

BAB 1 PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Hasil komoditi pangan yang sangat potensial dalam masyarakat yaitu berasal dari sektor perikanan. Berdasarkan Badan Pusat Statistik (2020), pada tahun 2019 sektor perikanan berkontribusi terhadap PDB Indonesia sebesar 2,31% atau Rp. 252 triliun. Sektor perikanan di Indonesia berasal dari sektor perikanan laut maupun perikanan darat. Jenis sektor perikanan darat dibedakan menjadi dua, antara lain perikanan air payau dan perikanan air tawar. Produksi perikanan air tawar didominasi oleh ikan Mas, Mujair, Nila, Lele, Patin dan Gurame (Lumentut dan Hartati, 2015). Salah satu jenis ikan yang banyak dibudidayakan dalam perairan air tawar yaitu ikan lele. Tingginya pemenuhan kebutuhan konsumsi ikan di Indonesia menyebabkan permintaan dari sektor perikanan juga meningkat. Mengutip dari laman informasi umum statistik.kkp.go.id, mencatat bahwa produksi ikan lele di Jawa Timur pada tahun 2018 mengalami peningkatan mencapai 127.539,45 ton jika dibandingkan dengan tahun 2017 dengan total produksi 148.543,87 ton.

Ikan lele dumbo (*Clarias gariepinus*) merupakan salah satu komoditas budidaya yang memiliki berbagai kelebihan, diantaranya adalah pertumbuhan cepat dan memiliki kemampuan beradaptasi terhadap lingkungan yang tinggi (Aldo, 2019). Masa panen ikan lele dumbo yaitu 3 – 4 bulan (Angga, 2018). Daging ikan lele dumbo memiliki rasa yang enak, gurih serta memiliki kandungan gizi yang tinggi dan merupakan salah satu sumber protein hewani yang penting, selain itu harga ikan juga relatif murah sehingga mudah terjangkau oleh masyarakat. Menurut Adeniyi

et al. (2012) komposisi kandungan gizi dalam ikan lele dumbo meliputi kandungan protein (20,83%), lemak (13,86%), dan karbohidrat (3.85%).

Ikan lele dumbo termasuk salah satu budidaya ikan air tawar yang digemari oleh masyarakat. Prinsip dasar dalam budidaya akuakultur yaitu menghasilkan produksi yang tinggi dengan menggunakan biaya yang rendah sehingga dapat menghasilkan keuntungan yang besar. Keberhasilan dalam proses produksi yaitu meliputi kualitas air, benih yang sehat, serta efisiensi pemanfaatan pakan (Primaningtyas dkk., 2015). Kebiasaan makan ikan lele yaitu memakan hewan renik seperti kutu air, cacing yang ada di dalam lumpur maupun pada dasar kolam, selain itu ikan ini termasuk karnivora yang bisa memakan sisa benda yang membusuk termasuk kotoran manusia (Sumanto dkk., 2008). Pemeliharaan ikan lele dumbo pada umumnya yaitu dibudidayakan secara intensif. Menurut Khairuman dan Khairul (2002) dalam Hidayat dkk. (2014), sistem budidaya secara intensif dengan menerapkan padat tebaran yang tinggi menyebabkan ikan lebih rentan terserang penyakit.

Kendala yang harus diperhatikan dalam meningkatkan produktivitas sektor perikanan baik di alam liar maupun dalam budidaya adalah masalah parasit dan penyakit yang terkait dengan ikan (Subasinghe *et al.*, 2002). Penyakit parasit pada ikan dapat menurunkan produksi ikan dan mempengaruhi fisiologi normal ikan. Menurut Fatimah dan Sari (2015), kualitas pakan yang buruk menyebabkan ikan kekurangan nutrisi dan rentan terhadap penyakit. Munculnya penyakit pada budidaya perikanan seringkali dapat menyebabkan kematian secara masal. Penyakit pada ikan dapat disebabkan oleh parasit, jamur, dan bakteri. Menurut Anshary (2016), faktor pendukung terjadinya penyakit pada ikan yaitu agen patogen, kondisi

lingkungan serta inang atau ikan itu sendiri. Faktor penyebab penyakit ikan dapat dibedakan menjadi penyakit mikrobial dan penyakit non-mikrobial. Penyakit mikrobial dapat disebabkan oleh parasit atau mikroba, sedangkan penyakit non-mikrobial dapat disebabkan oleh faktor lingkungan dan pakan. Infeksi parasit yang berat dapat menyebabkan terjadinya infeksi sekunder oleh bakteri, jamur maupun virus (Roza, 2018). Menurut Novriadi dkk. (2014), tingkat infeksi parasit yang tinggi dapat menyebabkan kematian masal pada ikan.

Serangan parasit pada umumnya parasit dibedakan menjadi dua, yaitu ektoparasit dan endoparasit. Ektoparasit merupakan parasit yang hidup di luar permukaan tubuh inang, sedangkan endoparasit adalah golongan parasit yang hidupnya berada di dalam tubuh inang (Hardi, 2015). Endoparasit yang sering ditemukan pada ikan adalah kelompok trematoda dan nematoda (Chambers *et al.*, 2001). Endoparasit yang menyerang pada ikan dapat mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan ikan serta akan melekat dan tumbuh pada ikan hingga merusak organ dan menyebabkan kematian (Winaruddin, 2014). Keberadaan parasit pada ikan bukan hanya mempengaruhi individu ikan itu sendiri, namun juga dapat mempengaruhi manusia yang mengonsumsi ikan mentah atau kurang masak yang terinfeksi oleh parasit. Serangan endoparasit pada ikan menyebabkan menurunnya ketersediaan ikan untuk dikonsumsi dan juga dapat meningkatkan bahaya parasit zoonosis dalam makanan (Uzodinma *et al.*, 2016).

Penelitian pendahuluan mengenai endoparasit pada ikan lele dumbo di Indonesia belum banyak dilakukan. Endoparasit pada saluran pencernaan yang ditemukan oleh Winaruddin (2014) pada ikan lele dumbo (*Clarias gariepinus*) di

kolam budidaya tanah di Aceh yaitu nematoda genus *Camallanus* sp., dan *Eustrongylides* sp. dengan nilai prevalensi parasit pada tiap organ yang terinfestasi *Camallanus* sp. sebesar 40% dan *Eustrongylides* sp. sebesar 60%. Omeji *et al.* (2013), melaporkan endoparasit kelas nematoda yang menyerang ikan lele di Nigeria yaitu *Camallanus* sp., dan *Eustrongylides* sp.. Penelitian yang dilakukan oleh Barson (2004), melaporkan bahwa terdapat infeksi *Contracaecum* sp. pada ikan lele di Danau Chivero, Zimbabwe. Endoparasit yang menyerang darah pada ikan lele dumbo antara lain *Trypanosoma* sp., *Sanguinicola* sp., dan *Haemogregarina* sp. (Alamanda dkk., 2006).

Mengutip dari laman BPS Kabupaten Sidoarjo, pada tahun 2022 produksi budidaya ikan lele merupakan hasil yang paling banyak dibandingkan dengan jenis ikan lainnya dengan total mencapai 22.958.850 Kg. Salah satu kecamatan yang berpotensi untuk pembudidayaan ikan lele yaitu Kecamatan Wonoayu, dimana didaerah tersebut dekat dengan sumber air dan masih banyak terdapat lahan yang kosong yang dimanfaatkan warga sekitar untuk membuka kolam budidaya. Lokasi penelitian diambil dari tiga desa yang berbeda untuk mewakili wilayah Kecamatan Wonoayu yang terdiri Desa Karangpuri, Desa Plaosan, dan Desa Candinegoro. Kejadian pandemi Covid-19 memaksa masyarakat untuk membuka usaha sampingan dalam memenuhi kebutuhan pangan dengan harapan budidaya ini dapat dijalankan seterusnya dan menjadikan Kecamatan Wonoayu sebagai salah satu sentra penghasil budidaya ikan lele dumbo. Berdasarkan hasil survei lapangan yang telah dilakukan dengan salah satu pemilik, tercatat pada pernah terjadi kematian lele mencapai 30% dari populasi yang dibudidayakan.

Penelitian mengenai endoparasit pada ikan lele dumbo di Kecamatan Wonoayu belum pernah dilakukan. Budidaya ikan lele dumbo ini dijalankan dengan sistem budidaya yang tradisional dengan sistem manajemen yang masih sederhana. Pengetahuan mengenai jenis endoparasit yang menyerang ikan lele dumbo berguna dalam melakukan tindakan pencegahan dan dapat mengetahui faktor-faktor resiko yang mempengaruhinya, serta dapat dijadikan sebagai acuan agar masyarakat lebih waspada terhadap penyakit yang mungkin ditularkan dari mengkonsumsi ikan lele dumbo. Berdasarkan latar belakang diatas, penelitian mengenai identifikasi serangan endoparasit pada ikan lele dumbo di Kecamatan Wonoayu Kabupaten Sidoarjo perlu dilakukan.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka rumusan masalah yang dalam penelitian adalah sebagai berikut:

- 1) Jenis endoparasit apa saja yang menyerang ikan lele dumbo (*Clarias gariepinus*) di kolam budidaya ikan lele dumbo di Kecamatan Wonoayu Kabupaten Sidoarjo ?
- 2) Berapa prevalensi endoparasit yang menyerang ikan lele dumbo (*Clarias gariepinus*) yang dipelihara di kolam budidaya ikan lele dumbo di Kecamatan Wonoayu Kabupaten Sidoarjo ?
- 3) Bagaimana kualitas air kolam yang digunakan untuk budidaya ikan lele dumbo di Kecamatan Wonoayu Kabupaten Sidoarjo ?

1.3 Landasan Teori

Parasit merupakan organisme yang hidup dengan menghisap makanan dari organisme lain, sehingga inang yang ditumpanginya dirugikan. Parasit yang muncul dalam budidaya perikanan merupakan salah satu faktor penghambat dalam budidaya. Berdasarkan organ yang diserang parasit dibedakan menjadi dua, yaitu ektoparasit dan endoparasit. Menurut Trimariani (1994) dalam Putri dkk. (2016), ektoparasit menyerang pada kulit, insang, dan sirip ikan, sedangkan endoparasit adalah parasit yang menyerang pada alat pencernaan dan peredaran darah.

Penyebab penyakit pada ikan dapat disebabkan dari dalam ikan itu sendiri maupun berasal dari luar tubuh ikan. Penyakit yang berasal dari luar tubuh ikan antara lain seperti serangan patogen, hama, akibat pengaruh lingkungan, dan pakan (Afrianto dkk., 2015). Kasus utama pemicu munculnya penyakit pada ikan yaitu karena terjadinya stress pada hewan budidaya yang disebabkan oleh berbagai stressor pada saat proses budidaya. Stres pada ikan menyebabkan kerentanan terhadap infeksi meningkat serta terjadinya perubahan lingkungan budidaya menyebabkan ikan berupaya untuk melakukan adaptasi terhadap lingkungan. Kegagalan ikan dalam adaptasi terhadap lingkungan dapat menyebabkan ikan mengalami penurunan kekebalan sehingga infeksi agen patogen meningkat dan menyebabkan kematian (Anshary, 2014). Menurut Anshary (2008) dalam Ulkhaq dkk. (2012), serangan endoparasit pada ikan dapat menyebabkan kerugian ekonomi karena terjadi penurunan berat badan ikan, penolakan oleh konsumen karena perubahan patologi pada inang, penurunan fekunditas ikan serta penurunan jumlah penetasan ikan.

Serangan endoparasit pada ikan dapat menyebabkan penurunan berat badan hal ini berhubungan dengan saluran pencernaan makan ikan sehingga nafsu makan berkurang (Munar, 2016). Mgbemena *et al.* (2020), melaporkan infestasi endoparasit yang ditemukan pada ikan lele yaitu *Camallanus* sp. dengan prevalensi 38,2% dan *Eustrongylides* sp. dengan prevalensi 9,2%, Sadauki *et al.* (2022) melaporkan temuan endoparasit kelas nematoda pada ikan lele di Nigeria yaitu *Camallanus* sp. dan *Contracaecum* sp.. Penelitian yang dilakukan oleh Alamanda dkk. (2006) pada darah ikan lele dumbo ditemukan sejumlah parasit yaitu *Trypanosoma* sp., *Sanguinicola* sp., dan *Haemogregarina* sp.. Pemeriksaan endoparasit pada saluran pencernaan ikan dapat diamati dibawah mikroskop dengan perbesaran 40x, 100x, 400x sedangkan pengamatan endoparasit darah dapat diamati dengan perbesaran 1000x (Utama dkk., 2017; Puspitarini dkk., 2018).

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk:

- 1) Mengetahui jenis endoparasit yang menyerang ikan lele dumbo (*Clarias gariepinus*) pada kolam budidaya ikan lele dumbo di Kecamatan Wonoayu Kabupaten Sidoarjo.
- 2) Mengetahui prevalensi endoparasit yang menyerang ikan lele dumbo (*Clarias gariepinus*) yang dipelihara pada kolam budidaya ikan lele dumbo di Kecamatan Wonoayu Kabupaten Sidoarjo.
- 3) Mengetahui kualitas air kolam budidaya yang digunakan pada ikan lele dumbo di Kecamatan Wonoayu Kabupaten Sidoarjo.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini yaitu untuk memberikan informasi kepada masyarakat terutama pihak terkait yang bergerak dalam budidaya perikanan mengenai jenis endoparasit yang menyerang pada ikan lele dumbo (*Clarias gariepinus*) sebagai dasar untuk mengendalikan dan memberikan tindakan preventif terhadap penyakit pada ikan, selain itu dapat digunakan sebagai acuan agar masyarakat lebih waspada terhadap penyakit yang mungkin dapat ditularkan akibat mengkonsumsi ikan lele dumbo.