

TEKNIK PENGOPERASIAN ALAT TANGKAP KEPITING BAKAU (*Scylla Sp*) DI DESA KAHYAPU

Received: 30 November 2024

Accepted: 31 Januari 2025

*Korespondensi:

benikinal@gmail.com

Benny Pabio Pratama*, Mukti Dono Wilopo

Prodi Ilmu Kelautan, Jurusan Peternakan, Fakultas Pertanian
Jl. W. R. Supratman, Kandang Limun, Provinsi Bengkulu, 38371,
Indonesia

Abstrak — Pulau Enggano memiliki keanekaragaman ekosistem Mangrove yang tinggi, salah satunya di perairan Pantai Desa Kahyapu. Perairan pantai Desa Kahyapu Pulau Enggano di sepanjang pantainya dikelilingi dengan hutan Mangrove yang rapat yang di dalamnya terdapat potensi kepiting bakau yang besar. Meningkatnya permintaan kepiting bakau telah mendorong nelayan bubu lipat melakukan berbagai usaha untuk mendapatkan kepiting bakau dalam jumlah banyak. Penggunaan bubu lipat didasarkan pada alasan yaitu pembuatannya nya relatif mudah, biayanya murah, mudah dalam pengoperasian, hasil tangkap dalam kondisi hidup. Tujuan dilakukan penelitian ini yaitu mengetahui menganalisis efektivitas dua jenis umpan (ikan rucah dan kepala ayam) dalam menangkap kepiting di dua lokasi berbeda terletak di Desa Kahyapu. Analisis ini akan membantu menentukan apakah ada perbedaan signifikan dalam jumlah dan berat tangkapan kepiting berdasarkan jenis umpan dan lokasi. Hasil penelitian didapatkan dalam sepuluh kali pengulangan alat tangkap bubu lipat. Pengaruh efek lokasi tidak ada perbedaan yang signifikan antara hasil tangkapan di lokasi 1 dan lokasi 2, baik dalam jumlah maupun berat. Sedangkan untuk efek jenis umpan yang digunakan didapatkan perbedaan yang signifikan antara penggunaan umpan ikan rucah dan kepala ayam, baik dalam jumlah maupun berat tangkapan.

Kata Kunci — Bubu Lipat, Desa Kahyapu, Kepiting Bakau

PENDAHULUAN

Meningkatnya permintaan kepiting bakau telah mendorong nelayan melakukan berbagai usaha untuk mendapatkan kepiting bakau dalam jumlah banyak. Dengan menggunakan berbagai alat tangkap salah satunya bubu lipat. Menurut Iskandar dkk., (2013) bubu lipat merupakan alat tangkap yang paling ramah lingkungan dan simple untuk digunakan, biasanya nelayan menggunakan alat tangkap bubu lipat untuk menangkap kepiting. Alat tangkap terbuat dari kerangka besi dan jaring yang memiliki panjang 50,5 cm lebar 34,5 cm, tinggi 19 cm dan lebar mulut bubu 33 cm.

Menurut Hasnidar dkk, (2014) Pulau Enggano tersebut memiliki keanekaragaman ekosistem Mangrove yang tinggi, salah satunya di perairan Pantai Desa Kahyapu.

508

Perairan Pantai Desa Kahyapu Pulau Enggano di sepanjang pantainya dikelilingi dengan hutan Mangrove yang rapat yang di dalamnya terdapat potensi kepiting bakau yang besar. Di antara 6 Desa yang ada di kecamatan Enggano hanya 3 Desa yang memiliki potensi kepiting bakau salah satunya Desa Kahyapu.

Kepiting bakau, juga dikenal sebagai *Scylla* SP, adalah salah satu komoditas perikanan yang sangat penting di Indonesia. Kepiting bakau merupakan jenis kepiting air tawar yang habitatnya di seluruh pesisir hutan bakau yang ada di Indonesia. Ciri khas kepiting bakau adalah cangkang keras berwarna coklat kehijauan dengan garis-garis hitam. Kepiting bakau sendiri memiliki kaki yang lebar dan tajam yang digunakan untuk berjalan di lumpur dan pohon mangrove. Dengan segala kelebihananya kepiting bakau memiliki harga tinggi di industri perikanan Indonesia (Siringoringo dkk, 2017).

Kepiting bakau (*Scylla serrata*) memiliki banyak manfaat sosial, ekonomi, dan ekologi. Secara ekonomi, petani dan nelayan menghasilkan pendapatan yang tinggi dari budidaya kepiting dan perikanan bakau. Kepiting bakau merupakan sumber makanan bergizi tinggi yang sangat diminati di pasar lokal dan internasional. Kepiting bakau juga digunakan sebagai bahan utama dalam berbagai hidangan lezat, yang menarik banyak pelanggan. Secara otomatis, ekologi kepiting bakau membantu menjaga keseimbangan ekosistem mangrove dengan membantu siklus nutrisi dan proses degradasi bahan organik, dan membantu rehabilitasi hutan mangrove melalui aktivitas penggalan yang meningkatkan aerasi tanah (Purnawarman dkk., 2021).

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis efektivitas dua jenis umpan (ikan rucah dan kepala ayam) dalam menangkap kepiting di dua lokasi berbeda terletak di Desa Kahyapu yaitu (Kolam Kahyapu dan Kiri Dermaga). Analisis ini akan membantu menentukan apakah ada perbedaan signifikan dalam jumlah dan berat tangkapan kepiting berdasarkan jenis umpan dan lokasi.

METODE

Waktu dan Lokasi Penelitian

Juli- Agustus 2024, Desa Kahyapu Kecamatan Enggano Kaubupaten Bengkulu Utara.

Alat dan Bahan

Alat dan Bahan yang digunakan pada saat Praktik Kerja Lapang beserta kegunaannya dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 1. Alat yang digunakan pada saat praktik kerja lapangan.

No	Alat	Kegunaan
1.	Sarung tangan	Pelindung tangan
2.	Bubu lipat	Sebagai alat tangkap
3.	Tali	Pengikat ke alat tangkap

Tabel 2. Bahan yang digunakan pada saat praktik kerja lapangan.

No	Bahan	Kegunaan
1.	Kepiting bakau	Hasil tangkapan
2.	Ikan ruca	Sebagai Umpan
3.	Kepala Ayam	Sebagai Umpan

Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode survey pada dua lokasi berbeda di Desa Kahyapu yaitu di lokasi 1 (kolam berlumpur yang memiliki mangrove yang rapat) dan lokasi 2 (berada di dekat dermaga yang diselimuti mangrove dengan akar yang rapat). Rancangan survey dengan melakukan penangkapan kepiting sebanyak 10 kali ulangan untuk dua jenis umpan yaitu ikan rucah dan kepala ayam pada kedua lokasi tersebut. Variabel yang diukur adalah jumlah kepiting yang tertangkap dalam setiap ulangan dan bobot kepitingnya.

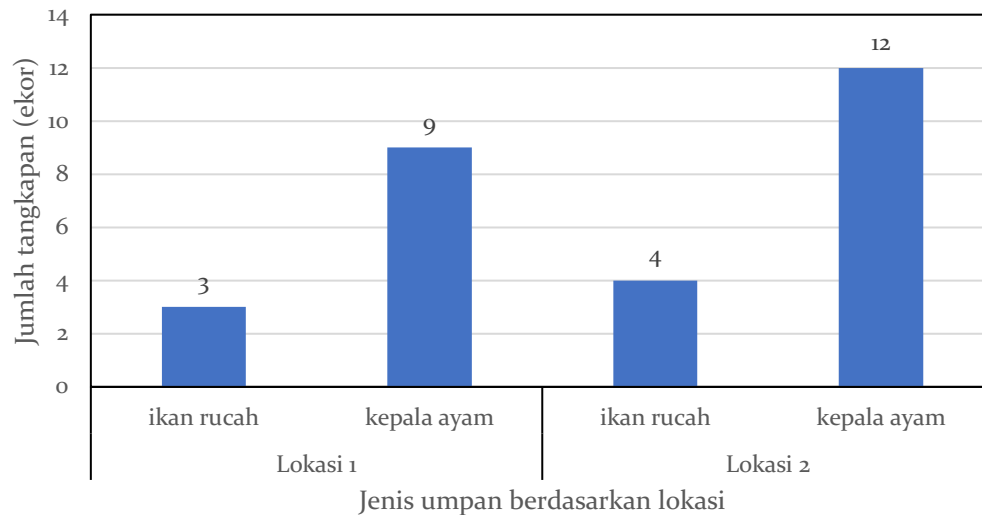
Analisis Data

Dalam analisis data penelitian ini menggunakan Two-way ANOVA. Menurut Ladayya dkk, (2023) Two-way ANOVA adalah metode statistik yang digunakan untuk menguji pengaruh dua variabel independen kategoris terhadap satu variabel dependen kontinu. digunakan ketika kita ingin mengetahui bagaimana dua faktor berbeda mempengaruhi hasil yang diukur. Analisis Varian Dua Arah (Two-way ANOVA) digunakan untuk menguji, pengaruh efek jenis umpan, pengaruh efek lokasi, interaksi antara jenis umpan dan Lokasi.

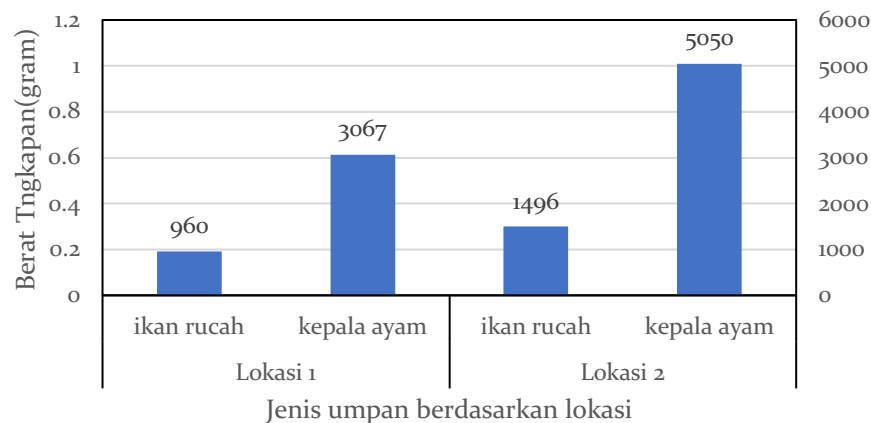
HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Grafik

Berikut grafik hasil tangkapan perlokasi yang menjelaskan tentang perolehan hasil tangkap mulai dari jumlah ekor dan berat kepiting bakau.



Gambar 1. Hasil tangkapan kepiting berdasarkan jumlah (ekor) dengan menggunakan umpan ikan rucah dan kepala ayam pada 2 lokasi pengoperasian bubu lipat.



Gambar 2. Hasil tangkapan kepiting berdasarkan berat dengan menggunakan umpan ikan rucah dan kepala ayam pada 2 lokasi pengoperasian bubu lipat.

Analisis Statistik

Untuk menganalisis data ini, kita akan menggunakan Two-way ANOVA (*Analysis of Variance*) untuk menguji efek lokasi, jenis umpan, dan interaksi antara keduanya terhadap hasil tangkapan kepiting. Analisis akan dilakukan secara terpisah untuk jumlah tangkapan (ekor) dan berat tangkapan (gram).

Sumber Variasi	df	Sum of Squares	Mean Square	F-value	p-value
Lokasi	1	0.025	0.025	0.0625	0.8041
Umpan	1	3.025	3.025	7.5625	0.0093
Lokasi x Umpan	1	0.225	0.225	0.5625	0.4581
Residual	36	14.400	0.400		

Gambar 3. Hasil *two-way anova* untuk jumlah tangkapan.

Sumber Variasi	df	Sum of Squares	Mean Square	F-value	p-value
Lokasi	1	226576	226576	1.8035	0.1877
Umpan	1	1130625	1130625	9.0005	0.0048
Lokasi x Umpan	1	51984	51984	0.4138	0.5241
Residual	36	4523350	125649		

Gambar 4. Hasil *two-way anova* untuk berat tangkapan.

Pembahasan

Gambaran Umum Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian berada di Pulau Enggano, tepatnya di Kabupaten Bengkulu Utara sekitar 90 mil laut atau $\pm 166,68$ km dari Provinsi Bengkulu, yaitu di Desa Kahyapu Kecamatan Enggano. Wilayah pesisir di Desa Kahyapu ditumbuhi oleh ekosistem mangrove yang memiliki luas wilayah mangrove sebesar ± 250 Ha (Nella dkk, 2016). Luasnya hutan mangrove membuat potensi habitat kepiting bakau sangat tinggi

oleh karena itu Desa Kahyapu menjadi lokasi penangkapan kepiting bakau. Desa Kahyapu memiliki kondisi geomorfologi yang sangat datar dan pada hutan mangrovenya memiliki struktur tanah yang berlumpur.

Hasil Tangkapan Berdasarkan Jumlah Dan Bobot

Pada penelitian ini dilakukan pengoperasian alat tangkap bubu lipat di dua lokasi yang berbeda. Pada lokasi 1 di peroleh jumlah seluruh hasil tangkapan 12 ekor dengan bobot seluruh 4.027 Gram. Sedangkan untuk lokasi 2 memperoleh jumlah seluruh hasil tangkapan 16 ekor dengan bobot seluruh 6.546 Gram. Pada pengepersian alat tangkap bubu lipat dilakukan sepuluh kali ulangan disetiap lokasi. Dengan umpan yang berbeda (ikan ruca dan kepala ayam).

Uji F (Anova)

Setelah data di nyatakan normal atau berdistribusi normal kemudian langkah selanjutnya adalah melakukan uji Anova Univariat atau Two-Way Anova, karena hanya terdapat satu buah variable yang dependent. Setelah dilakukan uji tersebut didapatkan data statistic (*output*) berupa nilai probabilitas atau sig untuk data pengaruh efek jenis umpan ikan ruca dan kepala ayam. Untuk analisis pengaruh efek jenis umpan yang berbeda $F = 7.5625$ Probabilitas = 0.0093 dan Berat Tangkapan: $F = 9.0005$ Probabilitas = 0.0048. Sedangkan untuk analisis efek lokasi didapatkan nilai $F = 0.0625$ Probabilitas = 0.8041 dan Berat Tangkapan: $F = 1.8035$ Probabilitas = 0.1877. Menurut (Delaila dkk., 2024) kelebihan dari menggunakan metode Two-Way Anova yaitu dari uji statistik ini yaitu dapat menguji perbedaan lebih dari dua jenis kelompok. Itulah yang membedakan ANOVA dengan T- Test.

Pengaruh Efek Lokasi Pada Alat Tangkap Bubu Lipat

Percobaan ini menggunakan dua umpan berbeda untuk ikan ruca dan kepala ayam dalam pemasangan alat menangkap bubu lipat. Dalam sepuluh kali pengulangan alat tangkap bubu lipat menghasilkan jumlah tangkapan $F = 0.0625$ Probabilitas = 0.8041, dan berat tangkapan $F = 1.8035$ Probabilitas = 0.1877. Jadi efek lokasi tidak ada perbedaan yang signifikan antara hasil tangkapan di lokasi 1 dan lokasi 2, baik dalam jumlah maupun berat. Hal ini terjadi karena lokasi 1 dan 2 memiliki gambaran lokasi yang hampir sama yaitu memiliki struktur lumpur yang tebal dan di kelilingi hutan mangrove yang tebal.

Pernyataan ini diperkuat oleh (Adlina dkk., 2014) yang menyatakan lokasi yang memiliki struktur tanah yang berlumpur akan menjadi tempat yang paling cocok untuk kepiting bakau untuk tinggal.

Pengaruh Efek Jenis Umpan Pada Alat Tangkap Bubu Lipat

Setelah melakukan sepuluh kali pengulangan dengan menggunakan umpan berbeda (ikan ruca dan kepala ayam) pengoperasian alat tangkap bubu lipat untuk mengetahui efek pada jenis umpan berbeda di dapatkan hasil. Jumlah tangkapan $F = 7.5625$ Probabilitas = 0.0093 dan berat tangkapan $F = 9.0005$ Probabilitas = 0.0048. Jadi efek jenis umpan yang digunakan didapatkan perbedaan yang signifikan antara penggunaan umpan ikan rucah dan kepala ayam, baik dalam jumlah maupun berat tangkapan. Menurut Nurcahyati dkk., (2017), pada umumnya kepiting bakau menyukai umpan dengan bau yang kuat seperti ikan ruca atau kepala ayam, hal tersebut mengindikasikan bahwa kepiting bakau memiliki sense organ yang dominan digunakan dalam aktivitasnya adalah organ penciuman dan organ penglihatan. Pernyataan ini didukung oleh Adi dan Tajuddin, (2017) kepiting bakau adalah organisme pemakan segala bangkai (*omnivorous-scavenger*) dan pemakan sesama jenis (*cannibal*).

KESIMPULAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengoperasian bubu lipat yang dipasang dengan umpan yang berbeda (ikan ruca dan kepala ayam). Pada setiap lokasi penangkapan (lokasi 1 dan lokasi 2) tidak memiliki pengaruh signifikan terhadap hasil tangkapan kepiting. Ini menunjukkan bahwa kedua lokasi memiliki potensi yang relatif sama untuk penangkapan kepiting. Sedangkan untuk efek jenis umpan didapatkan hasil Jenis umpan (ikan rucah dan kepala ayam) menunjukkan perbedaan yang signifikan dalam menarik kepiting. Berdasarkan grafik, umpan kepala ayam cenderung menghasilkan jumlah dan berat tangkapan yang lebih tinggi dibandingkan ikan rucah.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis berterima kasih kepada Akselerasi Kurikulum Perguruan Tinggi (AKPT) Prodi Ilmu Kelautan 2024 dan Fakultas Pertanian Universitas Bengkulu yang telah membiayai dan memfasilitasi penelitian ini di Pulau Enggano.

DAFTAR PUSTAKA

- Adi Sampurno, E., dan Tajuddin Noor, M. 2017. Pengaruh Jenis Umpan Terhadap Hasil Tangkapan Kepiting Bakau (*Scylla sp*) Pada Alat Tangkap Bubu Di Desa Sawohan Kecamatan Buduran Kabupaten Sidoarjo. *Jurnal TECHNO-FISH*. 1(2).
- Adlina Nadia, Fitri, A. D. P., dan Yulianto Taufik. 2014. Perbedaan Umpan dan Kedalaman Perairan Pada Bubu Lipat Terhadap Hasil Tangkapan Rajungan (*Portunus pelagicus*) Di Perairan Betahwalang, Demak. *Journal Of Fisheries Resources Utilization Management and Technology*. 3(3): 19. <http://www.ejournal-s1.undip.ac.id/index.php/jfrumt>
- Delaila Siregar, H., Wassalwa, M., Janani, K., dan Harahap, I. S. 2024. Analisis Uji Hipotesis Penelitian Perbandingan menggunakan Statistik Parametrik. *Al Ittihadu*. 3(1): <https://jurnal.asrypersadaquality.com/index.pnahp/alittihadu>.
- Hasnidar, Y., Purnama, D., dan Bachtiar, D. 2014. Studi Jenis Dan Kelimpahan Gastropoda Di Ekosistem Padang Lamun Perairan Desa Kahyapu Enggano Labupaten Bengkulu Utara. *Universitas Bengkulu*. https://www.academia.edu/download/36136291/JURNAL_YESI_HASNIDAR_E1010014_STUDI_JENIS_DAN_KELIMPAHAN_GASTROPODA.pdf
- Iskandar, D. 2013. Daya Tangkap Bubu Lipat Yang Dioperasikan oleh Nelayan Tradisional Di Desa Mayangan Kabupaten Subang. *Jurnal Saintek Perikanan*. 8(2): 1–5.
- Ladayya, F., Handayani, D., Eka, D., Meganingtyas, W., Kameela, I. A., Kamil, A. I., Madani, Z. M., Teras, M., Terapan, J. 2023. Pelatihan Analisis One-Way Anova dalam Rangka peningkatan Kualitas Penelitian Guru di Wilayah Kabupaten Kepulauan Seribu. *Mitra Teras: Jurnal Terapan Pengabdian Masyarakat*. 2(2): 72–81. <https://doi.org/10.58797/TERAS.0202.03>
- Nella, O., Agustini, T., Ta'alidin Dan, Z., dan Purnama, D. 2016. Struktur Komunitas Mangrove Di Desa kahyapu Pulau Enggano. *Jurnal Enggano* . 1(1): 19–31. <https://doi.org/10.31186/JENGGANO.1.1.19-31>
- Nurcahyati, A., dan Dian, P. 2017. Analysis of Feed And Time Bottom Gill Net to Catch Swimming Crab (*Portunus Pelagicus Sp.*) In The Waters Bedono, District Demak. *Journal of Fisheries Resources Utilization Management and Technology*. 6(3): 97–105. <http://www.ejournal-s1.undip.ac.id/index.php/jfrumt>
- Purnawarman, Brata, B., dan Zamdial. 2021. Analisis Kesesuaian Faktor Ekologis Tambak Pada Budidaya Kepiting Bakau (*Scylla sp*) Di kota Bengkulu. *Jurnal Penelitian*

Pengelolaan Sumber Daya Alam Dan Lingkungan. 10(2):
<https://doi.org/https://doi.org/10.31186/naturalis.10.2.20404>

Siringoringo, Y, N., Desrita, dan Yunasfi. 2017. Kelimpahan dan pola pertumbuhan kepiting bakau (*Scylla serrata*) di hutan mangrove Kelurahan Belawan Sicanang, Kecamatan Medan Belawan, Provinsi Sumatera Utara. *Acta Aquatica: Aquatic Sciences Journal*. 4(1): 26–32. <https://doi.org/10.29103/AA.V4I1.320>