

BAB 1 PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Penelitian

Ikan hias merupakan komoditas potensial yang bisa dikembangkan (Firdausi dkk., 2020). Menurut Kementerian Kelautan dan Perikanan (2019), kekayaan sumber daya ikan Indonesia dari 4.720 jenis ikan air tawar maupun laut, 650 jenis diantaranya diketahui sebagai ikan hias. Salah satu jenis ikan hias yang dikembangkan yaitu ikan mas koki. Ikan mas koki adalah salah satu ikan hias air tawar yang banyak diminati (Septiara dkk., 2012). Ikan dengan sumber habitat di air tawar ini menawarkan keuntungan yang menjanjikan dalam segi ekonomis. Keuntungan yang diraup dapat mencapai puluhan juta dengan permintaan pasar yang tidak pernah berhenti. Ikan mas koki sendiri mempunyai beragam jenis dengan masing-masing ciri khas dari bentuk, warna dan keunikan tubuhnya. Setiap jenisnya dijual dengan harga yang beragam tergantung pada jumlah peminat, serta tingkat kesulitan pada proses budidaya serta pemasarannya.

Indonesia memiliki garis pantai terpanjang kedua di dunia (81.000 km) setelah Kanada dengan kekayaan alam laut yang besar, dan menjadikan Indonesia sebagai salah satu negara berpotensi besar dibidang perikanan (Nurchahyo, 2018). Menurut data Direktorat Jenderal Penguatan Daya Saing Produk Kelautan dan Perikanan Kementerian Kelautan dan Perikanan, pada tahun 2022 volume ekspor ikan mas koki menurut komoditas sebesar 3.309 kg dengan nilai mencapai \$ 194.529.

Berbagai macam hal yang dapat menimbulkan penyakit pada organisme yang hidup di air yaitu virus, bakteri, fungi, serta parasit. Salah satu tantangan yang dihadapi oleh para pembudidaya adalah adanya serangan parasit pada ikan

budidaya (Suwarsono, 2020). Parasit sendiri adalah organisme yang dalam siklus hidupnya bergantung pada inangnya untuk menyediakan tempat tinggal serta menyuplai kebutuhan nutrisi. Berdasarkan organ target dan wilayah predileksi, parasit sendiri dibedakan menjadi dua yaitu ektoparasit dan endoparasit. Menurut Hardi (2015) bahwa ektoparasit adalah golongan parasit yang hidup di luar atau permukaan tubuh inang sedangkan endoparasit adalah golongan parasit yang selama hidupnya atau sebagian dari siklus hidupnya ada di dalam tubuh inang. Budidaya ikan mas koki perlu diwaspadai karena rentan terhadap parasit, terutama ektoparasit (Rifqiyati dkk., 2017).

Ektoparasit yang menginfeksi ikan mas koki akan menimbulkan kerusakan patologis pada organ tubuh yang mengakibatkan menurunnya nilai estetika dan daya jualnya. Menurut Yunus dkk. (2019) kerusakan ini dapat berupa timbulnya perubahan warna seperti kemerahan atau bercak hitam pada permukaan tubuh, adanya pembengkakan bagian tubuh, timbulnya bintil putih dalam kulit, produksi lendir yang berlebih, bagian sisik dan operculum yang terangkat, mata yang menjadi cekung ataupun cembung hingga kerusakan pada sirip maupun ekor. Perubahan patologis inilah yang akan menurunkan daya jual dan minat konsumen, karena bagian tubuh yang telah rusak akan dianggap tidak lagi sempurna. Kelainan dalam gerakan juga dapat tampak dengan ikan yang bergerak lebih lambat atau lebih cepat dari normalnya hingga gerakan abnormal seperti berputar dan bahkan hanya berdiam diri. Penolakan makan sering dialami, hal ini terjadi karena gangguan pencernaan atau karena makanan tidak cocok (Yunus dkk., 2019).

Menurut Haryono (2016) pada penelitiannya mengenai inventarisasi ektoparasit pada ikan mas koki di Kecamatan Ciseeng, jenis ektoparasit yang menginfeksi ikan mas koki seperti *Trichodina* sp, *Gyrodactylus* sp, *Dactylogyrus* sp, *Tetrahymena* sp, *Ichthyophthirius multifiliis*, *Argulus* sp, dan *Oodinium* sp. Infeksi ektoparasit pada ikan akan merusak kulit dan *mucus* yang merupakan sistem pertahanan pada tubuh ikan, sehingga memungkinkan adanya infeksi lanjutan antara lain endoparasit, bakteri, jamur, dan virus. Jika hal ini terjadi maka akan memungkinkan wabah yang berakibat fatal yaitu kematian pada ikan.

Bidang usaha ikan mas koki di Kabupaten Tapanuli Tengah sendiri lebih berfokus pada pendistribusian dibandingkan dengan pembibitan. Melalui observasi penulis secara langsung, dapat ditemukan bahwa industri ikan mas koki di kabupaten ini terbatas oleh pedagang melalui toko ikan hias air tawar yang tersebar di beberapa tempat. Usaha pembibitan sampai saat ini tidak ditemukan, tetapi pedagang akan menyuplai ikan mas koki dari berbagai kota seperti Medan, Pekanbaru, Palembang, dan lain sebagainya.

1.2. Rumusan Masalah

1. Jenis ektoparasit apa saja yang ditemukan menginfeksi ikan mas koki (*Carassius auratus*) di Toko Ikan Hias Kabupaten Tapanuli Tengah, Sumatera Utara?
2. Berapa angka kejadian ektoparasit yang menginfeksi ikan mas koki (*Carassius auratus*) di Toko Ikan Hias Kabupaten Tapanuli Tengah, Sumatera Utara?

3. Apakah ada perbedaan yang nyata dengan angka kejadian ektoparasit pada ikan mas koki (*Carassius auratus*) di tiga Toko Ikan Hias, Kabupaten Tapanuli Tengah?

1.3. Landasan Teori

Parasit adalah organisme yang hidupnya bergantung pada organisme lain (beda jenis) sebagai inang tumpangnya dan menggunakan inang itu sebagai sumber makanan dan ditempat bergantung itu ia bisa berada selamanya atau hanya sementara (Hadi, 2018). Ektoparasit sendiri adalah parasit yang hidup di bagian luar dari tempatnya bergantung atau pada permukaan tubuh inangnya. Pada saat ini ikan budidaya dan akuarium sangat mudah terinfeksi parasit, apalagi jika didukung oleh faktor-faktor penunjang yang makin memicu timbulnya infeksi penyakit (Nurchahyo, 2018). Beberapa ikan yang masuk ke Indonesia dilaporkan banyak terinfeksi parasit *Trichodina*, *Ichthyophthirius*, *Cryptobia*, *Icthyobodo* dan *Trypanosoma* sp. Genus Monogenea seperti *Dactylogyrus* dan *Gyrodactylus*, *Cestoda bothriocephalus*, *Lernaea* dan *Argulus* serta masih banyak parasit lainnya yang akhirnya menular ke ikan-ikan di perairan Indonesia (Sunarto *et al.*, 2004).

Menurut penelitian Batubara dan Laila (2020) menemukan beragam spesies yang menginfeksi ikan mas koki, antara lain: *Trichodina* sp., *Ichthyophthirius multifiliis*, *Chilodenella* sp., *Gyrodactylus* sp., *Dactylogyrus* sp., dan *Metanauplius lernaea* sp. Ditemukan bahwa *Dactylogyrus* sp. mencapai angka kejadian terbesar yaitu 76,47%. Menurut Sari (2020) melalui penelitiannya mengenai patogenesis *Gyrodactylus*, bahwa parasit *Gyrodactylus* melekat pada

insang dengan modifikasi ujung posterior yang dikenal dengan *opisphator*. Hasil pengamatan perubahan patologis pada insang yang ditimbulkan oleh infeksi *Gyrodactylus* sp. adalah hiperplasia, hipertrofi dan hemoragi.

Gado *et al.* (2017) juga melaporkan adanya luka erosi pada insang yang berasosiasi dengan infiltrasi leukosit akibat infestasi campuran Trematoda monogenea *Gyrodactylus* dan *Dactylogyrus*. Sedangkan pada penelitian Fadhil *et al.* (2010), yang mengamati perubahan patologis pada ikan mas koki yang terinfeksi *Argulus*, ikan tampak kesulitan bernafas dengan adanya pembengkakan pada jaringan insang serta lesi pada kulit.

Trofozoit atau trofon atau tomon (ichthy dewasa) membenamkan diri di bawah lendir di lapisan epidermis ikan dan dapat terlihat sebagai bintik putih dengan mata telanjang (Sukarni, 2022). Pada akhirnya, trofon membesar, menerobos epitel ikan, dan terjatuh ke dasar kolam atau akuarium dimana dia melekat pada berbagai benda yang tersedia seperti kerikil, kayu, batu atau selang (Hardi, 2015). Trofon tersebut akan melekat pada ikan dan berubah menjadi trofozoit yang dikenal dengan bintik putih. Ektoparasit yang menginfeksi organ tubuh bagian luar ikan mas koki memiliki predileksinya masing-masing. Menurut Batubara dan Laila (2020) bahwa organ yang terinfeksi cukup beragam antara lain: kulit, sirip punggung, sirip dada, sirip perut, sirip anus, sirip ekor dan insang. *Argulus* sendiri dapat menginfeksi bagian tubuh seperti sirip punggung, sirip dada, sirip perut dan sirip ekor pada tubuh ikan (Öktener *et al.*, 2007).

1.4. Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui jenis ektoparasit yang menginfeksi ikan mas koki (*Carassius auratus*) di Toko Ikan Hias Kabupaten Tapanuli Tengah, Sumatera Utara.
2. Untuk mengetahui angka kejadian ektoparasit yang menginfeksi ikan mas koki (*Carassius auratus*) di Toko Ikan Hias Kabupaten Tapanuli Tengah, Sumatera Utara.
3. Untuk mengetahui perbedaan yang nyata dengan angka kejadian ektoparasit pada ikan mas koki (*Carassius auratus*) di tiga Toko Ikan Hias, Kabupaten Tapanuli Tengah.

1.5. Manfaat Penelitian

1.5.1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan mampu mengembangkan ilmu pengetahuan, serta menambahkan informasi mengenai infeksi ektoparasit pada ikan mas koki demi keberlangsungan penelitian lain dimasa mendatang mengenai ikan mas koki.

1.5.2. Manfaat Praktis

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi salah satu sumber informasi dalam rangka pengendalian yang mencakup pencegahan dan terapi terhadap infeksi ektoparasit pada ikan mas koki.