIN HAMID



PEMUSKAPAN DOSIS UNIV. HASANUDDIN	
Tgl. diterima	08-05-1995
Asal data	-
Jumlahnya	1 (satu)
Klasifikasi	H
No. Inventarisasi	95 11 05 224
No. dan	

FAKULTAS PETERNAKAN DAN PERIKANAN
UNIVERSITAS HASANUDDIN
UJUNG PANDANG

1995

RINGKASAN

MUSLIMIN HAMID. Efisiensi Penggunaan Faktor-faktor Produksi Usaha Peternakan Broiler (Studi Kasus Di Kecamatan Pallangga, Kabupaten Dati II Gowa). (Di bawah bimbingan : Muchsin Rahim sebagai Pembimbing Utama, Ahmad R.Siregar dan Martha B.Rombe masing-masing sebagai Pembimbing Anggota).

Penelitian ini dilaksanakan pada usaha peternakan broiler pola inti plasma di Kecamatan Pallangga Kabupaten Dati II Gowa dari tanggal 1 Nopember sampai dengan tanggal 31 Desember 1994.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui besarnya keuntungan dan efisiensi penggunaan faktor-faktor produksi (Allocative efficiency) pada usaha peternakan broiler yang menggunakan pola inti plasma. Dengan mengetahui tingkat efisiensi penggunaan faktor-faktor produksi, peternak dapat mengalokasikan faktor-faktor produksi lebih efisien sehingga keuntungan yang optimal dapat diperoleh.

Obyek penelitian adalah petani peternak yang mengelola usaha peternakan broiler dan tergabung dalam suatu usaha dengan pola inti plasma. Pengambilan sampel dilakukan dengan menggunakan metode gugus sederhana pada usaha peternakan yang termasuk dalam suatu pola inti plasma. Banyaknya sampel yang diambil yaitu 44 responden dari 52 peternak broiler dalam pola inti plasma tersebut.

Untuk mengetahui besarnya keuntungan yang diperoleh dari usaha peternakan broiler digunakan analisis biaya dan pendapatan. Sedangkan untuk mengetahui efisiensi penggunaan faktor-faktor produksi digunakan analisis fungsi produksi Cobb-Douglas yang dimodifikasi menjadi bentuk linier regresi berganda yang dilanjutkan dengan uji-F dan uji-t. Persamaan fungsi produksi Cobb-Douglas yang diperoleh selanjutnya digunakan untuk mengetahui kondisi skala ekonomi usaha dan efisiensi penggunaan faktor-faktor produksi baik secara bersama-sama maupun secara parsial.

Hasil analisis biaya dan pendapatan menunjukkan bahwa usaha peternakan broiler dengan rata-rata pemeliharaan sebanyak 833,86 ekor dapat menghasilkan keuntungan sebesar Rp 637.447,66 per siklus produksi atau Rp.76.449,06 per Satuan Ternak.

Perbandingan antara produksi fisik suatu input (PFM_i) dengan ratio harga suatu input dengan harga output (HX_i/HY) menunjukkan bahwa penggunaan faktor produksi bibit, ransum, obat-obatan dan vaksin, bahan bakar minyak dan listrik, tenaga kerja dan kandang tidak efisien ($PFM_i < HX/HY$).

Ratio antara nilai produksi marginal suatu input (NPM_i) dengan harga input (HX_i) menunjukkan bahwa penggunaan faktor produksi yang relatif lebih efisien dibandingkan dengan faktor produksi lain adalah penggunaan bibit (NPM_i/HX_i paling mendekati nilai 1).

**EFISIENSI PENGGUNAAN FAKTOR-FAKTOR PRODUKSI
USAHA PETERNAKAN BROILER
(STUDI KASUS DI KECAMATAN PALLANGGA KABUPATEN DATI II GOWA)**

OLEH :

MUSLIMIN HAMID

**Skripsi Sebagai Salah Satu Syarat
Untuk Memperoleh Gelar Sarjana**

Pada

Fakultas Peternakan dan Perikanan, Universitas Hasanuddin

JURUSAN SOSIAL EKONOMI PETERNAKAN DAN PERIKANAN

FAKULTAS PETERNAKAN DAN PERIKANAN

UNIVERSITAS HASANUDDIN

UJUNG PANDANG

1 9 9 5

Judul Skripsi : Efisiensi Penggunaan Faktor - Faktor
Produksi Usaha Peternakan Broiler
(Studi Kasus Di Kecamatan Pallangga
Kabupaten Dati II Gowa)

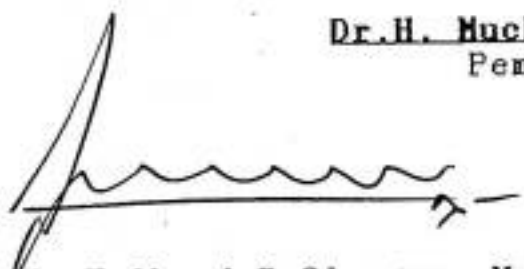
N a m a : Muslimin Hamid

Nomor Pokok : 90 06 088

Skripsi Telah Diperiksa
dan Disetujui Oleh



Dr. H. Muchsin Rahim, SE, M.Sc
Pembimbing Utama

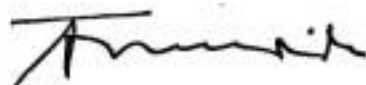


Ir. H. Ahmad R. Siregar, M.S
Pembimbing Anggota

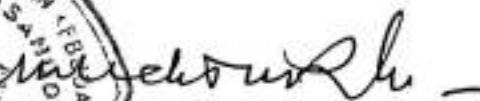


Ir. Hartha B. Rombe
Pembimbing Anggota

Diketahui Oleh :



Dr. Ir. Thamrin Idris, M.S
D e k a n



Dr. H. Muchsin Rahim, SE, M.Sc
Ketua Jurusan

Tanggal Lulus : 11 April 1995

KATA PENGANTAR

Bismillaahirrahmaanirrahim, puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT atas segala limpahan rahmat dan hidayat-Nya sehingga penelitian dan penulisan skripsi ini dapat diselesaikan.

Skripsi ini disusun berdasarkan hasil yang diperoleh dari penelitian yang dilaksanakan di Kecamatan Pallangga Kabupaten Dati II Gowa pada bulan Nopember sampai dengan Desember 1994. Data yang diperoleh berasal dari hasil wawancara dan survai terhadap peternak ayam broiler yang tergabung dalam suatu pola inti plasma serta didukung oleh data-data sekunder dari instansi-instansi yang terkait dengan penelitian ini.

Penulis menghaturkan terimah kasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada kedua orang tua tercinta, Ayahanda H. Abd. Hamid Rahman (Almarhum) dan Ibunda H. Tanawali (Almarhumah) atas segala pengorbanan dan jerih payahnya dalam mendidik, membimbing dan mengarahkan penulis dengan penuh kasih sayang. Demikian pula kepada saudara-saudaraku tercinta atas segala bantuan dan pengertiannya sehingga penulis dapat menyelesaikan studi di Perguruan Tinggi tak lupa penulis menyampaikan penghargaan dan terima kasih.

Ucapan terima kasih yang tak terhingga penulis juga haturkan kepada :

- a. Bapak DR. H. Muchsin Rahin, SE,M.Sc, Bapak Ir. H. Ahmad R. Siregar, M.S dan Ibu Ir. Martha B. Rombe selaku pembimbing yang telah memberikan bimbingan, petunjuk, arahan-arahan dan motivasi dalam penelitian hingga selesainya penulisan skripsi.
- b. Bapak Dekan Fakultas Peternakan dan Perikanan beserta seluruh stafnya atas segala bantuan dan fasilitas yang diberikan kepada penulis selama masa studi.
- c. Bapak H. Abd. Rasyid Dg. Ngalli beserta seluruh anggota kelompok ternaknya atas bantuannya selama penelitian ini berlangsung.
- d. Rekan.rekan tanpa terkecuali, khususnya kepada rekan-rekan Angkatan '90 atas bantuan dan partisipasinya selama dalam studi, penelitian sampai selesainya penulisan skripsi.
- e. Semua pihak yang turut membantu secara langsung maupun tidak langsung.

Semoga segala jerih payah yang penulis curahkan dalam bentuk tulisan ini dapat memberikan manfaat bagi kita semua, Insya Allah. Wassalamu Alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Muslimin Hamid

DAFTAR ISI

	Halaman
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR	ix
PENDAHULUAN	1
TINJAUAN PUSTAKA	5
Usaha Ternak Broiler	5
Faktor-Faktor Produksi Usaha Ternak Broiler ..	6
Efisiensi Penggunaan Faktor-Faktor Produksi ..	10
METODE PENELITIAN	13
KEADAAN UMUM LOKASI PENELITIAN	20
HASIL DAN PEMBAHASAN	34
Karakteristik Umum Responden	34
- Umur Responden	34
- Jumlah Tanggungan Keluarga	35
- Tingkat Pendidikan	36
- Pengalaman Beternak	38
Biaya, Penerimaan dan Keuntungan Usaha Pternakan Broiler	39
- Biaya Usaha Ternak Broiler	39
- Penerimaan Usaha Ternak Broiler	44
- Keuntungan Usaha Ternak Broiler	46

Analisis Fungsi Produksi Cobb-Douglas	47
- Pengaruh Penggunaan Faktor-faktor Produksi	48
- Skala Ekonomi Usaha	54
- Efisiensi Penggunaan Faktor-faktor Produksi	55
KESIMPULAN DAN SARAN	61
DAFTAR PUSTAKA	63
LAMPIRAN	65
RIWAYAT HIDUP	69

DAFTAR TABEL

Nomor	T e k s	Halaman
1.	Luas Wilayah Kecamatan Pallangga Menurut Desa/Kelurahan, 1993	21
2.	Jumlah Penduduk dan Kepadatan Penduduk Kecamatan Pallangga Menurut Desa/Kelurahan, 1993	22
3.	Jumlah Penduduk Kecamatan Pallangga Menurut Kelompok Umur dan Jenis Kelamin, 1993 ...	24
4.	Luas Lahan Menurut Penggunaan Dalam Ha Di Kecamatan Pallangga, 1993	25
5.	Luas Tanam dan Produksi Menurut Jenis Tanaman Di Kecamatan Pallangga Selama Tahun 1993..	26
6.	Kebutuhan Permintaan Daging Ayam Di Ujung Pandang Tahun 1989 - 1993	27
7.	Jumlah dan Jenis Ternak Yang Terdapat Di Kecamatan Pallangga, 1993	28
8.	Jumlah Sekolah, Murid dan Guru Di Kecamatan Pallangga, 1993	30
9.	Kelompencapir dan Jumlah Anggotanya Di Kecamatan Pallangga, 1993	32
10.	Penggolongan Peternak Responden Menurut Tingkat Umur Di Kecamatan Pallangga, 1994.	35
11.	Jumlah Tanggungan Keluarga Peternak Responden Di Kecamatan Pallangga, 1994	36
12.	Tingkat Pendidikan Peternak Responden Di Kecamatan Pallangga, 1994	38
13.	Pengalaman Beternak Broiler Responden Di Kecamatan Pallangga, 1994	39

14.	Jenis Biaya, Nilai Biaya dan Proporsi Biaya Usaha Peternakan Broiler Selama Satu Siklus Produksi Berdasarkan Rata-rata Pemeliharaan Di Kecamatan Pallangga	41
15.	Rata-rata Penerimaan Peternak Sampel Selama Satu Siklus Produksi Pada Usaha Peternakan Broiler Di Kecamatan Pallangga, 1994	46
16.	Rata-rata Penerimaan Total, Biaya Total dan Keuntungan Peternak Sampel Selama Satu Siklus Produksi Pada Usaha Peternakan Broiler Di Kecamatan Pallangga, 1994	47
17.	Elastisitas Penggunaan Input, Uji-t dan Uji-F Fungsi Produksi Cobb-Douglas Usaha Ternak Broiler Di Kecamatan Pallangga, 1994	49
18.	Alokasi Penggunaan Input Usaha Peternakan Broiler Di Kecamatan Pallangga, 1994	56
19.	Ratio Nilai Produksi Usaha Marginal Faktor-Faktor Produksi Usaha Peternakan Broiler Di Kecamatan Pallangga, 1994	60

Lampiran

1.	Keadaan Umum Peternak Responden Usaha Peternakan Broiler Di Kecamatan Pallangga.	65
2.	Jenis dan Nilai Biaya-Biaya Usaha Peternakan Broiler Selama Satu Siklus Produksi	66
3.	Nilai Penyusutan Kandang dan Peralatan Produksi Usaha Peternakan Broiler Selama Satu Siklus Produksi	72
4.	PBB Untuk Perkandangan Selama Satu Siklus Produksi	77
5.	Penerimaan Usaha Peternakan Broiler Di Kecamatan Pallangga Selama Satu Siklus Produksi, 1994	78
6.	Penerimaan Total (TR), Biaya Total (TC) dan Keuntungan (π) Usaha Peternakan Broiler Di Kecamatan Pallangga Selama Satu Siklus Produksi	79

7.	Data Dasar Penggunaan Faktor-Faktor Produksi Usaha Peternakan Broiler	80
8.	Data Logaritma Penggunaan Faktor-Faktor Produksi Usaha Peternakan Broiler	81
9.	Analisis Regresi Fungsi Produksi Cobb-Douglas Usaha Peternakan Broiler	82
10.	Ratio Harga Input-Output (HX_i/HY) dan Produksi Fisik Marginal Masing-masing Input (dY/dX_i) Usaha Peternakan Broiler	83
11.	Ratio Nilai Produksi Marginal (NPM) Dengan Harga Input (HX_i) Usaha Peternakan Broiler	85

DAFTAR GAMBAR

Nomor

Halaman

T e k s

- | | | |
|---|--|----|
| 1 | Peta Wilayah Kecamatan Pallangga Kabupaten Dati
II Gowa | 86 |
|---|--|----|

PENDAHULUAN



Latar Belakang

Perkembangan usaha peternakan broiler di daerah Sulawesi Selatan seiring dengan peningkatan tingkat konsumsi masyarakat akan daging broiler. Perkembangan ini terlihat dengan semakin banyaknya usaha peternakan broiler yang didirikan, terutama di daerah pinggiran kota. Salah satu wilayah pengembangan broiler yang dimaksud adalah yang terletak di Kecamatan Pallangga, Kabupaten Gowa. Usaha ini merupakan usaha peternakan rakyat pola inti plasma, di mana pemilik modal di samping memiliki usaha peternakan sendiri juga mengalokasikan faktor-faktor produksi kepada beberapa rumah tangga untuk mengelola usaha peternakan broiler tersebut. Adapun hasil dari usaha peternakan tersebut akan dibagi sesuai dengan kesepakatan antara pemilik modal sebagai inti dengan para rumah tangga peternak sebagai plasma.

Sebagaimana dengan usaha ekonomi lainnya, usaha ternak broiler ini juga bertujuan untuk memperoleh keuntungan. Keuntungan yang sebesar-besarnya dapat dicapai bila biaya produksi dapat ditekan seminimal mungkin dan produksi ditingkatkan semaksimal mungkin. Peningkatan produksi dari usaha ini tidak hanya tergantung pada penambahan beberapa faktor produksi, namun yang lebih penting adalah penggunaan faktor-faktor produksi tertentu secara lebih efisien.

Peternak broiler harus mengetahui apakah faktor-faktor produksi yang ditanamkan dalam usahanya sudah merupakan kombinasi yang paling efisien atau belum. Efisiensi yang dimaksud adalah upaya penggunaan input yang sekecil-kecilnya untuk mendapatkan produksi yang sebesar-besarnya. Situasi yang demikian akan terjadi kalau peternak mampu membuat suatu upaya yang mana nilai produk marginal untuk suatu input sama dengan harga input tersebut. Efisiensi yang demikian disebut dengan istilah efisiensi harga atau allocative efficiency (Soekartawi, 1990). Dengan melihat tingkat efisiensi setiap faktor produksi, peternak dapat mengetahui faktor produksi apa yang harus ditambahkan dan faktor produksi apa yang harus dikurangi untuk meningkatkan pendapatan dari usaha peternakan broiler yang dikelolanya.

Tenaga kerja sebagai faktor produksi dalam usaha peternakan broiler memegang peranan penting dalam menunjang keberhasilan usaha. Pada umumnya tenaga kerja yang dicurahkan pada usaha peternakan broiler tidak terlalu banyak mengingat pemeliharaannya yang relatif mudah dibandingkan dengan jenis ternak lain jika dipelihara secara intensif. Terlebih lagi jika usaha ternak broiler tersebut diusahakan sebagai usaha sampingan, alokasi tenaga kerja yang dicurahkan hanya seperlunya saja sehingga penggunaan tenaga kerja pada usaha peternakan rakyat relatif efisien.

Perumusan Masalah

Permasalahan yang timbul pada usaha peternakan broiler adalah sebagai berikut :

- Apakah usaha peternakan broiler tersebut masih menguntungkan.
- Apakah penggunaan faktor-faktor produksi pada usaha peternakan broiler tersebut sudah efisien.
- Faktor produksi apa yang relatif lebih efisien.

Hipotesis

Berdasarkan observasi pendahuluan di lapangan dan kajian pustaka, maka dari permasalahan tersebut diduga bahwa :

- Usaha peternakan broiler di Kecamatan Pallangga, Kabupaten Dati II Gowa relatif menguntungkan.
- Penggunaan faktor-faktor produksi pada usaha peternakan broiler di lokasi tersebut tidak efisien.
- Penggunaan faktor produksi yang relatif lebih efisien adalah tenaga kerja.

Tujuan dan Kegunaan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

- Untuk mengetahui besarnya keuntungan yang diperoleh dari usaha peternakan broiler pola inti plasma.

- Untuk mengetahui efisiensi penggunaan faktor-faktor produksi pada usaha peternakan broiler.
- Untuk mengetahui faktor produksi yang lebih efisien pada usaha tersebut.

Adapun kegunaan dari penelitian ini adalah sebagai bahan pertimbangan bagi pemerintah dalam merumuskan kebijaksanaan untuk meningkatkan pendapatan peternak broiler dan merupakan bahan informasi tambahan bagi peternak dalam alokasi penggunaan faktor-faktor produksi pada usaha peternakan broiler.

TINJAUAN PUSTAKA

Usaha Ternak Broiler

Yang dimaksud dengan ayam potong atau ayam jenis pedaging yang lebih populer disebut broiler adalah ayam ras yang produksi utamanya adalah daging dan umumnya dipotong pada umur 6 sampai 8 minggu dengan berat badan sekitar 1,7 kg berat hidup (Fuad, 1992).

Jenis yang banyak dikembangkan saat ini adalah merupakan hasil persilangan dominan dari jantan ras White Cornish (asal Inggris) dengan betina Plymouth Rock (asal Amerika). Cikal bakal (parent stock) ayam pedaging ini merupakan ayam tipe berat yang dikembangkan dari kedua ras tersebut untuk menghasilkan anak-anak ayam umur satu hari (d.o.c) dengan kemampuan merubah bahan makanan menjadi daging dengan sangat hemat (Anoninuous, 1983).

Soehadji (1992) mengemukakan bahwa usaha peternakan terbagi dalam dua kategori yaitu usaha peternakan rakyat dan perusahaan peternakan. Usaha peternakan rakyat yang berciri antara lain skala usaha kecil, merupakan usaha sambilan, menggunakan teknologi sederhana sehingga produktivitasnya rendah dan mutu produk kurang terjamin sedangkan perusahaan peternakan memiliki ciri antara lain skala usaha ekonomis, menggunakan teknologi maju dan padat modal serta efisien sehingga produktivitasnya tinggi dan mutu produk berstandar.

Usaha peternakan ayam broiler di Indonesia berkembang dengan pesat dan menyebar di seluruh tanah air, terutama di kota-kota besar. Menurut Syamsuddin (1989) dalam Ryanto (1991), perkembangan yang begitu pesat disebabkan oleh begitu cepatnya masyarakat tertarik pada usaha peternakan ayam broiler karena pemeliharannya cukup mudah, modal yang diperlukan relatif kecil dan siklus produksinya pendek sehingga modal cepat kembali. Selanjutnya Rasyaf (1993) mengemukakan bahwa banyak sekali manfaat dari beternak ayam broiler, mulai dari tujuan utama yang memang merupakan tujuan peternak yaitu keuntungan penjualan ayam broiler yang dipelihara dan terdapat pula manfaat sampingan yang juga menghasilkan keuntungan yaitu penjualan tinja ayam broiler tersebut. Pada prinsipnya cara pemeliharaan broiler sama saja dengan pemeliharaan ayam petelur, perbedaannya ialah usaha ternak ayam broiler cepat mendapatkan berat yang pantas dalam jangka waktu yang relatif pendek sehingga kita akan mendapat keuntungan yang maksimal (Fuad, 1992).

Faktor-Faktor Produksi Usaha Ternak Broiler

Inti pokok usaha peternakan berlandaskan pada tanah, modal, tenaga kerja dan kemampuan bisnis untuk membangun kandang dengan segala isinya, kemudian tenaga kerja yang merupakan penggerak roda peternakan. Keempat faktor produksi inilah yang dipadukan oleh peternak sebagai pengelola peternakannya (Rasyaf, 1992).

Menurut Rasyaf (1993), biaya produksi dalam peternakan ayam dibagi atas dua bagian utama, yaitu ; biaya tetap dan biaya variabel. Lebih jauh dikatakan bahwa biaya tetap tidak akan berubah dengan adanya jumlah ayam yang dipelihara, contoh biaya tetap adalah biaya listrik, Ipeda, iuran, sewa tanah dan lain-lain. Sedangkan biaya variabel adalah biaya yang berubah dengan adanya perubahan jumlah ayam yang dipelihara, yang termasuk biaya variabel adalah biaya ransum, biaya pembelian bibit, biaya obat-obatan dan perlengkapannya dan biaya-biaya lain seperti biaya pembelian bahan litter. Kemudian ditambahkan oleh Siregar dkk (1982) bahwa yang termasuk biaya variabel selain biaya tersebut di atas adalah biaya tenaga kerja.

Menurut Hernanto (1989), unsur-unsur pokok yang selalu ada pada suatu usaha tani ternak dikenal dengan istilah lain dengan sebutan faktor-faktor produksi, yaitu : tanah, tenaga kerja, modal dan pengelolaan (manajemen). Selanjutnya Rasyaf (1994) menyatakan bahwa diantara beberapa faktor produksi yang digunakan dalam peternakan ayam broiler yang terpenting adalah makanan. Lebih jauh dikatakan bahwa makanan sebagai faktor terpenting ternyata tidak semuanya harus diproduksi oleh peternak sendiri. Sekalipun ada yang memproduksi sendiri, itupun hanya mencampur bahan makanan menjadi ransum. Kemudian Wiharto (1986) menyatakan bahwa tujuan

utama dalam pemberian makanan adalah untuk menjamin pertambahan bobot badan selama periode pertumbuhan dan penggemukan serta menjamin produksi yang ekonomis.

Untuk mendapatkan keuntungan yang maksimal dari usaha peternakan ayam broiler haruslah dimulai dengan menggunakan bibit yang baik. Menurut Rasyaf (1994) keragaman bibit merupakan prinsip pertama dalam masalah makanan ayam broiler, karena dari bibit itulah makanan diolah menjadi daging di dalam tubuh ayam. Kemudian ditambahkan oleh Siregar dkk (1982) bahwa konversi ransum sangat dipengaruhi oleh kualitas bibit, karena bibitlah yang akan merubah ransum menjadi daging.

Ransum adalah kombinasi dari berbagai bahan makanan yang dikonsumsi secara normal, dapat mensuplai zat-zat makanan untuk kebutuhan ternak dalam perbandingan jumlah dan bentuk sedemikian rupa sehingga fungsi-fungsi fisiologis tubuh dapat berjalan secara normal (Parakasi, 1983). Anggorodi (1985) menyatakan bahwa dalam memilih bahan makanan yang akan digunakan untuk tujuan tertentu perlu diperhatikan ketersediaan bahan makanan, nilai pelengkap bila diberikan dalam bentuk kombinasi, harga serta cara pemberian makanan kepada ternak.

Rasyaf (1992) menyatakan bahwa obat tidak hanya untuk pengobatan, tetapi juga untuk pencegahan dan mempercepat pertumbuhan ayam pedaging. Tetapi yang jelas obat itu mempunyai efek mencegah pertumbuhan makhluk lain

di dalam tubuh ayam. Selanjutnya Fuad (1992) menyatakan bahwa tindakan pencegahan penyakit dan pengobatan merupakan hal yang perlu dilakukan untuk kelangsungan dan keberhasilan usaha memproduksi daging ayam broiler.

Peternak sebagai manager dan pemilik tidak bekerja sendiri, di dalam usaha peternakan ada staf peternakan dan ada tenaga harian atau anak kandang dan ada pula tenaga kerja kasar. Semua itu harus dikelola dan tercermin dalam biaya produksi yang kompetitif, tanpa hal itu menyebabkan harga harapan terlalu tinggi dari pada harga pasar (Rasyaf, 1992). Selanjutnya Soekartawi (1990) mengemukakan bahwa faktor produksi tenaga kerja merupakan faktor produksi yang penting dan perlu diperhitungkan dalam proses produksi. Lebih jauh dikatakan bahwa sesuai jumlah tenaga kerja yang diperlukan perlu disesuaikan dengan kebutuhan sampai tingkat tertentu sehingga jumlahnya optimal.

Skala usaha merupakan issue kebijaksanaan yang menyangkut aspek efisiensi usaha, distribusi pendapatan dan kesempatan kerja serta penggunaan teknologi (Sabrani, 1982). Besar kecilnya skala usaha sangat menentukan besar kecilnya modal yang dipakai, makin besar skala usaha makin besar pula modal yang dipakai (Soekartawi, 1990).

Efisiensi Penggunaan Faktor-Faktor Produksi

Prinsip penggunaan faktor produksi adalah bagaimana menggunakan faktor produksi tersebut seefisien mungkin, penggunaan faktor produksi dikatakan efisien secara teknis (efisiensi teknis) kalau faktor produksi yang dipakai menghasilkan produksi yang maksimum, dikatakan efisiensi harga atau efisiensi alokasi kalau nilai dari produk marginal sama dengan harga faktor produksi yang bersangkutan (Soekartawi, 1990).

Keuntungan secara ekonomis yang dapat diperoleh dari pemeliharaan ayam broiler dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor, diantaranya adalah perkandangan, tata laksana dan pemberian makanan yang baik. Siregar dkk (1982) menyatakan bahwa persentase distribusi komponen biaya produksi ayam broiler berturut-turut adalah ransum (60 %), bibit (20 %), perkandangan dan depresiasi alat-alat (10 %), obat-obatan (5 %) dan tenaga kerja (5 %).

Konversi ransum adalah perbandingan antara jumlah ransum (kg) yang diberikan kepada ayam sampai umur ayam itu dijual dengan berat hidup (kg) pada waktu itu (Siregar dkk, 1982). Selanjutnya Rasyaf (1993) mengemukakan bahwa konversi ransum penting digunakan sebagai pegangan produksi karena erat kaitannya dengan biaya produksi, dengan bertambahnya angka konversi ransum berarti biaya produksi setiap satuan berat badan akan



bertambah sehingga dari sudut ekonomis kurang memberikan keuntungan.

Menurut Wiharto (1986), konsumsi makanan ayam broiler sampai umur 6 minggu adalah sebanyak 2,13 kg dengan konversi makanan 1,74. Sedangkan menurut Rasyaf (1994), berbagai jenis bibit ayam broiler memberikan konversi makan yang berbeda pula, contohnya strain Cobb 500 konversi makanannya 1,7 - 1,9, Eubrid Hybro konversi makanannya 1,89, Hubbard konversinya 1,72 dan strain Shaver Starbo konversi makanannya 1,8 - 1,9.

Adiwilaga (1982) mengemukakan bahwa perbandingan tenaga kerja pria dewasa dan wanita dewasa serta anak-anak di bawah umur 15 tahun, yaitu :

- 1 TK Pria Dewasa = 1 TKSP (TK Setara Pria)
- 1 TK Wanita Dewasa = 0,75 TKSP
- 1 TK Anak-anak = 0,50 TKSP

Jumlah tenaga kerja yang dibutuhkan untuk pemeliharaan ternak berbeda menurut jenis ternak. Untuk suatu usaha yang sifatnya intensif, seorang tenaga kerja dapat memelihara 617 ekor ayam ras (layer) atau 1.088 ekor ayam ras (broiler) dengan 1 Hari Kerja sama dengan 8 jam (Anoni-mous, 1989).

Jumlah ayam yang ditempatkan dalam satuan luas lantai tertentu harus merupakan bahan pertimbangan para peternak, karena jumlah ayam yang terlalu padat dapat menghambat pertumbuhan (Resnawati dan Diwyanto, 1979).

Kepadatan kandang yang dibutuhkan tidak merupakan angka yang tetap, tetapi selalu berubah tergantung beberapa faktor (keadaan lingkungan, ventilasi, umur dan jenis ayam). Untuk kondisi Indonesia digunakan luas lantai kandang $0,10 \text{ m}^2$ per ekor ayam broiler atau kepadatan kandang 10 ekor ayam broiler per meter persegi (Creswell dan Peni, 1979).

North (1978) menyatakan bahwa penggunaan luas lantai kandang per ekor ayam broiler atas dasar bobot badan yaitu untuk bobot badang antara 1,4 - 1,8 Kg per ekor diperlukan luas lantai kandang antara $0,056 - 0,074 \text{ m}^2$ per ekor.

METODE PENELITIAN

Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini telah dilaksanakan pada salah satu kawasan pengembangan usaha peternakan broiler yang ada di Sulawesi Selatan, tepatnya pada usaha peternakan rakyat di Kecamatan Pallangga, Kabupaten Dati II Gowa.

Pelaksanaan penelitian ini berlangsung selama dua bulan, yang dimulai pada tanggal 1 Nopenber sampai dengan tanggal 31 Desember 1994.

Penentuan Sampel

Penentuan lokasi pengambilan sampel dilakukan secara sengaja (purposive sampling), yakni ditentukan pada usaha peternakan rakyat yang tergabung dalam satu kelompok pola inti plasma di Kecamatan Pallangga, Kabupaten Dati II Gowa. Dengan pertimbangan bahwa usaha tersebut berkembang dengan pesat dalam waktu yang relatif singkat dan penggunaan teknologi dalam hal beternak relatif sama. Sampel diambil dengan menggunakan metode gugus sederhana (Simple Cluster Sampling) di mana peternak sampel sudah tersusun dalam satu daftar. Adapun jumlah sampel yang diambil sebanyak 44 dari 52 peternak.

Pengambilan Data

Data yang diambil terdiri dari data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh dari kegiatan wawancara

dengan peternak inti dan para peternak sampel berupa data mengenai keadaan umum responden, jumlah dan nilai penerimaan (ayam yang dipanen, ayam yang dikonsumsi dan pupuk kandang), jumlah dan nilai faktor-faktor produksi (bibit, ransum, obat-obatan dan vaksin, tenaga kerja, bahan bakar /biaya listrik, tanah, perkandangan dan peralatan produksi) yang digunakan dalam satu siklus produksi. Sedangkan data sekunder yang berhubungan dengan penelitian ini diperoleh dari Dinas Peternakan Tingkat I Propinsi Sulawesi Selatan, Kantor Peternakan Kecamatan Pallangga, Biro Pusat Statistik Kabupaten Gowa, Kantor Kecamatan Pallangga dan Kanwil Departemen Tenaga Kerja Propinsi Sulawesi Selatan.

Analisis Data

Data yang diperoleh diolah secara tabulasi kemudian dianalisis dengan menggunakan metode sebagai berikut :

1. Analisis Biaya dan Pendapatan

Analisis ini digunakan untuk mengetahui besarnya keuntungan yang diperoleh dari usaha peternakan broiler tersebut. Adapun rumus analisis biaya dan pendapatan ini seperti yang dikemukakan oleh Soekartawi (1990) sebagai berikut :

$$\pi = TR - TC$$

Dimana : π = Keuntungan yang diperoleh peternak.

TR = Total penerimaan yang diperoleh peternak.

TC = Total biaya yang dikeluarkan oleh peternak.

2. Analisis Fungsi Produksi Cobb-Douglas

Analisis ini digunakan untuk mengetahui efisiensi penggunaan faktor-faktor produksi pada usaha peternakan broiler. Persamaan dari fungsi produksi Cobb-Douglas (Soekartawi, 1990) adalah sebagai berikut :

$$Y = a X_1^{b_1} X_2^{b_2} \dots X_i^{b_i} \dots X_n^{b_n} e^u$$

Untuk memudahkan pendugaan terhadap persamaan tersebut maka persamaannya dimodifikasi menjadi bentuk linier regresi berganda dengan cara melogaritmakan persamaan tersebut. Logaritma dari persamaan tersebut adalah :

$$\log Y = \log a + b_1 \log X_1 + b_2 \log X_2 \dots + b_i \log X_i + \dots + b_n \log X_n + u$$

Dengan mengetahui variabel-variabel yang akan dianalisis, maka persamaan fungsi produksi Cobb-Douglas dapat ditulis sebagai berikut :

$$Y = a X_1^{b_1} \cdot X_2^{b_2} \cdot X_3^{b_3} \cdot X_4^{b_4} \cdot X_5^{b_5} \cdot X_6^{b_6}$$

Di mana :

Y = Produksi broiler (Kg)

X₁ = Penggunaan bibit ayam (ekor)

X₂ = Penggunaan ransum (Kg)

X₃ = Penggunaan obat-obatan dan Vaksin (Unit)

X₄ = Penggunaan bahan bakar dan listrik (Unit)

X_5 = Penggunaan tenaga kerja (HKSP)

X_6 = Penggunaan kandang (m^2)

a, b_i = Besaran yang akan diduga ($i = 1, 2, \dots, 6$)

Setelah diperoleh koefisien regresi faktor-faktor produksi dilakukan Uji-F untuk menguji pengaruh faktor-faktor produksi secara bersama-sama terhadap produksi dan Uji-t untuk menguji pengaruh setiap faktor produksi terhadap produksi (Supranto, 1983) :

$$F_{\text{Hitung}} = \frac{\text{Rata-rata kuadrat regresi}}{\text{Rata-rata kuadrat kesalahan pengganggu}}$$

$$t_{\text{Hitung}} = \frac{b_i}{S_{b_i}}$$

Di mana : b_i = Koefisien regresi faktor produksi- i

S_{b_i} = Standard error faktor produksi- i

Hasil Uji-F dan Uji-t masing-masing dibandingkan dengan F-Tabel dan t-Tabel pada taraf sangat nyata (1%) dan taraf nyata (5%).

Besarnya nilai b_i yang telah diperoleh dapat pula menunjukkan elastisitas penggunaan input terhadap produksi, apakah berpengaruh positif atau negatif.

Skala ekonomi usaha dapat diketahui dengan menjumlahkan koefisien elastisitas masing-masing faktor produksi, yakni $\sum b_i$. Kriteria penilaiannya adalah :
Jika $\sum b_i > 1$, maka skala ekonomi usaha dalam kondisi

"increasing return to scale".

Jika $\sum b_i = 1$, maka skala ekonomi usaha dalam kondisi
"constant return to scale".

Jika $\sum b_i < 1$, maka skala ekonomi usaha dalam kondisi
"decreasing return to scale".

Efisiensi alokasi penggunaan input dapat dihitung dengan membandingkan ratio harga suatu input terhadap harga output (HX_i/HY) dengan Produksi Fisik Marginal (PFM) sebagai berikut :

$$PFM = \frac{dY}{dX_i} = a (b_i) X_i^{b_i-1}$$

Kriteria penilaiannya adalah :

Jika, $dY/dX_i = HX_i/HY$, maka alokasi penggunaan input sudah efisien.

Jika, $dY/dX_i > HX_i/HY$, maka alokasi penggunaan input belum efisien.

Jika, $dY/dX_i < HX_i/HY$, maka alokasi penggunaan input tidak efisien.

Konsep Operasional

Guna membatasi ruang lingkup dan memperjelas penelitian, maka dikemukakan konsep operasional sebagai berikut :

1. Peternak adalah pemilik modal (inti) dan keluarga petani (plasma) yang mengelola usaha peternakan broiler.

2. Faktor-faktor produksi adalah korbanan atau input yang dikeluarkan oleh peternak selama berlangsungnya proses produksi.

3. Efisiensi adalah perbandingan antara ratio harga suatu input terhadap harga output (HX_i/HY) dengan Produksi Fisik Marginal (dY/dX_i) :

$$dY/dX_i = HX_i/HY \quad \text{atau} \quad (dY/dX_i)(HY/HX_i) = 1$$

Efisiensi dapat pula diartikan sebagai perbandingan antara Nilai Produk Marginal (NPM) untuk suatu input dengan harga input tersebut :

$$(dY/dX_i)(HY) = HX_i \quad \text{atau} \quad NPM/HX_i = 1$$

4. Produksi ayam (Y) adalah jumlah fisik dari hasil yang diperoleh dari usaha peternakan broiler selama satu siklus produksi yang diukur dengan satuan kilogram berat hidup.

5. Keuntungan adalah selisih antara rata-rata penerimaan total dengan rata-rata biaya total (biaya tetap dan biaya variabel) selama satu siklus produksi.

6. Biaya tetap adalah biaya yang tidak berpengaruh langsung terhadap besarnya produksi broiler, yaitu : Pajak Bumi dan Bangunan (PBB) serta penyusutan kandang dan peralatan produksi selama satu siklus produksi.

7. Biaya Variabel adalah biaya yang berpengaruh langsung terhadap besarnya produksi broiler, yaitu : biaya bibit, ransum, obat-obatan dan vaksin, bahan bakar dan listrik, dan biaya tenaga kerja keluarga.

8. Penerimaan total adalah nilai produksi dari ayam yang dijual, ayam yang dikonsumsi dan nilai pupuk kandang

selama satu siklus produksi atau produksi total selama satu siklus produksi dikalikan dengan harga per unit.

9. Biaya total adalah keseluruhan biaya (biaya tetap dan biaya variabel) yang dikeluarkan oleh peternak untuk mendapatkan faktor-faktor produksi yang dibutuhkan selama satu siklus produksi.

10. Siklus produksi adalah waktu yang dibutuhkan untuk berlangsungnya proses produksi (1 siklus = 1 ½ bulan dan 1 tahun = 5 siklus).

11.1 ST sama dengan 100 ekor ayam finisher.

KEADAAN UMUM LOKASI PENELITIAN

Letak Geografis dan Topografis

Kabupaten Daerah Tingkat II Gowa terbagi atas enam wilayah kecamatan. Salah satunya adalah kecamatan Pallangga yang terdiri atas 21 desa/kelurahan. Kecamatan Pallangga ini ditetapkan sebagai daerah pengambilan sampel untuk data penelitian, ibukota kecamatan berjarak 4 km dari ibukota kabupaten.

Adapun batas-batas wilayah dari kecamatan Pallangga ini adalah sebagai berikut :

- Sebelah Utara berbatasan dengan Kotamadya Ujung Pandang dan Kecamatan Somba Opu.
- Sebelah Timur berbatasan dengan kecamatan Bontomarannu.
- Sebelah Selatan berbatasan dengan Kecamatan Bajeng.
- Sebelah Barat berbatasan dengan Kabupaten Takalar.

Wilayah Kecamatan Pallangga mempunyai luas 68,91 Km² dan merupakan daerah dataran rendah dengan ketinggian antara 0 sampai dengan 25 m di atas permukaan laut.

Luas Wilayah

Kecamatan Pallangga dengan luas wilayah 68,91 km² terbagi atas 21 desa/kelurahan. Adapun luas wilayah masing-masing desa/kelurahan dapat dilihat pada Tabel 1 di bawah ini.

Tabel 1. Luas Wilayah Kecamatan Pallangga Menurut Desa / Kelurahan, 1993.

No.	Desa / Kelurahan	Luas (Km ²)
1.	Tetebatu	4,10
2.	Pangkabinanga	1,89
3.	Parangbanua	4,21
4.	Pallangga	4,07
5.	Bungaejaya	3,02
6.	Toddotoa	2,08
7.	Julubori	4,37
8.	Julukanaya	3,08
9.	Julupa'nai	2,71
10.	Kampili	4,11
11.	Bontoramba	5,09
12.	Tingginae	3,10
13.	Pa'nakukang	1,69
14.	Moncobalang	3,40
15.	Bingngala	2,32
16.	Kanjilo	4,21
17.	Lembaparang	2,38
18.	Jenetallasa	3,22
19.	Bontoala	4,65
20.	Tanannyeleng	3,19
21.	Benteng somba opu	2,02
Total		68,91

Sumber : Pallangga Dalam Angka, 1993.

Dari Tabel di atas dapat dilihat bahwa luas wilayah Kecamatan Pallangga adalah 68,91 Km² dengan kisaran antara 1,69 sampai dengan 5,09 Km² per desa/kelurahan.

Kedadaan Penduduk

Sampai pada akhir tahun 1993 jumlah penduduk dan kepadatan penduduk Kecamatan Pallangga seperti pada Tabel 2 dibawah ini :

Tabel 2. Jumlah Penduduk dan Kepadatan Penduduk Kecamatan Pallangga Menurut Desa/Kelurahan, 1993.

No.	Desa / Kelurahan	Jumlah Penduduk (jiwa)	Kepadatan (jiwa/Km ²)
1.	Tetebatu	5.789	1.412
2.	Pangkabinanga	3.032	1.604
3.	Parangbanua	2.253	535
4.	Pallangga	3.135	770
5.	Bungaejaya	2.353	779
6.	Toddotoa	2.445	1.175
7.	Julubori	3.537	809
8.	Julukanaya	2.892	939
9.	Julupa'nai	2.139	789
10.	Kampili	3.188	776
11.	Bontoramba	3.117	612
12.	Tingginae	3.369	1.087
13.	Pa'nakukang	2.671	1.580
14.	Moncobalang	3.238	952
15.	Bingngala	2.206	951
16.	Kanjilo	4.458	1.059
17.	Lembaparang	3.200	1.345
18.	Jenetallasa	4.170	1.295
19.	Bontoala	6.653	1.431
20.	Tamannyeleng	3.229	1.012
21.	Benteng somba opu	3.193	1.581
Total		70.267	1.020

Sumber : Pallangga Dalam Angka, 1993.

Dari Tabel 2 terlihat bahwa jumlah penduduk Kecamatan Pallangga adalah 70.267 jiwa dengan kepadatan penduduk 1.020 jiwa per Km². Sedangkan jumlah penduduk menurut kelompok umur dan jenis kelamin dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3 menunjukkan bahwa persentase tertinggi yaitu pada kelompok umur 10 - 14 tahun sedangkan persentase terendah pada kelompok umur 75 tahun keatas.

Ditinjau dari segi produktivitas tenaga kerja, jumlah penduduk yang termasuk umur produktif (15 - 54 tahun) adalah 39.773 orang atau 56,60 persen dari jumlah penduduk. Sedangkan sisanya sebanyak 30.494 orang atau 43,40 persen dari jumlah penduduk termasuk umur non produktif.

Dari penduduk yang berjumlah 70.267 jiwa, 35.777 jiwa adalah perempuan dan 34.490 jiwa adalah laki-laki. Penduduk tersebut terdistribusi dalam 14.739 rumah tangga, dengan demikian bila dirata-ratakan maka setiap rumah tangga dihuni oleh 4 atau 5 orang.

Tabel 3. Jumlah Penduduk Kecamatan Pallangga Menurut Kelompok Umur dan Jenis Kelamin, 1993.

No.	Kelompok Umur (Tahun)	jumlah (Orang)	Persentase (%)
1.	kurang dari 4	7.390	10,52
2.	5 - 9	8.706	12,39
3.	10 - 14	8.877	12,63
4.	15 - 19	8.244	11,73
5.	20 - 24	6.775	9,64
6.	25 - 29	6.359	9,05
7.	30 - 34	5.699	8,11
8.	35 - 39	4.292	6,11
9.	40 - 44	3.511	4,99
10.	45 - 49	2.669	3,80
11.	50 - 54	2.224	3,16
12.	55 - 59	1.611	2,30
13.	60 - 64	1.467	2,09
14.	64 - 69	946	1,35
15.	70 - 74	749	1,07
16.	Lebih dari 75	748	1,06
Total		70.267	100,00

Sumber : Kantor Statistik Kabupaten Gowa, 1993.

Kedaaan Pertanian dan Peternakan

Sesuai dengan topografi daerah dan kondisi fisik lainnya, maka penggunaan tanah di wilayah ini secara garis besarnya hanya dibedakan atas dua yaitu tanah untuk persawahan dan tanah kering. Tanah persawahan di bagi atas dua yaitu sawah pengairan teknis dan sawah tadah hujan. Sedangkan tanah kering di bagi atas tegalan dan pekarangan. Untuk lebih jelasnya luas lahan dan jenis penggunaannya dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Luas Lahan Menurut Penggunaannya Dalam Ha
Di Kecamatan Pallangga, 1993*).



No. Jenis Penggunaan Lahan	Luas	Persentase
1. Persawahan :		
a. Pengairan teknis	2.833,79	42,81
b. Tadah hujan	1.569,71	23,71
2. Tanah kering :		
a. Tegalan	1.388,94	20,98
b. Pekarangan	827,24	12,50
T o t a l	6.619,68	100,00

*) Keadaan Dicatat Pada Akhir Tahun 1993
Sumber : Pallangga Dalam Angka, 1993.

Dari Tabel 4 terlihat bahwa sawah pengairan teknis merupakan jenis penggunaan lahan yang terbanyak yaitu 2.833,79 Ha atau 42,81 persen luas lahan. Selanjutnya penggunaan lahan untuk sawah tadah hujan seluas 1.569,71 Ha atau 23,71 persen luas lahan, kemudian penggunaan lahan untuk tegalan seluas 1.388,94 Ha atau 20,98 persen luas lahan. Sedangkan penggunaan lahan terkecil adalah untuk pekarangan seluas 827,24 Ha atau 12,50 persen dari luas lahan keseluruhan.

Penggunaan lahan sepanjang tahun tidak tetap, tergantung pada kondisi fisik tanah yang dipengaruhi oleh musim. Mengingat bahwa pada sepanjang tahun 1993 terjadi musim kemarau panjang, sehingga penggunaan lahan yang biasanya untuk tanaman padi kadang-kadang digantikan oleh jenis tanaman lainnya.

Adapun jenis tanaman beserta jumlah produksinya yang ditanam selama tahun 1993 di Kecamatan Pallangga seperti yang ditunjukkan pada Tabel berikut ini :

Tabel 5. Luas Tanam dan Produksi Menurut Jenis Tanaman Di Kecamatan Pallangga Selama Tahun 1993.

No. Jenis Tanaman	Luas Tanam (Ha)	Produksi (Ton)
1. Padi Sawah	4.381	29.432,389
2. Jagung	25	139,400
3. Ubi jalar	7	667,100
4. Ubi kayu	9	1.189,800
5. Kacang kedelai *)	15	-
6. Kacang hijau	672	1.182,720
7. Sawi	18	189,000
8. Kacang panjang	64	2.016,000
9. Tomat	39	663,000
10. Cabe	29	209,000
11. Terung	29	203,000
12. Ketimun	52	299,000
13. Kangkung	262	872,000
14. Bayam	126	372,000
15. Lobak	20	174,000

*) Panen gagal

Sumber : Pallangga Dalam Angka, 1993.

Selanjutnya mengenai keadaan peternakan di daerah ini cukup potensial untuk dikembangkan. Mengenai ternak unggas khususnya ayam ras pedaging (broiler) mempunyai prospek yang baik karena lokasinya tidak jauh dari Kotamadya Ujung Pandang sebagai ibukota propinsi sehingga pemasaran hasil produksi dapat terjamin. Meningkatnya permintaan daging ayam di Ujung Pandang dari tahun ke tahun semakin mendorong pertumbuhan usaha peternakan broiler di daerah ini. Meningkatnya kebutuhan permintaan

akan daging ayam di Kotamadya Ujung Pandang dapat dilihat pada Tabel dibawah ini :

Tabel 6. Kebutuhan Permintaan Daging Ayam Di Ujung Pandang Tahun 1989 - 1993.

No.	Tahun	Konsumsi/Tahun (Kg)
1.	1989	4.681.006
2.	1990	4.981.165
3.	1991	5.705.254
4.	1992	5.373.208
5.	1993	5.441.274

Sumber : Dinas Peternakan Kotamadya Ujung Pandang, 1994.

Dari Tabel diatas terlihat bahwa konsumsi daging ayam di Kotamadya Ujung Pandang sebagai daerah sasaran penasarannya cenderung mengalami peningkatan dari tahun ke tahun, meskipun pada tahun 1992 terjadi penurunan dari tahun sebelumnya.

Jadi jelas bahwa pangsa pasar bagi broiler ini tetap ada dan semakin membaik selama 5 tahun terakhir ini. Untuk mengetahui secara lebih jelas keadaan peternakan di Kecamatan Pallangga ini dapat dilihat pada Tabel 7 :

Tabel 7. Jumlah dan Jenis Ternak Yang Terdapat Di Kecamatan Pallangga, 1993*).

No. Jenis Ternak	Jumlah (ekor)
1. S a p i	382
2. K e r b a u	7.213
3. K u d a	20
4. Kambing	724
5. Ayam ras pedaging	461.200
6. Ayam ras petelur	22.321
7. Ayam kampung	94.966
8. I t i k	37.315
9. Itik manila	35.232
T o t a l	659.373

*) Keadaan Akhir Tahun 1993
 Sumber : Kantor Peternakan Kecamatan Pallangga,
 1993.

Tabel 7 menunjukkan bahwa untuk ternak besar (sapi, kerbau dan kuda) yang terbanyak populasinya adalah kerbau yaitu 7.213 ekor. Sedangkan untuk jenis ternak unggas yang terbanyak populasinya adalah ayam ras pedaging (broiler) yaitu 461.200 ekor. Banyaknya populasi ayam ras pedaging di daerah ini disebabkan karena masyarakat tertarik dengan siklus produksinya yang pendek, pemeliharaannya relatif mudah dan modal yang dibutuhkan tidak terlalu besar. Di samping itu, pangsa pasar untuk jenis ternak ini cukup bagus karena letaknya yang tidak jauh dari ibukota propinsi.

Sarana dan Prasarana

1. Sarana dan Prasarana Pendidikan

Sarana dan prasarana pendidikan yang ada di daerah ini sudah dapat dikatakan lengkap mulai dari tingkat Taman Kanak-Kanak sampai pada tingkat SMTA. Untuk lebih jelasnya sarana dan prasarana pendidikan yang ada di Kecamatan Pallangga dapat dilihat pada Tabel 8.

Dari Tabel 8 terlihat bahwa tingkat sekolah yang paling banyak di daerah ini adalah tingkat Sekolah Dasar sebanyak 56 unit (SD Negeri, SD Inpres dan Madrasah Ibtidaiyah). Sedangkan untuk tingkat SMTP dan SMTA masing-masing 9 unit (SMTP Negeri, SMTP Swasta dan Madrasah Tsanawiyah) dan 4 unit (SMTA Swasta dan Madrasah Aliyah). Kurangnya sekolah pada tingkat menengah ini tidak merupakan masalah karena pada umumnya mereka yang ingin melanjutkan sekolahnya ke tingkat menengah lebih cenderung untuk memilih sekolah-sekolah yang ada di ibukota kabupaten, bahkan banyak yang melanjutkan ke Ujung Pandang. Hal ini disebabkan karena transportasi yang sudah lancar dan jaraknya yang tidak terlalu jauh.

Tabel 8. Jumlah Sekolah, Murid dan Guru Di Kecamatan Pallangga, 1993.

No.	Tingkat Sekolah	Jumlah Sekolah	Jumlah Guru	Jumlah Murid
1.	T K	5	20	185
2.	SD Negeri	18	177	3.500
3.	SD Inpres	37	368	6.670
4.	SHTP Negeri	3	131	1.421
5.	SHTP Swasta	5	54	306
6.	SHTA Swasta	3	24	92
7.	Madrasah Ibtidaiyah	3	18	289
8.	Madrasah Tsanawiyah	3	37	224
9.	Madrasah Aliyah	1	14	48
T o t a l		78	843	12.735

Sumber : Pallangga Dalam Angka 1993.

Selanjutnya bila dilihat dari jumlah guru dan murid masing-masing 843 dan 12.735 orang, ratio antara guru dan murid rata-rata 1:16 (1 orang guru menghadapi 16 murid). Ratio antara guru dan murid yang tertinggi hanya 1 : 20 yaitu pada tingkat SD Negeri. Bila dibandingkan dengan standard yang berlaku biasanya 1 : 40 (1 guru menghadapi 40 murid), jumlah tenaga pengajar pada sekolah-sekolah di Kecamatan Pallangga ini dapat dikatakan lebih dari cukup.

2. Sarana Perekonomian

Pasar sebagai tempat pertemuan antara penjual dan pembeli untuk melakukan transaksi perekonomian. Di daerah ini terdapat 6 buah pasar umum. Bila dibandingkan dengan jumlah desa/kelurahan yang ada sebanyak 21, keberadaan

pasar ini masih kurang. Meskipun demikian, kegiatan jual beli tidak hanya berlangsung di pasar karena di daerah ini banyak terdapat toko, kios dan warung sehingga kegiatan jual beli dapat berlangsung setiap saat.

Sarana perkonomian lain yang ada di daerah ini yaitu koperasi. Ada 5 buah Koperasi Unit Desa (KUD) di daerah ini yang beranggotakan 4.792 orang, keberadaan koperasi tidak hanya dipandang sebagai sarana untuk memperlancar perekonomian tetapi juga merupakan wadah pemersatu bagi anggota masyarakat.

3. Sarana dan Prasarana Komunikasi

Sarana komunikasi seperti radio dan televisi tidak lagi dianggap sebagai barang mewah oleh masyarakat di daerah ini. Sarana komunikasi ini sudah merupakan kebutuhan untuk mendapatkan informasi terutama yang berhubungan dengan kegiatan mereka sehari-hari yang sebagian besar sebagai petani. Sarana komunikasi lainnya yang sudah ada di daerah ini meskipun masih sangat kurang yaitu telepon dan antena parabola. Hingga akhir tahun 1993 di daerah ini terdapat 2.446 buah pesawat televisi, 3.598 buah radio dan 7 satuan sambungan telepon. Sedangkan untuk antena parabola data mengenai jumlah belum ada.

Prasarana yang tidak kalah pentingnya dalam membantu masyarakat untuk mendapatkan informasi yaitu kelompok-

kelompok pendengar, pembaca dan penirsa (kelompencapir). Keberadaan kelompok-kelompok ini belum seperti yang diharapkan, namun secara formal jumlah kelompencapir beserta jumlah anggotanya dapat dilihat pada Tabel 9.

Tabel 9. Kelompencapir dan Jumlah Anggotanya Di Kecamatan Pallangga Tahun 1993.

No. Desa/Kelurahan	Nama Kelompok	Jumlah Anggota
1. Tetebatu	Kana Tojeng	96
2. Parangbanua	Assamaturu	86
3. Kanjilo	Boyo Te'nea	86
4. Bontoala	Sipakarannu	78
5. Pallangga	Parannuangku	80
6. Julubori	Juluboritta	80
7. Tingginae	Juluata	78
8. Moncobalang	Minasangku	103
9. Kampili	Tamalanrea	90
T o t a l		775

Sumber : Pallangga Dalam Angka 1993.

4. Sarana Peribadatan

Di daerah ini terdapat tempat ibadah berupa mesjid dan langgar / mushallah masing-masing sebanyak 71 buah dan 18 buah. Dari 70.267 jiwa yang menetap di Kecamatan Pallangga ini, 70.151 jiwa memeluk agama Islam. Sisanya sebanyak 116 jiwa terbagi atas 39 orang beragama Katholik, 60 orang beragama Protestan, 6 orang beragama Hindu dan 11 orang beragama Budha.

Kehidupan beragama di daerah ini dirasakan berkembang cukup baik, hal ini tentu tidak terlepas dari fungsi dan kegunaan tempat ibadah sebagai tempat pembinaan umat. Di samping itu mesjid dan langgar/ mushallah sekarang ini tidak hanya digunakan sebagai tempat beribadah tetapi juga telah merupakan pusat informasi bagi masyarakat setempat baik yang menyangkut sosial kemasyarakatan sampai pada informasi pertanian dan peternakan.

5. Sarana dan Prasarana Kesehatan

Untuk mendapatkan pelayanan di bidang kesehatan masyarakat di daerah ini tidak harus pergi ke ibukota kabupaten lagi. Di daerah ini tersedia sarana dan prasarana kesehatan baik tenaga dokter dan paramedis maupun prasarana fisik.

Untuk tenaga dokter terdapat 6 orang dokter yang terdiri dari 4 orang dokter umum dan 2 orang dokter gigi. Sedangkan untuk tenaga paramedis terdiri dari 37 orang perawat, 5 orang bidan dan 83 dukun bayi. Untuk menunjang kelancaran kerja tersedia prasarana fisik yang terdiri dari 9 buah Puskesmas/Puskesmas Pembantu dan 76 buah Posyandu.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Umum Responden

- Umur Responden

Umur merupakan salah satu faktor yang dapat mempengaruhi produktivitas seseorang. Secara fisik kemampuan bekerja dapat diukur dengan usia. Dengan kata lain, orang dalam usia kerja dianggap mampu bekerja.

Bagi peternak, faktor umur dapat mempengaruhi peningkatan dan pengembangan usaha ternak yang dikelolanya. Peternak yang berumur relatif muda dan berbadan sehat mempunyai kemampuan bekerja yang lebih besar karena ditunjang oleh kondisi tenaga yang masih prima dibanding peternak yang telah berusia tua yang secara fisik sudah kurang mampu bekerja lagi. Namun tak dapat dipungkiri bahwa peternak yang berusia lanjut pada umumnya mempunyai pangalaman yang lebih dibanding peternak yang berusia muda. Untuk mengetahui umur peternak responden, dapat dilihat pada Tabel 10.

Umur minimal peternak responden adalah 23 tahun dan umur maksimal adalah 55 tahun. Pada Tabel 10 terlihat bahwa umur peternak responden antara 15-30 tahun sebanyak 15 orang atau 34,09 persen, umur antara 31-45 tahun sebanyak 25 orang atau 56,82 persen dan umur antara 46 - 60 tahun sebanyak 4 orang atau 9,09 persen. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa secara umum peternak responden yang ada di kecamatan Pallangga masih berada pada usia produktif..

Tabel 10. Penggolongan Peternak Responden Menurut Tingkat Umur Di Kecamatan Pallangga, 1994.

No.	Umur (Tahun)	Jumlah (Orang)	Persentase (%)
1.	15 - 30	15	34,09
2.	31 - 45	25	56,82
3.	46 - 60	4	9,09
J u m l a h		44	100,00

Sumber : Data Primer setelah Diolah, 1994.

Hal ini menunjukkan bahwa tingkat produktivitasnya masih tinggi, sehingga peluang mereka masih besar untuk meningkatkan pendapatan dari usaha peternakan broiler.

- Jumlah Tanggungan Keluarga

Pada umumnya petani yang ada di pedesaan menggunakan tenaga kerja keluarga dalam mengelola usaha taninya. Sebagaimana yang dikemukakan oleh Mubyarto (1991) bahwa sebagian besar tenaga kerja yang dibutuhkan dalam usaha tani berasal dari lingkungan keluarga petani sendiri yang terdiri dari ayah sebagai kepala keluarga, istri dan anak-anaknya. Dengan menggunakan tenaga kerja keluarga dalam mengelola usaha taninya, maka biaya yang dikeluarkan untuk upah tenaga kerja dapat dikurangi.

Untuk mengetahui jumlah tanggungan keluarga peternak responden dapat dilihat pada Tabel 11.

Tabel 11. Jumlah Tanggungan Keluarga Peternak Responden Di kecamatan Pallangga, 1994.

No.	Tanggungan Keluarga (Orang)	Jumlah (Orang)	Persentase (%)
1.	2 - 3	17	38,64
2.	4 - 5	19	43,18
3.	6 - 7	6	13,64
4.	8 - 9	2	4,54
J u m l a h		44	100,00

Sumber : Data Primer Setelah Diolah, 1994.

Tabel 11 menunjukkan bahwa jumlah tanggungan keluarga peternak responden tidak terlalu besar. Jumlah tanggungan keluarga antara 4 - 5 orang yang terbanyak yaitu sebesar 43,18 persen dari 44 sampel yang diambil.

- Tingkat Pendidikan

Tingkat pendidikan peternak sangat menentukan keberhasilan penerapan teknologi baru, karena semakin tinggi tingkat pendidikan akan semakin mempercepat proses adopsi inovasi suatu teknologi baru. Hal ini memberi pengertian bahwa tingkat pendidikan berkorelasi positif dengan tingkat adopsi inovasi.

Pendidikan dapat diperoleh peternak dari dua sumber yaitu pendidikan formal yang diperoleh dari bangku sekolah dan pendidikan non formal yang diperoleh dari luar bangku sekolah seperti hasil penglihatan sendiri,

pengalaman-pengalaman sesama peternak, dari pamong desa, dari petugas penyuluh lapangan dan lain-lain (Soeharjo dan Patong, 1986).

Dari hasil penelitian diketahui bahwa pada umumnya peternak responden telah menikmati pendidikan meskipun masih ada lima orang yang tidak pernah menikmati pendidikan sama sekali. Untuk lebih jelasnya proporsi tingkat pendidikan peternak responden dapat dilihat pada Tabel 12.

Pada Tabel 12 terlihat bahwa proporsi terbesar adalah peternak responden dengan pendidikan SLTP (tidak tamat dan tamat tetapi tidak lanjut) sebesar 34,09 persen, menyusul peternak responden dengan tingkat pendidikan SD dan SLTA masing-masing sebesar 31,82 persen dan 22,73 persen. Sedang proporsi terendah adalah pada peternak responden yang tidak pernah sekolah yaitu 11,36 persen. Rendahnya proporsi peternak responden yang tidak pernah sekolah ini merupakan suatu indikasi yang baik, hal ini disebabkan karena lokasi penelitian termasuk daerah yang jaraknya tidak jauh dari pusat kabupaten maupun propinsi, dengan demikian fasilitas-fasilitas pendidikan relatif cukup tersedia.

pengalaman-pengalaman sesama peternak, dari pamong desa, dari petugas penyuluh lapangan dan lain-lain (Soecharjo dan Patong, 1986).

Dari hasil penelitian diketahui bahwa pada umumnya peternak responden telah menikmati pendidikan meskipun masih ada lima orang yang tidak pernah menikmati pendidikan sama sekali. Untuk lebih jelasnya proporsi tingkat pendidikan peternak responden dapat dilihat pada Tabel 12.

Pada Tabel 12 terlihat bahwa proporsi terbesar adalah peternak responden dengan pendidikan SLTP (tidak tamat dan tamat tetapi tidak lanjut) sebesar 34,09 persen, menyusul peternak responden dengan tingkat pendidikan SD dan SLTA masing-masing sebesar 31,82 persen dan 22,73 persen. Sedang proporsi terendah adalah pada peternak responden yang tidak pernah sekolah yaitu 11,36 persen. Rendahnya proporsi peternak responden yang tidak pernah sekolah ini merupakan suatu indikasi yang baik, hal ini disebabkan karena lokasi penelitian termasuk daerah yang jaraknya tidak jauh dari pusat kabupaten maupun propinsi, dengan demikian fasilitas-fasilitas pendidikan relatif cukup tersedia.

Tabel 12. Tingkat Pendidikan Peternak Responden Di Kecamatan Pallangga, 1994.

No. Tingkat Pendidikan	Jumlah (Orang)	Persentase (%)
1. Tidak Sekolah	5	11,36
2. S D	14	31,82
3. S L T P	15	34,09
4. S L T A *)	10	22,73
J u m l a h	44	100,00

*) SMA dan yang sederajat

Sumber : Data Primer setelah diolah, 1994.

- Pengalaman Beternak

Pengetahuan tentang usaha peternakan biasanya diperoleh oleh peternak dari pengalaman-pengalaman yang diperoleh selama beternak, baik dialami sendiri maupun yang diperoleh dari pengalaman sesama peternak atau penyuluh lapangan. Jadi semakin lama orang beternak semakin besar peluang untuk mendapatkan pengetahuan/pengalaman mengenai usaha peternakan yang dikelolanya.

Pengalaman beternak responden di daerah penelitian berkisar 0,5 - 4 tahun. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel 13.

Dari Tabel 13 terlihat bahwa persentase terbanyak adalah peternak dengan pengalaman berkisar 0 - 1 tahun yaitu sebesar 40,91 persen. Sedangkan persentase terendah adalah peternak dengan pengalaman 3,1 - 4 tahun sebesar 4,54 persen.

Tabel 13. Pengalaman Beternak Ayam Broiler Responden Di Kecamatan Pallangga, 1984.

No. Pengalaman Beternak (Tahun)	Jumlah (Orang)	Persentase (%)
1. 0 - 1	18	40,91
2. 1,1 - 2	15	34,09
3. 2,1 - 3	9	20,46
4. 3,1 - 4	2	4,54
J u m l a h	44	100,00

Sumber : Data Primer Setelah Diolah, 1984.

Biaya, Penerimaan dan Keuntungan Usaha Ternak Broiler

Analisis biaya usaha peternakan broiler meliputi komponen-komponen biaya variabel dan biaya tetap. Sedangkan analisis pendapatan usaha peternakan broiler meliputi penerimaan total atau pendapatan kotor dan pendapatan bersih. Hubungan antara penerimaan dengan biaya usaha peternakan broiler ini dianalisis dengan menggunakan analisa biaya dan pendapatan (Soekartawi, 1990).

1. Biaya Usaha Peternakan Broiler

Biaya usaha peternakan broiler meliputi biaya variabel dan biaya tetap. Biaya variabel diartikan sebagai biaya yang dikeluarkan oleh peternak selama berlangsungnya proses produksi dan secara langsung berpengaruh terhadap produksi yang dihasilkan. Sedangkan biaya tetap diartikan sebagai biaya yang tetap dikeluarkan peternak meskipun tidak berlangsung proses produksi

dan berpengaruh secara tidak langsung terhadap produksi.

Biaya variabel pada usaha peternakan broiler meliputi biaya pengadaan berbagai jenis sarana produksi (bibit ayam, ransum, obat-obatan dan vaksin, bahan bakar minyak dan biaya listrik untuk pemanasan) dan biaya untuk tenaga kerja. Sedangkan biaya tetap meliputi nilai penyusutan kandang dan peralatan produksi serta pajak tanah atau sewa tanah. Adapun jenis dan nilai biaya usaha peternakan broiler selama satu siklus produksi berdasarkan rata-rata pemeliharaan sebanyak 833,86 ekor dapat dilihat pada Tabel 14.

Pada Tabel 14 dapat dilihat bahwa yang termasuk biaya variabel adalah biaya untuk pengadaan bibit, ransum, obat-obatan dan vaksin, bahan bakar dan biaya listrik dan biaya untuk tenaga kerja. Sedangkan yang termasuk biaya tetap adalah biaya penyusutan peralatan dan kandang serta biaya yang dikeluarkan untuk membayar pajak tanah (PBB).

Bibit merupakan dasar dalam usaha ternak broiler karena dari bibit itulah ransum diolah menjadi daging di dalam tubuh ayam. Menurut Rasyaf (1994), keragaman bibit merupakan prinsip utama dalam masalah makanan broiler. Jenis bibit yang digunakan oleh peternak sampel tidak terlalu bervariasi karena hanya disalurkan oleh satu orang dalam hal ini peternak inti.

Tabel 14. Jenis Biaya, Nilai Biaya dan Proporsi Biaya Usaha Peternakan Broiler Selama Satu Siklus Produksi Berdasarkan Rata-Rata Peneliharaan Di Kecamatan Pallangga, 1994.

No. Jenis Biaya	Nilai (Rp)	Persentase (%)
1. Biaya variabel :		
- Bibit (d.o.c.)	843.204,54	33,40
- Ransum	1.435.044,32	56,84
- Obat-obatan dan Vaksin	92.386,36	3,66
- Bahan bakar dan Biaya listrik	35.490,34	1,40
- Tenaga kerja	81.594,46	3,23
Sub Total	2.487.720,02 +	98,53 +
2. Biaya Tetap :		
- Penyusutan alat dan kandang	36.053,24	1,43
- Pajak tanah untuk perkandangan	935,67	0,04
Sub Total	36.988,91 +	1,47 +
Biaya Total (1 + 2)	2.524.708,93	100,00

Sumber : Data Primer Setelah Diolah, 1994.

Bibit yang biasa digunakan adalah bibit ayam lokal produksi BIS dan BMA dan bibit yang dipesan dari Surabaya seperti jenis Hubbard dan CP. Harga bibit perekor berkisar antara Rp 900 - Rp 1.200. Adapun jumlah bibit ayam yang digunakan berkisar 500 - 1.500 ekor per siklus untuk setiap peternak sampel. Dengan pengalokasian bibit rata-rata 833,86 ekor dan harga bibit rata-rata Rp 1.018,18 per ekor, maka rata-rata biaya bibit yang dikeluarkan oleh peternak selama satu siklus produksi Rp 843.204,54 atau 33,10 persen dari total biaya.

Pakan atau ransum sebagai faktor produksi terpenting dalam usaha peternakan broiler merupakan komponen biaya yang terbesar yang dikeluarkan oleh peternak. Jenis ransum yang digunakan oleh peternak sampel terdiri atas butiran untuk pemeliharaan pada fase starter dan campuran antara jagung dan konsentrat untuk pemeliharaan fase finisher. Banyaknya butiran yang digunakan rata-rata 789,20 Kg dengan kisaran harga Rp 700 - Rp 750 per kilogram. Sedangkan untuk jagung, jumlah yang digunakan rata-rata 1.180 Kg dengan kisaran harga antara Rp 380 - Rp 420 per kilogram. Adapun konsentrat yang digunakan rata-rata 458,64 Kg dengan kisaran harga antara Rp 810 - Rp 920 per kilogram. Rata-rata biaya yang dikeluarkan oleh peternak untuk pengadaan pakan selama satu siklus produksi besar Rp 1.435.044,32 atau 56,84 persen dari total biaya.

Obat dan vaksin tidak hanya untuk pengobatan, tetapi juga untuk pencegahan dan mempercepat pertumbuhan ayam. Obat-obatan yang digunakan oleh peternak sampel pada umumnya ditujukan untuk pencegahan penyakit dan mempercepat pertumbuhan ayam. Sedangkan untuk vaksin dibedakan atas vaksin ND dan vaksin Gumboro. Khusus untuk vaksin Gumboro ini hanya digunakan oleh 7 orang peternak sampel dari 44 orang peternak sampel yang diambil. Adapun besarnya biaya yang dikeluarkan oleh peternak selama satu siklus produksi untuk obat-obatan dan vaksin rata-rata Rp 92.386,36 atau 3,66 persen dari total biaya.

Bahan bakar (minyak tanah) dan listrik yang digunakan untuk pemanasan pada fase starter juga dimasukkan dalam jenis biaya variabel. Pemanasan hanya dilakukan pada malam hari selama 10 sampai 12 hari. Adapun besarnya biaya yang dikeluarkan oleh peternak sampel selama satu siklus produksi untuk bahan bakar dan biaya listrik untuk pemanasan adalah rata-rata sebesar Rp 35.490,34 atau 1,40 persen dari total biaya.

Biaya tenaga kerja yang digunakan selama pemeliharaan dihitung berdasarkan jumlah jam kerja dan Upah Minimum Regional (UMR) yang dikeluarkan oleh Depnaker. Satu HKSP pria dewasa setara dengan 0,75 HKSP wanita dewasa dan 0,50 HKSP anak-anak dibawah umur 15 tahun. Penggunaan tenaga kerja berkisar 3 - 12 HKSP per hari atau 16,875 - 67,5 HKSP per siklus (1 siklus = 45 hari). Dengan UMR sebesar Rp 2.300 per HKSP, maka biaya tenaga kerja yang dikeluarkan selama satu siklus produksi rata-rata sebesar Rp 81.594,46 atau 3,23 persen dari total biaya.

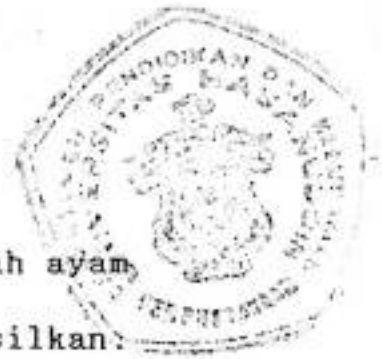
Sedangkan yang termasuk biaya tetap adalah penyusutan nilai kandang dan peralatan serta pajak tanah untuk perkandangan. Kedua jenis biaya tersebut biasanya dihitung per tahun, maka untuk mendapatkan biaya per siklus produksi biaya tersebut harus dibagi lima karena dalam satu tahun terjadi lima kali siklus produksi. Adapun nilai penyusutan selama satu siklus produksi adalah sebesar Rp 36.053,24 atau 1,43 persen dari total

biaya sedangkan pajak tanah yang ditanggung oleh peternak selama satu siklus produksi diperoleh dari nilai tanah untuk perkandangan dikalikan dengan 0,5% (dasar perhitungan untuk PBB), yaitu rata-rata sebesar Rp 935,67 atau 0,04 persen dari biaya total.

Jadi persentase biaya yang dikeluarkan oleh peternak sampel berturut-turut adalah bibit 33,40 persen, ransum 56,84 persen, obat-obatan dan vaksin 3,66 persen, bahan bakar dan biaya listrik 1,40 persen, tenaga kerja 3,23 persen, nilai penyusutan kandang dan peralatan 1,43 persen dan pajak tanah 0,04 persen. Hal ini sejalan dengan pendapat Siregar dkk (1982) bahwa persentase distribusi dari komponen biaya produksi broiler berturut-turut adalah ransum (60%), bibit (20%); perkandangan dan depresiasi alat-alat (10%), obat-obatan (5%) dan tenaga kerja (5%).

2. Penerimaan Usaha Peternakan Broiler

Penerimaan yang diperoleh peternak dari usaha peternakan broiler berasal dari nilai produksi ayam yang dijual, nilai ayam yang dikonsumsi dan nilai pupuk kandang. Penerimaan yang diperoleh peternak dari ketiga komponen tersebut dinamakan penerimaan kotor (gross income) atau pendapatan usaha yang belum dideduksi dengan biaya. Penerimaan kotor ini dibagi dalam bentuk cash dan non-cash, yang termasuk penerimaan cash adalah penerimaan



dari penjualan hasil produksi dalam hal ini jumlah ayam yang dipanen dan jumlah pupuk kandang yang dihasilkan. Sedangkan yang termasuk non-cash adalah produksi yang dikonsumsi langsung oleh petani. Penggolongan jenis penerimaan tersebut didasarkan pada pendapat Prawirokusumo (1990).

Adapun nilai penerimaan yang diperoleh peternak sampel dalam satu siklus produksi dapat dilihat pada Tabel 15.

Pada Tabel 15 dapat dilihat bahwa sebagian besar penerimaan berasal dari hasil penjualan ayam yaitu sebesar Rp 3.079.237,05. Nilai tersebut diperoleh dari jumlah ayam yang dijual dengan berat hidup rata-rata 1,467 Kg per ekor dan harga jual yang berkisar Rp 2.300 - Rp 3.000 per kilogram berat hidup. Penerimaan yang dihitung dari ayam yang dikonsumsi dengan berat hidup dan harga jual yang sama dengan ayam yang dipanen rata-rata sebesar Rp 66.534,77. Sedangkan penerimaan yang diperoleh dari penjualan pupuk kandang yang berkisar 20 - 75 karung dengan harga jual Rp 300 - Rp 600 per karung rata-rata sebesar Rp 16.414,77.

Tabel 15. Rata-rata Penerimaan Peternak Sampel Selama Satu Siklus Produksi Pada Usaha Peternakan Ayam Broiler Di Kecamatan Pallangga, 1994.

No. Jenis Penerimaan	Nilai (Rp)
1. Ayam yang dipanen	3.079.237,05
2. Pupuk kandang	16.414,77
3. Ayam yang dikonsumsi	66.534,77
Penerimaan Total	3.162.186,59

Sumber : Data Primer Setelah Diolah, 1994.

3. Keuntungan Usaha Peternakan Ayam Broiler

Keuntungan atau pendapatan bersih adalah selisih antara penerimaan total (Total Revenue) dengan biaya total (Total Cost). Adapun keuntungan yang diperoleh peternak sampel pada usaha peternakan broiler di Kecamatan Pallangga dapat dilihat pada Tabel 16.

Dari Tabel 16 terlihat bahwa keuntungan rata-rata yang diperoleh peternak broiler di Kecamatan Pallangga dengan rata-rata pemeliharaan 833,86 ekor adalah sebesar Rp 637.477,66 per siklus produksi. Dengan demikian hipotesis yang menyatakan bahwa usaha peternakan ayam di Kecamatan Pallangga relatif masih menguntungkan diterima. Hal ini dikarenakan nilai $TR > TC$ sehingga π bernilai positif (+).

Tabel 16. Rata-Rata Penerimaan Total, Biaya Total dan Keuntungan Peternak Sampel Selama Satu Siklus Produksi Pada Usaha Peternakan Ayam Broiler Di Kecamatan Pallangga, Tahun 1994.

No. U r a i a n	Nilai (Rp)
1. Penerimaan Total (TR)	3.162.186,59
2. Biaya Total (TC)	2.524.708,93
3. Keuntungan (TR - TC)	637.477,66

Sumber : Data Primer Setelah Diolah, 1994.

Analisis Fungsi Produksi Cobb-Douglas

Fungsi produksi Cobb-Douglas digunakan untuk mengetahui pengaruh dan elastisitas penggunaan input, kondisi skala ekonomi usaha dan efisiensi penggunaan faktor-faktor produksi. Faktor-faktor produksi yang telah diidentifikasi diduga mempengaruhi produksi ayam meliputi 6 variabel bebas, yaitu : bibit (X_1), ransum (X_2), obat dan vaksin (X_3), bahan bakar dan listrik (X_4), tenaga kerja (X_5) dan luas lantai kandang (X_6).

Hasil analisis fungsi produksi Cobb-Douglas menghasilkan persamaan fungsi produksi Cobb-Douglas usaha ternak broiler adalah sebagai berikut :

$$Y = 0,0592 X_1^{0,6141} X_2^{0,3228} X_3^{0,0287} X_4^{-0,0160} X_5^{0,0246} X_6^{0,0139}$$

Berdasarkan hasil analisis regresi (lampiran 9) diperoleh koefisien determinasi (R^2) sebesar 0,9670 yang berarti bahwa 96,70 % naik turunnya produksi (Y) dapat dijelaskan oleh variabel bebas (X_i) secara bersama-sama dan sisanya 3,30% dijelaskan oleh variabel lain yang tidak termasuk dalam model, diantaranya adalah faktor resiko dan ketidakpastian. Dari hasil tersebut diketahui pula koefisien korelasi (R) sebesar 0,9715 yang berarti hubungan antara variabel tidak bebas dengan variabel bebas pada model sangat kuat.

1. Pengaruh Penggunaan Faktor-Faktor Produksi

Untuk mengetahui hubungan variabel input dengan output pada usaha ternak broiler digunakan uji-F dan uji-t. Uji-F untuk mengetahui hubungan variabel input secara bersama-sama terhadap variabel output dan uji-t untuk mengetahui hubungan variabel input secara parsial terhadap output. Sedangkan untuk mengetahui besarnya pengaruh masing-masing penggunaan input dilihat dari nilai elastisitas penggunaan input tersebut. Elastisitas penggunaan input, hasil uji-F dan uji-t dari fungsi Cobb-Douglas usaha ternak broiler dapat dilihat pada Tabel 17.

Tabel 17. Elastisitas Penggunaan Input, Uji-t dan Uji-F Fungsi Produksi Cobb-Douglas Usaha Ternak Ayam Broiler Di Kecamatan Pallangga, 1994.

No. Jenis Input	Elastisitas (b_i)	t-hitung
1. Bibit (X_1)	0,6141	5,410**
2. Ransum (X_2)	0,3228	3,118**
3. Obat dan vaksin (X_3)	0,0287	0,913
4. BBM dan listrik (X_4)	-0,0160	-0,349
5. Tenaga kerja (X_5)	0,0246	0,567
6. Luas kandang (X_6)	0,0139	0,252
<hr/>		
F-Hitung	=	210,897**
F-Tabel (0,01 ; 6,38)	=	3,335
(0,05 ; 6,38)	=	2,355
t-Tabel (0,01 ; 37)	=	2,7178
(0,05 ; 37)	=	2,0273
Koefisien determinasi (R^2)	=	0,9670
Koefisien korelasi (R)	=	0,9716

Keterangan : ** = berpengaruh sangat nyata.

Pada Tabel 17 diatas dapat diketahui bahwa F-hitung lebih besar dari F-Tabel pada taraf kepercayaan 99 % ($210,897 > 3,335$) yang berarti bahwa secara serentak penggunaan input pada hasil usaha ternak broiler berpengaruh sangat nyata terhadap hasil produksi. Sedangkan secara parsial pengaruh penggunaan masing-masing input terhadap produksi berdasarkan uji-t dan nilai elastisitas adalah sebagai berikut :

a. Bibit (d.o.c.)

Bibit merupakan dasar dalam usaha ternak broiler, karena bibitlah yang diharapkan tumbuh dan berkembang menghasilkan daging. Dari hasil uji-t diketahui bahwa jumlah bibit yang digunakan berpengaruh sangat nyata terhadap hasil produksi daging ayam pada taraf kepercayaan 99% ($t\text{-hitung} > t\text{-Tabel}$). Berdasarkan nilai elastisitas bibit sebesar 0,6141, maka dapat diketahui bahwa jika jumlah bibit ditambah sebesar satu ekor maka produksi daging broiler akan meningkat sebesar 0,6141 kilogram. Dengan demikian, jumlah bibit berpengaruh positif terhadap hasil produksi daging broiler.

b. Ransum

Ransum adalah campuran dari dua atau lebih bahan makanan untuk diberikan kepada ternak ayam. Ransum ini merupakan faktor terpenting karena bibit ayam yang pertumbuhannya cepat secara genetis tidak dapat terlihat tanpa tersedianya ransum yang baik. Hasil uji-t menunjukkan bahwa jumlah ransum yang digunakan sangat berpengaruh nyata terhadap produksi daging ayam pada taraf kepercayaan 99% ($t\text{-hitung} > t\text{-Tabel}$). Demikian juga dengan melihat angka elastisitasnya yaitu sebesar 0,3228, hal ini menunjukkan bahwa dengan penambahan jumlah ransum sebesar satu kilogram akan mengakibatkan penambahan hasil produksi daging broiler sebesar 0,3228 kilogram. Sebagaimana halnya dengan jumlah bibit, jumlah ransum juga berpengaruh positif terhadap hasil produksi daging broiler.

c. Obat-obatan dan Vaksin

Obat-obatan dan vaksin yang digunakan dalam pe-ternakan broiler, selain untuk mengobati penyakit juga ditujukan untuk mencegah timbulnya penyakit pada ayam yang dipelihara. Secara statistik (uji-t), obat-obatan dan vaksin tidak berpengaruh nyata terhadap hasil produksi daging ayam (t -hitung $<$ t -Tabel). Akan tetapi dengan melihat nilai elastisitas obat-obatan dan vaksin ini ternyata bahwa setiap penambahan satu unit obat-obatan dan vaksin akan menghasilkan penambahan hasil produksi sebesar 0,0287 kilogram. Berarti banyaknya unit obat-obatan dan vaksin berpengaruh positif terhadap hasil produksi daging ayam.

d. Bahan bakar minyak dan listrik

Perbedaan suhu antara siang dan malam merupakan hal yang sangat peka bagi broiler terutama pada pemeliharaan fase starter. Untuk mengantisipasi hal tersebut peternak memberikan pemanasan buatan pada malam hari dengan menggunakan kompor minyak tanah atau lampu pijar (listrik). Lampu pijar (listrik) disamping untuk pemanas juga berfungsi sebagai alat penerangan sehingga memungkinkan ayam tetap dapat makan pada malam hari. Berdasarkan hasil uji-t terlihat bahwa pemanasan tidak berpengaruh nyata terhadap hasil produksi daging broiler. Nilai elastisitas sebesar -0,0160 menunjukkan bahwa pemanasan dengan menggunakan bahan bakar minyak tanah serta listrik untuk penerangan

mengakibatkan penambahan hasil yang semakin menurun. Setiap penambahan biaya bahan bakar dan listrik sebesar satu unit akan mengakibatkan penurunan hasil produksi ayam sebesar 0,0160 kilogram. Hal ini berarti bahan bakar minyak dan listrik berpengaruh negatif terhadap hasil produksi.

Hasil uji-t menunjukkan bahwa penggunaan bahan bakar minyak dan listrik berpengaruh tidak nyata terhadap hasil produksi, bila dikaji pemanasan tidak berpengaruh langsung terhadap hasil produksi tetapi hanya untuk mempertahankan kelangsungan hidup ayam. Di samping itu pemanasan hanya dilakukan pada pemeliharaan fase starter selama 10-12 hari, sehingga secara langsung tidak berpengaruh nyata terhadap hasil produksi daging broiler.

e. Tenaga Kerja

Faktor produksi tenaga kerja, merupakan faktor produksi yang penting dan perlu diperhitungkan dalam proses produksi dalam jumlah yang cukup bukan saja dilihat dari tersedianya tenaga kerja tetapi juga dilihat dari kualitas dan macam tenaga kerja (Soekartawi, 1990). Hasil uji-t menunjukkan bahwa tenaga kerja tidak berpengaruh nyata terhadap hasil produksi daging broiler (t -hitung < t -Tabel). Akan tetapi bila dilihat dari angka elastisitas tenaga kerja sebesar 0,0246 berarti setiap penambahan penggunaan tenaga kerja sebesar satu HKSP akan meningkatkan hasil produksi sebesar 0,0246 kilogram.

Sebagaimana halnya dengan bibit, ransum dan obat-obatan dan vaksin, penggunaan tenaga kerja juga berpengaruh positif terhadap hasil produksi broiler.

f. Luas Lantai Kandang

Kandang berfungsi memberikan perlindungan pada ayam dari pengaruh lingkungan yang buruk (hujan dan panas) dan memudahkan pengawasan terhadap ayam yang dipelihara.

Dari segi bentuk kandang yang digunakan oleh peternak sampel relatif sama. Akan tetapi dari luas lantai kandang yang digunakan bervariasi tergantung pada jumlah ayam yang dipelihara dan kemampuan peternak. Kandang ayam yang akan digunakan dapat dipilih dari bermacam-macam model, ukuran dan bahan yang digunakan sesuai dengan selera peternak.

Berdasarkan hasil uji-t terhadap luas kandang yang digunakan peternak sampel, luas lantai kandang tidak berpengaruh nyata terhadap hasil produksi daging broiler (t -hitung $<$ t -Tabel). Tetapi bila dilihat dari angka elastisitasnya sebesar 0,0139, luas lantai kandang memberikan pengaruh positif terhadap hasil produksi. Angka elastisitas luas lantai kandang sebesar 0,0139 berarti setiap penambahan luas lantai kandang sebesar satu meter persegi akan meningkatkan hasil produksi broiler sebesar 0,0139 kilogram.

2. Skala Ekonomi Usaha

Skala ekonomi usaha adalah keadaan skala usaha atau skala produksi akibat penggunaan faktor-faktor produksi. Ada tiga kemungkinan kondisi skala ekonomi usaha yaitu tetap, menurun atau meningkat.

Dari persamaan fungsi produksi Cobb-Douglas dapat diketahui kondisi skala ekonomi usaha dengan cara menjumlahkan koefisien regresi (angka elastisitas) semua faktor-faktor produksi yang dimasukkan dalam model. Adapun hasil penjumlahan angka elastisitas faktor-faktor produksi pada usaha ternak broiler di Kecamatan Pallangga, yakni :

$$\begin{aligned}\sum b_i &= b_1 + b_2 + b_3 + b_4 + b_5 + b_6 \\ &= 0,6141 + 0,3228 + 0,0287 - 0,0160 + 0,0246 + \\ &\quad 0,0139\end{aligned}$$

$$\sum b_i = 0,9881$$

Pada usaha peternakan broiler di Kecamatan Pallangga skala ekonomi usaha berada pada kondisi " decreasing return to scale " ($\sum b_i < 1$) yang berarti berada pada kondisi skala ekonomi usaha yang menghasilkan produksi yang semakin menurun. Hal ini menunjukkan bahwa setiap penambahan faktor-faktor produksi secara bersama-sama sebesar satu satuan akan meningkatkan hasil produksi pada usaha ternak broiler sebesar 0,9881 kilogram atau dengan kata lain elastisitas produksi (E_p) usaha ternak broiler adalah 0,9881.

3. Efisiensi Penggunaan Faktor-Faktor Produksi

Tujuan utama pengelolaan suatu usaha adalah mendapatkan keuntungan semaksimal mungkin. Demikian pula halnya dalam pengelolaan usaha peternakan broiler, peternak senantiasa berusaha untuk memaksimalkan keuntungan yang diperolehnya. Dalam pengelolaan usaha ternak broiler, peternak dibatasi oleh sumber daya lahan, modal untuk pengadaan faktor-faktor produksi dan tenaga kerja. Oleh karena itu, peternak harus menggunakan sumber daya yang terbatas secara efisien untuk mencapai tujuan tersebut. Jika penggunaan faktor-faktor produksi dapat diefisienkan maka peternak dapat memperoleh hasil produksi yang maksimum. Salah satu pengukuran efisiensi penggunaan faktor-faktor produksi adalah efisiensi harga atau efisiensi alokatif (allocative efficiency).

Efisiensi harga dihitung dengan membandingkan antara ratio harga suatu input terhadap harga output (HX_i/HY) dengan produksi fisik marginal (PFM) dimana produksi fisik marginal adalah turunan pertama dari fungsi produksi terhadap suatu input produksi (dY/dX_i). Adapun kriteria dari efisien tersebut adalah : (1) penggunaan input sudah efisien jika $dY/dX_i = HX_i/HY$; (2) penggunaan input belum efisien jika $dY/dX_i > HX_i/HY$; dan (3) penggunaan input tidak efisien jika $dY/dX_i < HX_i/HY$.

Kenyataan di lapangan menunjukkan bahwa jarang sekali terjadi penggunaan input yang efisien, yang banyak

terjadi adalah penggunaan input yang tidak efisien atau belum efisien. Adapun alokasi penggunaan input pada usaha ternak broiler di Kecamatan Pallangga dapat dilihat pada Tabel 18.

Tabel 18. Alokasi Penggunaan Input Usaha Peternakan Ayan Broiler Di Kecamatan Pallangga, 1994.

No. Input Produksi (X_i)	PFM (dY/dX_i)	$\begin{matrix} < \\ = \\ > \end{matrix}$	HX_i/HY	Alokasi Input
1. Bibit (X_1)	0,0366	<	0,3730	tidak efisien
2. Ransum (X_2)	0,0167	<	0,2161	tidak efisien
3. Obat dan Vaksin (X_3)	0,0017	<	0,0366	tidak efisien
4. BBM dan listrik (X_4)	-0,0011	<	0,0366	tidak efisien
5. Tenaga kerja (X_5)	0,0028	<	0,8426	tidak efisien
6. Luas kandang (X_6)	0,0012	<	0,8810	tidak efisien

Dari Tabel 18 dapat diketahui bahwa produksi fisik marginal (PFM) suatu input semuanya lebih kecil dibanding dengan ratio antara harga input tersebut terhadap harga output ($PFM_i < HX_i/HY$). Hal ini berarti penggunaan faktor-faktor produksi pada usaha peternakan broiler di daerah Kecamatan Pallangga tidak efisien, dengan demikian hipotesis yang diajukan diterima.

Uraian tentang penggunaan masing-masing faktor produksi dalam usaha peternakan broiler di Kecamatan Pallangga dapat dikemukakan sebagai berikut :

a. Efisiensi Bibit (X_1)

Hasil analisis menunjukkan bahwa produksi fisik marginal lebih kecil dibanding dengan ratio harga bibit dengan harga ayam ($PFM_1 < HX_1/HY$). Hal ini berarti bahwa penggunaan bibit ayam rata-rata 833,86 ekor (kisaran 500-1.500 ekor) dengan harga per ekor rata-rata Rp 1.018,18 tidak efisien.

b. Efisiensi Ransum (X_2)

Hasil analisis pada Tabel 18 menunjukkan bahwa produksi fisik marginal lebih kecil dibanding dengan ratio harga ransum dengan harga ayam ($PFM_2 < HX_2/HY$). Dengan demikian penggunaan ransum rata-rata 2.433,07 Kg (kisaran 1.250 - 5.150 Kg) dengan harga rata-rata Rp 589,81 perkilogram juga tidak efisien.

c. Efisiensi Obat-obatan dan Vaksin (X_3)

Berdasarkan hasil analisis dapat dilihat bahwa produksi fisik marginal lebih kecil bila dibandingkan dengan ratio antara harga obat-obatan dan vaksin dengan harga ayam ($PFM_3 < HX_3/HY$). Berarti penggunaan obat-obatan dan vaksin rata-rata 114,49 unit (kisaran 37,33-324 unit) dengan harga rata-rata Rp 100 per unit, tidak efisien.

d. Efisiensi Bahan Bakar Minyak dan Listrik (X_4)

Hasil analisis menunjukkan bahwa produksi fisik marginal lebih kecil dibanding dengan ratio antara harga

output ($PFM_4 < HX_4/HY$). Hal ini berarti bahwa penggunaan bahan bakar minyak dan listrik untuk pemanasan ayam rata-rata 46,22 unit dengan kisaran 19,66 - 92 unit dan harga rata-rata Rp 100 per unit, tidak efisien.

e. Efisiensi Tenaga Kerja (X_5)

Hasil analisis seperti pada Tabel 18 menunjukkan bahwa produksi fisik marginal lebih kecil bila dibandingkan dengan ratio antara upah tenaga kerja dengan harga output ($PFM_5 < HX_5/HY$). Berarti penggunaan tenaga kerja rata-rata 35,47 HKSP per siklus produksi atau 6,31 HKSP per hari dengan biaya tenaga kerja Rp 2.300 per HKSP tidak efisien.

Dengan rataan pemeliharaan sebesar 833,86 ekor atau 8,33 ST berarti penggunaan tenaga kerja pada usaha ternak broiler di Kecamatan Pallangga adalah sebesar 0,76 HKSP per ST. Bila dibandingkan dengan standar tenaga kerja untuk broiler yaitu sebesar 1 HKSP per 1088 ekor atau 0,09 HKSP per ST (Anonymous, 1989), ternyata penggunaan tenaga kerja di daerah penelitian jauh lebih besar sehingga pengalokasiannya perlu dikurangi.

f. Efisiensi Kandang (X_6)

Hasil analisis menunjukkan bahwa produksi fisik marginal lebih kecil bila dibandingkan dengan ratio antara biaya kandang per m^2 dengan harga output per

kilogram ($PFM_6 < HX_6/HY$). Berarti penggunaan kandang rata-rata seluas $91,70 \text{ m}^2$ dengan biaya kandang rata-rata Rp 7.863,84 per m^2 tidak efisien.

Dengan skala pemeliharaan rata-rata 833,86 ekor atau 8,33 ST berarti penggunaan kandang pada usaha peternakan broiler di Kecamatan Pallangga adalah seluas $10,99 \text{ m}^2$ untuk setiap ST. Sedangkan standar yang dikeluarkan Direktorat Bina Usaha Tani Ternak dan Pengolahan Hasil Peternakan hanya seluas 8 m^2 per ST. Berarti penggunaan kandang di daerah penelitian perlu dikurangi untuk mencapai efisiensi penggunaan kandang.

Berdasarkan uraian tersebut di atas, maka dapat diketahui faktor produksi yang relatif lebih efisien, yaitu dengan membandingkan nilai produksi marginal suatu input (NPM_i) dengan harga input-tersebut (HX_i). Suatu faktor produksi dikatakan efisien jika nilai produksi marginalnya sama dengan harga input ($NPM_i = HX_i$) atau $NPM_i/HX_i = 1$. Adapun ratio antara nilai produk marginal dengan harga input (NPM_i/HX_i) dapat dilihat pada Tabel 19.

Tabel 19. Ratio Nilai Produksi Marginal Faktor-Faktor Produksi Usaha Peternakan Ayam Broiler Di Kecamatan Pallangga, 1994.

No. Input Produksi	NPM_i (Rp)	HX_i (Rp)	NPM_i/HX_i
1. Bibit	99,88	1.018,18	0,0981
2. Ransum	45,59	590,11	0,0773
3. Obat-obatan dan Vaksin	4,64	100,00	0,0464
4. Bahan bahan dan listrik	-3,00	100,00	-0,0300
5. Tenaga kerja	7,59	2.300,00	0,0033
6. Luas kandang	3,15	7.863,84	0,0004

Berdasarkan Tabel 19 dapat diketahui bahwa penggunaan faktor produksi yang relatif lebih efisien adalah bibit dimana ratio NPM_i / HX_i paling mendekati nilai 1. Dengan demikian hipotesis yang menyatakan bahwa penggunaan faktor produksi yang relatif lebih efisien adalah tenaga kerja ditolak.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan uraian dari hasil penelitian ini maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Usaha peternakan broiler di Kecamatan Pallangga, Kabupaten Dati II Gowa dengan rata-rata jumlah pemeliharaan 833,86 ekor dapat memberikan keuntungan sebesar Rp 637.477,66 per siklus produksi atau Rp 76.449,06 per Satuan Ternak (1 ST = 100 ekor ayam finisher) per siklus produksi.
2. Penggunaan faktor-faktor produksi pada usaha peternakan broiler di Kecamatan Pallangga tidak efisien, dimana produksi fisik marginal suatu input lebih kecil dibanding dengan rasio harga suatu input dengan harga output ($PFM_i < HX_i/HY$), masing-masing sebagai berikut: bibit ($0,0366 < 0,3730$), ransum ($0,0167 < 0,2161$), obat dan vaksin ($0,0017 < 0,0366$), BBH dan listrik ($-0,0011 < 0,0366$), tenaga kerja ($0,0028 < 0,8426$) dan luas kandang ($0,0012 < 0,8810$).
3. Berdasarkan hasil analisis, faktor produksi tenaga kerja tidak menunjukkan penggunaan yang lebih efisien dibandingkan dengan faktor produksi lain. Penggunaan faktor produksi yang relatif lebih efisien adalah bibit.

Saran-saran

Adapun saran-saran yang dapat penulis kemukakan khususnya kepada peternak broiler adalah :

1. Pemeliharaan broiler perlu diusahakan secara intensif melihat keuntungan yang diperoleh dari usaha ini cukup besar.
2. Agar dapat memaksimalkan pendapatan dari usaha peternakan broiler, maka sebaiknya peternak menggunakan faktor-faktor produksi (bibit, ransum, obat-obatan dan vaksin, bahan bakar dan listrik, tenaga kerja dan luas lantai kandang) secara lebih efisien.
3. Hasil analisis menunjukkan bahwa penggunaan tenaga kerja pada usaha peternakan broiler di Kecamatan Pallangga tidak efisien. Oleh karena itu curahan tenaga kerja perlu dialokasikan seefisien mungkin mengingat bahwa tenaga kerja merupakan salah satu faktor yang menentukan keberhasilan suatu usaha.

DAFTAR PUSTAKA

- Adiwilaga, A., 1982. Ilmu Usaha Tani. Penerbit Alumni, Bandung.
- Anggorodi, R., 1985. Kemajuan Mutakhir Dalam Ilmu Makanan Unggas. Universitas Indonesia, Jakarta.
- Anonimous, 1983. Petunjuk Pelaksanaan Proyek Binas Ayam Broiler. Direktorat Jendral Peternakan - Sekretariat pengendalian Harian Binas Ayam Pusat, Jakarta.
- _____, 1989. Usaha Peternakan, Perencanaan Usaha, Analisa dan Pengelolaan. Direktorat Bina Usaha Petani Ternak dan Pengelolaan Hasil Peternakan, Jakarta.
- Creswel dan Peni S. Hardjosworo, 1979. Bentuk Kandang Unggas dan Kepadatan Kandang Untuk Daerah Tropis. Laporan Seminar Ilmu dan Industri Perunggasan II. Pusat Penelitian dan Pengembangan Ternak Ciawi, Bogor.
- Fuad, Y., 1992. Usaha Peternakan Ayam Potong. Akademika Pressindo, Jakarta.
- Hernanto, F., 1989. Ilmu Usaha Tani. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Mubyarto, 1991. Pengantar Ekonomi Pertanian. Lembaga Penelitian, Pendidikan dan Penerangan Ekonomi dan Sosial (LP3ES), Jakarta.
- North, M.O., 1978. Commercial Chicken Production Manual. The Avi Company, Inc., Printed In The United States of America.
- Parakkasi, A., 1983. Ilmu Gizi dan Makanan Ternak Monogastric. Angkasa, Bandung.
- Prawirokusumo, S., 1990. Ilmu usaha Tani. Badan Penerbit Fakultas Ekonomi, Yogyakarta.
- Rasyaf, M., 1992. Pengelolaan Peternakan Unggas. Pedaging. Penerbit Kanisius, Yogyakarta.
- _____, 1993. Beternak Ayam Pedaging. Penebar Swadaya, Jakarta.

- _____, 1994. Makanan Ayam Broiler. Penerbit Kanisius, Yogyakarta.
- Resnawati, H. dan Diwyanto, K., 1979. Performans Ayam Pedaging Pada Berbagai Tingkat Kepadatan. Lembaga Penelitian Peternakan Bogor, Bogor.
- Ryanto, H.I., 1991. Teknologi Terapan dan Pengembangan Peternakan. Departemen Pertanian - Pusat Penelitian Universitas Andalas, Padang.-
- Sabrani, M., 1982. Penyaluran Kredit Binas. Poultry Indonesia NO. 29/Th III/1982, Jakarta.
- Siregar, A.P., H.Sabrani dan P.Suprawiro, 1982. Teknik Berternak Ayam Pedaging Di Indonesia Cetakan Ke-2. Margie Group, Jakarta.
- Soehadji, 1992. Alternatif Pengembangan Peternakan Rakyat Yang Berwawasan Pasar Dalam Era Kebangkitan Nasional II. Direktorat Jendral Peternakan, Jakarta.
- Soeharjo dan D. Patong, 1986. Sendi-Sendi Pokok Ilmu Usaha Tani. Lembaga Penerbitan Universitas Hasanuddin, Ujung Pandang.
- Soekartawi, 1990. Teori Ekonomi Produksi Dengan Pokok Bahasan Analisis Fungsi Cobb-Douglas. Rajawali Pers, Jakarta.
- _____, 1993. Agribisnis Teori dan Aplikasinya. Rajawali Pers, Jakarta.
- Supranto, J., 1983. Ekonometrik Buku Satu. Lembaga Penerbit Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia, Jakarta.
- Wiharto, 1986. Petunjuk Beternak Ayam. Lembaga Penerbitan Universitas Brawijaya, Malang.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Keadaan Umum Peternak Responden Usaha
Peternakan Broiler Di Kecamatan Pallangga.

No.	Nama Responden	Umur (th)	Tingkat Pendidikan	Pekerjaan		Jml. Angg. RT (orang)	Lama Beter- nak (th)
				Potot	Sampingan		
1.	Dg. Miala	45	S D	Petani	Peternak	4	3
2.	Dg. Haris	40	S D	Petani	Peternak	5	4
3.	Kaharuddin	25	S M A	Petani	Peternak	2	1
4.	Dg. Tulu	41	S P G	Pegawai Neg.	Peternak	6	1½
5.	Kasaruddin	30	S M P	Petani	Peternak	3	2
6.	H. Hai	45	S D	Petani	Peternak	9	1
7.	Dg. Bella	42	S D	Petani	Peternak	5	2
8.	Nasir	27	S M P	Peternak	----	2	1
9.	Liapo	35	S M P	Peternak	----	4	3
10.	Dg. Rate	35	S P G	Pegawai Neg.	Tani / Peternak	5	2
11.	Dg. Bantang	42	S M P	Petani	Peternak	5	1½
12.	Dg. Bani	39	S M P	Petani	Peternak	4	2½
13.	Dg. Toapo	45	-	Petani	Peternak	5	2
14.	Dg. Tola	39	S D	Peternak	----	5	1
15.	Hasanuddin	23	S T M	Petani	Peternak	2	3
16.	Dg. Tola	40	S D	Petani	Dagang Peternak	5	1
17.	Dg. Ngewo	38	S M P	Petani	Peternak	8	1
18.	Dg. Rapi	45	S M P	Petani	Peternak	4	2
19.	Basir	26	S D	Peternak	Petani	3	1
20.	Hawsah	28	S M P	Petani	Peternak	3	1
21.	Haeruddin	30	S M P	Petani	Peternak	2	3
22.	Dg. Bali	43	-	Petani	Peternak	6	1½
23.	Dg. Ngaba	35	S M A	Petani	Peternak	3	2½
24.	Abd. Rahim	25	S P K	Pegawai Neg.	Peternak / Tani	2	1
25.	Dg. Nete	35	S D	Peternak	----	4	½
26.	Dg. Mangung	35	S M A	Petani	Peternak	3	2
27.	Kabba	23	S M A	Petani	Peternak	3	½
28.	Kawaluddin	55	S M A	Dagang FCS	Peternak	6	1
29.	Dg. Kulle	45	S T M	Petani	Peternak	7	2
30.	Dg. Sanrang	41	S D	Petani	Peternak	3	4
31.	Dg. Ruppa	50	-	Petani	Peternak	3	2/3
32.	Dg. Mabe	35	S D	Petani	Peternak	3	½
33.	Dg. Mangka	28	S M P	Petani	Peternak	4	1
34.	Dg. Naja	39	S D	Petani	Peternak	7	2½
35.	Dg. Rowa	47	-	Petani	Peternak	5	3
36.	Dg. Lawa	32	S D	Petani	Peternak	4	1
37.	Dg. Ruddin	30	S M P	Petani	Peternak	4	2
38.	Juwadi	28	S M A	Peternak	----	3	2
39.	Nuhung	31	S D	Peternak	----	4	2
40.	Usman	28	S M A	Peternak	Petani	2	2½
41.	Sutte	29	S D	Peternak	----	2	1
42.	Dg. Ngewa	48	-	Peternak	Dagang	7	1
43.	Sulaiman	30	S M P	Petani	Peternak	4	2
44.	Liapo	37	S M P	Peternak	----	5	2
Σ	-	-	-	-	-	185	-
-	-	-	-	-	-	4,204	1,83
x	36,11	-	-	-	-	-	-

Lampiran 1. Keadaan Umum Peternak Responden Usaha
Peternakan Broiler Di Kecamatan Pallangga.

No.	Nama Responden	Usur (th)	Tingkat Pendidikan	Pekerjaan		Jml. Angg. RT (orang)	Lama Beter- nak (th)
				Potok	Sampingan		
1.	Dg. Miala	45	S D	Petani	Peternak	4	3
2.	Dg. Haris	40	S D	Petani	Peternak	5	4
3.	Kaharuddin	25	S M A	Petani	Peternak	2	1
4.	Dg. Tutu	41	S P G	Pegawai Neg.	Peternak	6	1½
5.	Kasaruddin	30	S M P	Petani	Peternak	3	2
6.	H. Nai	45	S D	Petani	Peternak	9	1
7.	Dg. Bella	42	S D	Petani	Peternak	5	2
8.	Nasir	27	S M P	Peternak	----	2	1
9.	Liapo	35	S M P	Peternak	----	4	3
10.	Dg. Rate	35	S P G	Pegawai Neg.	Tani / Peternak	5	2
11.	Dg. Bantang	42	S M P	Petani	Peternak	5	1½
12.	Dg. Bani	39	S M P	Petani	Peternak	4	2½
13.	Dg. Tompo	45	-	Petani	Peternak	5	2
14.	Dg. Tola	39	S D	Peternak	----	5	1
15.	Hasanuddin	23	S T M	Petani	Peternak	2	3
16.	Dg. Tola	40	S D	Petani	Dagang Peternak	5	1
17.	Dg. Ngewo	38	S M P	Petani	Peternak	8	1
18.	Dg. Rapi	45	S M P	Petani	Peternak	4	2
19.	Basir	26	S D	Peternak	Petani	3	1
20.	Haesah	28	S M P	Petani	Peternak	3	1
21.	Haeruddin	30	S M P	Petani	Peternak	2	3
22.	Dg. Bali	43	-	Petani	Peternak	6	1½
23.	Dg. Ngeaba	35	S M A	Petani	Peternak	3	2½
24.	Abd. Rahim	25	S P K	Pegawai Neg.	Peternak / Tani	2	1
25.	Dg. Nete	35	S D	Peternak	----	4	½
26.	Dg. Mangung	35	S M A	Petani	Peternak	3	2
27.	Kabba	23	S M A	Petani	Peternak	3	½
28.	Kamaluddin	55	S M A	Dagang FCS	Peternak	6	1
29.	Dg. Kulle	45	S T M	Petani	Peternak	7	2
30.	Dg. Sanrang	41	S D	Petani	Peternak	3	4
31.	Dg. Ruppa	50	-	Petani	Peternak	3	2/3
32.	Dg. Mabe	35	S D	Petani	Peternak	3	½
33.	Dg. Mangka	28	S M P	Petani	Peternak	4	1
34.	Dg. Maja	39	S D	Petani	Peternak	7	2½
35.	Dg. Rowa	47	-	Petani	Peternak	5	3
36.	Dg. Lawa	32	S D	Petani	Peternak	4	1
37.	Dg. Ruddin	30	S M P	Petani	Peternak	4	2
38.	Juwadi	28	S M A	Peternak	----	3	2
39.	Nuhung	31	S D	Peternak	----	4	2
40.	Usean	28	S M A	Peternak	Petani	2	2½
41.	Sutte	29	S D	Peternak	----	2	1
42.	Dg. Ngewa	48	-	Peternak	Dagang	7	1
43.	Sulaiman	30	S M P	Petani	Peternak	4	2
44.	Liapo	37	S M P	Peternak	----	5	2
Σ	-	-	-	-	-	185	-
x	-	36,11	-	-	-	4,204	1,83

Lampiran 1. Keadaan Umum Peternak Responden Usaha
Peternakan Broiler Di Kecamatan Pallangga.

No.	Nama Responden	Umur (th)	Tingkat Pendidikan	Pekerjaan		Jml. Angg. RF (orang)	Lama Beter- nat (th)
				Potok	Sampingan		
1.	Dg. Miala	45	S D	Petani	Peternak	4	3
2.	Dg. Haris	40	S D	Petani	Peternak	5	4
3.	Kaharuddin	25	S M A	Petani	Peternak	2	1
4.	Dg. Tutu	41	S P G	Pegawai Neg.	Peternak	6	1½
5.	Kasaruddin	30	S M P	Petani	Peternak	3	2
6.	H. Nai	45	S D	Petani	Peternak	9	1
7.	Dg. Bella	42	S D	Petani	Peternak	5	2
8.	Nasir	27	S M P	Peternak	----	2	1
9.	Liapo	35	S M P	Peternak	----	4	3
10.	Dg. Rate	35	S P G	Pegawai Neg.	Tani / Peternak	5	2
11.	Dg. Bantang	42	S M P	Petani	Peternak	5	1½
12.	Dg. Bani	39	S M P	Petani	Peternak	4	2½
13.	Dg. Tompo	45	-	Petani	Peternak	5	2
14.	Dg. Tola	39	S D	Peternak	----	5	1
15.	Hasanuddin	23	S T M	Petani	Peternak	2	3
16.	Dg. Tola	40	S D	Petani	Dagang Peternak	5	1
17.	Dg. Ngewo	38	S M P	Petani	Peternak	8	1
18.	Dg. Rapi	45	S M P	Petani	Peternak	4	2
19.	Basir	26	S D	Peternak	Petani	3	1
20.	Hamzah	28	S M P	Petani	Peternak	3	1
21.	Maeruddin	30	S M P	Petani	Peternak	2	3
22.	Dg. Bali	43	-	Petani	Peternak	6	1½
23.	Dg. Ngewa	35	S M A	Petani	Peternak	3	2½
24.	Abd. Rahim	25	S P K	Pegawai Neg.	Peternak / Tani	2	1
25.	Dg. Nete	35	S D	Peternak	----	4	½
26.	Dg. Mangun	35	S M A	Petani	Peternak	3	2
27.	Kabba	23	S M A	Petani	Peternak	3	½
28.	Kawaluddin	55	S M A	Dagang FCS	Peternak	6	1
29.	Dg. Kulle	45	S T M	Petani	Peternak	7	2
30.	Dg. Sanrang	41	S D	Petani	Peternak	3	4
31.	Dg. Ruppya	50	-	Petani	Peternak	3	2/3
32.	Dg. Mabe	35	S D	Petani	Peternak	3	½
33.	Dg. Mangka	28	S M P	Petani	Peternak	4	1
34.	Dg. Naja	39	S D	Petani	Peternak	7	2½
35.	Dg. Rowa	47	-	Petani	Peternak	5	3
36.	Dg. Lawa	32	S D	Petani	Peternak	4	1
37.	Dg. Ruddin	30	S M P	Petani	Peternak	4	2
38.	Juwadi	28	S M A	Peternak	----	3	2
39.	Muhung	31	S D	Peternak	----	4	2
40.	Usman	28	S M A	Peternak	Petani	2	2½
41.	Sutte	29	S D	Peternak	----	2	1
42.	Dg. Ngewa	48	-	Peternak	Dagang	7	1
43.	Sulsiman	30	S M P	Petani	Peternak	4	2
44.	Liapo	37	S M P	Peternak	----	5	2
Σ	-	-	-	-	-	185	-
x	36,11	-	-	-	-	4,204	1,83

Lampiran 2. Jenis dan Nilai Biaya-Biaya Usaha Peternakan Broiler Selama 1 Siklus Produksi (Biaya Bibit)



No.	Jumlah (ekor)	Harga/Ekor	Nilai (Rp)
1.	1.000	1.000	1.000.000
2.	1.500	1.100	1.650.000
3.	500	1.000	500.000
4.	500	1.100	550.000
5.	1.500	1.000	1.500.000
6.	1.000	950	950.000
7.	800	1.050	840.000
8.	1.000	1.000	1.000.000
9.	1.500	1.000	1.500.000
10.	500	950	475.000
11.	500	1.000	500.000
12.	500	1.000	500.000
13.	500	1.250	625.000
14.	500	1.050	525.000
15.	500	1.000	500.000
16.	1.000	950	950.000
17.	500	1.000	500.000
18.	600	1.025	615.000
19.	500	1.000	500.000
20.	500	1.000	500.000
21.	500	1.000	500.000
22.	1.000	975	975.000
23.	545	1.250	681.250
24.	500	1.000	500.000
25.	1.000	1.000	1.000.000
26.	1.000	950	950.000
27.	1.000	1.050	1.050.000
28.	1.000	1.200	1.200.000
29.	1.500	1.000	1.500.000
30.	1.000	1.200	1.200.000
31.	1.000	1.000	1.000.000
32.	500	1.000	500.000
33.	500	1.000	500.000
34.	1.500	1.000	1.500.000
35.	500	1.000	500.000
36.	500	1.000	500.000
37.	700	900	630.000
38.	1.500	925	1.387.500
39.	545	1.050	572.250
40.	1.000	950	950.000
41.	500	1.100	550.000
42.	1.000	900	900.000
43.	1.000	1.025	1.025.000
44.	1.500	900	1.350.000
Σ	36.690	44.800	37.101.000
x	833,86	1.018,18	843.209,54

Lampiran 2. (lanjutan)

Biaya Ransum

No.	Butiran		Jagung		Konsentrat		Total	
	Σ (kg)	Nilai (Rp)	Σ (kg)	Nilai (Rp)	Σ (kg)	Nilai (Rp)	Σ (kg)	Nilai (Rp)
1.	750	540.000	1.450	609.000	550	506.000	2.750	1.655.000
2.	1.300	975.000	2.100	924.000	1.750	712.500	5.150	2.611.500
3.	450	224.000	850	357.000	300	276.000	1.600	957.000
4.	500	375.000	500	215.000	250	235.000	1.250	825.000
5.	1.500	1.080.000	1.700	646.000	650	585.000	3.850	2.311.000
6.	950	684.000	1.400	532.000	500	450.000	2.850	1.666.000
7.	700	525.000	1.150	460.000	400	368.000	2.250	1.353.000
8.	1.000	720.000	1.550	589.850	550	495.000	3.100	1.804.850
9.	1.500	1.080.000	1.900	798.000	750	690.000	4.150	2.568.000
10.	500	360.000	700	294.000	250	230.000	1.450	884.000
11.	450	325.000	800	280.000	300	270.000	1.550	875.000
12.	550	390.000	850	350.000	300	270.000	1.700	695.000
13.	500	360.000	850	280.000	300	270.000	1.650	910.000
14.	500	375.000	800	320.000	300	282.000	1.600	977.000
15.	450	324.000	700	294.000	250	230.000	1.400	848.000
16.	950	684.000	1.100	440.000	400	360.000	2.450	1.484.000
17.	400	288.000	800	320.000	300	370.000	1.500	978.000
18.	550	396.000	800	336.000	300	276.000	1.650	1.008.000
19.	450	324.000	800	320.000	300	270.000	1.550	914.000
20.	500	360.000	650	260.000	250	225.000	1.400	845.000
21.	400	290.000	800	320.000	300	270.000	1.500	880.000
22.	900	648.000	1.400	487.500	500	405.000	2.800	1.540.500
23.	500	360.000	900	342.000	300	270.000	1.700	972.000
24.	400	280.000	900	378.000	300	270.000	1.600	928.000
25.	675	472.500	2.050	861.000	815	733.500	3.540	2.067.000
26.	500	375.000	2.150	903.000	715	643.500	3.365	1.921.500
27.	500	414.100	2.250	832.500	750	645.000	3.600	1.891.600
28.	1.000	700.000	1.250	425.000	400	360.000	2.900	1.535.000
29.	1.350	972.000	2.250	855.000	800	720.000	4.400	2.547.000
30.	950	684.000	1.150	437.000	400	360.000	2.500	1.481.000
31.	950	684.000	650	494.000	450	405.000	2.050	1.583.000
32.	400	292.000	700	294.000	250	225.000	1.350	818.000
33.	500	360.000	650	273.000	250	225.000	1.400	858.000
34.	1.400	1.022.000	2.550	1.071.000	900	828.000	4.850	2.921.000
35.	450	337.500	750	330.000	250	237.500	1.450	905.000
36.	450	337.500	650	286.000	250	235.000	1.350	858.500
37.	650	540.000	650	307.500	300	270.000	1.600	1.117.500
38.	1.500	1.080.000	1.900	779.000	700	630.000	4.100	2.489.000
39.	550	396.000	800	336.000	300	270.000	1.650	1.002.000
40.	1.100	792.000	1.300	546.000	500	450.000	2.900	1.788.000
41.	500	375.000	700	308.000	250	235.000	1.450	918.000
42.	1.000	730.000	1.300	540.000	450	405.000	2.750	1.675.000
43.	1.650	825.000	1.250	510.000	500	425.000	3.400	1.760.000
44.	1.900	1.400.000	1.500	615.000	600	540.000	4.000	2.555.000
Σ	34.725	25.558.600	51.900	21.155.350	20.180	17.428.000	107.055	63.141.950
x	-	-	-	-	-	-	2.433,07	1.435.044,32

Keterangan : Harga Pakan/Kg= Rp 589,81 /Kg

Lampiran 2. (lanjutan)

Biaya Vaksin dan Obat-obatan

No.	Vaksin		Vaksin (Rp)	Obat (Rp)	Total (Rp)	Jumlah Unit
	ND	Gumoro				
1.	35.000	15.000	50.000	203.000	253.000	2.530
2.	35.000	--	35.000	153.500	188.500	1.885
3.	20.000	--	20.000	29.000	49.000	490
4.	15.000	--	15.000	66.000	81.000	810
5.	50.000	--	50.000	118.000	168.000	1.680
6.	35.000	--	35.000	101.500	136.500	1.365
7.	18.000	--	18.000	64.000	82.000	820
8.	35.000	--	35.000	65.000	100.000	1.000
9.	50.000	--	50.000	102.500	152.500	1.525
10.	20.000	--	20.000	66.000	86.000	860
11.	20.000	--	20.000	22.000	42.000	420
12.	20.000	--	20.000	44.000	64.000	640
13.	20.000	--	20.000	14.000	34.000	340
14.	15.000	--	15.000	48.500	63.500	635
15.	20.000	--	20.000	19.000	39.000	390
16.	20.000	--	20.000	59.000	79.000	790
17.	20.000	--	20.000	23.000	43.000	430
18.	18.000	--	18.000	57.000	75.000	750
19.	20.000	--	20.000	22.000	42.000	420
20.	20.000	--	20.000	62.000	82.000	820
21.	20.000	--	20.000	29.000	49.000	490
22.	20.000	--	20.000	55.000	75.000	750
23.	20.000	--	20.000	28.500	48.500	485
24.	20.000	15.000	35.000	18.000	53.000	530
25.	25.000	--	25.000	130.500	155.500	1.555
26.	20.000	--	20.000	129.000	149.000	1.490
27.	20.000	30.000	50.000	115.000	165.000	1.650
28.	20.000	--	20.000	53.000	73.000	730
29.	20.000	--	20.000	36.000	56.000	560
30.	20.000	--	20.000	54.500	74.500	745
31.	20.000	--	20.000	51.000	71.000	710
32.	9.000	15.000	24.000	32.000	56.000	560
33.	20.000	20.000	40.000	122.000	162.000	1.620
34.	25.000	--	25.000	87.000	112.000	1.120
35.	25.000	--	25.000	42.000	67.000	670
36.	25.000	--	25.000	31.500	56.500	565
37.	35.000	--	35.000	64.000	99.000	990
38.	50.000	--	50.000	125.000	175.000	1.750
39.	15.000	--	15.000	35.000	50.000	500
40.	8.000	15.000	23.000	108.000	131.000	1.310
41.	10.000	--	10.000	25.000	35.000	350
42.	30.000	--	30.000	43.000	73.000	730
43.	30.000	25.000	55.000	38.000	93.000	930
44.	45.000	--	45.000	81.000	126.000	1.260
Σ	-	-	-	2.872.000	4.065.000	5.037,65
-	-	-	-	65.272,73	92.386,36	114,49
x	-	-	-	-	-	-

Keterangan : Biaya Vaksin + Obat= Rp. 100 / unit

Lampiran 2. (lanjutan)

Biaya Listrik dan BBM

No.	Biaya listrik per		Minyak tanah		Total Biaya Listrik & BBM (Rp)	Jumlah Unit
	Bulan	Siklus	Liter	Nilai (Rp)		
1.	20.000	30.000	60	24.000	54.000	540
2.	20.000	30.000	75	30.000	60.000	600
3.	9.000	13.500	30	12.000	25.500	255
4.	10.000	15.000	30	12.000	27.000	270
5.	25.000	37.500	60	24.000	61.500	615
6.	20.000	30.000	40	16.000	46.000	460
7.	15.000	22.500	66	26.400	48.900	489
8.	9.000	13.500	60	24.000	37.500	375
9.	20.000	30.000	90	36.000	66.000	660
10.	7.500	11.250	30	12.000	23.250	232,5
11.	12.500	18.750	48	19.200	37.950	379,5
12.	7.000	10.500	36	14.400	24.900	249
13.	20.000	30.000	40	16.000	46.000	460
14.	10.000	15.000	30	12.000	27.000	270
15.	18.000	27.000	30	12.000	39.000	390
16.	10.000	15.000	25	10.000	25.000	250
17.	7.500	11.250	30	12.000	23.250	232,5
18.	7.500	11.250	24	9.600	20.850	208,5
19.	7.500	11.250	30	12.000	23.250	232,5
20.	10.000	15.000	25	10.000	25.000	250
21.	7.500	11.250	20	8.000	19.250	192,5
22.	15.000	22.500	60	24.000	46.500	465
23.	12.000	18.000	40	16.000	34.000	340
24.	17.850	26.775	40	16.000	42.775	427,75
25.	7.500	11.250	28*	12.600	23.850	238,5
26.	6.000	9.000	30	12.000	21.000	210
27.	7.500	11.250	25	10.000	21.250	212,5
28.	18.000	27.000	18	7.200	34.200	342
29.	13.000	19.500	25	10.000	29.500	295
30.	7.500	11.250	40	16.000	27.250	272,5
31.	10.000	15.000	30	12.000	27.000	270
32.	6.000	9.000	25	10.000	19.000	190
33.	7.500	11.250	30	12.000	23.250	232,5
34.	15.000	22.500	90	36.000	58.500	585
35.	6.000	9.000	33	13.200	22.200	222
36.	10.000	15.000	30	12.000	27.000	270
37.	10.000	15.000	60	26.400	41.400	414
38.	18.000	27.000	75	30.000	57.000	570
39.	7.500	11.250	48	19.200	30.450	304,5
40.	15.000	22.500	55	22.000	44.500	445
41.	10.000	15.000	39	15.600	30.600	306
42.	10.000	15.000	50	20.000	35.000	350
43.	15.000	22.500	48	19.200	41.700	417
44.	22.500	33.750	72	28.800	62.550	625,5
Σ	-	-	-	-	1.561.575	2.033,74
-	-	-	-	-	35.490,34	46,22
x	-	-	-	-	-	-

Keterangan : Harga M. Tanah @ Rp. 400/liter kecuali RESP. No. 25 @ Rp. 450/liter
Biaya Listrik + BBM = Rp 100 /Unit

Lampiran 2. (lanjutan)

Biaya Tenaga Kerja

No.	Pria Dewasa		Wanita Dewasa		Anak (< 15 th)			Σ JKSP hari	Σ HKSP siklus	Biaya Tenaga Kerja (Rp)		
	JML	JAM JKSP	JML	JAM JKSP	JML	JAM	JKSP					
1.	1	4	4	1	4	3	-	-	7	39,375	90.562,5	
2.	2	3	6	1	3	2,25	-	-	8,25	46,406	106.734,375	
3.	1	4	4	-	-	-	-	-	4	22,500	51.750	
4.	1	3	3	1	3	3	-	-	5,25	29,531	67.921,875	
5.	1	4	4	1	4	4	-	-	7	39,375	90.562,5	
6.	2	4	8	-	-	-	-	-	8	45,000	103.500	
7.	2	3	6	1	3	2,25	-	-	8,25	46,406	106.734,275	
8.	1	3	3	-	-	-	1	3	1,5	4,5	25,312	58.218,75
9.	2	4	8	-	-	-	2	2	2	10	56,250	129.375
10.	1	5	5	-	-	-	1	3	1,5	6,5	36,562	84.093,75
11.	3	4	12	-	-	-	-	-	12	67,500	155.250	
12.	1	3	3	-	-	-	1	2	1	4	22,500	51.750
13.	1	4	4	1	2	1,5	1	1	0,5	6	33,750	77.625
14.	2	3	6	1	2	1,5	-	-	-	7,5	42,187	97.031,25
15.	1	4	4	1	2	1,5	-	-	-	5,5	30,937	71.156,25
16.	1	3	3	1	2	1,5	-	-	-	4,5	25,312	58.218,75
17.	-	-	-	1	4	3	2	2	2	5	28,125	64.687,5
18.	1	3	3	-	-	-	-	-	-	3	16,875	38.012,5
19.	1	5	5	-	-	-	-	-	-	5	28,125	64.687,5
20.	1	4	4	1	4	3	-	-	-	7	39,375	90.562,5
21.	1	2	2	1	4	3	-	-	-	5	28,125	64.687,5
22.	2	3	6	-	-	-	1	3	1,5	7,5	42,187	97.031,25
23.	1	5	5	-	-	-	-	-	-	5	28,125	64.687,5
24.	3	2	6	-	-	-	-	-	-	6	33,750	77.625
25.	1	4	4	1	2	1,5	-	-	-	5,5	30,937	71.156,25
26.	1	3	3	1	2	1,5	-	-	-	4,5	25,312	58.218,75
27.	2	3	6	-	-	-	-	-	-	6	33,750	77.625
28.	1	2	2	2	3	4,5	1	1	0,5	7	39,375	90.562,5
29.	2	2	4	1	2	1,5	-	-	-	5,5	30,937	71.156,25
30.	1	3	3	1	2	1,5	-	-	-	4,5	25,312	58.218,75
31.	2	4	8	-	-	-	-	-	-	8	45,000	103.500
32.	1	3	3	1	2	1,5	-	-	-	4,5	25,312	58.218,75
33.	1	2	2	1	2	1,5	-	-	-	3,5	19,687	45.281,25
34.	2	3	6	1	3	2,25	-	-	-	8,25	46,406	106.734,375
35.	2	3	6	1	3	2,25	1	2	1	9,25	52,031	119.671,875
36.	1	4	4	1	2	1,5	-	-	-	5,5	30,937	71.156,25
37.	1	5	5	-	-	-	2	4	4	9	50,625	116.437,5
38.	2	4	8	1	3	2,25	1	3	1,5	11,75	66,093	152.015,625
39.	1	4	4	-	-	-	-	-	-	4	22,500	51.750
40.	1	4	4	-	-	-	-	-	-	4	22,500	51.750
41.	1	5	5	-	-	-	-	-	-	5	28,125	64.687,5
42.	1	4	4	1	4	3	-	-	-	7	39,375	90.562,5
43.	1	4	4	-	-	-	-	-	-	4	22,500	51.750
44.	1	4	4	1	2	3	2	2	2	9	50,625	116.437,5
Σ	-	-	-	-	-	-	-	-	277,5	1.560,9375	3.590.156,25	
x	-	-	-	-	-	-	-	-	6,3068	35,4758	81.594,46	

Keterangan : JKSP = Jam Kerja Setara Pria
Biaya tenaga kerja = Rp. 2.300 / HKSP

Lampiran 2. (lanjutan)

Biaya Perkandangan

No.	Luas tanah u/ perkandangan (m ²)	Luas lantai kandang (m ²)	Biaya kandang (Rp)	Biaya Insta- lasi Listrik (Rp)	Biaya Insta- lasi Air (Rp)	PBB	Nilai tanah a/ nilai sewa (Rp)
1.	300	120	1.100.000	30.000	--	5.250	1.050.000
2.	500	152 (2)	1.300.000	50.000	--	8.250	1.750.000
3.	500	54	500.000	25.000	20.000	8.750	1.750.000
4.	100	54	500.000	20.000	--	1.750	350.000
5.	300	144	1.500.000	40.000	--	5.250	1.050.000
6.	168	96	1.000.000	30.000	100.000	2.940	588.000
7.	200	100	750.000	20.000	--	3.750	750.000
8.	250	110 (2)	1.000.000	40.000	--	4.375	875.000
9.	250	154 (2)	1.225.000	40.000	--	4.375	875.000
10.	120	50	450.000	20.000	--	2.100	420.000
11.	250	100	1.000.000	20.000	--	4.375	875.000
12.	100	45	480.000	10.000	--	1.750	350.000
13.	170	55	400.000	30.000	--	2.975	595.000
14.	90	48	575.000	10.000	--	1.575	315.000
15.	500	50	500.000	30.000	100.000	8.750	1.750.000
16.	200	90	620.000	25.000	--	3.500	700.000
17.	200	102	700.000	10.000	--	3.500	700.000
18.	70	56	485.000	17.500	100.000	1.750	350.000
19.	120	50	500.000	15.000	--	2.100	420.000
20.	90	54	450.000	20.000	--	1.575	315.000
21.	120	60	400.000	10.000	--	2.100	420.000
22.	200	120	1.000.000	25.000	--	3.500	700.000
23.	400	55	500.000	20.000	132.000	7.000	1.400.000
24.	750	100	700.000	30.000	--	13.125	2.625.000
25.	500	100	693.600	10.000	--	8.750	1.750.000
26.	360	90	635.000	15.000	100.000	6.300	1.260.000
27.	180	105	632.000	10.000	--	3.150	630.000
28.	160	90	900.000	10.000	--	2.800	560.000
29.	800	186 (2)	1.600.000	20.000	--	14.000	2.800.000
30.	100	84 (2)	600.000	20.000	--	1.750	350.000
31.	450	117 (2)	1.200.000	30.000	--	7.875	1.575.000
32.	120	48	400.000	10.000	--	2.100	420.000
33.	80	48	500.000	10.000	--	1.400	280.000
34.	270	150	1.100.000	30.000	--	4.725	945.000
35.	105	50	525.000	10.000	--	1.837,5	367.500
36.	135	54	450.000	15.000	--	2.362,5	472.500
37.	100	60	550.000	15.000	100.000	1.750	350.000
38.	150	150	850.000	25.000	100.000	2.625	525.000
39.	120	60	550.000	15.000	--	2.100	420.000
40.	644	220 (2)	1.500.000	30.000	400.000	11.270	2.254.000
41.	150	54	585.000	25.000	--	2.625	525.000
42.	255	100 (2)	1.125.000	40.000	--	4.462,5	892.000
43.	250	100	850.000	30.000	--	5.000	1.000.000
44.	600	150 (3)	1.250.000	60.000	--	12.050	2.400.000
Σ	-	4.035	-	1.097.500	-	203.747,5	-
x	-	91,7045	-	24.943,18	-	4.630,63	-

Keterangan : Biaya kandang/m² = Rp. 7.863,84

Lampiran 3. Nilai Penyusutan Kandang dan Peralatan
Produksi Usaha Peternakan Broiler Selama 1
tahun.

No.	Kandang			Eber / Baskom				
	UT	M.Awal (Rp)	M.Akhir (Rp)	Penyesutan (Rp)	UT	M.Awal (Rp)	M.Akhir (Rp)	Penyesutan (Rp)
1.	4	1.100.000	275.000	206.250	1	13.000	0	13.000
2.	4	1.300.000	325.000	243.750	1	14.500	0	14.500
3.	4	500.000	125.000	93.750	1	12.750	0	12.750
4.	4	500.000	125.000	93.750	1	9.000	0	9.000
5.	4	1.500.000	375.000	281.250	1	18.000	0	18.000
6.	4	1.000.000	250.000	187.500	1	10.750	0	10.750
7.	4	750.000	187.500	140.625	1	9.500	0	9.500
8.	4	1.000.000	250.000	187.500	1	18.500	0	18.500
9.	4	1.225.000	306.250	229.687,5	1	20.000	0	20.000
10.	4	450.000	112.500	84.375	1	10.750	0	10.750
11.	4	1.000.000	250.000	187.500	1	10.000	0	10.000
12.	4	480.000	120.000	90.000	1	9.500	0	9.500
13.	4	400.000	100.000	75.000	1	10.500	0	10.500
14.	4	575.000	143.750	107.812,5	1	10.750	0	10.750
15.	4	500.000	125.000	93.750	1	9.250	0	9.250
16.	4	620.000	155.000	116.250	1	9.500	0	9.500
17.	4	700.000	175.000	131.250	1	5.000	0	5.000
18.	4	485.000	121.250	90.962,5	1	13.500	0	13.500
19.	4	500.000	125.000	93.750	1	12.500	0	12.500
20.	4	450.000	112.500	84.375	1	9.500	0	9.500
21.	4	400.000	100.000	75.000	1	9.250	0	9.250
22.	4	1.000.000	250.000	187.500	1	9.750	0	9.750
23.	4	500.000	125.000	93.750	1	5.000	0	5.000
24.	4	700.000	175.000	131.250	1	12.500	0	12.500
25.	4	693.000	173.400	130.050	1	8.500	0	8.500
26.	4	635.000	158.750	119.062,5	1	11.000	0	11.000
27.	4	632.000	158.000	118.500	1	10.000	0	10.000
28.	4	900.000	225.000	168.750	1	11.000	0	11.000
29.	4	1.600.000	400.000	300.000	1	13.500	0	13.500
30.	4	600.000	150.000	112.500	1	15.000	0	15.000
31.	4	400.000	300.000	225.000	1	15.750	0	15.750
32.	4	1.200.000	100.000	75.000	1	5.750	0	5.750
33.	4	500.000	125.000	93.750	1	10.500	0	10.500
34.	4	1.100.000	275.000	206.250	1	18.000	0	18.000
35.	4	525.000	131.250	98.437,5	1	8.250	0	8.250
36.	4	450.000	112.500	84.375	1	7.500	0	7.500
37.	4	650.000	162.500	121.875	1	9.250	0	9.250
38.	4	850.000	212.500	159.375	1	16.500	0	16.500
39.	4	550.000	137.500	103.125	1	8.750	0	8.750
40.	4	1.500.000	375.000	281.250	1	12.500	0	12.500
41.	4	585.000	146.250	109.687,5	1	7.000	0	7.000
42.	4	1.125.000	281.250	210.937,5	1	8.000	0	8.000
43.	4	850.000	212.500	159.375	1	12.000	0	12.000
44.	4	1.250.000	312.500	234.375	1	19.750	0	19.750

Keterangan : Untuk No. 28 (+) Penyusutan Spoit Otomatis = $\frac{130.000 - 43.333,33}{3} = \frac{86.666,67}{3}$
= Rp 28.888,89

Lampiran 3. (lanjutan)

No.	UT	Instalasi Listrik			UT	Instalasi Air		
		N.Awal (Rp)	N.Akhir (Rp)	Penyusutan (Rp)		N.Awal (Rp)	N.Akhir (Rp)	Penyusutan (Rp)
1.	3	30.000	10.000	6.666,67	-	-	-	-
2.	3	50.000	16.666,67	11.111,11	2	20.000	10.000	5.000
3.	3	25.000	8.333,33	5.555,56	-	-	-	-
4.	3	20.000	6.666,67	4.444,44	-	-	-	-
5.	3	40.000	13.333,33	8.888,89	-	-	-	-
6.	3	30.000	10.000	6.666,67	5	100.000	20.000	16.000
7.	3	20.000	6.666,67	4.444,44	-	-	-	-
8.	3	40.000	13.333,33	8.888,89	-	-	-	-
9.	3	40.000	13.333,33	8.888,89	-	-	-	-
10.	3	20.000	6.666,67	4.444,44	-	-	-	-
11.	3	20.000	6.666,67	4.444,44	-	-	-	-
12.	3	10.000	3.333,33	2.222,22	-	-	-	-
13.	3	30.000	10.000	6.666,67	-	-	-	-
14.	3	10.000	3.333,33	2.222,22	-	-	-	-
15.	3	30.000	10.000	6.666,67	5	100.000	20.000	16.000
16.	3	25.000	8.333,33	5.555,56	-	-	-	-
17.	3	10.000	3.333,33	2.222,22	-	-	-	-
18.	3	17.500	5.833,33	3.888,89	5	100.000	20.000	16.000
19.	3	15.000	5.000	3.333,33	-	-	-	-
20.	3	20.000	6.666,67	4.444,44	-	-	-	-
21.	3	10.000	10.000	2.222,22	-	-	-	-
22.	3	25.000	8.333,33	5.555,56	-	-	-	-
23.	3	20.000	6.666,67	4.444,44	5	132.000	26.400	21.120
24.	3	30.000	10.000	6.666,67	-	-	-	-
25.	3	10.000	3.333,33	2.222,22	-	-	-	-
26.	3	15.000	5.000	3.333,33	5	100.000	20.000	16.000
27.	3	10.000	3.333,33	2.222,22	-	-	-	-
28.	3	10.000	3.333,33	2.222,22	-	-	-	-
29.	3	20.000	6.666,67	4.444,44	-	-	-	-
30.	3	20.000	6.666,67	4.444,44	-	-	-	-
31.	3	30.000	10.000	6.666,67	-	-	-	-
32.	3	10.000	3.333,33	2.222,22	-	-	-	-
33.	3	10.000	3.333,33	2.222,22	-	-	-	-
34.	3	30.000	10.000	6.666,67	-	-	-	-
35.	3	10.000	3.333,33	2.222,22	-	-	-	-
36.	3	15.000	5.000	3.333,33	-	-	-	-
37.	3	15.000	5.000	3.333,33	5	100.000	20.000	16.000
38.	3	25.000	8.333,33	5.555,56	5	100.000	20.000	16.000
39.	3	15.000	5.000	3.333,33	-	-	-	-
40.	3	30.000	10.000	6.666,67	5	400.000	80.000	64.000
41.	3	25.000	8.333,33	5.555,56	-	-	-	-
42.	3	40.000	13.333,33	8.888,89	-	-	-	-
43.	3	30.000	10.000	6.666,67	-	-	-	-
44.	3	60.000	20.000	13.333,33	-	-	-	-

Keterangan : Umur Teknis 2 tahun — Slang & pipa air
 Umur Teknis 5 tahun — Sumur

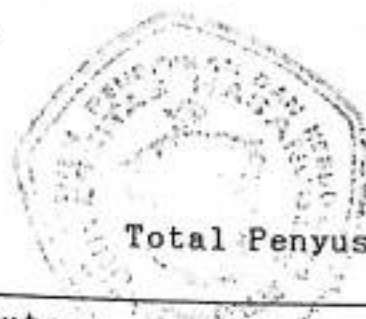
Lampiran 3. (lanjutan)

No.	Balon pijar / neon			Lampu strongkin & Tangki Sprayer (S)				
	UT	N.Awal (Rp)	N.Akhir (Rp)	Penyusutan (Rp)	UT	N.Awal (Rp)	N.Akhir (Rp)	Penyusutan (Rp)
1.	1	3.000	0	3.000	-	-	-	-
2.	1	37.500	0	37.500	-	-	-	-
3.	1	4.000	0	4.000	-	-	-	-
4.	1	2.100	0	2.100	-	-	-	-
5.	1	26.000	0	26.000	-	-	-	-
6.	1	1.000	0	1.000	-	-	-	-
7.	1	4.000	0	4.000	-	-	-	-
8.	1	4.000	0	4.000	-	-	-	-
9.	1	4.000	0	4.000	-	-	-	-
10.	1	3.000	0	3.000	-	-	-	-
11.	1	2.000	0	2.000	-	-	-	-
12.	1	2.800	0	2.800	-	-	-	-
13.	1	1.000	0	1.000	-	-	-	-
14.	1	13.000	0	13.000	-	-	-	-
15.	1	16.000	0	16.000	-	-	-	-
16.	1	6.000	0	6.000	-	-	-	-
17.	-	-	-	-	3	30.000	10.000	6.666,67
18.	1	4.000	0	4.000	-	-	-	-
19.	1	1.200	0	1.200	-	-	-	-
20.	1	4.000	0	4.000	-	-	-	-
21.	1	4.000	0	4.000	-	-	-	-
22.	1	19.500	0	19.500	-	-	-	-
23.	1	12.000	0	12.000	-	-	-	-
24.	1	4.000	0	4.000	-	-	-	-
25.	1	6.000	0	6.000	-	-	-	-
26.	-	-	-	-	-	-	-	-
27.	1	4.000	0	4.000	-	-	-	-
28.	1	12.000	0	12.000	3	80.000(TS)	26.666,67	17.777,78
29.	-	-	-	-	3	30.000	10.000	6.666,67
30.	-	-	-	-	3	30.000	10.000	6.666,67
31.	1	6.000	0	6.000	-	-	-	-
32.	-	-	-	-	3	30.000	10.000	6.666,67
33.	1	1.200	0	1.200	-	-	-	-
34.	1	19.500	0	19.500	-	-	-	-
35.	1	2.000	0	2.000	-	-	-	-
36.	1	11.000	0	11.000	-	-	-	-
37.	1	1.800	0	1.800	-	-	-	-
38.	1	6.000	0	6.000	-	-	-	-
39.	1	1.800	0	1.800	-	-	-	-
40.	1	19.500	0	19.500	-	-	-	-
41.	1	12.000	0	12.000	-	-	-	-
42.	1	13.000	0	13.000	-	-	-	-
43.	1	2.800	0	2.800	-	-	-	-
44.	1	52.000	0	52.000	-	-	-	-

Lampiran 3. (lanjutan)

No.	Koapor			Hand Sprayer				
	UT	N.Awal (Rp)	N.Akhir (Rp)	Penyusutan (Rp)	UT	N.Awal (Rp)	N.Akhir (Rp)	Penyusutan (Rp)
1.	2	16.000	8.000	4.000				
2.	2	24.000	12.000	6.000	1	5.000	0	5.000
3.	2	7.500	3.750	1.875	1	5.500	0	5.500
4.	2	7.500	3.750	1.875	-	-	-	-
5.	2	30.000	15.000	7.500	-	-	-	-
6.	2	15.000	7.500	3.750	-	-	-	-
7.	2	15.000	7.500	3.750	1	2.500	0	2.500
8.	2	15.000	7.500	3.750	-	-	-	-
9.	2	30.000	15.000	7.500	-	-	-	-
10.	2	7.500	3.750	1.875	1	2.500	0	2.500
11.	2	15.000	7.500	3.750	-	-	-	-
12.	2	8.000	4.000	2.000	1	2.700	0	2.700
13.	2	7.500	3.750	1.875	1	2.750	0	2.750
14.	2	8.000	4.000	2.000	-	-	-	-
15.	2	7.500	3.750	1.875	1	2.500	0	2.500
16.	2	14.000	7.000	3.500	-	-	-	-
17.	2	7.500	3.750	1.875	1	2.750	0	2.750
18.	2	7.500	3.750	1.875	-	-	-	-
19.	2	7.500	3.750	1.875	1	2.500	0	2.500
20.	2	7.500	3.750	1.875	-	-	-	-
21.	2	7.500	3.750	1.875	1	2.500	0	2.500
22.	2	15.000	7.500	3.750	-	-	-	-
23.	2	7.500	3.750	1.875	1	2.500	0	2.500
24.	2	15.000	7.500	3.750	-	-	-	-
25.	2	15.000	7.500	3.750	1	2.750	0	2.750
26.	2	15.000	7.500	3.750	1	2.750	0	2.750
27.	2	7.500	3.750	1.875	1	2.750	0	2.750
28.	2	15.000	7.500	3.750	1	2.500	0	2.500
29.	2	7.500	3.750	1.875	1	2.750	0	2.750
30.	2	7.500	3.750	1.875	-	-	-	-
31.	2	15.000	7.500	3.750	1	2.750	0	2.750
32.	2	7.500	3.750	1.875	-	-	-	-
33.	2	8.000	4.000	2.000	-	-	-	-
34.	2	22.500	11.250	5.625	1	2.750	0	2.750
35.	2	8.500	4.250	2.125	1	2.500	0	2.500
36.	2	7.500	3.750	1.875	1	2.750	0	2.750
37.	2	8.000	4.000	2.000	-	-	-	-
38.	2	22.500	11.250	5.625	1	2.500	0	2.500
39.	2	7.500	3.750	1.875	-	-	-	-
40.	2	15.000	7.500	3.750	-	-	-	-
41.	2	8.000	4.000	2.000	-	-	-	-
42.	2	16.000	8.000	4.000	1	3.000	0	3.000
43.	2	15.000	7.500	3.750	1	2.500	0	2.500
44.	2	22.500	11.250	5.625	1	5.000	0	5.000

Lampiran 3. (lanjutan)



Total Penyusutan

No.	Total Penyusutan	
	Per tahun	Per siklus
1.	237.916,67	
2.	323.361,11	47.583,334
3.	117.930,56	64.672,222
4.	111.169,44	23.586,112
5.	341.638,89	22.233,888
6.	228.166,67	68.327,778
7.	162.319,44	45.633,334
8.	222.638,89	32.463,888
9.	272.916,67	44.527,778
10.	104.444,44	54.515,278
11.	210.394,44	20.888,888
12.	109.272,22	42.078,888
13.	95.041,67	21.854,334
14.	138.284,72	47.583,444
15.	143.541,67	27.656,944
16.	143.555,56	28.708,334
17.	147.013,89	28.711,112
18.	132.726,39	29.402,778
19.	112.658,33	26.545,778
20.	108.694,44	22.531,666
21.	92.347,22	21.338,888
22.	228.555,56	18.469,444
23.	138.189,44	45.711,112
24.	158.166,67	27.637,888
25.	153.272,22	31.633,334
26.	155.895,67	30.654,444
27.	237.916,83	31.179,166
28.	246.888,89	27.869,444
29.	329.236,11	49.377,778
30.	140.486,11	65.847,222
31.	259.916,67	28.097,222
32.	91.513,89	51.983,334
33.	109.672,22	18.302,778
34.	258.791,67	21.934,444
35.	115.534,72	51.758,334
36.	110.833,33	23.106,944
37.	154.258,33	22.166,666
38.	211.555,56	30.851,666
39.	118.883,33	42.311,112
40.	387.666,67	23.776,666
41.	136.243,06	77.533,334
42.	247.826,39	27.248,612
43.	187.091,67	49.565,278
44.	330.083,33	37.418,334
		66.016,666
Σ	7.932.713,05	1.586.342,61
x	180.266,21	36.053,24

Lampiran 4. PBB Untuk Perandangan Selama Satu Siklus Produksi.

No.	P B B	
	per tahun	per siklus
1.	5.250	1.050
2.	8.750	1.750
3.	8.750	1.750
4.	1.750	350
5.	5.250	1.050
6.	2.940	588
7.	3.750	750
8.	4.375	875
9.	4.375	875
10.	2.100	420
11.	4.375	875
12.	1.750	350
13.	2.975	595
14.	1.575	315
15.	8.750	1.750
16.	3.500	700
17.	3.500	700
18.	1.750	350
19.	2.100	420
20.	1.575	315
21.	2.100	420
22.	3.500	700
23.	7.000	1.400
24.	13.125	2.625
25.	8.750	1.750
26.	6.300	1.260
27.	3.150	630
28.	2.800	560
29.	14.000	2.800
30.	1.750	350
31.	7.875	1.575
32.	2.100	420
33.	1.400	700
34.	4.725	945
35.	1.837,5	367,5
36.	2.362,5	472,5
37.	1.750	350
38.	2.625	525
39.	2.100	420
40.	11.270	2.254
41.	2.625	525
42.	4.462,5	892,5
43.	5.000	1.000
44.	12.000	2.400
Σ	205.847,5	41.169,5
x	4.678,35	935,67

Lampiran 5. Penerimaan Usaha Peternakan Broiler Di Kecamatan Pallangga, Selama Satu Siklus Produksi, 1984.

No.	A y a m				Pupuk Kandang			Konsumsi Ayam		Total (Rp)
	Ekor	Σ Berat (kg)	Rp/kg	Nilai (Rp)	Karung	Rp/Kg	Nilai (Rp)	Ekor	Nilai (Rp)	
1.	941	1.333,3	2.850	3.799.905	40	500	20.000	10	41.827,09	3.861.732,09
2.	1.360	1.993,5	2.850	5.681.475	35	500	17.500	25	104.567,74	5.803.542,74
3.	470	709,8	2.850	2.022.930	25	400	10.000	7	29.278,97	2.062.208,97
4.	450	642,9	2.700	1.735.830	25	400	10.000	16	63.401,07	1.809.231,07
5.	1.469	2.025,1	2.900	5.872.790	45	500	22.500	8	34.048,72	5.929.338,72
6.	959	1.446,7	2.900	4.195.430	50	400	20.000	12	51.073,08	4.266.503,08
7.	675	982	2.800	2.749.600	30	500	15.000	27	110.951,87	2.875.551,87
8.	939	1.438,5	2.900	4.171.650	50	600	30.000	15	63.841,35	4.265.491,35
9.	1.441	2.049	2.850	5.839.650	40	500	20.000	19	79.471,48	5.939.121,48
10.	491	573,1	2.850	1.630.000	20	400	8.000	5	20.913,55	1.658.913,55
11.	490	711,4	2.900	2.063.000	40	350	14.000	8	34.048,72	2.111.048,72
12.	467	764,6	2.950	2.250.000	25	400	10.000	7	30.306,30	2.290.306,30
13.	490	745,4	2.950	2.198.930	30	500	15.000	4	17.317,98	2.231.247,98
14.	476	696	2.700	1.879.200	20	500	10.000	10	39.625,67	1.928.825,67
15.	483	620,2	2.850	1.767.500	30	400	12.000	6	25.096,26	1.804.596,26
16.	860	1.179,5	2.900	3.420.000	50	400	20.000	35	148.963,16	3.589.963,16
17.	477	724	3.000	2.175.000	30	500	15.000	3	13.208,56	2.203.208,56
18.	473	758	2.900	2.198.200	20	500	10.000	9	38.304,81	2.246.504,81
19.	480	667,4	2.900	1.935.400	20	450	9.000	5	21.280,45	1.965.680,45
20.	479	773,3	3.000	2.319.900	15	400	6.000	7	30.819,96	2.356.719,96
21.	465	693,7	3.000	2.061.100	20	400	8.000	6	26.417,11	2.115.517,11
22.	847	1.249,5	2.800	3.498.600	40	450	18.000	41	168.482,47	3.685.082,47
23.	483	800	3.000	2.400.000	25	450	11.250	25	110.071,30	2.521.321,30
24.	450	675	3.000	2.025.000	20	400	8.000	20	88.037,04	2.121.037,04
25.	910	1.465	2.600	3.785.600	40	400	16.000	26	99.210,93	3.900.810,93
26.	945	1.512	2.550	3.855.600	50	400	20.000	12	44.909,09	3.920.509,09
27.	935	1.449,25	2.600	3.768.050	50	400	20.000	23	87.763,52	3.875.813,52
28.	750	1.275	2.400	3.060.000	60	600	36.000	32	183.158,65	3.279.158,65
29.	1.450	1.885	3.000	5.665.000	60	450	27.000	17	74.848,48	5.756.848,48
30.	888	1.332	2.500	3.330.000	35	400	14.000	13	47.697,56	3.391.697,56
31.	920	1.196	2.850	3.408.600	60	300	18.000	20	83.654,19	3.510.254,19
32.	465	697,5	2.500	1.743.750	30	500	15.000	13	47.697,56	1.806.447,56
33.	444	676,6	2.400	1.623.850	15	500	7.500	19	66.923,35	1.698.273,35
34.	1.380	1.794	2.850	5.112.900	75	500	37.500	42	175.673,80	5.326.073,80
35.	473	826,3	2.300	1.900.490	45	600	27.000	6	20.253,12	1.947.743,12
36.	465	597,6	2.850	1.703.160	25	400	10.000	10	41.827,09	1.754.987,09
37.	660	904,6	2.600	2.351.960	30	450	13.500	14	53.421,27	2.418.881,27
38.	1.402	2.062,4	2.600	5.362.250	50	500	25.000	32	122.105,76	5.509.355,76
39.	498	759,2	2.400	1.822.080	40	450	18.000	16	56.356,51	1.896.436,51
40.	943	1.450,8	2.400	3.481.920	50	300	15.000	27	95.101,60	3.592.021,60
41.	462	746,5	2.300	1.716.950	20	400	8.000	18	60.759,36	1.785.709,36
42.	927	1.385,4	2.300	3.324.460	35	500	17.500	33	111.392,16	3.453.352,16
43.	988	1.432,6	2.400	3.438.240	30	400	12.000	5	17.611,41	3.467.851,41
44.	1.464	2.137,7	2.400	5.130.480	60	450	27.000	13	45.789,66	5.203.269,66
Σ	33.958	49.837,35	120.100	135.486.430	1.605	19.800	723.250	741	2.927.529,68	139.137.209,7
x	-	1.132,6670	2.729,545	3.079.237,045	36,477	450	16.437,5	-	66.534,77	3.162.186,59

Keterangan : Berat rata-rata/ekor = 1,467617351 kg

Lampiran 6. Penerimaan Total (TR), Biaya Total (TC) dan Keuntungan (π) Usaha Peternakan Broiler Di Kecamatan Pallangga Selama Satu Siklus Produksi, 1994.

No.	Penerimaan Total (TR)	Biaya Total (TC)	Keuntungan (TR - TC)
1.	3.861.732,09	3.101.195,834	760.536,256
2.	5.803.542,74	4.683.156,597	1.120.386,143
3.	2.062.208,97	1.608.195,834	453.822,858
4.	1.809.231,07	1.573.505,763	235.725,307
5.	5.929.338,72	4.200.440,278	1.728.898,442
6.	4.266.503,08	2.948.221,334	1.318.281,746
7.	2.875.551,87	2.463.848,263	411.703,607
8.	4.265.491,35	3.045.971,528	1.219.519,822
9.	5.939.121,48	4.471.265,278	1.467.856,202
10.	1.658.913,55	1.573.652,638	85.260,912
11.	2.111.048,72	1.653.153,888	457.894,832
12.	2.290.306,30	1.357.854,444	932.451,856
13.	2.231.247,88	1.712.228,334	519.019,546
14.	1.928.825,67	1.717.503,194	211.322,476
15.	1.804.596,26	1.527.614,584	276.981,676
16.	3.588.963,16	2.625.629,862	963.333,298
17.	2.203.208,56	1.639.040,278	564.168,282
18.	2.246.504,81	1.784.557,778	461.947,032
19.	1.965.680,45	1.566.889,166	398.791,284
20.	2.356.719,96	1.564.216,388	792.503,572
21.	2.115.517,11	1.531.826,944	583.690,166
22.	3.685.082,47	2.780.442,362	904.640,108
23.	2.521.321,30	1.829.475,388	691.845,912
24.	2.121.057,04	1.635.658,334	485.398,706
25.	3.900.810,93	3.278.754,444	622.056,486
26.	3.920.509,09	3.132.157,816	788.351,174
27.	3.875.813,52	3.233.974,444	641.839,076
28.	3.279.158,65	2.982.700,278	296.458,372
29.	5.756.848,48	4.272.303,472	1.484.545,008
30.	3.391.697,56	2.869.415,972	522.281,588
31.	3.510.254,19	2.838.058,334	672.195,856
32.	1.806.447,56	1.469.941,528	336.506,032
33.	1.698.273,35	1.609.065,694	89.207,656
34.	5.326.073,80	4.750.937,709	575.136,091
35.	1.947.743,12	1.637.346,319	310.396,801
36.	1.754.987,09	1.535.795,416	219.191,674
37.	2.418.881,27	2.035.539,166	383.342,104
38.	5.509.355,76	4.303.351,737	1.206.004,023
39.	1.896.436,51	1.730.646,666	165.789,844
40.	3.592.021,60	3.045.037,334	546.984,266
41.	1.785.709,36	1.626.061,112	159.648,248
42.	3.453.352,16	2.824.020,278	629.331,882
43.	3.467.851,41	3.009.868,334	457.983,076
44.	5.203.269,66	4.278.404,166	924.865,494
Σ	139.137.209,7	111.087.193,4	28.050.016,3
x	3.162.186,59	2.524.708,93	637.477,66

Lampiran 7. Data Dasar Penggunaan Faktor-Faktor Produksi Usaha Peternakan Ayam Broiler

DATA FOR: B:MUS2 LABEL: regresi
 OF CASES: 44 NUMBER OF VARIABLES: 7

y	x1	x2	x3	x4	x5	x6
1333.300	1000.000	2750.000	2530.000	540.000	39.375	120.000
1993.500	1500.000	5150.000	1885.000	600.000	46.406	152.000
709.800	500.000	1600.000	490.000	255.000	22.500	54.000
642.900	500.000	1250.000	810.000	270.000	29.531	54.000
2025.100	1500.000	3850.000	1680.000	615.000	39.375	144.000
1446.700	1000.000	2850.000	1365.000	460.000	45.000	96.000
982.000	800.000	2250.000	820.000	489.000	46.406	100.000
1438.500	1000.000	3100.000	1000.000	375.000	25.312	110.000
2049.000	1500.000	4150.000	1525.000	660.000	56.250	154.000
573.100	500.000	1450.000	860.000	232.500	36.562	50.000
711.400	500.000	1550.000	420.000	379.500	67.500	100.000
764.600	500.000	1700.000	640.000	249.000	22.500	45.000
745.400	500.000	1650.000	340.000	460.000	33.750	55.000
696.000	500.000	1600.000	635.000	270.000	42.187	48.000
620.200	500.000	1400.000	390.000	390.000	30.937	50.000
1179.500	1000.000	2450.000	790.000	250.000	25.312	90.000
724.000	500.000	1500.000	430.000	232.500	28.125	102.000
758.000	600.000	1650.000	750.000	208.500	16.875	56.000
667.400	500.000	1550.000	420.000	232.500	28.125	50.000
773.300	500.000	1400.000	820.000	250.000	39.375	54.000
693.700	500.000	1500.000	490.000	192.500	28.125	60.000
1249.500	1000.000	2800.000	750.000	465.000	42.187	120.000
800.000	545.000	1700.000	485.000	340.000	28.125	55.000
675.000	500.000	1600.000	530.000	427.750	33.750	100.000
1465.000	1000.000	3540.000	1555.000	238.500	30.937	100.000
1512.000	1000.000	3365.000	1490.000	210.000	25.312	90.000
1449.250	1000.000	3600.000	1650.000	212.500	33.750	105.000
1275.000	1000.000	2900.000	730.000	342.000	39.375	90.000
1885.000	1500.000	4400.000	560.000	295.000	30.937	186.000
1332.000	1000.000	2500.000	745.000	272.500	25.312	84.000
1196.000	1000.000	2050.000	710.000	270.000	45.000	117.000
697.500	500.000	1350.000	560.000	190.000	25.312	48.000
676.600	500.000	1400.000	1620.000	232.500	19.687	48.000
1794.000	1500.000	4850.000	1120.000	585.000	46.406	150.000
826.300	500.000	1450.000	670.000	222.000	52.031	50.000
597.600	500.000	1350.000	565.000	270.000	30.937	54.000
904.600	700.000	1600.000	990.000	414.000	50.625	60.000
2062.400	1500.000	4100.000	1750.000	570.000	66.093	150.000
759.200	545.000	1650.000	500.000	304.500	22.500	60.000
1450.800	1000.000	2900.000	1310.000	445.000	22.500	220.000
746.500	500.000	1450.000	350.000	306.000	28.125	54.000
1385.400	1000.000	2750.000	730.000	350.000	39.375	100.000
1432.600	1000.000	3400.000	930.000	417.000	22.500	100.000
2137.700	1500.000	4000.000	1260.000	625.500	50.625	150.000

Y = Produksi Ayam (Kg)

X₁ = B i b i t (Ekor)

X₂ = Ransum (Kg)

X₃ = Obat dan Vaksin (Unit)

X₄ = BBM dan listrik (Unit)

X₅ = Tenaga kerja (HKSP)

X₆ = Lantai kandang (m²)

Lampiran 8. Data Logaritma Penggunaan Faktor-Faktor Produksi Usaha Peternakan Ayam Broiler.

IR DATA FOR: B:MUS1 LABEL: DATA LOG
 IR OF CASES: 44 NUMBER OF VARIABLES: 7

log y	log x1	log x2	log x3	log x4	log x5	log x6
3.125	3.000	3.439	3.403	2.732	1.595	2.079
3.300	3.176	3.712	3.275	2.778	1.667	2.182
2.851	2.699	3.204	2.690	2.407	1.352	1.732
2.808	2.699	3.097	2.908	2.431	1.470	1.732
3.306	3.176	3.585	3.225	2.789	1.595	2.158
3.160	3.000	3.455	3.135	2.663	1.653	1.982
2.992	2.903	3.352	2.914	2.689	1.667	2.000
3.158	3.000	3.491	3.000	2.574	1.403	2.041
3.312	3.176	3.618	3.183	2.820	1.750	2.188
2.758	2.699	3.161	2.934	2.366	1.563	1.699
2.852	2.699	3.190	2.623	2.579	1.829	2.000
2.883	2.699	3.230	2.806	2.396	1.352	1.653
2.872	2.699	3.217	2.531	2.663	1.528	1.740
2.843	2.699	3.204	2.803	2.431	1.625	1.681
2.793	2.699	3.146	2.591	2.591	1.490	1.699
3.072	3.000	3.389	2.898	2.398	1.403	1.954
2.860	2.699	3.176	2.633	2.366	1.449	2.009
2.880	2.778	3.217	2.875	2.319	1.227	1.748
2.824	2.699	3.190	2.623	2.366	1.449	1.699
2.888	2.699	3.146	2.914	2.393	1.595	1.732
2.841	2.699	3.176	2.690	2.284	1.449	1.778
3.097	3.000	3.447	2.875	2.667	1.625	2.079
2.903	2.736	3.230	2.686	2.531	1.449	1.740
2.829	2.699	3.204	2.724	2.631	1.528	2.000
3.166	3.000	3.549	3.192	2.377	1.490	2.000
3.180	3.000	3.527	3.173	2.322	1.403	1.954
3.161	3.000	3.556	3.217	2.327	1.528	2.021
3.106	3.000	3.462	2.863	2.534	1.595	1.954
3.275	3.176	3.643	2.748	2.470	1.490	2.270
3.125	3.000	3.398	2.872	2.435	1.403	1.924
3.078	3.000	3.312	2.851	2.431	1.653	2.068
2.844	2.699	3.130	2.748	2.279	1.403	1.681
2.830	2.699	3.146	3.210	2.366	1.294	1.681
3.254	3.176	3.686	3.049	2.767	1.667	2.176
2.917	2.699	3.161	2.826	2.346	1.716	1.699
2.776	2.699	3.130	2.752	2.431	1.490	1.732
2.956	2.845	3.204	2.996	2.617	1.704	1.778
3.314	3.176	3.613	3.243	2.756	1.820	2.176
2.880	2.736	3.217	2.699	2.484	1.352	1.778
3.162	3.000	3.462	3.117	2.648	1.352	2.342
2.873	2.699	3.161	2.544	2.486	1.449	1.732
3.142	3.000	3.439	2.863	2.544	1.595	2.000
3.156	3.000	3.531	2.968	2.620	1.352	2.000
3.330	3.176	3.602	3.100	2.796	1.704	2.176

Y = Produksi Ayam (Kg)

X₁ = B i b i t (Ekor)

X₂ = Ransum (Kg)

X₃ = Obat dan Vaksin (Unit)

X₄ = BBM dan listrik (Unit)

X₅ = Tenaga kerja (HKSP)

X₆ = Lantai kandang (m²)

Lampiran 9. Analisis Regresi Fungsi Produksi Cobb-Douglas
Usaha Peternakan Ayam Broiler.

----- REGRESSION ANALYSIS -----

HEADER DATA FOR: B:MUS1 LABEL: DATA LOG
NUMBER OF CASES: 44 NUMBER OF VARIABLES: 7

ANALISIS REGRESI FUNGSI PRODUKSI COBB-DOUGLAS

INDEX	NAME	MEAN	STD.DEV.
1	log x1	2.8921	.1842
2	log x2	3.3458	.1863
3	log x3	2.9085	.2224
4	log x4	2.5207	.1596
5	log x5	1.5269	.1424
6	log x6	1.9194	.1937
DEP. VAR.:	log y	3.0166	.1809

DEPENDENT VARIABLE: log y

VAR.	REGRESSION COEFFICIENT	STD. ERROR	T (DF= 37)
log x1	.6141	.1135	5.410
log x2	.3228	.1035	3.118
log x3	.0287	.0314	.913
log x4	-.0160	.0458	-.349
log x5	.0246	.0433	.567
log x6	.0139	.0554	.252
CONSTANT	.0592		

STD. ERROR OF EST. = .0329	PROB. .00000	PARTIAL r^2 .4417
ADJUSTED R SQUARED = .9670	.00352	.2081
R SQUARED = .9716	.36734	.0220
MULTIPLE R = .9857	.72898	.0033
	.57426	.0086
	.80276	.0017

ANALYSIS OF VARIANCE TABLE

SOURCE	SUM OF SQUARES	D.F.	MEAN SQUARE
REGRESSION	1.3669	6	.2278
RESIDUAL	.0400	37	.0011
TOTAL	1.4069	43	

F RATIO 210.897 PROB. .000E+00

Lampiran 10. Ratio Harga Input-Output (HX_i/HY) dan
 Produksi Fisik Marginal Masing-Masing Input
 (dY/dX_i) Usaha Peternakan Ayam Broiler.

Fungsi Produksi : $Y = a \cdot X_1^{b_1} \cdot X_2^{b_2} \cdot X_3^{b_3} \cdot X_4^{b_4} \cdot X_5^{b_5} \cdot X_6^{b_6}$

Diketahui : - Harga Output (H_y) = Rp 2.729,55

- Harga Input (HX_i) :

$HX_1 = \text{Rp } 1.018,18$

$HX_2 = \text{Rp } 589,81$

$HX_3 = \text{Rp } 100,00$

$HX_4 = \text{Rp } 100,00$

$HX_5 = \text{Rp } 2.300,00$

$HX_6 = \text{Rp } 7.863,84$

- Besaran yang diduga (X_i dan b_i) :

$a = 0,0592$

$X_1 = 2,8821$ $b_1 = 0,6141$

$X_2 = 3,3458$ $b_2 = 0,3228$

$X_3 = 2,0264$ $b_3 = 0,0287$

$X_4 = 1,6390$ $b_4 = -0,0160$

$X_5 = 1,5269$ $b_5 = 0,0246$

$X_6 = 1,9194$ $b_6 = 0,0139$

1. $HX_1/HY = \text{Rp } 1.018,18 / \text{Rp } 2.729,55$
 $= 0,3730$

$dY/dX_1 = a \cdot b_1 \cdot X_1^{b_1-1} \cdot X_2^{b_2} \cdot X_3^{b_3} \cdot X_4^{b_4} \cdot X_5^{b_5} \cdot X_6^{b_6}$
 $= 0,0366$

$dY/dX_1 < HX_1/HY$ ($0,0366 < 0,3730$)

$$2. \text{HX}_2/\text{HY} = \text{Rp } 589,81 / \text{Rp } 2.729,55 \\ = 0,2161$$

$$dY/dX_2 = a \cdot b_2 \cdot X_1^{b_1} \cdot X_2^{b_2-1} \cdot X_3^{b_3} \cdot X_4^{b_4} \cdot X_5^{b_5} \cdot X_6^{b_6} \\ = 0,0167$$

$$dY/dX_2 < \text{HX}_2/\text{HY} \quad (0,0167 < 0,2162)$$

$$3. \text{HX}_3/\text{HY} = \text{Rp } 100,00 / \text{Rp } 2.729,55 \\ = 0,0366$$

$$dY/dX_3 = a \cdot b_3 \cdot X_1^{b_1} \cdot X_2^{b_2} \cdot X_3^{b_3-1} \cdot X_4^{b_4} \cdot X_5^{b_5} \cdot X_6^{b_6} \\ = 0,0017$$

$$dY/dX_3 < \text{HX}_3/\text{HY} \quad (0,0017 < 0,0366)$$

$$4. \text{HX}_4/\text{HY} = \text{Rp } 100,00 / \text{Rp } 2.729,55 \\ = 0,0366$$

$$dY/dX_4 = a \cdot b_4 \cdot X_1^{b_1} \cdot X_2^{b_2} \cdot X_3^{b_3} \cdot X_4^{b_4-1} \cdot X_5^{b_5} \cdot X_6^{b_6} \\ = -0,0011$$

$$dY/dX_4 < \text{HX}_4/\text{HY} \quad (-0,0011 < 0,0366)$$

$$5. \text{HX}_5/\text{HY} = \text{Rp } 2.300,00 / \text{Rp } 2.729,55 \\ = 0,8426$$

$$dY/dX_5 = a \cdot b_5 \cdot X_1^{b_1} \cdot X_2^{b_2} \cdot X_3^{b_3} \cdot X_4^{b_4} \cdot X_5^{b_5-1} \cdot X_6^{b_6} \\ = 0,0028$$

$$dY/dX_5 < \text{HX}_5/\text{HY} \quad (0,0028 < 0,8462)$$

$$6. \text{HX}_6/\text{HY} = \text{Rp } 7.863,84 / \text{Rp } 2.729,55 \\ = 2,8810$$

$$dY/dX_6 = a \cdot b_2 \cdot X_1^{b_1} \cdot X_2^{b_2} \cdot X_3^{b_3} \cdot X_4^{b_4} \cdot X_5^{b_5} \cdot X_6^{b_6-1} \\ = 0,0012$$

$$dY/dX_6 < \text{HX}_6/\text{HY} \quad (0,0012 < 2,8810)$$

Lampiran 11. Ratio Nilai Produksi Marginal (NPM_1) dengan Harga Input (HX_1) Usaha Peternakan Ayam Broiler.

Efisiensi tercapai jika :

$$NPM_1 = HX_1 \quad \text{atau} \quad NPM_1 / HX_1 = 1$$

$$\text{Di mana :} \quad NPM_1 = (dY/dX_1) \cdot HY$$

$$\begin{aligned} 1. \quad NPM_1 / HX_1 &= (dY/dX_1) \cdot HY / HX_1 \\ &= 0,0366 \cdot \text{Rp } 2.729,55 / \text{Rp. } 1.018,18 \\ &= 0,0981 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 2. \quad NPM_2 / HX_2 &= (dY/dX_2) \cdot HY / HX_2 \\ &= 0,0167 \cdot \text{Rp } 2.729,55 / \text{Rp. } 589,81 \\ &= 0,0773 \end{aligned}$$

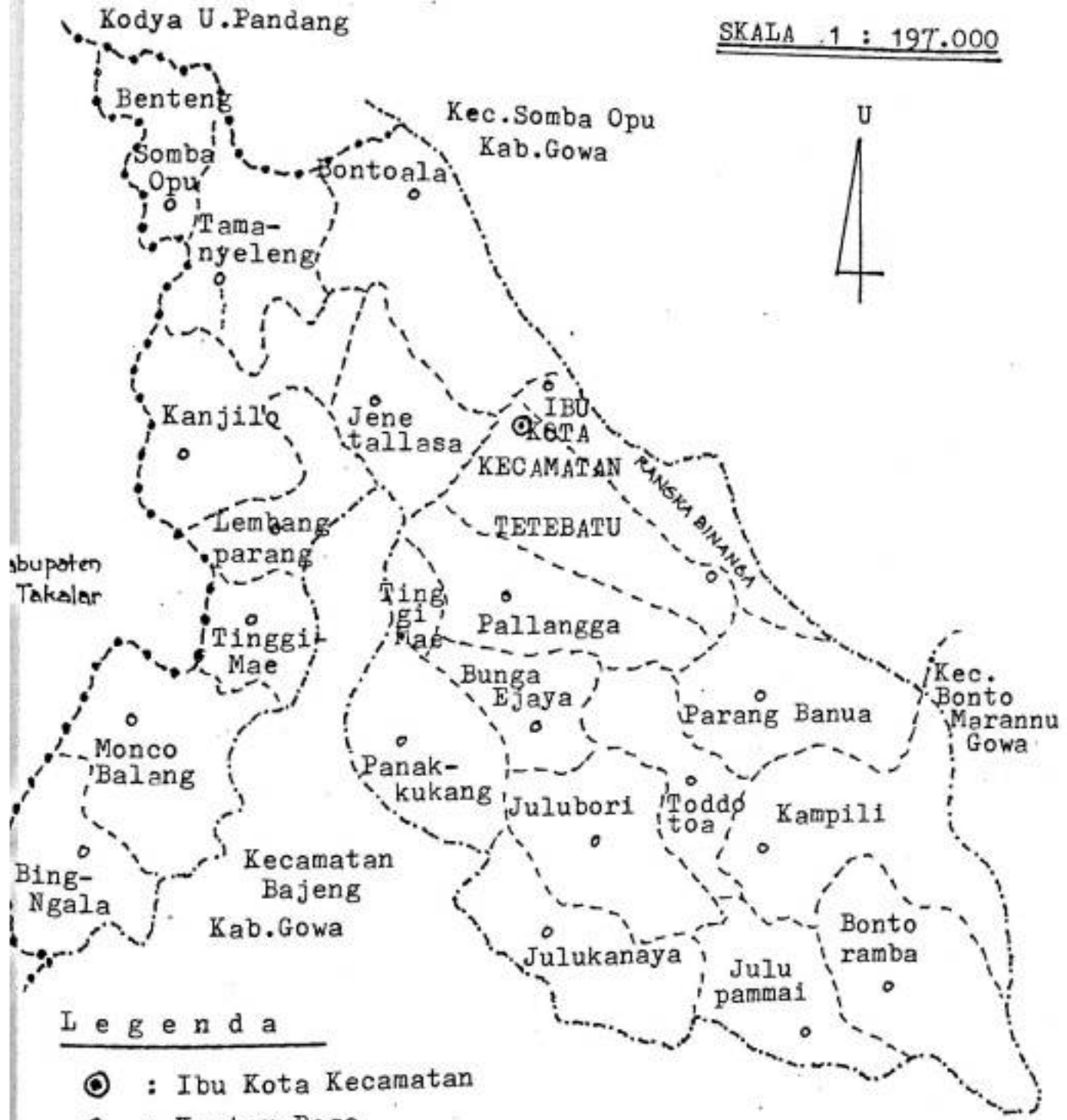
$$\begin{aligned} 3. \quad NPM_3 / HX_3 &= (dY/dX_3) \cdot HY / HX_3 \\ &= 0,0017 \cdot \text{Rp } 2.729,55 / \text{Rp. } 100,00 \\ &= 0,0464 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 4. \quad NPM_4 / HX_4 &= (dY/dX_4) \cdot HY / HX_4 \\ &= -0,0011 \cdot \text{Rp } 2.729,55 / \text{Rp. } 100,00 \\ &= -0,0300 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 5. \quad NPM_5 / HX_5 &= (dY/dX_5) \cdot HY / HX_5 \\ &= 0,0028 \cdot \text{Rp } 2.729,55 / \text{Rp. } 2.300,00 \\ &= 0,0033 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 6. \quad NPM_6 / HX_6 &= (dY/dX_6) \cdot HY / HX_6 \\ &= 0,0012 \cdot \text{Rp } 2.729,55 / \text{Rp. } 7.863,84 \\ &= 0,0004 \end{aligned}$$

Lampiran 12. Peta Wilayah Kecamatan Pallangga Kabupaten Daerah Tingkat II Gowa.



SKALA 1 : 197.000



Legenda

- ⊙ : Ibu Kota Kecamatan
- : Kantor Desa
- .-.- : Batas Kabupaten
- .-.- : Batas Kecamatan
- .-.- : Batas Desa

RIWAYAT HIDUP

Penulis dilahirkan pada tanggal 1 Desember 1971 di kota Pangkajene, Kecamatan MaritengngaE, Kabupaten Sidrap sebagai anak kesembilan dari sepuluh bersaudara dari H. Abd. Hamid Rahman (Almarhum) dan H. Tanawali Ahmad (Almarhumah).

Lulus SD Negeri No. 8 pada tahun 1984, lulus SMP Negeri 1 pada tahun 1987 dan lulus SMA Negeri 467 pada tahun 1990 masing-masing di Kota Pangkajene, Kecamatan MaritengngaE, Kabupaten Sidenreng Rappang.

Terdaftar sebagai mahasiswa Jurusan Sosial Ekonomi Peternakan Fakultas Peternakan Universitas Hasanuddin pada tahun 1990. Selama mahasiswa aktif pada organisasi mahasiswa tingkat jurusan (HIMSENA) sebagai Sekretaris Umum HIMSENA periode 1993/1994 dan Anggota DPO HIMSENA periode 1994/1995.