

Analisis Panjang Dan Berat Lobster Air Tawar (*Cherax sp*) Di Kampung Wotai Distrik Yatamo, Kabupaten Paniai

Margret I. Solissa

Program Studi Manajemen Sumberdaya Perairan
Fakultas Perikanan dan Kelautan
Universitas Satya Wiyata Mandala, Nabire
Email : inggritsolissa@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Panjang dan berat lobster air tawar yang tertangkap, hubungan Panjang dan berat serta jumlah lobster air tawar yang tertangkap dan membawa telur di kampung Wotai distrik Yatamo, Kabupaten Paniai. Penelitian dilaksanakan pada tanggal 18 Januari sampai 8 Februari 2023. Metode yang digunakan dalam pengambilan data adalah observasi dan wawancara. Pengukuran kualitas air dilakukan setiap hari dimana pengukurannya parameter kualitas air yang diukur meliputi syhu dan Ph air. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Panjang lobster air tawar yang tertangkap berkisar antara 7 cm sampai 15 cm dengan Panjang rata-rata 12,2 cm, sedangkan berat lobster air tawar yang tertangkap berkisar antara 10,12 g sampai 57,34 dengan berat rata-rata 24,9 g. jumlah lobster yang membawa telur sebanyak 37 spesimen dengan presentasi sebesar 15,63 %. Hasil analisis hubungan Panjang dan berat lobster air tawar selama penelitian menunjukkan adanya pertumbuhan berat diikuti dengan penambahan Panjang (pertumbuhan yang isometrik). Parameter kualitas air yang diukur selama penelitian (suhu dan pH air) berada dalam kondisi yang baik untuk pertumbuhan lobster air tawar.

Kata Kunci : Lobster air tawar, *Cherax sp*, Wotai, Yatamo, Paniai, Analisa panjang, Suhu dan pH air

Abstract

This study aims to determine the length and weight of crayfish caught, the relationship between length and weight and the number of crayfish caught and carrying eggs in Wotai village, Yatamo district, Paniai Regency. The research was conducted on January 18 to February 8, 2023. The methods used in data collection were observation and interview. Water quality measurements are carried out every day where the measurement of water quality parameters measured include syhu and Ph water. The results showed that the length of crayfish caught ranged from 7 cm to 15 cm with an average length of 12.2 cm, while the weight of crayfish caught ranged from 10.12 g to 57.34 with an average weight of 24.9 g. the number of crayfish carrying eggs was 37 specimens with a presentation of 15.63%. The results of the analysis of the relationship between length and weight of crayfish during the study showed a growth in weight followed by an increase in length (isometric growth). Water quality parameters measured during the study (water temperature and pH) were in good condition for crayfish growth.

Keywords: Crayfish, Cherax sp, Wotai, Yatamo, Paniai, Length analysis, Water temperature and pH.

PENDAHULUAN

Kabupaten Paniai memiliki memiliki luas wilayah daratan ± 14.500 hektar m² dan m memiliki danau yang cukup luas dengan kedalaman 150m, merupakan salah satu daerah endemik lobster air tawar yang memiliki potensi lobster air tawar yang cukup besar (Anonymous, 2012). Lobster air tawar termasuk kelompok udang yang memiliki pertumbuhan lambat sehingga pemanfaatan dari alam harus memperhitungkan kondisi pertumbuhan tersebut.

Laju penangkapan yang tinggi dapat menyebabkan penurunan stok di alam dan bahkan terjadi kelangkaan potensi lobster air tawar di Danau Paniai merupakan sumber daya perikanan yang dapat ditingkatkan melalui kegiatan akuakultur.

Penangkapan lobster air tawar (*Cherax sp*) yang tidak ramah lingkungan seperti penggunaan racun sianida serta alat penangkapan yang merusak lainnya menyebabkan kerusakan ekosistem dan berkurangnya lobster air tawar yang bernilai ekonomi tinggi. Kerusakan ekosistem ini berdampak terhadap berkurangnya hasil tangkapan lobster air tawar dan semakin jauhnya daerah penangkapan. Pengembangan teknologi penangkapan lobster air tawar ditekankan pada teknologi penangkapan yang ramah lingkungan dengan harapan dapat memanfaatkan sumberdaya perikanan secara berkelanjutan.

Rumusan Masalah

Sejauhmana Panjang dan berat lobster air tawar yang tertangkap dan berapa jumlah lobster air tawar yang tertangkap dan membawa telur.

Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui : Panjang dan berat lobster air tawar yang tertangkap dan jumlah lobster air tawar yang tertangkap dan membawa telur serta diharapkan agar hasil dari penelitian ini dapat menjadi bahan informasi tentang jumlah tangkapan lobster air tawar, baik ukuran Panjang maupun berat.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 1 Juni sampai dengan 30 Juni 2023 yang bertempat di Kampung Wotai Distrik Yatamo Kabupaten Nabire.

Bahan dan alat yang digunakan dalam penelitian sangat menentukan validitas data bahan dan alat yang digunakan dapat dilihat Tabel 1.

Tabel 1. Alat dan bahan serta kegunaannya dalam penelitian.

No	Alat dan Bahan	Kegunaannya
1	Lobster air tawar	Bahan pengamatan
2	Timbangan digital	Menimbang lobster air tawar
3	Meteran kain	Mengukur Panjang lobster air tawar
4	Thermometer	Mengukur suhu
5	Kertas Lakmus	Mengukur PH
6	Ember/baskom	Menampung lobster air tawar
7	Kain lap	Membersihkan lobster air tawar
8	Tissue	Membersihkan alat
9	Kamera	Dokumentasi
10	Papan lapangan	Menulis data di lapangan

Pengukuran Kualiatas Air

Pengukuran kualitas air dilakukan setiap hari dimana pengukurannya dilakukan 2 kali, yaitu pada pagi hari jam 07.00 Wit. Dan sore hari jam 15.00 Wit. Kualitas air yang di ukur, yaitu suhu dan pH.

Teknik Pengambilan Data

Metode yang digunakan dalam pengambilan data adalah observasi dan wawancara, dimana proses penelitian adalah sebagai berikut :

1. Melakukan survei awal pada lokasi
2. Melakukan wawancara dengan masyarakat setempat
3. Mendata jumlah masyarakat nelayan setempat yang ada di lokasi penelitian
4. Mendata jenis-jenis alat tangkap yang digunakan di lokasi penelitian
5. Mendata hasil tangkapan nelayan
6. Mengukur Panjang berat lobster air tawar (*Cherax sp*).
7. Mendata jumlah lobster air tawar yang tertangkap dan membawa telur.

Analisis Data.

Hubungan Panjang Berat

Untuk menganalisis hubungan Panjang berat lobster air tawar selama penelitian maka digunakan rumus menurut effendi (2004) yang di kutip Thomas (2013) sebagai berikut :

$$W = a L^b$$

Jika dilinearkan melalui transformasi logaritma maka diperoleh persamaan sebagai berikut (Effendi, 2004 yang dikutip Thomas, 2013):

$$\text{Log } W = \text{log } a + b \text{ log } L$$

Dimana : W = Berat Lobster air tawar (g)

L = Panjang Lobster air tawar (cm)

a dan b = Nilai Kosntanta

untuk mendapatkan parameter a dan b, digunakan analisis regresi dengan log W sebagai ‘y’ dan log L sebagai ‘x’ maka didapatkan persamaan regresi sebagai berikut :

$$Y = a + bx$$

Jumlah Lobster yang membawah Telur

Untuk menganalisis jumlah lobster air tawar yang tertangkap, terutama yang membawa telur maka dihitung jumlah tangkapan secara keseluruhan dan dibagi dengan total lobster membawa telur. Kondisi ini hanya untuk melihat presentasi lobster air tawar yang tertangkap dan membawa telur selama penelitian berlangsung.

PEMBAHASAN

Secara administrasi kampung Wotai terletak pada posisi bagian tengah. Topografi Kampung Wotai merupakan daerah dataran rendah terletak di pinggiran Danau Paniai, dengan batas wilayah adalah di sebelah selatan berbatasan dengan kampung Epouto, sebelah Utara berbatasan dengan Kampung Keniapa sebelah barat berbatasan dengan Kampung Uwebutu, sebelah timur berbatasan dengan kampung Aikai.

Penduduk yang bermukim di kampung Wotai sebagai besar bermata pencaharian sebagai nelayan, sehingga Kampung Wotai dapat dikategorikan sebagai kampung nelayan. Hasil tangkapan lobster air tawar dari masyarakat setempat dijual di pasar Enarotali, pasar Wotai dan pasar Epouto. Ketergantungan penduduk Wotai pada wilayah pinggiran danau untuk kelangsungan hidupnya memberikan indikasi bahwa tangkapan lobster air tawar yang didapatkan dalam jumlah banyak maka pendapat menjadi meningkat. Lokasi

penangkapan lobster air tawar oleh masyarakat Kampung Wotai adalah di perairan Distrik Wotai dan Distrik Paniai Timur karena hasil tangkapan lebih banyak jika dibandingkan dengan perairan disekitarnya.

Pengukuran Panjang Lobster Air Tawar

Pengukuran Panjang lobster air tawar (*Cherax* sp) dalam penelitian ini dilakukan dengan mengukur Panjang total yang diukur mulai dari ujung rostrum sampai ujung terakhir bagian ekornya. Berdasarkan hasil penelitian diperoleh kisaran Panjang lobster air tawar antara 7 cm sampai 15 cm dengan Panjang rata-rata 12,2.

Pengukuran Berat Lobster Air Tawar

Pengukuran berat lobster air tawar (*Cherax* sp) dalam penelitian ini dilakukan dengan menimbang satu persatu lobster air tawar dengan menggunakan timbangan digital. Berdasarkan hasil penelitian, diperoleh kisaran berat lobster air tawar antara 10,12 g sampai 57,34 g dengan berat rata-rata 24,9 g.

Hubungan Panjang Berat

Hasil penelitian hubungan berat panjang memiliki nilai praktis yang memungkinkan berubah nilai panjang ke dalam nilai berat atau sebaliknya berat lobster air tawar dapat dianggap sebagai suatu fungsi dari panjangnya dan hubungan panjang berat ini hamper mengikuti hukum kubik yang dinyatakan dengan rumus $W = a L^3$, dimana W = berat, L = panjang dan a = konstanta. Hal tersebut disertai dengan anggapan bahwa bentuk serta berat jenis lobster air tawar itu tetap selama hidupnya (Effendi, 2004)

Hasil analisis hubungan panjang dan berat lobster air tawar selama penelitian menunjukkan adanya pertumbuhan berat diikuti dengan penambahan panjang (pertumbuhan yang isometrik).

Jumlah Lobster Yang Membawa Telur

Untuk menganalisis jumlah lobster yang membawa telur, dilakukan dengan cara menghitung jumlah lobster Yang membawa telur dari keseluruhan hasil tangkapan. Selanjutnya persentase lobster yang tertangkap membawa telur dengan jumlah tangkapan keseluruhan dan dikalikan 100% hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 300 sampel lobster air tawar yang tertangkap, sebanyak 37 spesimen membawa telur dengan presentase sebesar 12,33%. Jumlah dan presentase lobster air tawar yang tertangkap membawa telur dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2. Jumlah Dan Presentase Lobster tertangkap yang membawa telur

Waktu	Jumlah	Persentase (%)
18 Juni 2023	5	13,51
20 Juni 2023	7	18,92
22 Juni 2023	9	24,32
24 Juni 2023	4	10,81
26 Juni 2023	4	10,81
29 Juni 2023	8	21,62
Total	37	100

Berdasarkan tabel diatas, terlihat bahwa jumlah lobster yang tertangkap dan membawa telur terbanyak, yaitu pada tanggal 22 Juni 2015 sebanyak 9 spesimen atau 24,32%. Total lobster yang tertangkap selama penelitian adalah 300 spesimen dan yang membawa telur hanya 37 spesimen atau 12,33% dari total jumlah lobster yang tertangkap.

Parameter Kualitas Air

Kualitas air adalah gambaran dari kondisi air, yang mana kualitas air dapat menjadi indikator tentang kesuburan perairan dan kesesuaian hidup biota perairan. Kualitas air yang berada dalam batas toleransi lobster air tawar dapat mempengaruhi kemampuan untuk beraktifitas, bertumbuh dan berkembang kualitas air yang diukur selama kegiatan penelitian adalah suhu dan Ph air. Hasil pengukuran suhu dan ph air dapat dilihat pada tabel 3.

Tabel 3. Hasil Pengukuran parameter kualitas air

No	Tanggal Pengukuran	Parameter Kualitas Air			
		Suhu		pH	
		Pagi	Sore	Pagi	Sore
1	18 Juni 2023	24	24	8	8
2	20 Juni 2023	25	25	8	7
3	22 Juni 2023	25	25	8	7
4	24 Juni 2023	24	24	8	7
5	26 Juni 2023	25	26	8	7
6	29 Juni 2023	24	24	8	7

Berdasarkan hasil penelitian pengukuran suhu air menunjukkan suhu pada pagi hari berkisar antara 24⁰-25⁰C dan pada sore hari berkisar antara 24⁰C-26⁰C. Sedangkan nilai ph air berkisar antara 7-8. Hasil pengukuran parameter kualitas air tersebut menunjukkan kondisi yang baik pertumbuhan lobster air tawar. Suhu dan ph air merupakan faktor penting yang menentukan kehidupan lobster air tawar. Suhu air yang ideal untuk pertumbuhan lobster air tawar. Suhu air yang ideal untuk pertumbuhan lobster air tawar berkisar antara 26⁰C-30⁰C dan ph air yang ideal berkisar antara 6-8.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut , kisaran panjang lobster air tawar yang tertangkap berkisar antara 7 cm sampai 15 cm dengan panjang rata-rata 12,2 dan berat lobster air tawar antara 10,12 g sampai 57,34 g dengan berat rata-rata 24,9 g. Hasil analisis hubungan panjang berat lobster air tawar menunjukkan adanya pertumbuhan berat diikuti dengan penambahan panjang serta hasil pengukuran parameter kualitas air menunjukkan kondisi yang baik bagi pertumbuhan lobster air tawar.

Dari penelitian ini diperlukan program-program pengelolaan dan pelestarian lobster air tawar serta pengembangannya di masa datang secara kontinyu dengan melibatkan semua pihak yang terkait serta perlu adanya penelitian lanjutan tentang inventarisasi jenis lobster air tawar di lokasi penelitian.

DAFTAR PUSTAKA

Anonimous,2012. Rehabilitas Lingkungan Danau. Direktorat Kesehatan Udang dan Lingkungan, Dirjen Perikanan Budidaya Departemen Kelautan Dan Perikan.

Effendi Irzal, 2004. Pengantar Akuakultur. Penerbit Penebar Swadaya, Jakarta.

Thomas Juniati,T.2013.Analisis Hubungan Panjang Berat Ikan Mas (*Ciprinus Carpio*) Pada Padat Penebaran Yang Berbeda Di (UPTD-BBI) Sanoba. SKRIPSI.Fakultas Perikanan Dan Kelautan USWIM,Nabire.