

# Karakteristik Peternak dan Usaha Ternak Sapi Bali di Kecamatan Tiworo Kepulauan Kabupaten Muna Barat

(Characteristics of Balinese Cattle Husbandry and Livestock Business in Tiworo Kepulauan, Muna Barat Regency)

La Ode Muhamad Ikbal Sawal Mahsyur Syam<sup>1</sup>, Achmad Selamet Aku<sup>1</sup>, Hairil A Hadini<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup>Fakultas Peternakan Universitas Halu Oleo, Kampus Hijau Bumi Tridarma Andonohu Jl. H.E.A. Mokodompit, Kendari, Sulawesi Tenggara, Indonesia 93232

\*Corresponding author : [hairil\\_hadini@aho.ac.id](mailto:hairil_hadini@aho.ac.id)

**Abstrak.** Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui karakteristik peternak dan usaha ternak sapi Bali di Kecamatan Tiworo Kepulauan, Kabupaten Muna Barat. Penelitian ini menggunakan dua sumber data yaitu data primer dan data sekunder. Metode pengumpulan data dengan cara observasi dan wawancara menggunakan kuisioner. Hasil penelitian menunjukkan karakteristik peternak sapi bali berada pada usia produktif 85%, tingkat pendidikan SD 46,67%, pekerjaan utama sebagai petani 81,67%, pengalaman beternak lebih dari 10-20 tahun 41,67% dan jumlah tanggungan keluarga 1-3 orang sebanyak 58,33%. Karakteristik usaha ternak sapi bali yaitu skala usaha 1-5 ekor berjumlah 58,33%, ternak milik sendiri 86,67%, sistem pemeliharaan ekstensif 78,33%, kawin alam sebanyak 90% dan waktu penjualan ternak sapi bali disesuaikan dengan kebutuhan.

**Kata kunci:** Karakteristik peternak, Usaha ternak , Sistem pemeliharaan ekstensif, Pengalaman beternak sapi, Tiworo Kepulauan

**Abstract.** This study aims to examine the characteristics of farmers and the cattle farming business of Bali cattle in Tiworo Kepulauan District, Muna Barat Regency. The research utilizes two data sources: primary data and secondary data. Data collection methods involve observation and interviews using questionnaires. The research findings reveal that the characteristics of Bali cattle farmers include 85% in the productive age range, 46.67% with an elementary school education, 81.67% engaged primarily in farming, 41.67% with 10-20 years of farming experience, and 58.33% with 1-3 dependents in the family. The characteristics of the Bali cattle farming business include 58.33% with a herd size of 1-5 cattle, 86.67% owning the cattle, 78.33% practicing an extensive farming system, 90% using natural mating, and the timing of cattle sales adjusted to the farmer's needs.

**Keywords:** Farmer Characteristics, Cattle Farming Business, Extensive Farming System, Cattle Farming Experience, Tiworo Kepulauan District

## 1. Pendahuluan

Ternak sapi merupakan salah satu jenis ternak ruminansia besar yang populer dikalangan peternak Indonesia. Sapi terkenal karena ketahanannya dan merupakan ternak yang tersebar luas, biasanya dipelihara sebagai tabungan hidup, ternak potong dan sumber pupuk kandang. Sapi potong di Indonesia merupakan hewan yang memiliki badan yang sangat besar dan mampu beradaptasi dengan baik diberbagai lingkungan alam setempat.

Indonesia memiliki komoditas sapi lokal diantaranya adalah sapi Bali (*Bos sondaicus*). Penyebaran sapi Bali merata keseluruh Indonesia, termasuk Provinsi Sulawesi Tenggara. Kabupaten Muna Barat merupakan salah satu Kabupaten di Provinsi Sulawesi Tenggara yang memiliki ternak sapi Bali dengan jumlah populasi pada tahun 2022 sebanyak 23.388 ekor dan tersebar di 11 Kecamatan. Kecamatan Tiworo Kepulauan merupakan penyumbang sapi urutan pertama terbanyak di Muna Barat dengan total sapi 3.416 ekor, sedangkan Kecamatan Tiworo Utara merupakan penyumbang sapi terkecil yaitu sebanyak 710 ekor [1]. Perkembangan sapi Bali di Kecamatan Tiworo Kepulauan mengalami penurunan tahun 2021 sebanyak 4.734 ekor. Kondisi ini berbanding terbalik dengan sumber daya lahan,

pakan dan sumber daya manusia yang cukup tersedia untuk menunjang pengembangan usaha ternak sapi Bali.

Tantangan terbesar untuk mencapai keberhasilan usaha peternakan sapi Bali di Kecamatan Tiworo Kepulauan adalah bagaimana mendorong dan menumbuh kembangkan peternak agar mengalami peningkatan pengetahuan dalam pengelolaan usaha tersebut. Tinggi rendahnya kompetensi dan kinerja usaha selalu dikaitkan dengan karakteristik individu sumberdaya manusinya [2]. Berdasarkan latar belakang tersebut, perlu dilakukan penelitian karakteristik peternak dan usaha ternak sapi Bali di Kecamatan Tiworo Kepulauan Kabupaten Muna Barat.

## 2. Materi dan Metode

### 2.1 Penentuan Lokasi dan Responden

Metode survey dan penentuan lokasi dilakukan secara sengaja (*purposive sampling*) dengan memilih Kecamatan Tiworo Kepulauan sebagai lokasi penelitian dengan pertimbangan beberapa hal diantaranya: (1) Jumlah populasi ternak sapi Bali cukup tinggi, (2) Sarana dan prasarana yang memadai, dengan memilih 6 desa/kelurahan yaitu Kelurahan Waumere, Desa Wulanga Jaya, Desa Sidomakmur, Desa Lasama, Desa waturempe, Desa Wandoke. Jumlah Responden yang diambil dalam penelitian ini sebanyak 60 peternak, yakni 10 peternak tiap desa/kelurahan, menggunakan teknik convenience sampling dengan syarat telah beternak selama lebih dari 2 tahun dan memiliki ternak sebanyak 3 ekor atau lebih.

### 2.2 Jenis dan Sumber Data

Data yang dikumpulkan meliputi data primer dan sekunder. Data primer adalah data yang diperoleh melalui wawancara langsung dengan responden menggunakan kuisioner dan pengamatan langsung di lapangan. Sedangkan data sekunder adalah data yang diperoleh dari instansi-instansi terkait seperti Dinas Peternakan, Badan Pusat Statistik, serta sumber lain yang relevan.

### 2.4 Variabel Penelitian

Karakteristik peternak sapi Bali terdiri dari umur, jenis kelamin, tingkat pendidikan, pekerjaan utama, pengalaman beternak dan jumlah tanggungan keluarga. Dan Karakteristik usaha sapi Bali terdiri dari sumber bibit, jumlah kepemilikan ternak, status kepemilikan tenak, jumlah tenaga kerja yang terlibat, tujuan pemeliharaan, bahan pakan, cara perkawinan, pemasaran dan transaksi pemasaran.

### 2.5 Analisis Data

Data hasil penelitian ditabulasi kemudian dilakukan analisis dengan menggunakan metode analisis deskriptif yang berfungsi untuk mendeskripsikan variabel-variabel yang diteliti memberikan interpretasi sesuai tujuan penelitian

## 3 Hasil dan Pembahasan

### 3.1 Karakteristik Peternak

Umur adalah karakteristik individu yang dimiliki oleh peternak yang dapat mempengaruhi fungsi biologis dan fisiologis. Usia produktif memiliki semangat yang tinggi untuk mengadopsi teknologi dan informasi tentang pengembangan usaha [3].

**Tabel 1.** Krakteristik peternak sapi Bali di Kecamatan Tiworo Kepulauan

Umur (Tahun)	Jumlah Responden (Orang)	Percentase (%)
15-60	51	85,00
>60	9	15,00
<b>Tingkat Pendidikan</b>		
SD	28	46,67
SLTP	8	13,33
SLTA	19	31,67
<b>Pekerjaan Utama</b>		
Petani	49	81,67
Peternak	1	1,67
Kepala Tukang	1	1,67
Ibu Rumah Tangga	2	3,33
Guru	3	5,00
Nelayan	1	1,67
Wiraswasta	3	5,00
<b>Pengalaman Beternak (Tahun)</b>		
<10	17	28,33
10-20	25	41,67
>20	18	30,00
<b>Jumlah Tanggungan Keluarga (Orang)</b>		
1-3	35	58,33
4-5	20	33,33
>5	5	8,33
<b>Jumlah Tanggungan Keluarga (Orang)</b>		
1-3	35	58,33
4-5	20	33,33
>5	5	8,33

(Sumber: Data primer yang diolah, 2024)

Tabel 1 menunjukkan bahwa umur peternak di Kecamatan Tiworo Kepulauan dibedakan menjadi dua kategori yaitu, Umur 15-60 tahun (85,00%) dan umur >60 tahun (15,00%). Hasil ini menunjukkan umur peternak di Kecamatan Tiworo Kepulauan sebagian besar berada pada umur produktif yaitu umur 15-60 tahun. Hal ini sesuai dengan pernyataan [4] yang menyatakan bahwa umur produktif peternak berkisar antara 15-60 tahun. [5] menambahkan bahwa perkerjaan dengan tingkat umur produktif dapat beradaptasi dengan cepat dengan tugas yang baru serta mudah memahami dan menggunakan teknologi, sedangkan dengan pekerjaan umur non produktif memiliki kemampuan fisik yang tentunya semakin berkurang dan sulit beradaptasi.

Tingkat pendidikan mempengaruhi kemampuan manajemen usaha peternakan digeluti [6]. Tabel 1 menunjukkan bahwa tingkat pendidikan peternak di Kecamatan Tiworo Kepulauan didominasi oleh SD (46,67%), SLTP (13,33%), SLTA (31,67%), dan S1 (8,33%). Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa tingkat pendidikan petani/peternak di Kecamatan Tiworo Kepulauan masih tergolong sangat rendah, yaitu tingkat pendidikan didominasi oleh lulusan SD (46,67%). [7] menyatakan bahwa semakin tinggi tingkat pendidikan, biasanya semakin baik pula manajemen pengelolaan usahanya karena cenderung lebih mudah menerima teknologi baru dan menerapkannya.

Pekerjaan utama peternak di Kecamatan Tiworo Kepulauan didominasi oleh petani (81,67%), guru (5,00%), wiraswasta (5,00%), ibu rumah tangga (3,33%), peternak (1,67%) kepala tukang (1,67%), dan nelayan (1,67%). Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa peternak di Kecamatan Tiworo Kepulauan rata-rata memiliki pekerjaan utama sebagai petani, sedangkan usaha peternakan sapi Bali hanya menjadi usaha sampingan karena usaha tersebut dianggap sebagai tabungan atau investasi

keluarga sehingga ketika membutuhkan dana, peternak dapat menjual ternak yang dimiliki untuk memenuhi kebutuhan mendadak.

Pengalaman beternak merupakan seseorang dalam mengembangkan usahanya yang sangat berpengaruh terhadap keberhasilan usaha [8]. Tabel 1 menunjukkan bahwa pengalaman beternak sapi Bali di Kecamatan Tiworo Kepulauan yang memiliki pengalaman 10-20 tahun (41,67%), kurang dari 10 tahun (28,33%) dan lebih dari 20 tahun (30,00%). Berdasarkan hal ini, pengalaman beternak sapi Bali di Kecamatan Tiworo Kepulauan masih didominasi dengan pengalaman sedang yaitu pengalaman 10-20 tahun. Hal ini sejalan dengan pendapat [9] yang menyatakan bahwa pengalaman usaha ternak sapi Bali diklasifikasikan dalam kategori yaitu, (1) pengalaman baru adalah kurang dari 10 tahun, (2) pengalaman sedang berkisar antar 10 sampai dengan 20 tahun dan (3) pengalaman lebih lama dari 20 tahun ke atas.

Jumlah tanggungan keluarga peternak di Kecamatan Tiworo Kepulauan yaitu 1-3 orang (58,33%), 4-5 orang (33,33%) dan lebih dari 5 orang (8,33%). Hasil ini menunjukkan jumlah tanggungan keluarga peternak di Kecamatan Tiworo Kepulauan relatif kecil, sehingga beban hidup yang harus ditanggung tidak terlalu besar. Menurut [10] bahwa jumlah anggota keluarga akan mempengaruhi peternak dalam mengambil keputusan. Karena semakin banyak jumlah tanggungan keluarga maka semakin banyak pula beban hidup yang harus dipikul oleh seorang petani.

### *3.2 Karakteristik Usah Peternakan sapi Bali di Kecamatan Tiworo Kepulauan Kabupaten Muna Barat*

Usaha ternak sapi Bali dalam peternakan rakyat masih merupakan usaha sampingan bagi peternak, dimana skala usahanya masih dalam skala usaha kecil. Klasifikasi skala kepemilikan ternak sapi Bali di Kecamatan Tiworo Kepulauan disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2 menunjukkan bahwa skala kepemilikan ternak di Kecamatan Tiworo Kepulauan didominasi skala 1-5 ekor (58,33%), 6-10 ekor (28,33%) dan >10 ekor (13,33%). Hal ini menunjukkan bahwa usaha ternak sapi Bali peternak di Kecamatan Tiworo Kepulauan masih berada pada skala yang cukup rendah dengan 1-5 ekor (58,33%). Tingkat kepemilikan ternak sangat berpengaruh kepada besar kecilnya pendapatan usaha sapi Bali. Hal ini sejalan dengan pendapat [11], skala usaha peternakan sapi rakyat digambarkan oleh jumlah kepemilikan ternak yang kecil, dimana ternak yang dimiliki peternak hanya satu sampai beberapa ekor saja.

Skala kepemilikan ternak di Kecamatan Tiworo Kepulauan didominasi skala 1-5 ekor (58,33%), 6-10 ekor (28,33%) dan lebih dari 10 ekor (13,33%). Hal ini menunjukkan bahwa usaha ternak sapi Bali peternak di Kecamatan Tiworo Kepulauan masih berada pada skala yang cukup rendah dengan skala usaha terbanyak adalah 1-5 ekor (58,33%). Tingkat kepemilikan ternak sangat berpengaruh kepada besar kecilnya pendapatan usaha sapi Bali. Hal ini sejalan dengan pendapat [12], skala usaha peternakan sapi rakyat digambarkan oleh jumlah kepemilikan ternak yang kecil, dimana ternak yang dimiliki peternak hanya satu sampai beberapa ekor saja.

**Tabel 2.** Karakteristik Usaha Peternakan sapi Bali di Kecamatan Tiworo Kepulauan

<b>Jumlah Kepemilikan Ternak (Ekor)</b>	<b>Jumlah Responden (Orang)</b>	<b>Percentase (%)</b>
1-5	35	58,33
6-10	17	28,33
>10	8	13,33
<b>Status Kepemilikan Ternak</b>		
Milik Sendiri	52	86,67
Milik Sendiri dan Gaduhan	8	13,33
<b>Sistem Pemeliharaan</b>		
Ekstensif	47	78,33
Semi Intensif	13	21,67
<b>Sumber Pakan</b>		
Areal HMT	30	50
Areal sawah dan areal perkebunan	17	28
Areal kebun	9	15
Kebun HMT dan areal perkebunan	2	4
Kebun HMT dan areal sawah	2	3
<b>Sistem Perkawinan</b>		
Kawin Alam	54	90,00
Kawin IB	4	6,67
Gabungan IB dan alami	2	3,33
<b>Waktu Penjualan Sapi</b>		
Saat ada Kebutuhan	52	86,67
Saat sapi naik harga	8	13,33
<b>Pemasaran Ternak (Ekor/Pertahun)</b>		
0	16	26,67
1	33	55,00
2	7	11,67
3	3	5,00
4	1	1,67
<b>kelas Pendapatan</b>		
0-10.000.000	36	60,00
11.000.000-20.000.000	17	28,33
21.000.000 -30.000.000	4	6,67
31.000.000 -40.000.000	3	5,00

(Sumber: Data primer yang diolah, 2024)

Tabel 2 menunjukkan bahwa skala kepemilikan ternak di Kecamatan Tiworo Kepulauan didominasi skala 1-5 ekor (58,33%), 6-10 ekor (28,33%) dan >10 ekor (13,33%). Hal ini menunjukkan bahwa usaha ternak sapi Bali peternak di Kecamatan Tiworo Kepulauan masih berada pada skala yang cukup rendah dengan 1-5 ekor (58,33%). Tingkat kepemilikan ternak sangat berpengaruh kepada besar kecilnya pendapatan usaha sapi Bali. Hal ini sejalan dengan pendapat [13], skala usaha peternakan sapi rakyat digambarkan oleh jumlah kepemilikan ternak yang kecil, dimana ternak yang dimiliki peternak hanya satu sampai beberapa ekor saja.

Status kepemilikan ternak di Kecamatan Tiworo Kepulauan didominasi oleh milik sendiri (86,67%) dan milik sendiri dan gaduhan (13,33%). Hal ini menunjukkan bahwa status kepemilikan ternak peternak di Kecamatan Tiworo Kepulauan sebagian besar adalah milik sendiri. [15] menyatakan bahwa ternak milik sendiri adalah ternak sepenuhnya milik peternak sedangkan ternak gaduhan biasanya diterapkan pada peternakan dengan mekanisme bagi hasil antara peternak dan pemilik modal.

Sistem pemeliharaan sapi Bali di Kecamatan Tiworo Kepulauan didominasi oleh pola pemeliharaan ekstensif (78,33%), dan semi Intensif (21,67%). Hal ini disebabkan para peternak lebih memilih untuk memelihara ternak dengan cara digembalaan di padang penggembalaan untuk mencari pakan sendiri, selain itu pula para peternak tidak memiliki lahan yang cukup untuk membudidayakan hijauan pakan ternak seperti rumput gajah, sehingga mereka jarang menerapkan sistem pemeliharaan secara intensif dan semi intensif. [16] menyatakan bahwa sistem pemeliharaan sapi yang dipelihara oleh peternak masih bersifat tradisional dan tidak dikandangkan atau bersifat ekstensif. [14] menyatakan, sistem pemeliharaan ekstensif lebih efisien bila dibandingkan dengan pola pemeliharaan intensif.

Sumber pakan ternak pada umumnya diperoleh dari daerahnya sendiri. Sumber pakan sapi Bali di Kecamatan Tiworo Kepulauan didominasi areal kebun HMT 50%, areal sawah dan areal perkebunan sebesar 28%, areal kebun sebesar 15%, kebun HMT dan areal perkebunan sebesar 4%, kebun HMT dan areal sawah 3%. [15] menyatakan bahwa Hijauan Makan Ternak (HMT) sebagai bahan pakan sumber serat mutlak, diperlukan sepanjang tahun. Pakan hijauan yang diberikan kepada ternak, dapat dalam dua macam bentuk, yaitu hijauan segar dan hijauan kering. Namun, ketersediaan pakan hijauan, utamanya hijauan segar terkadang menjadi kendala dalam pemeliharaan ternak ruminansia.

Sistem perkawinan sapi Bali dapat dilakukan dengan dua cara yaitu melalui inseminasi buatan (IB) dan kawin alam dengan pejantan unggul atau yang sudah terseleksi untuk menghindari terjadinya *inbriding*. Sistem perkawinan ternak sapi Bali di Kecamatan Tiworo Kepulauan didominasi oleh sistem perkawinan kawin alam (90,00%), kawin IB (6,67%) dan gabungan IB dan kawin alam (3,33%). Tingginya kawin alam (90,00%) menunjukkan bahwa kurangnya pemahaman peternak tentang cara perkawinan dengan IB dan masih tingginya angka sistem pemeliharaan ekstensif pada ternak yang menyebabkan peternak tidak dapat mengetahui kapan sapi yang dipelihara mengalami masa estrus dan sukar untuk mengetahui waktu yang tepat untuk dilakukan inseminasi buatan.

Waktu penjualan sapi Bali di Kecamatan Tiworo Kepulauan didominasi pada saat ada kebutuhan (86,67%) dan saat sapi naik harga (13,33%). Hal ini dikarenakan sapi merupakan investasi atau tabungan jangka panjang para peternak. Jadi sapi yang mereka pelihara itu sebagai tabungan yang akan mereka jual ketika mereka butuh uang. Misalnya, pada tahun ajaran baru, mereka terkadang menjual sapi dengan harga yang lebih murah, karena harus mengeluarkan biaya untuk membayar uang sekolah anaknya. Berbeda ketika peternak akan membeli sapi, biasanya peternak akan membeli dengan harga yang lebih mahal, karena petani membutuhkan hewan ternak untuk kembali dijadikan bibit, tabungan atau investasi. Proses pembelian dilakukan ketika urusan pembayaran uang sekolah lunas terbayar. Hal tersebut sesuai dengan pernyataaan [16], bahwa pada usaha peternakan rakyat, penentuan kapan saat penjualan sapi lebih banyak ditentukan oleh faktor kondisi perekonomian rumah tangga peternak.

Penerimaan peternak sapi pedaging bervariasi dan besarnya tergantung pada jumlah ternak sapi pedaging yang dimiliki [17]. Tabel 3.2 menunjukkan Penerimaan usaha ternak sapi Bali di Kecamatan Tiworo Kepulauan dominan berada pada Rp.0- 10.000.000 sebanyak 36 peternak dengan persentase 60,00%, diikuti ternak Rp.11.000.000- Rp.20.000.000 sebanyak 17 orang peternak dengan persentase 28,33%. Selain itu, harga ternak Rp.21.000.000- Rp.30.000.000 sebanyak 4 peternak dengan persentase 6,67% dan ternak tertinggi yaitu Rp.31.000.000- Rp.40.000.000 sebanyak 3 peternak dengan persentase terendah yaitu 5,00%.

Penerimaan peternak usaha sapi bali di Kecamatan Tiworo Kepulauan seluruhnya murni berasal dari penjualan ternak setiap tahunnya. Peningkatan penerimaan peternak sapi Bali meningkat saat hari raya Idul Adha, saat masyarakat memiliki hajatan, saat harga jual sapi cenderung naik, dan saat peternak memiliki kebutuhan mendesak. dengan rata-rata penjualan 1 ekor/tahun dan harga rata-rata penjualan sapi Bali adalah sebesar Rp10.000.000/tahun.

#### 4 Kesimpulan

Karakteristik peternak meliputi usia produktif 85%, tingkat pendidikan SD 46,67%, pekerjaan utama petani 81,67%, pengalaman beternak lebih dari 6-10 tahun 41,67%, jumlah tanggungan keluarga 1-3 orang 58,33%.

Karakteristik usaha meliputi skala kepemilikan ternak 1-5 ekor 58,33%, status kepemilikan ternak milik sendiri 86,67%, sistem pemeliharaan ekstensif 78,33%, sistem perkawinan kawin alam 90,00%, waktu penjualan sapi saat ada kebutuhan 86,67% dan rata-rata harga penerimaan dari penjualan ternak 10.000.000/Tahun

## 5. Daftar Pustaka

- [1] Badan Pusat Statistik. 2023. Kecamatan Tiworo Kepulauan dalam Angka 2023. Badan Pusat Statistik Kabupaten Muna.
- [2] Hartono B dan S Purnomo. 2011. Analisis ekonomi rumah tangga peternak sapi potong di Kecamatan Damsol, Kabupaten Donggala, Propinsi Sulawesi Tengah. Jurnal Ternak Tropika, 12(2), 60–70.
- [3] Pratiwi NI, Lestari E dan Rsudiana E. 2022. Analisis hubungan faktor pembentuk motivasi dengan motivasi petani melakukan alih komoditi tanaman padi ke bawang merah di kecamatan klambu kabupaten Grobogan. AGRIBIOS : Jurnal Ilmiah 20 (2), 249-256
- [4] Palembangan S, H Faisal dan K Dahlan. 2006. Persepsi petani terhadap pemanfaatan bokasi jerami pada tanaman ubi jalar dalam penerapan sistem pertanian organik. Jurnal Agrisistem. 2 (1): 46-53.
- [5] Ukkas I. 2017. Faktor-faktor mempengaruhi produktivitas tenaga kerja industri kecil Kota Palopo. *Journal of Islamic Education Management*. 2(2)
- [6] Hendrayani E dan D Febrina. 2009. Analisis faktor-faktor yang mempengaruhi motivasi beternak sapi di Desa Koto Benai Kecamatan Benai Kabupaten Kuantan Singgingi. Jurnal Peternakan, 6(2), 53–62.
- [7] Sani LA, KA Santosa dan N Ngadiyono. 2010. Curahan tenaga kerja keluarga transmigran dan lokal pada pemeliharaan sapi potong di Kabupaten Konawe Selatan. Buletin peternakan. 34 (3) : 194 - 201.
- [8] Soekartawi. 2016. Agribisnis: teori dan aplikasinya. Rajawali Pers, Jakarta
- [9] Setiana L. 2005. Teknik Penyuluhan dan Pemberdayaan Masyarakat. Ghalian Indonesia. Bogor (ID).
- [10] Sumbayak JB. 2006. Materi, Metode dan Media Penyuluhan Peternakan. Fakultas Pertanian. Universitas Sumatera Utara. Medan.
- [11] Sosroamidjojo dan Soeradji. 1990. Peternakan Umum. Jakarta: CV Yasaguna.
- [12] Andaruisworo S. 2022. Karakteristik peternak sapi potong di Kecamatan Badas Kabupaten Kediri. Prosiding. Seminar Nasional Sains, Kesehatan, dan Pembelajaran Tahun 2022.
- [13] Gading BMWT, S Nurtini dan MA Ummul. 2020. Kinerja Usaha Pemeliharaan Sapi Bali (*Bos taurus indicus*) Secara Ekstensif Pada Musim Penghujan dan Kemarau Oleh Peternak Lokal. Conference of Applied Animal Science Proceeding Series, 1(1), 186–196.
- [14] Labarta SC dan Aswandi. 2017. Sistem pemeliharaan struktur populasi sapi bali di peternakan rakyat Kabupaten Monokwari Papua Barat. Triton. 8(1).
- [15] Abdullah L,,Karti PDMH dan Hardjosoewignyo S. 2005. Reposisi tanaman pakan dalam kurikulum Fakultas Peternakan, IPB. Prosiding Lokakarya Nasional Tanaman Pakan Ternak. Bogor. Hal, 11- 17.
- [16] Yusdja YN, Ilham dan WK Sejati. 2003. Profil dan Permasalahan Peternakan Dalam: Forum Penelitian Agroekonomi. Puslitbang Sosok Pertanian. Bogor.
- [17] Syahardi A, LM Baga dan R Winandi. 2002. Faktor-faktor yang memengaruhi kinerja usaha wanita wirausaha pada industri makanan ringan di Provinsi Sumatera Barat. Forum Agribisnis vol 7. No 2. IPB.