



Pengaruh Harga Jual Telur terhadap Pendapatan Peternak Ayam Petelur di Kecamatan Wonomulyo Kabupaten Polewali Mandar

Irma Susanti S^{1*}, Taufik Dunialam Khelaiq¹, Arif Sabambang¹, Suhartina¹, Dahniar², Cindar Dewi³

¹ Program Studi Peternakan, Fakultas Peternakan dan Perikanan, Universitas Sulawesi Barat, Jl. Prof. Dr. Baharuddin Lopa, SH, Lutang, Majene

² Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian Universitas Sulawesi Barat, Jl. Prof. Dr. Baharuddin Lopa, SH, Lutang, Majene

³ Dinas Pertanian dan Pangan, Kabupaten Polewali Mandar, Jl. Muhammad Yamin NO. 117, Polewali Mandar

*irmasusanti@unsulbar.ac.id

INFORMASI ARTIKEL

Diterima 02 April 2025
Hasil revisi diterima 18 Juni 2025
Accepted 21 Juni 2025
Diterbitkan 22 Juni 2025

Kata-kata kunci:
Ayam petelur;
Harga jual;
Pendapatan;
Peternak;

DOI: 10.47030/trolija.v5i1.911

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui besarnya pengaruh harga telur terhadap pendapatan peternak ayam petelur di Kecamatan Wonomulyo, Kabupaten Polewali Mandar. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kuantitatif dengan pendekatan studi kasus. Teknik pengambilan sampel dilakukan secara *non-probability sampling*, dimana seluruh populasi sebanyak 13 peternak dijadikan responden. Data yang diperoleh dianalisis menggunakan regresi linear sederhana untuk mengetahui pengaruh variabel harga telur terhadap pendapatan peternak. Hasil analisis menunjukkan bahwa harga telur berpengaruh positif dan signifikan terhadap pendapatan peternak dengan nilai koefisien korelasi sebesar 0,816, nilai koefisien determinasi sebesar 66,6%. Nilai signifikansi sebesar $P = 0,001$ yang lebih kecil dari 0,05 mengindikasikan bahwa hubungan antara kedua variabel tersebut sangat kuat, hal ini berarti bahwa semakin tinggi harga jual telur, semakin besar pula dampaknya terhadap pendapatan yang diterima peternak ayam petelur. Temuan ini menunjukkan pentingnya kestabilan harga telur dalam mendukung keberlangsungan usaha peternakan serta peningkatan kesejahteraan peternak di daerah penelitian.

ARTICLE INFO

Article history:
Received 02 April 2025
Received in revised from 18 June 2025
Accepted 21 June 2025
Available online 22 June 2025

ABSTRACT

The aim is to determine the magnitude of the effect of egg prices on the income of laying hen farmers in Wonomulyo District, Polewali Mandar Regency. This study employed a quantitative descriptive method using a case study approach. Sampling was conducted through non-probability sampling, in which all 13 farmers in the population were selected as respondents. The data obtained were analyzed using simple linear regression to assess the influence of egg prices on farmers' income.

Key words:

Layer;
Price;
Income;
Farmers;

The analysis results indicate that egg prices have a positive and significant effect on farmers' income, with a correlation coefficient of 0.816 and a coefficient of determination of 66.6%. The significance value of $P = 0.001$, which is less than 0.05, indicates a strong relationship between the two variables. This implies that the higher the selling price of eggs, the greater its impact on the income received by layer hen farmers. These findings highlight the importance of price stability in supporting the sustainability of poultry farming and improving the welfare of farmers in the study area.

DOI: 10.47030/trolj.v5i1.911

PENDAHULUAN

Peternakan memegang peranan penting dalam pembangunan pertanian yang berkelanjutan, dimana industri perunggasan merupakan pemicu utama perkembangan usaha di sub sektor peternakan. Permintaan pangan hewani asal ternak (daging, telur dan susu) dari waktu ke waktu cenderung meningkat sejalan dengan pertumbuhan jumlah penduduk, pendapatan, kesadaran gizi, dan perbaikan tingkat Pendidikan (Luthfi *et al.*, 2024).

Peternakan ayam petelur merupakan salah satu usaha yang dapat menghasilkan telur dengan perputaran modal yang cepat dan harga telur yang relatif murah sehingga mudah terjangkau oleh masyarakat. Dalam mengelola usaha peternakan ayam petelur diperlukan upaya untuk meningkatkan efektifitas (Ramadhani, 2017).

Berdasarkan data Badan Pusat Statistik, populasi ayam ras petelur di Provinsi Sulawesi Barat menunjukkan fluktuasi yang cukup signifikan dalam tiga tahun terakhir. Pada tahun 2019 tercatat sebanyak 329.625 ekor, menurun drastis pada tahun 2020 menjadi 63.675 ekor, kemudian meningkat kembali pada tahun 2021 menjadi 338.492 ekor, dan sedikit menurun pada tahun 2022 menjadi 331.880 ekor (Badan Pusat Statistik, 2023). Fluktuasi ini menggambarkan dinamika usaha peternakan ayam petelur di wilayah tersebut yang perlu dikaji lebih lanjut, khususnya dari aspek usaha dan pendapatan peternaknya. Salah satu daerah yang banyak peternakan ayam ras petelur di Sulawesi Barat adalah Kabupaten Polewali Mandar, khususnya di

Kecamatan Wonomulyo. Pada tahun 2022, populasi ayam petelur di kecamatan ini tercatat sebanyak 11.804 ekor. Hal ini menunjukkan bahwa Kecamatan Wonomulyo memiliki potensi pengembangan usaha ayam petelur dalam rangka meningkatkan kesejahteraan peternaknya.

Aspek pendapatan menjadi perhatian utama bagi peternak sebagai pelaku usaha dalam menjalankan usaha peternakan ayam ras petelur. Pendapatan yang diperoleh peternak tidak hanya menjadi indikator keberhasilan usaha, tetapi juga memengaruhi kesinambungan dan keberlanjutan usaha tersebut (Rahayu & Arisena, 2023). Terdapat berbagai faktor yang dapat memengaruhi besarnya pendapatan peternak, di antaranya adalah jumlah ternak yang dipelihara, biaya pakan, biaya tenaga kerja, biaya pemasaran, serta harga jual produk (Susanti *et al.*, 2022). Fluktuasi populasi ternak dan harga jual produk menjadi salah satu faktor penting yang dapat menentukan besarnya pendapatan peternak dari waktu ke waktu. Pendapatan yang diperoleh peternak dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor antara lain jumlah ternak yang dipelihara, biaya pakan, biaya tenaga kerja, biaya pemasaran, harga jual, dan lain sebagainya. Semakin tinggi pendapatan maka dapat dikatakan perusahaan tersebut sukses dalam menjalankan usaha peternakan ayam ras petelur (Geffin, 2023).

Fluktuasi harga telur salah satunya dipengaruhi oleh harga pakan ayam petelur yang terkadang mengalami kenaikan dan menjadi masalah besar bagi peternak ayam petelur khususnya di daerah Kecamatan Wonomulyo. Hal ini sangat berpengaruh

terhadap penentuan harga telur. Para peternak mengeluhkan harga jual ayam dan telur yang lebih rendah dibanding dengan harga pokok sehingga banyak dari peternak yang mengalami kerugian. Berdasarkan uraian tersebut maka peneliti melakukan penelitian ini untuk mengkaji bagaimana pengaruh harga telur terhadap pendapatan peternak.

METODE

Jenis penelitian yang digunakan adalah studi kasus. Data yang dikumpulkan berupa data primer yang dikumpulkan langsung dari hasil observasi lapangan dan sekunder dari referensi pihak-pihak terkait. Penelitian dilaksanakan di Kecamatan Wonomulyo dengan pertimbangan bahwa wilayah ini paling banyak usaha ternak petelur di Kabupaten Polewali Mandar. Penelitian dilaksanakan pada bulan Januari sampai Februari 2023. Pada penelitian ini semua populasi dijadikan sampel sebanyak 13 orang.

Pengolahan data yang digunakan pada penelitian ini yaitu menghitung harga telur, pendapatan peternak, dan kemudian melakukan penyederhanaan data serta penyajian data dengan menggunakan tabel. Setelah data terkumpul selanjutnya dianalisis dengan menggunakan analisis regresi linear sederhana. Model analisis regresi linear sederhana menurut Sugiyono (2019).

$$Y = a + bx$$

Keterangan: Y = Pendapatan (Rp)

a = konstanta

b = koefisien variabel

x = harga

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Responden

Karakteristik responden berguna untuk menguraikan identitas responden menurut sampel penelitian yang ditetapkan, karakteristik responden memberikan gambaran objek sampel dalam penelitian ini. Identitas dan latar belakang responden membantu pembaca memahami mengapa responden memberikan pandangan atau pengalaman tertentu (Creswell & Poth, 2018). Karakteristik responden dalam penelitian ini dikelompokkan menurut umur, pendidikan, jumlah ternak, jenis pekerjaan dan lama beternak. Karakteristik responden dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1 menunjukkan bahwa umur peternak ayam petelur didominasi oleh umur 41 hingga 50 tahun, yang menunjukkan masih berada pada kategori produktif, sesuai pendapat Warangkiran *et al.* (2021) bahwa umur produktif peternak berkisar antara 18 sampai 64 tahun. Umur peternak yang masih produktif mengindikasikan bahwa kondisi tersebut mendukung dalam pengelolaan usaha peternakan ayam petelur.

Tabel 1. Karakteristik peternak responden

Karakteristik Responden		Jumlah (orang)	Persentase (%)
Umur	38 – 40	3	23,07
	41 – 50	10	76,93
Tingkat pendidikan	SMA	11	84,61
	Sarjana	3	15,39
Lama beternak	1 – 2	7	53,86
	3 – 4	4	30,76
	5 – 6	2	15,38
Pekerjaan utama	Petani	9	69,24
	Wirausaha	2	15,38
	Pegawai negeri sipil	2	15,38

Sumber : Data primer setelah diolah, 2023

Pendidikan adalah sebuah usaha untuk mengubah perilaku individu melalui pengetahuan dan pengalaman yang telah diakui serta disetujui oleh masyarakat. Dari Tabel 1 juga diperoleh bahwa pendidikan formal memiliki keterkaitan dengan pemahaman seseorang terhadap informasi yang diterima. Selain itu, tingkat pendidikan lebih tinggi lebih mampu memahami dan menyaring informasi yang beredar, terutama informasi yang berkaitan dengan usaha ternak ayam petelur yang mereka geluti. Tingkat pendidikan peternak responden didominasi oleh peternak yang telah mengikuti pendidikan sekolah menengah atas. Tingkat pendidikan berkaitan dengan tingkat keterampilan yang dimiliki seseorang, meskipun pendidikan informal juga dapat membantu meningkatkan keterampilan. Hal ini sesuai dengan Hasan *et al.* (2022) bahwa semakin tinggi tingkat pendidikan seseorang, semakin besar pula kemampuannya untuk menyerap teknologi dan lebih cepat dalam menerima inovasi dari luar. Oleh karena itu, diharapkan dengan peningkatan pendidikan para peternak, kinerja usaha peternakan mereka dapat terus berkembang, begitu juga sebaliknya.

Pengalaman dalam beternak adalah waktu yang telah dilalui oleh peternak dalam menjalankan usahanya. Semakin lama peternak mengalami proses tersebut, semakin bijak pula mereka dalam mengambil keputusan. Pengalaman ini diperoleh berdasarkan lama keterlibatan seseorang dalam usaha peternakan. Pengalaman beternak responden terbanyak adalah kisaran 1 sampai 2 tahun atau sebanyak 53,86 %, hal ini disebabkan karena pada saat pandemi Covid-19 beberapa peternak tidak melakukan usaha ternak. Hal ini sesuai penelitian Nurdiansah *et al.* (2020) bahwa seiring berjalannya waktu, pengalaman seseorang dalam beternak akan semakin bertambah, dan dengan itu, pengetahuan yang dimilikinya pun akan meningkat. Hal ini mendorong perkembangan usaha peternakan yang dijalankannya.

Status pekerjaan merujuk pada posisi seseorang dalam menjalankan tugas di suatu unit usaha atau kegiatan. Berdasarkan Tabel 1 terlihat bahwa jumlah peternak ayam petelur di Kecamatan Wonomulyo memiliki pekerjaan pokok sebagai petani sebanyak 9 orang dengan persentase 69,24%, sedangkan pekerjaan sebagai wirausaha sebanyak 2 orang dengan persentase 15,38%, dan 2 orang sebagai PNS dengan persentase 15,38%. Umumnya responden bekerja sebagai petani peternak, hal ini sesuai pendapat Nafianda *et al.* (2021) bahwa pekerjaan sebagai petani sekaligus sebagai peternak berhubungan erat karena bidang usaha ini saling memberikan manfaat yang saling menguntungkan.

Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi ada korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode t dengan kesalahan pengganggu pada periode $t-1$ atau sebelumnya. Jika terjadi korelasi, maka dinamakan ada problem autokorelasi. Biasanya hal ini terjadi pada regresi yang datanya ada *time series* atau berdasarkan waktu berkala, salah satu cara yang digunakan untuk mendeteksi ada atau tidaknya autokorelasi adalah dengan metode Durbin Watson *test* hanya digunakan untuk autokorelasi tingkat satu (*first order autocorrelation*) dan mensyaratkan adanya *intercept* (konstanta) dalam model regresi dan tidak ada variabel lagi di antara variabel *independent*. Dasar pengambilan keputusan jika $d < d_u$ atau $(4-d) < d_u$. H_0 ditolak pada tingkat 2α sehingga secara statistik terlihat bahwa adanya autokorelasi baik positif maupun negatif secara signifikan. Uji autokorelasi pada penelitian ini dapat dilihat pada Tabel 2.

Berdasarkan Tabel 2 menunjukkan nilai koefisien korelasi (R) adalah sebesar 0,816. Sehingga dapat dinyatakan terdapat hubungan yang positif antara variabel pendapatan dengan variabel harga sebagaimana pedoman untuk

Tabel 2. Hasil uji autokorelasi pengaruh harga terhadap pendapatan peternak

Model Summary ^b					
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	0,816 ^a	0,666	0,636	1,000	2,489
a. Predictors: (Constant), totalX					
b. Dependent variable: totally					

Sumber : Data Hasil Olahan SPSS, 2023.

Tabel 3. Hasil analisis pengaruh harga jual terhadap pendapatan peternak ayam petelur di Kec. Wonomulyo

Variabel	Koefisien Regresi		
	(B)	T (hitung)	Sig. (P-value)
Constant	4,243		
X1 (harga jual telur)	0,684	0,684	0,001
R	0,816		
R ²	0,666		
F (hitung)	21,938		
Signifikansi F	0,001 ^b		

Sumber : Hasil Olahan SPSS, 2023.

menginterpretasikan koefisien korelasi (Sugiyono, 2019). Nilai koefisien korelasi penelitian ini menunjukkan adanya hubungan yang sangat kuat antara variabel harga telur dan pendapatan peternak ayam petelur di Kecamatan Wonomulyo. Koefisien korelasi berada dalam rentang 0 sampai 1, dan semakin mendekati angka 1, artinya hubungan antara kedua variabel semakin kuat dan searah.

Analisis Regresi Linear Sederhana

Analisis regresi pada dasarnya adalah studi mengenai ketergantungan satu variabel dependen (terikat) dengan satu atau lebih variabel independen (variabel penjelas/bebas), dengan tujuan untuk mengestimasi dan/ atau memprediksi rata-rata populasi atau nilai rata-rata variabel dependen berdasarkan nilai variabel independen yang diketahui (Subandriyo, 2020).

Analisis ini untuk menguji pengaruh dan hubungan sebab akibat antara variabel bebas X1 (harga jual) terhadap variabel terikat Y (pendapatan peternak). Uji analisis regresi

menggunakan program SPSS. Analisis linear sederhana dalam penelitian menggunakan uji parsial (uji T), secara simultan (uji F) dan uji koefisien korelasi (R) serta determinasi (R²) yang dapat dilihat pada Tabel 3.

Uji Korelasi (R) dan Determinasi (R²)

Koefisien korelasi (R) digunakan untuk mengukur seberapa kuatnya kemampuan variasi variabel independen terhadap variabel dependen. Koefisien determinan (R²) merupakan proporsi hubungan antara Y dan X (Roflin *et al.*, 2022). R square dapat diartikan sebagai determinan korelasi untuk mengetahui pengaruh yang signifikan terhadap pendapatan. Koefisien determinasi (R²) pada intinya mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel dependen. Analisis linear berganda dalam penelitian menggunakan uji korelasi (R) dan determinasi (R) yang dilihat pada Tabel 3 menunjukkan nilai (R = 0,816) dan (R² = 0,666). Hasil ini mengindikasikan bahwa variasi variabel independen (harga) X1

terhadap variabel dependen Y dengan uji korelasi (R) memiliki korelasi sangat kuat sebesar (0,816). Sedangkan, uji determinasi (R^2) diperoleh nilai variabel dependen Y (pendapatan) dapat diterangkan oleh X1 (harga jual telur) sebesar (0,666) atau sama dengan 66,6%. Nilai tersebut dapat diartikan bahwa 66,6% variasi pendapatan peternak ayam petelur di Kecamatan Wonomulyo dapat dijelaskan oleh fluktuasi harga telur, sementara sisanya sebesar 33,5% dipengaruhi oleh faktor lain di luar harga, seperti biaya pakan, produktivitas ayam, kondisi pasar, dan faktor manajerial usaha. Nilai R^2 yang tinggi ini menunjukkan bahwa harga merupakan faktor dominan dalam mempengaruhi pendapatan. Hasil ini mendukung strategi pengelolaan usaha yang memperhatikan dinamika harga pasar sebagai dasar perencanaan dan pengambilan keputusan. Sesuai pendapat Roflin *et al.* (2022), nilai koefisien korelasi yang mendekati 1 menunjukkan hubungan yang sangat kuat dan searah antara dua variabel numerik, sedangkan koefisien determinasi digunakan untuk mengukur seberapa besar kontribusi variabel independen dalam menjelaskan variasi variabel dependen secara statistik.

Berdasarkan hasil analisis linear sederhana dalam model koefisien regresi $Y = \alpha + bX + e$ didapatkan nilai koefisien korelasi $Y = 31,000 = 4,243 + 0,816 + 0,05$ yang dapat disimpulkan bahwa tanpa adanya nilai pada variabel independen atau sama dengan 0 maka nilai variabel dependen (Y) sebesar α (4,243), apabila nilai harga telur bernilai nol, maka pendapatan peternak diperkirakan sebesar 4,243 satuan. Sedangkan dari setiap kenaikan 1 satuan pada harga telur akan meningkatkan pendapatan peternak sebesar 0,816 satuan, dengan asumsi variabel lain tetap.

Uji Parsial

Analisis korelasi parsial merupakan suatu metode yang digunakan untuk mengidentifikasi kuat lemahnya hubungan antar variabel bebas dan variabel terikat, dimana variabel bebas lainnya dikontrol atau dianggap berpengaruh (Roflin *et al.*, 2022). Analisis linear berganda dalam penelitian menggunakan uji parsial (uji T) berdasarkan Tabel 3 pada variabel independen dijabarkan bahwa variabel harga jual telur dengan uji hipotesis perbandingan nilai T hitung dan T tabel menunjukkan bahwa nilai T hitung lebih besar dari T tabel, ($0,684 > 1,812$). Hal ini dalam uji hipotesis berdasarkan tingkat signifikansi juga menunjukan ($P\text{-value} < 0,05$) yaitu sebesar ($0,001 < 0,05$) yang berarti variabel harga telur berpengaruh nyata terhadap pendapatan peternak ayam petelur di Kecamatan Wonomulyo. Setiap perubahan pada harga jual telur akan secara langsung memengaruhi besarnya pendapatan yang diterima peternak. Ketika harga telur naik atau turun, pendapatan peternak juga akan ikut berubah secara nyata. Hal ini dibuktikan secara statistik melalui uji hipotesis dengan nilai signifikansi ($P\text{-value}$) sebesar 0,001 yang lebih kecil dari 0,05. Fluktuasi harga telur di pasar menjadi faktor krusial yang harus diperhatikan dalam upaya meningkatkan kesejahteraan peternak. Hal ini sesuai pendapat Santi *et al.* (2019) bahwa terdapat pengaruh positif dan signifikan secara parsial harga jual terhadap pendapatan usaha peternakan.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa harga telur berpengaruh positif dan signifikan terhadap pendapatan peternak dengan koefisien sebesar 0,816 dan nilai R^2 mampu menjelaskan 66,6% variasi pendapatan peternak ayam petelur di Kecamatan Wonomulyo Kabupaten Polewali Mandar.

DAFTAR PUSTAKA

- Badan Pusat Statistik. (2023). Kabupaten Polewali Mandar dalam Angka. Polewali Mandar: BPS.
- Creswell, J.W., & Poth, C.N. (2018). *Qualitative Inquiry and Research Design: Choosing Among Five Approaches*. Fourth Edition. California : Sage Publication.
- Geffin, N. (2023). Analisis Pendapatan dan Profitabilitas Usaha Peternakan Ayam Petelur Aditya Farm Jorong Parumpung Nagari Koto Baru Simalanggang Kecamatan Payakumbuh Kabupaten Lima Puluh Kota. Skripsi. Padang: Fakultas Peternakan Universitas Andalas.
- Hasan, Y., Fathan, S., Laya, N.K., Datau, F., Boekoesoe, Y., & Bahua, M.I. (2022). Studi partisipasi kelompok Peternak dalam usaha ternak sapi Bali . *Gorontalo Journal of Equatorial Animals*, 1(2) 51-58.
- Lutfi, N., Susanti, I., Nuraliah, S., Faradila, S., Suryani, H.F., Salido, W.L., Armayanti, A.K., Jannah, R., Khaeruddin, K., & Prima, A. (2024). *Pengantar Peternakan*. Jambi: Sonpedia Publishing Indonesia.
- Nafianda, N., Panjuni, M.M., Pratiwi, H., Awaludin, A., Rukmi, D.L., & Syahniar, T.M. (2021). Kajian karakteristik peternak terhadap tingkat kebuntingan sapi potong di Kecamatan Nusawungu, Cilacap, Jawa Tengah. *Conference of Applied Animal Science Proceeding Series*, Vol. 2. 25-26 September 2021, Jember, Indonesia.
- 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), 64-72.
- Rahayu, N.N.A.P., & Arisena, G.M.K. (2023). Pendapatan dan risiko usaha peternakan ayam petelur (studi kasus di Desa Pesedahan Kecamatan Manggis Kabupaten Karangasem Provinsi Bali). *Jurnal Ekonomi Pertanian dan Agribisnis*, 7(4), 1286-1298.
- Ramadhani, R.D. (2017). Analisa usaha peternakan ayam petelur sistem closed house di Rossa Farm Desa Kendalrejo Kecamatan Srengat Kabupaten Blitar. *Aves: Jurnal Ilmu Peternakan*, 11(2), 1-13.
- Roflin, E., Rohana, R., & Riana, F. (2022). Analisis Korelasi dan Regresi. *Pekalongan: Nasya Expanding Management*.
- Santi, N.W.A., Haris, I.A., & Sujana, I.N. (2019). Pengaruh harga jual dan volume penjualan terhadap pendapatan UD. Broiler Putra di Dusun Batumulapan Kabupaten Klungkung pada tahun 2015-2017. *Jurnal Pendidikan Ekonomi*, 11(1), 116-127.
- Subandriyo, B. (2020). *Bahan Ajar: Analisis Korelasi dan Regresi. Diklat Statistisi Tingkat Ahli BPS Angkatan XXI*. Jakarta: Badan Pusat Statistik.
- Sugiyono, S. (2019). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R & D*. Bandung: Alfabeta.
- Susanti S, I., Taufik, D. K., & Suparman, S. (2022). Faktor-faktor yang mempengaruhi keuntungan pada usaha penjualan ayam broiler di Kecamatan Sendana Kabupaten Majene. *Maduranch :Jurnal Ilmu Peternakan dan Ilmu Agribisnis*, 7(1), 41 - 46.

Warangkiran, G., Manese, M.A.V., Santa, N. M., & Rorimpandey B. (2021). Faktor-faktor yang mempengaruhi pendapatan

usaha ternak sapi di Desa Kanonang Raya Kabupaten Minahasa. *Zootec*, 41(1), 29-35.