

## PENGARUH PERBEDAAN JENIS UMPAN TERHADAP HASIL TANGKAPAN SIDAT (*Anguilla sp*) DI SUNGAI SIKUCING, KABUPATEN PURWOREJO

### THE EFFECT OF DIFFERENT TYPES OF BAIT ON CATCHES OF EEL (*Anguilla sp*) ON SIKUCING RIVER, PURWOREJO REGENCY

Wazir Mawardi<sup>1\*</sup>, Anggraini Cahyaningtias<sup>2</sup>, Julia Eka Astarini<sup>1</sup>, Fis Purwangka<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Departemen Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Institut Pertanian Bogor, Jalan Agatis, Kampus IPB Dramaga, Bogor 16680, Indonesia

<sup>2</sup>Program Studi Teknologi dan Manajemen Perikanan Tangkap, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Institut Pertanian Bogor, Jalan Agatis, Kampus IPB Dramaga, Bogor 16680, Indonesia

\*Korespondensi: wazir@apps.ipb.ac.id

#### ABSTRACT

One of the economically valuable fish in the Sikucing River is an eel. Sikucing River is an upstream river located in Purworejo Regency, Central Java. The eel in Sikucing River is usually captured using a handline with diverse baits. The research aims to determine the type of bait favored by the eel. The baits used in this research were worms, shrimp, golden snails, and coconut caterpillars. The research uses four types of bait because the availability of these baits is still a lot and affordable. The research was conducted for 36 days and in one day there were two bait installments (namely the afternoon and evening). Bait installments were carried out at eight locations along the Sikucing River. Based on the research there are five types of fish caught on handline, namely eels, carps, snakehead fishs, lempon fishs, and turtles. The dominant catch from this research was eel with 40 individuals (or 30,173 kg). The eels were caught on all four types of bait, but the highest catch was obtained from the type of coconut caterpillar bait. Shrimp and snail were a type of bait that has the lowest eel catch (as many as 3 individuals).

Keywords: bait, catch, coconut caterpillar, eel, Sikucing River

#### ABSTRAK

Salah satu ikan yang bernilai ekonomis tinggi di Sungai Sikucing adalah sidat. Sungai Sikucing merupakan sungai di bagian hulu yang berada di Kabupaten Purworejo, Jawa Tengah. Sidat di Sungai Sikucing biasa ditangkap dengan menggunakan pancing ulur dengan umpan yang masih beragam. Penelitian ini bertujuan untuk menentukan jenis umpan yang disukai oleh ikan sidat. Umpan yang digunakan dalam penelitian ini yaitu cacing, udang, keong mas, dan ulat kelapa. Penelitian menggunakan keempat jenis umpan karena ketersediaan umpan tersebut masih banyak dan terjangkau. Penelitian dilakukan selama 36 hari dan dalam satu hari ada dua kali pemasangan umpan (yaitu sore dan malam hari). Pemasangan umpan dilakukan di delapan titik lokasi sepanjang Sungai Sikucing. Berdasarkan penelitian, terdapat lima jenis ikan yang tertangkap pada pancing sidat yaitu ikan sidat, ikan mas, ikan gabus, ikan lempon, dan labi-labi. Hasil tangkapan dominan dari penelitian ini adalah ikan sidat dengan jumlah hasil tangkapan sebanyak 40 ekor (atau seberat 30,173 kg). Sidat tertangkap pada keempat jenis umpan, namun hasil tangkapan tertinggi diperoleh dari jenis umpan ulat kelapa. Umpan udang dan keong merupakan jenis umpan yang memiliki hasil tangkapan sidat terendah (yaitu sebanyak 3 ekor).

Kata kunci: hasil tangkapan, sidat, Sungai Sikucing, ulat kelapa, umpan

## PENDAHULUAN

Sidat merupakan ikan katadromus yaitu ikan yang bermigrasi dari perairan tawar ke perairan laut untuk memijah. Perairan tawar seperti sungai, rawa, danau serta persawahan baik di dataran rendah hingga dataran tinggi dapat menjadi tempat hidup sidat (Affandi 2005). Sidat merupakan jenis ikan karnivora yang memakan berbagai jenis hewan air seperti krustasea dan ikan kecil. Sidat menjadi salah satu ikan yang bernilai ekonomis tinggi, sebab sidat menjadi salah satu jenis komoditas ekspor Indonesia yang sangat diminati oleh pasar internasional, terutama negara Jepang. Jepang menjadi negara dengan tingkat konsumsi sidat tertinggi, yaitu 100.000 ton per tahun (Syahril *et al.* 2016). Permintaan ikan sidat di pasar dunia mencapai 500.000 ton per tahun, namun belum dapat dicukupi oleh pasar lokal (Henditama *et al.* 2015). Peminat ikan sidat sangat tinggi, sebab selain memiliki kandungan protein dan vitamin, ikan sidat juga mengandung EPA (Eicosapentaenoic) serta DHA (Docosahexaenoic Acid) yang lebih tinggi dibandingkan salmon dan tenggiri (Setyono *et al.* 2018). Hal ini yang menyebabkan harga ikan sidat tergolong tinggi di pasar internasional. Sidat yang dijual dipasaran sebagai komoditas ekspor merupakan sidat yang berasal dari budidaya pembesaran, namun masih mengandalkan benih dari penangkapan di alam. Salah satu daerah di Indonesia yang memiliki potensi penangkapan sidat adalah Kabupaten Purworejo, Jawa Tengah.

Purworejo menjadi daerah yang dilalui ikan sidat (*glass eel*) untuk beruaya, sebab berbatasan langsung dengan Samudera Hindia. Potensi ikan sidat di Kabupaten Purworejo, Jawa Tengah diperkirakan besar, karena banyaknya palung di perairan pantai selatan yang menjadi tempat bertelur ikan sidat (Indrawati 2016). Secara geografis Kabupaten Purworejo terletak pada posisi 109°47'28"-110°08'20" Bujur Timur dan 7°32'-7°54' Lintang Selatan (BPS Purworejo 2013). Luas wilayah Kabupaten Purworejo secara keseluruhan mencapai 1.034,82 km<sup>2</sup>, dan sebagian wilayahnya terdiri dari perairan laut dan sungai. Salah satu sungai di Kabupaten Purworejo yang memiliki potensi penangkapan sidat adalah Sungai Sikucing. Sungai Sikucing berada pada ketinggian 350-700 mdpl dan merupakan sungai di bagian hulu. Potensi sidat di sungai ini merupakan sidat dari jenis *Anguilla marmorata* dengan

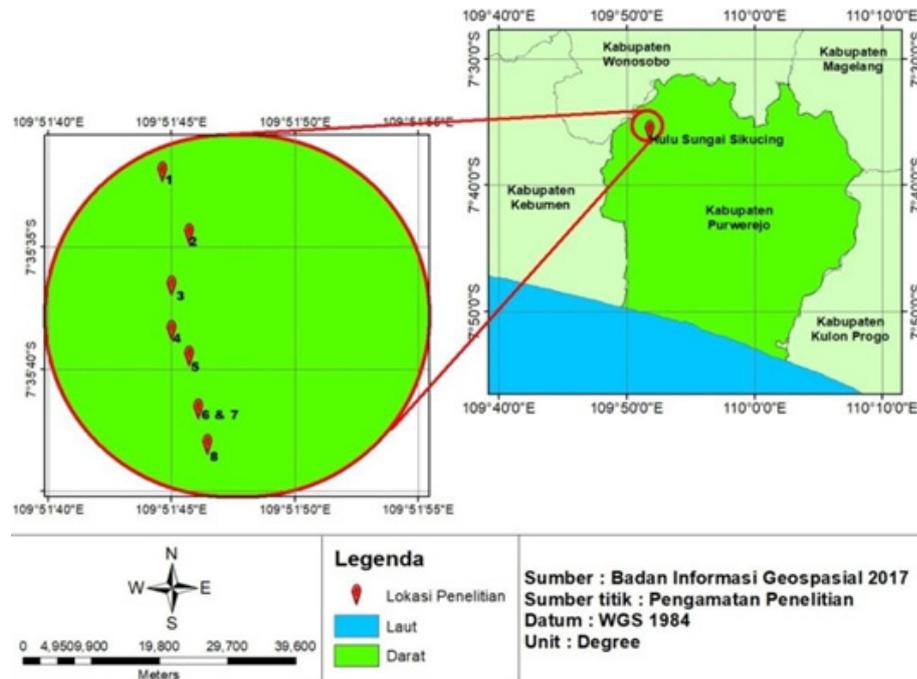
ukuran lebih dari 40 cm, oleh sebab itu sidat biasa ditangkap dengan menggunakan pancing ulur. Menurut Haryani *et al.* (2008) sidat dapat ditangkap dengan menggunakan perangkap, jala, bubu, dan pancing.

Pancing ulur yang biasa digunakan untuk menangkap sidat hanya terdiri dari penggulung tali, tali utama, pemberat dan satu mata pancing dengan umpan. Umpan yang digunakan masih sangat beragam namun masih mudah untuk ditemukan seperti cacing, udang, jangkrik, katak kecil, belut, dan ulat. Sejauh ini belum diketahui jenis mana yang paling disukai sidat. Menurut Subani dan Barus (1989) umpan merupakan faktor penting penunjang keberhasilan penangkapan dengan pancing. Menurut Djatikusumo (1977) umpan yang baik harus mudah diperoleh, harga terjangkau dan mempunyai ukuran yang memadai dan disenangi oleh ikan yang menjadi tujuan penangkapan. Penelitian ini bertujuan untuk menentukan jenis umpan yang disukai oleh ikan sidat, namun mudah diperoleh dan harganya terjangkau. Penelitian ini menggunakan empat jenis umpan yang mudah diperoleh di daerah penelitian dan harganya masih terjangkau. Empat jenis umpan yang digunakan dalam penelitian ini yaitu cacing tanah, udang sungai kecil, keong mas, dan ulat kelapa yang berasal dari larva kumbang merah yang menetas di pohon kelapa. Keempat jenis umpan diperoleh pemancing dengan cara mencari umpan di daerah sekitar atau membelinya dengan mudah di pasar tradisional. Menurut Rovara *et al.* (2007) ada beberapa jenis hewan yang dapat dimanfaatkan sebagai makanan ikan sidat di perairan umum antara lain cacing tanah, bekicot, daging keong mas, dan udang-udang kecil.

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan komposisi hasil tangkapan pancing sidat dengan umpan yang berbeda, mendeskripsikan sebaran ukuran ikan sidat hasil tangkapan dengan umpan yang berbeda, serta mendeskripsikan jenis umpan yang disukai sidat.

## METODE PENELITIAN

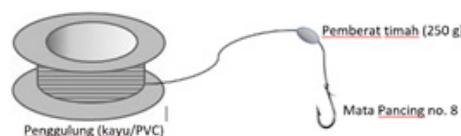
Penelitian dilakukan pada bulan 1 Februari - 7 April 2019. Penelitian bertempat di Sungai Sikucing, Desa Wonosido, Kecamatan Pituruh, Kabupaten Purworejo, Jawa Tengah. Sungai Sikucing dibagi menjadi delapan titik penangkapan yang disajikan pada Gambar 1.



Gambar 1. Peta lokasi penelitian

Penelitian dilakukan dengan uji coba penangkapan secara langsung (*experimental fishing*). Penelitian menggunakan satu variabel yaitu perbedaan jenis umpan. Uji coba dilakukan di Sungai Sikucing dengan menggunakan 4 perlakuan umpan. Jenis umpan yang digunakan dalam penelitian yaitu cacing, udang, keong, dan ulat sagu. Penelitian menggunakan pancing ulur (*hand lines*) yang yang biasa digunakan oleh masyarakat sekitar untuk memancing ikan sidat (Gambar 2). Konstruksi setiap pancing tangan terdiri atas satu penggulung kayu atau paralon berukuran sekitar 6 cm dengan tali nylon ukuran 1,5 mm sepanjang 6 - 8 m, dan sebuah mata pancing nomor 8 serta pemberat timah seberat 250 gram. Pancing ulur yang digunakan sebanyak 32 unit dengan satu mata pancing per unit. Penelitian dilakukan selama 36 hari dan pada satu hari melakukan dua kali pemasangan umpan yaitu sore dan malam hari.

Data diperoleh dengan cara melakukan uji coba penangkapan di Sungai Sikucing. Data yang digunakan dalam penelitian adalah data primer dan data sekunder. Data primer yang dikumpulkan meliputi 1) data hasil tangkapan total dari pancing sidat dengan menggunakan umpan yang berbeda, 2) data panjang dan berat dari masing-masing jenis hasil tangkapan, 3) pengukuran panjang sungai dan parameter lingkungan berupa data suhu, salinitas, kecepatan arus, dan pH. Pengukuran panjang sungai dilakukan secara manual dengan menggunakan roll meter. Pengukuran panjang sungai diukur dari masing-masing titik penangkapan. Pengukuran dimulai dari titik penangkapan satu dengan jembatan sebagai titik acuan (titik nol), kemudian diukur hingga mencapai batas titik penangkapan kedua. Mulai dari batas penangkapan kedua diukur hingga mencapai batas penangkapan ketiga, dan seperti itu selanjutnya sampai mencapai batas titik penangkapan ke delapan.



Gambar 2. Unit pancing sidat

Data sekunder yang digunakan diambil dari berbagai pustaka baik jurnal ataupun buku, data sekunder berupa total produksi hasil tangkapan ikan sungai di Kabupaten Purworejo diperoleh dari BPS (Badan Pusat Statistik) Purworejo. Pengambilan data hasil tangkapan dilakukan oleh satu orang pemancing dengan menggunakan 32 unit alat pancing. Seluruh alat pancing dipasang pada 8 titik lokasi penangkapan dan di masing-masing lokasi terdapat 4 unit alat pancing. Penentuan titik lokasi ditentukan berdasarkan pengalaman pemancing, dimana lokasi tersebut merupakan sarang ikan sidat.

Prosedur pemancingan terdiri dari beberapa tahapan yaitu: 1) pemasangan empat alat pancing di setiap lokasi (ulangan) yang bersifat tetap dari awal hingga akhir penelitian. Pemasangan alat pancing dilakukan dengan mengaitkan pegangan pancing pada batang pohon yang berada disekitar lokasi. Pemasangan mulai dilakukan sekitar pukul 15.00 WIB, 2) pemasangan empat jenis umpan yaitu umpan cacing (*Lumbricus rubellus*), umpan udang sungai, umpan keong mas (*Pomacea canaliculata*) dan umpan ulat kelapa (*Rhynchophorus ferrugineus*) di setiap lokasi (ulangan). Pemasangan umpan dilakukan dua kali dalam satu hari yaitu pertama, sekitar pukul 15.00 WIB dan yang kedua sekitar pukul 20.00 WIB, 3) meninggalkan pancing atau melakukan perendaman umpan, 4) pengambilan hasil tangkapan yang dibagi menjadi dua tahapan, yaitu sekitar pukul 20.00 WIB dan 05.30 WIB keesokan harinya. Pengambilan hasil tangkapan pada pukul 20.00 WIB untuk pancing yang telah dipasang umpan pada pukul 15.00 WIB, sedangkan pengambilan pukul 05.30 WIB untuk pancing yang telah dipasang umpan pada pukul 20.00 WIB, 5) mengukur panjang dan berat hasil tangkapan dan mencatat data tangkapan.

Analisis data yang dilakukan adalah pada komposisi total hasil tangkapan, komposisi hasil tangkapan sidat dengan umpan yang berbeda, dan distribusi ukuran sidat hasil tangkapan dengan umpan berbeda.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Ikan sidat (*Anguilla marmorata*) mendominasi hasil tangkapan baik itu di pemasangan umpan pertama maupun pemasangan umpan kedua. Pemasangan umpan kedua memiliki hasil tangkapan sidat

terbanyak, sebab pemasangan dilakukan ketika malam hari. Hasil tangkapan terbanyak pada pemasangan umpan kedua berkaitan dengan sifat ikan sidat yang aktif mencari makan di malam hari (Muchsin *et al.* 2003).

Total hasil tangkapan tertinggi terjadi pada bulan Maret dengan bobot total hasil tangkapan sebanyak 28,2 kg dengan jumlah hasil tangkapan individu sebanyak 33 ekor. Bobot total hasil tangkapan pada bulan Februari mencapai 11,3 kg dengan jumlah hasil tangkapan sebanyak 11 ekor. Hasil tangkapan terendah terjadi pada bulan April dengan bobot total hasil tangkapan sebanyak 4,72 kg dengan jumlah hasil tangkapan sebanyak 4 ekor. Diagram jumlah dan bobot hasil tangkapan selama tiga bulan disajikan pada Gambar 3.

Ikan sidat (*Anguilla marmorata*) banyak tertangkap pada bulan Maret menggunakan pancing sidat. Bulan Maret merupakan puncak musim ikan sidat yang dipercaya bahwa ikan sidat air tawar dewasa keluar dari sarangnya untuk mencari makan menurut pemancing. Pada bulan Maret intensitas hujan makin sering, arus sungai dan debit air sungai meningkat, sehingga memudahkan ikan sidat dalam migrasi (Muchsin *et al.* 2003). Pada penelitian di bulan April hasil tangkapan sebesar 4,722 kg atau sebanyak 4 ekor ikan sidat, sebab penelitian berakhir sebelum bulan April akhir. Menurut Krismono dan Putri (2012) hasil tangkapan ikan sidat pada fase *silver eel* banyak tertangkap pada bulan Maret dan April.

### Komposisi hasil tangkapan sidat dengan umpan yang berbeda

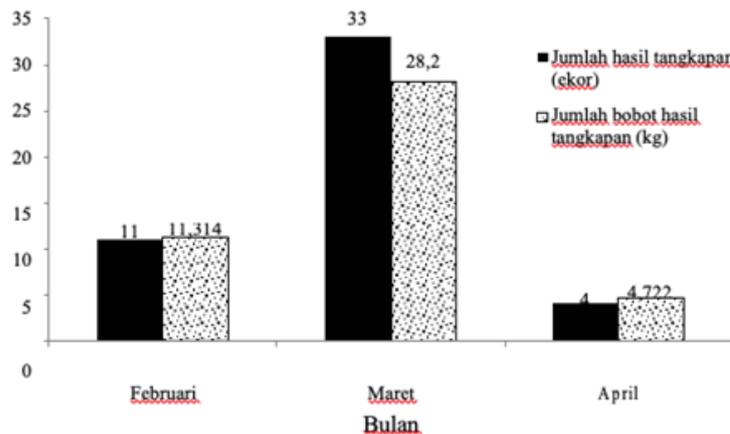
Bobot total hasil tangkapan ikan sidat selama penelitian adalah sebanyak 38,581 kg. Terdapat lima jenis ikan yang tertangkap yaitu ikan sidat (*Anguilla marmorata*) 40 ekor, ikan gabus (*Channa sp*) 3 ekor, ikan lempo (*Tor sp*) 1 ekor, ikan mas (*Cyprinus carpio*) 1 ekor, dan seekor bulus hutan (*Dogania subplana*). Komposisi hasil tangkapan total disajikan pada Gambar 4. Dari Gambar 4 dapat dilihat bahwa sidat merupakan hasil tangkapan dominan (84%), sedangkan 16% sisanya adalah hasil tangkapan sampingan.

Berdasarkan penelitian, hasil tangkapan sidat tertinggi diperoleh dari umpan ulat kelapa. Hasil tangkapan dengan menggunakan ulat kelapa berjumlah 28 ekor dengan bobot hasil tangkapan sebesar

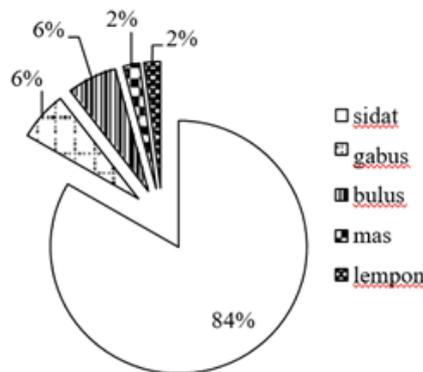
30,173 kg dan persentase nilai bobot tangkapan sebesar 78%. Umpan keong merupakan jenis umpan dengan hasil tangkapan sidat terendah yaitu sebanyak 3 ekor dengan bobot hasil tangkapan ikan sidat sebesar 1,727 kg atau setara dengan 5%.

Jumlah hasil tangkapan dengan menggunakan jenis umpan udang sebanyak 3 ekor dan memiliki bobot hasil tangkapan

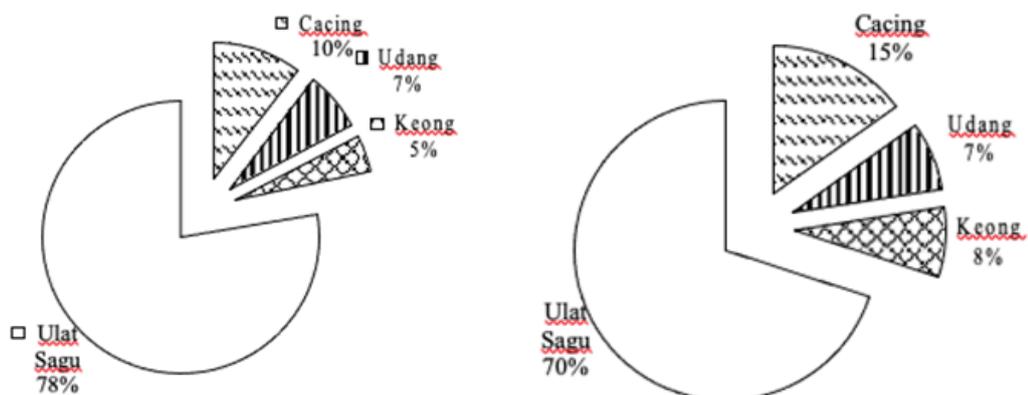
sebesar 2,674 kg dengan nilai persentase bobot hasil tangkapan sebesar 7%.. Jenis umpan cacing jumlah hasil tangkapannya sebanyak 6 ekor ikan sidat dengan bobot hasil tangkapan 4,007 kg setara dengan nilai persentase sebesar 10%. Persentase bobot dan jumlah hasil tangkapan sidat dan diagram hasil tangkapan sidat disajikan pada Gambar 5.



Gambar 3. Jumlah dan bobot hasil tangkapan total selama penelitian



Gambar 4. Komposisi jenis ikan hasil tangkapan total selama penelitian



Gambar 5. Persentase bobot dan jumlah hasil tangkapan sidat per jenis umpan

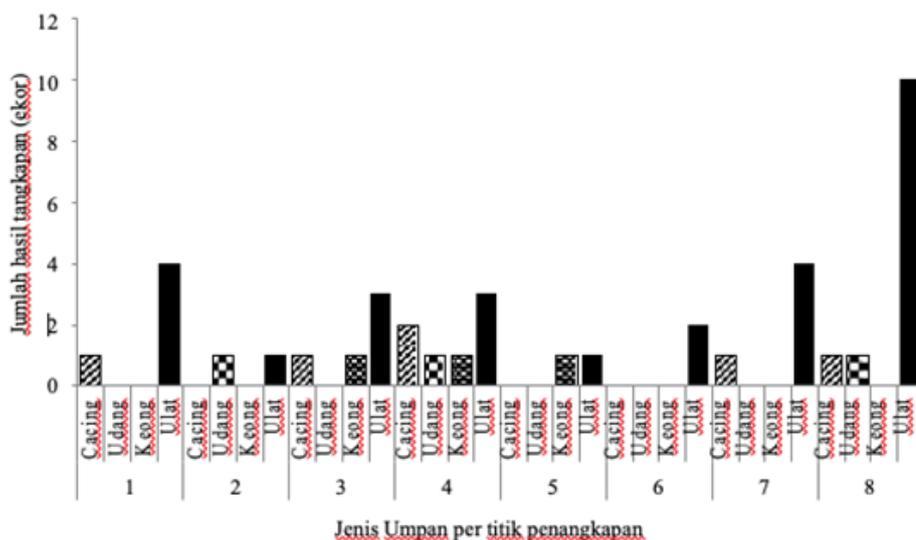
Hasil tangkapan ikan sidat menggunakan pancing dengan umpan cacing berhasil memperoleh ikan sidat sebanyak 6 ekor. Hasil tangkapan diperoleh dari 5 titik penangkapan yaitu titik penangkapan 1, 3, 4, 7, dan 8. Hasil tangkapan ikan sidat menggunakan pancing dengan umpan udang berhasil memperoleh ikan sidat sebanyak 3 ekor. Hasil tangkapan diperoleh dari 3 titik penangkapan yaitu titik penangkapan 2, 4 dan 8. Hasil tangkapan ikan sidat dengan umpan udang disajikan pada Gambar 6.

Hasil tangkapan menggunakan pancing dengan umpan keong berhasil memperoleh ikan sidat sebanyak 3 ekor. Hasil tangkapan diperoleh dari 3 titik penangkapan yaitu titik penangkapan 3, 4, dan 5. Hasil tangkapan ikan sidat tertinggi menggunakan pancing sidat merupakan hasil tangkapan dengan menggunakan umpan ulat kelapa. Hasil tangkapan yang diperoleh sebanyak 28 ekor ikan sidat. Hasil tangkapan diperoleh dari delapan titik penangkapan, namun tangkapan tertinggi berada pada titik penangkapan ke-8. Hasil tangkapan ikan sidat dengan menggunakan umpan ulat sagu disajikan pada Gambar 6.

Tertangkapnya ikan pada alat pancing disebabkan karena kertertarikan ikan terhadap umpan yang dikaitkan (Muktiono *et al.* 2013). Keempat jenis umpan memiliki kandungan zat yang terdiri dari protein, air, lemak, dan karbohidrat. Protein, lemak, dan asam amino merupakan kandungan kimia utama yang berpengaruh terhadap respon penciuman

ikan (Riyanto 2008). Sidat merupakan jenis ikan nokturnal yang memiliki kebiasaan mencari makan di malam hari, sehingga sidat lebih mengandalkan indra penciuman dibandingkan dengan indra penglihatan. Keempat jenis umpan memiliki kandungan protein, asam amino, dan lemak, sehingga memungkinkan bagi ikan sidat untuk memakan keempat jenis umpan.

Sifat fisik dan kimiawi umpan berpengaruh terhadap respons ikan tertentu. Ikan yang menggunakan organ penciuman untuk mencari makan, akan mengenali umpan dari bau (aroma). Bau (aroma) yang dikeluarkan oleh suatu umpan bergantung dari kandungan asam amino didalamnya. Asam amino merupakan bagian dari protein (Riyanto 2008). Berdasarkan Tabel 1 keempat jenis umpan memiliki kandungan protein yang tidak berbeda jauh. Selain protein keempat jenis umpan mengandung lemak, namun kadar lemak pada ulat kelapa lebih tinggi dibandingkan dengan jenis umpan lainnya. Menurut Falah *et al.* (2014) lemak memberikan rangsangan lebih terhadap penciuman ikan, sehingga hasil tangkapan lebih baik jika menggunakan umpan yang mengandung lemak. Ikan lebih mudah tertarik pada umpan, karena kadar protein dan lemak yang tinggi dapat mengeluarkan bau yang menyengat (Riyanto 2008), sehingga organ penciuman mudah terangsang. Komposisi kimia per jenis umpan disajikan pada Tabel 1 yang menunjukkan bahwa ulat kelapa memiliki kandungan lemak yang tinggi dibandingkan dengan jenis umpan lainnya.



Gambar 6. Hasil tangkapan ikan sidat pada setiap titik penangkapan per jenis umpan

Tabel 1. Komposisi kimia per jenis umpan

Jenis Umpan	Kadar Air (%)	Kadar Protein (%)	Kadar Lemak (%)	Kadar Abu (%)	Kadar Karbohidrat (%)
Cacing <sup>a</sup>	72,69	19,77	2,48	2,93	2,25
Udang <sup>b</sup>	78,27	18,07	1,39	0,85	-
Keong <sup>c</sup>	81,19	10,30	0,51	4,07	3,93
Ulat kelapa <sup>d</sup>	64,21	13,80	18,09	0,74	0,02

Sumber: <sup>a</sup>Sihombing (1999) dalam Imanuddin *et al.* (2019); <sup>b</sup>Wijaya (2015); <sup>c</sup>Susanto (2010); <sup>d</sup>Edrus *et al.* (2007)

Umpan ulat kelapa merupakan jenis umpan yang memiliki ketahanan di dalam air. Jenis umpan cacing dan udang mudah dimakan oleh berbagai jenis hewan air seperti kepiting, ikan gabus, ikan mas, dan sebagainya. Umpan keong cenderung kaku ketika sudah terendam air, sehingga tidak menarik perhatian ikan. Menurut Djatikusumo (1977) umpan yang baik adalah umpan yang tahan lama, mudah diperoleh, harganya terjangkau, mempunyai warna yang mengkilat, mempunyai bau yang spesifik, mempunyai ukuran yang memadai dan disenangi oleh ikan yang menjadi tujuan penangkapan.

Hasil tangkapan ikan sidat tertinggi dari keempat jenis umpan lebih banyak diperoleh dari titik penangkapan ke-8. Titik penangkapan ke-8 merupakan lokasi penangkapan yang jauh dari jangkauan aktivitas manusia. Titik penangkapan ke-8 mempunyai dasar perairan berbatu dengan substrat pasir dan dikelilingi oleh batuan besar. Menurut Haryono *et al.* (2010) sidat berukuran besar menyukai sungai dengan dasar perairan batuan. Karakteristik sungai dengan dasar perairan berupa batuan, substrat berpasir, arus sedang hingga deras merupakan tipe habitat yang sangat disukai oleh sidat. Ikan sidat cenderung menyukai dasar perairan dan akan bersembunyi dibawah tanah atau bebatuan ketika malam siang hari (Sholeh 2004).

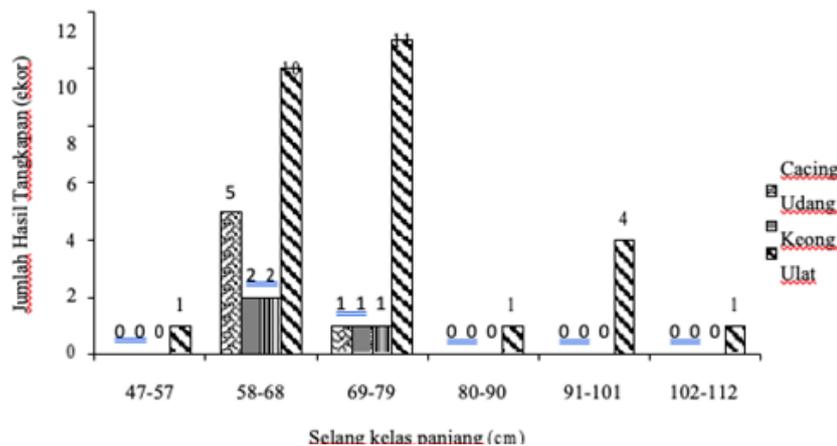
#### Distribusi ukuran ikan sidat hasil tangkapan

Ikan sidat yang memiliki panjang tubuh pada selang kelas 47-57 cm sebanyak satu ekor. Jumlah ikan sidat yang memiliki panjang tubuh pada selang kelas 58-68 cm sebanyak 19 ekor. Ikan sidat yang memiliki panjang tubuh pada selang kelas 69-79 cm sebanyak 14 ekor. Panjang tubuh dengan selang kelas 80-90 cm sebanyak dua ekor. Panjang tubuh dengan selang kelas 91-

101 cm sebanyak tiga ekor. Panjang tubuh dengan selang kelas 102-112 cm sebanyak satu ekor. Diagram distribusi ukuran panjang total ikan sidat disajikan pada Gambar 7.

Ikan sidat yang layak tangkap atau dengan kategori matang gonad merupakan ikan sidat dengan ukuran >60 cm (Pangerang *et al.* 2018). Sebanyak 32 ekor ikan sidat yang diperoleh memiliki ukuran panjang >60 cm atau layak tangkap. Persentase nilai layak tangkap dari total hasil tangkapan sidat adalah sebesar 80%, sedangkan ikan sidat yang tidak layak tangkap sebesar 20% atau sebanyak 8 ekor. Ikan sidat layak tangkap berdasarkan jenis umpan dengan persentase nilai tertinggi adalah hasil tangkapan yang menggunakan umpan keong yaitu sebesar 100% dari total hasil tangkapan menggunakan umpan keong. Ikan sidat layak tangkap yang menggunakan jenis umpan cacing dan udang memiliki nilai persentase sebesar 66,67%, sedangkan nilai persentase ikan sidat layak tangkap menggunakan umpan ulat sagu sebesar 82,15%.

Berdasarkan hasil penelitian sebanyak 80% dari seluruh total hasil tangkapan merupakan ikan sidat layak tangkap. Panjang tubuh ikan sidat yang matang gonad yaitu pada fase *silver eel* adalah lebih dari 60 cm (Widyasari 2013; Pangerang *et al.* 2018). Hasil tangkapan ikan sidat layak tangkap lebih tinggi dibandingkan ikan sidat yang tidak layak tangkap. Ikan sidat yang layak tangkap merupakan ikan sidat yang dikategorikan sebagai ikan dewasa yang telah matang gonad pertama. Menurut Indrawati *et al.* (2016) ikan sidat mencapai ukuran dewasa di sungai. Ikan sidat dapat hidup di perairan air tawar seperti sungai selama 6-12 tahun untuk jantan dan 9-18 tahun untuk betina hingga memasuki masa memijah (FAO 2019).



Gambar 7. Distribusi ukuran panjang ikan sidat

## KESIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan

Hasil tangkapan total selama penelitian sebanyak 44,236 kg (48 ekor) yang terdiri dari lima jenis ikan yaitu ikan sidat (*Anguilla marmorata*) sebanyak 40 ekor, ikan gabus (*Channa sp*) sebanyak 3 ekor, bulus (*Dogania subplana*) sebanyak 3 ekor, ikan lempon (*Tor sp*) sebanyak 1 ekor, dan ikan mas (*Cyprinus carpio*) sebanyak 1 ekor.

Ukuran ikan sidat dari keempat jenis umpan rata-rata tersebar pada selang kelas panjang 58-68 cm dan 69-79 cm, sehingga persentase ikan layak tangkap terhadap hasil tangkapan ikan sidat sebesar 80% (32 ekor). Umpan ulat kelapa merupakan jenis umpan yang disukai ikan sidat, sebab hasil tangkapan sidat dengan umpan ulat kelapa sebesar 30,173 kg (40 ekor).

### Saran

Agar mempertimbangkan penggunaan umpan ulat kelapa sebagai umpan untuk menangkap ikan sidat di sungai. Perlu dilakukan penelitian mengenai pengaruh waktu perendaman umpan terhadap hasil tangkapan ikan sidat.

## DAFTAR PUSTAKA

- Affandi R. 2005. Strategi Pemanfaatan Sumberdaya Ikan Sidat (*Anguilla spp*) di Indonesia. *Jurnal Iktiologi Indonesia*. 5(2): 77-81.
- [BPS] Badan Pusat Statistika Purworejo. 2013. Jumlah Produksi Ikan Hasil Tangkapan Sungai.

<https://purworejokab.bps.go.id/statictable/2015/05/21/19/jumlah-produksi-ikan-kg-dari-hasil-penangkapan-di-sungai-menurut-kecamatan-dan-jenis-ikan-di-kabupaten-purworejo-tahun-2013.html>. [21 Maret 2019].

- Djatikusumo EW. 1977. *Biologis Ikan Ekonomis Penting*. Jakarta(ID): Akademi Usaha Perikanan.
- Edrus I, Bustaman S. 2007. Pengkajian Budidaya Ulat Sagu sebagai Sumber Protein Pakan Ternak. *Jurnal Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian*. 10(3): 207-217.
- Falah SN, Asriyanto, Setyanto I. 2014. Pengaruh Perbedaan Umpan dan Waktu Pengoperasian terhadap Hasil Tangkapan Ikan Gabus (*Ophiocephalus striatus*) dengan Alat Tangkap Pancing Rentengan (Rawa) di Rawa Jambor Kabupaten Klaten. *Jurnal Teknologi dan Manajemen Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan*. 3(4): 37-45.
- [FAO] Food and Agriculture Organization of The United Nations. 2019. *Anguilla anguilla*, Linaneus 1758. <http://www.fao.org/>. [26 Januari 2018].
- Haryani GS, Lukman, Triyanto. 2008. Perkembangan Gonad Ikan Sidat Marmorata (*Anguilla marmorata*) di Danau Poso. *Jurnal Ikhtiologi Indonesia*. 8(1): 35-39.
- Haryono, Subagja J, Wahyudewantoro G. 2010. Kelimpahan dan Habitat Benih Ikan Sidat di Muara Sungai Cimandiri Pelabuhan Ratu, Sukabumi. Di dalam: Haryono, Subagja J, Wahyudewantoro G, editor. *Seminar Nasional Ikan VI*. Bogor(ID): LIPI. <http://iktiologi-indonesia.org/wp->

- content/uploads/2018/07/32.-Haryono.pdf. [25 Agustus 2019].
- Henditama MAA, Harini M, Budiharjo A. 2015. Pengaruh Pemberian Pakan Berupa Campuran Pelet Ikan, Ulat Tepung (*Tenebrio molitor*), dan Ganggang Merah (*Gracilaria foliifera*) terhadap Pertumbuhan dan Kelulushidupan Ikan Sidat (*Anguilla bicolor*). *Jurnal Bioteknologi*. 12(1): 22-28.
- Imanuddin, Zulkarnain, Iskandar. 2019. Penggunaan Atraktor Umpan Cacing Tanah (*Lumbricus rubellus*) terhadap Hasil Tangkapan Bagan Apung di Teluk Palabuhan Ratu. *Albacore*. 3(1): 1-11.
- Indrawati A, Anggoro S, Suradi WS. 2016. Pemetaan Potensi Ikan Sidat (*Anguilla bicolor*) pada Perairan Sungai di Kabupaten Purworejo. Di dalam: Indrawati A, editor. Prosiding Seminar Nasional Tahunan ke V Hasil-Hasil Perikanan dan Kelautan. Semarang (ID): Universitas Diponegoro. <http://eprints.undip.ac.id/51329/1/89>. [4 Februari 2019].
- Krismono, Putri. 2012. Variasi dan Sebaran Tangkapan Ikan Sidat (*Anguilla marmorata*) di Sungai Poso, Sulawesi Tengah. *Jurnal Penelitian Perikanan*. 18(2): 85-92.
- Muchsin I, Zairion, Ndobe S. 2003. Upaya Meningkatkan Keberhasilan Migrasi Anadromus-katadromus Ikan Sidat (*Anguilla spp*) di Sungai Poso Kabupaten Poso, Sulawesi Tengah. Laporan Akhir RUT VIII. Lembaga Penelitian IPB.
- 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.
- Pangerang U, Sara L, Rianse U, Nur A. 2018. Population Dynamics of The Eel (*Anguilla marmorata*) in Southeast Sulawesi Waters, Indonesia. *AACL Bioflux*. 11(2): 543-553.
- Riyanto M. 2008. Respon Penciuman Ikan Kerapu Macan (*Epinephelus fuscogutatus*) terhadap Umpan Buatan [Tesis]. Bogor(ID): Institut Pertanian Bogor.
- Rovara O, Setiawan IE, Amarullah MH. 2007. Mengenal Sumberdaya Ikan Sidat. Jakarta(ID): BPPT-HSF.
- Setyono BDH, Junaidil M, Marzukil M, Paryono, Azhar 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.
- Sholeh SA. 2004. Peranan Jumlah Shelter yang Berbeda terhadap Pertumbuhan dan Kelangsungan Hidup Benih Ikan Sidat (*Anguilla sp*) [Skripsi]. Bogor(ID): Institut Pertanian Bogor.
- Subani W, Barus HR. 1989. Alat Penangkapan Ikan dan Udang Laut di Indonesia. *Jurnal Penelitian Perikanan Laut*. No. 50. Jakarta: Balai Penelitian Perikanan Laut - Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian, Departemen Pertanian.
- Susanto IS. 2010. Aktivitas Antioksidan dan Komponen Bioaktif pada Keong Mas (*Pomacea canaliculata*) [Skripsi]. Bogor(ID): Institut Pertanian Bogor.
- Syahril M, Tantu FY, Ndobe S. 2016. Distribusi Spasial dan Temporal Ikan Sidat (*Anguilla sp.*) yang Bermigrasi ke Hulu di Sungai Tinombo Kabupaten Parigi Moutong. *Jurnal Sains dan Teknologi Tadulako*. 5(2): 28-34.
- Widyasari R. 2013. Disain Terpadu Pengembangan Industri Perikanan Sidat Indonesia (*Anguilla spp*) Berkelanjutan di Palabuhanratu Kabupaten Sukabumi Provinsi Jawa Barat [Disertasi]. Bogor(ID): Institut Pertanian Bogor.
- Wijaya MG. 2015. Karakteristik Kandungan Gizi Udang Vanamei (*Litopenaeus vannamei*) dari Sistem Budidaya yang Berbeda [Skripsi]. Bogor(ID): Institut Pertanian Bogor.