

## **Analisis Pengaruh Karakteristik Peternak terhadap Pendapatan Peternak Sapi Aceh di Kota Langsa**

### ***Analysis of The Influence of Farmer Characteristics on The Income of Aceh Cattle Farmers in Langsa City***

1) Kiagus Muhammad Zain. Basriwijaya 2) Dinar Anindyasari 3) Ruth Dameria Haloho

1) Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Samudra

2) Program Studi Ilmu Peternakan Fakultas Peternakan Universitas Mulawarman

3) Program Studi Peternakan Fakultas Peternakan dan Perikanan Universitas Sulawesi Barat

E-mail korespondensi: [ruthdameria.haloho@unsulbar.ac.id](mailto:ruthdameria.haloho@unsulbar.ac.id)

Diterima : 25 September 2023

Disetujui : 4 Desember 2023

### **ABSTRAK**

Penelitian ini dilaksanakan di Kecamatan Langsa Barat, Langsa Timur, Langsa Lama dan Langsa Baro Kota Langsa Provinsi Aceh mulai Juli 2020 sampai Agustus 2020. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis pengaruh profil peternak terhadap pendapatan peternak. Penelitian ini menggunakan metode survei dengan unit responden keluarga yang memelihara ternak Sapi Aceh. Sampel diperoleh melalui metode Proportional Stratified Random Sampling dan diperoleh 40 orang peternak sebagai sampel, yaitu dari desa Simpang wie, desa Medang ara, desa Asam Peutik, desa Meurandeuh Tengoh, desa Payo Bujok dan desa Karang Anyar masing-masing berjumlah 6, 3, 9, 2, 8, dan 12 orang peternak. Hasil penelitian menunjukkan bahwa skala usaha berpengaruh positif terhadap pendapatan peternak. Tingkat pendidikan dan jumlah tanggungan keluarga berpengaruh negatif terhadap pendapatan peternak. Umur peternak, pengalaman beternak, tingkat generasi peternak dan sistem pemeliharaan memberikan pengaruh yang tidak signifikan terhadap pendapatan peternak Sapi Aceh di 4 Kecamatan Kota Langsa.

**Kata kunci:** Profil Peternak, Pendapatan Peternak, Sapi, Aceh

### **ABSTRACT**

*This research was carried out in Langsa Barat, Langsa Timur, Langsa Lama and Langsa Baro Districts, Langsa City, Aceh Province from July 2020 to August 2020. The aim of this research is to analyze the influence of breeder profiles on breeder income. This research uses a survey method with family respondent units who raise Acehnese cattle. The samples were obtained using the Proportional Stratified Random Sampling method and 40 breeders were obtained as samples, namely from Simpang Wie village, Medang Ara village, Asam Peutik village, Meurandeuh Tengoh village, Payo Bujok village and Karang Anyar village, numbering 6, 3, 9 respectively. , 2, 8,*

*and 12 breeders. The research results show that business scale has a positive effect on breeder income. Education level and number of family dependents have a negative effect on breeder income. The breeder's age, farming experience, breeder generation level and rearing system have an insignificant influence on the income of Acehese cattle breeders in 4 sub-districts of Langsa City.*

**Keywords:** *Breeder Profile, Breeder Income, Aceh Cattle*

## PENDAHULUAN

Ternak sapi, khususnya sapi aceh merupakan salah satu sumber daya penghasil bahan makanan berupa daging yang memiliki nilai ekonomis tinggi dan penting artinya di dalam kehidupan masyarakat. Seekor atau kelompok ternak sapi dapat menghasilkan suatu bahan makanan berupa daging, disamping hasil ikutan lainnya seperti pupuk kandang, kulit, tulang dan lain sebagainya. Daging sangat besar manfaatnya bagi pemenuhan gizi berupa protein hewani (Gnat, 2018).

Ada beberapa faktor yang menyebabkan jumlah produksi daging masih rendah, antara lain populasi dan produksi sapi yang rendah. Hal yang tampak di Aceh ada beberapa daerah yang sangat padat, ada yang sedang, tetapi ada yang sangat jarang atau terbatas penyebaran populasi ternak sapi aceh (Yaginuma, 2019). Tentu saja hal ini sangat mempengaruhi besarnya penghasilan atau pendapatan masyarakat pada daerah tersebut sehingga timbul perbedaan dalam segi ekonomi. Kecamatan Langsa Lama merupakan salah satu daerah penyebaran populasi ternak di Kota Langsa yang berpotensi untuk dikembangkan dalam memenuhi kebutuhan daging dengan melihat pertambahan populasi ternak yang tiap tahunnya bertambah (Ouachinou, 2018). Dari data Badan Pusat Statistik Kota Langsa pada tahun 2019 populasi sapi aceh di Kecamatan Langsa Lama mencapai 2.817 ekor.

Permintaan daging sapi Aceh terus meningkat, dan harga pakan juga meningkat. Harga pakan ternak di Aceh relatif tinggi, tetapi kenaikan harga jual ternak bahkan lebih tinggi daripada kenaikan harga pakan ternak, sehingga peternak masih dapat menghasilkan keuntungan yang signifikan. Untuk memenuhi kebutuhan daging sapi, pemerintah harus berusaha meningkatkan populasi sapi potong dengan meningkatkan efisiensi reproduksi dan mengurangi kasus reproduksi.

Luas lahan yang mencukupi, ketersediaan hijauan berlimpah, serta pemanfaatan limbah perkebunan yang sangat mendukung merupakan suatu peluang untuk pengembangan usaha ternak sapi aceh di Kecamatan Langsa Lama ini. Namun, peningkatan populasi ternak bukan hanya dipengaruhi faktor tersebut di atas, tetapi faktor sosial ekonomi (skala usaha, umur peternak, tingkat pendidikan, pengalaman beternak, jumlah tanggungan keluarga, tingkat generasi peternak dan sistem pemeliharaan ternak) juga turut andil dalam peningkatan jumlah ternak. Permasalahan yang umum terjadi yaitu peternak sebagai pengelola suatu peternakan memiliki peran ekonomi yang relatif terbatas (Dognon, 2018).

Berdasarkan hal tersebut, peneliti tertarik untuk mengkaji seberapa besar pengaruh faktor-faktor sosial ekonomi terhadap pendapatan peternak sapi aceh di Kecamatan Langsa Lama Kota Langsa. Usaha ternak sapi aceh dalam bentuk usahatani merupakan salah satu usaha yang dikelola oleh petani/peternak dengan peran ekonomi yang relatif

terbatas. Usaha tenak sapi aceh merupakan salah satu jenis usaha yang dilakukan oleh sebagian masyarakat Kecamatan Langsa Lama Kabupaten DeliSerdang (Skakun, 2020). Usaha peternakan ini ada yang dijadikan sebagai pekerjaan utama, ada juga yang dijadikan sebagai pekerjaan sampingan.

Permasalahan umum yang perlu diketahui berkaitan dengan hal-hal penting yang menyangkut segi ekonomi peternak sapi aceh di Kecamatan Langsa Lama. Berdasarkan hal tersebut, maka penelitian ini dilakukan untuk

menjawab pertanyaan berikut: adakah pengaruh skala usaha, umur peternak, tingkat pendidikan, pengalaman beternak, jumlah tanggungan keluarga, tingkat generasi peternak dan sistem pemeliharaan ternak terhadap pendapatan peternak sapi aceh di Kecamatan Langsa Lama Kota Langsa (Camara, 2019).

Tabel 1. Populasi ternak sapi aceh di 4 Kecamatan menurut Desa

| No | Desa               | Luas desa (km <sup>2</sup> ) | Jumlah sapi aceh | Jumlah KK (Kepala Keluarga) | Jumlah KK peternak | Kepadatan sapi/luas wilayah | Kepemilikan sapi/KK penduduk | Kepemilikan sapi/jumlah KK peternak |
|----|--------------------|------------------------------|------------------|-----------------------------|--------------------|-----------------------------|------------------------------|-------------------------------------|
| 1  | Meurandeuh         | 2,72                         | 261              | 1.610                       | 120                | 95,95                       | 0,16                         | 2,17                                |
| 2  | Gp teungoh         | 6,99                         | 33               | 293                         | 15                 | 4,72                        | 0,11                         | 2,2                                 |
| 3  | Asam Peutik        | 4,89                         | 44               | 630                         | 20                 | 8,99                        | 0,06                         | 2,2                                 |
| 4  | Batee Putih        | 4,91                         | 48               | 491                         | 22                 | 9,77                        | 0,09                         | 2,18                                |
| 5  | M Dayah            | 9,11                         | 174              | 668                         | 60                 | 19,09                       | 0,26                         | 2,9                                 |
| 6  | Medang Ara         | 5,09                         | 196              | 434                         | 90                 | 38,50                       | 0,45                         | 2,17                                |
| 7  | Simpang wie        | 2,14                         | 37               | 906                         | 17                 | 17,28                       | 0,04                         | 2,17                                |
| 8  | M Aceh             | 1,68                         | 76               | 1.332                       | 35                 | 45,23                       | 0,05                         | 2,17                                |
| 9  | Sidorejo           | 2,19                         | 59               | 332                         | 27                 | 26,94                       | 0,17                         | 2,18                                |
| 10 | Sidodadi           | 5,15                         | 63               | 412                         | 29                 | 12,23                       | 0,15                         | 2,17                                |
| 11 | Kampung baru       | 4,09                         | 174              | 299                         | 60                 | 42,54                       | 0,58                         | 2,9                                 |
| 12 | M.teungoh          | 4,99                         | 186              | 546                         | 74                 | 45,47                       | 0,12                         | 2,51                                |
| 13 | Medang Ara         | 4,39                         | 37               | 356                         | 26                 | 7,41                        | 0,10                         | 1,42                                |
| 14 | Simpang Wie        | 9,74                         | 180              | 348                         | 57                 | 41,28                       | 0,51                         | 3,15                                |
| 15 | Seulalah           | 3,41                         | 276              | 840                         | 70                 | 28,33                       | 0,32                         | 3,94                                |
| 16 | Alue Merbau        | 3,57                         | 124              | 720                         | 57                 | 36,36                       | 0,17                         | 2,17                                |
| 17 | Alue Pineng        | 20,40                        | 152              | 1.436                       | 70                 | 42,57                       | 0,10                         | 2,17                                |
| 18 | Baroh              | 4,19                         | 22               | 36                          | 10                 | 1,07                        | 0,06                         | 2,2                                 |
| 19 | Pondok Kemuning    | 3,92                         | 207              | 968                         | 95                 | 49,40                       | 0,21                         | 2,17                                |
| 20 | Pondok Pabrik      | 5,24                         | 83               | 2.287                       | 38                 | 21,17                       | 0,03                         | 2,18                                |
| 21 | Seulalah baru      | 3,44                         | 131              | 836                         | 60                 | 25                          | 0,15                         | 2,18                                |
| 22 | Sukajadi keb Ireng | 3,52                         | 222              | 1.130                       | 102                | 64,53                       | 0,19                         | 2,17                                |

|       |                   |        |       |        |       |       |      |      |
|-------|-------------------|--------|-------|--------|-------|-------|------|------|
| 23    | Matang<br>Ceungai | 4,15   | 20    | 393    | 9     | 4,81  | 0,05 | 2,22 |
| 24    | Sungai Lueng      | 1,15   | 12    | 537    | 5     | 10,43 | 0,02 | 2,4  |
| 25    | Sukareja          | 1,49   | 0     | 1.699  | 0     | 0     | 0    | 0    |
| Total |                   | 122,53 | 2.817 | 20.839 | 1.168 |       |      |      |

## METODE

### Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Kecamatan Langsa Lama Kota Langsa Provinsi Aceh mulai bulan Juli 2020 sampai dengan bulan September 2020.

### Penentuan Responden Penelitian

Responden terdiri dari para peternak sapi di Kecamatan Langsa Lama Kota Langsa. Metode responden yang digunakan adalah metode survei dengan unit analisis keluarga yang memelihara ternak sapi aceh. Metode penarikan responden yang digunakan adalah sebagai berikut :

1. Pada tahap pertama pemilihan 6 buah desa dari beberapa desa yang ada di Kecamatan Langsa Lama dengan metode penarikan responden secara Proportional Stratified Random Sampling. Wirartha (2006), yaitu desa yang kepadatan ternak sapi tinggi, sedang dan jarang, dimana penentuan kepadatan ternak sapi aceh yang tinggi (desa Basam peutik dan Meurandeh), sedang (desa Medang Ara dan Simpang Wie) dan jarang (desa Sidodadi dan Meurandeh Aceh) tersebut ditentukan dengan melihat data dari Badan Pusat Statistik Kabupaten DeliSerdang dalam angka 2019.
2. Pada tahap kedua pemilihan responden secara acak sederhana, diambil masing-masing 30% dari seluruh peternak dari setiap desa sampel. Wirartha (2006), menyatakan bahwa untuk penelitian yang akan

menggunakan data statistik ukuran sampel paling kecil 30 % sudah dapat mewakili populasi.

### Pengumpulan Data

Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini terdiri dari data primer dan sekunder.

1. Data primer diperoleh dari monitoring terhadap kegiatan usaha ternak sapi aceh melalui wawancara dan pengisian daftar kuisioner.
2. Data sekunder diperoleh dari berbagai instansi yang terkait seperti Badan Pusat Statistik Kota Langsa dan Kantor Kecamatan Langsa Lama (Statistik, 2019).

### Analisis Data

Data yang diperoleh dari hasil wawancara dilapangan diolah dan ditabulasi kemudian dibuat rataannya. Kemudian data rataannya dimasukkan ke dalam neraca keuangan masing-masing peternak dan diambil rataannya pendapatan peternak. Data yang telah ada dianalisis dengan menggunakan metode analisis pendapatan dan analisis regresi linear berganda dengan rumus sebagai berikut:

1. Analisis Pendapatan  
Perhitungan Pendapatan dihitung dengan rumus (Jamilah, 2017)

$$\pi = TR - TC$$

Dimana:

$\pi$  = Pendapatan (Rp)

TR = Penerimaan (Rp)

TC = Total Biaya Produksi (Rp)

2. Analisis regresi linier berganda  
Analisis regresi linier berganda digunakan untuk membuktikan pengaruh variabel independen X

terhadap variabel dependen Y (Mayulu et al., 2018). Model regresi linier berganda adalah:

Berdasarkan hasil yang telah diperoleh, maka untuk melihat faktor-faktor yang mempengaruhi pendapatan dapat dilihat dengan menggunakan Model Pendekatan Teknik Ekonometri dengan menggunakan analisis regresi linear berganda alat bantu *Software Statistical Package for Sosial Sciences (SPSS 17)*].

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3 + \dots + b_7X_7 + \mu$$

Keterangan:

Y : adalah pendapatan peternak (rupiah) a : adalah koefisien intercept (konstanta) b1-b7: adalah koefisien regresi

X1 : adalah skala usaha (ekor)

X2 : adalah umur peternak (tahun)

X3 : adalah tingkat pendidikan (tahun)

X4 : adalah pengalaman beternak (tahun)

X5 : adalah jumlah tanggungan keluarga (jiwa)

X6 : adalah tingkat generasi peternak

X7 : adalah sistem pemeliharaan ternak (variabel Dummy)

$\mu$  : adalah variabel lain yang tidak diteliti

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Karakteristik Peternak

Skala usaha adalah jumlah ternak sapi aceh yang dipelihara peternak (ekor). Umur peternak adalah umur peternak yang memelihara ternak sapi yang di ukur berdasarkan usia kerja produktif yaitu 25-45 tahun. Tingkat pendidikan adalah lamanya pendidikan formal yang ditempuh

peternak (tahun). Pengalaman beternak adalah lamanya peternak memelihara ternak sapi dan pernah mengikuti pelatihan/kursus (tahun). Jumlah tanggungan keluarga yaitu jumlah tanggungan yang ditanggung peternak dalam satu keluarga (orang). Tingkat generasi peternak adalah generasi keberapa peternak tersebut saat memelihara ternak (generasi). Sistem pemeliharaan ternak adalah cara pemeliharaan ternak sapi aceh dengan cara sistem ekstensif, semi-intensif dan intensif. sapi aceh dengan cara sistem ekstensif, semi-intensif dan intensif. Sistem pemeliharaan ternak adalah cara pemeliharaan ternak sapi aceh dengan cara sistem ekstensif, semi-intensif dan intensif (Widodo, 2022).

Karakteristik responden dalam penelitian ini meliputi karakteristik sosial dan ekonomi. Karakteristik sosial peternak yang dianalisis meliputi skala usaha, umur peternak, tingkat pendidikan, pengalaman beternak, jumlah tanggungan keluarga, pendapatan peternak (Nugroho, 2022). Penerimaan adalah jumlah yang diterima peternak yang berasal dari tertentu misalnya 1 tahun. Pengeluaran adalah semua biaya yang dikeluarkan peternak meliputi bibit, biaya pakan, obatobatan dan lain sebagainya. Pendapatan adalah selisih penerimaan dengan pengeluaran selama pemeliharaan ternak sapi aceh (dalam kurun waktu tertentu misalnya 1 tahun dan pendapatan bersih usaha (Nurcholis, 2019). Karakteristik responden di daerah penelitian dapat dilihat pada Tabel 2 berikut:

Tabel 2. Karakteristik responden di daerah penelitian tahun 2020

| Profil peternak sampel | Satuan | Rentang | Rataan |
|------------------------|--------|---------|--------|
| Skala usaha            | Ekor   | 2–25    | 5      |
| Umur peternak          | Tahun  | 28–62   | 43     |
| Tingkat pendidikan     | Tahun  | 6–12    | 10     |
| Pengalaman beternak    | Tahun  | 3–20    | 8      |

|                              |       |                       |             |
|------------------------------|-------|-----------------------|-------------|
| Jumlah tanggungan keluarga   | Orang | 0–5                   | 3           |
| Tingkat generasi peternak    | Tahun | 0–5                   | 3           |
| Sistem pemeliharaan ternak   | D     | 1–3                   | 2           |
| Total penerimaan dari usaha  | Rp    | 7.700.000-120.500.000 | 22.965. 816 |
| Total pengeluaran dari usaha | Rp    | 5.630.000-71.600.000  | 12.168.129  |
| Pendapatan bersih usaha      | Rp    | 2.070.000-48.900.000  |             |
|                              |       |                       | 11.197.074  |

Skala usaha yang dikelola peternak responden menyebar antara 2 sampai 25 ekor dengan rata-rata 5 ekor. Hal ini menunjukkan bahwa jumlah ternak yang dikelola oleh peternak responden relatif banyak sehingga dapat memberikan tambahan tabungan/investasi (Klich, 2023).

Umur peternak menyebar antara 28 sampai 62 tahun dengan rata-rata 43 tahun. Hal ini menunjukkan bahwa responden masih berada dalam kategori umur produktif (25 sampai 45 tahun), sehingga kemampuan untuk bekerja dan mengelola usaha ternaknya masih besar. Hal ini sesuai dengan pendapat (Otoluwa et al., 2015) bahwa usia yang tergolong produktif dalam artian mampu melaksanakan usahanya berada pada umur 15-60 tahun. Berdasarkan penelitian (Setiadi et al., 2012) menyatakan bahwa pada usia produktif peternak akan lebih mudah mengembangkan usaha peternakan yang telah dijalankan. Pada usia produktif peternak akan lebih mudah mengembangkan usaha peternakan yang telah dijalankan.

Tingkat pendidikan peternak sapi menyebar antara 6 sampai 12 tahun dengan rata-rata 10 tahun. Hal ini menunjukkan bahwa tingkat pendidikan responden rata-rata sampai Sekolah Menengah Pertama (SMP), sehingga tingkat pendidikan responden digolongkan menengah (Toral, 2023). Pendidikan non formal di daerah penelitian yang khusus mengenai usaha ternak sapi aceh tidak begitu berjalan dengan baik. Tingkat pendidikan yang dimiliki oleh peternak berpengaruh terhadap kemampuan menyerap

informasi yang diterima. Hal ini sesuai dengan penelitian (Idin, 2016) yang menyatakan bahwa tingkat pendidikan berpengaruh terhadap peningkatan informasi.

Pengalaman beternak sapi menyebar antara 3 sampai 20 tahun dengan rata-rata 8 tahun (Vargas, 2020). Berdasarkan data tersebut dapat dikatakan bahwa tingkat pengalaman beternak responden cukup baik, tetapi kurang menguasai tentang teknik pengelolaan usaha ternaknya (Djohy, 2022). Tingkat generasi peternak sapi aceh di daerah penelitian sudah dapat dikatakan tingkat generasi yang relatif baik, yang sudah mencapai generasi 0 sampai 5 dengan rata-rata 3. Menurut (Hastang & Asnawi, 2014) menyatakan bahwa pengalaman beternak dapat dijadikan pedoman penyesuaian terhadap permasalahan usaha ternak dimasa mendatang.

Usaha ternak sapi aceh di daerah penelitian diperoleh total penerimaan dari usaha ternak sapi aceh selama 1 (satu) tahun adalah berkisar antara Rp.7.700.000 sampai dengan Rp.120.500.000/tahun/peternak dengan rata-rata sebesar Rp. 22.965.816/tahun/peternak. Usaha ternak sapi aceh di daerah penelitian diperoleh total pengeluaran dari usaha ternak sapi aceh selama 1 (satu) tahun adalah berkisar antara Rp.5.630.000 sampai dengan Rp.71.600.000/tahun/peternak dengan rata-rata sebesar Rp. 12.168.129/tahun/peternak (Abdullah, 2019). Pendapatan bersih setiap responden dari usaha ternak sapi aceh selama 1 (satu) tahun berkisar antara Rp.

2.070.000 sampai dengan Rp. 48.900.000 dengan rata-rata sebesar Rp.11.197.074/tahun.

Dari nilai rata-rata pendapatan keluarga dari usaha ternak sapi aceh ini dapat digambarkan bahwa responden sudah termotivasi untuk mengembangkan usaha ternak sapi (Handayani, 2023). Tetapi mereka belum dapat menganalisis dengan baik bahwa usaha ternak sapi aceh yang peternak responden dapat menghasilkan pendapatan yang lebih besar lagi apabila dilakukan dengan tata laksana intensif pada system pemeliharaan ternak (Basriwijaya et al., 2019).

### **Pengaruh Variabel terhadap Pendapatan Peternak**

Menguji faktor-faktor yang mempengaruhi pendapatan peternak sapi aceh di Kecamatan Langsa Lama Kota Langsa digunakan analisis regresi linear berganda, dimana yang

menjadi variabel bebas (independent) adalah skala usaha (X1), umur peternak (X2), tingkat pendidikan (X3), pengalaman beternak (X4), jumlah tanggungan keluarga (X5), tingkat generasi peternak (X6) dan sistem pemeliharaan ternak (X7). Sedangkan yang menjadi variabel terikat/ tidak bebas (dependent) adalah pendapatan (Y). Adapun hasil pengujian faktor-faktor yang mempengaruhi pendapatan peternak sapi aceh di Kecamatan Langsa Lama Kota Langsa dapat dilihat pada Tabel 3 berikut.

Tabel 3. Analisis regresi linear berganda pengaruh skala usaha, umur peternak, tingkat pendidikan, pengalaman beternak, jumlah tanggungan keluarga, tingkat generasi peternak dan sistem pemeliharaan ternak terhadap pendapatan peternak sapi aceh di Kecamatan Langsa Lama Kota Langsa

| Variabel                                    | Koefisien regresi | Std. Error   | t-hitung | Signifikan |
|---|-------------------|--------------|----------|------------|
| Konstanta                                   | 6.972.538,11      | 5.919.011,51 | 2,840    | 0,013      |
| X <sub>1</sub> (Skala usaha)                | 2.457.027,99      | 199.619,01   | 12,309   | 0,000      |
| X <sub>2</sub> (Umur peternak)              | 61.259,44         | 57.568,75    | 1,064    | 0,289      |
| X <sub>3</sub> (Tingkat pendidikan)         | -294.162,97       | 163.508,83   | -1,799   | 0,074      |
| X <sub>4</sub> (Pengalaman beternak)        | 192.456,43        | 126.029,17   | 1,527    | 0,129      |
| X <sub>5</sub> (Jumlah tanggungan keluarga) | -924.980,26       | 403.017,63   | -2,295   | 0,063      |
| X <sub>6</sub> (Tingkat generasi peternak)  | 203.756,71        | 395.180,65   | 0,516    | 0,607      |
| X <sub>7</sub> (Sistem pemeliharaan ternak) | 3.334.328,66      | 2.595.26,63  | 1,285    | 0,201      |
| R square                                    | 0,734             |              |          |            |
| Regression                                  | 5.773E15          |              |          |            |
| Residual                                    | 2.088E15          |              |          |            |
| F-tabel (α=0,05)                            | 2,09              |              |          |            |
| t-tabel (α=0,05)                            | 1,89              |              |          |            |

Berdasarkan Tabel di atas diperoleh persamaan sebagai berikut:

$$\hat{Y} = 6.972.538,11 + 2.457.027,99X^1 + 61.259,44X^2 - 294.162,97X^3 +$$

$$192.456,43X^4 - 924.980,26X^5 + 203.756,71X^6 + 3.334.328,66X^7 + \mu$$

Keterangan:

- $\hat{Y}$  : Pendapatan peternak sapi aceh
- X1 : Skala usaha(ekor)
- X2 : Umur peternak (tahun)
- X3 : Tingkat pendidikan (tahun)
- X4 : Pengalaman beternak ( tahun)
- X5 : Jumlah tanggungan keluarga (orang)
- X6 : Tingkat generasi peternak
- X7 : Sistem pemeliharaan ternak (Dummy)

$\mu$  : Variabel yang tidak diteliti Berdasarkan hasil regresi di atas dapat diketahui:

1. R Square bernilai 0,734 artinya bahwa semua variabel bebas skala usaha, umur peternak, tingkat pendidikan, pengalaman peternak, jumlah tanggungan keluarga, tingkat generasi peternak dan sistem pemeliharaan ternak mempengaruhi variabel terikat sebesar 73,4 % dan selebihnya yaitu sebesar 26,6% dijelaskan oleh variabel lain ( $\mu$ ) yang tidak diteliti dalam penelitian ini.
2. Hasil uji analisis regresi menunjukkan bahwa secara serempak semua variabel bebas berpengaruh nyata terhadap variabel terikat (Silva, 2023). Hal ini menunjukkan bahwa secara serempak semua variabel tersebut yaitu skala usaha, umur peternak, tingkat pendidikan, pengalaman peternak, jumlah tanggungan keluarga, tingkat generasi peternak dan sistem pemeliharaan ternak berpengaruh secara nyata (berpengaruh positif) terhadap pendapatan peternak sapi aceh dengan taraf signifikan 0,000 dan pada taraf kepercayaan 95%.

Secara parsial nilai t-hitung variabel yang mempengaruhi adalah variabel skala usaha(12,309), umur peternak (1,064), tingkat pendidikan (-1,799), pengalaman peternak (1,527), jumlah tanggungan keluarga (-2,295), tingkat

generasi peternak (0,516) dan sistem pemeliharaan ternak (1,285).

- a. Variabel skala usaha berpengaruh nyata terhadap pendapatan peternak sapi aceh, jika diukur pada tingkat kepercayaan 95% yang ditunjukkan oleh nilai t-hitung (X1) sebesar 12,309 lebih besar dari t-tabel ( $\alpha = 0.05$ ) yakni sebesar 1,89. Hal ini menunjukkan bahwa semakin banyak ternak yang dipelihara akan memberikan penambahan pendapatan peternak sapi aceh. Menurut Soekartawi (1995) mengemukakan bahwa pendapatan usaha ternak sapi aceh sangat dipengaruhi oleh banyaknya ternak yang dijual oleh peternak itu sendiri sehingga semakin banyak jumlah ternak sapi aceh maka semakin tinggi pendapatan bersih yang diperoleh (Basriwijaya & Maryoni, 2017)
- b. Variabel umur peternak berpengaruh tidak nyata terhadap pendapatan ternak sapi aceh, jika diukur pada tingkat kepercayaan 95% yang di tunjukkan oleh nilai t-hitung (X2) sebesar 1,064 lebih kecil dari t-tabel ( $\alpha = 0,05$ ) yakni sebesar 1,89. Hal ini disebabkan karena kriteria umur peternak tidaklah mendorong kinerja peternak dalam usaha ternak sapi acehnya. Di daerah penelitian, mayoritas penduduknya mempunyai pekerjaan sebagai petani peternak (Azizah, 2023). Peternak yang berumur produktif tidak terlalu tekun dalam mengelola usaha ternak sapi aceh karena masih sebagai pekerjaan sampingan, sedangkan peternak yang berumur tidak produktif sudah tidak memiliki kinerja yang penuh lagi. Suratiyah (2009) mengemukakan bahwa umur seseorang menentukan prestasi



kerja atau kinerja orang tersebut. Semakin berat pekerjaan secara fisik maka semakin turun pula prestasinya. Namun, dalam hal tanggung jawab semakin tua umur tenaga kerja tidak akan berpengaruh karena justru semakin berpengalaman.

- c. Variabel tingkat pendidikan berpengaruh tidak nyata terhadap pendapatan peternak sapi aceh, jika di ukur pada tingkat kepercayaan 95% yang di tunjukkan t-hitung ( X3) sebesar -1,799 lebih kecil dari nilai t-tabel ( $\alpha=0.05$ ) yakni sebesar 1,89. Hal ini disebabkan peternak yang tingkat pendidikannya lebih tinggi seharusnya dapat meningkatkan lebih besar pendapatan peternak, namun kenyataan di daerah penelitian berbeda seperti yang ditunjukkan hasil penelitian di atas (Zali, 2022). Peternak enggan memanfaatkan inovasi atau teknologi baru dan masih menggunakan sistem beternak secara tradisional sehingga peningkatan tingkat pendidikan tidak mempengaruhi besarnya pendapatan peternak sapi aceh. Soekartawi (1986) menyatakan bahwa pendidikan peternak cenderung mempengaruhi cara berpikir dan tingkat penerimaan mereka terhadap inovasi dan teknologi baru (Saade, 2021).
- d. Variabel pengalaman beternak berpengaruh tidak nyata terhadap pendapatan peternak sapi aceh, jika di ukur dari pada tingkat kepercayaan 95% yang di tunjukkan t-hitung (X4) sebesar 1,527 lebih kecil dari nilai t-tabel ( $\alpha=0.05$ ) yakni sebesar 1,89. Dari segi manajemen pemeliharaan ternak, peternak dengan pengalaman beternak tinggi lebih menguasai tata laksana beternak dengan baik seperti pemberian pakan, perawatan kebersihan kandang dan ternak, perawatan kesehatan dan penanganan penyakit. Namun, di daerah penelitian diperoleh tidak terjadi pengaruh seperti yang diharapkan.
- e. Variabel jumlah tanggungan keluarga berpengaruh tidak nyata terhadap pendapatan peternak sapi aceh, jika diukur pada tingkat kepercayaan 95% yang ditunjukkan oleh t-hitung (X5) sebesar -2,295 lebih kecil dari t-tabel ( $\alpha= 0.05$ ) yakni sebesar 1,89. Hal ini ditunjukkan oleh t-hitung (X6) sebesar pendapatan peternak sapi aceh, jika diukur tingkat kepercayaan 95% yang menunjukkan bahwa tanggungan keluarga mempengaruhi pengeluaran rumah tangga peternak. Hal demikian jumlah anggota keluarga akan mempengaruhi pula keputusan peternak dalam memilih usaha rumah tangga yang dikelola.
- f. Variabel tingkat generasi peternak berpengaruh tidak nyata terhadap pendapatan peternak sapi aceh, jika di ukur tingkat kepercayaan 95 % yang ditunjukkan oleh t-hitung (X6) 0,516 lebih kecil dari t-tabel ( $\alpha= 0,05$ ) yakni sebesar 1,89. Hal ini menunjukkan tingkat generasi peternak tidak dapat memberikan dorongan positif kepada peternak itu sendiri untuk lebih mengembangkan usaha ternak sapi aceh dengan pengolahan intensif sehingga dapat mempengaruhi peningkatan pendapatan peternak.
- g. Variabel sistem pemeliharaan ternak pada peternak sapi aceh, jika diukur tingkat kepercayaan 95% yang ditunjukkan oleh t-

hitung (X7) sebesar 1,285 lebih kecil dari t-tabel ( $\alpha = 0.05$ ) yakni sebesar 1,89. Hal ini menunjukkan bahwa sistem pemeliharaan ternak (Dummy) berpengaruh tidak nyata terhadap pendapatan peternak. Sistem pemeliharaan ternak yang baik akan memudahkan peternak dalam pengawasan ternak.

Hal ini dapat disebabkan karena peternak sapi aceh di daerah penelitian sebagian besar tidak melakukan perubahan-perubahan positif dalam usaha meningkatkan pendapatan menurut pengetahuan yang diperoleh berdasarkan pengalaman masing-masing peternak (Zhanisov, 2022). Banyak yang memiliki pengalaman memadai namun masih mengelola usaha tersebut dengan kebiasaan-kebiasaan lama yang sama dengan waktu mereka mengawali usahanya sampai sekarang. Pengalaman beternak yang diperoleh peternak melalui penyuluhan/pelatihan/magang yang dilakukan oleh instansi/dinas terkait masih minim dilakukan bahkan tidak pernah dilakukan pada desa tertentu (Amrawaty, 2021).

## KESIMPULAN

Skala usaha berpengaruh positif dalam meningkatkan pendapatan peternak sapi aceh. Tingkat pendidikan dan jumlah tanggungan keluarga berpengaruh negatif dalam meningkatkan pendapatan peternak sapi aceh. Umur peternak, pengalaman beternak, tingkat generasi peternak dan sistem pemeliharaan ternak memberikan pengaruh yang tidak signifikan terhadap pendapatan peternak sapi aceh di Kecamatan Langsa Lama Kota Langsa.

## DAFTAR PUSTAKA

Abdullah, A. (2019). The performance of animal husbandry extension officers

in the perspective of animal breeders for the achievement of transfer of technology of beef cattle feed. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 235(1). <https://doi.org/10.1088/1755-1315/235/1/012001>

Amrawaty, A. (2021). Characteristics and breeders responses to beef cattle insurance. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 788(1). <https://doi.org/10.1088/1755-1315/788/1/012207>

Azizah, A. N. (2023). The Effect of Beef Cattle Breeders Characteristics in Adopting Breeding Technology in Tanete Riaja District, Barru District. *AIP Conference Proceedings*, 2628. <https://doi.org/10.1063/5.0153949>

Basriwijaya, K. M. Z., & Maryoni, H. S. (2017). Potensi dan Kontribusi Sumber Daya Manusia terhadap Peningkatan Pendapatan Keluarga. *Cano Ekonomos*, 6(2), 101–104.

Basriwijaya, K. M. Z., Sumekar, W., Ekowati, T., & Sunarti, D. (2019). Influence of physical and social factors of livestock on duck farmers' income and regional development: A case of rokan hulu regency, Riau indonesia. *International Journal of Recent Technology and Engineering*, 8(2 Special Issue 9), 1021–1027.

Camara, Y. (2019). Determinants of breeders' participation to an indigenous cattle breeding program. *Agronomy for Sustainable Development*, 39(5). <https://doi.org/10.1007/s13593-019-0591-1>

Djohy, G. L. (2022). Perception and adaptation of cattle breeders to climate change in the Upper Oueme basin in Benin. *Tropicultura*, 40(3).

- <https://doi.org/10.25518/2295-8010.2135>
- Dognon, S. (2018). The use of antibiotics in cattle in North-East Benin: pharmaceutical inventory and risk practices of cattle breeders. *Tropical Animal Health and Production*, *50*(7), 1683–1699. <https://doi.org/10.1007/s11250-018-1612-9>
- Gnat, S. (2018). Infection of *Trichophyton verrucosum* in cattle breeders, Poland: A 40-year retrospective study on the genomic variability of strains. *Mycoses*, *61*(9), 681–690. <https://doi.org/10.1111/myc.12791>
- Handayani, S. (2023). Characteristics of cattle farm breeders in Aceh Province. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, *1183*(1). <https://doi.org/10.1088/1755-1315/1183/1/012037>
- Hastang, & Asnawi, A. (2014). Analisis Keuntungan Peternak Sapi Potong Berbasis Peternakan Rakyat Di Kabupaten Bone. *Jurnal Ilmiah Ilmu-Ilmu Peternakan*, *1*(1), 240–252.
- Idin, L. (2016). Analisis produktivitas tenaga kerja pada pengolahan kopra di kota raha. *Ekonomi*. <https://doi.org/10.1074/jbc.M108014200>
- Jamilah. (2017). Analisis Pendapatan Peternak Sapi Aceh. *Jurnal Agrifo*, *2*(2), 50–55.
- Klich, D. (2023). Contact between European bison and cattle from the cattle breeders' perspective, in the light of the risk of pathogen transmission. *PLoS ONE*, *18*(5). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0285245>
- Mayulu, H., Maulida, N., Yusuf, R., & Rahmatullah, S. N. (2018). Pengaruh Biaya Produksi Terhadap Pendapatan Usaha Peternakan Kerbau Rawa (*Bubalus Bubalis* Linn) Di Kabupaten Hulu Sungai Utara Provinsi Kalimantan Selatan. *Jurnal Teknologi Pertanian Universitas Mulawarman*, *13*(2), 58–64.
- Nugroho, E. (2022). The Contribution of Forest Extraction to Income Diversification and Poverty Alleviation for Indonesian Smallholder Cattle Breeders. *Small-Scale Forestry*, *21*(3), 417–435. <https://doi.org/10.1007/s11842-022-09504-0>
- Nurcholis. (2019). System application of artificial insemination technology to the welfare level of cattle breeders in Merauke. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, *343*(1). <https://doi.org/10.1088/1755-1315/343/1/012169>
- Otoluwa, M. A., Salendu, A. H., Rintjap, A. K., & Massie, M. T. (2015). Prospek Pengembangan Usaha Ternak Sapi Potong Di Kecamatan Bolangitang Timur Kabupaten Bolaang Mongondow Utara. *Zootec*, *36*(1), 191–197.
- Ouachinou, J. M. A. S. (2018). Breeders' knowledge on cattle fodder species preference in rangelands of Benin. *Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine*, *14*(1). <https://doi.org/10.1186/s13002-018-0264-1>
- Saade, A. (2021). Breeders response to UPSUS Siwab's efforts to increase cattle population. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, *681*(1). <https://doi.org/10.1088/1755-1315/681/1/012055>
- Setiadi, A., Santoso, S. I., Nuswantara, L. K., & Sunarso. (2012). Some factors

- influencing the income of kaligesing goat farmers in Borobudur subdistrict, magelang regency, Central Java, Indonesia. *Journal of the Indonesian Tropical Animal Agriculture*, 37(4), 308–313.
- Silva, M. C. (2023). Prospection of sustainable agrifood systems based on discourse analysis of Curraleiro Pé-Duro cattle breeders in Brazil. *Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinaria e Zootecnia*, 75(2), 267–279. <https://doi.org/10.1590/1678-4162-12715>
- Skakun, N. N. (2020). Flint processing industry of farmers and cattle-breeders of the North-Western Black Sea region during the Eneolithic. *Journal of Archaeological Science: Reports*, 31. <https://doi.org/10.1016/j.jasrep.2020.102347>
- Statistik, B. P. (2019). *Kota Langsa*. [https://www.google.com/search?q=data+populasi+kota+langsa&oq=data+populasi+kota+langsa&gs\\_lcrp=EgZjaHJvbWUyBggAEEUYOTIICA EQABgWGB4yCggCEAAYDxgWGB4yCggDEAAYDxgWGB7SAQg5NTg3ajBqN6gCALACAA](https://www.google.com/search?q=data+populasi+kota+langsa&oq=data+populasi+kota+langsa&gs_lcrp=EgZjaHJvbWUyBggAEEUYOTIICA EQABgWGB4yCggCEAAYDxgWGB4yCggDEAAYDxgWGB7SAQg5NTg3ajBqN6gCALACAA)
- Toral, F. L. B. (2023). Benchmarking in a beef cattle breeding program: Lessons from the best breeders. *Journal of Animal Breeding and Genetics*, 140(3), 287–294. <https://doi.org/10.1111/jbg.12757>
- Vargas, L. P. (2020). Ecosystemic services in animal production: The perception of cattle breeder from Alegrete, Brazil. *Revista Em Agronegocio e Meio Ambiente*, 13(1), 235–258. <https://doi.org/10.17765/2176-9168.2020v13n1p235-258>
- Widodo. (2022). Behavioral response of breeder toward development program of Ongole crossbred cattle in Yogyakarta Special Region, Indonesia. *Open Agriculture*, 7(1), 112–119. <https://doi.org/10.1515/opag-2022-0076>
- Yaginuma, H. (2019). Improvement of fertility in repeat breeder dairy cattle by embryo transfer following artificial insemination: Possibility of interferon tau replenishment effect. *Journal of Reproduction and Development*, 65(3), 223–229. <https://doi.org/10.1262/jrd.2018-121>
- Zali, M. (2022). Analysis of Sonok Cattle Breeders and Livestock Business Activities. *Advances in Animal and Veterinary Sciences*, 10(4), 905–910. <https://doi.org/10.17582/JOURNAL.AAVS/2022/10.4.905.910>
- Zhanisov, A. T. (2022). THE KAZAKHS IN THE ZONE OF THE IRTYSH FRONTIER: TRANSFORMATION OF ECONOMIC ACTIVITIES OF KAZAKHS-CATTLE BREEDERS IN THE MODERN TIMES. *Ural'skij Istoriceskij Vestnik*, 74(1), 116–124. [https://doi.org/10.30759/1728-9718-2022-1\(74\)-116-124](https://doi.org/10.30759/1728-9718-2022-1(74)-116-124)