

## SELEKSI JENIS DAN KETINGGIAN UMPAN PANCING ULUR UNTUK MENANGKAP IKAN DEMERSAL

### *Selection of Bait Types and Heights of Hand Line to Catch Demersal Fish*

Oleh:

Gondo Puspito<sup>1\*</sup>, Sugeng Hartono<sup>2</sup>, Mustaruddin<sup>1</sup>, Andrew Amadeus<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Departemen Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan, Fakultas  
Perikanan dan Ilmu Kelautan, IPB University, Bogor

<sup>2</sup> Marine Biology Department, Faculty of Marine Science,  
King Abdulaziz University, Saudi Arabia

\*Korespondensi penulis: gondo@apps.ipb.ac.id

### ABSTRAK

Tujuan penelitian adalah mengetahui pengaruh perbedaan umpan dan ketinggian umpan pancing ulur terhadap komposisi jenis dan jumlah ikan demersal yang tertangkap. Penelitian menggunakan metode eksperimen. Jenis umpan yang digunakan berupa udang putih (*Penaeus merguensis*), udang dogol (*Metapenaeus monoceros*), dan cumi-cumi (*Loligo* spp.). Adapun ketinggian umpan adalah 1, 2 dan 3 m dari permukaan dasar perairan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa komposisi jenis ikan hasil tangkapannya sama, yaitu kakap merah (*Lutjanus* sp), kuwe (*Caranx ignobilis*), kerapu (*Epinephelus* sp), kuniran (*Upeneus sulphureus*), kerong-kerong (*Terapon jarbua*). Umpan udang putih ternyata mendapatkan 196 ikan, atau 57,94 % dari seluruh ikan hasil tangkapan, selanjutnya udang dogol (111 ikan; 35,92 %), dan cumi-cumi (24 ikan; 6,13 %). Sementara, ketinggian umpan yang memberikan hasil tangkapan terbanyak adalah 1 m, yaitu 157 ekor, atau 47,43 % dari seluruh ikan hasil tangkapan, sedangkan 2 m (146 ikan; 44,11 %), dan 3 m (28 ekor; 8,46 %).

**Kata kunci:** ikan demersal, jenis umpan, ketinggian umpan, pancing ulur

### ABSTRACT

*The aim of the study is to know the effect of different bait types and bait heights of hand line on the species composition and the number of demersal fish caught. The study used experimental methods. The types of bait used were white prawn (Penaeus merguensis), brown shrimp (Metapenaeus monoceros), and squid (Loligo spp.). The height of the baits are 1, 2, and 3 m from the bottom surface of the water. Results showed that the composition of the fish caught were similar, namely red snapper (Lutjanus sp.), giant trevally (Caranx ignobilis), grouper (Epinephelus sp.), goatfish (Upeneus sulphureus), and crescent perch (Terapon jarbua). The white prawn bait turned out to produce 196 fish, or 57.94 % of all fish caught, followed by brown shrimp (111 fish; 35.92 %), and squid (24 fish; 6.13 %). Meanwhile, the height of the baits that gave the most catches was 1 m, namely 157 fish, or 47.43 % of all fish caught, while 2 m (146 fish; 44.11 %), and 3 m (28 fish; 8.46 %).*

**Key words:** bait types, demersal fish, hand line, height of baits

### PENDAHULUAN

Pancing ulur tergolong sebagai jenis alat tangkap yang sangat sederhana. Konstruksinya hanya terdiri atas penggulung tali, tali pancing, kail, dan pemberat (Subani dan Barus 1989). Jumlah tali pancing terkadang digandakan sehingga menjadi beberapa tali cabang yang masing-masing dilengkapi dengan kail. Beberapa kelebihan pancing ulur di antaranya adalah konstruksinya sangat sederhana,

mudah dioperasikan, biaya pembuatannya murah, biaya operasi tidak besar, dan kapal yang digunakan tidak memerlukan persyaratan khusus. Sasaran tangkapnya berupa jenis-jenis ikan demersal, seperti kakap merah (*Lutjanus* sp), kerapu (*Eunephilus* sp), kuniran (*Upeneus sulphureus*), layur (*Trichirus* sp), dan kuwe (*Caranx ignobilis*).

Jenis alat tangkap pancing ulur sangat dikenal oleh masyarakat umum, meskipun awalnya banyak dimanfaatkan oleh nelayan untuk menangkap jenis-jenis ikan demersal. Penggunaannya telah dijadikan sebagai aktivitas olah raga pemancingan yang sangat digemari. Pancing ulur berikut aksesorisnya menjadi semakin beragam dan diperjualbelikan di berbagai tempat, sehingga masyarakat sangat mudah untuk mendapatkannya. Lokasi pemancingannya juga sangat mudah dijangkau, karena kapal sewaan selalu tersedia.

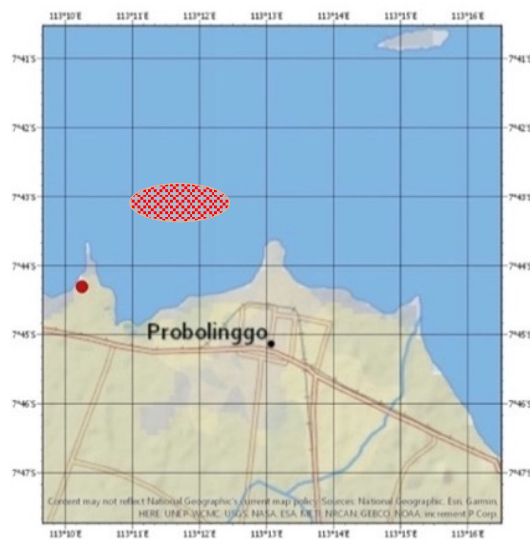
Keberhasilan pengoperasian pancing ulur salah satunya ditentukan oleh umpan, baik jenis ikan yang dijadikan umpan maupun ketinggian dari dasar perairan. Jenis umpan pancing ulur yang digunakan oleh nelayan atau pemancing sangat beragam dan tergantung ketersediaan ikan umpan dan harganya di pasar. Pemilihannya juga hanya bersifat coba-coba tanpa pertimbangan ilmiah, padahal jenis umpan sangat menentukan keberhasilan operasi penangkapannya (Sadhori 1985). Penentuan ketinggian umpan dari dasar perairan juga tidak diperhatikan oleh nelayan atau pemancing. Sementara ketinggian lapisan renang ikan demersal sangat mempengaruhi peluang keberhasilan pengoperasian pancing ulur.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui komposisi jenis ikan hasil tangkapan, jenis umpan, dan ketinggian umpan pancing ulur yang memberikan hasil tangkapan terbaik. Jenis umpan dan ketinggian umpan diduga akan mempengaruhi komposisi jenis dan jumlah ikan hasil tangkapan. Jenis umpan yang digunakan disesuaikan dengan umpan yang menjadi pilihan nelayan atau pemancing, yaitu udang putih (*Penaeus merguensis*), udang dogol (*Metopenaeus monoceros*), dan cumi-cumi (*Loligo* sp). Sementara ketinggian umpan disesuaikan dengan lapisan renang ikan demersal yang berkisar antara 1-3 m di atas permukaan dasar perairan (Yulianto *et al.* 2019). Lokasi penelitian dipilih perairan Probolinggo yang berada di Wilayah Pengelolaan Perikanan (WPP) Negara Republik Indonesia 712. Kepmen KP (2017) menyebutkan potensi perikanan demersalnya pada tahun 2017 mencapai 657.525 ton, atau 49 % dari total potensi perikanan lautnya.

Hasil kajian mengenai penentuan jenis umpan udang dan cumi-cumi berikut ketinggian umpan pancing ulur untuk menangkap ikan demersal masih sulit ditemukan. Pustaka yang didapat kebanyakan hanya membahas penentuan jenis umpan pancing ulur. Misalnya, Muktiono *et al.* (2013) menganalisis pengaruh penggunaan umpan pancing ulur berupa layur dan tembang terhadap hasil tangkapan layur, Rahaningmas dan Mansyur (2018) menguji pemakaian umpan kepiting dan teri untuk menangkap ikan kakatua, Senewe *et al.* (2019) menyeleksi jenis ikan layang, teri, cumi-cumi, dan gurita yang cocok digunakan sebagai umpan pancing ulur, dan Hartini *et al.* (2021) membandingkan efektifitas umpan ikan hidup dan imitasi pada operasi penangkapan ikan dengan pancing ulur.

## METODE PENELITIAN

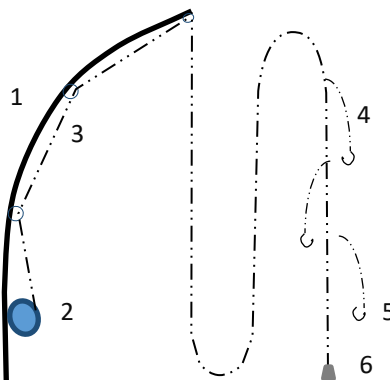
Aktivitas penelitian berlangsung selama 2 bulan antara Desember 2019-Januari 2020 di perairan Selat Madura, atau tepatnya perairan Probolinggo, Provinsi Jawa Timur. Waktu pemancingan dilaksanakan antara pukul 06.00-14.00 WIB. Lokasi pemancingan ditunjukkan pada Gambar 1 berikut.



Gambar 1 Lokasi pemancingan dengan pancing ulur

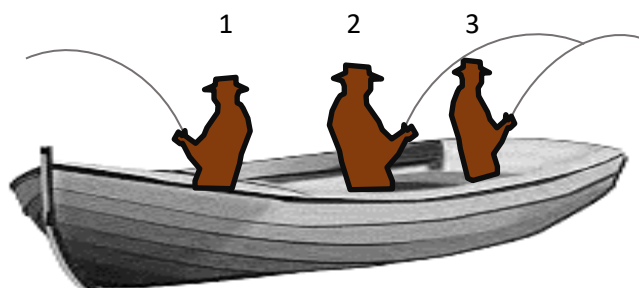
Penelitian menerapkan metode eksperimen dengan 2 variabel, yaitu jenis umpan dan ketinggian umpan dari dasar perairan. Selanjutnya, masing-masing variabel terdiri atas 3 perlakuan. Tiga jenis umpan yang digunakan berupa udang putih (*Penaeus merguensis*), udang dogol (*Metopenaeus monoceros*), dan cumi-cumi (*Loligo* sp.). Umpan udang digunakan dalam keadaan hidup, sedangkan umpan cumi-cumi berupa potongan tubuhnya. Adapun ketinggian umpan ditetapkan 1 m, 2 m, dan 3 m diukur dari pemberat. Selama pemancingan, tali utama diposisikan vertikal atau tegak lurus terhadap permukaan air agar posisi umpan tetap berada pada ketinggian 1 m, 2 m, dan 3 m dari dasar perairan..

Jumlah pancing ulur yang digunakan sebanyak 3 unit yang dioperasikan oleh 3 pemancing profesional dari atas kapal kayu berukuran 7×1,7 (m) (p×l). Jarak antar pemancing ditetapkan sekitar 1 m. Sementara kedalaman perairan sekitar 60 m bersubstrat lumpur dan karang. Gambar 2 menunjukkan konstruksi 1 unit pancing ulur berikut spesifikasinya. Adapun Gambar 3 memperlihatkan posisi pemancing di atas kapal. Sementara Tabel 1 menjelaskan susunan umpan berdasarkan unit pancingnya.



No.	Bagian	Keterangan
1.	Joran	<i>Fibreglass</i> , 1,50 m
2.	Penggulung	Logam
3.	Tali utama	Nilon monofilamen No. 600; 100 m
4.	Tali cabang	Nilon monofilamen No. 300; 100 cm
5.	Kail	No. 6
6.	Pemberat	Timah 50 g

Gambar 2 Konstruksi dan spesifikasi 1 unit pancing ulur



Gambar 3 Posisi pemancing di atas kapal

Tabel 1 Susunan umpan per unit pancing ulur

No.	Ketinggian umpan (m)	Unit pancing ulur ke-		
		1	2	3
1.	1	Udang putih	Cumi-cumi	Udang dogol
2.	2	Cumi-cumi	Udang dogol	Udang putih
3.	3	Udang dogol	Udang putih	Cumi-cumi

Operasi penangkapan ikan dilakukan sebanyak 5 trip pemancingan dengan 4 ulangan/trip pemancingan. Dengan demikian, jumlah total ulangannya sebanyak 20 kali, atau melebihi syarat yang ditetapkan oleh Supranto (2000). Menurutnya, penelitian eksperimen dengan 3 perlakuan membutuhkan sedikitnya 9 ulangan. Waktu pemancingan yang berlangsung antara jam 06.00-12.00 WIB menyebabkan durasi waktu pemancingan untuk setiap ulangan berlangsung selama 1,5 jam. Prosedur penelitian mengikuti tata cara yang biasa dikerjakan oleh nelayan. Urutannya adalah sebagai berikut:

1. Pelayaran menuju lokasi penangkapan ikan sekitar jam 04.00 WIB;
2. Pelepasan jangkar di lokasi penangkapan ikan;
3. Pemancing 1, 2, dan 3 masing-masing menggunakan unit pancing ulur ke-1, 2, dan 3;
4. Pengaitan umpan pada setiap kail dengan jenis umpan yang berbeda untuk setiap pemancing dan dilanjutkan dengan pemancingan;
5. Pengangkatan tali pancing berikut identifikasi jenis ikan hasil tangkapan dan pancing kembali dioperasikan;
6. Pengulangan pemancingan pada lokasi yang sama atau berpindah ke tempat lainnya dengan durasi waktu pemancingan yang sama, yaitu 1,5 jam/ulangan; dan
7. Pemancingan berikutnya dilakukan dengan mempertukarkan unit pancing ulur antar pemancing.

Data hasil tangkapan dianalisis menggunakan statistik deskriptif dan uji statistik. Analisis statistik deskriptif dipakai untuk mentabulasi dan menyajikan gugus data melalui diagram, grafik dan deskripsinya (Walpole *et al.* 2007). Sementara uji statistik digunakan untuk menguji pengaruh perlakuan terhadap hasil tangkapan dengan rancangan acak lengkap (RAL). Namun demikian, uji normalitas Kolmogorov-Smirnov perlu dilakukan untuk mengetahui apakah data menyebar normal (Sugiyono 2013). Hipotesisnya berupa  $H_0$  = nilai terdistribusi normal dan sebaliknya  $H_1$  = nilai tidak terdistribusi normal. Kriteria ujinya adalah  $H_0$  ditolak jika nilai *asymptotic significant* hasil uji Kolmogorov-Smirnov sebesar 0,050. Selanjutnya, uji RAL dapat dikerjakan jika data menyebar normal dan uji statistik Kruskal-Wallis diterapkan apabila data menyebar tidak normal.

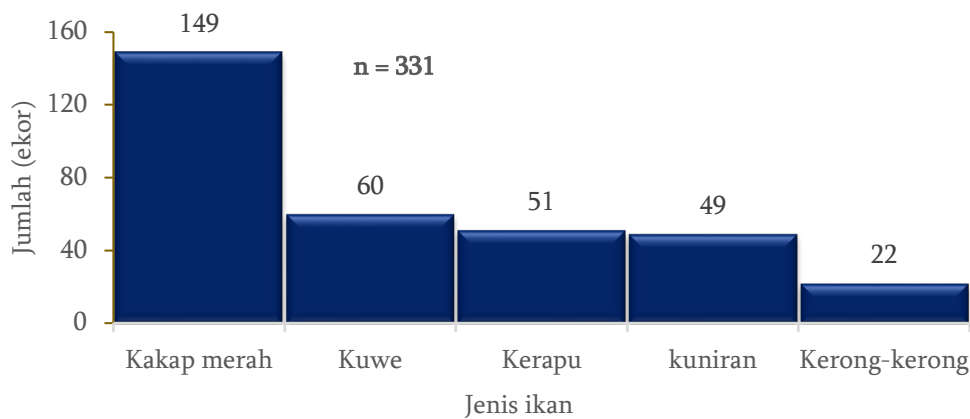
Pengujian RAL terdiri atas beberapa tahap. Pertama, hipotesis ditentukan terlebih dahulu. Hipotesisnya adalah  $H_0$  perlakuan tidak mempengaruhi hasil tangkapan, atau  $F_{hitung} \leq F_{tabel}$ . Adapun  $H_1$  perlakuan mempengaruhi hasil tangkapan jika  $F_{hitung} > F_{tabel}$ . Menurut Walpole (2007), model RAL adalah  $y_{ij} = \mu + \tau_i + \epsilon_{ij}$ .  $y_{ij}$  adalah hasil tangkapan pancing ulur pada perlakuan ke- $i$  dan ulangan ke- $j$ ,  $\mu$  nilai tengah umum hasil tangkapan,  $\tau_i$  pengaruh perlakuan ke- $i$  dan ulangan ke- $j$ ,  $\epsilon_{ij}$  galat,  $i$  jenis

umpan atau ketinggian umpan, j jumlah ulangan, UP1 umpan udang putih dan ketinggian kail 1 m, UP2 umpan udang dogol dan ketinggian kail 2 m, dan UP3 umpan cumi-cumi dan ketinggian kail 3 m. Data kemudian ditabulasi dan dibuatkan tabel sidik ragam untuk menentukan  $F_{hitung}$  dan membandingkannya dengan  $F_{tabel}$ . Jika  $F_{hitung} > F_{tabel}$ , maka  $H_0$  ditolak atau perlakuan pada umpan atau ketinggian umpan mempengaruhi hasil tangkapan. Sebaliknya, jika  $F_{hitung} \leq F_{tabel}$ , maka  $H_0$  gagal ditolak, atau perlakuan pada jenis umpan atau dan ketinggian kail tidak mempengaruhi hasil tangkapan.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Komposisi Jenis dan Jumlah Ikan Hasil Tangkapan

Hasil pemancingan mendapatkan lima jenis ikan demersal. Jumlahnya mencapai 331 ekor. Rinciannya adalah kakap merah (*Lutjanus sp.*) sebanyak 149 ekor, kuwe (*Caranx ignobilis*) 60 ekor, kerapu (*Epinephelus sp.*) 51 ekor, kuniran (*Upeneus sulphureus*) 49 ekor, dan kerong-kerong (*Therapon jarbua*) 22 ekor. Gambar 4 menyajikan jumlah tangkapan pancing ulur berdasarkan jenis ikan.



Gambar 4 Jumlah ikan hasil pemancingan

Jumlah ikan hasil tangkapan pancing ulur ternyata didominasi oleh kakap merah yang mencapai 45,02 % dari seluruh ikan hasil tangkapan. Penyebab utamanya adalah waktu pemancingan bertepatan dengan awal musim puncak penangkapannya yang berlangsung antara bulan Januari-Maret (Andamari *et al.* 2004). Beberapa penyebab lainnya adalah pemancingan dilakukan pada dasar perairan berkarang yang merupakan habitat kakap merah (Santoso 2016), dan waktu pemancingan dari pagi-siang merupakan waktu kakap merah mencari makan (Oktafiani *et al.* 2013).

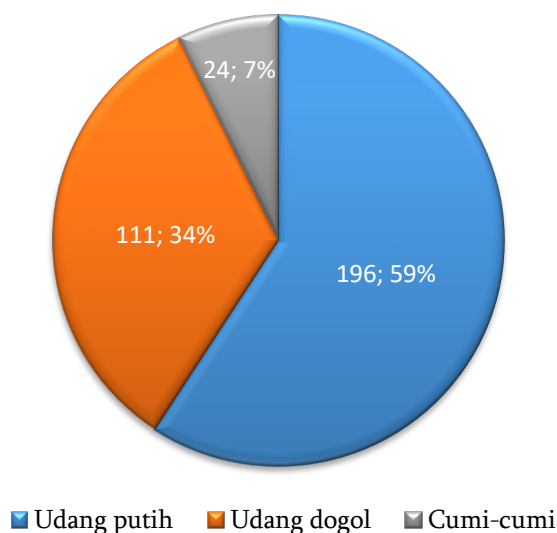
Kuwe, kerapu, dan kuniran tertangkap dalam jumlah yang tidak terlalu berbeda. Masing-masing sebesar 18,13 %, 15,41 %, dan 14,80 % dari jumlah total hasil tangkapan. Ketiga jenis ikan cukup banyak tertangkap, karena pemancingan dilakukan pada waktu dan lokasi yang tepat. Musim penangkapan kuwe berlangsung antara September-Desember (Agustina *et al.* 2016), kerapu selama Desember, dan kuniran antara Januari-Februari (Sumiono dan Nuraini 2007). Habitat kuwe dan kerapu adalah dasar perairan berkarang (Lubis *et al.* 2021 dan Simbolon *et al.* 2016) dengan kedalaman 1-150 m (Heemstra dan Randal 1993), sedangkan habitat kuniran berupa substrat lumpur pada kedalaman 20-60 m (Carpenter dan Niem 1999).

Kerong-kerong menjadi jenis ikan demersal yang tertangkap dalam jumlah sedikit, atau hanya mencapai 6,6 % dari jumlah total hasil tangkapan. Pemancingan pada kedalaman 60 m dengan tipe dasar perairan berkarang sudah sesuai dengan habitat kerong-kerong (Pauly dan Martosubroto 1996).

Permasalahannya adalah pelaksanaan penelitian tidak dilakukan bersamaan dengan musim penangkapan kerong-kerong yang berlangsung antara Maret-November (Nastiti *et al.* 2006).

#### Komposisi Jumlah Hasil Tangkapan Berdasarkan Jenis Umpan

Pemancingan dengan 3 jenis umpan berbeda menghasilkan jumlah ikan yang juga berbeda. Penggunaan umpan udang mendapatkan jumlah ikan terbanyak 307 ekor, atau 92,75 % dari seluruh jumlah ikan yang tertangkap. Rinciannya adalah umpan udang putih memperoleh 196 ekor (59,21 %) dan udang dogol 111 ekor (33,53 %). Penggunaan umpan cumi-cumi ternyata hanya menghasilkan sedikit ikan, yaitu 24 ekor (7,25 %). Hasil uji statistik Kruskal-Wallis membuktikan bahwa nilai  $H = 51,935$  dan nilai probabilitas 0,000, atau penggunaan jenis umpan yang berbeda akan berpengaruh nyata terhadap jumlah ikan hasil tangkapan. Gambar 4 menjelaskan jumlah ikan hasil tangkapan pancing ulur untuk setiap jenis umpan yang digunakan.



Gambar 5 Komposisi jumlah ikan hasil tangkapan berdasarkan jenis umpan

Jenis ikan hasil pemancingan berupa kakap merah, kuwe, kerapu, kuniran, dan kerong-kerong tergolong sebagai jenis ikan demersal yang bersifat karnivora. Habitatnya berada pada kedalaman perairan yang sama dengan udang putih yang hidup hingga kedalaman 72 m (Hutapea *et al.* 2019) dan udang dogol (60 m) (Tirtadanu *et al.* 2018). Ukuran kelima jenis ikan yang lebih besar menjadikan udang sebagai salah satu jenis makanannya (Muttaqin dan Abdulgani 2013; Maherung *et al.* 2018; Kulbicki *et al.* 2005; Sukarniaty 2016; dan Tambunan *et al.* 2017). Dari kedua umpan udang, jenis udang putih ternyata memperoleh jumlah ikan hasil tangkapan terbanyak 196 ekor (59,21 %), sedangkan umpan udang dogol 111 ekor (33,53 %). Peluang udang putih dimangsa oleh ikan demersal lebih besar dibandingkan dengan udang dogol. Keberadaan udang putih tersebar pada semua tipe dasar perairan, meskipun perairan lempung berlumpur dan berpasir lebih disukai (Kusrini 2011). Adapun sebaran habitat udang dogol hanya terbatas pada dasar perairan berupa lumpur (Irawan & Sari 2013).

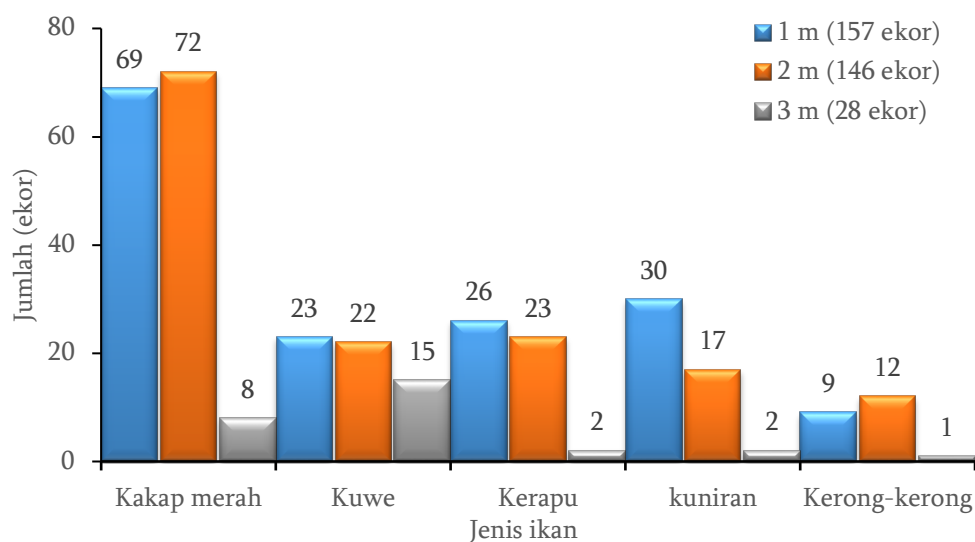
Pengoperasian pancing ulur pada kedalaman 60 m berada pada dasar perairan yang gelap. Nuzapril *et al.* (2017) menyebutkan bahwa kedalaman perairan rata-rata yang sulit ditembus oleh matahari antara 30-40 m. Dengan demikian, ikan demersal sudah tidak mengandalkan penglihatannya lagi ketika berburu mangsanya. Ikan demersal yang bersifat nokturnal sangat mengandalkan indera perasa, selain penciuman, untuk berburu mangsanya (Iskandar & Mawardi 1997). Menurut Rahmat (2008), udang hidup yang dijadikan sebagai umpan pancing ulur akan selalu bergerak. Selanjutnya, gerakan umpan udang akan memberikan stimuli kepada ikan demersal untuk memangsa makanannya (Stoner 2004). sehingga lebih cepat dan mudah dikenali. Oktafiani *et al.* (2013) menambahkan ikan

demersal sangat mengandalkan indera pendengarannya ketika mencari makan, sehingga jenis umpan hidup yang bergerak-gerak akan cepat terdeteksi dibandingkan dengan umpan mati yang pasif.

Cumi-cumi sebenarnya kurang cocok dijadikan sebagai umpan pancing ulur, meskipun habitatnya mulai dari perairan pantai hingga mencapai kedalaman 700 m (Wulandari 2018). Jumlah ikan yang tertangkap oleh pancing ulur dengan umpan cumi-cumi terbukti hanya sebanyak 24 ekor (7,25 %), atau paling sedikit dibandingkan dengan hasil tangkapan lainnya. Makanan utama ikan demersal, menurut Bachok *et al.* (2004), bukan cumi-cumi. Potongan tubuh cumi-cumi yang digunakan sebagai umpan akan memberikan pergerakan yang sangat terbatas ketika terkena arus, sehingga ikan demersal agak sulit untuk mengenalinya. Hasil penelitian Rahaningmas *et al.* (2014) menyimpulkan bahwa jenis umpan yang baik harus disesuaikan dengan kebiasaan makan ikan yang menjadi target utama penangkapan.

#### Komposisi Jumlah Ikan Hasil Tangkapan Berdasarkan Ketinggian Umpan

Umpan yang diposisikan pada ketinggian 1 m menghasilkan jumlah ikan terbanyak, yaitu 157 ekor, atau 47,43 % dari seluruh ikan yang terpancing. Selanjutnya, umpan ketinggian 2 m mendapatkan 146 ekor (44,11 %) dan umpan ketinggian 3 m hanya 28 ekor (8,46 %). Jumlah ikan hasil pemancingan dengan ketinggian umpan 1 m dan 2 m tidak terlalu berbeda. Jumlah keduanya mendominasi seluruh ikan hasil pemancingan, yaitu 303 ekor (91,54 %). Hasil analisis statistik menggunakan uji Kruskal-Wallis didapatkan nilai  $H = 34,240$  dengan nilai probabilitas 0,000. Artinya, perbedaan ketinggian umpan sangat mempengaruhi jumlah ikan yang terpancing. Selanjutnya, hasil uji Mann-Whitney menunjukkan bahwa nilai probabilitas antara ketinggian umpan 1 m dan 2 m mencapai 0,3333, atau jumlah ikan hasil tangkapan antara keduanya tidak berbeda nyata, atau relatif sama. Adapun, antara ketinggian umpan 1 m dengan 3 m dan 2 m dengan 3 m memiliki nilai probabilitas 0,000. Artinya, jumlah ikan yang terpancing pada masing-masing pasangan berbeda secara nyata, atau perlakuan ketinggian umpan berpengaruh nyata. Gambar 6 menguraikan komposisi jumlah ikan yang terpancing berdasarkan jenis ikan dan ketinggian umpan.



Gambar 6 Komposisi jumlah ikan yang terpancing berdasarkan jenis ikan dan ketinggian umpan.

Jenis kakap merah, kerapu, kuniran, dan kerong lebih banyak memangsa umpan dengan ketinggian 1 m dan 2 m dibandingkan dengan 3 m. Kakap merah hidup di perairan berbatu dan terumbu karang sampai kedalaman 60 m (Badrudin *et al.* 2008 dan Allen 1985). Menurut Sriati (2011) dan Fry dan Milton (2009), aktivitas gerakannya sangat rendah. Kerapu menghabiskan hampir seluruh waktunya bersembunyi pada celah karang, pergerakannya terbatas, dan hanya menunggu mangsa (Mujiyanto dan Yayuk 2014). Kuniran merupakan ikan predator yang berenang keluar karang secara horizontal untuk

mencari mangsa di luar karang (Soadiq *et al.* 2011). Adapun kerong-kerong memiliki aktivitas renang yang cukup jauh, tetapi pergerakannya tidak jauh dari dasar perairan (Endrawati dan Irwani 2012). Aktivitas renang keempat jenis ikan demersal yang tidak terlalu jauh dari habitatnya dengan arah horizontal menyebabkan hanya umpan pada ketinggian 1 m dan 2 m saja yang mudah terjangkau.

Kuwe tertangkap cukup banyak oleh umpan pada seluruh ketinggian. Penyebabnya adalah jangkauan renang kuwe sangat luas dibandingkan dengan jenis-jenis ikan demersal lainnya. Menurut Djajadiredya *et al.* (1990), kuwe merupakan predator puncak di habitatnya dan berburu mangsanya, baik secara individual mau pun berkelompok. Makanannya sangat beragam, mulai dari ikan-ikan kecil, udang-udangan, cumi, dan molusca (Adityarini *et al.* 2012).

## KESIMPULAN DAN SARAN

1. Pemancingan menggunakan umpan udang putih, udang dogol, dan cumi-cumi mendapatkan jenis ikan hasil tangkapan yang sama, yaitu kakap merah (*Lutjanus bitaeniatus*), kuwe (*Caranx ignobilis*), kerapu (*Euniphelus* sp), kuniran (*Upeneus moluccensis*), dan kerong-kerong (*Therapon jarboa*);
2. Umpan udang putih mendapatkan hasil tangkapan terbanyak, yakni 196 ekor, diikuti umpan udang dogol 111 ekor dan umpan cumi-cumi 24 ekor; dan
3. Umpan pada ketinggian 1 m memperoleh hasil tangkapan terbanyak, yaitu 157 ekor. Diikuti oleh ketinggian 2 m (146 ekor) dan ketinggian 3 m (28 ekor).

## DAFTAR PUSTAKA

- Adityarini S, Asriyanto, & Pramonowibowo. 2012. Pengaruh Penggunaan Perbedaan Konstruksi Mata Pancing dan Jenis Umpan pada Pancing Ulur Terhadap Hasil Tangkapan di Kawasan Zona Pemanfaatan Perikanan Tradisional Taman Nasional Karimunjawa. *Journal of Fisheries Resources Utilization Management and Technology*. 1(1): 97-107.
- Agustina S., Irnawati V., & Adi S. 2016. Musim Penangkapan Ikan Pelagis Besar di Pelabuhan Perikanan Lempasing Provinsi Lampung. *Jurnal Teknologi Perikanan dan Kelautan*. 6(1): 74-82.
- Allen G.R. 1985. *FAO Species Catalogue. Snappers of The World*. FAO Fisheries Synopsis No. 125 Vol. 6. FAO. Rome. 208p.
- Andamari R, Milton D., Velde T.V.D., & Sumiono B. 2004. Pengamatan Aspek Biologi Reproduksi Ikan Kakap Merah (*Lutjanus malabaricus*) dari Perairan Sape dan Kupang. *Jurnal Penelitian Perikanan Indonesia*. 10(4):65-75.
- Bachok Z., Mansor M.I., & Noordin R.M. 2004. Diet Composition and Food Habbits of Demersal and Pelagic Marine Fishes from Terengganu Waters, East coast of Peninsular Malaysia. *Naga Worldfish Center Quarterly*. 27(3&4): 41-47.
- Badrudin, Sumiono B., & Rahmat E.. 2008. *Kakap Merah*. Penebar Swadaya. Jakarta. 40 Hal.
- Carpenter K.E., & Niem V.H. 1999. *FAO Species Identification Guide for Fishery Purposes*. Rome. FAO. 1397-2068.
- Djajadiredya R., Hatimah S., & Arifin Z. 1990. *Buku Pedoman Pengenalan Sumber Perikanan Laut (Jenis-jenis Ikan Ekonomis Penting)*. Direktorat Jenderal Perikanan, Departemen Pertanian. Jakarta. 96 Hal.
- Endrawati H., & Irwani. 2012. Komposisi dan Kelimpahan Ichthyofauna di Perairan Morosari, Kecamatan Sayung, Kabupaten Demak. *Buletin Oseanografi Marina*. 1: 34-40.



- Fry G.C., & Milton D.A. 2009. Age, Growth and Mortality Estimates for Populations of Red Snappers *Lutjanus erythropterus* and *Lutjanus malabaricus* from Northern Australia and Eastern Indonesia. *Fisheries Science*. 75(7): 1219-1229.
- Hartini S.S., Trisbiantoro D., & Sumaryam. 2021. Pengaruh Penggunaan Umpan Hidup dan Umpan Palsu pada Alat Tangkap Pancing Ulur terhadap Pendapatan Nelayan Desa Sepulu Kecamatan Sepulu Kabupaten Bangkalan Madura. *Jurnal Ekonomi dan Bisnis*. 6(2): 101-118.
- Heemstra P.C., & Randall J.E. 1993. *FAO Species Catalogue*. V. 16: Groupers of The World (Family Serranidae, Subfamily Epinephelinae). Rome. FAO. 382p.
- Hutapea R.Y.F., Pramesthy T.D., Roza S.Y., Ikhsan S.A., Mardiah R.S., Sari R.P., & Shalichaty S.F. 2019. Struktur dan Ukuran Layak Tangkap Udang Putih (*Penaeus merguensis*) dengan Alat Tangkap Sondong di Perairan Dumai. *Aurelia Journal*. 1(1): 30-38.
- Irawan A., & Sari L.I. 2013. Karakteristik Distribusi Horizontal Parameter Fisika-Kimia Perairan Permukaan di Pesisir Bagian Timur Balikpapan. *Jurnal Ilmu Perikanan Tropis*. 18(2): 21-27.
- Iskandar B.H., & Mawardi W. 1997. Studi Perbandingan Keberadaan Ikan – ikan Karang Nokturnal dan Diurnal Tujuan Penangkapan di Terumbu Karang Pulau Pari Jakarta Utara. *Buletin PSP*. 8(1): 17-27.
- Kepmen KP. 2017. Keputusan Menteri Kelautan dan Perikanan Republik Indonesia Nomor 50/Kepmen-KP/2017 tentang Estimasi Potensi, Jumlah Tangkapan yang Diperbolehkan, dan Tingkat Pemanfaatan Sumber Daya Ikan di Wilayah Pengelolaan Perikanan Negara Republik Indonesia
- Kulbicki M., Bozec Y.M., Labrosse P., Letourneur Y., Mou-Tham G., & Wantiez L. 2005. Diet Composition of Carnivorous Fishes from Coral Reef Lagoons of New Caledonia. *Aquatic Living Resource*. 18(1): 231-250.
- Kusrini E. 2011. Menggali Sumberdaya Genetik Udang Jerbung (*Fenneropenaeus merguensis* de Man) sebagai Kandidat Udang Budidaya di Indonesia. *Media Akuakultur*. 6 (1): 49-53.
- Lubis E.K., Sinaga T.Y., & Susiana. 2021. Inventarisasi Ikan Damersal dan Ikan Pelagis yang Didaratkan di PPI Kijang Kecamatan Bintang Timur Kabupaten Bintang. *Jurnal Akuatik Lestari*. 4(2): 47-57.
- Maherung S., Nego E., Bataragoa, & Salaki M.S. 2018. Ukuran dan Kebiasaan Makan Ikan Kuwe (*Caranx* spp) di Daerah Intertidal Sekitar Laboratorium Basah FPIK – Unsrat Likupang. *Jurnal Ilmiah Platax*. 6(1): 6-11.
- Mujiyanto, & Yayuk S. 2014. Bioekologi Ikan Kerapu di Kepulauan Karimunjawa. *Jurnal Ilmu Kelautan*. 19(2): 88-96.
- Muktiono G.S., Boesono H., Dian A. 2013. Pengaruh Perbedaan Umpan dan Mata Pancing terhadap Hasil Tangkapan Ikan Layur (*Trichiurus* sp) di Palabuhanratu, Jawa Barat. *Journal of Fisheries Resources Utilization Management and Technology*. 2(1): 76-84.
- Muttaqin M.Z., & Abdulgani N. 2013. Prevalensi dan Derajat Infeksi *Anisakis* sp. pada Saluran Pencernaan Ikan Kakap Merah (*Lutjanus malabaricus*) di Tempat Pelelangan Ikan Brondong Lamongan. *Jurnal Sains dan Seni Pomits*. 2(1): 30-33.
- Nastiti A.S., Saepulloh H, & Suryandari A. 2006. Komposisi Hasil Tangkapan Nelayan pada Musim Timur di Teluk Jakarta. *Prosiding Seminar Nasional Ikan VI, Balai Riset Pemulihan Sumberdaya Ikan*. 31-40.
- Nuzapril M., Susilo S.B., & Panjaitan J.P. 2017. Hubungan antara Konsentrasi Klorofil-A dengan Tingkat Produktivitas Primer Menggunakan Citra Satelit Landsat-8. *Jurnal Teknologi Perikanan dan Kelautan*. 8(1): 105-114.

- Oktafiani R., Asryianto, & Pramonowibowo. 2013. Pengaruh Perbedaan Konstruksi Mata Pancing dan Jenis Umpan terhadap Hasil Tangkapan Kakap Merah (*Lutjanus argentimaculatus*) dengan Pancing Ulur (*Hand line*) di Perairan Cirebon Cangkol, Jawa barat. *Journal of Fisheries Resources Utilization Management and Technology*. 2(2):113-123.
- Pauly D., & Martosubroto P. 1996. *Baseline Studies of Biodiversity: The Fish Resources of Western Indonesia*. International Center for Living Aquatic Resources Management (ICLARM) Stud. Rev 23: Manila, Filipina. p321.
- Rahmat E. 2008. Penggunaan Pancing Ulur (Hand Line) untuk Menangkap Ikan Pelagis Besar di Perairan Bacan, Halmahera Selatan. *Buletin Teknik Litkayasa*. 6(1): 29-33.
- Rahaningmas J.M., & Mansyur A. 2018. Pengaruh Perbedaan Jenis Umpan terhadap Hasil Tangkapan Ikan Kakatua (Famili: Scaridae) Menggunakan Pancing Ulur. *Jurnal Sumberdaya Akuatik Indopasifik*. 2(1): 25-33.
- Rahaningmas J.M., Puspito G., Diniah, & Wahyu R.I. 2014. Efektivitas Penangkapan Layur (*Trichiurus* sp.) Menggunakan Umpan Buatan. *Jurnal Teknologi Perikanan dan Kelautan*. 5(1): 33-40.
- Sadhori. 1985. *Teknologi Penangkapan Ikan*. CV. Yasaguna. Jakarta.
- Santoso D. 2016. Potensi Lestari dan Status Pemanfaatan Ikan Kakap Merah dan Ikan Kerapu di Selat Alas Propinsi Nusa Tenggara Barat. *Jurnal Biologi Tropis*. 16(1):15-23.
- Simbolon D., Irnawati R., Wiryawan B., Murdiyanto B, & Nurani T.W. 2016. Zona Penangkapan Ikan di Taman Nasional Karimunjawa Fishing Zone in Karimunjawa National Park. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Kelautan Tropis*. 8(1): 129-143.
- Senewe G.S., Kumajas H.J., & Pamikiran R.D.C. 2019. Pengaruh Jenis Umpan terhadap Hasil Tangkapan Pancing Dasar di Pantai Desa Poopoh. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Perikanan Tangkap*. 4(1): 16-21.
- Soadiq S., Purbayanto A., Jaya I. 2011. Percobaan Penangkapan Ikan Karang dengan Menggunakan Fyke Net Modifikasi di Perairan Selayar. *Jurnal Penelitian Perikanan Indonesia*. 17(4): 293-300.
- Sriati. 2011. Kajian Bio-Ekonomi Sumberdaya Ikan Kakap Merah yang Didaratkan di Pantai Selatan Tasikmalaya, Jawa Barat. *Jurnal Akuatika*. 2(2): 79- 90.
- Stoner A.W. 2004. Effects of Environmental Variables on Fish Feeding Ecology: Implications for The Performance of Baited Fishing Gear and Stock Assessment. *Journal of Fish Biology*. 65: 1445-1471.
- Subani W., & Barus H.R. 1989. *Alat Penangkapan Ikan dan Udang Laut di Indonesia*. Balai Penelitian Perikanan Laut. Jakarta.
- Sugiyono. 2013. *Statistika untuk Penelitian*. Alfabeta. Bandung.
- Sukarniaty S. 2016. Pengamatan Isi Perut Ikan Kuniran (*Upeneus sulphureus*) Hasil Tangkapan Jaring Arad di Perairan Demak, Jawa Tengah. *Buletin Teknik Litkayasa Sumber Daya dan Penangkapan*. 6(2): 83-85.
- Sumiono B, Nuraini S. 2007. Beberapa Parameter Biologi Ikan Kuniran (*Upeneus sulphureus*) Hasil Tangkapan Cantrang yang Didaratkan di Brondong Jawa Timur. *Jurnal Iktiologi Indonesia*. 7(2): 83-88.
- Supranto J. 2000. *Statistik (Teori dan Aplikasi)*, Edisi Keenam. Erlangga. Jakarta.
- Tambunan A.R.P., Simanjuntak C.P.H., Rahardjo M.F., Zahid A., Asriansyah A, & Aditriawan R.M. 2017. Komposisi dan Luas Relung Makanan Ikan Terapontidae di Teluk Pabean, Jawa Barat. *Simpodium Nasional Ikan dan Perikanan, Masyarakat Iktiologi Indonesia*. Bogor. 12 Hal.

- Tirtadanu, Suprpto, & Pane A.R. 2018. Komposisi Jenis, Sebaran dan Kepadatan Stok Udang pada Musim Selatan di Perairan Timur Kalimantan. *Bawal*. 10(1): 41-47.
- Walpole R.E., Myers R.H., Myers S.L., & Ye K. 2007. *Probability & Statistics for Engineers & Scientists: Eight Edition*. Pearson Prentice Hall. New Jersey (USA).
- Wulandari D.A. 2018. Morfologi, Klasifikasi, dan Sebaran Cumi-cumi Famili Loliginidae. *Oseana*. 43(2): 48-65.
- Yulianto E.S., Rahman M.A., Sunardi, Muntaha A., Bintoro G., & Lelono T.D. 2019. Kesesuaian Desain Gillnet Dasar Nelayan Jawa Timur dengan Standar Nasional Indonesia (SNI). *Jurnal Perikanan dan Kelautan*. 24(2): 84-90.