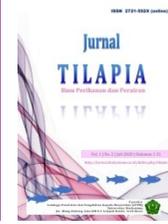


Available online at [www.jurnal.abulyatama.ac.id/tilapia](http://www.jurnal.abulyatama.ac.id/tilapia)  
ISSN 2721-592X (Online)

**Universitas Abulyatama**  
**Jurnal TILAPIA**  
(Ilmu Perikanan dan Perairan)



## Penangkapan Lobster Air Tawar di Danau Laut Tawar Kabupaten Aceh Tengah dengan Alat Tangkap Bubu Wau

Muklis<sup>1\*</sup>, Nisma Artelin<sup>2</sup>, Ratna Mutia Aprilla<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan, Fakultas Perikanan Universitas Abulyatama

<sup>2</sup>Program Studi Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan, Fakultas Kelautan dan Perikanan, Universitas Syiah Kuala

\*Email korespondensi: [muklisin7982@gmail.com](mailto:muklisin7982@gmail.com)

Diterima 8 Mei 2025; Disetujui 7 Juli 2025; Dipublikasi 31 Juli 2025

**Abstract:** Laut Tawar Lake is located in Takengon City, Central Aceh Regency. Currently, the lake is utilized by the surrounding community as a lobster fishing area. The fishing gear used by the fishermen includes bubu wau traps and other fishing tools. The main catch from the bubu wau traps used by the fishermen in One-One Village is freshwater lobster, a species found in Laut Tawar Lake. The freshwater lobsters caught in One-One Village have a high market value, which is why most fishermen in the area use bubu wau traps. These traps allow better control over the size of the lobsters caught, depending on the trap's mesh size. The shift from catching depik fish to freshwater lobsters has increased interest in the use of bubu wau traps. One of the current research focuses is freshwater lobster fishing using bubu wau traps; thus, we believe this study is necessary. Based on the findings during the study, the species caught was *Cherax quadricarinatus*, with the most frequently caught size being those with a carapace length of 4.4–4.9 cm, and the least frequently caught size being 8.6–9.1 cm.

**Keywords:** Freshwater Lobster, Lobster Size, One-one Village, Trap Wau

**Abstrak:** Danau Laut Tawar terletak di Kota Takengon Kabupaten Aceh Tengah. Saat ini Danau Laut Tawar telah dimanfaatkan oleh masyarakat sekitar sebagai daerah penangkapan lobster, alat tangkap yang digunakan oleh nelayan yaitu bubu wau dan juga alat tangkap lainnya, adapun tangkapan utama dari alat tangkap bubu wau yang digunakan oleh nelayan Desa One-One yaitu lobster air tawar yang merupakan spesies yang terdapat di danau laut tawar tersebut. Lobster air tawar yang tertangkap di Desa One-One memiliki nilai jual yang tinggi, sehingga nelayan disekitar perairan tersebut rata-rata melakukan penangkapan dengan menggunakan bubu wau agar lobster yang tertangkap bisa lebih terkontrol dari segi ukuran berdasarkan ukuran ruas bubu yang digunakan karena penangkapan lobster air tawar merupakan peralihan dari penangkapan ikan depik. Yang menjadi pilihan penelitian saat ini salah satunya adalah tentang penangkapan lobster air tawar dengan menggunakan bubu wau, maka dengan ini kami rasakan penelitian ini perlu dilakukan. Berdasarkan jenis lobster yang tertangkap selama penelitian ialah *Cherax quadricarinatus* dengan ukuran lobster yang rata-rata tertangkap yaitu dengan ukuran panjang karapas 4,4-4,9 cm yang banyak tertangkap dan yang paling sedikit tertangkap yaitu dengan ukuran 8,6-9,1 cm dari seluruh hasil tangkapan.

Kata kunci : Bubu wau, Desa One-one, Lobster air tawar, Ukuran Lobster.

Danau Laut Tawar terletak di Kota Takengon atas permukaan laut. Danau ini memiliki luas 5.472  
Kabupaten Aceh Tengah pada ketinggian 1.250 m di ha dan kedalaman rata-rata 51,13 m. Aliran air

Penangkapan lobster air....

(Mukhlis *et al.*, 2025)

permukaan atau sungai yang menuju ke Danau Laut Tawar berjumlah 25 buah yang berasal dari 18 daerah hulu/kawasan tangkap dengan debit air bervariasi dari 11 sampai 2.554 liter per detik (Bappeda Aceh Tengah, 2004). Kabupaten Aceh Tengah memiliki 14 kecamatan, salah satunya yaitu kecamatan Laut Tawar. Sumberdaya ikan yang terdapat di Danau Laut Tawar yaitu ikan mas, ikan mujahir, ikan depik dan lobster air tawar, sehingga banyak dari nelayan di Desa One-One melakukan penangkapan lobster air tawar.

Lobster air tawar yang tertangkap di Desa One-One merupakan jenis lobster yang dikenal dengan sebutan *redclaw* karena memiliki capit berwarna merah. Penangkapan lobster air tawar di Desa One-One pada umumnya masih menggunakan alat tangkap tradisional yaitu dengan menggunakan bubu wau dengan usaha penangkapan masih tergolong kategori skala kecil. Sarana penangkapan yang digunakan yaitu perahu bercadik, mesin penggerak kombinasi motor tempel dan layar. Bubu Wau digunakan untuk menangkap lobster di Danau Laut

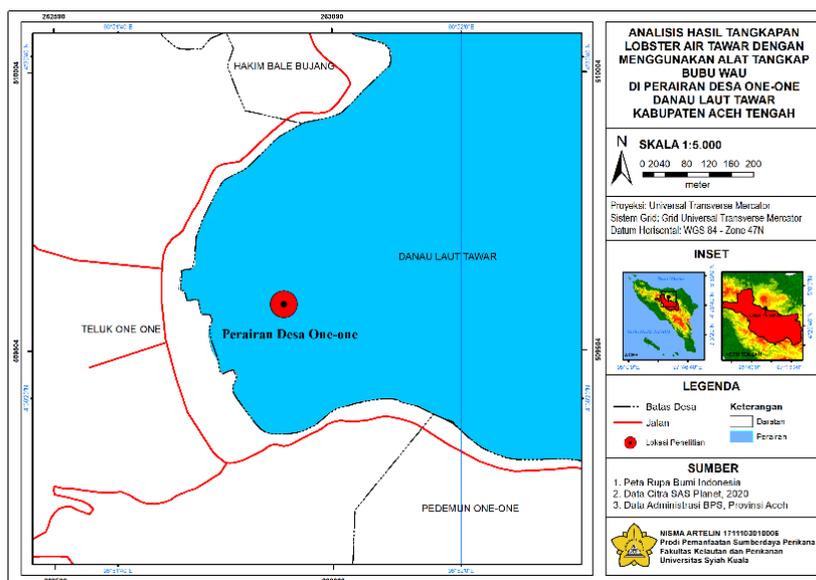
Tawar Kabupaten Aceh Tengah. Bubu merupakan alat tangkap berupa perangkap menjebak dan bersifat pasif. Bubu wau dioperasikan dengan menggunakan umpan untuk menarik perhatian lobster air tawar.

Dengan adanya penangkapan lobster dapat meningkatkan ekonomi masyarakat nelayan, akan tetapi semakin meningkatnya penangkapan akan menimbulkan dampak negatif bagi sumber daya lobster itu sendiri. Berdasarkan survey awal hasil tangkapan lobster air tawar di perairan Desa Teluk One-one semakin lama semakin kecil, karena banyaknya aktivitas penangkapan lobster air tawar yang dilakukan nelayan di perairan Desa Teluk One-one dan lobster air tawar merupakan peralihan dari penangkapan ikan depik.

## METODE PENELITIAN

### Waktu dan tempat

Penelitian ini dilakukan di Danau Laut Tawar Kabupaten Aceh Tengah pada bulan maret 2021 dengan pengambilan data di Desa One-One Danau Laut Tawar Kabupaten Aceh Tengah.



Gambar 1. Peta Lokasi Penelitian

### Pengambilan data

Pengambilan data penelitian ini dilakukan melalui observasi di lokasi penelitian. Observasi dilakukan untuk memperoleh data untuk melihat komposisi jumlah dan ukuran lobster di Danau Laut Tawar yang menggunakan alat tangkap bubu wau. Selanjutnya dilakukan pengambilan sampel dengan menggunakan teknik kuesioner sehingga sampel yang didapatkan pada penelitian ini bervariasi menurut hasil tangkapan lobster yang tertangkap oleh setiap nelayan bubu wau di Danau Laut Tawar Kabupaten Aceh Tengah.

### Analisis Data

Analisis penelitian ini terfokus pada komposisi jumlah dan ukuran hasil tangkapan lobster yang tertangkap dengan bubu wau. analisis deskripsi dan regresi adalah untuk menentukan kenormalan ukuran lobster yang digunakan dan menentukan bagian-bagian konstruksi bubu yang tepat. Menurut Cade dan Noon (2003), model umum analisis regresi linear tunggal adalah  $Y = \beta_0 + \beta_1x + \varepsilon$ . Adapun RAL digunakan untuk menentukan umpan dan membandingkan hasil tangkapan antara bubu modifikasi dan bubu standar. Menurut Garrett et al. (2001), model RAL adalah  $y_{ij} = \mu + \tau_i + \varepsilon_{ij}$ . Tahapan

uji metode RAL yang pertama adalah menentukan hipotesis, yaitu  $H_0$  : perlakuan tidak berpengaruh terhadap objek yang diamati; dan  $H_1$  : perlakuan berpengaruh terhadap objek yang diamati. Tahapan selanjutnya adalah analisis data penelitian menggunakan sidik ragam (ANOVA) dengan Microsoft Excel. Sementara tahapan terakhir adalah pengambilan keputusan, yaitu jika  $F_{hitung} > F_{tabel}$ , maka tolak  $H_0$ , dan jika  $F_{hitung} < F_{tabel}$ , maka gagal tolak  $H_0$

### HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat diidentifikasi komposisi jumlah dan ukuran hasil tangkapan lobster air tawar diperoleh bahwa komposisi jumlah dan ukuran dengan menggunakan alat tangkap bubu wau dengan ukuran mata jaring 3/4 inci diperoleh sampel hasil tangkapan utama yaitu lobster air tawar (*Cherax quadricarinatus*) dengan jumlah 4.232 individu atau 89%, dengan berat keseluruhan 110.893 kg. Hasil tangkapan sampingan yang tertangkap ada 3 jenis yaitu ikan sapu-sapu (*Hypostomus* sp.), keong mas (*Pomacea canaliculata*) dan ikan nila (*Oreochromis niloticus*). Komposisi jumlah dan ukuran berikut dapat dilihat pada tabel 1.

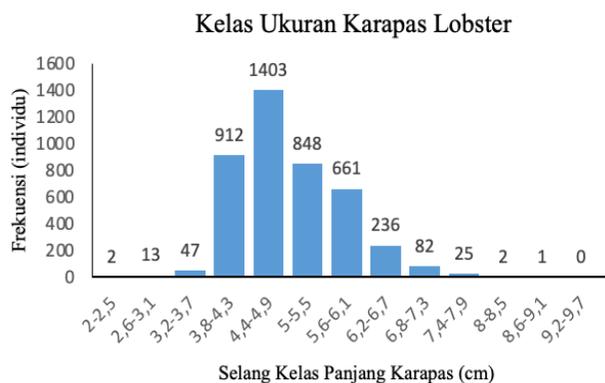
**Tabel 1. Persentase jumlah dan jenis ikan tertangkap dengan bubu wau**

No	Nama Lokal	Nama Ilmiah	Jumlah total (ekor)	Persentase
1	Lobster air tawar	<i>Cherax quadricarinatus</i>	4232	89%
2	Ikan Sapu-Sapu	<i>Hypostomus</i> sp.	48	1%
3	Keong Mas	<i>Pomacea canaliculata</i>	384	8%
4	Ikan Nila	<i>Oreochromis niloticus</i>	117	2%

Hasil penelitian dari pengumpulan data dan identifikasi ukuran hasil tangkapan diperoleh bahwa Jumlah sampel lobster air tawar yang diukur sebanyak 4.232 individu dengan hasil tangkapan

lobster yang diperoleh dari setiap nelayan yaitu, nelayan 1 berjumlah 450 individu, nelayan 2 berjumlah 529 individu, nelayan 3 berjumlah 538 individu, nelayan 4 berjumlah 574 individu, nelayan

5 berjumlah 565 individu, nelayan 6 berjumlah 533 individu, nelayan 7 berjumlah 506 individu dan nelayan 8 berjumlah 537 individu dengan jumlah total keseluruhan hasil tangkapan yaitu 4.232 individu. Kemudian dari data keseluruhan hasil tangkapan berikut sebaran frekuensi dengan selang kelas panjang karapas lobster air tawar disajikan pada Gambar 2:



Gambar 2. Sebaran frekuensi panjang karapas lobster air

### Komposisi jumlah dan ukuran

Komposisi jumlah dan ukuran adalah spesies tertentu yang menjadi target penangkapan dan spesies yang bukan menjadi target penangkapan terhadap jumlah keseluruhan hasil tangkapan dari alat tangkap. Komposisi jenis lobster air tawar yang tertangkap dengan menggunakan alat tangkap bubu wau di Desa Teluk One-one selama penelitian diperoleh 1 jenis/spesies. Lobster air tawar (*Cherax quadricarinatus*) merupakan hasil tangkapan yang paling banyak diperoleh dengan jumlah 4.232 individu atau 89% dari total hasil tangkapan.

Penangkapan dilakukan dengan cara menempatkan bubu wau pada kedalaman berkisar 12 m dan berjarak 8 m dari tepi danau. Pengoperasian alat penangkapan dilakukan di daerah yang dangkal dengan substrat yang berlumpur. Hal ini dikarenakan habitat lobster air tawar umumnya berada pada

perairan yang tidak terlalu dalam, dengan substrat berlumpur dan banyak celah serta rongga untuk menyembunyikan diri (Kurniasih, 2008).

Hasil tangkapan utama yang didapatkan nelayan di Desa One-One berupa lobster air tawar. Selain lobster air tawar nelayan di Desa One-One juga mendapatkan beberapa jenis ikan seperti ikan sapu-sapu (*Hypostomus sp.*) (48 individu atau 1%), Keong mas (*Pomacea canaliculata*) (384 individu atau 8%) dan Ikan nila (*Oreochromis niloticus*) (117 individu atau 2%). Ikan sapu-sapu (*Hypostomus sp.*) yang didapatkan tidak dikonsumsi oleh nelayan di Desa One-One, dan langsung di lepaskan kembali ke perairan. Keong mas dapat digunakan kembali oleh nelayan di Desa Teluk One-one sebagai umpan untuk penangkapan lobster.

### Ukuran Lobster

Ukuran lobster dikelompokkan menjadi dua katagori, yaitu panjang karapas lobster air tawar dan berat lobster air tawar. Hal ini karena dua katagori tersebut merupakan indikator yang umum digunakan untuk menentukan ukuran suatu spesies. Pengukuran morfometrik hasil tangkapan dilakukan setelah nelayan melakukan hauling dan lobster dipisahkan dari bubu wau. Pada penelitian ini lebih difokuskan kepada ukuran lobster air tawar yang tertangkap oleh nelayan Desa One-One Danau Laut Tawar Kabupaten Aceh Tengah.

Kelompok yang terkecil adalah 2-2,5 cm untuk ukuran panjang karapas lobster air tawar hanya sebanyak 2 individu yang tertangkap. Ukuran panjang karapas 2,6-3,1 cm sebanyak 13 individu, ukuran panjang karapas 3,2-3,7 cm sebanyak 47 individu, ukuran panjang karapas 3,8-4,3 cm sebanyak 912 individu, ukuran 4,4-4,9 cm sebanyak 1403 individu, saat mencapai ukuran panjang karapas

5-5,5 cm hasil tangkapan pada ukuran tersebut menurun yaitu jumlahnya 848 individu, ukuran panjang karapas 5,6-6,1 cm sebanyak 661 individu, ukuran panjang karapas 6,2-6,7 cm sebanyak 236 individu, ukuran panjang karapas 6,8-7,3 cm sebanyak 82 individu, ukuran panjang karapas 7,4-7,9 cm sebanyak 25 individu, ukuran panjang karapas 8-,8,5 cm sebanyak 2 individu dan ukuran panjang karapas 8,6-9,1 cm sebanyak 1 individu. Jumlah lobster air tawar terbanyak yang tertangkap yaitu pada ukuran panjang karapas 4,4-4,9 cm sebanyak 1430 individu.

Habitat lobster air tawar berada di sungai atau danau yang memiliki substrat lumpur, pasir dan berbatu (Dina *et al.* 2013; Budi *et al.* 2019). Pemasangan bubu di atas substrat basah dan lembut menyebabkan bagian dasar perangkap akan terbenam ke dalam substrat. Penggunaan sudut kemiringan lintasan 20° yang terlalu landai mengakibatkan sebagian lintasan pintu masuk tertutupi oleh lumpur atau pasir. Oleh karenanya, sudut kemiringan lintasan 20° tidak tepat digunakan pada pintu bubu meskipun merupakan sudut yang paling mudah dilewati oleh lobster. Penggunaan sudut 60° juga kurang tepat, karena kemiringan lintasannya yang curam sehingga menyulitkan pergerakan lobster. Sudut kemiringan lintasan pintu masuk yang tepat digunakan untuk pintu masuk bubu adalah 40°, karena sudut kemiringannya tidak terlalu landai dan dapat dilewati lobster tanpa kesulitan

## KESIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan

Berdasarkan penelitian dan pembahasan dilakukan maka didapat kesimpulan bahwa jenis

lobster yang tertangkap selama penelitian ialah *Cherax quadricarinatus* dengan jumlah 4.232 individu mendapatkan persentase 89%, dan berat keseluruhan ialah 110.893 kg, dimana distribusi ukuran lobster yang rata-rata tertangkap yaitu dengan ukuran panjang karapas 4,4-4,9 cm dengan jumlah 1.403 individu dan yang paling sedikit yaitu dengan ukuran 8,6-9,1 cm dengan jumlah 1 individu dari seluruh hasil tangkapan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Aisah, N. 2017. Komposisi Ukuran Lebar Karapas Rajungan (*Portunus Spp.*) Pada Alat Tangkap Bubu Lipat Di Desa Bulujowo. Universitas Malang.
- Bappeda Kabupaten Aceh Tengah. 2004. Laut Tawar Selayang Pandang (Karateristik Desa One-One Danau Laut Tawar). Brosur. Takengon.
- Budi B. S, Rahim A. R. R, Dadiono M. S. 2019. Pengaruh jenis substrat yang berbeda terhadap sintasan dan pertumbuhan lobster air tawar (*Cherax quadricarinatus*). J Perikan Pantura. 2(1):17–24.
- Cade B. S, Noon B. R. 2003. A gentle introduction to quantile regression for ecologists. *Front Ecol Environ.* 1(8):412–420
- Dina R, Wowor D, Hamdani A. 2013. Lobster air tawar (*Cherax quadricarinatus*), spesies asing baru di Perairan Danau Maninjau, Sumatera Barat. *Limnotek.* 20(2):159–168.
- Efraldo O. M, Pramonowibowo, Asriyanto. 2014. Perbandingan efektivitas penangkapan alat tangkap bubu lobster dengan krendet air

- tawar (tangle gear) pada Perairan Rawapening. J Fish Resour Util Manag Technol. 3(3):1–9
- Garrett K. A, Nelson R. J, Mundt C. C, Chacón G, Jaramillo R. E, Forbes G. A. 2001. The effects of host diversity and other management components on epidemics of potato late blight in the humid highland tropics. *Phytopathology*. 91(10):993–1000.
- Idami, Z. 2020. Analisis Variasi Morfologi Dan Genetika Lobster (*Panulirus* Sp.) Di Indonesia Menggunakan Mega 6.
- Kuhu, R., R.O. Mantiri, J.L Tombokan 2018. Some Biological Aspects of Freshwater Lobsters, *Cherax quadricarinatus*, in Ralik River of Southeast Minahasa and in Tondano Lake of Minahasa. *Jurnal Ilmiah PLATAX*, 7(1), 34-41.
- Kurniasih, T. 2008. Lobster air tawar (*Parastacidae: Cherax*), aspek biologi, habitat, penyebaran, dan potensi pengembangannya. *Media akuakultur*, 3(1), 31-35.
- Situmorang, D., D. Darmawan, F.ilawati. 2021. Perbandingan Hasil Tangkapan Lobster Air Tawar (*Cherax Quadricarinatus*) Pada Waktu Penangkapan Siang Dan Malam Hari Di Desa Sangkal, Daanau Toba Kecamatan Simanindo Kabupaten Samosir Provinsi Sumatra Utara. *Semah Jurnal Pengelolaan Sumberdaya Perairan*, 5(1).
- Wiyanto, R.H. dan R. Hartono. 2007. Merawat Lobster Hias di Akuarium. Penebar Swadaya. Jakarta.