

PENGARUH JENIS UMPAN TERHADAP HASIL TANGKAPAN IKAN SIDAT (*Anguilla spp.*) DI SUNGAI TANJUNG AGUNG BENGKULU

The Effect of different Types of Bait on the Catch of Eel (anguilla spp.) In the Tanjung Agung River, Bengkulu

Zamdial^{1*}, Ali Muq̄sit¹, Nofan A. Sholih¹

1. Program Studi Ilmukelautan, Universitas Bengkulu
Jalan WR. Supratman, Kandang Limun, Kota Bengkulu
Email Corresponding : *zamdial_et@yahoo.co.id

Abstract

Bengkulu Province, which is located on the West Coast of Sumatera Island, is known to have a coastline of ± 525 km, and is directly connected to the Indian Ocean. There are several large rivers that flow to the coast of Bengkulu Province. Fish resources in the waters of Bengkulu Province are quite potential, both in terms of number and type of fish. One type of fish that is currently receiving attention for use and development is the eel (*Anguilla spp.*). Bengkulu Province, which ranks second in terms of eel production in Indonesia, with a contribution of 16.1% in 2018. This research aims to analyze the effect of various types of bait on catches of eels (*Anguilla spp.*) in the Tanjung Agung River, Sungai Serut District, Bengkulu City. This research was carried out using experimental methods. There were 3 types of bait used in this research, namely worms, shrimp and snails. This research used a Completely Randomized Design (CRD) and data analysis used the Kruskal-Wallis Test. Only one species of eel was caught, namely *Anguilla bicolor*. Apart from eels, other types of fish were also caught, namely tilapia (*Oreochromis niloticus*), betok fish (*Anabas testudineus*) and catfish (*Clarias batrachus*). The difference between three types of bait has no effect on the catch of eels (*Anguilla spp.*) using hand lines in the Tanjung Agung River, Bengkulu City.

Keyword : *Anguilla bicolor*, Bengkulu, Line, Tanjung Agung River, Bait

Abstrak

Provinsi Bengkulu yang berhubungan langsung dengan Samudera Hindia serta memiliki banyak muara sungai besar menjadikan Bengkulu sebagai salah satu penghasil ikan sidat (*Anguilla spp.*). Provinsi Bengkulu, yang menempati urutan kedua dalam produksi sidat terbanyak di Indonesia, dengan kontribusi sebesar 16,1% pada tahun 2018. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh berbagai jenis umpan terhadap hasil tangkapan ikan sidat (*Anguilla spp.*) di Sungai Tanjung Agung, Kecamatan Sungai Serut, Kota Bengkulu. Penelitian ini dilakukan dengan metode eksperimental. Ada 3 jenis umpan yang dipergunakan pada penelitian ini, yaitu cacing, udang dan keong. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dan analisis data menggunakan Uji Kruskal-Wallis. Ikan sidat yang tertangkap hanya satu spesies, yaitu *Anguilla bicolor*. Selain ikan sidat juga tertangkap jenis ikan lain yaitu ikan nila (*Oreochromis niloticus*), ikan betok (*Anabas testudineus*) dan ikan lele (*Clarias batrachus*). Perbedaan tiga jenis umpan tidak berpengaruh terhadap hasil tangkapan ikan sidat (*Anguilla spp.*) dengan menggunakan pancing ulur di Sungai Tanjung Agung, Kota Bengkulu.

Kata kunci : *Anguilla bicolor*, Bengkulu, Pancing, Sungai Tanjung Agung, Umpan

PENDAHULUAN

Potensi sumberdaya perikanan di Perairan Bengkulu banyak jenisnya dan sudah dimanfaatkan oleh masyarakat Bengkulu untuk menunjang pembangunan ekonomi dan peningkatan kesejahteraan masyarakat (Erwina *et al.*, 2015). Salah satu sumberdaya yang sangat bernilai dimiliki Provinsi Bengkulu ialah sektor perikanan sidat (*Anguilla spp.*). Ikan sidat (*Anguilla spp.*) pada umumnya memiliki siklus hidup katadromus yakni berada diperairan darat, payau, dan perairan laut (Bili *et al.*, 2022)

Hampir seluruh sungai besar di Provinsi Bengkulu seringkali ditemukan elver dan ikan sidat dewasa. Ikan sidat (*Anguilla spp.*) adalah jenis ikan dari ordo *Anguilliformes* yang termasuk dalam kelompok ikan *katadromus*, yaitu ikan yang tumbuh dan hidup di sungai air tawar namun akan kembali ke laut untuk memijah (Fahmi, 2015). Terdapat tujuh spesies ikan sidat di Indonesia, yang tersebar di berbagai wilayah pesisir dan perairan yang berbatasan dengan laut dalam. Menurut

Baskoro *et al.* (2016), di Pantai Selatan Jawa, terdapat spesies seperti *A. bicolor bicolor*, *A. marmorata*, dan *A. nebulosa nebulosa*. Spesies yang sama juga ditemukan di Pantai Barat Sumatera. Di pantai timur Kalimantan terdapat *A. borneensis*, sementara di Sulawesi ditemukan *A. celebesensis*, *A. marmorata* dan *A. bicolor pasifica*. Di perairan Utara Irian, terdapat *A. reinhardtii* dan *A. obscura*, sedangkan di perairan Maluku ditemukan *A. marmorata* dan *A. bicolor pasifica*. Menurut Haryani *et al.*, (2008), ikan sidat dapat ditangkap dengan alat seperti perangkap, jala, bubu, dan pancing. Menurut Sugianti *et al.*, (2020) menyatakan dalam penelitiannya nelayan di Sukabumi menggunakan alat tangkap sirib dalam menangkap benih ikan sidat dan bubu dalam menangkap sidat dewasa. Selain itu Bili *et al.*, (2022) nelayan di kabupaten Kupang dalam menangkap ikan sidat juga menggunakan pancing dalam operasi penangkapan. pancing ulur memiliki beberapa bagian antara lain terdiri dari penggulung tali, tali utama, pemberat, dan satu mata pancing dengan umpan.

Ikan sidat (*Anguilla spp.*), baik ukuran dewasa ataupun benih, merupakan potensi salah satu ikan yang paling menguntungkan di pasar internasional menurut Sudaryono *et al.*, (2014) sidat merupakan primadona perikanan Indonesia yang menjadi perhatian dunia. Provinsi Bengkulu pada tahun 2023 menurut data statistik perikanan Kementerian Kelautan dan Perikanan menghasilkan produksi sidat sebesar 66,97 ton (KKP, 2023). Menurut Seo *et al.*, (2013) ikan sidat selain memiliki kandungan protein dan vitamin yang tinggi, ikan sidat mengandung vitamin A dan E yang tinggi serta juga mengandung asam lemak EPA (*Eicosapentaenoic*) yang dapat mengurangi risiko sakit jantung, dan DHA (*Docosahexaenoic Acid*), yang lebih baik daripada salmon dan tenggiri untuk pertumbuhan otak dan mata. Setyono *et al.*, (2018), menyebutkan bahwa ikan sidat sangat disukai oleh banyak orang.

Untuk kepentingan pemanfaatan dan pengelolaan potensi sumberdaya ikan sidat di Provinsi Bengkulu, telah dilakukan beberapa penelitian, seperti halnya di Sungai Hitam dan Muara Sungai Janggalu, Kota Bengkulu (Grover, 2017); di Kabupaten Bengkulu Selatan (Suryati *et al.*, 2016). Khususnya di Sungai Tanjung Agung Kota Bengkulu, penelitian terbaru adalah tentang identifikasi morfologi dan morfometrik ikan sidat (*Anguilla spp.*) fase *fingerling* di lokasi Sungai Tanjung Agung, Kota Bengkulu (Alfiah, 2024).

Masyarakat sekitar Sungai Tanjung Agung pada umumnya menangkap sidat dalam ukuran *elver*, *yellow eel*, dan sidat dewasa dengan menggunakan pancing dan bubu. Dalam pengoperasian umpan yang digunakan masih sangat beragam, tetapi mudah ditemukan, seperti cacing, udang, dan keong sawah. Meskipun masyarakat sekitar sungai Tanjung Agung yang beroperasi menangkap sidat dan sejauh ini pada praktiknya biasanya menggunakan cacing sebagai umpan untuk menangkap ikan sidat. Hingga saat ini belum ada penelitian ini dilakukan karena belum ada studi sebelumnya di lokasi Sungai Tanjung Agung, Kecamatan Sungai Serut, Kota Bengkulu yang membandingkan efektivitas berbagai jenis umpan dalam menangkap ikan sidat. Penelitian ini bertujuan menganalisis pengaruh jenis umpan terhadap hasil tangkapan ikan sidat (*Anguilla spp.*) di Sungai Tanjung Agung, Kecamatan Sungai Serut, Kota Bengkulu.

MATERI DAN METODE

Penelitian dilaksanakan pada bulan September 2024 di Daerah Aliran Sungai (DAS) Tanjung Agung Kecamatan Sungai Serut Kota Bengkulu. Penelitian ini menggunakan metode eksperimental. Alat tangkap yang digunakan pada penelitian ini adalah pancing ulur. Menurut Pusat Penyuluhan Kelautan dan Perikanan (2011), pancing ulur merupakan alat tangkap ikan yang sederhana, umumnya terdiri mata pancing, tali pancing, pemberat, kayu penggulung dan umpan, serta biasanya dioperasikan oleh satu orang.

Alat tangkap pancing yang digunakan untuk menangkap ikan sidat, mempunyai komponen berupa senar atau tali pancing, mata pancing (*kail*), dan pemberat. Mawardi *et al.*, (2021) menjelaskan, bahwa pancing ulur yang biasa digunakan untuk menangkap sidat hanya terdiri dari penggulung tali, tali utama, pemberat dan satu mata pancing dengan umpan.

Jenis umpan yang dipakai adalah cacing tanah (*Lumbricus rubellus*), keong mas (*Pamocera canaliculate*), dan udang kecil (*Caridina racilirostris*). Jenis umpan yang dipergunakan dengan pertimbangan kebiasaan masyarakat setempat jika memancing dan juga tingkat kekuatan rangsangan umpan terhadap ikan sidat.

Umpan berfungsi sebagai rangsangan fisik dan kimia yang dapat memicu respons ikan tertentu dalam proses penangkapan (Putra *et al.*, 2015). Hingga saat ini, belum diketahui jenis umpan mana yang paling efektif untuk menangkap ikan sidat. Tangkapan ikan dengan pancing terjadi karena ikan tertarik pada umpan yang dipasang (Muktiono *et al.*, 2013).

Konstruksi pancing yang digunakan terbuat dari bambu (panjang 30 cm dan lebar 5 cm) sebagai tangkai atau joran, mata pancing (*kail*) ukuran nomor 11, tali pancing (panjang 4 m, diameter 0,860 mm), dan batu sebagai pemberat agar. Pancing yang digunakan 9 unit. Pancing dipasang pada titik lokasi yang sudah ditentukan, yaitu sebanyak 9 titik lokasi. Jarak pemasangan antar satu pancing dengan pancing lainnya sejauh 10 meter dengan kedalaman sungai rata – rata 2-3 meter. Proses *hauling* (pengangkatan pancing) dilakukan dengan cara menarik pancing dan diangkat ke darat setelah di pasang selama 14 jam sejak pancing di pasang. Lokasi uji coba penangkapan ikan sidat di Sungai Tanjung Agung Kota Bengkulu dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Lokasi uji coba penangkapan ikan sidat di Sungai Tanjung Agung Kota Bengkulu

Penelitian ini menggunakan metode eksperimen. Menurut Sugiyono (2011), metode penelitian eksperimen digunakan untuk mengkaji efek dari suatu perlakuan terhadap variabel lain dalam kondisi yang terkontrol. Data ikan hasil tangkapan diperoleh melalui percobaan penangkapan dengan perlakuan menggunakan tiga jenis umpan yang berbeda. Desain percobaan penangkapan ikan sidat dengan pancing di Sungai Tanjung Agung, Kecamatan Sungai Serut, Kota Bengkulu, berdasarkan Rancangan Acak Lengkap (RAL). Model umum untuk RAL Gomez dan Gomez, (2010) dan Misbahuddin dan Hasan, (2004), adalah sebagai berikut :

$$Y_{ij} = \mu + \alpha_i + \epsilon_{ij}$$

Keterangan:

- Y_{ij} = respon atau nilai pengamatan dari kelompok ke-j yang memperoleh perlakuan ke-i
- μ = nilai tengah populasi (umum)
- α_i = pengaruh perlakuan ke-i
- ε_{ij} = galat percobaan dari kelompok ke-j yang memperoleh perlakuan ke-i

Percobaan penangkapan ikan sidat dilakukan dengan 3 pengulangan untuk setiap jenis umpan yang dipergunakan. Dengan demikian diperlukan 9 unit percobaan penangkapan,

sebagaimana dapat dilihat pada Gambar 1. Rancangan percobaan penangkapan ikan sidat pada penelitian ini dapat dilihat pada Tabel 1.

Ada 2 hipotesis pada penelitian ini, yaitu sebagai berikut :

- H_0 = Penggunaan jenis umpan yang berbeda tidak berpengaruh nyata terhadap hasil tangkapan ikan sidat.
- H_1 = Penggunaan jenis umpan yang berbeda berpengaruh nyata terhadap hasil tangkapan ikan sidat.

Tabel 1. Format pengulangan perlakuan

Ulangan	Unit Pancing Ulur								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	A	B	C	A	B	C	A	B	C
2	B	A	C	B	A	C	B	A	C
3	C	A	B	C	A	B	C	A	B
4	A	B	C	A	B	C	A	B	C
5	B	A	C	B	A	C	B	A	C
6	C	A	B	C	A	B	C	A	B
7	A	B	C	A	B	C	A	B	C
8	B	A	C	B	A	C	B	A	C
9	C	A	B	C	A	B	C	A	B

Keterangan : A. Cacing; B. Udang; C. Keong mas

Analisis hasil tangkapan dilakukan untuk mengevaluasi pengaruh perbedaan jenis umpan terhadap hasil tangkapan ikan sidat menggunakan pancing ulur (*hand line*). Analisis ini mencakup jumlah hasil tangkapan, rata-rata, dan jenis umpan yang digunakan dalam penelitian. Hasil tangkapan kemudian disusun dalam tabel data yang telah disiapkan dan dianalisis secara statistik menggunakan aplikasi *software* IBM SPSS Statistics 25 dengan menggunakan uji statistik non-parametrik Kruskal-Wallis. Model matematika uji Kruskal-Wallis adalah (Siregar, 2017):

$$H = \frac{12}{N(N + 1)} \sum_{j=1}^k \frac{R_j^2}{N_j} - 3(N + 1)$$

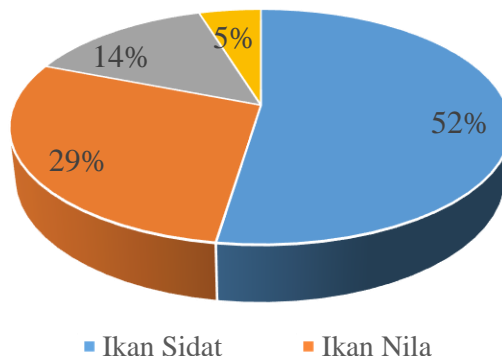
Keterangan :

- H = nilai uji H Kruskal-Wallis; K = sampel; N = ukuran sampel total;
- R = jumlah peringkat untuk masing-masing sampel

Pengambilan keputusan dalam uji ini adalah apabila $\text{sig} > 0,05$ maka tidak terdapat perbedaan sehingga H_0 diterima dan H_1 ditolak dan apabila $\text{sig} < 0,05$ maka terdapat perbedaan. Sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Secara keseluruhan ikan hasil tangkapan selama uji coba penangkapan di Sungai Tanjung Agung, Kecamatan Sungai Serut, Kota Bengkulu berjumlah 21 ekor, yang terdiri dari ikan sidat, ikan nila (*Oreochromis niloticus*), ikan betok (*Anabas testudineus*) dan ikan lele (*Clarias sp.*). Ikan sidat hasil uji coba penangkapan di Sungai Tanjung Agung, Kota Bengkulu didapatkan satu jenis yaitu *Anguilla bicolor*. Jumlah dan jenis hasil tangkapan dapat di lihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Komposisi jumlah hasil tangkapan (%) dengan umpan berbeda

Berdasarkan data pada Gambar 2, didapatkan hasil tangkapan berupa ikan sidat (*Anguilla bicolor*) dengan jumlah sebanyak 11 ekor (52%), ikan nila (*Oreochromis Niloticus*) 6 ekor (29%), ikan betok (*Anabas testudineus*) 3 ekor (14%) dan ikan lele (*Clarias sp.*) sebanyak 1 ekor (5%).

Tabel 2. Total Hasil Tangkapan Ikan Sidat (ekor/hari)

Perlakuan	Hasil Tangkapan (ekor) pada harike-									Total	Rerata
	1	2	3	4	5	6	7	8	9		
Cacing tanah	0	2	0	2	0	1	0	2	0	7	0,78
Udang	1	0	0	0	1	1	1	0	0	4	0,44
Keong	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	1	2	0	2	1	2	1	2	0	11	0,41

Keterangan : Data primer hasil penelitian (2024)

Pada Tabel 2 di atas dapat diketahui, rata-rata tertangkapnya ikan sidat berdasarkan jenis umpan yang dipergunakan, lebih tinggi untuk jenis umpan berupa cacing. Pada berbagai daerah di Indonesia, untuk menangkap ikan sidat dengan pancing, umpan yang paling sering dipakai adalah cacing. Subhan (2017) menjelaskan, bahwa berdasarkan fakta dilapangan dijumpai bahwa di Lombok Timur, pemancing yang melakukan kegiatan penangkapan ikan sidat (*Anguilla spp.*) menggunakan pancing biasa (*line fishing*) dengan jenis umpan antara lain, katak, cacing dan belut. Harkai *et al.*, (2024) merekomendasikan bahwa untuk memancing ikan sidat diperlukan pengetahuan tentang umpan yang jitu, yaitu saah satunya adalah cacing tanah.

Untuk hasil tangkapan utama (*Anguilla bicolor*) jumlah nya relative kecil, hal ini terjadi juga disebabkan beberapa faktor, seperti adanya persaingan dengan jenis ikan lain, karena dilihat dari hasil tangkapan sampingan, ditemukan umpan yang dipasang pada saat pengambilan sampel dimakan juga oleh ikan-ikan lain, hal ini terjadi juga pada penelitian Mawardi *et al.*, (2021) dengan hasil tangkapan sampingan, seperti ikan gabus, ikan mas, dan ikan lempon, hal ini menunjukkan bahwa jenis umpan atau metode penangkapan tidak hanya menarik ikan target, tetapi juga memengaruhi keberagaman hasil tangkapan.

Bahwa tidak semua yang tertangkap adalah ikan sidat harus dapat dipahami sebagai adanya aspek persaingan dalam kehidupan di suatu habitat yang sama. Tesfaye *et al.*, (2021) menjelaskan, bahwa penilaian biologis seperti makanan dan kebiasaan makan ikan sangat penting meningkatkan pemahaman dan pengetahuan kita tentang interaksi ekosistem.

Pada penelitian ini, ikan nila menjadi saingan ikan sidat untuk memakan umpan yang dipasang. Walaupun ikan nila bersifat herbivora, namun pada kenyataannya, ikan nilai juga merupakan ikan omnivora. Penelitian Tesfahun & Temesgen (2017) menunjukkan, bahwa ikan nila

bersifat omnivora, karena juga memakan serangga, detritus dan zooplankton. Bahkan kelompok ikan nila yang berukuran panjang <11,5 cm, lebih menyukai makanan hewani (zooplankton, serangga dan nematoda).

Ikan betok (*Anabas testudineus*) yang tertangkap 3 ekor (14 %), menjadi saingan kedua untuk mendapat makanan yang sama dengan ikan sidat. Penelitian Aryzegovina *et al.*, (2022) menyatakan ikan betok yang hasil pengamatan analisis dalam penelitian diketahui sebagai jenis ikan omnivora dalam hal ini juga akan menguatkan bahwa ikan betok menjadi saingan dalam mencari makan bagi ikan sidat.

Pesaing ketiga ikan sidat untuk memakan umpan yang di pasang pada mata pancing dalam penelitian ini adalah ikan lele, karena udang (krustacea) merupakan salah satu jenis makan yang disukai. Penelitian Sharma *et al.*, (2023) mendapatkan, bahwa krustacea ditemukan 22% dalam usus ikan lele.

Aspek persaingan antara ikan sidat dengan ikan lele untuk memakan umpan, juga diperkirakan karena waktu mencari makan yang sama, yaitu aktif pada malam hari. Menurut Maishela *et al.*, (2013), pada saat kondisi lingkungan gelap, ikan lebih aktif bergerak dan mencari makan, hal ini dikarenakan ikan lele memiliki sifat *nocturnal*.

Dalam penelitian ini, dipergunakan uji Kolmogorov-Smirnov untuk menguji normalitas data uji coba penangkapan ikan sidat. Data dinyatakan terdistribusi normal jika nilai signifikansi (*p-value*) yang diperoleh lebih besar dari 0,05. Hasil dari uji normalitas data dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Hasil Uji Normalitas Data Jumlah Hasil Tangkapan

Tests of Normality						
Umpan	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
A	0,344	9	0,003	0,711	9	0,002
Hasil	B	0,356	9	0,655	9	0,000
	C	.	9	.	9	.

a. Lilliefors Significance Correction

Pada Tabel 3 diketahui bahwa nilai signifikansi hasil pengujian data jumlah hasil tangkapan pada setiap jenis umpan didapatkan nilai yang lebih kecil dari 0,05, sehingga disimpulkan data hasil tangkapan tidak berdistribusi normal. Dengan demikian, maka uji homogenitas tidak dapat dilanjutkan karena uji homogenitas dapat dilakukan apabila kelompok data tersebut berdistribusi normal. Untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh perlakuan jenis umpan terhadap hasil tangkapan ikan sidat, maka dilanjutkan dengan menggunakan uji Kruskal-Wallis.

Uji Kruskal Wallis merupakan alternatif dari uji One Way ANOVA (Widiasmara dan Rahayu 2019). Kruskal Wallis adalah uji non parametrik yang tujuannya adalah untuk menentukan apakah terdapat perbedaan signifikana ntara dua atau lebih kelompok. Untuk uji Kruskal-Wallis terhadap jumlah hasil tangkapan ikan sidat (*Anguilla bicolor*) dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Hasil analisis uji Kruskal Wallis

Test Statistics^{a,b}	Keterangan
Hasil	a : Kruskal Wallis Test
5,515	b : Groupig Variable : Jenis Umpan
2	
0,063	

Pada Tabel 4, dapat diketahui, bahwa berdasarkan hasil analisis uji Kruskal-Wallis, didapatkan nilai *Asymp Significant* sebesar 0,063 yang berarti lebih besar dari taraf 0,05 (0,063>0,05). Menurut

Kruskal dan Wallis (1952), Jika $p\text{-value} \geq \alpha$, berarti "gagal" atau terima H_0 yang berarti tidak ada cukup bukti statistik untuk menyatakan bahwa ada perbedaan antar kelompok perlakuan. Hipotesis H_0 diterima dan H_1 ditolak, yang berarti bahwa tidak terdapat perbedaan signifikan terhadap hasil tangkapan ikan sidat, dengan pancing yang menggunakan jenis umpan berbeda di Sungai Tanjung Agung, Kecamatan Sungai Serut, Kota Bengkulu. Hal ini berbeda dengan penelitian Sulastri dan Parmi (2024) yang mendapatkan bahwa ada perbedaan hasil tangkapan ikan sidat dengan menggunakan jenis umpan yang berbeda. Kondisi tersebut, dapat dipengaruhi oleh perbedaan kondisi habitat, kepadatan populasi ikan sidat dibandingkan jenis ikan lainnya yang ada di habitat tersebut, dan adanya persaingan antara spesies untuk mendapatkan makanan pada ruang yang sama. Penelitian Subhan (2017), juga menemukan bahwa jenis umpan berpengaruh signifikan terhadap hasil tangkapan ikan sidat, yang disebabkan oleh beberapa faktor lain, seperti kondisi lingkungan, teknik pemancingan, dan variabilitas alami dalam populasi ikan turut mempengaruhi hasil tangkapan yang didapatkan selama periode penelitian.

KESIMPULAN

Jenis ikan sidat yang tertangkap di Sungai Tanjung Agung, Kecamatan Sungai Serut Kota Bengkulu adalah *Anguilla bicolor*. Selain ikan sidat juga terdapat 3 jenis ikan sebagai hasil tangkapan sampingan yaitu, ikan nila (*Oreochromis niloticus*) 6 ekor (29%), ikan betok (*Anabas testudineus*) 3 ekor (14%) dan ikan lele (*Clarias* sp.) sebanyak 1 ekor (5%). Pada penelitian, penggunaan umpan yang berbeda tidak memberikan pengaruh nyata terhadap hasil tangkapan ikan sidat, mengindikasikan bahwa faktor lingkungan seperti musim atau habitat mungkin lebih menentukan keberhasilan penangkapan. Temuan ini memberikan implikasi praktis bagi nelayan lokal untuk mengalihkan fokus dari pemilihan umpan ke optimalisasi waktu dan lokasi penangkapan, sekaligus membuka peluang pemanfaatan tangkapan sampingan seperti nila dan betok sebagai sumber pendapatan tambahan yang berkelanjutan.

DAFTAR PUSTAKA

- Alfiah, D.C. (2024). Identifikasi Morfologi dan Morfometrik Ikan Sidat (*Anguilla* spp.) Fase Fingerling di Sungai Tanjung Agung, Kecamatan Sungai Serut, Kota Bengkulu. Skripsi. Prodi Ilmu Kelautan, Fakultas Pertanian Universitas Bengkulu. 34 hal.
- Aryzegovina, R., Aisyah, S., Desmiati, I. (2022). Analisis isi usus dan Lambung untuk menentukan food and feeding habit ikan betok (*Anabas testudineus*). *Jurnal Konservasi Hayati*. 18 (1):9-21
- Baskoro, M. S., Purbayanto, A., Haluan, J., Naitja, N. S., Sulistiono, Affandi, R., Sumantadinata, R., Jr.Z.M., Pasaribu., F.H., Hardjito, L., Nurindah, & Jaya, I. (2016). Teknologi Pengembangan Perikanan dan Kelautan untuk Memperkuat Ketahanan Pangan Serta Memacu Perekonomian Nasional Secara Berkelanjutan. IPB Press. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Bili, Y., Lukas, A. Y. H., Saloso, Y. (2022). Kajian keberadaan ikan sidat (*Anguilla marmorata*) di Desa Mata Air, Kecamatan Kupang Tengah, Kabupaten Kupang pada bulan Oktober-Desember. *Jurnal Akuatik*. 5(2): 57-66.
- Erwina, Y., Kurnia, R., Yonvitner. 2015. Status Keberlanjutan Sumberdaya Perikanan Bengkulu. *Jurnal Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan*. 10(1).
- Fahmi M. R. (2015). Konservasi genetika ikan sidat (*Anguilla* spp.) di Perairan Indonesia. *Jurnal Penelitian Perikanan Indonesia*. 21(1): 45-54.
- Gomez dan Gomez. (2010). Prosedur Statistik Untuk Penelitian Pertanian. Edisi Kedua. Penerbit Universitas Indonesia (UI-Press). 698 hal.
- Grover, RO. (2017). Identifikasi Jenis (morfologi external) Sidat (*Anguilla* spp) Fase Fingerling di Daerah Aliran Sungai Air Hitam Kota Bengkulu [skripsi]. Bengkulu: Universitas Bengkulu.
- Harkai, E. D., Sunadji, S., & Lukas, A. Y. H. (2024). Kajian keberadaan ikan sidat *Anguilla marmorata* di Muara Sungai Wae Randang Desa Nanga Mbaur Kabupaten Manggarai Timur pada bulan November-Desember. *Jurnal Aquatik*, 7(1), 32-40.
- Haryani GS, Lukman, Triyanto. (2008). Perkembangan Gonad Ikan Sidat Marmorata (*Anguilla marmorata*) di Danau Poso. *Jurnal Ikhtologi Indonesia*. 8(1): 35-39.
- Kementerian Kelautan dan Perikanan. 2023. Portal data Statistik perikanan Indonesia.

- Kruskal, W. H., and Wallis, W. A. (1952). Use of ranks in one-criterion variance analysis. *Journal of the American statistical Association*, 47(260), 583-621.
- Maishela, B., Suparmono, Rara Diantari dan Moh Muhaemin. (2013). Pengaruh Fotoperiode Terhadap Pertumbuhan Lele Dumbo (*Clarias gariepinus*). *e-Jurnal Rekayasa dan Teknologi Budidaya Perairan*, 1(2): 145-150.
- Misbahuddin dan Hasan, I. (2004). Analisis Data Penelitian dan Statistik. Edisi Ke-2. Penerbit Bumi Aksara. 345 hal.
- Mawardi W, Cahyaningtias A, Astarini J. E, dan Purwangka F. (2021). Pengaruh Perbedaan Jenis Umpan Terhadap Hasil Tangkapan Ikan Sidat (*Anguilla* spp.) Di Kabupaten Purworejo. *Jurnal Teknologi Perikanan dan Kelautan*, 12 (2), 125-133
- Muktiono GS, Boesono H, Dian A. (2013). Pengaruh Perbedaan Umpan dan Mata Pancing terhadap Hasil Tangkapan Ikan Layur (*Trichiurus* sp) di Palabuhan Ratu, Jawa Barat. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Perikanan Tangkap*. 2(1): 76-84.
- Pusat Penyuluhan Kelautan dan Perikanan. (2011). Penangkapan Ikan dengan Pancing Ulur. Kementerian Kelautan dan Perikanan Indonesia. Jakarta.
- Putra, B., Pramonowibowo dan I. Setiyanto. (2015). Pengaruh Perbedaan Umpan dan Waktu Penangkapan Bubu Lipat Terhadap Hasil Tangkapan Ikan Gabus (*Ophiocephalus striatus*) di Rawa Jombor, Klaten. *Jurnal Perikanan dan Kelautan*. Universitas Diponegoro. Semarang. 4(1): 43-51.
- Setyono BDH, Junaidil M, Marzukil M, ParyonodanAzhar F. (2018). Potency of Eel *Anguilla marmorata* in North Lombok Regency, West Nusa Tenggara Province. *Jurnal Ilmu Perikanan dan Sumberdaya Perairan*. 6(2): 569-576.
- Sharma, B., Puja Kumari and Manoj Kumar Jaiswal. (2023). Food and Feeding habits of walking catfish, *Clarias batrachus* and other commercial fish: A review. *TIJER*; September 2023, Volume 10, Issue 9; 879-889.
- Siregar, S. (2017). Statistik Terapan Untuk Perguruan Tinggi. Penerbit Kencana, Jakarta. 399 hal.
- Sugiyono. (2011). Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D. Bandung: Alfabeta.
- Subhan, M. (2017). Pengaruh Perbedaan Jenis Umpan Terhadap Hasil Tangkapan Ikan Sidat (*Anguilla* Spp) Di Kabupaten Lombok Timur. *Journal Ilmiah Rinjani_Universitas Gunung Rinjani*, 5 (2): 11-14.
- Sudaryono, A., Putro, S. P., Suminto. 2014. Tinjauan Potensi Pengembangan dan Aplikasi Teknologi Budidaya Sidat. *Aquacultura Indonesia*. 15(1): 43-47
- Sugianti, Y., Putri, M. R. A., Purnamaningtyas, S.E. 2020. Spesies Ikan Sidat (*Anguilla* spp.) dan Karakteristik habitat dan Ruayanya di Sungai Cikaso, Sukabumi, Jawa Barat. *Jurnal LIMNOTEK*. 27(1):39-54.
- Sulastrri dan Parmii. H. J. (2024). Pengaruh Perbedaan Jenis Umpan Terhadap Hasil Tangkapan Ikan Sidat (*Anguilla* spp.) Di Kabupaten Lombok Timur. *Journal Jurnal Ilmiah Rinjani*, 12 (2): 94-103.
- Suryati, N.K., D. Muthmainnah, B. I. Prisantoso, S. Aprianti, Y. Prasetyo, D. Apriyanti dan R. S. Junianto. (2016). Penelitian Bioekologi dan Lingkungan Perikanan Sidat (*Anguilla* spp.) di Bengkulu, Lampung dan Cilacap. Laporan. Balai Penelitian Perikanan Perairan Umum. Badan Penelitian dan Pengembangan Kel. dan Perikanan Kementerian Kelautan dan Perikanan.
- Seo, J. S., Choi, J. H., Seo, H., Ahn, T. H., Chong, W. S., Kim, S. H., Cho, H. S., & Ahn, J. C. (2013). Comparison of Major Nutrients in Eels *Anguilla japonica* Cultured With Different Formula Feeds or at Different Farms. *Fish Aquatic Science*, 16, 85–92.
- Tesfahun, A. and Mathewos Temesgen. (2017). Food and feeding habits of Nile tilapia *Oreochromis niloticus* (L.) in Ethiopian water bodies: A review. *International Journal of Fisheries and Aquatic Studies* 2018; 6(1): 43-47
- Tesfaye, G., Gashaw Tesfaye, Zenebe Tadesse, and Abebe Getahun. (2021). Food And Feeding Habits Of Nile Tilapia, *Oreochromis Niloticus* (L.) (Pisces: Cichlidae), In Lake Langeno, Ethiopia. *Ethiop. J. Biol. Sci.* 20(1): 1–22, 20211.
- Widiasmara, A., dan Rahayu, H. C. (2019). Perbedaan Model Ohlson, Model Taffler dan Model Springate dalam Memprediksi Financial Distress. *INVENTORY: Jurnal Akuntansi*, 3(2), 141-158