



Kajian keberadaan ikan sidat *Anguilla marmorata* di Muara Sungai Wae Randang Desa Nanga Mbaur Kabupaten Manggarai Timur pada bulan November-Desember

Study of the presence of Anguilla marmorata eels at the mouth of the Wae Randang River, Nanga Mbaur Village, East Manggarai Regency in November-December

Eufrasia Desriyani Harkai^{1*}, Sunadji¹, Ade Y.H. Lukas¹

¹)Program Studi Budidaya Perairan, Fakultas Peternakan Kelautan dan Perikanan, Universitas Nusa Cendana, Kupang, Jl. Adisucipto, Penfui 85001, Kotak Pos 1212

*Email korespondensi: Afraaharkai@gmail.com

ABSTRAK. Wae Randang merupakan salah satu sungai yang mengalir di Desa Ngana Mbaur dan langsung bermuara ke laut. Sungai ini berpotensi dalam populasi ikan sidat, karena lokasinya yang sesuai dengan habitat alami ikan sidat. Oleh karena itu, perlu dilakukan penelitian untuk mengkaji keberadaan ikan sidat *Anguilla marmorata* di Sungai Wae Randang, khususnya pada bulan November hingga Desember. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui ukuran panjang, berat, serta diameter ikan sidat *A. marmorata* yang ditemui pada periode tertentu di sungai tersebut. Penelitian dilaksanakan dari bulan November hingga Desember 2022, dengan analisis data secara deskriptif dan disajikan dalam bentuk gambar serta tabel. Pada penelitian didapatkan sebanyak 11 ekor sidat *A. marmorata* yang tertangkap selama bulan November hingga Desember. Ikan-ikan tersebut memiliki panjang total 30-52 cm, berat total 48-323 gr, panjang anal 17-30 gr, panjang dorsal 19-42 gr, diameter badan 6-12 gr, dan diameter kepala 5-9 cm. Berdasarkan ukuran panjang dan berat ikan sidat yang tercatat, ikan tersebut berada dalam stadia *elver* dan *yellow eel*.

Kata kunci: Ikan sidat, potensi, studi, Sungai Wae Randang.

ABSTRACT. Wae Randang is one of the rivers that flows in Ngana Mbaur Village and directly empties into the sea. This river has the potential for eel population, because its location is in accordance with the natural habitat of eel fish. Therefore, it is necessary to conduct research to assess the presence of eel *Anguilla marmorata* in Wae Randang River, especially from November to December. The purpose of this study was to determine the length, weight, and diameter of *A. marmorata* eels found in certain periods in the river. The research was conducted from November to December 2022, with descriptive data analysis and presented in the form of figures and tables. In the study obtained as many as 11 eels *A. marmorata* caught during November to December. The fish had a total length of 30-52 cm, total weight of 48-323 g, anal length 17-30 g, dorsal length 19-42 g, body diameter 6-12 g, and head diameter 5-9 cm. Based on the length and weight of the recorded eels, the fish were in the *elver* and *yellow eel* stadia.

Keywords: Eel, potential, study, Wae Randang.

PENDAHULUAN

Ikan sidat (*Anguilla sp*) termasuk ikan konsumsi dengan nilai gizi tinggi serta nilai ekonomis yang signifikan (Wahyudewantoro dkk., 2018). Ikan sidat mempunyai siklus hidup katadromus,

dimana mereka hidup di perairan tawar namun kemnali ke laut saat dewasa untuk memijah. Karena itu, ikan sidat membutuhkan lingkungan yang spesifik (Suryono, 2013). Lokasi awal yang penting bagi ikan sidat yaitu muara sungai, dimana



ikan akan kembali ke perairan tawar dan menghabiskan sebagian hidupnya sebelum kembali ke laut untuk bereproduksi (Sugianti dkk., 2020). Ikan sidat (*Anguilla spp*) termasuk dalam ordo Anguilliformes, dimana budidayanya saat ini menjadi bisnis yang menjanjikan dan banyak dilakukan oleh banyak pelaku usaha, baik di dalam maupun di luar negeri, karena kandungan nutrisi yang tinggi, seperti omega-3 dan vitamin A (Sudaryono dkk., 2014).

Potensi pengembangan sidat di Nusa Tenggara Timur tergolong besar, karena memiliki beberapa sungai yang mengalir langsung kelaut hal ini mendukung sifat ikan sidat yang katadromus. Sungai wae randang Desa Nanga Mbaur Kabupaten Manggarai Timur menjadi lokai dengan potensi ikan sidat di NTT.

Wae Randang merupakan sungai di Desa Nanga Mbaur, langsung mengalir ke laut. Sungai ini dikenal sebagai salah satu lokasi dengan potensi kelimpahan ikan sidat karena keadaan lokasi yang sesuai dengan habitat ikan sidat. Masyarakat di sekitar sungai Wae Randang sendiri belum mengenal ikan sidat dan tidak menjadikan ikan sidat sebagai mata pencaharian mereka hal ini karena belum ada yang melakukan sosialisasi dan mengenalkan ikan sidat itu sendiri pada masyarakat. Dengan mengenalkan ikan sidat ini kepada masyarakat dapat menjadikan ikan sidat ini menjadi mata pencaharian utama yang akan laku di pasar lokal. Sehingga ikan sidat ini dapat dikembangki melalui budidaya dan

menjadi salah satu komoditi yang dapat meningkatkan perekonomian masyarakat. Sebelum menjadikan ikan sidat ini sebagai komiditi yang akan laku di pasaran perlu adanya langkah awal yaitu dengan mengenalkan tempat yang memiliki potensi ikan sidat ini.

METODE PENELITIAN

Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian dilaksanakan selama dua bulan, pada bulan November dan Desember 2022 yang berlokasi di sepanjang sungai Wae randang, Desa Nanga Mbaur, Kabupaten Manggarai Timur.

Alat dan Bahan

Alat pada penelitian ini seperti pancing sebagai alat tangkap, ember untuk tempat penampungan, senter untuk pencahayaan, meter kain untuk mengukur panjang ikan sidat, kamera untuk rekaman hasil, peralatan tulis untuk mencatat data, timbangan digital untuk menimbang berat ikan sidat, pH meter sebagai pengukur pH air, termometer sebagai pengukur suhu air, serta buku identifikasi untuk mengidentifikasi ikan sidat. Sedangkan bahan yang digunakan adalah perut ayam dan cacing tanah.

Prosedur Penelitian

Penelitian dilaksanakan dengan melakukan kunjungan langsung ke muara sungai Wae Randang di Desa Nanga Mbaur, Kabupaten Manggarai Timur. Penelitian melibatkan beberapa tahapan, termasuk penentuan lokasi ikan ditangkap serta pelaksanaan proses penangkapan.



1. Penentuan Titik Penangkapan

Titik penangkapan disepanjang sungai ditentukan dengan menyusuri aliran sungai hingga mencapai muaranya. Pemilihan lokasi didasarkan pada keberadaan ikan sidat yang sering terlihat di sekitar area tersebut. Jarak antar stasiun berbeda-beda, jarak stasiun satu ke stasiun dua berkisar 1 Km, jarak stasiun dua ke stasiun tiga 538 m sedangkan jarak stasiun tiga ke stasiun empat berjarak 835 m.

2. Proses Penangkapan

Penangkapan dengan umpan berupa cacing dan perut ayam dilakukan agar ikan sidat muncul ke permukaan. Kegiatan ini dilakukan ketika malam hari, sejalan dengan kebiasaan ikan sidat yang aktif beraktivitas. Metode yang digunakan adalah eksplorasi dan survei, dimana pengumpulan data dengan data primer (termasuk pengukuran langsung ikan sidat dan parameter kualitas perairan) dan data sekunder (melalui wawancara dengan para pemancing lokal yang berpengalaman menangkap ikan sidat di lokasi).

Variabel Yang Diamati

Pada penelitian diamati variabel ukuran seperti panjang dorsal, panjang total, panjang anal, berat total, diameter badan, diameter kepala serta jumlah ikan sidat yang tertangkap. Selain itu, ikan sidat tertangkap diidentifikasi untuk mengetahui jenisnya.

Analisis Data

Data yang dikumpulkan terkait ikan sidat meliputi informasi mengenai panjang,

jenis, berat, diameter, serta jumlah yang berhasil ditangkap. Data kemudian dianalisis secara deskriptif dan ditampilkan dalam bentuk gambar dan juga tabel.

HASIL DAN PEMBAHASAN

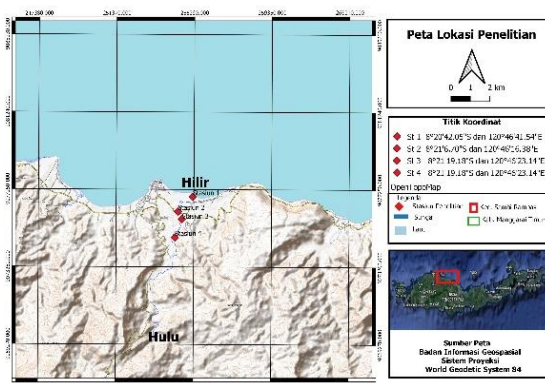
Keadaan Umum Lokasi

Sungai Wae Randang termasuk sungai yang langsung mengalir ke pantai dan terletak di Desa Ngana Mbaur, Kecamatan Sambi Rampas, Kabupaten Manggarai Timur. Desa Ngana Mbaur berbatasan dengan Desa Golo Ijon di sebelah timur, Desa Nampar Sepang di sebelah selatan, Desa Nanga Mbaling di sebelah barat, dan sebelah utara adalah Laut Flores. Topografi Desa Nanga Mbaur merupakan dataran rendah dengan ketinggian antara 20 hingga 22 meter di atas permukaan laut, serta kemiringan 3° hingga 8°. Koordinat geografisnya berada pada 5°.15'.54",15" lintang selatan bujur timur dan 119°.27'.43,36" bujur timur. Luas wilayah desa tersebut adalah 22,23 hektar dan jaraknya sekitar 5000 km dari ibu kota Kabupaten Manggarai Timur (Junaidin, 2017).

Meskipun dalam musim kemarau, sungai ini tetap mengalir kontinu setiap tahun dengan volume air yang tetap tersedia. Sungai ini memiliki substrat perairan berlumpur, berbatu dan berpasir yang mendukung kehidupan ikan sidat. Sehingga hal ini membuat ikan sidat banyak beruaya di sungai Wae randang ini. Masyarakat setempat memanfaatkan air sungai ini untuk mencuci ataupun mandi. Aliran air sungai ini juga dimanfaatkan masyarakat untuk mengairi



sawah dan juga ladang. Sungai wae randang sendiri memiliki kondisi lingkungan yang cukup baik karna sungai Wae randang berada diantara persawahan dan juga ladang masyarakat sehingga di sungai ini banyak ditemukan udang dan juga ikan kecil yang menjadi makanan ikan sidat.



Gambar 1. Lokasi sungai Wae Randang

Ukuran dan jumlah *Anguilla marmorata* yang tertangkap

Ikan sidat ditangkap ketika sore dan malam hari, mengingat ikan sidat bersifat nocturnal, yang berarti aktif mencari makan saat gelap. Untuk menarik perhatian ikan sidat, digunakan perut ayam dan cacing. Mata pancingnya juga harus besar dan tali yang digunakan harus kuat. Selama penelitian yang paling banyak ditemukan *elver* dan juga *yellow eel* dengan ukuran yang berbeda. Hasil pengamatan menunjukkan hasil tangkapan sidat jenis *A. marmorata* selama bulan November-Desember secara umum berada dalam fase *elver* dan *yellow eel*.



Gambar 2. *Anguilla marmorata*

Selama periode sekitar dua bulan, hasil identifikasi menunjukkan bahwa kebanyakan sampel tergolong pada fase *elver* dan *yellow eel*. Hal ini sesuai dengan penelitian Dinas Kelautan dan Perikanan (2016), dimana ukuran ikan sidat pada fase *elver* memiliki ukuran berkisar 18 cm, sementara di fase *yellow eel* memiliki ukuran berkisar 40 cm, dan di fase *silver eel* berkisar antara 80 cm hingga 1 m.



Gambar 3. (a) Fase *elver*, (b) Fase *yellow eel*

Ikan sidat *A. marmorata* yang diukur menunjukkan berat total mencapai antara 90 hingga 350 gram, dengan diameter badan berkisar antara 6 hingga 13 cm, diameter kepala berkisar antara 5 hingga 9 cm, panjang anal 14 hingga 30 cm, panjang



dorsal 23 hingga 42 cm, dan panjang total sekitar 30 hingga 58 cm. Hasil pengukuran

dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil rata-rata pengukuran ikan sidat di sungai Wae randang

St	Bln	JT	BT (g)	PT (cm)	PD (cm)	PA (cm)	DK (cm)	DB (cm)
2	Nov	1	90	34	22	19	6	7
	Des	2	48-62	30-31	22-19	17	6-7	5-6
3	Nov	2	110-323	37-52	24-37	20-27	7-8	8-10
	Des	1	122	38	26	21	7	8
4	Nov	2	232-370	44-58	32-42	23-30	9	10-12
	Des	3	110-220	37-42	24-30	20-22	7-8	8-9
Total			11 Ekor					

Keterangan

- JT: Jumlah total
- BT: Berat Total
- PT: Panjang Total
- PD: Panjang Dorsal
- PA: Panjang Anal
- DB: Diameter Badan
- DK: Diameter Kepala

Ikan sidat *A. marmorata* merupakan satu-satunya jenis ikan sidat yang ditemui di sungai Wae Randang, yang berarti bahwa jenis ini merupakan jenis yang paling banyak di sungai tersebut. Jika dipertimbangkan dari jenis makanan, staisun 2 hingga stasiun 4 mempunyai makanan serupa, yaitu perut ayam dan cacing. Pada sungai ini, ikan ditemukan dominan pada fase *elver*. Selamat penelitian jumlah ikan sidat yang tertangkap hanya sedikit, hal ini dikarenakan banyak masyarakat dari luar desa yang menangkap ikan sidat dengan menggunakan racun.

Terdapat 350 jenis ikan sidat di dunia, dengan 19 diantaranya dapat ditemukan di Indonesia. *Anguila marmorata* dan *Anguila bicolor* adalah dua jenis yang paling umum dibudidayakan. Ikan sidat tersebar di sungai-sungai besar di Asia, Australia,

Amerika dan Eropa. Ikan sidat di Indonesia dapat ditemui pada sungai-sungai besar yang mengalir ke laut, antara lain pantai barat Sumatra, pantai selatan Jawa, Bali, Maluku, Nusa Tenggara Timur, Sulawesi, Nusa Tenggara barat, Kalimantan dan Papua (Sarwomo, 1996). Ikan sidat mempunyai tubuh yang panjang seperti belut, tanpa adanya sirip perut dan dorsal. Mulut terminal, gigi kecil, perut jauh dari kepala, bibir tebal dan perut bagian bawah berwarna putih. *A. marmorata* yang ditemukan di lokasi penelitian memiliki corak-corak kehitaman, tubuh panjang dan juga licin, mempunyai sisik-sisik kecil, bagian ekor tidak terlalu lancip, memiliki corak sampai pada ekor dan memiliki sirip yang tipis.

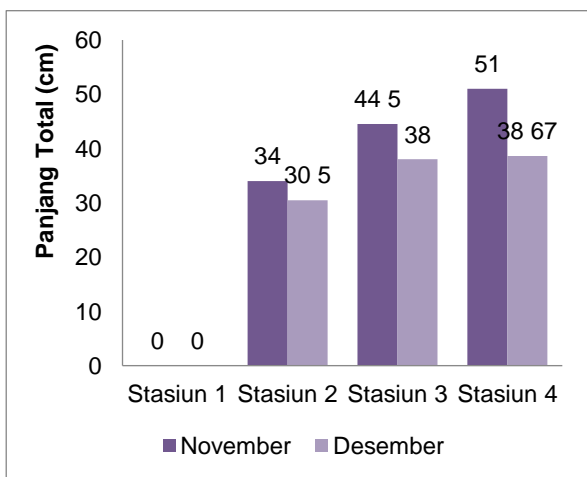
Beberapa faktor yang membuat perbedaan pertumbuhan ikan sidat di satu



perairan dengan perairan lain. Menurut Febrianti dkk. (2019), faktor-faktor yang mempengaruhi pola pertumbuhan ikan meliputi tahapan perkembangan ikan, status kematangan gonad, variasi jumlah serta ukuran ikan, jenis kelamin, variasi stok ikan dari jenis yang sama dan bahkan perubahan waktu dalam sehari karena faktor isi perut, semuanya mempengaruhi pola pertumbuhan ikan.

Salah satu faktor yang mempengaruhi proses perpindahan atau migrasi ikan sidat adalah kecepatan arus. Kecepatan aliran air yang tinggi dari wilayah hulu merupakan faktor utama migrasi dari ikan sidat, terutama ketika bulan gelap, dimana aktivitas migrasi meningkat (Setyono dkk., 2018).

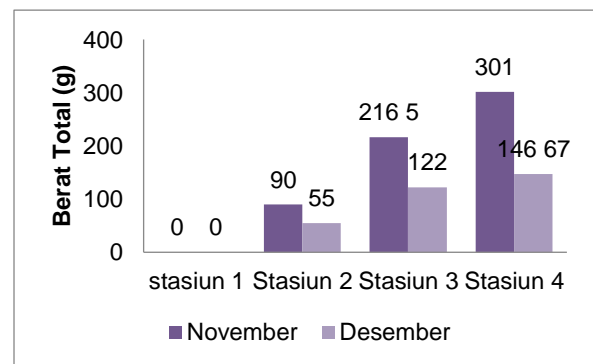
Ukuran panjang total ikan sidat pada sungai Wae Randang yang telah ditemukan selama penelitian, dapat dilihat pada Gambar 5.



Gambar 5. Rata-rata panjang total ikan sidat yang tertangkap selama bulan November dan Desember

Hasil penelitian menunjukkan rata-rata ukuran panjang total ikan sidat pada bulan November mencapai puncaknya di stasiun tiga dan empat, sedangkan di stasiun dua mencapai titik terendah dan tidak ada yang tertangkap di stasiun satu. Sementara pada bulan Desember, panjang rata-rata ukuran total ikan sidat tertinggi terjadi di stasiun tiga serta empat, dan paling rendah di stasiun dua, serta tidak ada yang tertangkap di stasiun satu.

Ukuran berat total ikan sidat di sungai Wae Randang yang telah tertangkap, dapat dilihat pada Gambar 6.



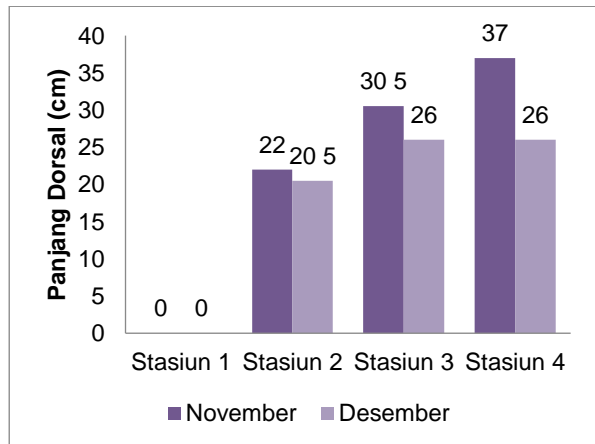
Gambar 6. Rata-rata berat total ikan sidat yang tertangkap selama bulan November dan Desember

Hasil penelitian terkait rata-rata ukuran berat total menunjukkan di bulan November mencapai puncaknya di stasiun tiga dan empat, sedangkan di stasiun dua mencapai titik terendah dan tidak ada yang tertangkap pada stasiun satu. Sementara pada bulan Desember rata-rata berat total paling tinggi pada stasiun tiga serta empat, paling rendah pada stasiun dua, serta tidak ada yang



tertangkap di stasiun satu.

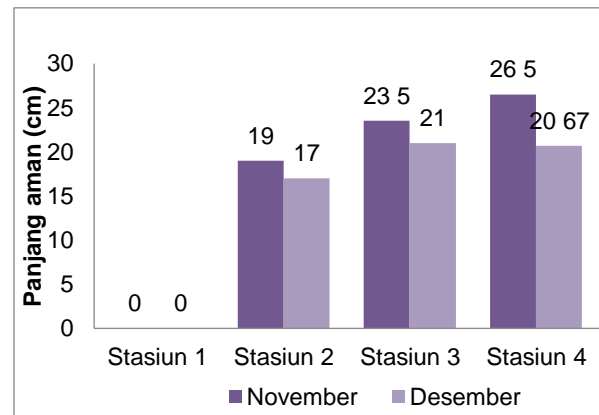
Ukuran panjang dorsal ikan sidat di sungai Wae Randang yang telah tertangkap dapat dilihat pada Gambar 7.



Gambar 7. Rata-rata panjang dorsal ikan sidat yang tertangkap selama bulan November dan Desember

Hasil penelitian terkait ukuran rata-rata panjang dorsal ikan sidat menunjukkan pada bulan November menunjukkan hasil paling tinggi di stasiun tiga serta empat, sedangkan di stasiun dua mencapai hasil paling rendah dan tidak ada yang tertangkap pada stasiun satu. Sementara di bulan selanjutnya pada Desember, hasil paling tinggi di stasiun tiga serta empat, terendah di stasiun dua, serta tidak ada yang tertangkap di stasiun satu.

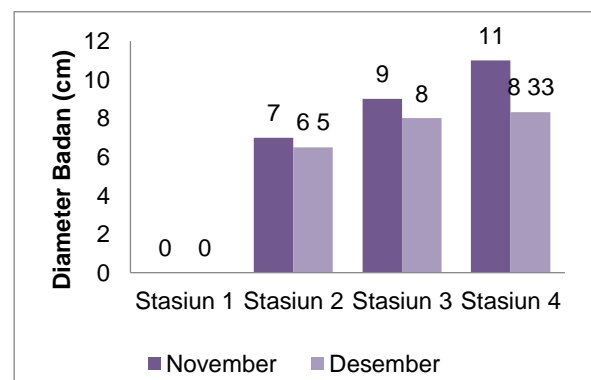
Ukuran panjang anal ikan sidat pada sungai Wae Randang yang telah tertangkap dapat dilihat pada Gambar 8.



Gambar 8. Rata-rata panjang anal ikan sidat yang tertangkap selama bulan November dan Desember

Hasil penelitian terkait ukuran rata-rata panjang anal ikan sidat menunjukkan pada bulan November mencapai hasil paling tinggi di stasiun tiga serta empat, sedangkan di stasiun dua mencapai hasil paling rendah dan tidak ada yang tertangkap pada stasiun satu. Sementara pada bulan Desember, hasil tertinggi di stasiun tiga serta empat, hasil paling rendah di stasiun dua, serta tidak ada yang tertangkap di stasiun satu.

Ukuran diameter badan ikan sidat pada sungai Wae Randang yang telah tertangkap dapat dilihat pada Gambar 9.

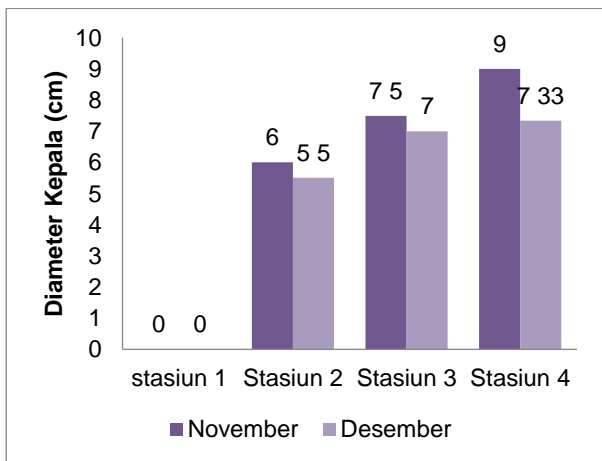


Gambar 9. Rata-rata diameter badan ikan sidat yang tertangkap selama bulan November dan Desember



Hasil penelitian terkait ukuran rata-rata diameter badan ikan sidat yang ditangkap di bulan November menunjukkan nilai paling tinggi di stasiun empat, sedangkan di stasiun dua serta tiga menunjukkan nilai paling rendah, dan tidak ada yang tertangkap pada stasiun satu. Sementara pada bulan Desember menunjukkan nilai tertinggi di stasiun tiga serta empat, paling rendah di stasiun dua, serta tidak ada yang tertangkap di stasiun satu.

Ukuran diameter kepala ikan sidat pada sungai Wae Randang yang telah tertangkap, dapat dilihat pada Gambar 10.



Gambar 10. Ukuran rata-rata diameter kepala ikan sidat

Hasil penelitian terkait ukuran rata-rata diameter kepala ikan sidat menunjukkan di bulan November mencapai nilai paling tinggi di stasiun empat, sedangkan di stasiun dua dan tiga mencapai nilai terendah dan tidak ada yang tertangkap pada stasiun satu. Sementara di bulan Desember ukuran diameter kepala terbesar di stasiun tiga dan

empat, di stasiun dua mencapai nilai terendah dan pada stasiun satu tidak ada yang tertangkap.

Parameter Fisika Kimia Perairan

Parameter kualitas air penting untuk diketahui karena menjadi penunjang hidup jenis biota air disuatu perairan termasuk ikan sidat. Nilai parameter kualitas air menunjukkan kisaran optimal bagi *elver* dan *yellow eel*, dapat dilihat pada Tabel 2. Suhu yang baik dan sesuai untuk ikan sidat diketahui berkisar antara 21-27°C (Parenta, 2021). Pertumbuhan ikan sidat berhubungan dengan toleransi terhadap suhu (Edeline *et al.*, 2006). Ritonga (2014) menjelaskan nilai pH 6,0 - 8,0 merupakan nilai pH yang baik untuk ikan sidat.

Tabel 2. Parameter kualitas air

Stasiun	Suhu (°C)	pH
8°20'42.4"S120°46'41.7"E	19-24	6,9-7,7
8°21'09.6"S120°46'19.7"E	19-24	6,9-7,7
8.21'27.7"S120°46'22.0"E	19-24	6,9-7,7
8°21'55.3"S120°46'10.4"E	19-24	6,9-7,7

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil tangkapan selama bulan November hingga Desember dapat disimpulkan bahwa:

1. Ikan sidat *A. marmorata* merupakan jenis ikan sidat yang mendiami sungai Wae Randang.
2. Stadia *elver* dan juga *yellow eel* banyak ditemukan pada bulan November dan Desember di sungai Wae Randang adalah stadia. Namun jumlah terbanyak yang tertangkap yaitu stadia *yellow eel*.



3. Ikan sidat yang tertangkap memiliki panjang total 30-52 cm, berat total 48-323 gr, panjang anal 17-30, panjang dorsal 19-42, diameter kepala 5-9, diameter badan 6-12 dengan jumlah seluruh sidat yang tertangkap 11 ekor

DAFTAR PUSTAKA

- Edeline E, Lambert, Rigaud C, Elie P. 2006. Effects of body condition and water temperature on *Anguilla anguilla* glasseel migratory behavior. *Journal of Experimental Marine Biology and Ecology*
- Junaidin. 2017. Paradigma Masyarakat Tentang Ijon Dalam Kegiatan Perekonomian (Studi Kasus di Desa Nanga Mbaur Kec. Sambi Rampas Kab. Manggarai Timur. 39-40.
- Parenta VPN. 2021. Kajian Kelayakan Lokasi Budidaya Sidat (*Anguilla* spp) di Perairan Danau Toba Tondano, Provinsi Sulawesi Utara. *Budidaya Perairan*
- Ritonga TPT. 2014. Respons Benih Ikan Sidat (*Anguilla bicolor bicolor*) Terhadap Derajat Keasaman (pH).
- Sudaryono A., P. Spto., Putro., Suminto. 2014. Tinjauan Potensi Pengembangan dan Aplikasi Teknologi Budidaya Sidat. *Aquaculture Indonesia*. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Diponegoro Semarang. Jurusan Biologi FSM Universitas Diponegoro. Semarang
- Sugianti Y, Putri MRA, Purnamaningtyas SE. 2020. Spesies Ikan Sidat (*Anguilla* sp) dan Karakteristik Habitat Ruayanya di Sungai Cikaso, Sukabumi, Jawa Barat. *Balai Riset Pemulihan Sumber Daya Ikan, Kementrian Kelautandan Perikanan*
- Wahyudewantoro G, Subagja J, Haryono. 2018. Kelimpahan dan Habitat Benih Ikan Sidat di Muara Sungai Cimandiri Pelabuhan Ratu Sukabumi. *Prosiding Seminar Nasional Ikan*.