

INVENTARISASI JENIS-JENIS LOBSTER AIR TAWAR (*Cherax sp.*) DI DANAU TIGI KAMPUNG WIDIMEI KABUPATEN DEIYAI

*THE SPECIES INVENTARIZATION OF FRESH WATER LOSTER (*Cherax sp.*) IN TIGI LAKE OF WIDIMEI VILLAGE, DEIYAI REGENCY*

HENDRI S. LEKATOMPESSY¹⁾ DAN GRETHA W DA COSTA²⁾

¹⁾ Program Studi Manajemen Sumberdaya Perairan Fakultas Perikanan Dan Kelautan
Universitas Satya Wiyata Mandala. Nabire, Papua

²⁾ Program Studi Budidaya Perairan Fakultas Perikanan Dan Kelautan
Universitas Satya Wiyata Mandala. Nabire, Papua

Email ¹⁾hendrinabire@gmail.com ²⁾dacosta.belyel@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menginventarisasi jenis lobster air tawar pada lokasi pengamatan sampel di perairan Danau Tigi. Pelaksanaan penelitian dilakukan dengan menggunakan metode deskriptif dengan teknik survei dan observasi langsung. Teknik survei dilakukan untuk menentukan titik pengamatan sampel. Sedangkan teknik observasi dilakukan untuk mengambil data tentang deskripsi lobster air tawar, kualitas-kualitas perairan, deskripsi ekologi perairan.

Lobster air tawar pada empat titik lokasi pengamatan sampel di temukan lima jenis lobster yaitu *Cherax quadricarinatus*, *Cherax destructor*, *Cherax procabarus clarkii*, *Cherax longipes* dan *Cherax murido*. Jumlah total hasil tangkapan 4067 spesies individu dimana *Cherax Longipes* sebanyak 804 spesies, *Cherax Quadricarinatus* sebanyak 801 spesies, *Cherax procabarus clarkii* sebanyak 788 spesies, *Cherax destructor* sebanyak 835, *Cherax murido* sebanyak 839, pada empat titik pengamatan sampel. Jumlah tangkapan tertinggi jenis *Cherax murido* pada empat titik lokasi pengamatan sampel dan jumlah tangkapan terendah jenis *Cherax procabarus clarkii*. Jumlah tangkapan tertinggi pada hari yang ke empat dan terendah pada hari kedua. Parameter kualitas air Danau Tigi adalah suhu berkisar 23 °C - 25 °C, pH air berkisar 6 -7, kecerahan berkisar antara 24 cm-30 cm.

Key words : Lobster air tawar, *Cherax sp.* Inventarization, Deiyai

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Lobster air tawar ("Freshwater Crayfish") merupakan salah satu genus yang termasuk dalam kelompok udang (Crustacea) air tawar yang secara alami memiliki ukuran tubuh relatif besar dan memiliki siklus hidup hanya di lingkungan air tawar. Habitat lobster air tawar (*Cherax sp.*) adalah danau, rawa atau sungai yang berlokasi di daerah pegunungan. Disamping itu lobster air tawar bersifat endemik karena terdapat spesifikasi pada spesies lobster air tawar yang ditemukan di habitat alam tertentu. Penyebaran lobster air tawar tidak pada semua tempat dan terbatas pada wilayah-wilayah tertentu. Hal ini menunjukkan bahwa lobster air tawar penyebarannya termasuk dalam kisaran sempit.

Potensi lobster air tawar di Danau Tigi merupakan sumberdaya perikanan yang dapat ditingkatkan melalui kegiatan akuakultur. Menurut Effendi (2004) yang dikutip Bobii (2014), akuakultur adalah kegiatan untuk memproduksi biota atau organisme akuatik di lingkungan terkontrol dalam rangka mendapatkan keuntungan (provit). Kegiatan budidaya (akuakultur) adalah kegiatan pemeliharaan untuk memperbanyak (reproduksi), menumbuhkan (“growth”) serta meningkatkan mutu biota akuatik sehingga diperoleh keuntungan.

Mengingat manfaat dan permasalahan yang dihadapi saat ini maka diperlukan upaya-upaya pengelolaan diantaranya adalah mendata dan memperjelas keberadaan spesies lobster air tawar. Berdasarkan hasil pemikiran tersebut maka penelitian mengenai inventarisasi jenis-jenis lobster air tawar dianggap penting untuk dilaksanakan di perairan Danau Tigi, Kabupaten Deiyai.

Tujuan

Adapun tujuan penelitian adalah untuk mengetahui :

- Jenis-jenis lobster air tawar (*Cherax* sp) di Kampung Widimei Kabupaten Deiyai.
- Nilai kelimpahan relatif lobster air tawar (*Cherax* sp) di Kampung Widimei Kabupaten Deiyai

BAHAN DAN METODE

Waktu dan Lokasi

Penelitian ini akan dilaksanakan selama 12 hari mulai tanggal 16 – 29 Desember 2016, di Kampung Widimei Distrik Tigi Utara Kabupaten Deiyai Propinsi Papua.

Bahan dan Alat

Untuk kepentingan penelitian maka alat dan bahan yang digunakan dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Alat dan bahan serta kegunaannya

N	Nama Alat dan Bahan	Kegunaan
	Alat tulis menulis	Mencatat hasil pengamatan
	Meter roll	Mengukur luas area sampling
	Kamera digital	Mendokumentasikan kegiatan penelitian
	Thermometer	Mengukur suhu air
	Kertas lakmus	Mengukur derajat keasaman (pH) air
	Mistar	Mengukur tubuh lobster air tawar.

	Sechi Disc	Mengukur kecerahan perairan
	Coolbox	Menyimpan sampel
	Buku identifikasi lobster air tawar	Sebagai pedoman identifikasi sampel
	Formalin 40 %	Mengawetkan sampel
	Aquades	Membersihkan alat
	Ebai (serok tradisional)	Menangkap sampel lobster air tawar

Teknik Pengambilan Data

Sampling data dilakukan secara langsung di lapangan. Contoh lobster air tawar ditangkap dengan menggunakan *Ebai* (serok tradisional) ukuran 1 - 2 mm yang digunakan oleh masyarakat setempat. Pengambilan dilakukan pada empat lokasi pengamatan. Prosedur diuraikan secara rinci sebagai berikut :

1. Setiap sampel lobster air tawar yang diperoleh, diamati langsung atau dengan menggunakan buku identifikasi terhadap morfologi lobster air tawar seperti warna tubuh secara keseluruhan, bentuk rostrum, capit dan telson. Pengamatan terhadap warna tubuh, bentuk rostrum, capit dan telson dijadikan sebagai kunci identifikasi dari spesies lobster air tawar.
2. Setiap lokasi pengamatan diukur kualitas air berupa kualitas air fisik dan kimia perairan. Kualitas fisik meliputi mengamati kecerahan dan suhu air. Sedangkan kualitas kimia air meliputi pH perairan. Hasil pengamatan langsung dicatat pada tabel pengamatan.

Analisa data

Nilai kelimpahan relatif individu setiap jenis lobster air tawar yang tertangkap dihitung dengan rumus :

$$\text{Kelimpahan Relatif (\%)} = \frac{\text{Jumlah Individu Spesies}}{\text{Jumlah Total Spesies}} \times 100$$

HASIL DAN PEMBAHASAN

Identifikasi Jenis dan Deskripsi Lobster Air Tawar

Berdasarkan penelitian dan pengkajian yang telah dilaksanakan oleh Lembaga Ilmu pengetahuan Indonesia (LIPI), Badan Pengkajian Pengembangan Teknologi (BPPT), Lembaga Biologi Nasional (LBN) dan laporan tahunan Dinas Perikanan Kabupaten Wamena tahun 2002, diperoleh informasi bahwa ada dua belas spesies dan satu spesies dan satu subspecies lobster air tawar yang terdapat di perairan Papua.

Untuk mengetahui jenis lobster air tawar di lokasi penelitian, digunakan kunci identifikasi yang didasarkan pada empat faktor yaitu morfologi, rostrum, abdomen dan capit. Berdasarkan hasil penelitian dan identifikasi ditemukan lima jenis lobster air tawar. Adapun jenis dan karakteristik morfologinya lima jenis *Cherax* sp yang ditemukan yaitu :

- 1). *Cherax longipes*

Nama Lokal : dede

Nama Latin : *Cherax longipes* (Holthius 1949) yang di kutip I.Suharjo (2003)

Ciri morfologi khusus dari *Cherax longipes* adalah:

- a. Warna tubuh bintik kuning, putih, hitam, biru gelap hijauan
- b. Capit berwarna hitam bercampur hijau
- c. Cephalothorax berwarna kekuningan, hijau, hitam
- d. Abdomen warna kekuningan biru, hijau dan putih bintik-bintik
- e. Telson warna berbintik putih, hijau, kuningan, biru laut



Gambar 1. Jenis ciri morfologi khusus dari *Cherax longipes*

2). *Cherax quadricarinatus* (red claw)

Nama Lokal : Tako

Nama Latin : *Cherax quadricarinatus* Menurut Lowery (1988), genus *Cherax quadricarinatus* secara morfologi memiliki ciri-ciri tubuh terbagi (Setiawan, 2006; Martusudarmo, 1980).

- a. Warna tubuh ditutup dengan hitam, putih-putihan, hijau, kuning
- b. Warna capitnya hitam, putih-putihan dan sedikit bercak kemerahan
- c. Cephalothorax warna hitam polos dan sedikit putih-putihan



Gambar 2. Jenis ciri morfologi khusus dari *Cherax quadricarinatus*

3). *Cherax destructor*

Nama Lokal : pita

Nama Latin : *Cherax destructor* (Holthius 1949) yang di kutip I.Suharjo (2003)

- a. Tubuhnya didominasi dengan berwarna merah kecoklatan
- b. Capitnya yang berukuran besar warnana kuning kehijauan
- c. Cephalothorax berwarna coklat kekuningan
- d. Telson abdomen warna coklat kekuningan



Gambar 3. Jenis ciri morfologi khusus dari *Cherax destructor*

4). *Cherax procambarus clarkii*

Nama Lokal : Kogiya

Nama Latin : *Cherax procambarus clarkii* (Holthius 1949) yang di kutip I.Suharjo (2003).

- a. Procambarus Clarkii mempunyai berwarna tubuh didominasi merah dan ditutupi dengan hitam.
- b. Cheliped hitam, kuning, ke hijau-hijauan.
- c. Cephalothorax berwarna merah gelap
- d. Abdomen berwarna dengan merah gelap dan tergum bergaris kuning
- e. Telson merah, hitam, bintik-bintik putih



Gambar 4. Jenis ciri morfologi khusus dari *Cherax procamburus clarkia*

5). *Cherax murido*

Nama Lokal : petokebo

Nama Latin : *Cherax murido* (Holthius 1949) yang di kutip I.Suharjo (2003)

- a. Warna tubuhnya hitam kebiruan
- b. Cheliped berwarna hitam, biru, kehijauan pada cangkangnya
- c. Cephalothorax berwarna hitam dan carapax berwarna hitam kehijauan
- d. Abdomen hijau, tergum garis kuning dan hijau kebiruan
- e. Aropod berwarna merah muda bercampur kuning



Gambar 5. Jenis ciri morfologi khusus dari *Cherax murido*

Kelimpahan Relatif

Untuk mengetahui komposisi jenis lobster air tawar digunakan perhitungan kelimpahan relatif pada setiap jenis lobster air tawar. Nilai kelimpahan relatif setiap jenis lobster air tawar dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Kelimpahan relatif lobster air tawar selama penelitian

No.	Jenis Lobster Air Tawar	Jumlah	Kelimpahan Relatif (%)
1.	<i>Cherax quadricarinatus</i>	801	19.70
2.	<i>Cherax destructor</i>	835	20,53
3.	<i>Cherax procambarus clarkii</i>	788	19.38
4.	<i>Cherax murido</i>	839	20.63
5	<i>Cherax longipes</i>	804	19.77
Jumlah		4067	100

Berdasarkan Tabel 2, menunjukkan bahwa kelimpahan relatif terendah adalah jenis *Cherax procambarus clarkii* dengan nilai 19,38%. Sedangkan kelimpahan relatif tertinggi adalah *Cherax murido* dengan nilai 20,63%. Kelimpahan leratif suatu jenis lobster air tawar dapat mempengaruhi fungsi suatu komonitas, distribusi individu antar jenis dalam komonitas, bahkan dapat memberikan pengaruh pada keseimbangan komunitas.

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. Kualiatas air yang berada dalam batas torelansi lobster air tawar dapat mempengaruhi kemampuan untuk beraktifitas, tumbuhan dan berkembang. Kualitas air yang diukur selama kegiatan penelitian adalah suhu, pH air dan kecerahan air. Hasil pengukuran suhu, pH air dan kecerahan air dapat dilihat pada Tabel 3. Berdasarkan hasil penelitian, pengukuran suhu air menunjukkan suhu pada pagi hari berkisar antara 23°C - 24°C, pada sore hari berkisar antara 23°C - 24°C, sedangkan nilai pH air berkisar antara 6 - 8, sedangkan nilai kecerahan air 24 cm -30 cm. Hasil pengukuran parameter kualitas air tersebut menunjukkan kondisi yang baik bagi pertumbuhan lobster air tawar. Suhu, pH air dan kecerahan air merupakan faktor penting yang menentukan kehidupan lobster air tawar. Suhu air yang ideal untuk pertumbuhan lobster air tawar berkisar antara 25°C - 30°C, pH air yang ideal berkisar antara 5 - 8 dan kecerahan air ideal berkisar antara 25 cm - 30 cm (Patasik,2004).

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut:

1. Terdapat lima jenis lobster air tawar air tawar di Danau Tigi yaitu *Cherax quardricarinatus*, *Chrax destructor*, *Cherax procabarus clarkii*, *Cherax murido* dan *Cherax longipes*.
2. Kelimpahan relatif tertinggi dimiliki oleh *Cherax murido* dengan nilai 20,63% dan terendah dimiliki oleh *Cherax procambarus clarkii* dengan nilai 19,38%.

3. Kelimpahan leratif suatu jenis lobster air tawar dapat mempengaruhi fungsi suatu komonitas, distribusi individu antar jenis dalam komonitas, bahkan dapat memberikan pengaruh pada keseimbangan komunitas.
4. Parameter kualitas air Danau Tigi berada dalam kondisi yang optimal untuk pertumbuhan lobster air tawar.

DAFTAR PUSTAKA

- Amarullah, M.H., Hartono dan Wiyanto, 1984. Pengakajian Ekologi Udi, *Cherax monticola* Sebagai Dasar Teknik Budidaya. Prongress Report. Kerja sama Pengkajian dan Penerapan Teknologi dan LBN-LIPI.
- Boyd CE. 1982. Water Quality Management for Pond Fish Culture. Amsterdam: Elsevier science Publishers BV.
- Dinas Perikanan Dan Kelautan Pemerintah Provinsi Papua. 2003. Inventarisasi potensi pengembangan udang *Cherax* spp di kabupaten Jayawijaya. Laporan akhir, Dinas Perikanan Dan Kelautan Pemerintah Provinsi Papua.
- Goo Angkian;2010. Bioekologi Lobster Air Tawar, Skripsi. Universitas Negeri Papua, Manokwari.
- Hartono dan Wiyanto, 2003. Budidaya Lobster Air Tawar, Pembenuhan dan Pembesaran. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Iskandar T., 2003. Budidaya Lobster Air Tawar. Agro Media Pustaka. Jakarta
- Maskur, Sukmajaya, Y., Mudjiutami, E., Murtiati, 2005. Domestikasi dan Pengembangan *Cherax albertisii* di Indonesia. Jakarta. Paper pada temu Udang Nasional.
- Lukito A, dan Prayugo., S, 2007. Panduan Lengkap Lobster Air Tawar. penebar Swadaya, Jakarta.
- Patasik, S. 2004. Pembenuhan Lobster Air Tawar Lokal Papua. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Holthius, 1949 dan I.suharjo 2003. Cirri morfologi khusus dari *Cherax longipes*.
- Romimohtarto, K dan S. Juwana, 1999. Biologi Laut Ilmu Pengetahuan Tentang Biota Laut. Pusat Penelitian Dan Pengembangan Oseanologi LIPI. Jakarta.
- Sukmajaya,Y., dan Suharjo, 2004. Domestikasi *Cherax* sp. Laporan Tinjauan Hasil Proyek Pengembangan Rekayasa Teknologi Balai Budidaya Air Tawar Sukabumi. Direktorat Jenderal Perikanan Budidaya, Departemen Kelautan Dan Perikanan.

Suryaningrum, 2001. Romimohtarto, K dan S. Juwana. Pengembangan Sistem Biofiltrasi Untuk Mempertahankan Mutu Air Pada Penampungan Lobster Hijau Pasir. Jurnal Penelitian Perikanan Indonesia.