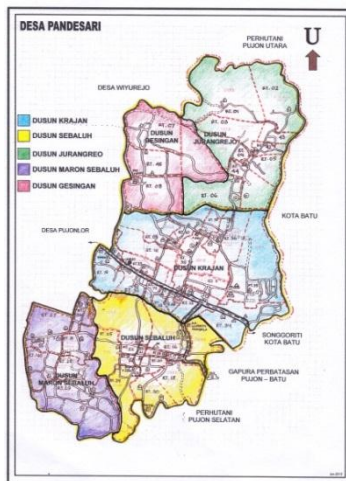


## BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

### 4.1 Gambaran Umum Lokasi Penelitian

Desa Pandesari merupakan wilayah yang secara geografis terletak di dataran tinggi, memiliki pegunungan dan lahan persawahan yang luas. Letak Desa Pandesari berada di sebelah utara Desa Wiyurejo dan Perhutani Pujon Utara, sebelah selatan Perhutani Pujon Selatan, sebelah timur Desa Gunungsari, Kota Batu dan sebelah barat Desa Pujon Lor. Luas Desa Pandesari yaitu 591.170 Ha, yang terdiri dari lahan pemukiman sebesar 93 Ha, lahan persawahan 96,86 Ha, lahan perkebunan 6 Ha, lahan kuburan 2,451 Ha, lahan pekarangan 26,39 Ha, taman 1,5 Ha, lahan perkantoran 0,93 Ha, tegalan 231,54 Ha, dan prasarana umum lainnya sebesar 132,499 Ha. Desa Pandesari terdapat beberapa Dusun yaitu Dusun Krajan, Dusun Sebaluh, Dusun Jurangrejo, Dusun Maron, dan Dusun Gesingan. Desa Pandesari memiliki 7 Rukun Warga dan 48 Rukun Tetangga. Berikut adalah peta terbaru dari Desa Pandesari.



Gambar 2. Peta Desa Pandesari

## **4.2 Sejarah UD. Tirta Jaya Usaha**

Desa Pandesari memiliki beberapa kelompok ternak salah satunya yaitu Kelompok Ternak UD. Tirta Jaya Usaha yang terletak di Dusun Jurangrejo RT 44 RW 02, Desa Pandesari, Kecamatan Pujon. UD. Tirta Jaya Usaha ini akan menyetorkan susu kepada PT. Indolakto. Kelompok ternak tersebut termasuk kelompok ternak yang memiliki anggota terbesar yaitu sebanyak 165 orang di tahun 2019. Kelompok ternak ini pertama didirikan oleh sepuluh orang yaitu Palil, Narno, Rasmuji, Suwito, Mauludi, Adi, Winardi, Sunarto, Sukardi, dan Rizky. Pertama kali didirikan pada tanggal 27 April 2013, yang memiliki jumlah anggota 21 orang dan dapat memproduksi susu 700 liter per harinya. Sebelum adanya UD. Tirta Jaya Usaha ini peternak di Dusun Jurangrejo menyetorkan susu sapi di Koperasi SAE Pujon, karena permintaan peternak untuk menaikkan harga susu tidak disetujui akhirnya peternak tersebut menyetorkan susu sapi di UD. Tirta Jaya Usaha. Harga susu pertama yang diberikan oleh UD. Tirta Jaya Usaha Rp 3.500/liter, sampai pada tahun 2019 menjadi Rp 5.300/liter dengan produksi susu sebanyak 5.318 liter per hari.

## **4.3 Karakteristik Peternak**

Karakteristik peternak sapi perah dapat dilihat dalam penelitian ini adalah umur, pengalaman bekerja, mata pencahariaan, pendidikan, jumlah anggota keluarga, jumlah kepemilikan ternak, dan besar skala usaha.

### **4.3.1 Umur**

Peternak sapi perah di Dusun Jurangrejo Desa Pandesari rata-rata berumur 39 tahun dengan kisaran umur peternak mulai dari 19 – 61 tahun. Dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Umur peternak UD. Tirta Jaya Usaha

<b>Kelompok Umur (tahun)</b>	<b>Jumlah Responden</b>	<b>Persentase (%)</b>
19 – 33	12	40
34 – 48	11	36,67
≥ 48	7	23,33
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>100</b>

Tabel 3. menunjukkan bahwa peternak sapi perah tergolong tenaga kerja dalam usia produktif yaitu mulai berumur 19 - 61 tahun. Hal ini sesuai dengan pendapat dari Tarmidi (1992) menyatakan bahwa pada kondisi umur 15 - 65 tahun, seseorang termasuk dalam kategori umur produktif dengan kemampuan bekerja dan berpikir yang masih tergolong baik. Kondisi seperti ini menunjukkan bahwa masih memungkinkan peternak tersebut untuk meningkatkan keterampilan dalam memelihara sapi perah, karena kelompok usia tersebut umumnya kondisi fisik dan kemampuan berfikirnya masih sangat kuat. Hal ini sesuai dengan pendapat dari Sirappa, dkk (2017) yang menyatakan bahwa semakin bertambahnya umur seseorang akan semakin tinggi waktu kerjanya, keterampilan dan pengetahuannya. Namun disisi lain bertambahnya umur akan menurunkan waktu kerja yang disebabkan kekuatan fisik yang ikut menurun.

#### **4.3.2 Tingkat Pendidikan**

Pendidikan merupakan salah satu sarana untuk menambah pengetahuan seseorang untuk dapat melakukan sesuatu yang lebih baik. Menurut Emawati, dkk (2008) menyatakan bahwa tingkat pendidikan berperan dalam mendukung pengetahuan zooteknik, sehingga semakin tinggi tingkat pendidikan akan semakin mudah menerima dan menyerap inovasi baru serta menerapkan teknologi yang sesuai dengan kondisi lapangan untuk meningkatkan produktivitas dan pendapatan. Anggota peternak UD. Tirta

Jaya Usaha mayoritas tamat Sekolah Dasar. Peternak yang mencapai tingkat SMA/SMK sebanyak 23,33 persen atau sekitar 7 orang, sedangkan yang mencapai tingkat sarjana sebesar 6,67 persen atau sebanyak 2 orang.

Secara umum, tingkat pendidikan peternak sapi perah anggota UD. Tirta Jaya Usaha tergolong rendah dapat dilihat pada Tabel 4. Pengetahuan beternak tersebut diperoleh hanya dari warisan orang tua, pengalaman pribadi atau belajar dari pengalaman orang lain.

Tabel 4. Tingkat Pendidikan Peternak UD. Tirta Jaya Usaha

<b>Pendidikan</b>	<b>Jumlah Responden</b>	<b>Persentase (%)</b>
Tidak Tamat SD	5	16,67
SD	9	30
SMP	7	23,33
SMA/SMK	7	23,33
S1	2	6,67
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>100</b>

Pemahaman peternak dalam menerima dan menyerap berbagai macam informasi dan inovasi akan berpengaruh terhadap tingkat produktivitas. Informasi maupun inovasi yang telah didapatkan akan diterapkan dalam usaha peternakan mereka, sehingga produksi akan meningkat. Tingkat pendidikan yang tinggi akan mudah untuk menyerap berbagai macam informasi dan inovasi baru untuk memajukan usaha peternakan sapi perah. Semakin tinggi tingkat pendidikan peternak maka semakin tinggi tingkat produktivitasnya.

Selain pendidikan formal peternak di Dusun Jurangrejo Desa Pandesari juga mendapatkan penyuluhan setiap tahunnya sebanyak 1 kali, ada juga yang mengikuti pelatihan di BBIB Singosari untuk melakukan inseminasi buatan dan kesehatan hewan yang dapat menunjang produktivitas dan menambah pendapatan keluarga.

### 4.3.3 Mata Pencahariaan

Peternak sapi perah anggota UD. Tirta Jaya Usaha pada umumnya memiliki mata pencaharian utama sebagai peternak dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Mata Pencahariaan Utama Peternak UD. Tirta Jaya Usaha

<b>Mata Pencahariaan</b>	<b>Jumlah Responden</b>	<b>Persentase (%)</b>
Beternak Sapi Perah	26	86,67
Bertani	3	10
Diluar Peternakan/Pertanian	1	3,33
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>100</b>

Tabel 5. menunjukkan bahwa 86,67 persen dengan kepemilikan ternak antara 2 - 7,25 ST atau sekitar 2 – 10 ekor sapi perah. Masyarakat Dusun Jurangrejo Desa Pandesari memiliki mata pencahariaan utama sebagai peternak sapi perah, sedangkan 10 persen peternak mempunyai mata pencahariaan utama sebagai petani dimana beternak merupakan pekerjaan sambilan dan sisanya 3,33 persen bekerja di luar peternakan/pertanian, beternak sapi perah merupakan pekerjaan sambilan.

Peternak memilih beternak sapi perah sebagai mata pencahariaan utama karena termotivasi oleh produksi sapi perah yang tidak bersifat musiman dan dapat dijadikan sebagai sumber penghasilan bagi keluarga. Peternak juga mendapatkan bantuan yang diberikan dari PT. Indolakto yaitu dengan memberikan satu induk sapi perah sampai beranak 2 kali, kemudian jika anak tersebut sudah lepas sapih akan dikembalikan di PT. Indolakto atau diberikan kepada peternak yang lain yang masih sanggup untuk mengurus sapi perah tersebut. PT. Indolakto juga memberikan subsidi untuk milkcan, timba air dan peralatan kandang lainnya.

#### 4.3.4 Jumlah Ternak

Kepemilikan sapi perah anggota UD. Tirta Jaya Usaha sangat bervariasi, jumlah kepemilikan ternak yang dimiliki dari 30 peternak yaitu sebesar 208 ST.

Tabel 6. Jumlah Kepemilikan Ternak Sapi Perah UD. Tirta Jaya Usaha

<b>Kriteia Sapi Perah</b>	<b>Jumlah Ternak (ST)</b>	<b>Persentase (%)</b>
Pedet	18	8,65
Dara	19	9,13
Laktasi	148	71,15
Jantan	2	0,96
Kering	21	10,09
<b>Total</b>	<b>208</b>	<b>100</b>

Persentase sapi perah laktasi pada Tabel 6. sebanyak 71,15 persen, sedangkan pedet sebanyak 8,65 persen. Jumlah kepemilikan sapi dara perlu ditingkatkan lagi agar kelangsungan usaha dapat terjamin. Hasil penelitian tersebut juga menunjukkan bahwa kepemilikan sapi jantan hanya sebesar 0,96 persen, karena fungsinya sudah digantikan dengan Inseminasi Buatan (IB).

#### 4.3.5 Jumlah Anggota Keluarga

Jumlah anggota keluarga dari peternak sapi perah anggota UD. Tirta Jaya Usaha rata-rata memiliki tiga orang yang terdiri dari ayah, ibu dan anak. Dapat dilihat pada Tabel 7. Banyaknya jumlah keluarga menunjukkan ketersediaan tenaga kerja bagi usaha peternakan sapi perahnya. Semakin tinggi jumlah anggota keluarga maka semakin banyak biaya hidup per keluarga yang dikeluarkan. Hal ini sesuai dengan pendapat dari Sirappa, Tomatata dan Matatula (2012) yang menyatakan bahwa jumlah tanggungan keluarga turut menunjang ketersediaan tenaga kerja keluarga dalam

memelihara ternak, tetapi disisi lain jumlah tanggungan keluarga yang banyak juga menjadi beban apabila mereka tidak bekerja. Jika keluarga tersebut mata pencahariaan utama adalah peternak sapi perah, maka akan dituntut untuk menghasilkan produksi yang tinggi.

Tabel 7. Jumlah Anggota Keluarga Peternak Sapi Perah UD. Tirta Jaya Usaha

<b>Jumlah Anggota Keluarga</b>	<b>Jumlah Responden</b>	<b>Persentase (%)</b>
2 – 3	16	53,33
4 – 5	14	46,67
≥ 5	0	0
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>100</b>

Jumlah anggota keluarga pada tabel di atas yang terdiri dari 2 – 3 orang sebanyak 53,33 persen, sedangkan jumlah anggota keluarga peternak sapi perah tidak ada yang lebih dari 5 orang.

#### **4.3.6 Pengalaman Beternak**

Pengalaman beternak sapi perah anggota UD. Tirta Jaya Usaha sangat bervariasi mulai dari 5 tahun sampai lebih dari 30 tahun.

Tabel 8. Pengalaman Beternak Sapi Perah UD. Tirta Jaya Usaha

<b>Lama Beternak</b>	<b>Jumlah Responden</b>	<b>Persentase (%)</b>
5-15	11	36,67
16-30	16	53,33
≥ 30	3	6,66
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>100</b>

Tabel 8. menunjukkan bahwa sebagian besar peternak memiliki pengalaman beternak yang cukup lama yaitu antara 16 – 30 tahun sebesar 53,33 persen, sedangkan yang diatas 30 tahun hanya sebesar 6,66 persen. Peternak yang sudah lebih dari 30 tahun memulai beternak sapi perah dari usia muda dan bertahan sampai sekarang. Pengalaman beternak dapat mempengaruhi tingkat keberhasilan peternak dalam mengembangkan suatu usaha peternakan. Hal ini sesuai dengan pendapat dari Wibowo, dkk (2006) yang menyatakan bahwa semakin lama pengalaman beternak, maka tingkat ketrampilan dan pengetahuan peternak dalam menerapkan teknologi akan semakin mudah dan cepat.

#### 4.3.7 Skala Usaha

Jumlah sapi perah laktasi yang dimiliki oleh peternak Tirta Jaya Usaha dapat dikategorikan menjadi tiga skala usaha yaitu skala usaha pertama yang memiliki sapi laktasi satu sampai lima ekor, skala usaha kedua yaitu yang memiliki sapi laktasi enam sampai sepuluh ekor, sedangkan skala usaha ketiga yaitu yang memiliki sapi laktasi lebih dari sepuluh ekor.

Tabel 9. Skala Usaha Peternakan Sapi Perah UD. Tirta Jaya Usaha

<b>Skala Usaha (ST)</b>	<b>Jumlah Responden</b>	<b>Persentase (%)</b>
2 – 7,25 ST sapi laktasi	19	63,33
7,26 – 12,5 ST sapi laktasi	8	26,67
>12,51 ST sapi laktasi	3	10
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>100</b>

Tabel 9. menunjukkan bahwa sebagian besar peternak sapi perah tergolong pada skala usaha 2 – 7,25 ST yaitu sebesar 63,33 persen atau memiliki satu sampai lima sapi laktasi. Peternak yang memiliki sapi laktasi lebih dari 12,51 sebesar 10 persen. Besar kecilnya skala usaha dapat



dipengaruhi oleh luas lahan yang dimiliki, modal yang dimiliki, dan tenaga kerja yang dimiliki oleh peternak. Menurut Sayekti dan Suci (2014) menyatakan bahwa jumlah ternak sangat menentukan besar kecilnya curahan waktu kerja peternak, dimana semakin banyak jumlah ternak maka semakin banyak waktu yang dibutuhkan untuk memelihara.

#### **4.4 Biaya Produksi**

Biaya produksi merupakan biaya yang dikeluarkan untuk kepentingan suatu usaha, yang dikelompokkan menjadi biaya tetap dan biaya tidak tetap. Biaya tetap antara lain yaitu biaya penyusutan (kandang, ternak, bangunan kandang, peralatan dan kendaraan), pajak, sewa tanah. Sedangkan biaya tidak tetap yaitu pakan, obat/vitamin, listrik, air, transportasi dan biaya tenaga kerja. Berdasarkan pada Tabel 10. menunjukkan bahwa total biaya produksi terbesar terdapat pada strata III yaitu sebesar Rp 11.801.236/Farm/Bulan, sedangkan total produksi terendah terdapat pada strata I sebesar Rp 2.894.453/Farm/Bulan. Hal ini menunjukkan bahwa pada setiap strata menghasilkan total produksi yang berbeda-beda, karena disebabkan oleh jumlah kepemilikan ternak yang berbeda, luas lahan yang dimiliki, kebutuhan obat/vitamin dan IB yang dibutuhkan juga berbeda-beda. Total biaya produksi juga akan mempengaruhi total pendapatan yang diterima. Jika total biaya produksi yang dikeluarkan sedikit maka keuntungan yang didapat peternak semakin banyak, sedangkan jika total biaya yang dikeluarkan banyak maka keuntungan peternak akan semakin sedikit. Biaya tidak tetap banyak dikeluarkan untuk biaya pakan, setiap strata rata-rata mengeluarkan biaya sekitar 60 – 90% untuk membeli pakan ternak. Rata-rata biaya pakan yang dikeluarkan pada strata III, strata II dan strata I yaitu sebesar Rp 7.893.750/Farm/Bulan, Rp 5.087.813/Farm/Bulan dan Rp 2.325.641/Farm/Bulan.

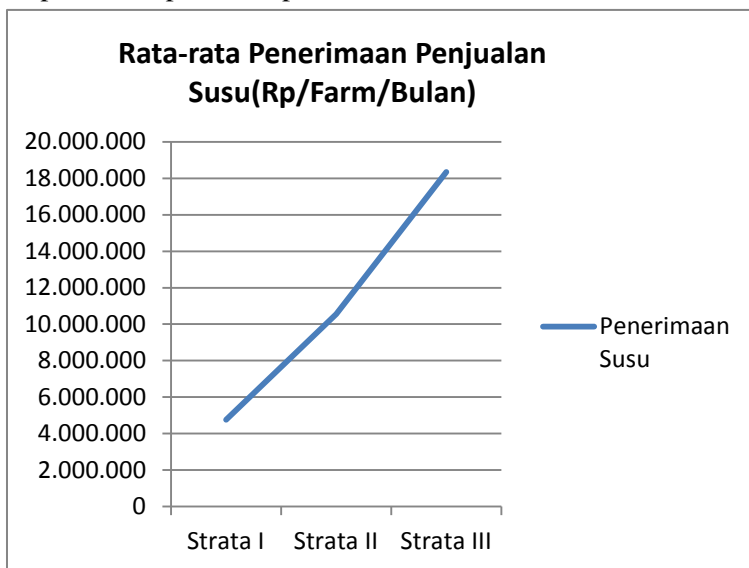
Tabel 10. Analisis Ekonomi pada Usaha Peternakan Sapi Perah di UD. Tirta Jaya Usaha (Rp/Farm/ST/Bulan)

Macam	Strata I (n = 19)	%	Strata II (n = 8)	%	Strata III (n = 3)	%
<b>Biaya Produksi (TC)</b>						
A. Biaya Tetap						
1. Penyusutan						
• Ternak	145.403	5,02	151.376	2,60	156.121	1,32
• Kandang	9.521	0,32	9.115	0,15	21.991	0,18
• Kendaraan	2.941	0,10	24.306	0,41	25.000	0,21
• Cangkul	1.539	0,05	820	0,01	244	0,002
• Sabit	1.550	0,053	1.232	0,02	760	0,006
• Sapu	452	0,01	291	0,004	248	0,002
• Timba Air	5.128	0,17	1.408	0,024	3.031	0,025
• Milkcan	1.700	0,058	1.283	0,022	1.249	0,01
• Lampu Kandang	1.746	0,06	3.073	0,05	9.861	0,08
2. Sewa Tanah	53.839	1,86	30.007	0,515	20.128	0,17
3. PBB	1.679	0,058	3.734	0,06	8.354	0,07
<b>Total Biaya Tetap</b>	<b>225.499</b>	<b>7,759</b>	<b>226.646</b>	<b>3,865</b>	<b>246.986</b>	<b>2,075</b>
B. Biaya Tidak Tetap						
1. Pakan	2.325.641	80,34	5.087.813	87,4	7.893.750	66,8
2. Obat/Vitamin	59.474	2,05	146.500	2,51	466.667	3,95
3. Listrik	10.132	0,35	9.750	0,15	33.750	0,28
4. Air	6.691	0,23	13.922	0,23	24.250	0,2
5. IB	10.438	0,36	21.146	0,36	40.833	0,34
6. Transportasi	256.579	8,86	315.000	5,4	495.000	4,19
7. Tenaga Kerja	-	-	-	-	2.600.000	22,03
<b>Total Biaya Tidak Tetap</b>	<b>2.668.955</b>	<b>92,19</b>	<b>5.594.130</b>	<b>96,05</b>	<b>11.554.250</b>	<b>97,79</b>
<b>Total Biaya Produksi</b>	<b>2.894.453</b>	<b>99,9</b>	<b>5.820.776</b>	<b>99,9</b>	<b>11.801.236</b>	<b>99,8</b>
<b>Total Biaya Produksi/ST</b>	<b>34.153</b>	<b>99,9</b>	<b>92.393</b>	<b>99,9</b>	<b>243.324</b>	<b>99,8</b>
<b>Penerimaan (TR)</b>						
1. Susu	4.761.632	96,77	10.553.625	97,8	18.338.000	98,9
2. Pedet	105.263	2,13	125.000	1,16	-	-
3. Feses	53.526	1,08	111.375	1,03	194.000	1,05
<b>Total Penerimaan</b>	<b>4.920.421</b>	<b>100</b>	<b>10.790.000</b>	<b>100</b>	<b>18.532.000</b>	<b>100</b>
<b>Total Penerimaan/ST</b>	<b>58.058</b>	<b>100</b>	<b>171.270</b>	<b>100</b>	<b>382.103</b>	<b>100</b>
<b>Pendapatan (TR-TC)</b>	<b>2.025.933</b>	<b>100</b>	<b>4.969.224</b>	<b>100</b>	<b>6.821.984</b>	<b>100</b>
<b>Pendapatan/ST</b>	<b>23.905</b>	<b>100</b>	<b>78.877</b>	<b>100</b>	<b>140.659</b>	<b>100</b>

#### 4.5 Penerimaan

Penerimaan (*revenue*) merupakan penerimaan produsen dari hasil penjualan *output*, total penerimaan merupakan hasil

perkalian antara *output* dengan harga jual produksi (Boediono, 2002). Berdasarkan hasil yang didapat menunjukkan bahwa tingkat penerimaan terbesar pada strata I, II dan III berasal dari penjualan susu, sedangkan penerimaan penjualan pedet dan feses menjadi tambahan penerimaan bagi peternak. Hal ini sesuai dengan pendapat dari Siregar (2008) yang menyatakan bahwa sumber penerimaan terbesar dari ternak sapi perah adalah dari penjualan susu, sehingga besar kecilnya penerimaan usaha sapi perah sangat tergantung pada jumlah produksi susu dan harga jual susu. Semakin tinggi produksi dengan harga jual yang tinggi maka semakin besar pendapatan yang diterima peternak. Besar penerimaan usaha peternakan dapat dilihat pada Lampiran 14.

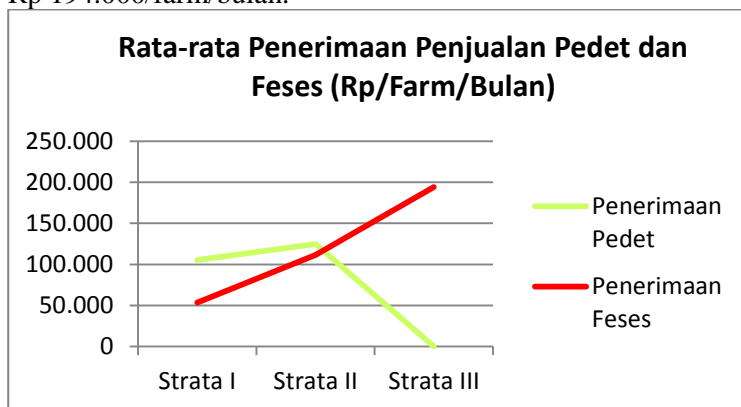


Gambar 3. Penjualan Susu pada Usaha Peternakan Sapi Perah

Berdasarkan pada Gambar 3. menunjukkan bahwa rata-rata penerimaan tertinggi produksi susu yaitu pada strata III yaitu Rp 18.338.000/farm/bulan. Hal tersebut sangat

berhubungan dengan sistem manajemen yang diterapkan pada usaha peternakan tersebut. Produksi susu yang dihasilkan oleh peternak Dusun Jurangrejo sebagian besar disetorkan kepada UD. Tirta Jaya Usaha yang nantinya akan dikirim kepada PT. Indolacto. Menurut data yang diperoleh total dari 30 responden hasil produksi susu sapi yang disetorkan kepada PT. Indolacto sebanyak 1.446 liter/harinya. Dapat dilihat pada Lampiran 11. Rata-rata produksi susu yang dihasilkan mencapai 48,2 liter/harinya. Harga susu sapi di UD. Tirta Jaya Usaha yaitu 5.300 rupiah/liter dengan pembayaran 10 hari sekali.

Rata-rata penerimaan lainnya berdasarkan Gambar 4. menunjukkan bahwa penerimaan penjualan pedet/sapi afkir terbesar terdapat pada strata II sebesar Rp 125.000/farm/bulannya, pada strata III tidak ada penjualan pedet ataupun sapi afkir pada tahun ini. Sedangkan rata-rata penerimaan kotoran ternak tertinggi ada pada strata III sebesar Rp 194.000/farm/bulan.

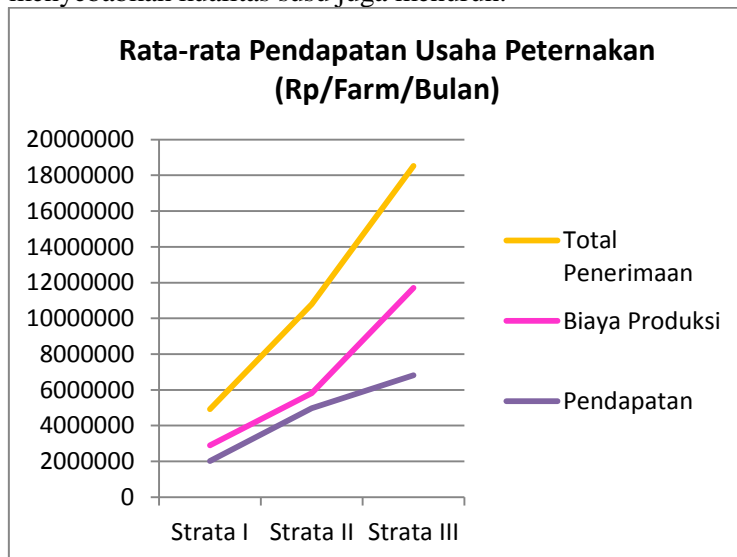


Gambar 4. Rata-rata Penerimaan Penjualan Pedet dan Feses

#### 4.6 Pendapatan

Pendapatan dipengaruhi oleh total penerimaan dan total biaya yang dikeluarkan setiap proses produksi. Peternak

untung apabila memperoleh total penerimaan lebih besar dibandingkan dari total biaya produksinya. Berdasarkan pada Gambar 5. menunjukkan bahwa rata-rata pendapatan peternak sapi perah UD. Tirta Jaya Usaha pada strata III sebesar Rp 6.821.984/farm/bulan, strata II sebesar Rp 4.969.224/farm/bulan dan strata I sebesar Rp 2.025.933/farm/bulan. Besarnya pendapatan peternak yang diperoleh berbeda-beda, karena jumlah kepemilikan ternak yang berbeda pada tiap stratanya lebih jelasnya dapat dilihat pada Lampiran 16. Sehingga besar penerimaan dan total biaya yang dikeluarkan juga berbeda. Perbedaan keuntungan juga dipengaruhi oleh beberapa faktor, yaitu penerimaan produksi susu. Produksi susu yang rendah menyebabkan jumlah produksi susu yang dijual juga berkurang. Rendahnya produksi susu antara lain disebabkan oleh pakan yang diberikan pada ternak yang kualitasnya kurang baik, sehingga menyebabkan kualitas susu juga menurun.



Gambar 5. Rata-rata Pendapatan Usaha Peternakan Sapi Perah UD. Tirta Jaya Usaha

#### **4.7 Curahan Tenaga Kerja**

Peternakan sapi perah anggota UD. Tirta Jaya Usaha, mempunyai dua jenis tenaga kerja yaitu tenaga kerja keluarga dan tenaga kerja luar keluarga. Tenaga kerja keluarga terdiri dari tenaga kerja laki-laki, tenaga kerja perempuan dan tenaga kerja anak, sedangkan tenaga kerja luar keluarga terdiri dari tenaga kerja laki-laki. Peternak sapi perah Dusun Jurangrejo sebagian menggunakan tenaga kerja keluarga. Peternak yang memiliki jumlah ternak melebihi 15 ekor menggunakan tenaga kerja luar keluarga dengan sistem upahan. Upah pekerja perharinya diberikan antara 40.000 sampai 45.000 rupiah, tergantung banyaknya pekerjaan yang dilakukan dalam memelihara sapi perah. Berikut merupakan ukuran setara hari kerja pria dengan menggunakan faktor konversi sebagai berikut :

1. 8 jam kerja tenaga kerja pria dewasa > 15 tahun = 1 HKP
2. 8 jam kerja tenaga kerja wanita dewasa > 15 tahun = 0,75 HKSP
3. 8 jam kerja tenaga kerja anak-anak 15 tahun = 0,5 HKSP

Tenaga kerja mencurahkan waktunya untuk melakukan kegiatan pemeliharaan ternak seperti mencari rumput, memandikan ternak, membersihkan kandang, pemerah susu dan memberi pakan. Pemberian pakan hijauan dilakukan sebanyak dua kali sehari sebelum kegiatan memandikan ternak dan membersihkan ternak dilakukan. Pemberian pakan memerlukan waktu sekitar 15-30 menit sesuai dengan jumlah ternak yang dimiliki. Pemberian pakan hijauan diberikan sebanyak 25-30 kg/ekor sapi perah. Pekerjaan mencari rumput dilakukan pada waktu pagi hari pada pukul 07.00. Pekerjaan mencari rumput memerlukan waktu yang cukup lama yaitu sekitar 2-3 jam setiap harinya. Pekerjaan ini biasanya dilakukan oleh tenaga kerja laki-laki.

Tabel 11. Curahan Tenaga Kerja Jam/Hari Peternak UD. Tirta Jaya Usaha

Jenis Pekerjaan	Tenaga Kerja Keluarga								Tenaga Kerja Luar Keluarga		Total	
	Laki-laki		Perempuan		Anak-anak		Total		Laki-laki		Jam	%
	Jam	%	Jam	%	Jam	%	Jam	%	Jam	%		
<b>Strata I</b>												
Mencari Rumput	1,37	86,7	0,05	3,16	0,16	10,1	1,58	100	-	-	1,58	100
Memberi Pakan	0,22	57,9	0,09	23,7	0,07	18,4	0,38	100	-	-	0,38	100
Memandikan Ternak	0,49	55,7	0,26	29,5	0,13	14,7	0,88	100	-	-	0,88	100
Membersihkan Kandang	0,34	61,8	0,13	23,6	0,08	14,5	0,55	100	-	-	0,55	100
Memerah Susu	0,41	89,1	0	0	0,05	10,9	0,46	100	-	-	0,46	100
Menyetor Susu	0,23	92	0	0	0,02	8	0,25	100	-	-	0,25	100
<b>JUMLAH</b>	<b>3,06</b>	<b>74,6</b>	<b>0,53</b>	<b>12,9</b>	<b>0,51</b>	<b>12,4</b>	<b>4,1</b>	<b>100</b>	-	-	<b>4,1</b>	<b>100</b>
<b>HKSP</b>	<b>1</b>		<b>0,75</b>		<b>0,5</b>		-	-	-	-	-	-
<b>TOTAL</b>	<b>3,06</b>	<b>82,7</b>	<b>0,381</b>	<b>10,3</b>	<b>0,255</b>	<b>6,8</b>	<b>3,696</b>	<b>100</b>	-	-	<b>3,696</b>	<b>100</b>
<b>Strata II</b>												
Mencari Rumput	2,75	87,8	0	0	0,38	12,1	3,13	100	-	-	3,13	100
Memberi Pakan	0,34	64,1	0,06	11,3	0,13	24,5	0,53	100	-	-	0,53	100
Memandikan Ternak	0,13	17,1	0,5	65,8	0,13	17,1	0,76	100	-	-	0,76	100
Membersihkan Kandang	0,28	42,4	0,38	57,5	0	0	0,66	100	-	-	0,66	100
Memerah Susu	0,94	100	0	0	0	0	0,94	100	-	-	0,94	100
Menyetor Susu	0,29	100	0	0	0	0	0,29	100	-	-	0,29	100
<b>JUMLAH</b>	<b>4,73</b>	<b>74,9</b>	<b>0,94</b>	<b>14,9</b>	<b>0,64</b>	<b>10,1</b>	<b>6,31</b>	<b>100</b>	-	-	<b>6,31</b>	<b>100</b>
<b>HKSP</b>	<b>1</b>		<b>0,75</b>		<b>0,5</b>		-	-	-	-	-	-
<b>TOTAL</b>	<b>4,73</b>	<b>82,3</b>	<b>0,705</b>	<b>12,3</b>	<b>0,32</b>	<b>5,6</b>	<b>5,75</b>	<b>100</b>	-	-	<b>5,75</b>	<b>100</b>
<b>Strata III</b>												
Mencari Rumput	1	23,9	0	0	0	0	1	23,9	3,17	76	4,17	100
Memberi Pakan	0,17	14,5	0	0	0	0	0,17	14,5	1	85,5	1,17	100
Memandikan Ternak	0,33	12,4	0	0	0	0	0,33	12,4	2,33	87,6	2,66	100
Membersihkan Kandang	0,17	14,5	0	0	0	0	0,17	14,5	1	85,5	1,17	100
Memerah Susu	0,33	19,9	0	0	0	0	0,33	19,9	1,33	80,1	1,66	100
Menyetor Susu	0,17	68	0	0	0	0	0,17	68	0,08	32	0,25	100
<b>JUMLAH</b>	<b>2,17</b>	<b>20,9</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2,17</b>	<b>20,9</b>	<b>8,91</b>	<b>79,2</b>	<b>10,34</b>	<b>100</b>
<b>HKSP</b>	<b>1</b>		<b>0,75</b>		<b>0,5</b>		-	-	<b>1</b>	-	-	-
<b>TOTAL</b>	<b>2,17</b>	<b>20,9</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2,17</b>	<b>20,9</b>	<b>8,91</b>	<b>79,2</b>	<b>10,34</b>	<b>100</b>

Berdasarkan pada Tabel 11. menunjukkan bahwa tenaga kerja wanita dan anak-anak pada strata I yang ikut mencari rumput hanya satu orang peternak. Peternak mendapatkan hijauan dari lahan perhutani dan sebagian lahan milik sendiri. Musim penghujan hijauan pakan tercukupi, apabila musim kemarau panjang tiba peternak akan membeli pakan hijauan sehingga akan menambah pengeluaran keluarga. Memandikan ternak biasanya dilakukan bersamaan dengan membersihkan kandang, pekerjaan ini dilakukan sebelum ternak dilakukan pemerahan. Pekerjaan memandikan ternak dan membersihkan kandang dilakukan sebanyak dua kali setiap harinya yaitu pada pagi hari sekitar pukul 05.00 dan pada siang hari pukul 14.00. Tabel 11. menunjukkan bahwa kedua pekerjaan tersebut umumnya dilakukan oleh tenaga kerja laki-laki baik keluarga maupun luar keluarga. Waktu yang dibutuhkan untuk melakukan pekerjaan memandikan ternak dan membersihkan kandang yaitu sekitar 30-60 menit tergantung dari luas kandang dan jumlah ternak yang dimiliki. Pembersihan kandang meliputi membersihkan lantai kandang, kotoran ternak, membersihkan tempat pakan dan minum. Tujuannya agar produksi susu yang dihasilkan bersih dan higienis, serta terhindar dari kontaminasi bakteri yang dapat menurunkan kualitas susu. Pekerjaan pemerahan sapi dilakukan setelah memandikan ternak dan membersihkan kandang. Pemerahan susu dilakukan dua kali dalam sehari, yaitu setiap pagi pukul 06.00 dan sore pukul 15.00. Tabel 11. menunjukkan bahwa pekerjaan pemerahan susu sebagian besar dilakukan oleh tenaga kerja laki-laki baik dalam keluarga maupun luar keluarga. Pekerjaan pemerahan sapi dilakukan sekitar 30-60 menit tergantung dengan jumlah ternak laktasi yang dimiliki. Setelah proses pemerahan selesai ternak diberikan pakan konsentrat sebanyak 5 kg/ekor sapi perah dengan tujuan untuk meningkatkan produksi susu dan kualitas susu. Pedet dan sapi kering biasanya tidak diberikan konsentrat karena untuk menghemat biaya.



Mengawinkan ternak dilakukan dengan teknik Inseminasi Buatan (IB). Penerapan IB dilakukan untuk memperbaiki mutu genetik ternak sapi perah dengan menggunakan bibit pejantan unggul. IB ditunjang dengan adanya inseminator yang sewaktu-waktu harus dapat dihubungi dan siap siaga untuk membantu peternak dalam mengawinkan ternaknya yang sedang birahi. Biaya IB adalah 35.000 rupiah/ekor sapi perah yang akan dipotong langsung oleh UD. Tirta Jaya Usaha dari setiap pembayaran susu.

Usaha peternakan sapi perah anggota UD. Tirta Jaya Usaha umumnya menggunakan tenaga kerja keluarga, dapat dilihat pada Tabel 11. menunjukkan total curahan waktu tenaga kerja peternakan sapi perah per jam/hari yang paling banyak dicurahkan terdapat pada strata II yaitu sebesar 5,75/jam/HKSP/hari, pada strata I yaitu sebesar 3,696/jam/HKSP/hari dan pada strata III sebesar 2,17/jam/HKSP/hari. Sedangkan untuk tenaga kerja luar keluarga hanya terdapat pada strata III yaitu sebesar 8,91/jam/HKSP/hari. Hal ini dikarenakan jumlah kepemilikan ternak yang banyak sehingga menggunakan dua jenis tenaga kerja yaitu tenaga kerja keluarga dan tenaga kerja luar keluarga. Sedangkan strata I dan strata II hanya menggunakan tenaga kerja keluarga, karena jumlah ternak yang dimiliki masih sedikit, sehingga masih sanggup untuk menggunakan tenaga kerja keluarga saja. Hal ini sesuai dengan pendapat dari Sirappa, dkk (2017) yang menyatakan bahwa penggunaan tenaga kerja dalam usaha tani-ternak sangat dibutuhkan. Usaha ternak sapi perah berskala kecil umumnya masih menggunakan tenaga kerja dalam keluarga untuk menjalankan usaha.

#### **4.8 Produktivitas Tenaga Kerja**

Pengukuran produktivitas tenaga kerja ada dua cara yaitu dengan cara teknis maupun ekonomis. Pengukuran tenaga kerja teknis dilakukan dengan cara membandingkan

antara jumlah ternak yang dimiliki (ST) dengan jumlah tenaga kerja yang ada (HKSP), sedangkan pengukuran secara ekonomis dapat dilakukan dengan cara membandingkan jumlah pendapatan yang diterima (Rp) dengan jumlah tenaga kerja yang ada (HKSP). Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata produktivitas teknis dan ekonomis tenaga kerja anggota UD. Tirta Jaya Usaha dapat dilihat pada Tabel 12.

Tabel 12. Produktivitas Tenaga Kerja Teknis dan Ekonomis pada Peternakan anggota UD. Tirta Jaya Usaha

	Strata I		Strata II		Strata III	
<b>Jumlah Ternak (ST)</b>	4,46		9,28		16,17	
<b>Jumlah Pendapatan (Rp)</b>	2.025.933		4.969.224		6.821.984	
<b>Jumlah Tenaga Kerja</b>	2		2		3	
<b>Produktivitas Tenaga Kerja</b>	<b>Teknis (ST/HKSP)</b>	<b>Ekonomis (Rp/HKSP)</b>	<b>Teknis (ST/HKSP)</b>	<b>Ekonomis (Rp/HKSP)</b>	<b>Teknis (ST/HKSP)</b>	<b>Ekonomis (Rp/HKSP)</b>
<b>Tenaga Kerja Keluarga</b>	2,23	1.012.966	4,64	2.348.112	-	-
<b>Tenaga Kerja Luar Keluarga</b>	-	-	-	-	5,39	2.273.994

Berdasarkan Tabel 12. menunjukkan bahwa produktivitas teknis tenaga kerja keluarga pada strata I yaitu sebesar 2,23 ST/HKSP, artinya setiap satu HKSP tenaga kerja mampu menangani 2,23 ST/hari, pada strata II yaitu sebesar 4,64 ST/HKSP yang artinya peternak pada strata II mampu menangani 4,64 ST/hari. Sedangkan pada strata III menggunakan tenaga kerja luar keluarga yang memiliki produktivitas teknis sebesar 5,39 ST/HKSP, artinya setiap tenaga kerja mampu menangani 5,39 ST/hari. Penggunaan tenaga kerja pada usaha peternakan ini sudah sangat efisien. Menurut pendapat dari Sudono (1999) menyatakan bahwa efisiensi penggunaan tenaga kerja di Indonesia sebaiknya enam sampai tujuh ekor sapi dewasa per orang tenaga kerja.

Produktivitas ekonomis tenaga kerja keluarga pada strata I sebesar Rp 1.012.966/HKSP, yang artinya sumbangan tenaga kerja pada usaha peternakan sapi perah sebesar Rp 1.012.966/bulan atau sekitar Rp 33.765/hari, pada strata II sebesar Rp 2.348.112/HKSP yang artinya sumbangan tenaga kerja pada usaha peternakan sapi perah sebesar Rp 2.348.112/bulan atau sekitar Rp 78.270/hari. Sedangkan untuk tenaga kerja luar keluarga memiliki produktivitas tenaga kerja ekonomis sebesar Rp 2.273.994/HKSP, yang artinya sumbangan tenaga kerja pada usaha peternakan sapi perah sebesar Rp 2.273.994/bulan. Tingkat produktivitas ekonomis tenaga kerja ini hampir mendekati Upah Minimum Regional (UMR) Kabupaten Malang berdasarkan keputusan Gubernur Jawa Timur Nomor 188/665/KPTS/013/2018 tentang Upah Minimum Kabupaten/Kota di Jawa Timur Tahun 2019 yaitu sebesar Rp 2.781.564 per bulan.

#### **4.9 Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Produktivitas Tenaga Kerja**

##### **4.9.1 Produktivitas Tenaga Kerja Teknis**

Berdasarkan analisis regresi berganda, faktor-faktor yang mempengaruhi produktivitas tenaga kerja teknis pada usaha peternakan sapi perah dapat dilihat pada Tabel 13. Nilai F hitung sebesar 4,275 lebih besar daripada F tabel ( $\alpha = 0,005$ ). Nilai f tabel dengan 30 responden menunjukkan nilai sebesar 2,42. Karena nilai f hitung > besar dari f tabel (4,275 > 2,42) maka secara simultan pengalaman beternak, pendapatan usaha ternak, curahan tenaga kerja, skala usaha, jumlah anggota dan pendidikan berpengaruh terhadap produktivitas tenaga kerja teknis.

Tabel 13. Hasil Analisis Regresi Berganda yang mempengaruhi Produktivitas Tenaga Kerja Teknis

Variabel Regresi	Koefisien	T- hitung
Intersep (a)	2,155	0,980
Pengalaman Beternak (X1)	0,002	0,042
Pendapatan Usaha (X2)	2,0509	0,991
Curahan Tenaga Kerja (X3)	-0,242	-1,435
Skala Usaha (X4)	0,391*	3,594
Jumlah Anggota Keluarga (X5)	-0,018	-0,036
Pendidikan (D)	0,643	0,637
R <sup>2</sup>	0,527	
F - hitung	4,275	

Keterangan : \* berpengaruh nyata

Hasil dari analisis regresi tersebut didapatkan persamaan produktivitas tenaga kerja teknis pada usaha peternakan sapi perah Kelompok Ternak Tirta Jaya Usaha sebagai berikut :

$$Y = 2,155 - 0,002X_1 + 2,0509X_2 - 0,242X_3 + 0,391X_4 - 0,018X_5 + 0,643D$$

Berdasarkan Tabel 13. dapat dilihat pengaruh dari berbagai macam faktor terhadap produktivitas tenaga kerja teknis. Pengalaman beternak sapi perah (X1) tidak berpengaruh nyata terhadap produktivitas tenaga kerja teknis. Nilai koefisien regresinya yaitu 0,002 yang artinya setiap adanya peningkatan satu tahun pengalaman bekerja maka tidak akan berpengaruh terhadap produktivitas tenaga kerja teknis. Pendapatan usaha sapi perah (X2) tidak berpengaruh nyata terhadap produktivitas tenaga kerja teknis. Nilai koefisien regresinya yaitu 2,0509 artinya jika ada peningkatan pendapatan usaha sebanyak 2,0509 tidak akan mempengaruhi peningkatan produktivitas tenaga kerja teknis.

Curahan tenaga kerja (X3) tidak berpengaruh terhadap produktivitas tenaga kerja teknis. Nilai koefisien regresi yang didapat yaitu -0,242 artinya jika ada penambahan satu HKP tenaga kerja maka tidak akan menurunkan produktivitas sebesar 0,242. Nilai koefisien regresi negatif menunjukkan bahwa penggunaan tenaga kerja saat ini tidak efisien. Skala usaha (X4) berpengaruh nyata terhadap produktivitas tenaga kerja teknis. Nilai koefisien regresinya yaitu 0,391 artinya jika skala usaha meningkat dalam satu tahun maka akan meningkatkan 0,391 satuan produktivitas tenaga kerja teknis sapi perah.

Jumlah anggota keluarga (X5) tidak berpengaruh nyata terhadap produktivitas tenaga kerja teknis. Nilai koefisien regresinya adalah -0,018 artinya jika jumlah anggota keluarga meningkat di setiap tahunnya maka tidak akan mempengaruhi tingkat produktivitas tenaga kerja teknis. Sedangkan tingkat pendidikan (D) juga tidak berpengaruh terhadap produktivitas tenaga kerja teknis. Nilai koefisien regresinya adalah 0,643 artinya jika tingkat pendidikan naik sebesar 0,643 maka tidak akan mempengaruhi produktivitas tenaga kerja teknis yang ada.

Berdasarkan pada Tabel 13. menunjukkan bahwa nilai  $R^2$  sebesar 0,527 yang berarti produktivitas tenaga kerja teknis mampu dijelaskan oleh variabel pengalaman beternak, pendapatan usaha ternak, curahan tenaga kerja, skala usaha, jumlah anggota dan pendidikan sebesar 52,7%, sedangkan sisanya sebesar 47,3% dipengaruhi oleh variabel lain di luar variabel penelitian.

#### **4.9.2 Produktivitas Tenaga Kerja Ekonomis**

Berdasarkan analisis regresi berganda, faktor-faktor yang mempengaruhi produktivitas tenaga kerja ekonomis pada usaha peternakan sapi perah dapat dilihat pada Tabel 14. Nilai F hitung sebesar 2,452 dengan nilai signifikan sebesar 0,056. Nilai f tabel dengan 30 responden menunjukkan nilai sebesar

2,42. Karena nilai f hitung > besar dari f tabel ( 2,452 > 2,42) maka secara simultan pengalaman beternak, pendapatan usaha ternak, curahan tenaga kerja, skala usaha, jumlah anggota dan pendidikan berpengaruh terhadap produktifitas tenaga kerja ekonomis.

Tabel 14. Hasil Analisis Regresi Berganda yang mempengaruhi Produktivitas Tenaga Kerja Ekonomis

<b>Variabel Regresi</b>	<b>Koefisien</b>	<b>T- hitung</b>
Intersep (a)	2264591	1,454
Pengalaman Beternak (X1)	-23907	-0,825
Pendapatan Usaha (X2)	0,005*	3,120
Curahan Tenaga Kerja (X3)	-855237,2	-1,022
Skala Usaha (X4)	-5536,891	-0,072
Jumlah Anggota Keluarga (X5)	-4314,333	-0,014
Pendidikan (D)	111377,2	0,157
R <sup>2</sup>	0,390	
F - hitung	2,452	

Keterangan : \* berpengaruh nyata

Hasil dari analisis regresi tersebut didapatkan persamaan produktivitas tenaga kerja ekonomis pada usaha peternakan sapi perah Kelompok Ternak Tirta Jaya Usaha sebagai berikut :

$$Y = 2264591 - 23907X_1 + 0,005X_2^* - 855237,2X_3 - 5536,891X_4 - 4314,3X_5 + 111377,2D$$

Berdasarkan Tabel 14. dapat dilihat pengaruh dari berbagai macam faktor terhadap produktivitas tenaga kerja ekonomis. Pengalaman beternak sapi perah (X1) tidak berpengaruh nyata terhadap produktivitas tenaga kerja teknis.

Nilai koefisien regresinya yaitu -23907 yang artinya setiap adanya peningkatan satu tahun pengalaman bekerja maka tidak akan berpengaruh terhadap produktivitas tenaga kerja ekonomis. Pendapatan usaha sapi perah (X2) berpengaruh nyata terhadap produktivitas tenaga kerja ekonomis. Nilai koefisien regresinya yaitu 0,005 artinya jika ada peningkatan pendapatan usaha sebanyak 0,005 maka akan meningkatkan produktivitas tenaga kerja teknis sebesar 0,005 satuan.

Curahan tenaga kerja (X3) tidak berpengaruh nyata terhadap produktivitas tenaga kerja ekonomis. Nilai koefisien regresi yang didapat yaitu -855237,2 artinya jika ada penambahan satu HKP tenaga kerja maka tidak akan menurunkan produktivitas sebesar 855237,2. Nilai koefisien regresi negatif menunjukkan bahwa penggunaan tenaga kerja saat ini tidak efisien. Skala usaha (X4) tidak berpengaruh nyata terhadap produktivitas tenaga kerja ekonomis. Nilai koefisien regresinya yaitu -5536,891 artinya jika skala usaha meningkat dalam satu tahun maka tidak akan mempengaruhi produktivitas tenaga kerja ekonomis sapi perah. Nilai koefisien regresi negatif menunjukkan bahwa jumlah ternak yang dimiliki kurang efisien dengan jumlah tenaga kerja yang ada.

Jumlah anggota keluarga (X5) tidak berpengaruh nyata terhadap produktivitas tenaga kerja ekonomis. Nilai koefisien regresinya adalah -4314,3 artinya jika jumlah anggota keluarga meningkat di setiap tahunnya maka tidak akan mempengaruhi tingkat produktivitas tenaga kerja ekonomis. Sedangkan tingkat pendidikan (D) juga tidak berpengaruh terhadap produktivitas tenaga kerja ekonomis. Nilai koefisien regresinya adalah 111377,2 artinya jika tingkat pendidikan naik sebesar 111377,2 maka tidak akan mempengaruhi produktivitas tenaga kerja ekonomis yang ada.

Berdasarkan hasil uji koefisien determinasi pada Tabel 14. menunjukkan nilai  $R^2$  sebesar 0,390 yang berarti produktivitas tenaga kerja ekonomis mampu dijelaskan oleh

variabel pengalaman beternak, pendapatan usaha ternak, curahan tenaga kerja, skala usaha, jumlah anggota dan pendidikan sebesar 39%, sedangkan sisanya sebesar 61% dipengaruhi oleh variabel lain di luar variabel penelitian.