

Kajian Lingkungan Terhadap Kemunculan Parasit Cacing Pada Ternak Sapi Di Kabupaten Bireuen

Environmental Study of the Occurrence of Worm Parasites in Cattle in Bireuen Regency

Baharni¹, Zulfikar²✉, Abdul Malik³

Diterima: 6 Januari 2025. Disetujui: 14 February 2025. Dipublikasi: 28 February 2025

ABSTRAK. Parasit cacing sering kali dianggap masalah biasa pada lingkungan peternakan, baik sapi maupun ternak lainnya. Ini sangat beralasan karena pada umumnya parasit cacing bersifat kronis, secara klinis tidak terlihat begitu nyata. Tujuan penelitian ini melihat jenis dan tingkat kehadiran parasit cacing pada peternakan sapi berdasarkan manajemen pemeliharaan dan faktor lingkungan berpengaruh terhadap kejadian parasit cacing di wilayah Kabupaten Bireuen. Melihat perbedaan jenis, keberadaan dan prevalensi parasit cacing pada peternakan sapi pada wilayah berbeda menggunakan metode sentrifus. Selanjutnya dijelaskan secara deskriptif dengan pendekatan kuantitatif. Hasil penelitian menunjukkan kondisi lingkungan fisik Kecamatan Jangka, temperatur 32,5°C, pH 6,85, kelembaban 66,3 % dan ketinggian 53,4 Mdpl. Kecamatan Peusangan Siblah Krueng temperatur 35,7°C, pH 6, kelembaban 58 % serta ketinggian 96,7 Mdpl. Jenis parasit cacing pada Kecamatan Peusangan Siblah Krueng dari 90 sampel diperiksa ditemukan jenis *Bunostomum sp* pada 20 ekor (22,2%), *Haemonchus contortus* pada 15 ekor (16,7%) dan *Ascaris vitulorum* di 7 ekor (7,8%). Kecamatan Jangka dari 90 ekor yang diperiksa, ditemukan *Bunostomum sp* pada 12 ekor (13,3%) dan *Haemonchus contortus* pada 15 ekor (16,7%). Prevalensi parasit cacing pada sapi di Kecamatan Peusangan Siblah Krueng menunjukkan perbedaan nyata antar kelompok umur <1 tahun dengan kelompok umur lainnya ($P<0,05$), namun tidak ada perbedaan antara kelompok umur 1-2 tahun dan >2 tahun, serta perbedaan nyata antara jenis kelamin, dimana prevalensi tinggi pada betina ($P<0,05$). Hal serupa terjadi di Kecamatan Jangka, di mana terdapat perbedaan nyata antar kelompok umur <1 tahun dengan kelompok lainnya ($P<0,05$) dan antar jenis kelamin, prevalensi lebih tinggi pada betina ($P<0,05$).

Kata Kunci : lingkungan, parasit cacing, peternakan sapi.

ABSTRACT. Worm parasites are often considered a common problem in livestock environments, both cattle and other livestock. This is very reasonable because in general worm parasites are chronic, clinically not very obvious. The purpose of this study is to see the type and level of worm parasite presence in cattle farms based on maintenance management and environmental factors that influence the occurrence of worm parasites in the Bireuen Regency area. Differences in types, presence and prevalence of worm parasites in cattle farms in different regions using the centrifuge method. Furthermore, it is explained descriptively with a quantitative approach. The results of the study showed the physical environmental conditions of Jangka District, temperature 32.5°C, pH 6.85, humidity 66.3% and altitude 53.4 masl. Peusangan Siblah Krueng District temperature 35.7°C, pH 6, humidity 58% and altitude 96.7 masl. Types of worm parasites in Peusangan Siblah Krueng District from 90 samples examined found *Bunostomum sp* in 20 (22.2%), *Haemonchus contortus* in 15 (16.7%) and *Ascaris vitulorum* in 7 (7.8%). Jangka District from 90 examined, *Bunostomum sp* was found in 12 (13.3%) and *Haemonchus contortus* in 15 (16.7%). The prevalence of worm parasites in cattle in Peusangan Siblah Krueng District showed a significant difference between the age group <1 year and other age groups ($P<0.05$), but there was no difference between the age groups 1-2 years and >2 years, as well as a significant difference between genders, where the prevalence was high in females ($P<0.05$). A similar thing happened in Jangka District, where there was a significant difference between the age group <1 year and other groups ($P<0.05$) and between genders, the prevalence was higher in females ($P<0.05$).

Keyword: cattle farm, environment, parasitic worm.

Pendahuluan

Di era globalisasi ini banyak menghadapi berbagai tantangan dan permasalahan dalam peningkatan perekonomian dan pembangunan diberbagai sektor termasuk yang berhubungan dengan ketahanan pangan untuk menuju swasembada pangan. Selain hal tersebut tantangan termasuk faktor yang berasal dari perubahan lingkungan dalam peningkatan

produksi. Saat ini dampak utama perubahan lingkungan secara nyata terlihat pada usaha di bidang peternakan dengan terjadi berbagai permasalahan dan berpengaruh terhadap pencapaian hasil produksi secara optimal (Tuomisto *et al.*, 2017), yang berdampak terhadap sumber devisa dan berkurangnya hasil untuk kebutuhan protein hewani (Baltenweck *et al.*, 2020). Berbagai cara dilakukan peternak maupun pemerintah, termasuk di Kabupaten Bireuen yang terus berupaya meningkatkan produktifitas ternak, tetapi saat ini hasilnya masih belum maksimal.

Provinsi Aceh, khususnya Kabupaten Bireuen mempunyai lingkungan dengan model

1. Baharni
✉ 2. Zulfikar
3. Abdul Malik
²zulkar68@gmail.com

¹Prodi Pengelolaan Sumber Daya Alam dan Lingkungan Program Pascasarjana Universitas Almuslim

²Fakultas Pertanian Universitas Almuslim

³Program Pascasarjana Universitas Almuslim

pemeliharaan ternak yang berbeda-beda, tentunya meningkatnya risiko infestasi dan infeksi penyakit juga berbeda-beda, sehingga hal ini ikut mempengaruhi terhadap peningkatan dan penurunan populasi. Hal ini terlihat pada tahun 2019 populasi sapi di Kabupaten Bireuen berjumlah 64.798 ekor, dimana sekitar 47.244 ekor (73%) berada wilayah pesisir dan 17.544 ekor (27%) sapi berada di wilayah berdataran tinggi. Sementara di tahun 2020 populasi terjadi penurunan menjadi 63.709 ekor, dengan jumlah 43.467 ekor (68,3%) wilayah pesisir dan 20.242 ekor (31,7%) berada di wilayah yang berdataran tinggi. Dari hasil ini walaupun terjadi penurunan secara keseluruhan tapi populasi secara wilayah ada peningkatan jumlah di wilayah yang berdataran lebih tinggi (BPS Kabupaten Bireuen, 2021).

Terjadinya penurunan populasi terlihat di satu sisi adanya masalah pengelolaan peternakan, terutama di wilayah pesisir dengan permasalahan yang lebih kompleks dibandingkan wilayah dataran lebih tinggi, dimana kemungkinan selain masalah tatakelola pemeliharaan juga dapat dikaitkan dengan pengaruh lingkungan pemeliharaan seperti lingkungan fisik pH tanah, kelembabab, curah hujan maupun topografi (Umar *et al.*, 2019), hal ini juga berpengaruh kemunculan penyakit-penyakit termasuk parasit cacing, sehingga mengganggu peternakan secara umum dalam rangka peningkatan populasi dan produksi sapi.

Dari penjelasan tersebut dapat menjadi masukan bagi pemerintah dalam membuat kebijakan, agar dapat dilaksanakan oleh pelaku usaha, sehingga terciptanya bentuk atau sistem dalam pengendalian penyakit di lingkungan peternakan sapi, utama penyakit yang disebabkan oleh parasit cacing yang terus-menerus mengganggu perkembangan produksi dan produktifitas secara berkelanjutan. Dengan adanya target perbaikan kesehatan dalam produktifitas dan penambahan populasi akan dapat dicapai, baik di daerah maupun nasional. Berdasarkan kajian terdahulu, penulis mencoba meneliti lebih lanjut faktor perbedaan lingkungan

dan manajemen pemeliharaan sapi sebagai penyebab meningkatnya infestasi cacing.

Bahan dan Metode

Penelitian ini dilaksanakan pada 2 (dua) Kecamatan yang berbeda karakteristik lingkungan dan tatakelola pemeliharaan yang terdiri atas dua Kecamatan di Kabupaten Bireuen yaitu Kecamatan Jangka (pada 3 desa) yang terletak di wilayah pesisir dan Kecamatan Peusangan Siblah Krueng (pada 3 desa) yang dekat ke wilayah pegunungan. Pengambilan sampel feses sapi dan faktor-faktor lingkungan seperti pH tanah, kelembaban, temperatur serta topografi. Selanjutnya Terhadap keberadaan, jenis serta jumlah telur cacing akan dilakukan pemeriksaan lanjutan pada Laboratorium parasitologi SMK-PP Bireuen, Provinsi Aceh.

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah feses sapi, akuades, formalin 0,4%, garam jenuh, plastik, karet ikat, kertas karton, spidol dan pulpen, serta peta kabupaten dan peta kecamatan. Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah GPS, Termometer Suhu, Hygrometer. pH tanah, Kamera digital, tabung reaksi, sentrifuge, mikroskop, dan kaca optik.

Analisis Data

Analisis data dilakukan untuk mengetahui tingkat infestasi dan prevalensi infeksi parasit cacing yang dilakukan dengan menggunakan rumus perhitungan prevalensi, seperti yang terlihat dibawah ini.

$$X = \frac{n^{(+)}}{n^{\text{total}}} \times 100\%$$

Ket :

X : Prevalensi (%)

$n^{(+)}$: Jumlah sampel positif

n^{total} : Total sampel

Kemudian dilanjutkan dengan Uji chi-kuadrat bertujuan mengetahui seberapa banyak faktor-faktor terdapat lingkungan berpengaruh terhadap keberadaan parasit cacing pada sapi.

$$X^2 = \sum \frac{(fo - fh^2)}{fh}$$

Ket :

X^2 : chi kuadrat

f_o : Frekuensi yang diperoleh berdasarkan data

f_b : frekuensi yang diharapkan

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Lingkungan Penelitian

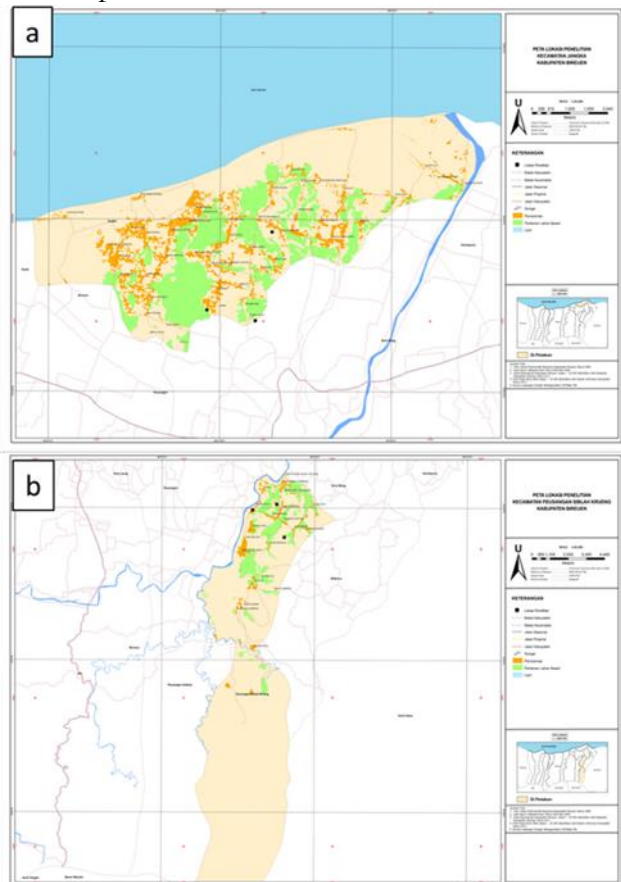
Gambaran pemeliharaan terhadap keberadaan parasit cacing pada lingkungan ternak sapi yang ditentukan berdasarkan lokasi penelitian di dua kecamatan berbeda (Kecamatan Jangka dan Kecamatan Peusangan Siblah Krueng) pada wilayah Kabupaten Bireuen terlihat pada Gambar 1.

Kondisi lingkungan fisik pada tiga desa di Kecamatan Jangka secara keseluruhan menunjukkan untuk temperatur atau suhu rata-rata berada di kisaran 32,5°C, dengan pH di kisaran 6,85, kelembaban 66,3% serta ketinggian wilayah berkisar 53,4 mdpl. Sementara hasil yang ditampilkan terhadap kondisi lingkungan fisik pada tiga desa di Kecamatan Peusangan Siblah Krueng, secara keseluruhan dari tiga desa pada Kecamatan Peusangan Siblah Krueng menunjukkan untuk temperatur atau suhu rata-rata berada di kisaran 35,7°C, dengan pH di kisaran 6, dengan kelembaban 58% serta ketinggian wilayah berkisar 96,7 mdpl (Tabel 2).

Kriteria kondisi lingkungan fisik pada dua Kecamatan di wilayah Kabupaten Bireuen yang diambil sampel dimana ketinggian lokasi < 100 Mdpl dengan temperatur rata-rata antara 32,5°C-35,7 °C, kelembaban rata-rata antara 58-66,3 serta pH rata-rata antara 6-6,85 dapat di katagori sebagai temperatur yang cukup panas, kelembaban rendah dan pH bersifat basa, dimana factor-faktor ini dianggap salah satu yang dapat dengan mudah memunculkan penyakit-penyakit yang menyerang makhluk hidup, terutama pada ternak dengan manajemen pemeliharaan yang tidak sesuai.

Menurut Irwan (2017), lingkungan fisik merupakan faktor ekstrinsik yang menunjang terjadinya suatu penyakit. Dimana faktor lingkungan seperti musim, geografis, tanah, air, udara, iklim maupun lingkungan biologis mempengaruhi penularan, penyebaran dan

perkembangan suatu agent penyebab penyakit. Sebelumnya oleh Rothman (1976) menjelaskan bahwa lingkungan mengacu pada faktor ekstrinsik yang mempengaruhi agen sehingga membuka peluang terjadinya paparan penyakit termasuk munculnya parasit cacing. Faktor lingkungan yang meliputi faktor fisik seperti geologi dan iklim, faktor biologis seperti serangga yang menularkan agen, dan faktor sosial ekonomi akibat kepadatan penduduk, sanitasi, dan ketersediaan layanan kesehatan adalah utama interaksi penyakit di semua bagian proses kehidupan.



Gambar 1. Peta Lokasi Penelitian (a) Kecamatan Jangka dan (b) Kecamatan Peusangan Siblah Krueng, Kabupaten Bireuen, Aceh

Jenis dan Prevalensi Cacing Parasit Ternak Sapi

Berdasarkan hasil terhadap jenis-jenis parasit cacing pada dua lokasi berbeda menunjukkan, untuk Kecamatan Peusangan Siblah Krueng dari 90 sampel yang diperiksa ditemukan jenis *Bunostomum sp* pada 20 ekor (22,2%), *Haemonchus contortus* pada 15 ekor (16,7%) dan *Ascaris vitulorum* di 7 ekor (7,8%).

Sementara untuk Kecamatan Jangka dari 90 ekor yang diperiksa, ditemukan *Bunostomum sp* pada 12 ekor (13,3%) dan *Haemonchus contortus* di 15 ekor (16,7%)

Hasil dari lokasi berbeda tersebut terlihat jenis parasit cacing yang dominal adalah parasit cacing nematoda jenis *Bunostomum sp* dan *Haemonchus contortus*. Terhadap jenis *Haemonchus contortus* pernah dilaporkan oleh Nezar *et al.* (2014) bahwa banyak dilaporkan menginfeksi hewan ruminansia termasuk sapi. Sementara dalam Grace (2023) dijelaskan bahwa sebahagian ternak ruminansia di dunia, terutama pada sapi yang pernah diperiksa fesusnya umumnya terindikasi atau tertular parasit cacing jenis ini. Selanjutnya dalam penelitian Rukayah *et al.* (2023) dijelaskan bahwa parasit cacing jenis nematoda yang sering ditemukan adalah *Haemonchus contortus* dan *Ascaris vitulorum*.

Prevalensi Parasit Cacing pada Ternak Sapi Berdasarkan Umur

Kecamatan Peusangan Siblah Krueng menunjukkan prevalensi parasit cacing untuk kelompok umur <1 tahun sebesar 45%, kelompok umur 1-2 tahun adalah 36,7% dan kelompok umur > 2 tahun sebesar 37% (seperti terlihat pada lampiran 1 dan 2). Setelah ditinjau berdasarkan kelompok umur sapi di Kecamatan Peusangan Siblah Krueng, untuk prevalensi terlihat lebih tinggi pada kelompok umur < 1 tahun. Setelah di uji statistik chi-kwadrat menunjukkan prevalensi antar kelompok umur < 1 tahun dengan kelompok umur 1-2 tahun dan kelompok umur > 2 tahun terlihat adanya perbedaan nyata ($P < 0,05$), sementara antara kelompok umur 1-2 tahun dengan kelompok umur >2 tahun terlihat tidak ada perbedaan ($P > 0,05$).

Selanjutnya untuk prevalensi parasit cacing di Kecamatan Jangka Kabupaten Bireuen yang didasarkan kelompok umur sapi terlihat kelompok umur < 1 tahun berada di 46,7%. kelompok umur 1-2 tahun berada di angka 33,3% dan kelompok umur > 2 tahun berada di angka 38,5%. Berdasarkan hasil ini prevalensi parasit cacing nematoda pada sapi di Kecamatan Jangka, juga terlihat lebih tinggi di kelompok umur < 1 tahun. Sementara di uji statistik secara chi-

kwadrat terlihat prevalensi antara kelompok umur < 1 tahun dengan kelompok umur 1-2 tahun dan kelompok umur > 2 tahun memunculkan adanya perbedaan nyata ($P < 0,05$). Sedangkan di antara kelompok umur 1-2 tahun dengan kelompok umur >2 tahun tidak terlihat ada perbedaan ($P > 0,05$). Terhadap hasil ini sama dengan penelitian yang pernah dilakukan oleh (Affroze *et al.*, 2013; Ramadhan, 2023) bahwa tidak terjadi perbedaan nyata antara infestasi parasit cacing antara umur sapi 1 tahun dengan kelompok umur > 2 tahun dan secara umum dapat dikatakan parasit cacing dapat menginfestasi ternak sapi potong dengan berbagai umur.

Tabel 4. Parasit Cacing Berdasarkan Kelompok Umur Sapi di Kecamatan Peusangan Siblah Krueng dan Kecamatan Jangka

No	Kondisi	Jumlah Sampel	Kelompok Umur	Sampel	Positif	Prevalensi (%)
1	Kecamatan Peusangan Siblah Krueng	90	< 1 tahun	20	9	45 ^a
			1-2 tahun	30	11	36,7 ^b
			> 2 tahun	40	15	37,5 ^b
2	Kecamatan Jangka	90	< 1 tahun	15	7	46,7 ^a
			1-2 tahun	36	12	33,3 ^b
			> 2 tahun	39	15	38,5 ^b
Total				180	69	38,3

Ket : ^{ab} Superskrip huruf yang berbeda pada kolom yang sama menunjukkan perbedaan nyata ($p < 0,05$).

KESIMPULAN

Ditemukan cacing parasit jenis *Bunostomum sp* dengan prevalensi mencapai 22,2% dan *Haemonchus contortus* dengan prevalensi sebesar 16,7% pada ternak sapi di Kawasan Bireuen. Sementara itu *Ascaris vitulorum* hanya ditemukan di Kawasan Kecamatan Peusangan Siblah Krueng dengan prevalensi sebesar 7,8%. Prevalensi berdasarkan kelompok umur pada kedua wilayah menunjukkan prevalensi yang paling tinggi pada ternak dengan umur <1 tahun, dan terendah pada ternak dengan umur 1 – 2 tahun, sementara itu berdasarkan jenis kelamin, uji statistik menunjukkan prevalensi yang lebih tinggi pada hewan betina dibandingkan jantan. Hasil ini tentunya dapat menjadi acuan bagi pihak Pemerintahan Kabupaten melalui Dinas terkait untuk memberikan perhatian dalam hal

tatakelola lingkungan peternakan, terutama manajemen kesehatan ternak agar dapat menghasilkan kualitas dan kuantitas hasil ternak yang maksimal guna mencapai pemenuhan gizi masyarakat.

REFERENSI

- Abdela, N., Jilo, K., 2016. Impact of climate change on livestock health: A review. *Glob. Vet.* 16, 419–424.
- Affroze, S., Begum, N., Islam, M.S., Rony, S.A., Islam, M.A., Mondal, M.M.H., 2013. Risk factors and gross pathology of bovine liver fluke infection at netrokona district, bangladesh. *J Anim Sci Adv* 3, 83–90.
- Baihaqi, Z.A., Widiyono, I., Nurcahyo, W., 2019. Prevalence of gastrointestinal worms in Wonosobo and thin-tailed sheep on the slope of Mount Sumbing, Central Java, Indonesia. *Vet. World* 12, 1866.
- Baltenweck, I., Enahoro, D., Frija, A., Tarawali, S., 2020. Why is production of animal source foods important for economic development in Africa and Asia? *Anim. Front.* 10, 22–29.
- BPS Kabupaten Bireuen, 2021. Kabupaten Bireuen Dalam Angka 2021 [WWW Document]. URL <https://bireuenkab.bps.go.id/id/publication/2021/02/26/18dab5bb6e7106451ba24448/kabupaten-bireuen-dalam-angka-2021.html> (accessed 12.4.24).
- [Grace V H.](#) 2023. Overview of Gastrointestinal Parasites of Ruminants. *Reviewed/Revised. MSD VET MANUAL.* <https://www.msdtvetmanual.com/digestive-system/gastrointestinal-parasites-of-ruminants/overview-of-gastrointestinal-parasites-of-ruminants>. (diakses 05 November 2024).
- Hunter, A.G., 1986. Diseases and parasites of livestock in the tropics: 2nd edn. H. T. B. Hall. Intermediate Tropical Agriculture Series. Longman, London and New York 1985. 328 pp. £5.60. ISBN 0 582 77514 0. *Trop. Anim. Health Prod.* 18, 30–30. <https://doi.org/10.1007/BF02359654>
- Irwan, I., 2017. Epidemiologi Penyakit Menular.
- Karim, W.A., Farajallah, A., Suryobroto, B., 2016. Exploration and prevalence of gastrointestinal worm in buffalo from West Java, Central Java, East Java and Lombok, Indonesia. *Aceh J. Anim. Sci.* 1, 1–15.
- Marskole, P., Verma, Y., Dixit, A.K., Swamy, M., 2016. Prevalence and burden of gastrointestinal parasites in cattle and buffaloes in Jabalpur, India.
- Molapo, S.M., Phoofolo, M.W., Matebesi, P.A., Phalatsi, M., Moiloa, M.J., 2021. Awareness and control methods of gastrointestinal parasites of merino sheep among farmers from different agro-ecological zones of Lesotho. *Vet. World* 14, 2554.
- Nezar, M.R., Susanti, R., Setiati, N., 2014. Jenis cacing pada feses sapi di TPA Jatibarang dan KTT Sidomulyo Desa Nongkosawit Semarang. *Life Sci.* 3.
- Patel, H.C., Hasnani, J.J., Patel, P.V., Pandya, S.S., Solanki, J.B., Jadav, S.J., 2015. A study on helminth parasites of buffaloes brought to Ahmedabad slaughter house, Gujarat, India. *Life* 50, 20.
- Qureshi, A.W., Tanveer, A., 2009. Seroprevalence of fasciolosis in buffaloes and humans in some areas of Punjab, Pakistan.

- Ramadhan, D.A., 2023. PENGARUH UMUR DAN JENIS KELAMIN TERHADAP TINGKAT INFESTASI CACING SALURAN PENCERNAAN PADA KERBAU RAWA (BUBALUS BUBALIS LINN.) DI KECAMATAN TRIMURJO KABUPATEN LAMPUNG TENGAH.
- Regassa, F., Sori, T., Dhuguma, R., Kiros, Y., 2006. Epidemiology of gastrointestinal parasites of ruminants in Western Oromia, Ethiopia. *Int. J. Appl. Res. Vet. Med.* 4, 51.
- Rothman K J, 1976. Causes. *Am J Epidemiol* Vol. 104:587–92. <https://archive.cdc.gov/www.cdc.gov/csels/dsepd/ss1978/lesson1/section8.html> (diakses, 31 Oktober 2024).
- Rupa, A.P.M., Portugaliza, H.P., 2016. Prevalence and risk factors associated with gastrointestinal nematode infection in goats raised in Baybay city, Leyte, Philippines. *Vet. World* 9, 728.
- Stromberg, B.E., 1997. Environmental factors influencing transmission. *Vet. Parasitol.* 72, 247–264.
- Telila, C., Abera, B., Lemma, D., Eticha, E., 2014. Prevalence of gastrointestinal parasitism of cattle in East Showa Zone, Oromia Regional State, Central Ethiopia.
- Umar, S., Ferasyi, T.R., Tafsin, M., 2019. The prevalence and risk factor of gastrointestinal nematode infestation in cattle based on the environmental conditions of the farming locations in Aceh Province, in: *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*. IOP Publishing, p. 012011.
- Villalba, J.J., Miller, J., Ungar, E.D., Landau, S.Y., Glendinning, J., 2014. Ruminant self-medication against gastrointestinal nematodes: evidence, mechanism, and origins. *Parasite* 21.
- Zell, R., Krumbholz, A., Wutzler, P., 2008. Impact of global warming on viral diseases: what is the evidence? *Curr. Opin. Biotechnol.* 19, 652–660.
- Zulfikar, Z., Hambal, H., Razali, R., 2017. Prevalence of gastrointestinal nematoda in cattle in Pintu Rime Gayo Highland of Bener Meriah Regency. *Int. J. Trop. Vet. Biomed. Res.* 2, 34–37.
- Zulfikar, Z., Umar, S., Ferasyi, T.R., Tafsin, M., 2018. Association of Infestation of Gastrointestinal Nematode With Altitudes of Location of Cattle Raising in Two Different Districts in Aceh Province. *Int. J. Trop. Vet. Biomed. Res.* 3, 30–34.
- Zulfikar, Z., Umar, S., Ferasyi, T.R., Tafsin, M., Sidabukke, S., 2024. Environmental Factors Influence the Infestation of Gastrointestinal Nematodes in Cattle in Aceh Province. *J. Agripet* 24, 29–35.