

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Gambaran Umum Jawa Timur

4.1.1 Geografi dan Luas Wilayah Jawa Timur

Provinsi Jawa Timur adalah salah satu Provinsi yang terletak di Pulau Jawa, tepatnya di bagian Timur Pulau Jawa. Provinsi yang biasanya disingkat dengan JATIM ini berbatasan dengan Laut Jawa di utara, Selat Bali di timur, Samudra Hindia di selatan, serta Provinsi Jawa Tengah di barat. Wilayah Jawa Timur juga meliputi Pulau Madura, Pulau Bawean, Pulau Kangean serta sejumlah pulau-pulau kecil di Laut Jawa (Kepulauan Masalembu), dan Samudera Hindia (Pulau Sempu, dan Nusa Barung). Provinsi Jawa Timur didirikan pada tanggal 4 Maret 1950 berdasarkan dasar hukum UU No. 2 Tahun 1950. Ibukota Provinsi Jawa Timur adalah Kota Surabaya yang juga merupakan Kota terbesar kedua di Indonesia setelah DKI Jakarta. Letak Geografis Provinsi Jawa Timur adalah $111^{\circ}0' - 114^{\circ}4'$ Bujur Timur dan $7^{\circ}12' - 8^{\circ}48'$ Lintang Selatan. Provinsi Jawa Timur yang merupakan Provinsi terbesar di Pulau Jawa ini memiliki luas wilayah sebesar $47.799,75 \text{ Km}^2$ dengan jumlah penduduk sebanyak 39.107.095 jiwa. Banyaknya Jumlah Penduduk di Provinsi Jawa Timur ini menjadikan Provinsi Jawa Timur sebagai Provinsi yang memiliki jumlah penduduk terbanyak kedua di Indonesia setelah Provinsi Jawa Barat. Secara administratif berdasarkan permendagri No. 18 Tahun 2013 tentang buku Induk Kode Wilayah, Jawa Timur terdiri dari 38 Kabupaten/Kota (29 Kabupaten dan 9 Kota) yang mempunyai 664 Kecamatan dengan 783 Kelurahan dan 7.722 Desa.

Sebagian besar wilayah Jawa Timur terdiri dari 90% wilayah daratan dan 10% wilayah Kepulauan termasuk Madura. Berdasarkan struktur fisik dan kondisi geografis, Jawa Timur dapat dikelompokkan sebagai berikut :(1) Bagian Utara

dan Madura merupakan daerah yang relatif kurang subur yang berupa pantai, dataran rendah dan pegunungan; (2) Bagian Tengah merupakan daerah yang relatif subur; (3) Bagian Selatan-Barat merupakan pegunungan yang memiliki potensi tambang cukup besar; (4) Bagian Timur pegunungan dan perbukitan yang memiliki potensi perkebunan, hutan dan tambang. Pulau Madura merupakan Pulau terbesar di Provinsi Jawa Timur. Dalam Pembagian Zona Waktu, Provinsi Jawa Timur termasuk salah satu Provinsi yang menggunakan Waktu Indonesia Barat atau WIB.

Secara topografi, wilayah Provinsi Jawa Timur dapat dikelompokkan dalam tiga zona: zona selatan (plato), zona tengah (gunung berapi), dan zona utara (lipatan). Dataran rendah dan dataran tinggi pada bagian tengah (dari Ngawi, Blitar, Malang, hingga Bondowoso) memiliki tanah yang cukup subur. Pada bagian utara (dari Bojonegoro, Tuban, Gresik, hingga Pulau Madura) terdapat Pegunungan Kapur Utara dan Pegunungan Kendeng yang relatif tandus.



Gambar 4.1Peta Provinsi Jawa Timur

4.2 Perkembangan Produksi Susu Sapi Perah Jawa Timur

4.2.1 Produksi Susu Sapi Perah di Jawa Timur

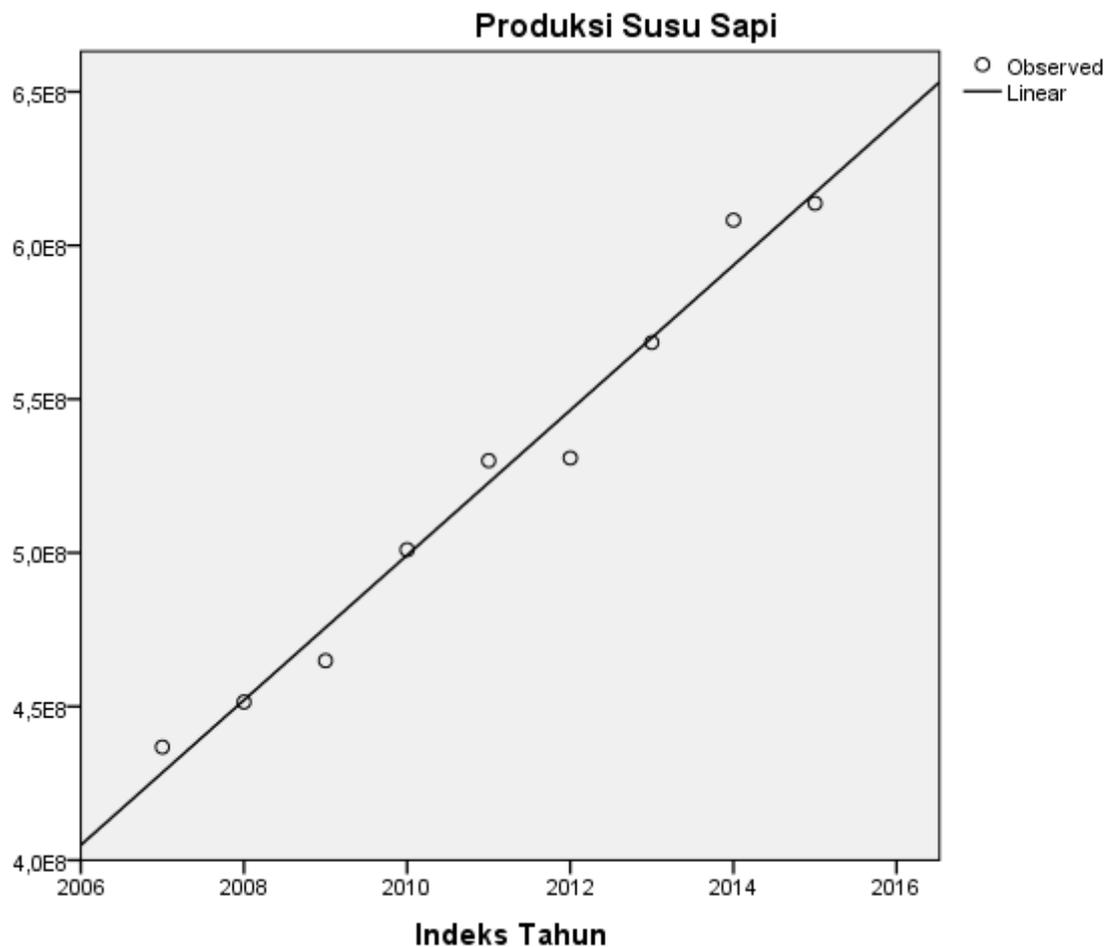
Keadaan produksi susu sapi di Jawa Timur tidak stabil. Dapat dilihat bahwa data produksi susu sapi perah di Jawa Timur setiap tahunnya mengalami peningkatan, namun peningkatan produksi tersebut tidak menunjukkan kenaikan yang stabil. Hal ini bisa disebabkan karena produksi susu di daerah tertentu belum bisa mencapai produksi secara maksimal sehingga berpengaruh besar terhadap jumlah produksi susu di Jawa Timur. Pada kondisi seperti ini produksi susu sapi perah harus segera di tingkatkan seiring terus meningkatnya jumlah konsumsi susu sapi perah di Jawa Timur, untuk lebih jelas dapat dilihat pada Tabel 4.1 di bawah ini:

Tabel 4.1 Produksi Susu Sapi Jawa Timur Tahun 2007-2015

Tahun	Produksi Susu Sapi (Liter)	Perkembangan Naik/Turun	(%)
2007	436,785,432	0	
2008	451,461,896	14,676,464	3.36%
2009	464,880,249	13,418,353	2.97%
2010	501,009,043	36,128,794	7.77%
2011	529,978,422	28,969,379	5.78%
2012	530,838,458	860,036	0.16%
2013	568,397,726	37,559,268	7.08%
2014	608,219,212	39,821,486	7.01%
2015	613,704,858	5,485,646	0.90%
Total	4,705,275,296	176,919,426	35.03%
Rata-rata	470,527,530	17,691,943	3.50%

Sumber: Dinas Peternakan Provinsi Jawa Timur Tahun 2016

Berikut adalah bentuk grafik trend produksi susu sapi perah di Jawa Timur pada tahun 2007-2015 :



Gambar 4 .2 Grafik Produksi Susu Sapi Perah di Jawa Timur Tahun 2007-2015

Dari Gambar 4.2 di atas dapat dilihat bahwa produksi susu sapi di Provinsi Jawa Timur selama tahun 2007-2015 menunjukkan kenaikan setiap tahunnya, dimana pada tahun 2007 produksi susu sapi yang dihasilkan sebesar 436.785.432 liter sedangkan pada tahun 2008 dihasilkan sebesar 451.461.896 liter, hal tersebut menunjukkan peningkatan produksi susu sebesar 14.676.464 liter. Produksi susu sapi perah terbesar yaitu pada tahun 2015 sebesar 613.704.858 liter. Total produksi susu sapi Jawa Timur selama tahun 2007-2015 sebesar 4.705.275.296 liter dengan rata-rata produksi per tahun sebesar 470.527.530 liter.

Produksi susu sapi perah di Jawa Timur harus selalu di tingkatkan mengingat permintaan atas susu sapi perah sangat tinggi, dalam mengatasi hal

ini pemerintah dan peternak sapi dapat melakukan berbagai upaya seperti menurunkan harga sarana produksi khususnya harga pakan sapi sehingga dapat meringankan peternak dalam hal perawatan dan budidaya sapi yang berpengaruh besar terhadap produksi yang dihasilkan. Apabila harga pakan naik maka harga jual yang ditawarkan dari peternak juga naik sehingga mempengaruhi daya beli konsumen terhadap susu. Cara lain untuk meningkatkan produksisusu sapi yaitu dengan cara budidaya yang baik dan benar, seperti perawatan sapi dengan baik, pemberian pakan yang rutin, melakukan sanitasi terhadap sapi dan lingkungan serta proses pemerahan. Tidak hanya itu penggunaan teknologi tepat guna dan penyuluhan terhadap peternak dapat berpengaruh besar terhadap produksi yang dihasilkan sehingga dapat memberikan pengasilan yang lebih bagi peternak sapi perah.

4.2.2 Prediksi Trend Produksi Susu Sapi Jawa Timur

Dari data-data total produksi Susu sapi di Jawa Timur sepanjang tahun 2007-2015 yang telah tersaji sebelumnya, maka dapat diperoleh model trend linier untuk produksi susu sapi tersaji pada Tabel 4.2 berikut ini.

Tabel 4.2 Perhitungan Analisis Trend Produksi Susu Sapi Perah di Jawa Timur

No	Tahun	Produksi Susu Sapi (Liter)	X	X.y	X ²
1	2007	436785432	-1	(436,785,432)	1
2	2008	451461896	-2	(902,923,792)	4
3	2009	464880249	-3	(1,394,640,747)	9
4	2010	501009043	-4	(2,004,036,172)	16
5	2011	529978422	0	-	0
6	2012	530838458	1	530,838,458	1
7	2013	568397726	2	1,136,795,452	4
8	2014	608219212	3	1,824,657,636	9
9	2015	613704858	4	2,454,819,432	16
Jumlah		4,705,275,296	-	1,208,724,835	60

Sumber: Data diolah mengacu Tabel 4.1

Perkembangan produksi susu sapi perah di Jawa Timur tahun 2007-2015 di jelaskan dalam suatu trend dengan persamaan linear sebagai berikut :

Perhitungan dari konstanta a dan b adalah :

$$a = \Sigma Y / n$$

$$= 4.705.275.296 / 9$$

$$= 522.808.366$$

$$b = \Sigma XY / \Sigma X^2$$

$$= 1.208.724.835 / 60$$

$$= 20.145.414$$

Berdasarkan hasil perhitungan analisis trend produksi susu sapi sebagaimana yang tersaji pada Tabel 4.2 di atas maka dapat dimasukkan ke dalam persamaan sebagai berikut.

$$Y = a + bX$$

$$Y = 522.808.366 + 20.145.414X$$

Dimana :

Y1 = Perkembangan Produksi Susu

a = konstanta

b = koefisien regresi

X = notasi tahun ke

Dari persamaan diatas diketahui nilai koefisien $b > 0$, maka H_0 ditolak H_1 diterima yang artinya secara ekonometri ada peningkatan produksi susu sapi perah di Jawa Timur. Nilai a sebesar 522.808.366, jika nilai indeks sama dengan satu maka dapat di prediksi nilai trend produksi susu sapi di Jawa Timur (2007-2015) rata-rata produksi susu sapi sebesar 522.808.366 liter. Sedangkan

nilai b sebesar 20.145.414 berarti menunjukkan bahwa peningkatan rata-rata produksi susu sapi di Jawa Timur sebesar 20.145.414 liter.

Dengan demikian analisis trend produksi susu sapi Jawa Timur untuk 9 tahun kedepan tersaji pada Tabel 4.3 berikut ini :

Tabel 4.3 Trend Produksi Susu Sapi Jawa Timur Tahun 2016-2024

No	Tahun	Produksi Susu Sapi (Liter)	Tahun	Trend Produksi (Liter)
1	2006	43,6785,432	2016	623,535,436
2	2007	451,461,896	2017	643,680,850
3	2008	464,880,249	2018	663,826,264
4	2009	501,009,043	2019	683,971,678
5	2010	529,978,422	2020	704,117,091
6	2011	530,838,458	2021	724,262,505
7	2012	568,397,726	2022	744,407,919
8	2013	608,219,212	2023	764,553,333
9	2014	613,704,858	2024	784,698,747
		4,705,275,296	6,337,053,823	

Sumber data: Mengacu Tabel 4.2 (diolah)

Dari Tabel 4.3 di atas, dapat dilihat bahwa untuk tahun 2017-2025 produksi susu sapi di Jawa Timur dapat diprediksi, dimana setiap tahun produksi susu sapi perah di Jawa Timur selalu mengalami peningkatan. Pada tabel tersebut menunjukkan jumlah produksi susu sapi perah keseluruhan pada tahun 2007-2015 yaitu sebesar 4.705.275.296 liter sedangkan produksi susu sapi perah pada tahun 2017-2025 sebesar 337.053.823 liter, hal ini menunjukkan pada kurun waktu 9 tahun kedepan produksi susu mengalami

peningkatandibanding pada tahun-tahun sebelumnya. Meningkatnya jumlah produksi susu sapi perah bisa disebabkan karena tingginya produktivitas susu sapiyang dihasilkan serta jumlah populasi sapi perah yang ada di Jawa Timur menunjukkan peningkatan sehingga berdampak pada peningkatan produksi susu sapi setiap tahunnya. Meningkatnya produksi susu sapi perah dapat berdampak positif terhadap kelangsungan kebutuhan susu sapi perah di Jawa Timur, namun pemerintah juga harus mewaspadai lonjakan permintaan susu sapi perah yang kita ketahui semakin besarnya pertumbuhan penduduk di Jawa Timur setiap tahunnya. Tidak hanya itu pemerintah juga harus melakukan cara-cara pengembangan atau penyuluhan peternakan sapi perah mengenai pemeliharaan, pembibitan dan pemerahan secara meluas di setiap daerah di Jawa Timur dan menunjukkan kepada masyarakat bahwa bisnis susu sapi perah di Jawa Timur di tahun-tahun kedepan berpeluang besar untuk memberikan pendapatan bagi peternak sapi perah.

4.3 Identifikasi Faktor yang Mempengaruhi Produksi Susu Sapi Perah di Jawa Timur

Faktor-faktor yang mempengaruhi produksi susu sapi di Jawa Timur adalah populasi ternak sapi, harga susu sapi, dan jumlah petani sapi perah yang dapat dijelaskan sebagai berikut.

4.3.1 Populasi Ternak

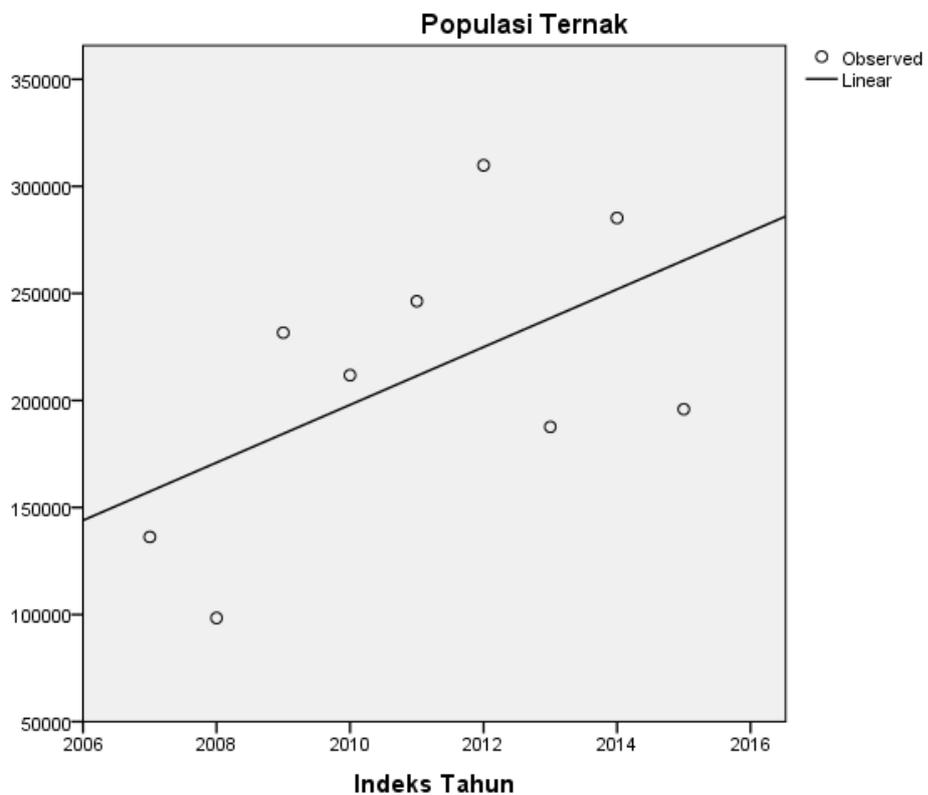
Berikut ini adalah populasi ternak di Jawa Timur selama tahun 2007-2015 sebagaimana tersaji pada Tabel 4.4 berikut ini:

Tabel 4.4 Populasi Ternak Sapi tahun 2007-2015

Tahun	Populasi Ternak (Ekor)	Perkembangan Naik/Turun	(%)
2007	136,260	0	
2008	98,424	(37,836)	-27.77%
2009	231,643	133,219	135.35%
2010	211,808	(19,835)	-8.56%
2011	246,350	34,542	16.31%
2012	309,841	63,491	25.77%
2013	187,673	(122,168)	-39.43%
2014	285,246	97,573	51.99%
2015	195,947	(89,299)	-31.31%
Total	1,903,192	59,687	122.36%
Rata-rata	190,319	5,969	12.24%

Sumber: Dinas Peternakan Provinsi Jawa Timur Tahun 2016

Berikut adalah bentuk grafik trend populasi ternak di Jawa Timur pada tahun 2007-2015.



Gambar 4 .3 Grafik Populasi Ternak di Jawa Timur 2007-2015

Berdasar Tabel 4.4 dapat diketahui bahwa populasi ternak di Jawa Timur selama tahun 2007-2015 menunjukkan fluktuasi setiap tahun. Populasi ternak pada tahun 2007 sebanyak 136.260 ekor,- dan populasi menurun pada tahun 2008 sebesar 98.424 ekor sedangkan populasi terbanyak yaitu pada tahun 2012 sebesar 309.841 ekor. Selama tahun 2007-2015 total populasi ternak sapi perah di Jawa Timur yaitu sebanyak 1.903.192 ekor dengan rata-rata populasi ternak setiap tahun mencapai 190.319 ekor atau sebesar 12,24%.

Dari data-data total populasi ternak di Jawa Timur sepanjang tahun 2007-2015 yang telah tersaji sebelumnya, maka dapat diperoleh model trend linier untuk populasi ternak tersaji sebagai berikut ini.

Coefficients					
	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
Indeks Tahun	13488,450	7726,013	,551	1,746	,124
(Constant)	211465,778	19948,480		10,601	,000

Dari persamaan diatas diketahui nilai koefisien $b > 0$, maka H_0 ditolak H_1 diterima yang artinya secara ekonometri ada peningkatan populasi ternak di Jawa Timur. Nilai a sebesar 22576,778, jika nilai indeks sama dengan satu maka dapat di prediksi nilai trend produksi susu sapi di Jawa Timur (2007-2015) rata-rata populasi ternak sebesar 225.765,778 ekor. Sedangkan nilai b sebesar 17475,117 ekor berarti menunjukkan bahwa peningkatan rata-rata populasi ternak di Jawa Timur sebesar 17.475,117 ekor.

4.3.2 Harga Susu Sapi

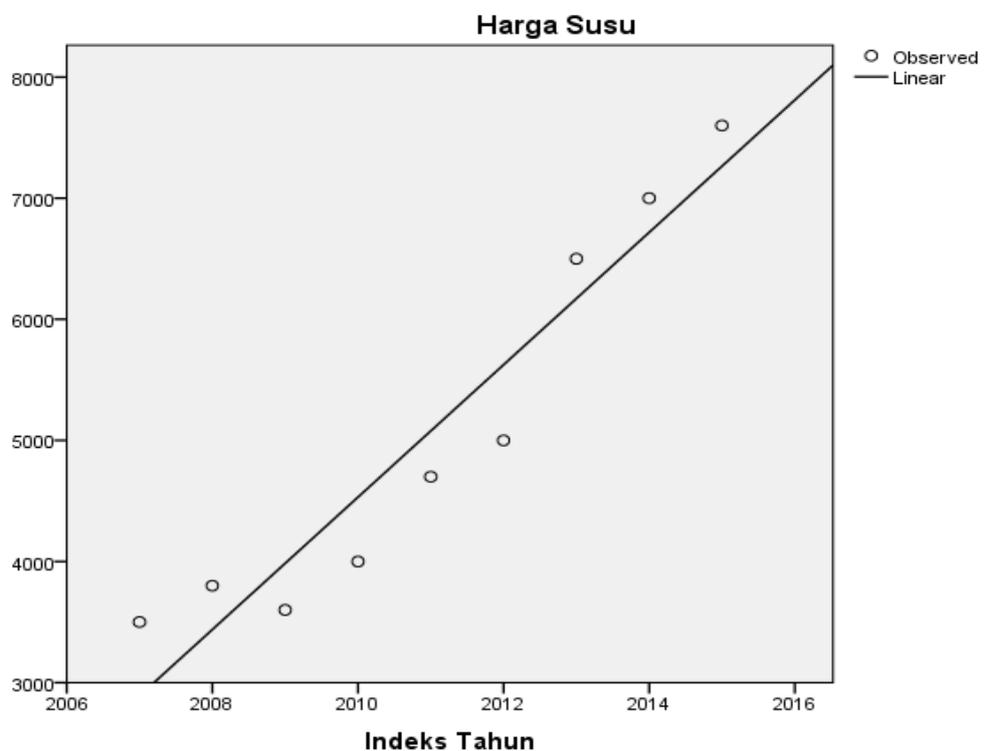
Berikut ini adalah harga susu sapi perah di Jawa Timur selama tahun 2007-2015 sebagaimana tersaji pada Tabel 4.5 berikut:

Tabel 4.5 Harga Susu Sapi tahun 2007-2015

Tahun	Harga susu sapi (Rp)	Perkembangan	
		Naik/Turun	(%)
2007	3500	0	
2008	3800	300	8.57%
2009	3600	(200)	-5.26%
2010	4000	400	11.11%
2011	4700	700	17.50%
2012	5000	300	6.38%
2013	6500	1,500	30.00%
2014	7000	500	7.69%
2015	7600	600	8.57%
Total	45,700	4,100	84.57%

Sumber:Dinas Pertanian Provinsi Jawa Timur 2016

Berikut adalah bentuk grafik trend populasi ternak di Jawa Timur pada tahun2007-2015.



Gambar 4 .4Grafik Harga Susu Sapi Perah di Jawa Timur Tahun 2007-2015

Berdasar Tabel 4.5 dapat diketahui bahwa harga susu sapi di Jawa Timur selama tahun 2007-2015 menunjukkan peningkatan setiap tahun. Harga susu sapi pada tahun 2007 yang semula Rp 3.500 per liter dan pada tahun 2008 harga susu sapi sebesar Rp. 3.800, namun peningkatan harga susu sapi tidak selalu stabil bisa dilihat pada tahun 2009 dan 2010 harga susu menurun Rp. 100 dan Rp. 200. Lonjakan harga susu sapi tertinggi dialami pada tahun 2013 ke 2014 yaitu sebesar Rp. 1.500, sedangkan harga susu sapi tertinggi pada tahun 2015 mencapai Rp 7.600,- per liter. Naiknya harga jual susu sapi perah ini bisa dipengaruhi oleh semakin meningkatnya biaya produksi seperti harga pakan konsentrat maupun hijauan, obat-obatan ataupun kendala transportasi di kalangan peternak sapi sehingga mau tidak mau peternak sapi harus meningkatkan harga jual susunya. Selain itu adanya peningkatan harga susu sapi perah dikarenakan posisi susu segar sebagai bahan baku olahan masih belum dapat digantikan oleh bahan baku lain misalnya susu skim yang masih impor, sehingga meskipun harga susu sapi perah naik, konsumsi susu sapi perah tetap mengalami kenaikan.

Dari data-data total hargasusu sapi di Jawa Timur sepanjang tahun 2007-2015 yang telah tersaji sebelumnya, maka dapat diperoleh model trend linier untuk hargasusu sapi tersaji sebagai berikut:.

Coefficients					
	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
Indeks Tahun	546,667	64,824	,954	8,433	,000
(Constant)	5077,778	167,374		30,338	,000

Dari persamaan diatas diketahui nilai koefisien $b > 0$, maka H_0 ditolak H_1 diterima yang artinya secara ekonometri ada peningkatan harga susu sapi di Jawa Timur. Nilai a sebesar 5077,778, jika nilai indeks sama dengan satu maka

dapat di prediksikan nilai trend harga susu sapi di Jawa Timur (2007-2015) rata-rata harga susu sapi sebesar Rp. 5.077. Sedangkan nilai b sebesar 546,667 berarti menunjukkan bahwa peningkatan rata-rata harga susu sapi di Jawa Timur sebesar Rp. 546,667.

4.3.3 Jumlah Perusahaan Sapi Perah

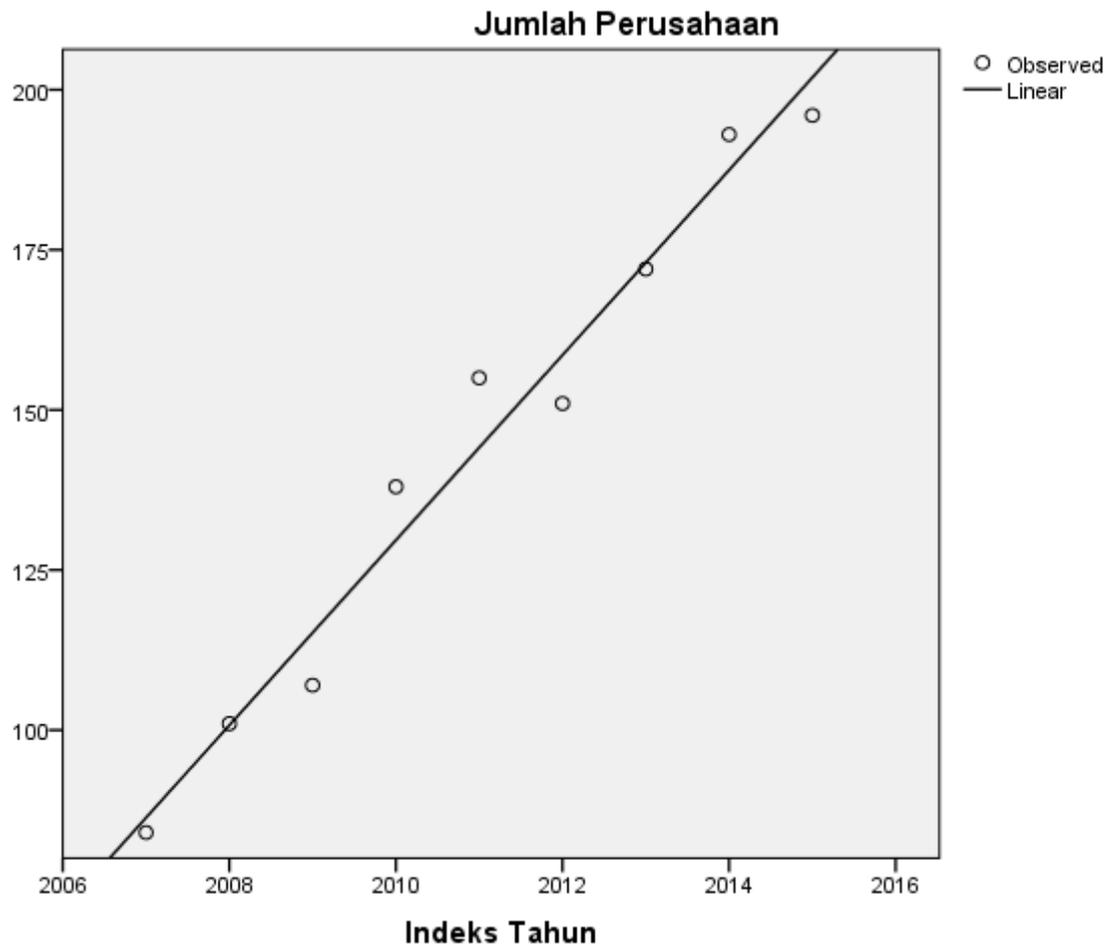
Berikut ini adalah jumlah perusahaan sapi perah di Jawa Timur selama tahun 2007-2015 sebagaimana tersaji pada Tabel 4.6 berikut ini.

Tabel 4.6 Jumlah Perusahaan Sapi Perah tahun 2007-2015

Badan Hukum /Usaha	Perusahaan Sapi Perah Menurut Badan Hukum/Usaha								
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
PT/CV/Firma	10	13	13	17	20	18	16	14	15
BUMN	2	4	4	7	8	8	8	12	12
Koperasi	8	11	11	14	17	17	23	25	28
Perorangan	63	70	73	89	96	98	110	124	128
Yayasan	1	3	5	9	12	8	11	11	9
Lainnya	-		1	2	2	2	4	7	5
Jumlah Perusahaan	84	101	107	138	155	151	172	193	196
Total Perusahaan	1,297								

Sumber: Badan Pusat Statistik

Berikut adalah bentuk grafik trend jumlah perusahaan susu sapi di Jawa Timur pada tahun 2007-2015.



Berdasar Tabel 4.6 dapat diketahui bahwa jumlah perusahaan sapi perah di Jawa Timur selama tahun 2007-2015 menunjukkan peningkatan setiap tahun. Jumlah perusahaan sapi perah pada tahun 2007 sebanyak 84 perusahaan meningkatkan setiap tahunnya. Jumlah perusahaan sapi perah tertinggi pada tahun 2015 mencapai 196 perusahaan. Badan hukum atau usaha yang terbanyak yaitu dari perorangan karena usaha perorangan tidak menggunakan modal yang tidak terlalu besar sehingga peternak sapi perah dapat mengembangkan usahanya untuk memperoleh pemasukan dan dapat menghidupi kehidupannya. Selama tahun 2007-2015 total perusahaansapi perah Jawa Timur sebanyak 1.297 perusahaan. Kenaikan jumlah perusahaan sapi perah ini membuktikan dalam pengembangan usaha peternakan susu sapi perah

di Jawa Timur masih bisa terus di kembangkan seiring meningkatnya permintaan susu hal ini ditopang semakin besarnya jumlah penduduk di Jawa Timur.

Dari data-data jumlah perusahaan sapi perah di Jawa Timur sepanjang tahun 2007-2015 yang telah tersaji sebelumnya, maka dapat diperoleh model trend linier untuk jumlah perusahaan sapi perah tersaji pada Tabel 4.6 berikut ini:

	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
Indeks Tahun	14,450	,957	,985	15,098	,000
(Constant)	144,111	2,471		58,316	,000

Dari persamaan diatas diketahui nilai koefisien $b > 0$, maka H_0 ditolak H_1 diterima yang artinya secara ekonometri ada peningkatan jumlah perusahaan sapi perah di Jawa Timur. Nilai a sebesar 144,111, jika nilai indeks sama dengan satu maka dapat di prediksi nilai trend jumlah perusahaan sapi perah di Jawa Timur (2007-2015) rata-rata produksi susu sapi sebesar 144,111 liter. Sedangkan nilai b sebesar 14,450 berarti menunjukkan bahwa peningkatan rata-rata jumlah perusahaan sapi perah di Jawa Timur sebesar 14,45 perusahaan.

4.4 Analisis Statistik

4.4.1 Pengujian Statistik Terkait Dengan Produksi Susu Sapi Perah

Penelitian ini menggunakan analisis regresi linier berganda yang terdiri dari tiga variabel bebas (*independent variable*) yaitu populasi ternak (X_{PT}), harga susu sapi (X_{HS}), dan Jumlah Perusahaan Sapi Perah (X_{JPSP}) sedangkan Produksi Susu Sapi (Y) sebagai variabel terikat (*dependent variable*). Hasil analisis regresi linier berganda produksi susu sapi adalah:

$$Y = 288432150,653 + 61,240X_{PT} + 16069,007X_{HS} - 970354,879X_{JPSP}$$

Dimana :

Y = Produksi Susu Sapi (liter)

X_{PT} = Populasi Ternak (Ekor)

X_{HS} = Harga Susu Sapi (Rp)

X_{JPSP} = Jumlah Perusahaan Sapi Perah (Perusahaan)

Tabel 4.7. Hasil Analisis Regresi Linier Berganda

Peubah yang diamati	Koefisien regresi	Standar error	Sig
Constanta	288432150,653	4002357,970	.000
Populasi ternak (X_{PT})	61,204	72.032	.040
Harga susu sapi (X_{HS})	16069,007	6109.981	.001
Jumlah perusahaan Sapi Perah (X_{JPSP})	970354,879	4415.445	.000
Fhitung 1434,013 Sig 0,000		R = 0,989 R ² = 0,979	

Sumber: Output SPSS

Tabel 4.7 menunjukkan bahwa koefisien determinasi (R^2) adalah 0,979 artinya bahwa variabel bebas (populasi ternak, harga susu sapi dan jumlah perusahaan sapi perah hanya memberi kontribusi pengaruh sebesar 97,9% dan sisanya 2,1% produksi susu sapi dipengaruhi oleh variabel-variabel lain yang tidak dimasukkan ke dalam variabel bebas (*varibel independen*). Hasil pengolahan data menggunakan program SPSS angka konstanta (Y) yang didapatkan adalah (288432150,653) jika tidak ada pengaruh populasi ternak (X_{PT}), harga susu sapi (X_{HS}) dan jumlah perusahaan sapi perah (X_{JPSP}) besarnya produksi susu sapi perah sebesar 288432150,653 liter.

Koefisien regresi X_{PT} sebesar (61,204) bahwa setiap penambahan populasi ternak 1 ekor maka jumlah produksi susu akan meningkat sebesar 61.204 liter. Koefisien regresi X_{HS} sebesar (16069,007) bahwa setiap penambahan harga susu sapi 1 rupiah maka jumlah produksi susu sapi meningkat sebesar 16.069,007 liter. Koefisien regresi X_{JPSP} sebesar (970354,879) bahwa setiap

penambahan jumlah perusahaan sapi perah 1 perusahaan maka jumlah produksi susu sapi akan menurun sebesar 970.354,879 liter.

Supranto (2004) menyatakan bahwa suatu faktor dikatakan pengaruhnya cukup tinggi jika nilai R^2 yang didapatkan berkisar 0,7-1 standar kesalahan estimasi sebesar 13095903,68398 standar error adalah sebagai kesalahan yang disebabkan oleh pengaruh faktor-faktor lain yang tidak dimasukkan ke dalam persamaan regresi, dengan adanya kesalahan pengganggu maka nilai hasil produksi tidak hanya diterapkan pada variabel (X) yang dimasukkan ke dalam regresi namun masih ada faktor lain yang juga berpengaruh terhadap produksi susu sapi tetapi tidak dimasukkan ke dalam persamaan regresi.

Tabel 4.7 menunjukkan bahwa nilai F-hitung lebih besar dari pada F-tabel pada taraf kepercayaan 95% ($0,00 < 0,005$). Angka tersebut menunjukkan bahwa variabel bebas secara bersama-sama berpengaruh nyata terhadap variabel terikat pada tingkat kepercayaan 95%. Hasil analisis ini menunjukkan bahwa populasi ternak, harga susu sapi dan jumlah peternak sapi berpengaruh nyata terhadap produksi susu sapi. Secara parsial hasil perhitungan uji t dapat diketahui bahwa populasi ternak dan harga susu sapi berpengaruh positif terhadap produksi susu sapi, dan jumlah perusahaan susu sapi berpengaruh terhadap produksi susu sapi.

Berdasarkan Tabel 4.13 maka pengaruh dari masing-masing variabel bebas (populasi ternak, harga susu sapi dan jumlah perusahaan sapi perah) terhadap variabel terikat (produksi susu sapi) dapat diuraikan sebagai berikut:

1. Pengaruh populasi ternak (X_{PT}) terhadap produksi susu sapi perah

Berdasarkan hasil analisis diketahui bahwa, populasi ternak berpengaruh positif terhadap produksi susu sapi dimana nilai sig $0,040 < 0,05$. Hal tersebut dapat diartikan bahwa semakin banyak populasi ternak yang dipelihara oleh

peternak maka produksi susu sapi semakin meningkat. Dengan demikian dalam penelitian ini populasi ternak berpengaruh terhadap produksi susu sapi.

Tingkat produksi susu yang tinggi secara langsung akan mempengaruhi penerimaan peternak. Keuntungan yang diterima oleh peternak susu sapi akan dapat memberi gambaran seberapa besar peran usaha sapi perah dalam memberikan kontribusi terhadap produksi susu sapi. Dengan meningkatnya jumlah populasi ternak di Jawa Timur akan mempengaruhi produksi susu sapi juga meningkat. Populasi ternak sapi, khususnya sapi perah merupakan salah satu sumber daya penghasil produksi susu sapi perah yang memiliki nilai ekonomi tinggi, dan bagi kehidupan masyarakat atau kelompok ternak sapi bisa menghasilkan berbagai macam kebutuhan, terutama bahan makanan berupa susu, daging, disamping hasil ikutan lainnya seperti pupuk kandang, kulit dan tulang (Sudarmono dan Sugeng, 2008). Populasi ternak sapi perah dapat ditemukan hampir di seluruh Jawa Timur dengan berbagai macam pemeliharaan, tergantung pada kondisi setempat.

2. Pengaruh harga susu sapi (X_{HS}) terhadap produksi susu sapi perah

Berdasarkan hasil analisis diketahui bahwa, harga susu berpengaruh positif terhadap produksi susu sapi dimana nilai sig $0,001 < 0,05$. Hal tersebut dapat diartikan semakin tinggi harga susu sapi akan mempengaruhi produksi susu sapi perah. Dengan demikian dalam penelitian ini harga susu sapi berpengaruh positif terhadap produksi susu sapi perah. Adanya peningkatan harga susu sapi perah dikarenakan posisi susu segar sebagai bahan baku olahan masih belum dapat digantikan oleh bahan baku lain misalnya susu skim yang masih impor, sehingga meskipun harga susu sapi perah naik, konsumsi susu sapi perah tetap mengalami kenaikan.

Hasil analisis ini menunjukkan harga susu sapi mempunyai kekuatan daya tawar dalam meningkatkan produksi, dimana harga yang sudah dikeluarkan oleh

pemerintah merupakan harga yang sudah ditetapkan dan meskipun terjadi perubahan harga produksi susu sapi tetap mengalami peningkatan.

3. Pengaruh jumlah perusahaan sapi perah (X_{JPSP}) terhadap produksi susu sapi perah

Berdasarkan hasil analisis diketahui bahwa, jumlah perusahaan sapi perah berpengaruh terhadap produksi susu sapi dimana nilai sig $0,000 > 0,05$. Hal tersebut dapat diartikan semakin banyak jumlah perusahaan sapi perahakan mempengaruhi produksi susu sapi perah. Dengan demikian dalam penelitian ini jumlah perusahaan sapi perah berpengaruh positif terhadap produksi susu sapi perah.

Jumlah perusahaan sapi perah khususnya di Jawa Timur harus selalu ditingkatkan setiap tahunnya, supaya dapat menjaga keseimbangan antara permintaan konsumen terhadap produksi susu yang dihasilkan. Adanya perusahaan tersebut membantu pemerintah dalam memperkecil angka impor susu sapi perah yang hingga kini di Indonesia masih kekurangan pasokan susu sapi. Supaya produksi susu sapi perah khususnya di Jawa Timur tetap terjaga perusahaan harus memperhatikan pengelolaan sapi perah dengan baik, seperti pemilihan bibit dimana bibit yang baik secara langsung dapat mempengaruhi produksi susu yang dihasilkan. Di Jawa Timur bibit sapi kebanyakan menggunakan jenis Fresh Holland atau FH, bibit ini mampu memproduksi susu hingga 10-15 liter per hari. Selain itu perusahaan juga harus memperhatikan masalah pemberian pakan, hal ini sangat berpengaruh besar terhadap produksi susu dan kualitas susu yang dihasilkan. Pemberian pakan biasanya menggunakan pakan hijauan rumput dan konsentrat seperti ampas tahu, ampas jagung dll. Tidak kalah pentingnya yaitu sanitasi kandang dan hewan harus diperhatikan secara baik baik dan benar sehingga produksi susu sapi perah

dapat terjaga dan kualitas susu yang dihasilkan terjamin mutu dan kualitasnya sehingga aman dikonsumsi khususnya masyarakat yang ada di Jawa Timur.

