

**PERSEPSI PETERNAK TERHADAP PELAKSANAAN INSEMINASI BUATAN (IB)  
PADA SAPI DENGAN PROGRAM SIKOMANDAN DI KEMUKIMAN SEULEMAK  
BARAT KECAMATAN TANAH LUAS**

*Breeder's Perception Against The Implementation Of Artificial Insemination (AI) In Cattle  
With Sikomandan Program In West Seulemak Settlement Tanah Luas District North Aceh  
Regency*

**Darwis<sup>1</sup>, Zulfikar<sup>2\*</sup>**

<sup>1</sup>Mahasiswa Program Studi Peternakan, Fakultas Pertanian Universitas Almuslim

<sup>2</sup>Program Studi Peternakan, Fakultas Pertanian, Universitas Almuslim

Email: zukar68@gmail.com

**ABSTRAK**

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui persepsi peternak terhadap pelaksanaan Inseminasi Buatan (IB) pada sapi dengan program SIKOMANDAN. lokasi penelitian berada di 5 desa wilayah kemukiman Seulemak Barat Kecamatan Tanah Luas Kabupaten Aceh Utara. Dilaksanakan pada bulan September 2021 sampai dengan bulan Desember 2021. Sampel penelitian adalah responden peternak mempunyai ternak sapi betina IB atau belum dengan jumlah peternak sebanyak 51 orang. Analisis data tabulasi angka berdasarkan bobot nilai dari jawaban responden yang sudah ditentukan, selanjutnya dianalisis secara deskriptif kualitatif. Hasil penelitian terlihat pelayanan IB oleh responden dari sapi yang berjumlah 241 ekor (59,2%), terlihat yang bunting mencapai 195 ekor (80,9%) dan dari 195 yang bunting sampai mencapai kelahiran berjumlah 173 ekor (88,7%). Untuk penilaian persepsi responden terhadap pelaksanaan Inseminasi Buatan (IB), menunjukkan 67% dari responden mengatakan ya dan 33% responden mengatakan tidak sepenuhnya mengerti terhadap tujuan dari dilakukan IB pada ternaknya. Persepsi dan langkah pelayanan dalam manajemen sangat perlu di dukung sepenuhnya oleh kualitas Sumber Daya Manusia (SDM), sehingga memudahkan dalam penyerapan dan penerapan ilmu pengetahuan untuk mendapatkan hasil secara maksimal.

Kata kunci: Persepsi, peternak, inseminasi buatan, sapi, SIKOMANDAN

**ABSTRACT**

*The purpose of this study was to determine the perception of cattle farmers on the implementation of Artificial Insemination (AI) with the SIKOMANDAN program. The research location is in 5 villages of the West Seulemak settlement area, Tanah Luas District, North Aceh Regency. It will be held from September 2021 to Desember 2021. The sample of this research is that the respondent farmers have IB female cattle or not with a total of 51 farmers. Analysis of data tabulation figures based on the weight value of the respondents' answers that have been determined, then analyzed descriptively qualitatively. The results showed that the IB services provided by respondents were 241 cattle (59.2%), 195 pregnant cattle (80.9%) and 173 cattle (88.7%) were pregnant from 195 cattle. For the assessment of respondents' perceptions of the implementation of Artificial Insemination (AI), 67% of respondents said yes and 33% of respondents said they did not fully understand the purpose of doing AI on their livestock. Perceptions and service steps in management really need to be fully supported by the quality of Human Resources (HR), so as to facilitate the absorption and application of knowledge to get maximum results.*

*Keywords: Perception, Breeder's, artificial insemination, cattle, SIKOMANDAN*

## PENDAHULUAN

Puluhan tahun terakhir permintaan produk pangan asal ternak di Indonesia, khususnya di Provinsi Aceh terus meningkat, baik untuk ternak ruminansia (sapi, kerbau, kambing dan domba) maupun non ruminansia (ayam, bebek, puyuh). Akan tetapi permintaan pangan dari ternak tersebut seperti daging, susu dan telur tersebut, tidak diimbangi dengan peningkatan produksi dan populasi. Pada saat ini standar konsumsi kebutuhan protein hewani bagi masyarakat seiring meningkatnya pertumbuhan penduduk yang berada disekitaran antara 1.5% sampai 5 % per tahun (Rachmi, 2017).

Perbaikan taraf hidup masyarakat sangat berpengaruh terhadap peningkatan konsumsi daging sapi per kapita, dimana sampai sebesar 6% setiap tahun yang berjalan mulai tahun 2014 sampai sekarang. Timorria (2019) mengatakan bahwa produksi daging sapi hasil produksi dari dalam negeri baru terpenuhi 60,9% dari kebutuhan daging sapi secara Nasional. Terlihat secara nasional maupun daerah produksi sapi dalam negeri mengalami kekurangan, sehingga kekurangan tersebut harus ditutupi dengan produk impor, baik yang bentuk bakalan maupun daging. Menurut Ditjen PKH (2011) untuk kecukupan tersebut harus dilakukan import, dimana saat ini impor hasil ternak dan impor ternak menduduki peringkat pertama dan ke dua serta diikuti dengan bahan selain pangan.

Dalam mengatasi kekurangan produksi tersebut, pemerintah sudah mencanangkan berbagai program dengan tujuan mencapai target swasembada daging, sehingga ketersediaan daging dan peningkatan populasi ternak, khususnya sapi segera tercapai. Hal ini seperti penjelasan (Darwis dan Zulfikar, 2022) perlu inovasi baru, untuk menghasilkan produksi yang

memenuhi serta berkualitas melalui peningkatan produksi ternak di dalam negeri dalam rangka mengurangi produk impor. Program-program tersebut diantaranya program Upsus SIWAB (Upaya Khusus Percepatan Peningkatan Populasi Sapi Indukan Wajib Bunting), dengan Permen Pertanian Nomor 48/Permentan/PK.210/10/2016 (Kementan, 2016) dan pada tahun 2020 melalui Kementerian Pertanian kembali meluncurkan program baru yang bernama SIKOMANDAN (Sapi Komoditas Andalan Negeri), dengan tujuan mempecepat upaya peningkatan populasi sapi untuk mengurangi dominasi impor Indonesia (Edizal, (2020).

Program penambahan populasi sapi khususnya di Kabupaten Aceh Utara, sudah mulai menjalankan program yang dicanangkan pemerintah, yaitu program Upsus SIWAB pada tahun 2016 dan diikuti dengan program lanjutan yang bernama SIKOMANDAN pada awal tahun 2020, tetapi belum menampakkan hasil, terutama mempersiapkan sapi siap bunting (produktif) untuk kebutuhan pelaksanaan inseminasi buatan (IB) dan keteraturan perkawinan dalam rangka pencapaian target populasi untuk kebutuhan masyarakat.

Tidak tercapai target produksi dengan program SIKOMANDAN tersebut kemungkinan disebabkan banyak hal yang terjadi di lingkungan masyarakat. Rendahnya pengetahuan dan kurangnya informasi tentang program SIKOMANDAN membuat peternak belum aktif melaksanakan program IB. Sahala, dkk. (2016) mengatakan bahwa faktor yang berpengaruh nyata untuk meningkatkan produksi harus didukung terhadap jumlah kepemilikan ternak yang sesuai dengan lahan dan diikuti dengan pengalaman beternak serta kecukupan tenaga kerja.

Keterlibatan pemerintah melalui petugas dan partisipasi yang aktif dari peternak adalah unsur utama untuk

kesuksesan program ini. Petugas harus bisa merubah pandangan atau persepsi peternak program IB, termasuk memberi pengetahuan terhadap keberhasilan dari program tersebut yang bertujuan untuk meningkatkan produksi dan produktivitas yang berkelanjutan dan berpengaruh terhadap pendapatan peternak (Ahmad (2020).

## **METODE PENELITIAN**

### **Waktu dan Lokasi Penelitian**

Penelitian dilaksanakan pada bulan September 2021 - Desember 2021. lokasi penelitian pada 5 desa (Tumpok Aceh, Leuhong, Puntir Sb, Alue Gampong dan Matang Baloy di Wilayah Kemukiman Seulemak Barat Kecamatan Tanah Luas Kabupaten Aceh Utara.

### **Alat dan Bahan Penelitian**

Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah pulpen, buku, kamera, Laptop dan bahan yang di gunakan dalam penelitian ini adalah responden peternak sapi, lembaran kuisioner, peta Kecamatan lokasi penelitian

### **Populasi dan Jumlah Sampel**

Populasi merupakan peternak yang mengikuti program Inseminasi Buatan (IB) pada 5 Desa (Tumpok Aceh, Leuhong, Puntir Sb, Alue Gampong dan Matang Baloy) di Kemukiman Seulemak Barat Kecamatan Tanah Luas Kabupaten Aceh Utara. Pada penelitian ini dari sejumlah populasi peternak, yang dijadikan sampel adalah sebanyak 51 orang, dengan kriterianya peternak tersebut ternak sapi betina yang telah menjalankan program IB atau belum

### **Prosedur Penelitian**

#### **Metode pengumpulan data**

Data penelitian ini dikumpulkan melalui survey lapangan. Metode pengumpulan data melalui survey dilanjutkan dengan memberikan kuisioner terstruktur kepada peternak sapi dengan pertanyaan yang terkait persepsi peternak

terhadap pelaksanaan inseminasi buatan (IB) dengan program Sikomandan. Jumlah sampel di ambil secara *purposive sampling* yaitu dipilih dengan sengaja yang memenuhi kriteria inklusi terhadap peternak sebagai responden dari 5 (lima) desa pada wilayah Kemukiman Seulemak Barat Kecamatan Tanah Luas Kabupaten Aceh Utara, setidaknya memiliki minimal satu ekor sapi betina yang sudah pernah atau mau melaksanakan IB.

Untuk mendapatkan bobot nilai proses perancangan dari kuisioner ditentukan dengan menggunakan skala likert, seperti skor untuk jawaban dengan respon diberikan skor tertinggi angka 4 dan terendah angka 1. Perumusan dengan skor skala Likert yang dijelaskan oleh Mahalubi dkk. (2019) tersebut seperti, katagori Sangat Mengerti (SM) = Skor 4, Mengerti (M) = Skor 3, Kurang Mengerti (KM) = Skor 2, Sangat Tidak Mengerti (SKM) = Skor 1. Dengan penskoran akhir adalah 10%-25% (Sangat Kurang Baik), 26%-50% (Kurang Baik), 51%-75% (Baik) dan 76%-100% (Sangat Baik).

### **Variabel Penelitian**

Persepsi responden peternak terhadap pelaksanaan Inseminasi Buatan (IB) Dengan Program SIKOMANDAN di Kemukiman Seulemak Barat Kecamatan Tanah Luas Kabupaten Aceh Utara berpengaruh terhadap nilai produksi dan reproduksi sapi,

### **Analisa Data**

Untuk mengetahui persepsi responden terhadap pelaksanaan Inseminasi Buatan (IB) dengan program SIKOMANDAN, adalah dengan tabulasi angka berdasarkan bobot nilai dari jawaban responden yang sudah ditentukan, selanjutnya dianalisis secara deskriptif kualitatif (Sugiyono, 2011)

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Identifikasi dan Tingkat Prevalensi dari Persepsi Responden Peternak Sapi Terhadap Pelaksanaan IB Program SIKOMANDAN

Berhubungan dengan persepsi responden peternak terhadap pelaksanaan Inseminasi Buatan (IB) pada sapi program SIKOMANDAN di 5 (lima) desa pada wilayah Kecamatan Tanah Luas Kabupaten Aceh Utara dapat dilihat pada Tabel 1 dibawah ini.

**Tabel 1.** Persepsi responden peternak terhadap pelaksanaan IB dengan program SIKOMANDAN di wilayah penelitian

No	Pertanyaan Persepsi	Jumlah Responden (orang)	Jawaban							
			SM (4)		M (3)		TM (2)		STM (1)	
			Orang	%	Orang	%	Orang	%	Orang	%
1	Apakah anda suka ternaknya dikawinkan dengan program IB	51	2	3,9	37	72,5	11	21,6	1	2
2	Apakah anda tahu tentang IB program Sikomandan?	51	1	2	38	74,5	12	23,5	0	0
3	Apakah petugas pernah memberikan penyuluhan tentang pelaksanaan IB dengan program Sikomandan?	51	3	5,9	32	62,7	16	31,4	0	0
4	Apakah ditempat ada sudah ada kegiatan IB dengan program Sikomandan?	51	3	6	33	65	14	27	1	2
5	Apakah perlu dilakukan IB pada sapi dengan program Sikomandan	51	10	19,6	33	64,7	6	11,8	2	3,9
6	Menurut anda apakah ada manfaat pelaksanaan IB dengan program Sikomandan?	51	4	7,8	37	72,5	8	15,7	2	3,9
7	Apakah pelaksanaan IB dengan program Sikomandan? sudah berjalan ditempat anda?	51	5	9,8	39	76,2	7	13,7	0	0
8	Bagaimana pelayanan insiminator IB dengan adanya program Sikomandan?	51	1	2	43	84,3	6	11,8	1	2
9	Apakah ada perbedaan hasil produksi antara IB biasa dengan IB program Sikomandan?	51	5	9,8	33	67,7	12	23,5	1	2
10	Menurut anda adakah kendala dalam melaksanakan IB dengan adanya program Sikomandan?	51	14	27,5	24	47,1	13	25,5	0	0
11	Apakah menurut anda Pelaksanaan IB dengan Program Sikomandan sudah berjalan dengan baik di lokasi anda?	51	15	29,4	27	52,9	9	17,6	0	0
<b>Rata persepsi responden (%)</b>			<b>6</b>	<b>11,2</b>	<b>34</b>	<b>67</b>	<b>10</b>	<b>20,3</b>	<b>1</b>	<b>1,43</b>

Ket : Data primer (diolah, 2022).

Sehubungan dengan jawaban terhadap persepsi responden peternak dalam pelaksanaan IB dengan program SIKOMANDAN (sapi komoditas andalan dalam negeri) yang ditampilkan dalam Tabel

4.3. diatas. Pada pertanyaan pertama apakah responden suka ternaknya dikawinkan dengan program IB terlihat ada 2 orang (3,9%) menjawab sangat suka, 37 orang (72,5%) menjawab suka, 11 orang (21,6%)

tidak suka menjawab dan 1 orang (2%) menjawab sangat tidak suka. Pada pertanyaan kedua apakah responden tahu tentang IB program SIKOMANDAN, terlihat ada 1 orang (2) menjawab sangat tahu, 38 orang (74,5%) menjawab tahu dan 12 orang (23,5%) menjawab tidak tahu.

Selanjutnya terhadap pertanyaan ketiga berkaitan dengan petugas apakah petugas tersebut pernah memberikan penyuluhan tentang pelaksanaan IB program SIKOMANDAN, terlihat ada 3 orang (5,9%) menjawab sangat pernah, 32 orang (62,7%) menjawab pernah, 16 orang (31,4%) menjawab tidak pernah dan yang menjawab sangat tidak pernah menunjukkan angka 0 (0%). Pada pertanyaan ke empat, apakah di tempat responden sudah ada kegiatan IB dengan program SIKOMANDAN, terlihat 3 orang (5,9%) menjawab sangat mengerti, 33 orang (65%) menjawab mengerti, 14 orang (27%) menjawab tidak mengerti dan 1 orang (2%) menjawab sangat tidak mengerti.

Selanjutnya untuk pertanyaan kelima berkaitan dengan apakah perlu dilakukan IB pada sapi dengan program SIKOMANDAN? terlihat ada 10 orang (19,6%) menjawab sangat perlu, 33 orang (64,7%) menjawab perlu, 6 orang (11,8%) menjawab tidak perlu dan 2 orang (3,9%) menjawab sangat tidak perlu. Pertanyaan ke enam, berhubungan dengan responden apakah ada manfaat pelaksanaan IB dengan program SIKOMANDAN? terlihat ada 4 orang (7,8%) menjawab sangat bermanfaat, 37 orang (72,5%) menjawab bermanfaat, 8 orang (15,7%) menjawab tidak bermanfaat dan 2 orang (3,9%) menjawab sangat tidak bermanfaat. Pertanyaan tujuh berhubungan dengan pelaksanaan IB dengan program SIKOMANDAN? sudah berjalan ditempat anda, terlihat ada 5 orang (9,8%) menjawab sangat berjalan, 39 orang (76,2%) menjawab

berjalan, 7 orang (13,7%) menjawab tidak berjalan.

Sementara pertanyaan ke delapan berhubungan dengan bagaimana pelayanan Inseminator IB dengan adanya program SIKOMANDAN, terlihat ada 1 orang (2%) menjawab sangat bagus pelayanan, 43 orang (84,3%) menjawab bagus, 6 orang (11,8%) menjawab tidak bagus dan 1 orang (2%) menjawab sangat tidak bagus. Pertanyaan ke sembilan berkaitan dengan apakah ada perbedaan hasil produksi antara IB biasa dengan IB program SIKOMANDAN, terlihat 5 orang (9,8%) menjawab sangat berbeda hasilnya, 33 orang (67,7%) menjawab berbeda hasilnya, 12 orang (23,5%) menjawab tidak ada perbedaan hasilnya dan 1 orang (2%) menjawab sangat tidak berbeda hasilnya.

Pertanyaan kesepuluh apakah ada kendala dalam melaksanakan IB dengan adanya program SIKOMANDAN. Terlihat ada 14 orang (27,5%) menjawab sangat ada kendala, 24 orang (47,1%) menjawab kendala, 13 orang (25,5%) menjawab tidak ada kendala. Pertanyaan ke sebelas, Apakah menurut responden pelaksanaan IB dengan program SIKOMANDAN sudah berjalan dengan baik di lokasi anda. Terlihat ada 15 orang (27,5%) menjawab sangat berjalan, 27 orang (52,9%) menjawab berjalan dan 9 orang (25,5%) menjawab tidak berjalan. Terhadap rata-rata jawaban persepsi responden berhubungan dengan pelaksanaan Inseminasi Buatan (IB) dengan program SIKOMANDAN, terlihat untuk jawaban sangat mendukung (SM) berada diangka 11,2 %, selanjutnya yang mendukung (M) berada pada angka 67 %, kemudian yang tidak mendukung (TM) berada pada angka 20,3%, sementara yang sangat tidak mendukung (STM) berada diangka 1,43 %.

Berdasarkan hasil persentase tersebut diatas menunjukkan persepsi responden

peternak terhadap pelaksanaan Inseminasi Buatan (IB) dengan program Sikomandan masih belum tinggi, hanya 67% yang mendukung dan belum sepenuhnya mengerti terhadap tujuan dari dilakukan IB pada ternaknya. Persepsi responden tersebut bila dihubungkan dengan pelaksanaan IB yang sudah dilakukan pada ternak di Kecamatan Tanah Luas selama ini masih belum memenuhi tujuan dari pelaksanaan IB dalam rangka mendapat hasil yang maksimal, ini bisa terlihat dimana dari 407 ternak sapi betina hanya 241 betina (59,2%) yang sudah berjalan program IB sementara yang lain masih secara alamiah atau tradisional dalam hal kebuntingan hingga jumlah melahirkan pedet yang masih rendah.

Terhadap rendahnya persentase persepsi responden tentang tujuan pelaksanaan IB program Sikomandan ini, kemungkinan besar bisa dihubungkan dengan rendahnya pengetahuan dan lambatnya informasi yang diterima oleh responden dari berbagai sumber, baik dari petugas atau pemerintah sehingga berpengaruh ke hasil produksi dan produktifitas. Sabran (2015) pernah menjelaskan bahwa salah satu program yang dapat ditempuh untuk meningkatkan produksi daging dan anak sapi atau pedet adalah dengan meningkatkan jumlah kepemilikan sapi dan mutu genetik ternak dan hal ini dapat dilaksanakan dengan menerapkan Inseminasi Buatan (IB).

Selanjutnya oleh Syatra (2016) ikut menjelaskan bahwa adopsi dari teknologi baru adalah merupakan proses yang terjadi pelaku usaha untuk menerapkan teknologi tersebut pada usaha taninya sehingga berpengaruh terhadap nilai produksi dan hal ini biasanya di pengaruhi oleh beberapa faktor diantaranya adalah usia, pengalaman beternak, tingkat pendidikan, total pendapatan, luas kepemilikan lahan dan

jumlah tanggungan. Secara khusus dapat dikatakan tingkat keberhasilan IB sangat dipengaruhi dengan proses mengadopsi teknologi reproduksi IB secara baik dan seksama (Mahyun, dkk, 2021).

## KESIMPULAN

Hasil penelitian terlihat pelayanan IB oleh responden dari sapi yang berjumlah 241 ekor (59,2%), terlihat yang bunting mencapai 195 ekor (80,9%) dan dari 195 yang bunting sampai mencapai kelahiran berjumlah 173 ekor (88,7%). Untuk penilaian persepsi responden terhadap pelaksanaan Inseminasi Buatan (IB), menunjukkan 67% dari responden mengatakan ya dan 33% responden mengatakan tidak sepenuhnya mengerti terhadap tujuan dari dilakukan IB pada ternaknya. Persepsi dan langkah pelayanan dalam manajemen sangat perlu di dukung sepenuhnya oleh kualitas Sumber Daya Manusia (SDM), sehingga memudahkan dalam penyerapan dan penerapan ilmu pengetahuan untuk mendapatkan hasil secara maksimal.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad A. (2020). *Persepsi Peternak Sapi Potong Terhadap Upaya Pemerintah Dalam Peningkatan Mutu Bibit Ternak Hasil Program Inseminasi Buatan Di Kecamatan Sinjai Barat Kabupaten Sinjai*. Jurnal Agrominansia, 5 (1).
- Ditjen PKH (2011). *Rencana Strategis (Renstra) Direktorat Jenderal Peternakan dan Kesehatan Hewan Tahun 2010-2014 (edisi Revisi)*. Direktorat Jenderal Peternakan dan Kesehatan Hewan, Kementerian Pertanian, Jakarta. [https://ditjennak.pertanian.go.id/userfiles/download/Renstra\\_Ditjen\\_PKH\\_\(2010-2014\).pdf?time=1484186785022](https://ditjennak.pertanian.go.id/userfiles/download/Renstra_Ditjen_PKH_(2010-2014).pdf?time=1484186785022) (diakses, 10 April 2022).

- Edizal, (2020). *Sapi Kerbau Komoditas Andalan Negeri (Sikomandan)*. Materi Penyuluhan. Dalam Kegiatan Rancangan Program dan Kegiatan PKH Tahun 2020, Tayangan Rapim A Lingkup Kementan. Badan Penyuluhan dan Pengembangan Sumber Daya Manusia Pertanian Kementerian Pertanian <http://cybex.pertanian.go.id/artikel/91059/sapi-kerbau-komoditas-andalan-negeri-sikomandan/> (diakses, 06 April 2022).
- Kementan (2016). *Peraturan Menteri Pertanian Nomor 48/Permentan/PK.210/10/2016 tentang Upaya Khusus Percepatan Peningkatan Populasi Sapi dan Kerbau Bunting (Upsus Siwab)*. Kementerian Pertanian. Jakarta.
- Mahyun J.C., Z. Poli, A. Lomboan dan L.R. Ngangi (2021). *Tingkat keberhasilan inseminasi buatan (IB) berdasarkan Program Sapi Induk Wajib Bunting (SIWAB) di Kecamatan Sangkub*. Zootec. Vol. 41 (1):122-130.
- Mahalubi R I., A. K. Rintjap, J. A. Malingkas dan F. S. G oley (2019). *Respon Peternak Sapi Potong Terhadap Penerapan Teknologi Inseminasi Buatan (Ib) Di Desa Tondegasan Dua Kecamatan Kawangkoan Kabupaten Minahasa*. Zootec Vol. 39 (1) : 71-81.
- Rachmi S (2017). *Pengaruh Faktor Eksternal Dan Fundamental Ekonomi Terhadap Impor Daging Sapi Indonesia Pada Tahun 2001-2015*. Jurnal Ilmiah Jurusan Ilmu Ekonomi Fakultas Ekonomi Dan Bisnis Universitas Brawijaya Malang.
- Sabran (2015). *Pengaruh Tingkat Keberhasilan Inseminasi Buatan (IB) Terhadap Peningkatan Populasi Sapi Potong Di Kabupaten Bantaeng (Studi Kasus Di Kecamatan Gantarang keke Kabupaten Bantaeng)*. Skripsi. Jurusan Ilmu Peternakan Fakultas Sains dan Teknologi UIN Alauddin Makassar.
- Sahala J, Rini W dan Endang B (2016) *Analisis Kelayakan Finansial Usaha Penggemukan Sapi Simmental Peranakan Ongole Dan Faktor-Faktor Yang Berpengaruh Terhadap Jumlah Kepemilikan Pada Peternakan Rakyat Di Kabupaten Karanganyar*. Buletin Peternakan Vol. 40 (1): 75-82.
- Sugiyono (2011). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Afabeta.
- Timorria I F. (2019). *Penuhi Kebutuhan Daging, Populasi Ternak Digenjot*. Bisnis.com. 24 September 2019. <https://ekonomi.bisnis.com/read/20190924/99/1151677/penuhi-kebutuhan-daging-populasi-ternak-digenjot> (diakses, 03 Pebruari 2022).
- Darwis dan Zulfikar (2022). *Tingkat Pengetahuan Peternak Terhadap Munculnya Parasit Cacing Pada Sapi Di Kecamatan Samudera Kabupaten Aceh Utara*. Jurnal Ilmiah Peternakan Vol. 10 (2): 64-69