

**RINGKASAN**

**WOLGAS ANGGA DIPUTRA. Morfologi *Zeylanicobdella arugamensis* pada Ikan Kerapu Macan (*Epinephelus fuscoguttatus*) dengan Metode *Scanning Electron Microscope* di Balai Besar Perikanan Budidaya Laut (BBPBL) Lampung. Dosen Pembimbing Prof. Sri Subekti, drh., DEA dan Prof. Dr. Setiawan Koedarto, drh.,M.Sc.**

Balai Besar Perikanan Budidaya Laut (BBPBL) Lampung merupakan unit pelaksana kegiatan teknologi pembenihan dan pembesaran komoditas ikan laut yang berada di Teluk Lampung. Salah satu komoditas yang dikembangkan di BBPBL Lampung adalah ikan kerapu macan (*Epinephelus fuscoguttatus*). Pada penelitian ini ditemukan ikan kerapu macan yang terinfestasi parasit *Zeylanicobdella arugamensis*. *Scanning Electron Microscope* (SEM) merupakan suatu metode yang memiliki resolusi yang lebih tinggi sehingga sampel dapat diamati secara ultrastruktur dengan jelas dibandingkan dengan mikroskop optik yang hanya memiliki panjang gelombang 650 nm. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui morfologi *Zeylanicobdella arugamensis* pada ikan kerapu macan (*Epinephelus fuscoguttatus*) dengan metode *Scanning Electron Microscope* di Balai Besar Perikanan Budidaya Laut (BBPBL) Lampung.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survey dengan rancangan *cross sectional study*. Sampel parasit *Zeylanicobdella arugamensis* didapat dari sirip ikan kerapu macan di Balai Besar Perikanan Budidaya Laut (BBPBL) Lampung. Parameter yang diamati merupakan morfologi *Zeylanicobdella arugamensis* pada ikan kerapu macan (*Epinephelus fuscoguttatus*) dengan metode *Scanning Electron Microscope*. *Zeylanicobdella arugamensis* yang menginfestasi ikan kerapu macan di Balai Besar Perikanan Budidaya Laut (BBPBL) Lampung memiliki bentuk tubuh silindris. *Zeylanicobdella arugamensis* memiliki panjang 4 – 4,1 mm dan lebar 0,5 mm. Berdasarkan hasil *Scanning Electron Microscope* (SEM) dibagian permukaan tubuh yang tersegmentasi dengan jumlah segmen mencapai 34. Pada permukaan tubuh terlihat silia berbentuk bintik putih kecil yang berfungsi sebagai alat sensorik dengan panjang mencapai 0,01 mm, papilla terlihat dengan bentuk bulat

kecil berdiameter 0,008 mm yang berfungsi penghasil mucus sebagai perekat terhadap substrat yang ditempel oleh parasit ini. Anterior *sucker* berbentuk oval dan nampak adanya celah di bagian tengahnya dengan diameter 0,4 mm yang dikelilingi penonjolan-penonjolan kutikula berbentuk seperti kelopak bunga dengan diameter 0,3 - 0,4 mm. *Posterior sucker* berbentuk cakram dengan diameter 0,9 – 1,4 mm, ukurannya lebih besar dari pada *anterior sucker*.

**SUMMARY**

**WOLGAS ANGGA DIPUTRA. Morphology of *Zeylanicobdella arugamensis* on Tiger Grouper *Epinephelus fuscoguttatus* with Scanning Electron Microscope Method at Lampung Center for Marine Aquaculture. Academic Advisor Prof. Dr. Hj. Sri Subekti, drh., DEA and Prof. Dr. Setiawan Koesdarto, drh., M.Sc.**

Lampung Center for Marine Cultivation Fisheries (BBPBL) is a unit implementing technology for hatchery technology activities and enlargement of marine fish commodities located in Lampung Bay. One of the commodities developed at BBPBL Lampung is tiger grouper (*Epinephelus fuscoguttatus*). In this study, tiger grouper was found infested with the parasite *Zeylanicobdella arugamensis*. Scanning Electron Microscope (SEM) is a method that has a higher resolution so that samples can be observed ultrastructurally clearly compared to an optical microscope which only has a wavelength of 650 nm. This study aims to determine the morphology of *Zeylanicobdella arugamensis* in tiger grouper (*Epinephelus fuscoguttatus*) using the Scanning Electron Microscope method at the Center for Marine Cultivation Fisheries (BBPBL), Lampung.

The method used in this study was a survey method with a cross sectional study design. *Zeylanicobdella arugamensis* parasite samples were obtained from the fins of tiger grouper at the Center for Marine Cultivation Fisheries (BBPBL) Lampung. The parameters observed were the morphology of *Zeylanicobdella arugamensis* in tiger grouper (*Epinephelus fuscoguttatus*) using the Scanning Electron Microscope method. *Zeylanicobdella arugamensis* which infested tiger grouper at the Lampung Center for Marine Cultivation Fisheries (BBPBL) has a cylindrical body shape. *Zeylanicobdella arugamensis* is 4 - 4.1 mm long and 0.5 mm wide. Based on the results of the Scanning Electron Microscope (SEM), the segmented body surface with the number of segments reaches 34. On the surface of the body, you can see cilia in the form of small white spots that function as sensory devices reaching 0.01 mm in length, papillae are visible with small round shapes with a diameter of 0.008 mm which functions to produce mucus as an adhesive to the substrate attached by this parasite. The anterior sucker is oval in

shape and shows a gap in the middle with a diameter of 0.4 mm surrounded by cuticle projections shaped like flower petals with a diameter of 0.3 - 0.4 mm. The posterior sucker is disc-shaped with a diameter of 0.9 - 1.4 mm, its size is larger than the anterior sucker.

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT atas limpahan rahmat, taufiq serta hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi tentang morfologi *Zeylanicobdella arugamensis* pada ikan kerapu macan (*Epinephelus fuscoguttatus*) dengan metode *scanning electron microscope* di Balai Besar Perikanan Budidaya Laut (BBPBL) Lampung. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Perikanan pada Program Studi Budidaya Perairan, Fakultas Perikanan dan Kelautan Universitas Airlangga Surabaya.

Penulis berharap semoga Karya Ilmiah ini bermanfaat dan dapat memberikan informasi kepada semua pihak, khususnya bagi mahasiswa Fakultas Perikanan dan Kelautan Universitas Airlangga Surabaya guna kemajuan serta perkembangan ilmu dan teknologi dalam bidang perikanan, terutama budidaya perairan.

Surabaya, 21 Juli 2020

Penulis

## UCAPAN TERIMA KASIH

Pada kesempatan ini, dengan penuh rasa hormat penulis haturkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Prof. Dr. Mirni Lamid, drh., MP. selaku Dekan Fakultas Perikanan dan Kelautan Universitas Airlangga Surabaya.
2. Prof. Dr. Hj. Sri Subekti, DEA, drh., selaku Dosen Pembimbing Utama dan Prof. Dr. Setiawan Koesdarto, drh., M.Sc selaku Dosen Pembimbing Serta, yang telah memberikan arahan, masukan serta bimbingan sejak penyusunan usulan hingga penyelesaian Skripsi ini.
3. Dr. Hj. Gunanti Mahasri, Ir., M. Si., Putri Desi Wulan Sari, S.Pi., M.Si, dan Dr. Kusnoto, drh., M.Si selaku Dosen Penguji yang telah memberikan masukan, kritik dan saran atas penyempurnaan Skripsi ini.
4. Dr. Endang Dewi Mashitah, Ir., MP. selaku Dosen Wali yang telah memberikan masukan serta saran dalam proses akademik, dan seluruh dosen dan staf Fakultas Perikanan dan Kelautan Universitas Airlangga yang telah membantu dalam pelaksanaan dan penyelesaian Skripsi ini.
5. Terima kasih juga kepada Kepala Balai Besar Perikanan Budidaya Laut (BBPBL) Lampung yang telah memberikan ijin dan bantuan fasilitas selama pelaksanaan penelitian dan seluruh staf Balai yang telah bersedia membimbing penulis selama kegiatan penelitian.
6. Kedua orang tua dan keluarga besar yang selalu memberikan dukungan materi, semangat, bimbingan, kritik, dan saran terhadap kegiatan perkuliahan.
7. Tim penelitian parasit BBPBL Lampung, serta seluruh teman-teman seperjuangan yang telah memberikan motivasi, bantuan, masukan dan semangat dalam penyelesaian skripsi ini.