**KONTRIBUSI USAHA PETERNAKAN SAPI PERAH**

**TERHADAP PENDAPATAN KELUARGA**

**DI KECAMATAN TAMANSARI**

**KABUPATEN BOYOLALI**

Fandy Aldo Lorenzo, drh. A. Mamilisti Susiati, M. dan Ir. Lukman Amin, M.P.

Prodi Peternakan, Fak. Agroindustri, Univ. Mercu Buana Yogyakarta

Email: Fandyaldo96@gmail.com

# ABSTRACT\*)

# *Tamansari sub-district is a sub-district that has a large population of dairy cattle compared to other sub-districts in Boyolali district. This study aims to find out how the dairy business contributes and how much the dairy farm business contributes to family income in Tamansari sub-district, Boyolali district. This research was conducted in May 2023. The research was conducted in Tamansari District, Boyolali Regency. This research method is a case study method. Determination of the sample for data collection was carried out by means of proportional random sampling based on the division of each region of Tamansari District. Data analysis used descriptive analysis and used the income contribution formula and Pearson correlation analysis. Based on the research results of the contribution of the dairy cattle business to family income in Tamansari District, Boyolali Regency, it can be concluded as follows 1) The contribution value of the dairy cattle business income in Tamansari District, Boyolali Regency, is 45% (more than 30%), so that the dairy cattle business is included in the main business category. 2) The number of dairy cattle ownership has a negative relationship to income, i.e. -0.132, which means it has a low and not unidirectional relationship, because many of the dairy cattle kept by the respondents are young and have not reproduced (lactation). 3) The total ownership of dairy cattle with the percentage contribution of dairy cattle business income has a positive value of 0.959 which means it has a high degree of relationship.*

*Keywords: Contribution of Dairy Cattle Business, Family Income, Tamansari District*

# 

# PENDAHULUAN

Kecamatan Tamansari merupakan kecamatan yang memiliki populasi ternak sapi perah yang cukup banyak dibandingkan dengan kecamatan-kecamatan yang berbeda wilayah di Kabupaten Boyolali. Kecamatan Tamansari menyumbang populasi ternak sapi perah sebesar 13.147 ekor atau sekitar 31,70% dari jumlah sapi yang ada di Kabupaten Boyolali yang memiliki populasi ternak sapi perah sebesar 62,484 (Badan Pusat Statistik Boyolali, 2022).

Peternakan sapi perah rakyat merupakan suatu kegiatan usaha tingkat keluarga yang bersifat statis, dengan skala usaha yang kecil dan tanpa sepenuhnya mengikuti prinsip-prinsip ekonomi. Jenis usaha peternakan rakyat sering disebut pula sebagai usaha ternak tradisional yang masih memerlukan pembinaan, pengembangan dan pengawasan dari pemerintah .

Pengelolaan dan pemeliharaan sapi perah dapat dijadikan sebagai salah satu cara untuk meningkatkan pendapatan rumah tangga. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tentang karakteristik dan tatalaksana usaha peternakan sapi perah, menganalisis besarnya kontribusi usaha ternak sapi perah terhadap pendapatan keluarga peternak, menganalisis hubungan antara skala usaha dengan pendapatan dan kontribusi pendapatan usaha ternak sapi perah, serta menganalisis pengaruh berbagai faktor produksi terhadap tingkat pendapatan peternak di Kecamatan Tamansari Kabupaten Boyolali.

Peluang untuk pengembangan usaha sapi perah cukup prospektif mengingat hingga saat ini produksi susu domestic masih rendah (Ahmad dan Hermiyetti, 2012). Rata-rata produksi susu berkisar 8-10 liter/ekor/hari (Eddy, dkk., 2012). Hal ini disebabkan oleh tingkat manajerial usaha ternak lokal masih rendah, tingkat adopsi tekhnologi juga masih rendah dan skala usaha kecil (Musyafak dan Ibrahim). Pada masa yang akan datang perlu didorong agar usaha sapi perah sebagai usaha yang berorientasi pada skala yang lebih besar atau sebagai industri peternakan.

Upaya dan langkah strategis yang sudah dilakukan pemerintah untuk mendorong pengembangan usaha sapi perah rakyat melalui kebijakan desiminasi teknologi, kredit murah dan pembenahan struktur kelembagaan serta program-program pelatihan. Upaya tersebut dimaksudkan agar peternak dapat memanfaatkan faktor-faktor produksi secara efektif dan efisien. Pengalaman beternak merupakan salah satu faktor yang dapat mempengaruhi produksi susu.

Jumlah ternak mempunyai pengaruh positif terhadap produktivitas usaha. Ketersediaan pakan merupakan factor penting dalam usaha sapi perah yaitu untuk menjamin kestabilan produksi susu. Tingkat produksi susu yang tinggi secara langsung akan mempengaruhi penerimaan peternak. Keuntungan yang diterima oleh petani akan dapat memberi gambaran seberapa besar peran usaha sapi perah dalam memberikan kontribusi terhadap pendatan keluarga.

Dari uraian diatas, pada penelitian ini peneliti bermaksud untuk meneliti “Kontribusi Usaha Peternakan Sapi Perah Terhadap Pendapatan Keluarga Di Kecamatan Tamansari Kabupaten Boyolali”..

## Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui seberapa besar kontribusi usaha peternakan sapi perah terhadap pendapatan keluarga di kecamatan tamansari kabupaten boyolali.

## Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan memberikan manfaat berupa informasi secara ilmiah tentang seberapa besar kontribusi usaha peternakan sapi perah terhadap pendapatan keluarga di kecamatan tamansari kabupaten boyolali.

# MATERI DAN METODE

## Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 22 Mei – 22 Juni 2023. Penelitian dilakukan di Kecamatan Tamansari, Kabupaten Boyolali.

## Materi Penelitian

### Bahan Penelitian

Peternak, Peternak yang diambil adalah peternak dengan lama beternak minimal satu tahun dengan jumlah kepemilikan minimal 2 ekor sapi perah PFH.

### Alat Penelitian

1. Alat yang digunakan sebagai penunjang penelitian yaitu perlengkapan alat tulis digunakan untuk melakukan pencatatan.
2. Kuesioner berisi identitas peternak serta pertanyaan.
3. Kamera digunakan dalam dokumentasi..

### Metode Penelitian

Metode penelitian ini menggunakan metode studi kasus (case study) yaitu penelitian yang dilakukan dengan melihat langsung kelapangan. Karena studi kasus merupakan metode yang menjelaskan jenis penelitian mengenai suatu objek tertentu atau suatu fenomena yang ditemukan pada suatu tempat yang belum tentu sama dengan daerah lain. Penentuan jumlah sample untuk responden digunakan secara sengaja (purposive) dengan metode survey berdasarkan pertimbangan bahwa daerah penelitian merupakan salah satu daerah pengembangan sapi perah dan mempunyai populasi sapi perah yang cukup besar. Penentuan sampel untuk pengambilan data dilakukan secara *proportional random sampling* berdasarkan pembagian setiap wilayah dari Kecamatan Tamansari. Penentuan jumlah sampel diambil dari tiga desa serta tiga dusun yang mimiliki jumlah populasi ternak rendah, sedang dan tinggi. dari jumlah peternak sapi perah yang ada di Kecamatan Tamansari Kabupaten Boyolali.

Variable yang diukur meliputi :

1. Identitas peternak meliputi: umur, tingkat pendidikan, lama beternak. Data diambil dengan cara wawancara secara langsung pada peternak yang digunakan sebagai sampel.
2. Kepemilikan ternak meliputi: jumlah ternak, umur ternak, data diambil dengan cara wawancara dan survey secara langsung pada peternak yang digunakan sebagai sampel.
3. Data produksi ternak meliputi: susu ,pedet serta kotoran yang dihasilkan oleh ternak tersebut.
4. Data pendapatan keluarga : pendapatan dari komoditi usaha pertanian dan non pertanian. Data diambil dengan cara wawancara dan survey. :

## Analisis Data

Untuk perumusan masalah pertama dan kedua, menyelesaikannya dengan menggunakan analisis data pendapatan.

Pd = TR – TC

Dimana :

Pd : Pendapatan

TR : Penerimaan Total

TC : Biaya Total (Soekartawi, 1995)

Untuk menyelesaikan perumusan masalah ketiga, menggunakan analisi data deskriptif dan menggunakan kontribusi pendapatan, untuk menghitung kontribusi pendapatan menggunakan rumus :

Dimana :

Kt : Kontribusi pendapatan usaha ternak sapi terhadap pendapatan petani

Qxn : Pendapatan usaha ternak sapi (rupiah)

Qyn : Pendapatan keluarga (rupiah)..

## HASIL DAN PEMBAHASAN

## Keadaan Umum Lokasi Penelitian

Tamansari adalah sebuah kecamatan yang terletak di Kabupaten Boyolali, Jawa Tengah, Indonesia. Tamansari merupakan satu dari tiga kecamatan baru yang ada di Kabupaten Boyolali yang resmi dibentuk pada tanggal 4 Februari 2019; kecamatan baru yang lain adalah Gladagsari dan Wonosamodro. Kecamatan Tamansari merupakan pemekaran dari Kecamatan Musuk. Salah satu desa di kecamatan ini, yaitu Desa Mriyan, terletak di dekat gunung Merapi, yakni hanya berjarak sekitar 7,5 kilometer dari puncak Merapi.

Kecamatan Tamansari adalah hasil pemekaran dari Kecamatan Musuk di Kabupaten Boyolali. Kecamatan ini secara geografis terletak di ketinggian rata-rata 700 m di atas permukaan laut dengan suhu maksimum 33 °C dan suhu minimum 18 °C. Kecamatan Tamansari berbatasan dengan Kecamatan Musuk di sebelah Utara, Kabupaten Klaten sebelah Timur, Kabupaten Klaten dan Provinsi D.I. Yogyakarta sebelah Selatan, dan Provinsi D.I. Yogyakarta di sebelah Barat. Kecamatan Tamansari terdiri dari 10 desa dengan luas wilayah sebesar 3451,2 Ha. Berdasarkan penggunaannya wilayah Kecamatan Tamansari dibagi menjadi pekarangan / bangunan seluas 1.135,9281 Ha, tegal / kebun seluas 1.961,5014 Ha, padang gembala seluas 196,1 Ha, hutan negara seluas 151,35 Ha, dan lainnya yang tidak termasuk dalam keempat kategori sebelumnya seluas 157,6736 Ha. Sumber: Kecamatan Tamansari dalam Angka 2021 Desa atau kelurahan terluas adalah Desa Jemowo sebesar 16,5% dari total luas Kecamatan Tamansari. Kemudian berturut-turut Desa Sangup (13,7%), Desa Keposong (12,4%), Desa Lampar (10,7%), Desa Karanganyar (10,2%),Desa Karangkendal (7,8%), Desa Lanjaran (7,6%) Desa Mriyan (8,2%), Desa Sumur (6,5%), Desa Dragan (6,1%).

Penduduk adalah semua orang yang berdomisili di wilayah geografis Indonesia selama 6 bulan atau lebih atau mereka yang berdomisili kurang dari 6 bulan tetapi bertujuan untuk menetap. Jumlah penduduk Kecamatan Tamansari pada tahun ini mengalami peningkatan. Berdasarkan Registrasi Penduduk tahun 2022, jumlah penduduk Kecamatan Tamansari adalah sebesar 29.775 jiwa, yang terdiri dari 14.915 penduduk laki – laki dan 14.860 penduduk perempuan. Secara keseluruhan, jumlah penduduk Kecamatan Tamansari bertambah sebanyak 550 jiwa dibandingkan tahun 2019 atau mengalami pertumbuhan sebesar 1,9%. Jumlah rumah tangga di Kecamatan Tamansari pada tahun 2020 meningkat dari tahun sebelumnya. Pada tahun 2020, terdapat 10.435 rumah tangga dengan rata – rata setiap rumah tangga beranggotakan 2 sampai 3 orang.

Pada tahun sebelumnya (2021), jumlah rumah tangga di Kecamatan Tamansari adalah 10.210 dengan rata-rata setiap rumah tangga beranggotakan 2 sampai 3 orang. Setiap km2 di Kecamatan Tamansari dihuni oleh 863 penduduk. Angka tersebut lebih besar dibandingkan tahun sebelumnya. Sex ratio penduduk Kecamatan Tamansari tahun 2020 sebesar 100 persen yang artinya setiap 100 penduduk perempuan di Kecamatan Tamansari, terdapat sekitar 100 penduduk laki-laki atau dapat diartikan juga bahwa jumlah penduduk perempuan sama banyaknya dengan penduduk laki-laki.

Jenis hewan ternak yang dipelihara oleh masyarakat Kecamatan Tamansari adalah sapi potong, sapi perah, kambing, domba, dan kelinci. Pada tahun 2022, jumlah ternak Kambing kecamatan tamansari sebanyak 3,905 ekor. Sedangkan jumlah ternak Sapi Perah sebanyak 12,718 ekor. Populasi unggas pada tahun 2022, jumlah ayam pedaging adalah 75.000 ekor, jumlah ayam buras di Kecamatan Tamansari sebanyak 12.891, jumlah itik sebanyak 1,487 ekor dan angsa sebanyak 40 ekor.

## Identitas Responden

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan di Kecamatan Musuk dan Kecamatan Tamansari diperoleh gambaran umur peternak, tingkat pendidikan, pengalaman beternak, pekerjaan peternak dan

jumlah kepemilikan ternak yang dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 1. Identitas responden peternak sapi Perah di Kecamatan Tamansari

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Usia** | | | | |
| **Karakteristik Usia** | | **Jumlah** | | **Persentase** |
| <31 | | 0 | | 0% |
| 32-42 | | 4 | | 7% |
| 43-53 | | 36 | | 60% |
| 54-64 | | 19 | | 32% |
| >64 | | 1 | | 2% |
| **Total** | | **60** | | **100%** |
| **Pendidikan** | | | | |
| **Karakteristik Pendidikan** | | **Jumlah** | | **Persentase** | |
| SD | | 14 | | 23% | |
| SMP | | 13 | | 22% | |
| SMA/SMK | | 25 | | 42% | |
| S1 | | 8 | | 13% | |
| **Total** | | **60** | | **100%** | |
| **Pekerjaan** | | | | | |
| **Karakteristik Pekerjaan Utama** | | **Jumlah** | | **Persentase** | |
| Petani | | 31 | | 52% | |
| Guru | | 4 | | 7% | |
| Swasta | | 2 | | 3% | |
| Pedagang | | 2 | | 3% | |
| Wirausaha | | 1 | | 2% | |
| Buruh | | 18 | | 30% | |
| Lainnya (Bayan & PLN) | | 2 | | 3% | |
| **Total** | | **60** | | **100%** | |
| **Kepemilikan Ternak** | | | | | |
| **Karakteristik** | | **Jumlah** | | **Persentase** | |
| **1-2** | | **4** | | **7%** | |
| **3-5** | | **52** | | **87%** | |
| **>6** | | **4** | | **7%** | |
| **Total** | | **60** | | **100%** | |
| **Pengalaman Beternak** | | | | | |
| **Karakteristik** | | **Jumlah** | | **Persentase** | | |
| 1-2 Tahun | | 1 | | 2% | | |
| 3-5 Tahun | | 38 | | 63% | | |
| >6 Tahun | | 21 | | 35% | | |
| **Total** | | **60** | | **100%** | | |

### 

### Umur Peternak

Berdasarkan hasil penelitian identitas peternak sapi perah Kecamatan Tamansari Kabupaten Boyolali didapatkan hasil umur responden terbanyak berkisar antara 43-53 tahun (60%) yaitu tergolong dalam umur produktif, usia mayoritas responden didukung oleh faktor produktifitas kerja serta memang sudah menjadi budaya keluarga, karena tidak ada di bawah umur 31 tahun yang berminat untuk menjadi peternak sapi karena pada umur kurang dari 31 tahun hanya menginginkan pekerjaan yang prestige .

Umur merupakan salah satu indikator yang menunjukkan kemampuan fisik seseorang. Umur seorang peternak dapat berpengaruh pada produktifitas kerja mereka dalam kegiatan usaha peternakan. Umur juga erat kaitannya dengan pola fikir peternak dalam menentukan sistem manajemen yang akan di terapkan dalam kegiatan usaha peternakan (Karmila, 2013) .

### Pendidikan Peternak

Berdasarkan hasil penelitian identitas peternak sapi perah di Kecamatan Tamansari Kabupaten Boyolali didapatkan hasil tingkat pendidikan terbanyak responden yaitu SMA/SMK 25 orang (42%). Hal ini menunjukkan bahwa tingkat pendidikan peternak di Kecamatan Tamansari sudah cukup (Tabel 2). Mayoritas responden memiliki tamatan SMA atau SMK dikarenakan responden merasa cukup dengan pendidikan Sekolah menengah atas karena seperti yang dikatakan salah satu responden Baskoro yaitu “ *saya tamatan SMA karena saya dulu berpikir Kuliah biayanya mahal serta belajar untuk merawat sapi perah bisa dipelajari tanpa harus pergi ke kuliah*”. Hal ini mengindikasikan bahwa beberapa responden berpikir bahwa untuk melanjutkan sekolah membutuhkan biaya yang banyak sedangkan belajar beternak sapi perah bisa dipelajari tanpa harus kuliah.

Halidu et al., (2021) dan Mulyawati (2016) menyatakan tinggi rendahnya tingkat pendidikan yang dimiliki oleh responden berpengaruh terhadap tingkat kemampuan dan cara berfikir yang mereka miliki, hal ini sesuai dengan pendapat Syamsidar (2012) menyatakan bahwa semakin tinggi tingkat pendidikan peternak maka akan semakin tinggi kualitas sumber daya manusia, yang pada gilirannya dapat semakin tinggi pula produktifitas kerja yang dilakukannya. Basuki (2008) yang menyatakan bahwa, tingkat pendidikan berpengaruh terhadap kemampuan peternak dalam penerapan teknologi. Apabila pendidikan rendah maka daya pikirnya sempit maka kemampuan menalarkan suatu inovasi baru akan terbatas, sehingga wawasan untuk majulebihrendah dibanding dengan peternak yang berpendidikan tinggi.

### Pekerjaan Utama Peternak

Berdasarkan hasil penelitian identitas peternak Pekerjaan utama yang dijalankan oleh responden di Kecamatan Tamansari antara lain yaitu petani, pedagang, wirausaha dan lainnya. Petani merupakan pekerjaan utama yang paling banyak dijalankan sebesar 31 orang (52%) sedangkan usaha ternak sapi perah dijalankan oleh respoden sebagai usaha sampingan, pada pekerjaan mayoritas petani disebutkan bahwa masing-masing KK memiliki keahlian dalam bertani, dkarenakan seluruh responden hidup dalam budaya bertani.

Menurut Suryana (2009) sapi perah telah lama dipelihara oleh sebagian masyarakat sebagai tabungan dan tenaga kerja untuk mengolah tanah dengan manajemen pemeliharaan secara tradisional. Pola usaha ternak sapi perah sebagian besar berupa usaha rakyat untuk menghasilkan bibit dan penggemukan, serta pemeliharaan secara terintegrasi dengan tanaman pangan maupun tanaman perkebunan. Ternak sapi perah digunakan sebagai tabungan oleh responden yang sewaktu-waktu dapat dijual saat membutuhkan biaya dan usaha ternak sapi perah diintegrasikan dengan usaha keluarga..

### Jumlah Kepemilikan Ternak

Jumlah kepemilikan ternak sapi perah tertinggi yaitu 3-5 ekor sebanyak 52 orang dikarenakan banyak peternak muda yang ingin belajar beternak sapi perah, sebagian juga banyak peternak tua yang sudah pensiun dan di ganti dengan peternak-peternak muda yang baru merintis usaha tersebut (Tabel 4). Hasil tersebut menunjukkan bahwa responden masuk dalam kategori peternak tradisional. Jumlah kepemilikan mayoritas di Kecamatan Tamansari memiliki persepsi bahwa dengan 3-5 sapi sudah cukup utuk membantu perekonomian keluarga, atau dengan kepemilikan jumlah sapi 3-5 ekor sudah sangat menguntungkan.

Usaha yang bersifat tradisional diwakili oleh para petani dengan lahan sempit yang mempunyai kurang dari <6 ekor ternak (Prawirokusumo, 2009). Responden di Kecamatan Tamansari memelihara ternak sapi perah sebagai usaha sampingan yang dapat membantu usaha pertanian mereka. Kepemilikan ternak berpengaruh positif terhadap pendapatan usaha ternak, semakin banyak memelihara ternak maka semakin meningkatkan pendapatan usaha ternak.

Menurut Fitrini et al (2012) jumlah kepemilikan ternak mempengaruhi besarnya kontribusi usaha ternak terhadap pendapatan rumah tangga responden, semakin besar jumlah kepemilikan ternak maka semakin besar pula kontribusinya terhadap pendapatan.

### Lama Beternak

Berdasarkan hasil penelitian identitas peternak sapi perah Kecamatan Tamansari Kabupaten Boyolali didapatkan Responden yang diambil pada penelitian ini ialah yang memiliki pengalaman beternak. Hasil penelitian menunjukkan bahwa di Kecamatan Tamansari mayoritas pengalaman beternak yaitu lebih dari 3-5 tahun. Dengan jumlah pengalaman mayoritas 3-5 tahun diindikasikan bahwa responden adalah regenerasi dari orang tua responden untuk melanjutkan usaha ternak sapi tersebut.

Menurut Dameria & Marzuki, (2013), lamanya pengalaman beternak berpengaruh terhadap perkembanglan ternak yang dimiliki. Pengalaman yang lebih lama dalam pekerjaan akan lebih efektif dalam pengalokasian sumber daya yang dimiliki. Lama pengalaman seseorang dalam memelihara ternak sendiri dapat mempengaruhi tingkat keberhasilan peternak menjalankan usahanya.

**Tata Laksana Usaha Ternak Sapi Perah**

Bibit yang digunakan oleh responden di Kecamatan Tamansari Kabupaten Boyolali pada umumnya berasal dari bangsa Peranakan *Friesian Holstein* (PFH). Bibit sapi diperoleh dari pasar hewan ataupun dari belantik yaitu sapi dara ataupun bunting ada juga peternak yang bibitnya dari anak induk yang sudah dimiliki peternak.

Pakan yang diberikan ke sapi perah adalah berupa hijauan rumput gajah, konsentrat dan ampas tahu sebagai pakan penguat serta vitamin dan mineral. Hijauan rumput gajah sebelum diberikan di cacah-cacah terlebih dahulu sedangkan konsentrat diberikan dalam bentuk komboran dan ada juga responden memberikan dalam bentuk kering. Sistem pemberian pakan ternak dilakukan rata-rata 2 kali sehari yaitu pada pagi dan sore hari. Air minum diberikan secara ad libitum sebab persediaan air melimpah selain itu juga air minum sangat dibutuhkan oleh ternak khususnya sapi perah. Kandang yang digunakan 60% responden adalah kandang permanen yaitu terbuat dari semen dengan didinding setengah terbuka dan bahkan ada yang tertutup penuh serta ada beberapa responden yang menggunakan kandang semi permanen yaitu dengan menggunakan anyaman bambu dan papan kayu.

Kandang tertutup penuh karena untuk menghindari hal-hal yang tidak diinginkan seperti pencurian. Pada umumnya, sebagian banyak letak kandang responden terletak dibagian belakang rumah bahkan menempel dengan rumah karena untuk mempermudah pemantauan. Pencegahan penyakit yang dilakukan peternak adalah sanitasi yaitu membersihkan kandang maupun ternaknya sendiri.

Pembersihan kandang dilakukan dua kali sehari itu juga membersihkan peralatan yang digunakan sedangkan membandikan ternak ada sebagian peternak memandikan satu hari sekali ada juga yang jarang memandikan ternaknya. Vitamin dan mineral juga diberikan peternak untuk pencegahan penyakit.

**Manajemen Pakan**

Pemberian pakan di BBPP Batu diberikan secara restricted feeding dengan pemberian dua kali sehari, yaitu pada pagi dan sore hari. Pemberian pakan berupa hijauan dan konsentrat bagi sapi perah yang sedang laktasi pada saat sebelum dilakukan pemerahan. Hal ini sesuai dengan pendapat Suryahadi dkk, (1997),bahwa konsentrat diberikan sebelum pemerahan dilakukan, tujuannya agar sapi menjadi tenang sewaktu dilakukan pemerahan.

Pemberian konsentrat dilakukan sebelum hijauan diberikan dengan tujuan untuk merangsang kerja mikroba dalam rumen. Konsentrat yang diberikan banyak mengandung energi. Jadi sebelum proses pemerahan, konsentrat diberikan agar ternak bisa tenang ketika di perah.Pakan hijauan diberikan setelah pemberian pakan konsentrat. Jumlah pakan yang diberikan sesuai dengan kebutuhan pokok sapi perah.

Rasyaf (2004), menyatakan bahwa air merupakan komponen yang sangat penting untuk metabolisme tubuh, apabila ternak kekurangan air maka akan terjadi dehidrasi dan akan berakibat fatal bagi produktivitas ternak.

**Manajemen Kesehatan**

Pada peternakan sapi perah Kecamatan Tamansari, Kabupaten Boyolali, pencegahan penyakit yang dilakukan adalah dengan sanitasi kandang dan pembersihan ternak setiap hari dengan tujuan supaya ternak tidak terkena penyakit mastitis karena sapi perah sangat identik dengan penyakit mastitis yang disebabkan oleh bakteri.

Hal ini sesuai dengan pendapat Yulianto dan Saparinto, (2010) bahwa tindakan pencegahan yang dapat dilakukan untuk menciptakan kondisi ideal bagi ternak agar penyakit tidak dapat menyerang yakni sterilisasi ternak, kandang dan peralatan.

**Manajemen Kandang**

Kandang adalah tempat tinggal sapi selama dirawat oleh pemiliknya guna melindungi sapi dari gangguan luar seperti hujan, angin, dan terik matahari. Lokasi kandang ternak sapi perah di Kecamatan Tamansari berada cukup dekat dengan rumah peternak yang bertujuan agar peternak lebih mudah dalam mengontrolan dan pengelolaan terhadap ternaknya. Tipe kandang di Kecamatan Tamansari merupakan kandang kelompok dengan luas kandang rata-rata 10 m2 . Bahan pembuatan kandang mayoritas menggunakan kayu dan bilah bambu untuk dinding kandang sedangkan lantai kandang menggunakan bahan semen. Pemilihan bahan kandang oleh peternak juga disesuaikan oleh pendapatan peternak. Pembersihan kandang dilakukan rata-rata 2 kali per hari.

Menurut Sudarmono dan Sugeng (2008) kandang yang baik harus memenuhi pesyaratan-persyaratan, seperti nyaman dan sehat bagi ternak, kandang yang dibangun harus bisa menunjang peternak baik dari segi ekonomis maupun segi kemudahan dalam pelayanan, mudah dibersihkan, pertukaran udara yang sempurna, bahan mudah di dapat dan murah. Bangunan kandang di Kecamatan Tamansari termasuk dalam kategori kadang yang baik.

**Manajemen Pemeliharaan**

Pemeliharaan ternak sapi perah oleh peternak dapat dikategorikan dalam tiga cara yaitu pemeliharaan secara intensif, pemeliharaan secara semi intensif dan pemeliharaan secara ekstensif. Sapi yang dipelihara secara intensif lebih efisien karena memperoleh perlakuan lebih teratur dalam hal pemberian pakan, pembersihan kandang, memandikan sapi. Sistem pemeliharaan semi intensif adalah ternak dipelihara dengan cara dikandangkan dan digembalakan. Sistem pemeliharaan ekstensif yaitu ternak dilepas di padang penggembalaan selama pemeliharaan (Hernowo, 2006).

Pemeliharaan ternak sapi perah di Kecamatan Tamansari adalah dengan cara pemeliharaan intensif yaitu ternak dipelihara di dalam kandang atau biasa disebut kereman. Pakan diberikan oleh peternak 2 kali sehari yaitu pada pagi dan sore. Pembersihan kandang dilakukan rata-rata 2 kali sehari. Penanganan ternak sapi perah yang sakit ditangani oleh mantri atau dokter hewan dan diobati sendiri apabila tidak terlalu parah.

**Manajemen Reproduksi**

Mekanisme reproduksi merupakan hal yang penting dalam meningkatkan efisiensi reproduksi untuk memajukan peternakan. Perkawinan sapi perah di Kecamatan Tamansari Kabupaten Boyolali dilakukan secara inseminasi buatan (IB). Ternak sapi perah yang dikawinkan secara IB dapat menghemat biaya pengeluaran pemeliharaan karena peternak tidak memerlukan biaya yang tinggi untuk pemeliharaan pejantan dan tingkat keberhasilan IB lebih baik dibandingkan perkawinan alami.

Menurut Rizal dan Herdis (2008), keuntungan yang dicapai dalam program inseminasi buatan diantara adalah untuk memperbaiki mutu genetik, menghemat biaya, menghindari cidera pada ternak betina, mencegah penularan penyakit, serta meningkatkan fertilitas ternak. Rata-rata IB pada ternak sapi perah di Kecamatan Tamansari Kabupaten Boyolali kurang lebih yaitu 2 kali/tahun dengan biaya rata-rata sekali IB yaitu Rp 50.000,00.

Peternak memilih perkawinan IB dengan harapan dapat meningkatkan mutu dan produktivitas ternak. Penjualan pedet rata-rata pada umur 7 bulan untuk memenuhi kebutuhan petani yang mendesak. Rata-rata calving interval ternak sapi perah di Kecamatan Tamansari yaitu 14 bulan.

**Pendapatan Usaha Ternak Sapi Perah**

Pendapatan usaha ternak sapi perah diperoleh dari penerimaan usaha ternak sapi perah dikurangi dengan total biaya yang dikeluarkan untuk usaha ternak sapi perah.

**Biaya Tidak Tetap**

Biaya variabel usaha ternak sapi perah merupakan jumlah biaya yang dikeluarkan untuk keperluan produksi sapi perah yang biasanya habis dalam satu kali produksi (Abidin, 2008).

Biaya variabel dalam penelitian ini terdiri dari biaya pakan dan biaya IB dapat disajikan pada tabel 2 di bawah ini :

Tabel 2. Biaya tidak tetap

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **No** | **Jenis Biaya Tidak Tetap** | **Rata-Rata/ Tahun** |
| 1 | Biaya Pakan |  |
|  | Konsentrat | Rp. 20.493.000 |
|  | Ampas Tahu | Rp. 5.194.800 |
|  | Hijauan | Rp. 21.387.000 |
| 2 | Biaya IB | Rp. 50.000 |
| Jumlah | | Rp. 47.175.633 |

Sumber data diolah, 2023

**Biaya Pakan**

Biaya pakan yang dikeluarkan oleh peternak di Kecamatan Tamansari sangat bervariasi, semakin banyak ternak yang dimiliki maka semakin besar biaya pakan yang dikeluarkan karena setiap hari sapi yang dipelihara harus diberi makan. Jenis pakan yang digunakan dalam pemeliharaan sapi perah ini yaitu konsentrat serta hijauan. Konsentrat dibeli peternak di pasar dengan harga Rp 3.000,00 per kg dengan rata-rata pemberian pada ternak yaitu 6 kg per hari, pemberian ampas tahu sehari 2 kali yaitu pada saat pagi dan sore, pemberian ampas tahu setiap sapi sebanyak 3 kg ampas tahu, sehingga pada saat pagi per sapi diberikan 1,5 kg, kemudian pada sore hari diberikan 1,5 kg untuk harga ampas tahu tersebut yaitu Rp 1300 per kg. Sedangkan hijauan diperoleh peternak dari hasil sisa ladang pertanian sendiri dengan rata-rata pemberian 120 kg per hari, yang diasumsikan dengan harga beli Rp 500,00 per kg.

Sistem integrasi antara ternak sapi perah dan keluarga dapat menghemat biaya pengeluaran pakan karena peternak memanfaatkan limbah dari pertanian sendiri.

Menurut lham (2016), bahwa integrasi tanaman pertanian dengan ternak sapi perah dapat menekan biaya produksi pakan dengan memanfaatkan limbah pertanian sebagai pakan ternak. Total biaya pakan rata-rata yang dikeluarkan oleh responden yaitu Rp. 47.175.633 per tahun.

**Biaya IB**

Sistem perkawinan ternak sapi perah di Kecamatan Tamansari sebagian besar menggunakan IB/kawin suntik. Biaya rata-rata sekali IB yaitu Rp 50.000,00 dengan jumlah rata-rata IB pada ternak sapi perah yaitu 2 kali per tahun. Menurut Hastuti et al (2008), keberhasilan IB ditentukan oleh faktor manusia, karena manusia memiliki peranan yang krusial dalam keberhasilan IB, selain itu keberhasilan IB dipengaruhi oleh faktor yang sangat dominan diantaranya sarana dan kondisi lapangan yaitu fertilitas, keterampilan inseminator, deteksi birahi, waktu inseminasi, jumlah sperma, dosis inseminasi dan komposisi semen. Rata-rata total biaya IB ternak sapi perah yaitu Rp 100.000,00 per tahun.

**Biaya Tetap**

Biaya tetap yaitu biaya yang besarannya relatif tetap dan akan rutin dikeluarkan walaupun output yang diperoleh banyak maupun sedikit. Selain itu biaya tetap dikatakan biaya yang tidak berpengaruh oleh tingginya produksi komoditas pertanian ataupun peternakan (Rohim dan Hastuti, 2007).

Komponen biaya tetap yang dikeluarkan pada bisnis peternakan sapi perah di Kecamatan Tamansari Kabupaten Boyolali terdiri dari biaya penyusutan kandang, biaya penyusutan ternak sapi perah, biaya PBB. Rata-rata tabel biaya tetap dapat disajikan di bawah ini :

Tabel 3. Biaya tetap

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **No** | **Jenis Biaya Tetap** | **Rata-Rata/ Tahun** |
| 1 | Penyusutan Alat | Rp. 265.983 |
| 2 | Penyusutan Kandang | Rp. 1.333.125 |
| 3 | Penyusutan Sapi Perah | Rp. 2. 608.333 |
| 4 | Biaya Tenaga Kerja | Rp. 14.400.000 |
| 5 | PBB | Rp. 10. 455 |
| 6 | Air | Rp. 46. 962 |
| 7 | Listrik | Rp. 56.497 |
| **Jumlah** | | **Rp. 18.721.355** |

Sumber data diolah, 2023

Berikut adalah uraian pada setiap jenis biaya tetap pada tabel :

**Penyusutan Peralatan**

Peralatan yang digunakan oleh peternak di Kecamatan Tamansari mencakup milkcan, ember, sekop, sabit, sepatu boot, gayung dan tali jtambang. Setelah melakukan analisis data, dapat di rata-rata bahwa penyusutan peralatan pertahun sebesar Rp. 265.983.

**Penyusutan Kandang**

Biaya penyusutan kandang merupakan biaya yang dikeluarkan untuk perbaikan kandang serta peralatan jika terjadi kerusakan. Perawatan kandang tersebut meliputi pembersihan kotoran, pembersihan tempat pakan, listrik dan sebagainya. Besarnya biaya penyusutan kandang ini tergantung pada jumlah populasi sapi perah serta luas kandang. Rata-rata pertahun penyusutan kandang pada ternak sapi perah kecamatan Taman sari sebesar Rp1.333.125

**Penyusutan Ternak Sapi Perah**

Biaya penyusutan sapi perah merupakan biaya yang dikeluarkan untuk mengganti sapi perah yang sudah afkir dengan anakan baru. Produktifitas sapi perah yang sudah afkir akan menurun sehingga perlu diganti dengan sapi yang baru. Sapi perah yang sudah afkir dijual dengan harga yang lebih murah, kemudian dibelikan lagi dengabn sapi perah baru baru. Besarnya biaya penyusutan sapi perah ini tergantung pada jumlah populasi sapi perah. Rata-rata pertahun biaya penyusutan sapi perah di Kecamatan Taman sari sebesar Rp. 2. 608.333.

**Tenaga Kerja**

Usaha ternak sapi perah di Kecamatan Tamansari Kabupaten Boyolali merupakan usaha sampingan oleh responden sehingga tenaga kerja yang digunakan adalah tenaga kjerja keluarga. Perhitungan biaya tenaga kerja diperoleh dari jumlah jam kerja yang digunakan dalam satu hari dibagi 8 jam dikalikan dengan penghasilan buruh di Kecamatan Tamansari Kabupaten Boyolali yaitu Rp 1.440.000,00 per bulan sehingga diperoleh hasil Rp 10.000, per jam. Jam kerja rata-rata peternak per hari yaitu 4 jam untuk mengambil pakan dan memberi pakan ternaknya. Rata-rata total biaya tenaga kerja usaha ternak sapi perah yaitu Rp 14.400.000,00 per tahun.

**Pajak PBB**

Biaya pajak yang harus dibayar oleh peternak sapi perah di Kecamatan Tamansari Kabupaten Boyolali ialah PBB, Pajak Air dan Pajak Listrik. Rata-rata PBB pertahun sebesar Rp10.455 dan pajak Listrik sebesar Rp56.497 serta pajak Air sebesar Rp46.962. rata-rata total biaya pajak usaha sapi perah sebesar Rp 113.914.

**Pendapatan Usaha Keluarga**

Ekonomi adalah salah satu cabang ilmu yang mempelajari perilaku dan tindakan manusia untuk memenuhi kebutuhan hidupnya. Ekonomi berfungsi sebagai suatu usaha untuk mengembangkan serta mengatur potensi dan kemampuan ekonomi baik dalam keluarga maupun masyarakat sekitar kita. Kegiatan ekonomi bisa berlangsung karena adanya sebuah sistem ekonomi yang mengatur keseluruhan kegiatan. Sistem ekonomi merupakan sistem yang mengatur dan menjalani hubungan ekonomi antara manusia dengan seperangkat kelembagaan dalam suatu tatanan kehidupan. Unsur-unsur sistem ekonomi terdiri dari manusia sebagai subyek, barang-barang ekonomi sebagai obyek dan seperangkat kelembagaan yang bertugas mengatur dan menjalin hubungan dalam kegiatan ekonomi.

Kehidupan ekonomi adalah kemampuan yang diukur dari keuangan, pendapatan, produksi, dan konsumsi dalam rangka memenuhi kehidupan hidup masyarakat yang bersangkutan. Kenyataan yang terjadi pada masyarakat saat ini adalah tingkat pendapatan masyarakat berbeda-beda satu sama lain.

Pendapatan adalah hasil yang diperoleh yang berasal dari kepala keluarga maupun anggota-anggota keluarga lainnya. Dimana penghasilan tersebut biasanya dialokasikan untuk konsumsi, kebutuhan jasmani, kesehatan, pendidikan dan kebutuhan-kebutuhan lain yang tidak terduga. Jumlah dari seluruh pendapatan digunakan untuk membagi keluarga ke dalam tiga kelompok pendapatan yaitu pendapatan tinggi, pendapatan menengah dan pendapatan rendah. Yang dimaksud dengan golongan berpenghasilan tinggi adalah golongan yang memperoleh pendapatan sebagai imbalan terhadap kerja mereka yang jumlahnya jauh lebih banyak apabila dibandingkan dengan kebutuhan pokok. Sedangkan yang dimaksud dengan golongan berpenghasilan menengah adalah golongan yang memperoleh pendapatan yang jumlahnya hanya cukup untuk memenuhi kebutuhan pokok saja serta yang dimaksud golongan berpenghasilan rendah adalah golongan yang memperoleh pendapatan sebagai imbalan terhadap kerja mereka yang jumlahnya jauh lebih sedikit apabila dibandingkan dengan kebutuhan pokok.

Berikut adalah tabel prosentasi pembagian rata-rata pendapatan keluarga dalam bentuk tabel di bawah ini :

Tabel 4. Persentase pembagian rata-rata pendapatan keluarga di luar usaha peternakan sapi perah

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Jenis Pendapatan** | **Rata-rata Pendapatan Responden (Rp/th** | **Persentase** |
| Pendapatan Suami | Rp30.982.000 | 65% |
| Pendapatan Istri | Rp17.000.000 | 35% |
| Total | Rp47.982.000 | 100% |

Sumber data diolah, 2023

Pada tabel di atas dapat dilihat bahwa pendapatan keluarga didominasi oleh pendapatan suami dengan persentasi 65%. Di dalam pendapatan keluarga didapat dari penghasilan suami maupun istri, mayoritas penghasilan istri didapat dari buruh, sebagai pedagang di pasar serta sebagai buruh tani.namun tidak dalam setiap KK ada yang tidak bekerja, namun hanya beberapa yaitu pada KK Bapak Efiyarno dan Bapak Dalono. Karena Istri sebagai Ibu Rumah Tangga. Sehingga hanya dihitung dari pendapatan suami saja (Tabel 8).

Peternak sapi perah di Kecamatan Tamansari mayoritas bekerja sebagai petani dan buruh. pendapatan rata-rata keluarga yaitu Rp 47.982.000,00 per tahun. Perbedaan pendapatan keluarga dipengaruhi oleh banyaknya produktifitas dan perkembangan nilai mata uang. Pendapatan usaha keluarga diperoleh dari selisih antara penerimaan dengan pengeluaran keluarga.

Kontribusi Usaha Ternak Sapi Perah terhadap Pendapatan Keluarga

Pendapatan rumah tangga petani peternak merupakan penjumlahan seluruh pendapatan dari berbagai kombinasi usaha yang sedang dijalankan, diantaranya yaitu pendapatan usaha ternak sapi perah dan pendapatan keluarga.

Kontribusi pendapatan usaha ternak sapi perah terhadap pendapatan keluarga peternak merupakan perbandingan antara pendapatan dari usaha ternak sapi perah dengan pendapatan keluarga. Besarnya kontribusi usaha ternak sapi perah terhadap pendapatan keluarga di Kecamatan Tamansari Kabupaten Boyolali dapat dilihat pada Tabel 5**.**

Tabel 5. Kontribusi Pendapatan Usaha Peternak

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Jenis Pendapatan** | **Rata-rata Pendapatan Responden (Rp/th** | **Persentase** |
| Ternak Sapi Perah | 38.542.478 | 45% |
| Keluarga | 47.982.000 | 55% |
| Total | 86.524.478 | 100% |

Sumber : Data primer terolah, 2023

Kontribusi pendapatan diperoleh dari hasil pembagian antara usaha ternak sapi perah dan pendapatan keluarga dibagi dengan jumlah keseluruhan pendapatan.

Kontribusi pendapatan usaha sapi perah :

Besarnya kontribusi pendapatan usaha ternak sapi perah pada satu cabang (tidak ada cabang lain) yaitu 45% sedangkan besarnya kontribusi keluarga yaitu 45%. Nilai kontribusi usaha ternak sapi perah menunjukkan bahwa usaha ternak sapi perah merupakan usaha pokok bagi keluarga petani peternak di Kecamatan Tamansari Kabupaten Boyolali. Hal tersebut sesuai dengan pendapat Santoso et al., (2020) yang menyatakan bahwa peternakan sebagai usaha sambilan, dimana ternak sebagai usaha sampingan untuk mencukupi kebutuhan sendiri (*subsistence*) dengan tingkat pendapatan dari usaha ternak kurang dari 30 persen. Sehingga pada kasus ini ternak sapi perah menjadi usaha utama dibanding usaha keluarga.

Pada kontribusi usaha ternak sapi perah pertahun di Kecamatan Tamansari terendah Rp. 514.000 dan pendapatan tertinggi Rp 116.812.000 sedangkan rata - rata kontribusi sapi perah Rp 38.542.478 kontribusi tersebut adalah didapat dari produktifitas penjualan susu per liter, pedet serta kotoran. Pengelolaaan usaha ternak sapi perah mencakup modal berasal dari modal sendiri dan sebagian lainnya menggunakan pinjaman. Tenaga kerja yang digunakan di Kecamatan Tamansari adalah tenaga kerja dari luar keluarga dan dari keluarga. Pemasaran susu dijual ke KUD setempat setiap 2 kali sehari yaitu pada pagi dan sore hari. Alat transportasi yang digunakan sebagian besar menggunakan kendaraan bermotor dan di dukung komunikasi yang baik melalui kelompok ternak sapi perah. Kegiatan pemeliharaan ternak sapi perah mencakup sistem pemeliharaan, perkandangan, pembibitan menggunakan IB dan pemerahan

**Analisis Korelasi Pearson**

Hasil analisis korelasi pearson antara jumlah kepemilikan ternak sapi perah dengan pendapatan usaha ternak sapi perah dan jumlah kepemilikan ternak sapi perah dengan kontribusi pendapatan usaha ternak sapi perah dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6. Nilai korelasi pearson

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Variabel** | **Korelasi pearson** | ***Sig. (2-tailed)*** |
| R Sapi perah-Pendapatan | -0,132 | 0,315 |
| R Sapi perah-Kontribusi | 0,959 | 0,000 |

Sumber : Data primer terolah, 2023

Analisis korelasi Pearson digunakan untuk mengetahui hubungan antara satu variabel dengan variabel yang lain secara linier. Data yang digunakan berskala interval atau rasio dengan nilai koefisien ( *r* ) berkisar antara -1 sampai dengan +1.

Nilai r > 0 artinya terjadi hubungan linier yang positif, yaitu semakin besar variabel X maka semakin besar pula variabel Y. Sebaliknya, jika nilai r < 0 artinya terjadi hubungan linier yang negatif yaitu semakin kecil variabel X maka semakin besar variabel Y atau sebaliknya semakin besar variabel X maka semakin kecil variabel Y. Nilai r semakin mendekati +1 atau -1 maka hubungan yang terjadi semakin kuat sedangkan nilai r semakin mendekati 0 maka hubungan yang terjadi semakin lemah. Tingkat hubungan antara variabel X dengan variabel Y antara 0,00-0,199 memiliki tingkat hubungan yang sangat rendah, antara 0,20- 0,399 tingkat hubungan rendah, antara 0,40-0,599 tingkat hubungan sedang, antara 0,60-0,799 tingkat hubungan kuat, 0,80-1,00 memiliki tingkat hubungan yang sangat kuat (Sugiyono, 2016).

Korelasi antara jumlah kepemilikan ternak sapi perah dengan pendapatan usaha ternak sapi perah dan korelasi antara jumlah kepemilikan ternak sapi perah dengan kontribusi pendapatan usaha ternak sapi perah signifikan pada taraf kepercayaan 95%-99% (2-tailed). Nilai korelasi antara jumlah kepemilikan ternak sapi perah dengan pendapatan usaha ternak sapi perah memiliki nilai yang negatif yaitu -0,132 berarti memiliki tingkat hubungan rendah dan tidak searah.

Hasil korelasi menunjukkan bahwa semakin besar jumlah kepemilikan ternak sapi perah akan membuat tingkat pendapatan peternak semakin tinggi. Murwanto, (2008) menyatakan bahwa kepemilikan ternak berpengaruh positif terhadap pendapatan usaha tani-ternak, meningkatnya jumlah sapi yang dimiliki maka jumlah sapi yang dijual akan bertambah, dengan demikian pendapatan peternak ikut meningkat. Petani di Kecamatan Tamansari Kabupaten Boyolali menerapkan sistem integrasi antara usaha ternak sapi perah dan pedapatan keluarga. Hal tersebut dapat mengurangi biaya pengeluaran usaha ternak sapi perah dengan memanfaatkan limbah jerami padi organik sebagai pakan ternak, sehingga pendapatan yang diperoleh dari usaha ternak sapi perah lebih optimal.

Nilai korelasi antara jumlah kepemilikan ternak sapi perah dengan persentase kontribusi pendapatan usaha ternak sapi perah memiliki nilai positif yaitu 0,959 berarti memiliki tingkat hubungan tinggi. Hasil korelasi menunjukkan bahwa semakin besar jumlah kepemilikan ternak sapi perah akan membuat persentase kontribusi pendapatan usaha ternak sapi perah semakin tinggi. Hal tersebut selaras sesuai dengan pendapat Purnomo et (al., 2021), semakin besar skala usaha ternak sapi perah akan membuat tingkat kontribusi pendapatan peternak pada usaha ternak sapi perah semakin tinggi. Peternakan sapi perah di Kecamatan Tamansari Kabupaten Boyolali masih dilakukan secara tradisional. Usaha ternak sapi perah dilakukan sebagai usaha sambilan sehingga mengakibatkan tingkat kontribusi usaha ternak sapi perah yang dihasilkan kurang maksimal.

## KESIMPULAN DAN SARAN

## Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian kontribusi usaha ternak sapi perah terhadap pendapatan keluarga di Kecamatan Tamansari Kabupaten Boyolali dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Nilai kontribusi pendapatan usaha ternak sapi perah di Kecamatan Tamansari Kabupaten Boyolali yaitu 45% (lebih dari 30%), maka usaha ternak sapi perah termasuk dalam kategori usaha utama.
2. Jumlah kepemilikan ternak sapi perah terhadap pendapatan berhubungan secara negatif yaitu -0,132 berarti memiliki tingkat hubungan rendah dan tidak searah, dikarenakan ternak sapi perah yang dipelihara oleh responden banyak yang masih muda dan belum bereproduksi (laktasi)
3. Jumlah kepemilikan ternak sapi perah dengan persentase kontribusi pendapatan usaha ternak sapi perah memiliki nilai positif yaitu 0,959 berarti memiliki tingkat hubungan tinggi.

## Saran

Berdasarkan hasil penelitian, kontribusi yang diperoleh dari usaha ternak sapi perah yang dilakukan responden masih termasuk ke dalam tipologi usaha sambilan. Oleh karena itu penulis menyarankan agar para peternak di Kecamatan Tamansari Kabupaten Boyolali dapat menambah jumlah ternak sapi perah yang dipelihara serta memaksimalkan manajemen pemeliharaan ternak sapi perah sehingga dapat menambah pendapatan keluarga dan menjadikan usaha ternak sapi perah sebagai sumber pendapatan utama.

**DAFTAR PUSTAKA**

Ahmad, I. dan Hermiyetti. 2012. *Analisis produksi dan konsumsi di Indonesia.  
Prosiding Semiloka Nasional Prospek Industri Sapi Perah Menuju  
Perdagangan Bebas 2020*. Bogor: 423-419.

Anonimus. 2006. *Mengenal Berbagai Bangsa Sapi Perah.* Departemen  
Peternakan Fakultas Peternakan Universitas Sumatra Utara. Medan.

Baldric Siregar dan Boni Siregar.2001. *Akuntansi Pemerintah Dengan Sistem Dana.* Yogyakarta: BP STIE – YKPN.

Basrowi dan Juariyah, S. (2010). Jurnal Ekonomi & Pendidikan, Volume 7 Nomor 1, April 2010. *Jurnal Ekonomi & Pendidikan*, *7*(April), 58–81. S Juariyah - Jurnal Ekonomi dan Pendidikan, 2010 - journal.uny.ac.id

Carter.K William. 2009. *Akuntansi Biaya*. Buku 1. Edisi Keempat Belas, Jakarta: Salemba Empat.

Dameria, R., & Marzuki, S. (2013). Effort Efficiency Dairy Cattle Farming Semarang Regency. *Agromedia. 2001*, 1–8.

Despal, N. S., Suryahadi, D., Evvyernie., Sardiana, A., Permana, & Toharma. (2007). *Nutrisi Ternak Perah. Departemen Ilmu Nutrisi dan Teknologi Pakan*. Institut Pertanian Bogor.

Dwi Martani. 2012. Akuntansi Keuangan Menengah Berbasis PSAK. Jakarta: Salemba Empat.

Eddy, B. T., W. Roessali dan S. Marzuki. 2012. Dairy cattle farmers behavior and factors affecting the effort to enhance the economic of scale at Getasan District, Semarang Regency. J. *Indonesian Trop. Anim. Agric* 37(1): 34-40.

Fridolin, Gratio . Raya Ola, Andreas Sukamto, Drs., M.Si. 2013. Pendapatan Dan Fungsi Produksi Jagung Studi Kasus Pada Usaha Tani Jagung Di Pedukuhan Sawah, Monggol, Saptosari, Gunungkidul Tahun 2013. *Jurnal* *Ilmu Ekonomi dan Studi Pembangunan*. 1(1).

Gittinger, J. P. 1996. *Analisis Ekonomi Proyek-Proyek Pertanian (Terjemahan)*. UI Press. Jakarta. 579 hal

Guhardja, S., Hidayat Syarief., Hartoyo., Harien Puspita Wati, 1993. *Pengembangan Sumberdaya Keluarga*. PT. Gunung Mulia, Jakarta.

Hartono, Jogianto.2000.Teori *Portofolio dan Analisis Investasi*, Edisi Kedua.Yogyakarta : UPP AMP YKPN.

Hastuti, D. (2008). Tingkat Keberhasilan Inseminasi Buatan Sapi Potong Di Tinjau Dari Angka Konsepsi dan Service Per Conception. *Jurnal Ilmu-Ilmu Pertanian*, *4*(1), 12–20.

Hery. 2011. Teori Akuntansi. Cetakan 2. Jakarta : Kencana.

Husein Umar, (2005). *Riset Pemasaran & Perilaku Konsume*n. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.

Karmila. (2013). *Faktor-Faktor yang Menentukan Pengambian Keputusan Peternak dalam Memulai Usaha Peternakan Ayam Ras Petelur di Kecamatan Bissappu Kabupaten Banteang*. Universitas Hasanuddin Makasar.

Kusnadi. 2019. Kinerja Reproduksi Dan Pencapaian Hasil Inseminasi Buatan  
Pada Sapi Perah Dikabupaten Boyolali. *Skripsi*. Universitas Mercu  
Buana Yogyakarta. Yogyakarta.

Makin, M. 2011. *Tata Laksana Peternakan Sapi Perah. Graha Ilmu*. Yogyakarta

Marewa. 2012. *Analisis Keuntungan Pedagang Kerbau Antar Daerah Di Pasar Hewan Bolu Kecamatan Tallunglipu Kabupaten Toraja Utara*. Skripsi. Fakultas Peternakan Universitas Hasanuddin. Makasar.

Mastuti S, Hidayat NN. 2009. Peranan tenaga kerja perempuan dalam usaha ternak sapi perah di Kabupaten Banyumas.

Mirza, I., & Rahayu, W. (2017). Model Pengembangan Kawasan Peternakan Sapi Aceh di Kabupaten Aceh Jaya Propinsi Aceh. *Jurnal Peternakan Indonesia (Indonesian Journal of Animal Science)*, *19*(3), 152. https://doi.org/10.25077/jpi.19.3.152-160.2017

Mulyadi, 2005, Akuntansi Biaya, Edisi Kelima, Yogyakarta: Unit Penerbit dan Pecetakan Akademi Manajemen Perusahaan YKPN

Munawir, S. 2012. *Analisis Informasi Keuangan*, Liberty, Yogyakarta.

Murwanto, A. . (2008). Karakteristik Peternak dan Tingkat Masukan Teknologi Peternakan Sapi Potong di Lembah Prafi Kabupaten Manokwari. – 15. *Jurnal Ilmu Peternakan*, *3*(1), 8.

Normansyah, D., S. Rochaeni, A. Dwi Humaerah. 2014. “Analsisi Pendapatan Usahatani di Kelompok Tani Jaya, Desa Ciaruteun Ilir, Kecamatan Cibungbulan, Kabupaten Bogor”. Jurnal Agribisnis. Vol.8, No.1, Juni 2014.

Nurdiyansah, I., Suherman, D., & Putranto, H. D. (2020). Hubungan Karakteristik Peternak dengan Skala Kepemilikan Sapi Perah di Kecamatan Kabawetan Kabupaten Kepahiang. *Buletin Peternakan Tropis*, *1*(2), 64–74. https://doi.org/10.31186/bpt.1.2.64-74

Nurmanaf, A.Rozany. 2006. *Peranan Sektor Luar Pertanian terhadap Kesempatan dan Pendapatandi Pedesaan Berbasis Lahan Kering.* Jurnal SOCA  
vol 8. no3. November 2008, hal 318-322.

Nursanni, B., Yulanto, D., & Rahmadani, S. (2022). *Cattle Farming, Manufacture of Disinfectants, Prevention, Foot & Mouth Disease*. *2*(4), 101–108.

Octaviani. 2010. Kinerja Reproduksi Sapi Perah PFH Dikecamatan Musuk.  
*Skripsi*. Universitas Sebelas Maret. Surakarta.

Purnomo, S. H., Sari, A. I., & Haris, M. A. (2021). Analisis Pemasaran Susu Segar Sapi Perah di Kecamatan Mojosongo Kabupaten Boyolali, Jawa Tengah. *Mimbar Agribisnis*, *7*(1).

Raharjo, E. (2007). Teori Agency dan Teori Stewardship dalam Perspektif Akuntansi. Fokus Ekonomi, 2, 37–46.

Rusdiana, S., Sutedi, E., Adiati, U., & Kusumaningrum, D. A. (2019). Integrasi Usaha Tanaman Pangan dan Sapi Potong Serta Analisis Keuangannya pada Petani Transmigran di Bengkulu Tengah (*BUSINESS INTEGRATION OF FOOD CROPS AND BEEF CATTLE AND ITS FINANCIAL ANALYSIS OF TRANS MIGRANTS FARMERS IN CENTRAL BENGKULU*). *Jurnal Veteriner*, *20*(1), 74. https://doi.org/10.19087/jveteriner.2019.20.1.74

Sandi, S., & Purnama, P. P. (2017). Manajemen Perkandangan Sapi Potong di Desa Sejaro Sakti Kecamatan Indralaya Kabupaten Ogan Ilir. *Jurnal Peternakan Sriwijaya*, *6*(1), 12–19. https://doi.org/10.33230/jps.6.1.2017.5073

Santoso, W. P., Hamdani, M. D. I., Qisthon, A., & Sulastri. (2020). Correlation of Body Measurements and Udder Volume with Milk Production of Etawah Crossbreed in East Metro District. *Jurnal Riset Dan Inovasi Peternakan*, *4*(1), 59–65.

Sari, C. E., Hartono, M., & Suharyati, S. (2016). Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Service Per Conception Sapi Perah pada Peternakan Rakyat di Provinsi Lampung. *Jurnal Ilmiah Peternakan Terpadu*, *4*(4), 313–318.

Setianti, C., Ekowati, T., & Setiad, A. (2015). Efisiensi ekonomi usaha sapi perah di kawasan usaha peternakan (kunak) kecamatan pamijahan kabupaten bogor. *Agromedia*, *33*(2), 35–45.

Shiddieqy, M. I. 2007. *Memetik Manfaat Susu Sapi*.*http://www.wordpress.com.*[08 November 2011]

Soekartawi. (1995). Analisis Usahatani. Jakarta: UI-PRESS..

Soekartawi. 2001. Dalam Erwanto. 2010. Skripsi Analisis Buah Mangga Arumanis di Kabupaten Magetan. Fakultas Pertanian. Universitas Sebelas Maret.

Sudono, A., R.F. Rosdiana, dan B. S. Setiawan. 2003. *Beternak Sapi Perah Secara Intensif*. Agromedia Pustaka. Jakarta.

Sugiyono. (2016). *Metode Penelitian Pendidikan : Pendekatan Kuntitatif, Kualitatif, dan R&D.* Alfabeta.

Sunarto, E., Nono, O. H., Lole, U. R., & Henuk, Y. L. (2016). Kondisi Ekonomi Rumahtangga Peternak Penggemukan Sapi Potong Pada Peternakan Rakyat di Kabupaten Kupang. *Jurnal Peternakan Indonesia (Indonesian Journal of Animal Science)*, *18*(1), 21. https://doi.org/10.25077/jpi.18.1.21-28.2016

Tanari, M. 2001. *Usaha pengembangan sapi Bali sebagai ternak lokal dalam menunjang pemenuhan kebutuhan protein asal hewani di Indonesia*.

Tandelilin, Eduardus., 2000. *Analisis Investasi dan Manajemen Portofolio*. Edisi Pertama BPFE UGM, Yogyakarta.

Wardani, Budiraharjo, & Prasetyo. (2012). ANALISIS PROFITABILITAS PADA PETERNAKAN SAPI PERAH “KARUNIA” KEDIRI (Profitability Analysis of “Karunia”Dairy Farm Kediri). *Animal Agricultural Journal*, *1*(1), 339–357.

Zainudin,M., M. N. Ihsan dan Suyadi. 2014*.* Efisiensi reproduksi sapi perah PFH pada berbagai umur di CV. Milkindo Berka Abadi Desa Tegalsari  
Kecamatan Kepanjen Kabupaten Malang. *Jurnal Ilmu-Ilmu  
Peternakan. Vol 24.(3): 32 – 37.*