

6.343 ekor, kerbau  $\pm$  3.840 ekor dan kuda  $\pm$  305 ekor. Adapun jenis unggas yang ditenakkan didominasi oleh ayam kampung dengan populasi  $\pm$  1,46 juta ekor, ayam potong 1,05 juta ekor dan ayam petelor sebanyak 790.947 ekor. Perkembangan populasi sapi perah di Kabupaten Sleman mengalami peningkatan 28,58 % yaitu dari 4.521 ekor sapi menjadi 6.976.464 ekor. Hal ini diikuti dengan peningkatan produksi susu 0,87% yaitu dari 4.976.464 liter menjadi 5.030.020 liter.

Kecamatan Pakem merupakan penghasil produksi susu terbesar di Kabupaten Sleman, hal ini dapat dilihat dari banyaknya ternak sapi perah sebanyak 3.201 ekor, di Kecamatan Cangkringan 2.053 ekor dan urutan ketiga di Kecamatan Tempel sebanyak 329 ekor.

Kendala utama yang dihadapi para peternak sapi perah pada umumnya di Kecamatan Pakem adalah bagaimana mereka bisa meningkatkan pendapatan mereka dan produksi susu yang mereka hasilkan bisa meningkat. Selain pemeliharaan ternak yang baik, pemberian pakan yang teratur, pemberian vitamin dan pengobatan juga perlu diperhatikan agar kualitas susu yang dihasilkan meningkat. Harga susu yang tidak menentu membuat para peternak kebingungan untuk mencari dana untuk pemeliharaan sapi perah mereka, koperasi susu warga Mulya yang terletak di desa Purwobinangun Kecamatan Pakem mempunyai peranan yang sangat besar dalam pengembangan agribisnis sapi perah baik dari pengembangan produksi, kelembagaan maupun permodalan termasuk teknologi dalam menampung susu, sehingga dapat meningkatkan gizi masyarakat.

### **1.3. Tujuan dan Manfaat Penelitian**

Berdasarkan permasalahan yang telah dirumuskan di atas, tujuan dari penelitian ini adalah :

- a. Untuk menganalisis seberapa jauh jumlah sapi mempengaruhi pendapatan peternak sapi perah di Kecamatan Pakem.
- b. Untuk menganalisis seberapa jauh lama usaha mempengaruhi pendapatan peternak sapi perah di Kecamatan Pakem.
- c. Untuk menganalisis seberapa jauh rata-rata usia sapi mempengaruhi pendapatan peternak sapi perah di Kecamatan Pakem.
- d. Untuk menganalisis seberapa jauh jumlah sapi, lama usaha, rata-rata usia sapi, secara bersama-sama mempengaruhi pendapatan peternak sapi perah di Kecamatan Pakem.

### **1.4. Manfaat dari penelitian ini :**

- a. Untuk peneliti diharapkan dapat memberikan sumbangan pemikiran bagi peternak sapi perah untuk dapat meningkatkan pendapatannya agar dapat memberikan pendapatan yang lebih besar.
- b. Untuk memperkaya khasanah dunia ilmu pengetahuan sehingga dapat digunakan sebagai bahan referensi bagi penelitian yang akan datang khususnya dalam bidang peternakan sapi perah.
- c. Diharapkan berguna bagi koperasi untuk digunakan sebagai pertimbangan untuk menentukan kebijaksanaan dalam usaha peningkatan pendapatan peternak sapi perah.

## BAB V METODE PENELITIAN

Bab ini menguraikan tentang metode analisis yang digunakan dalam penelitian dan data-data yang digunakan beserta sumber data.

## BAB VI ANALISIS DAN PEMBAHASAN

Bab ini berisi tentang semua temuan-temuan yang dihasilkan dalam penelitian dan analisis statistik.

## BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan dan implikasi, berisi kesimpulan dan implikasi yang didasarkan dari hasil data pada bab sebelumnya.



samping itu terdapat 8 pondok pesantren dan 159 majelis taklim sebagai sarana untuk memperdalam agama Islam.

Tabel 2.5

Jumlah Sekolah dan Siswa di Kecamatan Pakem

No.	Jenis	Jumlah Sekolah	Jumlah Siswa (Orang)
1.	TK	19	567
2.	SD	22	3.315
3.	SLB	2	25
4.	SLTA	9	3.040
5.	SMU	6	2.553
6.	PT	1	183
	Jumlah	59	9.683

Sumber Data : Monografi Desa

Pendidikan merupakan sarana yang penting dalam rangka mencapai kemajuan dan sekaligus meningkatkan kesejahteraan masyarakat. Dari tabel di atas dapat dilihat jumlah sekolah yang ada sudah cukup memadai dan dapat menampung jumlah siswa yang cukup banyak. Selain sekolah negeri juga banyak tersebar sekolah swasta mulai dari SD sampai SMU. Dengan demikian program pendidikan sudah dapat dikatakan berhasil.

### 2.3. Keadaan Peternakan Sapi Perah di Kecamatan Pakem

Pembangunan peternakan di Kabupaten Sleman diprioritaskan pada pengembangan peternak rakyat guna mendorong diversifikasi pangan dalam rangka mencapai kebutuhan protein hewani yaitu daging, susu dan telur melalui pemuliaan ternak. Kecamatan Pakem merupakan daerah yang cukup bagus untuk mengembangkan usaha peternakan sapi perah. Hal ini

2. Berdasarkan penelitian yang dilakukan Ari Wibowo, mengenai manajemen usaha peternakan sapi perah di unit pembesaran pedet koperasi susu warga Mulya, dengan kajian manajemen pemerahan dapat diambil kesimpulan sebagai berikut; pemerahan dilakukan secara manual yaitu dengan menggunakan metode “whole hand and stripped” waktu yang digunakan untuk pemerah sudah sesuai dengan standar yaitu antara 6-8 menit, produksi susu perhari yang dilakukan cukup baik, pula pemberian pakan sudah diatur secara tetap. Manajemen peternakan harus dilakukan dengan tepat untuk memperoleh hasil yang baik. Manajemen pemerahan yang kurang baik seperti kurang ahlinya pemerah serta waktu yang diperlukan untuk pemerah terlalu lama akan berpengaruh rendahnya produksi susu yang dihasilkan. maka untuk itulah diperlukan suatu cara pemerahan yang baik dan tepat agar produksi susu tinggi selain itu dilakukan dengan meningkatkan kualitas susu. Peningkatan kualitas susu meliputi peningkatan penanganan sebelum pemerahan, pelaksanaan pemerahan sampai akhir pemerahan karena susu merupakan produk yang mudah rusak. Faktor-faktor yang perlihatkan di dalam menjaga kualitas susu adalah keadaan kandang, kesehatan sapi dan peternak, pemberian ransum dan kebersihan alat-alat yang digunakan proses pemerahan.

a. Sumber daya manusia

Efisiensi usaha ternak tergantung dari peternak itu sendiri dalam kaitannya dengan penguasaan ilmu pengetahuan, ketrampilan, dan teknologi pengelolaan usaha secara efisien. Jika usaha ternak belum efisien, akibatnya adalah faktor-faktor yang tidak menunjang usaha tersebut, seperti :

- Watak genetik ternak yang jelek
- Mutu dan volume ransum yang belum memadai
- Tata laksana yang tidak benar. Peternak harus tahu betul umur kapan sapi pertama kali beranak, pengaturan perkawinan yang baik, memberikan makanan yang baik, dan peternak harus memperhatikan kesehatan ternak dan hygiene air susu.

b. Sumber daya alam

Pengadaan bahan makan berupa hijauan dan penguat memerlukan sumber daya alam yang memadai. Ternak sapi di Indonesia memerlukan makanan hijauan dalam jumlah yang banyak, maka perlu persediaan bahan yang cukup. Oleh karena itu bagi para peternak yang tinggal di daerah pegunungan yang memilih lahan kurang produktif dan topografinya berbukit dapat dimanfaatkan untuk pengadaan penghijauan.

Daerah pertanian yang baik pun akan memberi dorongan pula bagi peternak, sebab di daerah tersebut banyak hasil ikutan

persaingan sempurna), yang berarti bahwa harga jual per unit yang diterima produsen tetap, berapa pun volume output yang ia jual.

#### 4.6. Pasar Faktor Produksi

Keseimbangan perusahaan dapat dilihat dari 2 sisi yaitu sisi produksi dan sisi penggunaan faktor produksi. Dalam upaya mencapai laba maksimum atau kerugian minimum, jumlah output yang diproduksi dan tingkat harga yang ditetapkan tergantung pada posisi perusahaan dalam pasar. Tetapi perusahaan hanya mencapai kondisi optimum bila alokasi penggunaan faktor produksi (input) juga efisien.

Untuk memproduksi barang dan jasa perusahaan membutuhkan beberapa faktor produksi pokok, yaitu :

- a. Tenaga kerja, dengan balas jasa berupa upah atau gaji (wage/salary).
- b. Barang modal (mesin dan tanah), dengan balas jasa berupa sewa (rental).
- c. Uang, dengan balas jasa berupa bunga (interest).

Jika dalam pasar output keseimbangan tercapai bila permintaan sama dengan penawaran, demikian halnya dalam pasar faktor produksi. Perekonomian dapat dikatakan efisien bila keseimbangan pada pasar output dan pasar faktor produksi.

Beberapa konsep dasar yang harus diketahui untuk analisis faktor produksi adalah :

- a. Faktor produksi sebagai permintaan turunan (derived demand)

anggota sampel. Jelasnya sampel acak sederhana merupakan sampel kesempatan (*probability sampling*), sehingga hasilnya dapat dievaluasi secara objektif.

- a. Dengan jalan mengundi atau melotre unsur-unsur penelitian oleh satuan-satuan elementer dalam populasi, umumnya digunakan untuk populasi yang jumlahnya masih puluhan, dan
- b. Dengan cara mengundi tabel angka acak (*random numbers table*), digunakan untuk populasi dengan jumlahnya mencapai ratusan atau ribuan. Pengambilan sampel dengan cara acak sederhana hanya dapat dilakukan pada populasi yang homogen.

### 5.3. Definisi Operasional

Pengertian dan definisi variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

- a. Pendapatan peternak sapi perah adalah pendapatan bersih yang diperoleh peternak dihitung dengan satuan rupiah.
- b. Jumlah sapi adalah banyaknya sapi yang menghasilkan susu/berproduksi dihitung dengan satuan ekor.
- c. Lama usaha adalah lamanya peternak dalam memanfaatkan sektor usaha, dan dihitung dengan satuan tahun.
- d. Rata-rata usia sapi adalah rata-rata usia sapi yang dimiliki peternak yang menghasilkan susu, sapi perah mencapai produksi tertinggi pada umur



tidaknya autokorelasi dapat dilakukan dengan metode yang paling sering digunakan adalah Durben Watson test, yang dirumuskan sebagai

berikut :

$$e = \frac{\sum_{t=2}^{t=n} (e_t - e_{t-1})^2}{\sum_{t=1}^{t=n} e_t^2}$$

Dimana :

$e_t$  = autokorelasi positif

$e_{t-1}$  = autokorelasi negatif

$n$  = banyaknya observasi

$t$  = waktu



Karena nilai  $t_{hitung}$  positif (2,285) >  $t_{tabel}$  (1,679) maka  $H_0$  ditolak,  $H_a$  diterima adalah karena probabilitas < 0,05 maka  $t_{hitung}$  variabel rata-rata usia sapi yang memproduksi adalah signifikan sehingga hipotesis keempat yang menyatakan diduga rata-rata usia sapi yang memproduksi mempunyai hubungan yang positif dan signifikan dapat diterima.

#### 6.4. Interpretasi Hasil Analisis Regresi Berganda

Berdasarkan hasil analisis regresi berganda seperti yang tercantum dalam hasil olahan data tabel 6.5 dapat dijelaskan sebagai berikut :

##### Koefisien Regresi

Berdasarkan hasil analisis regresi berganda secara uji parsial diketahui konstanta dan koefisien masing-masing variabel sebagai berikut :

1. Koefisien jumlah sapi yang memproduksi mempunyai tanda parameter positif sebesar 0,721 sesuai hipotesis. Sehingga naiknya tingkat jumlah sapi yang memproduksi sebesar 1 % akan menyebabkan naiknya pendapatan peternak sapi perah sebesar 0,721 % dengan asumsi variabel lain tetap.
2. Koefisien lama usaha ( $X_2$ )

Koefisien lama usaha mempunyai tanda parameter positif sebesar 0,178 sesuai hipotesis. Sehingga naiknya tingkat lama usaha sebesar 1 % akan menyebabkan naiknya pendapatan peternak sapi perah sebesar 0,178 % dengan asumsi variabel lain tetap.

## 6.7. Hasil Uji Asumsi Klasik

### 6.7.1. Uji Multikolinearitas

Pada pengujian ini digunakan metode klein. Metode ini adalah pengujian terhadap masing-masing variabel bebas untuk mengetahui koefisien determinasi  $R^2$  yang di dapat, kemudian membandingkan dengan koefisien determinasi  $R^2$  model awal regresi. Adapun pengujian ada tidaknya multikolinearitas dengan menggunakan uji klein diperoleh sebagai berikut :

Tabel 6.7

#### Uji Multikolinearitas

Vriabel independen	$R^2$ variabel bebas	$R^2$ awal regresi	Keterangan
$X_1$	0,313	0,923	Tidak terjadi multikolinearitas
$X_2$	0,417	0,923	Tidak terjadi multikolinearitas
$X_3$	0,439	0,923	Tidak terjadi multikolinearitas

Sumber : Perhitungan program eview

Dari tabel di atas tampak hasil uji multikolinearitas semua kolerasi/regresi  $R^2$  variabel bebas lebih kecil dari nilai  $R^2$  awal regresi sehingga dapat disimpulkan pada regresi ini tidak terdapat gangguan multikolinearitas.

### 6.7.2. Uji Heterokedastisitas

Diagnosis adanya heterokedastisitas secara kuantitatif dilakukan pengujian park, dengan menggunakan signifikansi  $\alpha = 5 \%$ . Berikut tabel rangkuman hasil regresi untuk pengujian heterokedastisitas :