

1. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Sungai Oha merupakan salah satu sungai yang terletak di Desa Oha, Kecamatan Gane Barat, Kabupaten Halmahera Selatan, Provinsi Maluku Utara. Sungai Oha ini sering dimanfaatkan masyarakat sebagai salah satu tempat sumber air bersih dan juga dimanfaatkan untuk mencari ikan maupun udang air tawar karena di sungai ini juga merupakan habitat alami bagi ikan maupun udang. Sungai ini menjadi habitat alami bagi beragam fauna air tawar, termasuk udang jenis *Macrobrachium* sp. Udang air tawar ini tidak hanya memiliki nilai ekologis dalam menjaga keseimbangan ekosistem sungai, tetapi juga memiliki potensi ekonomi.

Macrobrachium sp. termasuk sebagai salah satu komoditas perikanan sungai yang memiliki nilai ekonomi tinggi dan cukup potensial untuk dikembangkan. Udang *Macrobrachium* sp merupakan organisme makroinvertebrata tropis yang mempunyai peran yang sangat penting dalam menjaga keseimbangan ekosistem serta struktur siklus nutrisi dalam perairan. Udang tersebut juga dapat mempertahankan nutrisi dan dapat mengembalikan nutrisi dari sungai ke hutan yang berada disekitarnya. Selain itu, udang *Macrobrachium* sp. juga berperan sebagai pemakan bangkai dan detritus di perairan. Rantai makanan akan terganggu jika kehilangan salah satu komponennya. Pelestarian udang air tawar menjadi penting dilakukan agar keseimbangan ekosistem tetap dapat untuk dipertahankan (Fahlevi *et al*, 2021). Hal ini juga sesuai dengan pernyataan Said dan Sadi (2018) menyatakan bahwa, udang juga merupakan salah satu komponen perairan baik itu perairan laut, payau maupun

tawar seperti sungai, danau dan sistem perairan tawar lainnya. secara alami memiliki fungsi ekologis salah satunya sebagai, mangsa-pemangsa, dapat menjadi mangsa organisme dengan tingkat trofik yang lebih tinggi atau sebagai pengontrol organisme dengan tingkat trofik di bawahnya.

Kelangsungan hidup suatu populasi udang air tawar juga tergantung pada karakteristik habitat serta kondisi lingkungan. Kondisi lingkungan yang bervariasi akan menyebabkan suatu organisme yang hidup di perairan tersebut mempunyai kekhasan pada udang. Habitat dari udang juga akan berbeda-beda tergantung dengan jenis udangnya. Dalam siklus hidup udang secara alami pasti memerlukan air tawar dan payau. Udang akan tumbuh dan menjadi dewasa pada perairan tawar khususnya perairan tawar yang memiliki hubungan dengan perairan laut. Siklus hidup udang pada larva yang baru menetas akan menemukan lingkungan hidup yang cocok, maka larva akan tumbuh menjadi pascalarva. Untuk mencapai tingkatan pascalarva, maka larva tersebut harus melewati 11 tahapan perkembangan larva. Pada setiap tahap akan terjadi proses pergantian kulit yang diikuti dengan perubahan struktur morfologinya.

Informasi ilmiah mengenai udang *Macrobrachium* sp. di Sungai Oha sangat minim bahkan belum ada padahal informasi tersebut sangat diperlukan dalam pengelolaan sumberdaya perairan. Salah satu aspek yang perlu dikaji adalah informasi mengenai aspek pertumbuhan. Analisis aspek pertumbuhan dapat memberikan wawasan yang berharga terkait populasi sumberdaya *Macrobrachium* sp.

Oleh karena itu, penelitian ini penting dilakukan guna memberikan kontribusi dalam menentukan strategi pengelolaan yang efektif dalam menjaga keberlanjutan populasi udang di Sungai Oha.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang di atas maka, dapat dirumuskan permasalahan bahwa udang *Macrobrachium* sp. merupakan udang yang memiliki peran peting dalam lingkungan perairan karena menjadi salah satu faktor dalam menjaga keseimbangan ekosistem perairan, dan juga menjadi salah satu komponen dalam rantai makanan. Selain itu, udang air tawar ini juga bernilai ekonomis dan memiliki banyak manfaat bagi manusia. Sehingga, kelestarian udang ini perlu untuk dijaga dan di perhatikan. Dengan demikian, permasalahan yang perlu di uji dalam penelitian ini adalah aspek pertumbuhan yang meliputi hubungan panjang karapas dan berat serta model pertumbuhan udang air tawar (*Macrobrachium* sp) yang tertangkap di Sungai Oha, Kecamatan Gane Barat Kabupaten Halmahera Selatan.

1.3. Tujuan Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan tujuan sebagai berikut:

1. Mengetahui hubungan panjang karapas dan berat udang *Macrobrachium* sp. di Sungai Oha
2. Menganalisis model pertumbuhan Von Bertalanffy *Macrobrachium* sp. di Sungai Oha.

1.4. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi dan masukan bagi yang berkepentingan, diantaranya:

1. Akademisi : memberikan informasi kepada peneliti untuk melakukan kajian lebih lanjut terkait aspek pertumbuhan udang sungai dan fungsi ekologis dari udang sungai *Macrobrachium* sp.
2. Pemerintah : memberikan acuan bagi penentu kebijakan dalam menyusun strategi pengelolaan udang sungai lebih efektif dan berkelanjutan.
3. Masyarakat : memberikan informasi dan pengetahuan kepada masyarakat terkait dengan udang sungai, khususnya aspek pertumbuhan udang *Macrobrachium* Sungai Oha.