

Aktivitas lalat terhadap performa tubuh kuda di Desa Pinabetengan Kecamatan Tompaso Barat

S.H. Turangan*, L.R. Ngangi, C.K.M. Palar, J.R. Bujung

Fakultas Peternakan Universitas Sam Ratulangi, Manado 95115

*Koresponden author (*corresponding author*): santieturangan07@unsrat.ac.id

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji dan mengetahui aktivitas lalat terhadap performa tubuh kuda yang ada di Desa Pinabetengan Kecamatan Tompaso Barat. Penelitian ini dilakukan pada 20 ekor kuda. Data diperoleh dengan metode pengamatan langsung di lokasi yang ditentukan dengan menangkap lalat yang hinggap di tubuh dan disekitar ternak kuda dengan menggunakan jaring penangkap (trap net) dan menggunakan perangkap pada pagi dan sore hari. Variabel yang diamati adalah pola aktivitas lalat kuda pagi sampai sore aktivitas lalat berdasarkan umur kuda, berdasarkan bagian tubuh, dan populasi lalat berdasarkan sistem pemeliharaan. Data yang diperoleh dianalisis dengan metode deskripsi kuantitatif untuk menentukan aktivitas lalat pada kuda berdasarkan variabel penelitian. Hasil pengamatan menunjukkan aktivitas lalat kuda yang tinggi terdapat pada kategori umur diatas 5 tahun dengan total 1572 lalat. Aktivitas lalat kuda yang diamati mulai pada pagi hari yaitu pukul 06.00 wita dan sampai pukul 18.00 wita menunjukkan bahwa aktivitas yang tinggi dengan jumlah populasi yang banyak menyerang kuda pada siang hari yaitu pukul 12.00 wita sampai pukul 14.00 wita dengan jumlah total 890 lalat. Populasi lalat berdasarkan bagian tubuh yaitu pada kepala, punggung dan perut dan diperoleh hasil yang lebih tinggi populasi lalat kuda yaitu pada bagian perut 1304 lalat. Populasi lalat kuda berdasarkan sistem pemeliharaan terdapat pada sistem pemeliharaan kuda yang tidak dikandangkan atau hanya diikat di kebun atau di padang umbaran yaitu sebanyak 1870 lalat. Aktivitas lalat yang tinggi terdapat pada kuda umur diatas 5 tahun dan puncak aktivitasnya terjadi pada pukul 12.00 - 14.00 wita dengan populasi lalat yang tinggi terdapat pada bagian perut pada sistem pemeliharaan kuda yang tidak dikandangkan atau hanya diikat di kebun atau di umbar.

Kata kunci : Aktivitas , Lalat, Performa, Kuda.

ABSTRACT

FLY ACTIVITY ON HORSE BODY PERFORMANCE IN PINABETENGAN VILLAGE WEST TOMPASO. This research aims to study and determine the activity of flies on the body performance of horses in Pinabetengan West Tompaso District. This research was conducted on 20 horses. Data was obtained using the direct observation method at the specified location by catching flies that landed on the bodies and around the horses using trap nets and using traps in the morning and evening. The variables observed were horse fly activity patterns from morning to evening, fly activity based on horse age, based on body part, and fly population based on rearing system. The data obtained were analyzed using a quantitative description method to determine the study of the activity of the fly on horses based on research variables. The result of observation on horse body performance in West Tompaso district. The results obtained showed that horse fly activity was high in the age category over 5 years with

a total of 1572 flies. Horse fly activity was observed starting in the morning, namely 06.00 WIT and until 18.00 WIT, showing that high activity with a large population attacking horses during the day, namely 12.00 WIT until 14.00 WIT with a total number of 890 flies. The fly population was based on body parts, namely the head, back and stomach, and the results obtained were that the horse fly population was higher, namely on the stomach, 1304 flies. The population of horse flies based on the rearing system is found in the horse rearing system which is not stabled or only tied in the garden or in the pasture, namely 1870 flies. High fly activity was observed in horses over 5 years old, with peak activity occurring between 12:00 and 14:00 WITA. The highest fly population was found on the abdominal area, particularly in horses managed under extensive systems where they were not housed in stables but were tethered in fields or left to roam freely.

Keywords: Activity, flies, performance, horses

PENDAHULUAN

Sulawesi Utara merupakan daerah yang sangat cocok untuk mengembangkan peternakan herbivora khususnya ternak kuda. Sekalipun Peternakan Kuda memiliki berbagai manfaat esensial dalam pembangunan di daerah namun jika tanpa disertai upaya peningkatan produktivitasnya maka manfaat ternak ini tidak dapat terealisasi secara efektif. Untuk itu perlu sekali mendapat perhatian baik secara ilmiah maupun teknis dimulai dari manajemen pemeliharaannya dengan memperhatikan kesehatan ternak kuda dalam meningkatkan performa dan produktivitas pada kuda dengan cara pencegahan berbagai vektor pembawa penyakit seperti serangga pengganggu pada kuda seperti lalat (Ranjbar *et al.*, 2016). Manfaat ternak kuda dilihat dari aspek ekoturisme: tunggangan, pacuan kuda, penarik dokar (bendi), ternak indukan dan pemacek (Turangan, 2017). Manfaat lain dalam pertanian yaitu sebagai tenaga kerja untuk angkutan dari lahan pertanian. Kecamatan Tompaso Barat merupakan salah satu sentra peternakan kuda di kabupaten Minahasa (Djenan *et al.*, 2018). Permasalahan besar yang ada yaitu adanya penurunan performa dan produktivitas pada kuda akibat adanya serangga pengganggu yaitu lalat sebagai penghisap darah pada kuda yang dapat menyerang permukaan

tubuh kuda yang berdampak pada terganggunya aktivitas kuda, menurunnya nafsu makan, penurunan berat badan, kerusakan kulit, kekurangan darah serta penyakit akibat ektoparasit ini. Penyakit yang disebabkan lalat pada kuda seperti penyakit surra yang bersifat zoonosis dapat menyerang satu ternak ke ternak lain bahkan pada manusia (Nurcahyo, 2023). Tujuan penelitian ini adalah untuk mengkaji aktivitas lalat terhadap performa tubuh kuda di desa Pinabetengan kecamatan Tompaso Barat melalui proses perbaikan manajemen pemeliharaan kuda oleh peternak dalam meningkatkan performa dan produktivitas. Kerugian yang ditimbulkan oleh lalat pada ternak yaitu dapat menurunkan kesehatan ternak, karena selain lalat menghisap darah pada ternak yang dapat menyebabkan ternak kehilangan darah, infeksi dan ketidaknyamanan sehingga ternak dapat mengalami stres nafsu makan berkurang yang mengakibatkan penurunan bobot badan dan menurunkan performa dan produktivitas ternak, (Maradesa S.R.A., dkk.2022) Selain itu lalat dapat berperan sebagai vektor penyakit yang disebabkan oleh virus, bakteri, parasit apabila populasi lalat meningkat dan pengendalian pada ternak tidak diperhatikan (Khoobdel *et al.*, 2013). Kepadatan dan penyebaran lalat sangat dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti cahaya, suhu, kelembaban udara, warna dan

tekstur permukaan tempat (Antoh L., dkk. 2021). Kurangnya informasi tentang identifikasi dan kelimpahan lalat pada kuda di Kecamatan Tompaso Barat mengakibatkan sulitnya melakukan tindakan pengendalian lalat pada ternak. Berdasarkan latar belakang diatas menjadi salah satu dasar melakukan penelitian tentang karakterisasi lalat pada kuda di Kecamatan Tompaso Barat Kabupaten Minahasa sehingga penelitian ini dapat mengidentifikasi keragaman jenis lalat yang ada pada kuda di kecamatan Tompaso Barat Kabupaten Minahasa dan dapat memilih strategi pengendalian yang tepat dan efisien dalam menekan infestasi lalat dan dapat mencegah dampak yang ditimbulkan.

MATERI DAN METODE PENELITIAN

Alat dan bahan

Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah tangkai serangga (sweep net), killing jar (botol pembunuh serangga, kotak koleksi, jarum, pinning block, kaca pembesar, mikroskop stereo dan kamera. Bahan yang digunakan adalah kloroform, kertas label, kapur barus dan alkohol 70%.

Metode penelitian

Penelitian ini dilakukan pada 20 ekor kuda yang diperoleh pada dua lokasi yang berbeda yaitu pada kuda dikandangan diambil 10 ekor dan kuda tidak dikandangan (diikat/diumbar) 10 ekor. Pengambilan sampel kuda ini dipilih secara acak pada umur kuda anak mulai 1 sampai 6 tahun dan kuda dewasa 3 tahun keatas dengan jumlah betina yang diperoleh 12 ekor dan jantan 8 ekor. Penelitian ini dengan cara pengamatan langsung di lokasi yang menjadi sampel yaitu lalat pada kuda yang dikandangan dan yang tidak dikandangan berdasarkan umur dan jenis kelamin. Pengambilan sampel dengan menangkap lalat yang hinggap di tubuh dan di sekitar ternak kuda dengan

menggunakan jaring penangkap (sweep net) pada pagi dan sore hari. Variabel yang diamati aktivitas lalat berdasarkan waktu pengamatan pagi sampai sore hari, berdasarkan umur kuda, berdasarkan bagian tubuh kuda dan berdasarkan sistem pemeliharaan ternak

Observasi

Observasi dilakukan dengan tujuan untuk mengamati aktivitas lalat terhadap performa tubuh kuda di Kecamatan Tompaso Barat berdasarkan waktu pengambilan sampel lalat, berdasarkan umur kuda, berdasarkan bagian tubuh kuda dan berdasarkan sistem pemeliharaan kuda di lokasi penelitian.

Koleksi sampel

Data diperoleh melalui teknik pengambilan langsung dengan menggunakan jaring penangkap pada setiap kuda berdasarkan parameter yang diamati. Sampel diambil 2 kali dalam seminggu yaitu diantara pukul 06.00-18.00 WITA. Penelitian ini dilakukan dengan cara koleksi langsung terhadap lalat lalat yang ada di area penelitian. Koleksi lalat dilakukan dengan menggunakan dua metode yaitu penyapuan (sweeping) dan metode manual. Metode penyapuan dilakukan dengan cara mengayunkan sweeping net pada lalat yang ada disekitar tubuh kuda, agar lalat yang masuk dalam sweeping net tidak keluar maka jala dilipat secara cepat ke atas, dan lalat yang tertangkap segera dimasukkan dalam botol pembunuh yang berisi larutan kloroform dan metode manual dengan cara mengambil atau menangkap lalat dengan perangkap.

Pembuatan preparat

Pembuatan preparat untuk lalat diawetkan dengan cara kering yaitu lalat ditusuk dibagian thoraks. Posisi tangan memegang antara ibu jari dan telunjuk sedangkan tangan satunya menusuk jarum pada pinning block. Lalat telah mati kemudian dimasukkan ke botol sampel dan

diberi label, setelah itu lalat diangin-anginkan kemudian dipinning. Prosesing pinning sampel lalat dilakukan dengan cara menusuk lalat (pinning) dengan menggunakan jarum pinning pada satu sisi toraks (Oktarima *et al.*, 2015). Penusukan lalat dilakukan tegak lurus dan diletakkan pada ketinggian yang sama pada sebuah balok khusus (pinning block). Setelah selesai pinning lalat disimpan dalam kotak penyimpanan dan diberi label sesuai dengan waktu penangkapan.

Identifikasi

Sampel yang diperoleh di lapangan dibawa ke laboratorium untuk diidentifikasi. Jumlah total rata-rata lalat yang diperoleh selama penelitian adalah pada lokasi dikandangkan dan tidak dikandangkan berbeda. Pengumpulan lalat pada kedua lokasi dan seluruh lalat diidentifikasi berdasarkan karakter morfologinya dengan mencocokkan dengan spesimen lalat yang ada di laboratorium (Hadi dan Soviana, 2018)

Analisa data

Data yang diperoleh dianalisa dengan metode deskripsi kuantitatif untuk mengkaji aktivitas lalat terhadap performa tubuh kuda di Kecamatan Tompaso Barat ditampilkan dalam bentuk tabel dan gambar. Lalat hasil koleksi diidentifikasi dengan menggunakan kunci identifikasi atau dengan mencocokkan koleksi sampel lalat dengan koleksi specimen yang sudah ada di laboratorium (Hadi dan Soviana, 2017). Keragaman jenis lalat dianalisa menggunakan rumus kelimpahan nisbi yaitu: Kelimpahan nisbi adalah perbandingan jumlah individu spesies lalat terhadap total jumlah spesies lalat yang diperoleh dikalikan 100 persen (Ghofur *et al.*, 2024), dinyatakan dalam rumus :

Kelimpahan Nisbi =

$$\frac{\text{jumlah individu spesies lalat}}{\text{total jumlah spesies lalat yang diperoleh}} 100\%$$

Menurut Hadi dan Soviana (2018),

kelimpahan nisbi dapat dibagi dalam 5 kategori yaitu (1) sangat rendah (kurang dari 1%), (2) rendah (1% sampai 10%), (3) sedang (10% sampai 20%), (4) tinggi (20% sampai 30%), (5) sangat tinggi (lebih dari 30%).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Lalat merupakan ektoparasit yang sering ditemukan pada bidang peternakan (Hadi dan Soviana, 2018). Akibat adanya serangan serangga pengganggu pada ternak kuda dapat menyebabkan munculnya faktor yang mempengaruhi performa tubuh ternak kuda di desa Pinabetengan. Lalat kuda merupakan lalat yang bersifat pengganggu dan sebagai penghisap darah pada ternak kuda yang dapat menurunkan nafsu makan, mudah terserang penyakit, menyebabkan kuda stres dan berdampak pada penurunan produktivitas ternak kuda (Afriyanda *et al.*, 2019). Pengaruh terhadap nafsu makan: Lalat kuda, sebagai penghisap darah, sering kali menyebabkan rasa sakit dan ketidaknyamanan pada kuda (Rahmi *et al.*, 2019). Ketika kuda diganggu oleh lalat yang terus-menerus menghisap darahnya, kuda akan lebih fokus pada upaya menghindari lalat daripada makan. Hal ini dapat menyebabkan penurunan nafsu makan, yang pada gilirannya mempengaruhi kesehatan dan pertumbuhan kuda. Kuda yang tidak makan dengan cukup akan kekurangan energi dan nutrisi penting untuk kesehatannya. Stres dan gangguan perilaku dapat terjadi akibat serangan lalat yang terus-menerus menyebabkan stres fisik dan psikologis pada kuda. Stres ini dapat memicu perilaku yang tidak diinginkan, seperti menggigit, menendang, atau bergerak gelisah. Kondisi stres yang berkepanjangan pada ternak dapat menyebabkan gangguan hormonal yang mempengaruhi metabolisme tubuh dan sistem kekebalan tubuh kuda, sehingga meningkatkan kerentanannya terhadap penyakit. Dampak lainnya yaitu penyakit yang ditularkan oleh lalat selain menjadi gangguan fisik, lalat kuda juga berfungsi

sebagai vektor penyebaran penyakit. Lalat dapat membawa patogen dari satu kuda ke kuda lain melalui gigitan mereka. Penyakit-penyakit seperti anaplasmosis, trypanosomiasis, dan beberapa jenis infeksi kulit dapat menyebar melalui gigitan lalat yang terinfeksi (Yunita, 2020). Hal ini tidak hanya membahayakan kesehatan kuda, tetapi juga dapat menurunkan produktivitasnya, karena kuda yang sakit cenderung lebih lemah dan sulit untuk dipelihara. Kuda yang stres atau sakit akibat serangan lalat cenderung menunjukkan penurunan produktivitas, baik dalam hal tenaga kerja (misalnya, jika digunakan untuk menarik beban atau bekerja di ladang) maupun dalam aspek reproduksi. Kuda yang terinfeksi atau dalam kondisi stres cenderung memiliki tingkat fertilitas yang lebih rendah dan bisa mengalami penurunan kualitas daging atau hasil lainnya, seperti kuda yang digunakan untuk balapan atau pacuan. Kondisi lingkungan seperti kelembapan, suhu, dan keberadaan tempat berkembang biaknya lalat sangat mempengaruhi jumlah lalat yang muncul (Azhari, 2022). Di daerah pedesaan seperti Pinabetengan, dengan kemungkinan ketersediaan kotoran kuda yang melimpah dan area terbuka, populasi lalat dapat berkembang biak dengan pesat, meningkatkan intensitas gangguan pada ternak kuda, (Radhakrishnan dan Kumar, 2014).

Aktivitas lalat kuda

Adanya aktivitas lalat pada kuda dapat terlihat pada lokasi penelitian yaitu pagi dan sore hari. Tabel 1 menunjukkan adanya aktivitas lalat pada kuda berdasarkan umur. Aktivitas lalat kuda yang tinggi terdapat pada kategori umur diatas 5 tahun dengan asumsi bahwa kuda yang ada pada lokasi pengamatan lebih banyak dipelihara secara ekstensif atau yang tidak dikandangan hanya diikat di kebun atau diumbar. Aktivitas lalat kuda yang diamati mulai pada pagi hari pukul

06.00 wita sampai 18.00 wita menunjukkan bahwa aktivitas yang tinggi dengan jumlah populasi yang banyak menyerang kuda yaitu pada siang hari yaitu pukul 12.00 wita sampai pukul 14.00 wita hal ini dikarenakan lalat memiliki sifat suka cahaya dan pada suhu yang panas. Berdasarkan Tabel 1 diperoleh bahwa lalat lebih banyak beraktivitas pada siang hari yaitu pada jam 12.00 sampai 14.00 dan mulai menurun sampai pada malam hari. Populasi lalat berdasarkan umur kuda yang tinggi populasinya yaitu pada umur 5 tahun keatas. Dari hasil yang diperoleh menunjukkan bahwa lalat kuda diketahui memiliki kecenderungan untuk aktif pada siang hari, terutama pada pukul 12.00 hingga 14.00 WITA. Hal ini bisa disebabkan oleh kebiasaan lalat yang tertarik pada cahaya dan suhu panas. Pada siang hari, suhu udara lebih tinggi, yang mungkin menarik lalat untuk lebih aktif dan mencari makanan atau tempat berkembang biak. Ini sesuai dengan sifat alami banyak spesies lalat yang suka pada cahaya terang dan suhu hangat (Lucas *et al.*, 2020). Pada Tabel 1, aktivitas lalat kuda lebih tinggi pada siang hari dan menurun menjelang malam. Fenomena ini mungkin terjadi karena suhu yang lebih rendah pada malam hari membuat lalat kurang aktif. Selain itu, cahaya matahari yang berkurang di malam hari juga mempengaruhi perilaku lalat yang cenderung mencari area yang lebih terang dan lebih hangat. Ditemukan bahwa populasi lalat lebih banyak menyerang kuda yang berusia 5 tahun ke atas. Hal ini bisa disebabkan oleh beberapa faktor, seperti ukuran tubuh kuda yang lebih besar dan lebih banyak menghasilkan panas tubuh, yang menarik lalat. Kuda dewasa juga mungkin memiliki aktivitas lebih banyak di luar ruangan atau di area yang terbuka, sehingga lebih sering terpapar lalat. Selain itu, kuda yang lebih tua mungkin juga memiliki kondisi kulit yang lebih rentan terhadap gigitan lalat yang

Tabel. 1. Aktivitas Lalat Kuda Berdasarkan Umur Kuda

Waktu Pengamatan	1-2 Tahun	3-5 Tahun	> 5 Tahun	Total
06.00-08.00	29	66	110	205
08.00-10.00	102	150	218	470
10.00-12.00	151	213	413	777
12.00-14.00	185	242	463	890
14.00-16.00	178	168	335	681
16.00-18.00	5	11	34	50
Total	650	850	1573	3073

meningkatkan kemungkinan serangan. Faktor lingkungan, seperti kandang kuda, juga bisa mempengaruhi jumlah populasi lalat. Jika area tempat kuda berada banyak terdapat sumber daya yang dapat mendukung pertumbuhan dan berkembang biaknya lalat (seperti tempat lembab, kotoran, atau sumber makanan lain), maka jumlah lalat yang muncul bisa lebih banyak, ini juga bisa mencakup dampak dari populasi lalat yang tinggi terhadap kesehatan kuda, karena lalat dapat membawa penyakit dan parasit yang berpotensi membahayakan kesehatan kuda, seperti penyakit kulit atau infeksi, (Toth dan Szabo, 2014).

Populasi lalat kuda berdasarkan umur dan bagian tubuh.

Populasi lalat pada kuda berdasarkan umur dan bagian tubuh dapat dilihat pada Tabel 2. Berdasarkan data pada Tabel 2 menunjukkan bahwa populasi lalat yang menyerang bagian tubuh ternak kuda yaitu pada bagian kepala, bagian punggung, bagian perut dan diperoleh hasil yang lebih tinggi atau lebih banyak populasi lalat kuda yaitu pada bagian perut dengan asumsi bahwa bagian ini merupakan bagian yang lembab dan karena salah satu sifat lalat adalah menghisap darah ternak sehingga bagian perut lebih disukai.

Berdasarkan data yang diperoleh bahwa bagian tubuh yang paling banyak diserang oleh lalat adalah bagian perut. Hal ini menunjukkan bagian perut kuda cenderung lebih lembab karena adanya

keringat dan juga kotoran. Lalat sangat tertarik pada lingkungan yang lembab untuk bertelur dan berkembang biak. Lalat, terutama jenis yang menghisap darah seperti lalat penghisap darah (misalnya, tabanid), cenderung lebih sering mendekati bagian tubuh yang memiliki akses lebih mudah ke pembuluh darah. Perut kuda merupakan area yang lebih mudah dijangkau oleh lalat dibandingkan bagian tubuh lain seperti kepala atau punggung. Selain kelembaban, kotoran yang bisa menempel pada bagian perut kuda juga dapat menjadi daya tarik bagi lalat, karena kotoran merupakan tempat yang baik bagi mereka untuk bertelur. Pada beberapa jenis lalat, ada kecenderungan bahwa lalat muda (larva) lebih tertarik pada area tertentu di tubuh ternak, sementara lalat dewasa mungkin lebih memilih area yang lebih terbuka dan mudah dijangkau untuk menghisap darah (Nangoy *et al.*, 2021). Namun, hal ini juga tergantung pada spesies lalat yang menyerang kuda tersebut. Faktor lingkungan seperti suhu dan kelembaban udara juga berperan penting dalam mengatur distribusi populasi lalat. Misalnya, pada musim hujan, kelembaban di sekitar tubuh kuda cenderung lebih tinggi, yang mungkin membuat bagian perut semakin menarik bagi lalat. Selain itu, suhu udara yang lebih tinggi dapat meningkatkan aktivitas lalat dan mempercepat siklus hidup mereka, yang menyebabkan peningkatan jumlah populasi lalat pada waktu tertentu.

Lalat memiliki adaptasi fisiologis untuk bertahan hidup dan berkembang biak

Tabel 2. Populasi Lalat Kuda Berdasarkan Umur Dan Bagian Tubuh

Umur Kuda (Tahun)	Kepala	Punggung	Perut	Jumlah
1 – 2	99	250	301	650
3 – 4	206	292	352	850
>5	378	544	651	1573
Jumlah	683	1086	1304	3073

di lingkungan yang mendukung mereka dapat dengan cepat beradaptasi dengan perubahan lingkungan atau tubuh ternak yang mereka serang. Bagian tubuh yang lebih mudah diakses oleh lalat akan lebih rentan terhadap serangan, dan ini menjelaskan mengapa bagian perut kuda sering kali menjadi area yang lebih banyak dihuni oleh lalat. Keberadaan populasi lalat yang tinggi di sekitar kuda dapat mempengaruhi kesehatan hewan tersebut. Lalat penghisap darah dapat menyebabkan stres, iritasi kulit, atau bahkan menyebarkan penyakit (Nurcahyo, 2023). Oleh karena itu, pemahaman tentang distribusi populasi lalat ini sangat penting untuk mengelola kesehatan ternak kuda. Bagian perut kuda lebih disukai oleh lalat karena faktor kelembaban, akses yang lebih mudah ke darah, dan kemungkinan adanya kotoran yang menarik perhatian lalat untuk bertelur. Selain itu, faktor lingkungan, adaptasi fisiologis lalat, serta pola hidup mereka berperan dalam distribusi populasi lalat pada tubuh kuda. Oleh karena itu, upaya pengelolaan ternak harus mencakup tindakan untuk mengurangi jumlah lalat pada bagian tubuh kuda, terutama di area yang lebih rentan seperti perut, untuk menjaga kesehatan ternak dan mencegah gangguan yang disebabkan oleh serangan lalat.

Populasi lalat kuda berdasarkan sistem pemeliharaannya

Berdasarkan hasil yang diperoleh di lapangan dapat dilihat pada Tabel 3 yaitu populasi lalat yang tinggi terdapat pada sistem pemeliharaan kuda secara ekstensif

atau secara tidak dikandangkan hanya diikat di kebun atau di umbaran. Populasi lalat kuda berdasarkan sistem pemeliharaan kuda dilihat pada Tabel 3 menunjukkan bahwa populasi lalat yang tinggi terdapat pada sistem pemeliharaan kuda yang tidak dikandangkan atau hanya diikat di kebun atau diumbar. Dalam penelitian ini menggunakan teknik wawancara pada peternak yang merupakan responden yang terdiri dari 20 orang peternak baik sebagai peternak pemilik maupun sebagai peternak pemelihara dan groom (perawat kuda) Pada peternakan skala kecil atau peternak yang memelihara kuda secara dikandangkan dengan lokasi kandang yang ada dibelakang rumah peternak dengan konstruksi bervariasi ada yang terbuat dari beton, dan semi permanen dan sebagian dilakukan dengan cara diumbar/diikat di kebun. Peternakan kuda yang ada di desa Pinabetengan kecamatan Tompasso Barat memiliki sistem pemeliharaan yang beragam dari skala kecil (peternak rakyat) sampai skala besar (peternakan bendang stable). Pada peternakan skala kecil atau peternak yang memelihara kuda secara dikandangkan dengan lokasi kandang yang ada dibelakang rumah peternak dengan konstruksi bervariasi ada yang terbuat dari beton, dan semi permanen dan sebagian dilakukan dengan cara diumbar/diikat di kebun. Berbeda dengan peternakan skala besar seperti peternakan bendang stable yang menerapkan pemeliharaan kuda dalam kandang dengan bangunan kandang yang sudah terbuat dari beton, lantai semen dan atap seng dan setiap kandang memiliki dinding pembatas yang membatasi kuda

Tabel 3. Populasi Lalat Berdasarkan Sistem Pemeliharaan

Sistem Pemeliharaan	Jumlah Lalat
Dikandangkan	1203
Tidak dikandangkan	1807
Total	3073

yang satu dengan kuda yang lain, dengan memisahkan lokasi kandang untuk kuda anak, kuda induk, kuda pejantan, dan kuda pacu. Demikian halnya juga ada beberapa peternak kuda skala kecil yang sudah menerapkan kandang individu dengan bangunan kandang beton dan semi permanen yang berbeda yaitu lokasi kandang untuk anak kuda, induk atau pejantan hanya berdekatan tidak sama halnya dengan yang ada di peternakan Bendang Stable, hal dikarenakan area lokasi kandang yang tidak terlalu besar dan letak kandangnya hanya dibelakang rumah peternak merupakan bekas lahan pertanian warga. Lokasi penelitian lainnya di lokasi kuda yang tidak dikandangkan yaitu diumbar dikebun. Pada lokasi ini sangatlah berbeda dengan lokasi peternakan kuda yang dikandangkan. Di lokasi ini kuda hanya diikat di padang atau kebun tanpa ada atap atau dinding yang membatasi ternak yang satu dengan yang lainnya, disini juga kuda induk, kuda anak atau jantan diletakkan hanya dalam satu area padang rumput. Kuda mendapatkan pakan dari rumput yang ada di padang ini walaupun juga ada tambahan pakan yang diberikan oleh peternak atau pemelihara kuda tapi sangat berbeda dengan keadan lokasi kuda yang dikandangkan. Pembahasan mengenai hasil yang diperoleh dari Tabel 3 berkaitan dengan sistem pemeliharaan kuda dan populasi lalat yang tinggi pada sistem pemeliharaan yang ekstensif. Sistem pemeliharaan kuda secara ekstensif, yaitu dengan cara mengikat kuda di kebun atau membiarkan kuda diumbar di luar kandang, dapat menyebabkan peningkatan populasi lalat karena beberapa faktor (Turangan *et al.*, 2024). Pada sistem pemeliharaan

ekstensif, kuda yang tidak berada di dalam kandang memiliki akses lebih mudah ke luar ruangan yang seringkali memiliki kelembaban dan vegetasi yang mendukung perkembangbiakan lalat. Lalat dapat berkembang biak pada kotoran kuda yang lebih mudah tersebar di area terbuka, pada kotoran yang terpapar langsung dimana kotoran kuda yang tidak tertutup atau dikelola dengan baik cenderung menjadi tempat yang ideal bagi lalat untuk berkembang biak. Pada sistem pemeliharaan ekstensif, kotoran sering kali tidak segera dibersihkan, sehingga menjadi sumber makanan dan tempat bertelur bagi lalat, peningkatan populasi larva lalat dimana kotoran yang tertinggal di luar ruangan memberikan tempat berkembang biak yang optimal bagi lalat, karena lebih mudah ditemukan oleh lalat betina untuk bertelur (Oemathan *et al.*, 2019). Lalat yang menetas kemudian dapat berkembang menjadi dewasa dan menambah jumlah populasi, pengaruh iklim dan lingkungan menjadi faktor pemicu dimana lingkungan di sekitar kebun atau area tempat kuda diumbar mungkin lebih mendukung keberadaan lalat, terutama jika daerah tersebut memiliki suhu yang hangat dan kelembaban yang cukup, yang merupakan faktor-faktor yang mendukung perkembangbiakan lalat (Jayashree dan Rajasekaran, 2017).

KESIMPULAN

Aktivitas lalat yang tinggi terdapat pada kuda umur diatas 5 tahun dan puncak aktivitasnya terjadi pada pukul 12.00 - 14.00 wita dengan populasi lalat yang

tinggi terdapat pada bagian perut pada sistem pemeliharaan kuda yang tidak dikandangan atau hanya diikat di kebun atau di umbar.

DAFTAR PUSTAKA

- Afriyanda W., K.H. Upik, dan S. Susi. 2019. Studi keragaman jenis dan pola aktivitas harian lalat di peternakan sapi semi ekstensif di Kelurahan Tuatuka Kecamatan Kupang Timur Kabupaten Kupang. *Jurnal Peternakan*, 16(2): 115-123.
- Antoh L., J. Almet, A. Winarso. 2021. Ragam jenis dan kelimpahan lalat pada peternakan sapi di Kupang. *Jurnal Veteriner Nusantara*, 4(1), 13.
- Azhari S. 2022. Pengendalian Vektor Lalat di Kandang Ayam di Desa Sidoharjo, Kecamatan Pulokulon, Kabupaten Grobogan. Skripsi, Universitas Pahlawan Tuank Tambusai.
- Djanaan F., G.J.V. Assa, Z. Poli, A. Lomboan. 2018. Jenis dan populasi lalat pada ternak sapi di Desa Tolok kecamatan Tompaso, Kabupaten Minahasa. *Zootec*, 39(1):51-56.
- Ghofur A., S. Hadisaputro, S. Sayono, dan A. Gumilar. 2024. Keanekaragaman, kelimpahan nisbi, frekuensi dan dominansi pada nyamuk di daerah endemis filariasis Kota Pekalongan Jawa Tengah. *Jurnal Kesehatan Lingkungan Indonesia*, 23(3), 334-340
- Hadi U. K., dan S. Soviana. 2017. *Parasitologi Veteriner: Ektoparasit*. Bogor: IPB Press.
- Hadi U. K., dan S. Soviana. 2018. *Ektoparasit, Pengenalan, Identifikasi, dan Pengendaliannya*. PT Penerbit IPB Press.
- Jayashree S., dan S. Rajasekaran. 2017. Influence of various management systems on the population dynamics of flies in livestock. *Journal of Entomology and Zoology Studies*, 12(1): 224-235.
- Khoobdel M., H. Akbarzadeh, H. Jafari, A. Melrahby, M. Izadi, A. Mosavi, M.M. Bahmani, M. Salari, M. Akhoond, M.R. Rahimi, A.A.A. Esfahani, M. Nobakht, J. Rafienejad. 2013. Diversity and Abundance of Medically-Important Flies in the Iranian Triple Islands: The Greater Tunb, Lesser Tunb, and Abu-Musa. *Journal of Military Medicine*, 14(4):261-270.
- Lucas M., T.K. Krolow, F. Riet-Correa, A.T.M. Barros, R.F. Krüger, A. Saravia, dan C. Miraballes. 2020. Diversity and seasonality of horse flies (Diptera: Tabanidae) in Uruguay. *Scientific reports*, 10(1): 401.
- Maradesa S.R.A., G.V.J. Assa, L. Rumokoy, J.R. Bujung, S. Sane. 2022. Infestasi lalat pada ternak sapi di Desa Tempok Kecamatan Tompaso Kabupaten Minahasa. *Zootec*, 42(2): 285-292.
- Nangoy M. J., R. Koneri, dan E.H. Sondakh. 2021. Karakterisasi Serangga Pengganggu Ternak Sapi di Lahan Hutan dan Kebun Kelapa Tangkoko. Repo.unsrat.ac.id
- Nurcahyo W. 2023. Penyakit Surra dan Implikasinya pada Kesehatan. Universitas Gadjah Mada.
- Oematan A. B., dan D.Y.J. Moenek. 2018. Keragaman dan aktivitas lalat pengganggu di peternakan sapi semi ekstensif. *Jurnal Kajian Veteriner*, 23(2): 722-729.
- Oktarima D.W. 2015. *Pedoman Mengoleksi, Preservasi, serta Kurasi Serangga dan Arthropoda Lain*. Jakarta: Badan Karantina Pertanian Pusat Karantina Tumbuhan. [Repositori Pertanian.go.id](http://Repositori.Pertanian.go.id)
- Rahmi A., Y. Fahrimal, M. Hasan. 2019. Jenis lalat penghisap darah sebagai vektor potensial surra pada kuda di

- Aceh Tengah. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Veteriner*, 3(3): 133-141
- Ranjbar R., M. Izadi, T.T. Hafshejani, F. Khamesipour. 2016. Molecular detection antimicrobial and resistance of *Klebsiella pneumoniae* from house flies (*Musca domestica*) in kitchens, farms, hospitals and slaughterhouses. *Journal of Infection and Public Health*, 499-505.
- Toth M., dan T. Szabo. 2014. Temperature and light conditions as factors affecting the activity of horse flies (*Tabanidae*) in the field. *Journal of Insect Behavior*, 27(4): 354-364.
- Turangan S.H. 2017. Penampilan ternak kuda bendi di Kecamatan Tompaso Kabupaten Minahasa. *Jurnal zootek* 37 (1): 186-198.
- Turangan S.H., L.R. Ngangi, S. Sane, F.J. Nangoy. 2024. Karakterisasi lalat pada kuda di Kecamatan Tompaso Barat Kabupaten Minahasa. *Zootec*, 44(1): 191-201.
- Yunita M. 2020. Identifikasi Morfologi dan Aktivitas Harian Lalat pada Peternakan Kuda di Kampung Ombacalo, Sumba Barat Daya. Skripsi. Universitas Gadjah Mada.