

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Jumlah Total Lalat di Tiap Peternakan Sapi Perah

Selama pengambilan sampel lalat dalam waktu tiga hari, didapatkan total jumlah lalat sebanyak 28 ekor lalat yang terdiri dari berbagai macam spesies. Spesies-spesies yang terdapat di peternakan antara lain *Musca domestica*, *Stomoxys calcitrans*, *S. indicus*, *Chrysoma megacephala*, dan *Tabanus Factiosus*.

Pada peternakan H. Zainul didapati sebanyak 9 ekor lalat dengan jumlah populasi sapi perah sebanyak tujuh ekor. Dari 9 ekor sampel lalat yang didapat dari peternakan sapi perah H. Zainul, terdiri dari beberapa spesies, antara lain adalah tiga ekor *Stomoxys calcitrans*, tiga ekor *S. indicus*, dua ekor *M. domestica*, dan satu ekor *Tabanus factiosus*. Sampel yang didapat dari pada peternakan *Dairy Farm Surabaya* dengan populasi sapi perah 22 ekor, telah dikumpulkan sebanyak 12 ekor lalat yang terdiri dari tiga ekor *M. domestica*, enam ekor *S. calcitrans*, dua ekor *S. indicus*, dan satu ekor *Chrsomya megacephala*. Pada peternakan UD Rojo Susu Sapi dengan banyak jumlah sapi 13 ekor, sampel yang didapat sebanyak tujuh ekor lalat yang terdiri dari *M. domestica* (dua ekor), *S. indicus* (dua ekor), dan *S. calcitrans* (3 ekor).

Hal ini membuktikan bahwa bertambahnya populasi sapi juga meningkatkan jumlah lalat yang berada di sekitar kandang sapi perah. Hal ini juga mempertegas hal yang disampaikan oleh Djenaan, dkk. (2019) bahwa meningkatnya populasi dari sapi perah akan meningkatkan juga limbah kotoran yang memancing kehadiran dari lalat. Berdasarkan pengamatan selama pengambilan sampel, selain limbah kotoran

sapi, sistem kandang juga berkontribusi atas penyebab banyaknya lalat yang ada, seperti cara pemberian pakan sapi yang diletakan dan dibiarkan di tempatnya walaupun tidak habis terlihat mengundang lalat untuk berada di sekitar tempat makanan. Hal lain yang menjadi perhatian penulis adalah bahwa banyaknya intensitas cahaya yang masuk ke dalam kandang juga dapat menjadi penyebab banyaknya lalat, hal ini dapat dikaitkan dengan pernyataan Afriyanda, dkk. (2019) yang mengungkapkan bahwa jam dengan kepadatan lalat tertinggi adalah ketika siang hari (13.00-15.00 WIB) dan didapati tidak adanya sample lalat selama dilakukan *sampling* pada sebelum jam mandi pagi sapi perah.

Secara pengamatan mata, dapat dilihat bahwa pada peternakan sapi perah yang lebih terbuka dan cahaya sinar matahari dapat masuk dengan intensitas yang tinggi, kumpulan lalat akan dapat terlihat jelas dan berkerumun pada beberapa titik di dalam kandang. Sedangkan pada sistem kandang peternakan sapi perah yang tertutup dari sinar matahari, secara kasat mata dapat dilihat bahwa lalat akan sangat jarang terlihat pada tubuh sapi dan akan terlihat lebih banyak pada area kandang yang terdapat sinar matahari. Hal ini sesuai dengan pernyataan dari Nangoy *et al.* (2020) yang mencantumkan dalam penelitiannya bahwa temperature, intensitas cahaya, dan juga kelembaban lingkungan menjadi factor-faktor yang sangat mempengaruhi populasi lalat.



Gambar 4.1 Kondisi Peternakan Sapi Perah

4.2 Jenis-Jenis Lalat yang Berada di Peternakan Sapi Perah

Berdasarkan panduan dari Nangoy, *et al.* (2020), lalat yang terkumpul dari tiga peternakan sapi perah yang telah diambil sampelnya, didapati jenis-jenis lalat yang ada di sekitar kandang peternakan adalah sebagai berikut :

1. *Musca domestica*

Lalat rumah atau *M. domestica* menjadi lalat yang memiliki jumlah kedua terbanyak setelah lalat *Stomoxys sp.* Lalat rumah sangat menyukai area-area pada peternakan sapi perah yang memiliki sisa-sisa makanan dan berbau seperti buah-buahan, sayuran yang basah dan busuk, kotoran, dan air (Maradesa, dkk., 2022). Pada kandang-kandang peternakan yang telah diambil sampelnya, didapati kondisi

kandang yang memberikan pakan secara *ad libitum*, sehingga makanan yang berupa rumput-rumputan, ampas tahu, maupun buah-buahan akan terus berada dalam tempat makan dan mengeluarkan bau yang mengundang lalat untuk hadir, sehingga dari peternakan-peternakan yang telah dijadikan tempat penelitian memiliki jumlah lalat spesies *M. domestica* yang cukup banyak terutama pada tempat makan dan sekitar kotoran sapi perah.

Lalat *M. domestica* merupakan vektor mekanik yang tersebar sangat luas dan menyebabkan lebih dari 100 penyakit pada hewan dan manusia, salah satunya adalah *shigella sp.* Walaupun dengan jumlah yang cukup banyak, *M. domestica* tidak termasuk dalam golongan lalat penghisap darah, namun dapat menghisap darah busuk yang terdapat pada jaringan dengan cara mengikuti lalat penghisap darah yang ada.

2. *Stomoxys sp.*

Lalat *Stomoxys* memiliki persebaran yang cukup luas dalam berkembang biak karena memiliki kemampuan berkembang biak pada kotoran yang bercampur dengan rumput yang membusuk (Rochon *et al.*, 2021). Menurut Baldacchino *et al.* (2013) menyatakan bahwa lalat *Stomoxys* memiliki beberapa sifat seperti : sinantropik, menghisap darah dengan persisten, dan juga menjadi spesies yang berperan dalam penyebaran antraks. Sedangkan ciri morfologi dari lalat *Stomoxys* adalah memiliki ukuran tubuh 5-7mm yang lebih besar dari lalat *Haematobia*, probosis yang digunakan untuk menghisap darah, dan thorax dengan empat garis hitam disertai dengan titik hitam berpola pada abdomennya (Tumrasvin W., Shinonaga S. 1978 dalam Nangoy *et al.*, 2020). Spesies dari lalat *Stomoxys* yang

ditemukan pada peternakan yang diteliti adalah *S. calcitrans* dan *S. indicus*, menurut Keawrayup *et al.* (2012); Phasuk *et al.* (2013); Semelbauer *et al.* (2018) dalam Nangoy *et al.* (2020) lalat stomoxys aktif pada pukul 06.00 s/d 08.00 pagi hari dan juga pada 16.00 s/d 17.00 sore hari, sehingga pada saat melakukan koleksi sample pada jam 5 pagi, lalat ini tidak dapat dijumpai. Untuk predileksi atau *landing site* dari lalat *Stomoxys* sesuai dengan yang dikutip Nangoy *et al.* (2020) dari Lendzele *et al.* (2019) bahwa *Stomoxys sp.* berada pada area kaki dan bagian bawah perut.

3. *Tabanus factiosus*

Menurut Nangoy *et al.* (2020), lalat dari golongan *Tabanus sp.* memiliki ukuran tubuh yang lebih besar dari pada spesies lalat yang lain. Spesies lalat ini yang berperan sebagai penghisap darah merupakan lalat betina, selain itu bekas gigitan dari lalat *Tabanus factiosus* akan menjadi *site* bagi lalat-lalat yang berukuran lebih kecil untuk menghisap darah. Persebaran lalat ini di dunia mencapai 4400 spesies menurut Roskov *et al.* (2013) dalam Nangoy *et al.* (2020), namun spesies yang ditemukan di Indonesia hanya 4 spesies, yaitu *T. factiosus*, *flexilis*, *reducens*, dan *striatus*. Dalam penelitian ini yang berhasil dikoleksi dan terlihat secara kasat mata hanya ada satu jenis, yaitu *T. factiosus* di peternakan sapi perah H. Zainul, hal tersebut diduga karena area peternakan tersebut berada di sekitar sawah yang lembab dan juga memiliki intensitas cahaya yang tinggi dibandingkan dengan kedua peternakan lainnya, sehingga lalat *Tabanus* hanya ditemukan dan terlihat pada peternakan ini saja.

Dampak yang ditimbulkan oleh lalat ini menurut Nangoy *et al.* (2020) adalah menurunnya berat badan sapi, sapi menjadi sulit untuk beranak, dan juga mengalami keguguran. Selain itu disebutkan juga menurut Desquesnes *et al.* (2013) dalam Nangoy *et al.* (2020) bahwa *Tabanus sp.* menjadi vektor penyakit surra yang disebabkan oleh *Trypanosoma* (parasit darah). Namun masih dibutuhkan untuk dilakukannya pemeriksaan lanjutan dalam peneguhan diagnosis yang dilakukan dengan cara pemeriksaan darah sapi untuk menemukan parasit darah *Trypanosoma* (Nangoy *et al.*, 2020).

4. *Chrysomya megacephala*

Chrysomya megacephala adalah lalat yang berasal dari genus *Chrysomya*. Lalat ini memiliki ciri tubuhnya yang tertutup dengan bulu pendek & juga bulu keras yang tidak berpola letaknya, abdomen dengan warna hijau kebiruan metalik sebagai ciri khas dari lalat ini, guratan pada venasi lalat terlihat jelas. Pada *C. megacephala* Jantan memiliki mata yang bersifat holoptik, sedangkan pada betna memiliki mata yang bersifat dikoptik.

Dari tiga peternakan yang menjadi lokasi *sampling*, lalat ini hanya ditemukan pada peternakan sapi perah *Dairy Farm Surabaya* dengan lokasi tepatnya berada di sekitar tempat persediaan tahu yang digunakan sebagai pakan untuk ternak. Hal ini memungkinkan terjadi karena menurut Mulyana (2023) lalat *C. megacephala* memiliki suhu optimum pada 21°C, sedangkan pada suhu 35-40°C lalat akan beristirahat, 10°C lalat akan inaktif, dan pada suhu di bawah 0°C atau di atas 45°C lalat akan mati. Keberadaan *C. megacephala* di sekitar peternakan sapi perah dapat menyebabkan terjadinya myasis pada sapi, yang disebabkan karena karakter dari

lalat ini adalah lalat ini akan meletakkan telurnya di sekeliling luka yang ada dan menyebabkan terjadinya myasis (*Animal Health Australia*, 2017).

Tabel 4.2 Jenis-jenis lalat pada peternakan sapi perah di Kota Surabaya

Jenis Lalat	Peternakan H. Zainul		Peternakan DFS		Peternakan UD ROJO SUSU	
	Pagi	Siang	Pagi	Siang	Pagi	Siang
<i>S. calcitrans</i>	-	3	-	6	-	3
<i>S. indicus</i>	-	3	-	2	-	2
<i>M. domestica</i>	-	2	-	3	-	2
<i>C. megacephala</i>	-	-	-	1	-	-
<i>T. factiosus</i>	-	1	-	-	-	-



Gambar 4.2 *Tabanus Factiosus* dan *Chrysomya megacephala*



Gambar 4.3 *Stomoxys calcitrans* dan *Musca domestica*



Gambar 4.4 *Stomoxys indicus*