



Analisis Perbandingan Umpan Ikan Tembang dan Petek pada Alat Tangkap Bubu terhadap Hasil Tangkapan Kepiting Rajungan di Dermaga Tanjung Kait

Yosep William Ferdinan¹, Achmad Kusyairi², Alif Astagia³
^{1,2,3}Universitas Dr. Soetomo Surabaya, Indonesia

Abstract. *One of the issues in fishing culture, particularly in the capture of blue crabs, is the use of improper fishing gear. Using the wrong fishing gear can damage the marine ecosystem. The type of bait used also significantly affects the catch results. Therefore, this study aims to determine the productivity and efficiency of crab traps (bubu) using petek fish and tembang fish as bait to catch blue crabs at the Tanjung Kait Dock, Tangerang, Banten. To assess the efficiency, these two baits were compared using the same fishing gear in the same fishing area, so the most efficient bait for catching blue crabs at the Tanjung Kait Dock, Tangerang, Banten, could be identified. The results of this study show that the type of bait, either petek fish or tembang fish, has an effect on the blue crab catch at the Tanjung Kait Dock. The treatment using petek fish resulted in an average catch of 2.5 kilograms more than the tembang fish.*

Keywords: *Crab, Efficiency, Petek Fish, Tembang Fish, Trapped Fishing Equipment.*

Abstrak. Salah satu permasalahan di dalam budaya penangkapan ikan khususnya penangkapan kepiting rajungan adalah adanya alat tangkap yang salah, dengan menggunakan alat tangkap yang salah akan merusak ekosistem laut. Umpan yang dipakai juga sangat berpengaruh pada hasil tangkapan. Maka penelitian ini bertujuan untuk mengetahui produktifitas dan juga efisiensi alat tangkap bubu dengan umpan ikan petek dan umpan ikan tembang untuk menangkap kepiting rajungan di Dermaga Tanjung Kait. Tangerang, Banten. Cara untuk mengetahui efisiensi tersebut adalah dengan membandingkan 2 umpan tersebut di alat tangkap bubu di daerah tangkap yang sama sehingga dapat terlihat umpan yang efisien untuk menangkap kepiting rajungan di Dermaga Tanjung Kait, Tangerang, Banten. Hasil dari penelitian ini adalah penelitian umpan ikan petek dan ikan tembang berpengaruh terhadap hasil tangkapan kepiting rajungan di Dermaga Tanjung Kait Tangerang Banten, dan perlakuan ikan petek menghasilkan kepiting rajungan rata rata 2,5 kilogram lebih besar di bandingkan ikan tembang.

Kata Kunci: Alat Tangkap Bubu, Efisiensi, Ikan Petek, Ikan Tembang, Kepiting Rajungan.

1. PENDAHULUAN

Sumber daya laut di Indonesia memiliki potensi yang sangat tinggi, karena Indonesia adalah negara maritim yang lautannya lebih luas 65% dari daratan. Indonesia mempunyai 81.000 kilometer garis pantai, sumber daya laut di Indonesia sangat beragam sehingga sampai saat ini masih banyak di temukan temuan temuan baru di dalam laut. Menurut Keputusan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor 19 Tahun 2022 tentang estimasi potensi, jumlah tangkapan yang diperbolehkan, dan tingkat pemanfaatan sumber daya ikan di Wilayah Pengelolaan Perikanan Negara Republik Indonesia, menyebutkan bahwa besaran potensi lestari sumber daya ikan sebesar 12.011.125 Ton per tahun yang terdiri dari beberapa jenis perikanan laut (Anugrah, 2021). Potensi yang sangat besar ini harus di kelola atau di perhatikan secara khusus. Maka dari itu untuk penangkapan sumber daya perikanan di laut harus di perhatikan terutama untuk alat tangkap yang dipakai. Perikanan tangkap mempunyai

sifat cepat memberikan hasil, walaupun berisiko tinggi namun pelaku usaha umumnya berpendapatan rendah dan kurang makmur. Pada fakta dilapangan, jumlah nelayan semakin meningkat dalam satu dasawarsa yang menyebabkan adanya kerusakan sumber daya alam dan juga penurunan keanekaragaman hayati.

Mengurangi kerusakan pada sumber daya alam, maka alat tangkap yang digunakan pun harus yang aman dan baik untuk lingkungan sekitar. Beberapa alat tangkap yang dipakai dapat merusak ekosistem di bawah air laut seperti bom untuk menangkap ikan. Indonesia sendiri ada beberapa jenis alat tangkap yang sering dipakai oleh para nelayan tergantung dengan kebutuhan hasil tangkapan dan juga daerah penangkapannya. Alat tangkap yang biasa di pakai di Indonesia antara lain; Jaring lingkar, pukot tarik, pukot hela, penggaruk, jaring angkat, alat tangkap yang dijatuhkan atau *Falling Gears*, jaring insang, perangkap atau *traps*, pancing dan juga alat penangkap yang lain. Salah satu alat tangkap yang aman untuk dipakai adalah alat tangkap bubu lipat atau termasuk kedalam kategori perangkap atau *traps*. Alat tangkap bubu lipat biasa digunakan untuk menangkap ikan maupun kepiting rajungan. Alat tangkap ini banyak digunakan karena cara pengoperasian yang tergolong mudah dan harga yang relatif murah (Iskandar, 2013). Alat tangkap bubu yang dipakai juga harus mempunyai umpan yang produktif untuk menangkap kepiting rajungan, sehingga penangkapan dengan alat tangkap bubu dengan menggunakan umpan tertentu jauh lebih efektif dan juga efisien. Setiap daerah mempunyai ciri khasnya masing-masing untuk umpan yang dipakai. Umpan yang biasa dipakai oleh para nelayan adalah ikan buntal dan juga ikan petek yang masuk kedalam kategori ikan asin. Ikan asin dipilih karena bersifat tahan lama di dalam perairan dan tekstur yang dimiliki tidak mudah pecah dan juga ikan asin ini termasuk ikan yang ketersediaannya melimpah. Dermaga Tanjung Kait memakai umpan ikan petek dan juga ikan tembang, pemilihan kedua umpan ini karena nelayan di dermaga Tanjung Kait biasa menggunakan umpan tersebut dan penelitian ini dilakukan agar terbukti umpan apa yang lebih produktif untuk kepiting rajungan di dermaga Tanjung Kait dengan alat tangkap bubu. Perbandingan umpan yang digunakan dalam penangkapan kepiting rajungan sangat dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti jenis umpan, kondisi lingkungan, waktu penangkapan, serta tujuan ekonomi dan keberlanjutan. Pengetahuan yang baik mengenai faktor-faktor ini tidak hanya membantu nelayan untuk meningkatkan hasil tangkapan, tetapi juga penting untuk memastikan keberlanjutan sumber daya kepiting rajungan dalam jangka panjang. Dengan pengelolaan yang bijak dan penerapan teknik penangkapan yang ramah lingkungan, hasil tangkapan kepiting rajungan dapat terus berlanjut tanpa merusak ekosistem laut yang menjadi tempat hidup mereka.

2. TINJAUAN PUSTAKA

Alat tangkap Bubu

Alat tangkap bubu adalah alat tangkap yang biasa digunakan untuk menangkap kepiting atau ikan di wilayah tertentu. Alat tangkap ini biasa disebut alat tangkap pasif dengan menggunakan umpan di dalamnya. Alat tangkap bubu tergolong di dalam berbagai jenis dan juga ukurannya, antara lain bubu lipat, bubu kurung, bubu silindris, bubu gendang, dan juga bubu setengah lingkaran. Alat tangkap bubu juga ada yang terbuat dari bambu dan juga terbuat dari kawat tergantung penyesuaian lokasi dan juga penangkapannya. Alat tangkap bubu atau dapat di sebut juga perangkap ini digunakan di perairan yang dangkal yang harus memperhatikan lokasi pemasangan, waktu pemasangan dan juga umpan yang dipakai. Menurut Nabiu dkk (2023) pemasangan bubu biasanya dilakukan dengan dua sistem yaitu tunggal dan pemasangan secara rawai atau berantai.

Ikan Petek (*Leiognathus Equulus*)

Ikan petek merupakan salah satu ikan ekonomis penting di Indonesia. Panjang ikan petek berkisar antara 1,6 – 9,4 cm. Ikan petek merupakan ikan bertulang belakang yang hidup di perairan dasar (demersal) pada perairan benthopelagic dengan kedalaman kurang dari 40 m (<http://www.fishbase.org>). Ikan petek hidup bergerombol yang memanfaatkan muara sungai sebagai lokasi pembesaran juvenil (Blaber, 1997). Ikan petek (*Leiognathus Equulus*) biasanya tinggal di dasar perairan. Ikan petek sebagian besar hidup di laut namun ada juga yang hidup di air tawar.

Ikan Tembang (*Sardinella longiceps*)

Ikan Tembang atau yang disebut dengan *Sardinella longiceps* merupakan salah satu jenis ikan pelagis kecil yang banyak ditemukan di perairan Indonesia. Karakteristik ikan tembang memiliki ukuran yang relatif kecil, dengan panjang maksimum sekitar 23 cm, memiliki bentuk tubuh yang memanjang dan ramping, dengan warna biru kehijauan di bagian atas dan putih di bagian bawah. Ikan tembang hidup di perairan laut yang dangkal, biasanya di atas dasar perairan yang berpasir atau berlumpur.

Dermaga Tanjung Kait

Dermaga Tanjung Kait terletak di Kecamatan Tanjung Kait, Kabupaten Tangerang, Banten. Pantai Tanjung Kait berjarak sekitar 52 km dari pusat kota Jakarta. Dermaga kecil ini memiliki panjang sekitar 200 meter dan lebar sekitar 10 meter. Dermaga ini memiliki fungsi

utama sebagai tempat pendaratan dan keberangkatan kapal-kapal nelayan dan kapal-kapal penumpang. Dermaga Tanjung Kait sangat berperan penting dalam perekonomian lokal terutama dalam sektor perikanan dan pariwisata terutama di Kabupaten Tangerang, dermaga ini menjadi pusat kegiatan nelayan dan industri perikanan.

Kepiting Rajungan (*Portunus pelagicus*)

Kepiting merupakan binatang yang tergolong dalam golongan *crustacea* yang mempunyai kaki sepuluh yang mempunyai ekor yang pendek. Perut dari kepiting ini pun tersembunyi di bawah *thorax*. Kepiting mempunyai tubuh yang sangat keras yang disebabkan oleh tersusun dari kitin dan juga mempunyai sepasang capit yang digunakan untuk senjata pada saat menghadapi musuh. (Andriyani, 2017) mengatakan bahwa hewan ini dikelompokkan ke dalam Phylum Athropoda, Subphylum Crustacea, Kelas Malacostraca, Ordo Decapoda, Suborder Pleocyemata, Infraorder Brachyura, dan Family Portunidae. Kepiting mempunyai kulit keras yang biasa di sebut dengan Karapaks yang berfungsi untuk melindungi organ bagian dalam yang dimiliki oleh kepiting.

Hasil Tangkapan

Kepiting rajungan adalah tujuan utama atau hasil tangkapan utama dalam penangkapan di Dermaga Tanjung Kait ini. Hasil tangkapan sampingan seperti kepiting keraba, kepiting mata tiga, dan juga ada hasil tangkapan kepiting anakan juga terperangkap di Bubu. Jika tertangkap anakan kepiting tersebut, maka pihak dermaga dapat mengembalikan kepiting tersebut ke laut. Oleh sebab itu diperlukan penelitian lebih lanjut agar hasil tangkapan yang diinginkan dapat tepat sasaran, salah satu caranya yaitu dengan penentuan umpan yang baik dan benar. Adapun tantangan yang terjadi didalam penangkapan kepiting rajungan yaitu:

- 1) Penangkapan Berlebih (Overfishing): Penangkapan yang tidak terkendali bisa menyebabkan penurunan jumlah populasi kepiting rajungan. Oleh karena itu, pengelolaan yang berkelanjutan sangat penting.
- 2) Perubahan Lingkungan: Perubahan iklim, polusi, dan kerusakan habitat laut dapat mengganggu populasi kepiting rajungan dan mempengaruhi hasil tangkapan.
- 3) Pengelolaan Sumber Daya Alam: Kurangnya regulasi dan penegakan hukum yang tegas dapat mengarah pada praktik penangkapan yang merusak dan eksploitasi berlebihan terhadap populasi kepiting.

3. METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di Dermaga Tanjung Kait Tangerang Banten, yang berlangsung pada tanggal 9 – 27 November 2024. Penelitian ini dilakukan selama 16 hari dengan waktu yang sama yaitu pukul 10.00 hingga pukul 16.00 WIB. Alat dan bahan yang digunakan untuk penelitian ini adalah alat tulis, *data sheet*. Objek yang digunakan dalam penelitian ini adalah alat tangkap bubu dan juga umpan ikan Petek dan ikan Tembang. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif kuantitatif. Data sekunder yang dibutuhkan dalam penelitian ini adalah Produksi hasil tangkapan kepiting rajungan di Dermaga Tanjung Kait selama periode 1 tahun terakhir (2023-2024). Jumlah alat tangkap bubu yang dimiliki oleh nelayan di Dermaga Tanjung Kait.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Proses Pengambilan Data

Proses pengambilan data yang dilakukan di Dermaga Tanjung Kait mengikuti langkah-langkah yang sistematis dan terstruktur, dengan tujuan untuk memastikan akurasi dan konsistensi hasil tangkapan yang tercatat. Pengambilan suatu data harus mempunyai persiapan yang matang, maka sebelum dilakukannya pengambilan data ada beberapa persiapan yang akan dilakukan oleh para nelayan. Berikut hal hal yang akan di siapkan sebelum melakukan pengambilan data atau melaut:

- 1) Mempersiapkan Kapal



Gambar 1. Persiapan Kapal

Sebelum melakukan perjalanan, kapal akan di cek dari sisi badan kapal, pengecekan terhadap mesin, dan juga pengecekan terhadap bahan bakar yang akan dipakai. Untuk pengecekan badan kapal akan diperiksa secara menyeluruh untuk memastikan tidak ada kerusakan atau kebocoran yang dapat mengganggu kestabilan kapal selama di laut. Pengecekan meliputi pemeriksaan bagian bawah kapal, lambung kapal, dan sistem kelistrikan di kapal. Hal ini penting untuk menghindari masalah atau peluang kecelakaan yang dapat terjadi saat berada di tengah laut. Lalu berikutnya untuk mengecek mesin kapal yang menjadi komponen yang sangat vital, oleh karena itu nelayan di Tanjung Kait rutin memeriksa kondisi mesin kapal, termasuk sistem bahan bakar, oli mesin, dan sistem pendingin. Mesin yang prima akan memastikan kapal dapat berjalan dengan lancar tanpa gangguan selama perjalanan melaut. Kapal yang tidak layak beroperasi, dipastikan tidak boleh dipakai untuk melaut. Para nelayan di Tanjung Kait ini pun selalu membawa perbekalan makan dan minum untuk melaut. Pengecekan ini dilakukan rutin sebelum melakukan perjalanan melaut agar lebih aman selama perjalanan.

2) Pengambilan Umpan



Gambar 2. Pengambilan Umpan

Setelah melakukan persiapan pada kapal, berikutnya yang dilakukan adalah mempersiapkan umpan yang diambil dari pemasok untuk kepiting rajungan. Umpan ikan Petek dan Ikan Tembang dijadikan satu di dalam ember. Pada dermaga Tanjung Kait ini, nelayan sering memakai umpan ikan Petek dan ikan Tembang karena adanya beberapa alasan diantaranya adalah tergolong ramah dikantong untuk harga beli dari

ikan Petek dan ikan Tembang tersebut.

- 3) Mempersiapkan umpan untuk dipasang pada alat tangkap Bubu



Gambar 3. Persiapan Umpan

Setelah mengambil umpan, nelayan akan mempersiapkan umpan yang akan di letakkan di rajungan dengan ditambahkan garam agar umpan yang di letakkan lebih tahan lama dan tidak mudah terurai. Hal ini dilakukan pada saat kapal sudah berjalan ke titik pengambilan dan peletakan alat tangkap bubu



Gambar 4. Umpan yang Sudah Dipotong dan Diberikan Garam

Umpan yang sudah disiapkan, akan di potong - potong menjadi 2 atau 3 bagian dan di campurkan garam. Para Nelayan membagi tugas untuk memasang umpan dan menebarkan alat tangkap Bubu yang telah terisi umpan untuk dapat di sebar ke titik titik penyebaran. Setelah dilakukan proses persiapan untuk kapal dan juga umpan yang akan dipakai, proses selanjutnya adalah proses pengambilan data atau pengambilan hasil untuk kepiting rajungan. Waktu yang ditempuh dari dermaga hingga titik lokasi bubu sekitar 30 sampai 40 menit tergantung dari kondisi laut.

4) Proses pemasangan umpan



Gambar 51. Pemasangan Umpan Pada Bubu

Proses awal untuk melakukan penangkapan kepiting rajungan dengan alat tangkap bubu adalah pemasangan umpan didalam bubu yang akan ditinggal kurang lebih 6 jam di laut sedalam 2 sampai 3 meter. Mekanisme yang dilakukan untuk memasang umpan ada 2 tahap. Untuk 50 alat tangkap bubu di isi umpan ikan Petek dan 50 alat tangkap bubu untuk ikan Tembang. Umpan yang sudah di potong dan diberikan garam akan di masukan dengan cara ditusukan kedalam alat tangkap bubu untuk memancing Kepiting Rajungan sehingga mendekat kedalam alat tangkap Bubu dan terjebak di dalamnya.

5) Proses peletakan Bubu



Gambar 6. Peletakan Rajungan ke Dalam Laut

Selanjutnya setelah pemasangan kembali umpan pada alat tangkap Bubu, nelayan akan memasang Bubu di sekitar lautan dengan cara memutari 1 titik lautan sambil menebar alat tangkap Bubu yang telah terisi umpan Ikan Petek dan Ikan tembang. Nahkoda akan membawa kapal secara berputar 360 derajat sampai para nelayan selesai menaruh bubu sebanyak kurang lebih 500 bubu. Dengan alat tangkap bubu yang berat akan tenggelam secara sendirinya sampai dengan kedalaman 2 sampai 3 meter dibawah permukaan laut, hal ini perlu diperhatikan agar lingkup area penangkapan Kepiting Rajungan dapat maksimal. Alat tangkap Bubu diberikan bendera yang akan mengapung di permukaan laut, hal ini sebagai penanda untuk para Nelayan mengambil kembali alat tangkap bubu yang telah selesai dilakukan penangkapan.

6) Pengangkatan Alat Tangkap Bubu



Gambar 7. Bendera Penanda Bubu

Setelah didiamkan selama dalam waktu 6 jam, lalu para nelayan akan kembali ke laut untuk mengambil hasil tangkapan dengan menemukan bendera warna hijau dilaut yang menjadi penanda alat tangkap bubu yang dipunya oleh nelayan, karena di laut tersebut ada beberapa nelayan juga yang menangkap kepiting rajungan dengan menggunakan alat tangkap bubu. Dengan bendera berwarna khusus dapat mempermudah dalam membedakan alat tangkap Bubu kepunyaan masing – masing Nelayan.



Gambar 8. Proses Pengangkatan Bubu

Setelah melihat bendera hijau lalu nelayan akan mulai menarik tali yang sudah dipasang untuk alat tangkap bubu sepanjang kurang lebih 500 meter. Dikarenakan para nelayan setiap harinya menaruh 500 alat tangkap bubu dengan jarak antar bubu adalah

1 meter. Proses pengambilannya memakan waktu kurang lebih 45 menit.

7) Proses pengambilan kepiting rajungan



Gambar 9. Proses Pengambilan Rajungan di Dalam Bubu

Setelah bubu berhasil diangkat dari laut, nelayan akan memeriksa kondisi bubu. Kepiting rajungan ini akan dipisahkan dari hasil tangkapan lainnya yang mungkin juga terjerat dalam bubu, seperti ikan atau jenis kepiting lainnya. Penyortiran ini sangat penting karena untuk memastikan bahwa hanya kepiting rajungan yang berkualitas dan sesuai dengan ukuran yang diinginkan yang dimasukkan ke dalam keranjang. Selain kepiting rajungan, bubu juga bisa menangkap jenis ikan atau kepiting lain yang tidak diinginkan. Oleh karena itu, nelayan akan melakukan pemisahan antara kepiting rajungan dan hasil tangkapan lainnya, seperti ikan atau jenis kepiting lain yang tidak masuk dalam target tangkapan. Berikut adalah pentingnya pemisahan dan penanganan hasil tangkap :

- a. Mengurangi kerusakan fisik pada kepiting rajungan dan hasil tangkapan lainnya, yang dapat mempengaruhi kualitas dan harga jualnya.
- b. Meningkatkan efisiensi dalam proses pemasaran dan penjualan hasil tangkapan, karena hasil tangkapan yang terpisah dengan baik akan lebih mudah dihitung dan dikelola.
- c. Menjaga keberlanjutan hasil tangkapan karena kepiting rajungan yang dipisahkan dengan baik akan mengurangi risiko overfishing dan memastikan kualitas pasar tetap terjaga.

Dengan langkah-langkah ini, nelayan di Tanjung Kait dapat memastikan bahwa proses penangkapan kepiting rajungan dilakukan secara profesional dan dengan

cara yang dapat mendukung keberlanjutan sumber daya alam serta menjaga kualitas hasil tangkapan untuk pasar yang lebih luas.



Gambar 10. Proses Pemisahan Rajungan

Hasil Data

Setelah dilakukan penangkapan Kepiting Rajungan menggunakan alat tangkap Bubu. Didapatkan hasil data yang telah diambil selama 16 hari atau 16 pengulangan di Dermaga Tanjung Kait Banten. Data tabel disediakan dengan kolom pengulangan, tanggal pengambilan data, dan juga hasil tangkap dengan 2 perbandingan umpan yaitu Ikan Petek dan Ikan Tembang.

Tabel 1. Hasil data pengambilan rajungan

Pengulangan	Tanggal	Hasil Tangkapan Ikan Petek (KG)	Hasil Tangkapan Ikan Tembang(KG)
1	9 November 2024	2,09 Kg	2,02 Kg
2	11 November 2024	2,1 Kg	1,4 Kg
3	12 November 2024	2,8 Kg	2,2 Kg
4	13 November 2024	2,3 Kg	1,4 Kg
5	14 November 2024	3 Kg	2,3 Kg
6	15 November 2024	3,2 Kg	2,6 Kg
7	16 November 2024	2,7 Kg	2,1 Kg
8	18 November 2024	2,2 Kg	1,5 Kg
9	19 November 2024	2,8 Kg	2 Kg
10	20 November 2024	2,5 Kg	1,8 Kg
11	21 November 2024	2 Kg	1,7 Kg
12	22 November 2024	1,8 Kg	1,5 Kg
13	23 November 2024	3,2 Kg	2,4 Kg
14	25 November 2024	2,7 Kg	2,1 Kg
15	26 November 2024	2,2 Kg	1,3 Kg
16	27 November 2024	2,6 Kg	1,5 Kg

Dari hasil data diatas yang dilakukan selama 16 hari dengan waktu yang sama yaitu pukul 10 pagi hingga pukul 4 sore, untuk pengambilan data dilakukan dengan menggunakan kilogram bukan dengan ekor karena sistem yang memang dipakai oleh pihak dermaga adalah kilogram dan juga dengan cara perhitungan kilogram ini dapat memudahkan kinerja nelayan untuk melakukan pengambilan data. Dengan cara seperti ini maka nelayan akan lebih efisien dan juga efektif, dikarenakan bila menggunakan perhitungan ekor akan menjadi tidak efektif dan juga tidak efisien.

Pada sebagian besar pengamatan, ikan petek memiliki keunggulan dalam hal total hasil tangkapan (lebih berat) dibandingkan ikan tembang, kecuali pada beberapa tanggal tertentu, misalnya pada 11 November 2024, di mana ikan tembang lebih sedikit tertangkap (1,4 kg) dibandingkan ikan petek (2,1 kg). Ikan petek cenderung memiliki fluktuasi yang lebih besar dalam hasil tangkapan dibandingkan ikan tembang. Misalnya, pada tanggal 13 November 2024, hasil tangkapan ikan petek adalah 2,3 kg, sementara ikan tembang lebih tinggi (2,4 kg), tetapi pada tanggal-tanggal lain, ikan petek seringkali lebih dominan. Kinerja Ikan Petek lebih unggul dalam hal hasil tangkapan dibandingkan ikan tembang selama periode pengamatan. Meskipun terdapat fluktuasi dalam hasil tangkapan kedua jenis ikan ini, ikan petek secara konsisten menunjukkan hasil yang lebih tinggi pada sebagian besar tanggal pengamatan.

Hasil data dari 16 hari diatas menunjukkan bahwa ikan petek jauh lebih menonjol dibandingkan ikan tembang. Untuk rata rata yang diperoleh umpan ikan tumbang adalah 2,5 Kilogram sedangkan untuk ikan tembang rata rata 1,8 Kilogram. Dengan adanya perbedaan kurang lebih 0,7 Kilogram.

Berikut adalah beberapa faktor yang membuat ikan petek menjadi umpan yang terbaik dalam menangkap kepiting rajungan di dermaga tanjung kait:

- 1) Tekstur dari ikan petek yang keras yang lebih disukai oleh para kepiting rajungan. Beda halnya dengan ikan tembang tekstur dari dagingnya relatif halus
- 2) Daging ikan petek tidak mudah terurai didalam laut sedangkan daging ikan tembang sangat mudah terurai. Daging ikan petek dapat bertahan 6 jam utuh didalam laut sedangkan ikan petek hanya bertahan di 3 jam saja.
- 3) Harga ikan petek cenderung relatif lebih murah dibandingkan ikan tembang. Maka dari itu nelayan pun cenderung untuk memakai umpan ikan petek dikarenakan harga yang lebih murah dan ramah dikantong nelayan.

Dari data diatas dapat disimpulkan bahwa Ikan petek terbukti lebih unggul dalam hal hasil tangkapan dan ketahanan sebagai umpan dibandingkan ikan tembang. Penggunaan ikan petek dengan sistem pengukuran kilogram tidak hanya memberikan hasil tangkapan yang

lebih besar tetapi juga lebih efisien dari segi waktu dan biaya, menjadikannya pilihan utama bagi nelayan dalam menangkap kepiting rajungan di Dermaga Tanjung Kait.



Gambar 21. Contoh Hasil Tangkapan dari Umpan Ikan Petek



Gambar 32. Contoh Hasil Tangkapan dari Umpan Ikan Tembang

Hasil Uji T

Uji T adalah metode pengujian untuk melihat data signifikan atau efisiensi terhadap dua data. Berikut adalah data hasil Uji T setelah dilakukan perhitungan melalui Excel.

Tabel 2. Hasil Uji T

t-Test: Paired Two Sample for Means		
	<i>Hasil Tangkapan Ikan Petek ()</i>	<i>Hasil Tangkapan Ikan Tembang()</i>
Mean	2.511875	1.86375
Variance	0.185722917	0.164225
Observations	16	16
Pearson Correlation	0.816019573	
Hypothesized Mean Difference		
df	15	
t Stat	10.17465645	
P(T<=t) one-tail	0.00000002	
t Critical one-tail	1.75305036	
P(T<=t) two-tail	0.00000004	
t Critical two-tail	2.13144955	

Keterangan:

- Mean : Rata Rata
- Variance : Rata Rata Kuadrat Deviasi
- Observations : Banyak pengulangan data`
- Pearson Correlation : Mengukur hubungan antara 2 variable kontinu
- Hypothesized Mean Difference : Nilai yang di hipotesiskan
- Df : Degrees of freedom (n-1)
- T stat : Nilai Hitung atau hasil atau nilai yang menunjukkan hasil signifikan
- T Critical one tail : Nilai hitung 1 data
- T critical two tail : Nilai hitung 2 data

Dari data hasil uji T diatas, hasil yang sangat signifikan terdapat pada kolom hasil tangkapan dengan umpan ikan petek. Data tersebut dapat dilihat dari hasil Mean yang menunjukkan hasil dari umpan ikan petek adalah 2,5 dan hasil ikan tembang adalah 1,8. Data tersebut diperoleh dari kolom data hasil data selama 16 hari yang dituangkan didalam excel. Maka dari itu akan dijabarkan dalam menjelaskan perhitungan sebagai berikut:

1) Mean (Rata-rata)

Hasil Tangkapan ikan petek adalah 2,51 kilogram dan ikan tembang 1,86 kilogram. Rata-rata hasil tangkapan ikan petek lebih tinggi dibandingkan dengan hasil tangkapan ikan tembang. Ini menunjukkan bahwa, berdasarkan data yang ada, ikan petek memiliki hasil tangkapan yang lebih banyak dibandingkan ikan tembang.

2) Variance (Variansi)

Hasil Tangkapan ikan petek adalah 0,185 dan ikan tembang 0,164. Variansi dari hasil tangkapan ikan petek sedikit lebih besar dibandingkan dengan ikan tembang, yang menunjukkan bahwa hasil tangkapan ikan petek lebih bervariasi dibandingkan ikan tembang. Variansi yang lebih kecil pada ikan tembang menunjukkan hasil tangkapan yang lebih konsisten di antara sampel.

3) Observations (Jumlah Sampel)

Kedua kelompok memiliki jumlah sampel yang sama atau jumlah pengulangan yang sama yaitu 16

4) Pearson Correlation

Pearson Correlation 0,816 yang artinya korelasi positif yang cukup tinggi antara hasil tangkapan ikan petek dan ikan tembang. Nilai 0.816 menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang cukup kuat antara kedua variabel ini; ketika hasil tangkapan ikan petek meningkat, hasil tangkapan ikan tembang juga cenderung meningkat.

5) Hypothesized Mean Difference (Perbedaan Rata-rata yang Diharapkan)

Nilai ini adalah 0, yang berarti hipotesis nol yang diuji adalah bahwa tidak ada perbedaan rata-rata antara hasil tangkapan ikan petek dan ikan tembang.

6) Degrees of Freedom (df)

Df 15 (Jumlah pengulangan atau sampel – 1) adalah nilai derajat kebebasan yang digunakan untuk menentukan distribusi t pada pengujian t-test.

7) T stat (Nilai Statistik t)

T stat 10,17 yang artinya nilai statistik t yang sangat tinggi ini menunjukkan bahwa ada perbedaan yang signifikan antara hasil tangkapan ikan petek dan ikan tembang. Semakin besar nilai t-statistik, semakin besar kemungkinan bahwa perbedaan antara dua grup tersebut bukanlah kebetulan.

8) P – Value (Nilai P)

$P(T \leq t)$ one-tail adalah 0.00000002 dan $P(T \leq t)$ two -tail adalah 0.00000002. Nilai P yang sangat kecil (jauh lebih kecil dari 0.05) menunjukkan bahwa perbedaan antara hasil tangkapan ikan petek dan ikan tembang adalah signifikan secara statistik. Dengan kata lain, kita dapat menolak hipotesis nol yang menyatakan tidak ada perbedaan antara kedua grup, dan menerima hipotesis alternatif bahwa terdapat perbedaan yang signifikan.

9) T critical (Nilai t Kritis)

T Critical one tail adalah 1,7 dan T Critical two tail adalah 2,12. Nilai t kritis ini adalah batas nilai t yang digunakan untuk menentukan apakah hasil pengujian t-statistik lebih besar dari t kritis atau tidak. Karena nilai t stat jauh lebih besar dari nilai t kritis, kita dapat dengan yakin mengatakan bahwa perbedaan antara kedua grup tersebut sangat signifikan.

Data signifikan dapat dilihat dari hasil T Statistik yang mempunyai makna adalah hasil dari data signifikan tersebut. Untuk melihat t Stat signifikan atau tidak maka harus melihat dari poin t Critical one-tail dan t Critical Two -tail. Jikalau hasil dari t stat didalam range t Critical one-tail dan t Critical Two -tail maka hasil tersebut tidak signifikan. Sebaliknya jikalau hasil dari t stat diluar range t Critical one-tail dan t Critical Two -tail maka hasil t stat dapat dikategorikan signifikan. Dalam data diatas untuk t Critical one tail adalah 1,7 dan t Critical two tail adalah 2,1, sedangkan hasil t Stat adalah 10,17. Maka dari hasil data tersebut dapat disimpulkan bahwa hasil dari pengujian ini adalah signifikan dengan umpan ikan petek.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan yang didapatkan dari pengambilan data perbandingan umpan yang lebih efisien dalam menangkap kepiting rajungan menggunakan alat tangkap bubu di Dermaga Tanjung Kait menunjukkan bahwa perbedaan umpan ikan petek dan ikan tembang berpengaruh terhadap hasil tangkapan kepiting rajungan di Dermaga Tanjung Kait, Tangerang, Banten. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perlakuan menggunakan ikan petek menghasilkan tangkapan rajungan terbaik dengan rata-rata sebesar 2,5 kilogram dibandingkan dengan ikan tembang yang hanya menghasilkan rata-rata sebesar 1,8 kilogram.

Saran yang dapat disampaikan kepada para nelayan dan pembaca adalah pentingnya memperhatikan keselamatan dalam melakukan pencarian kepiting dengan menambahkan pelampung dan alat kesehatan di kapal. Selain itu, penangkapan kepiting rajungan sebaiknya dilakukan pada bulan September hingga Desember, karena berdasarkan pengalaman nelayan, bulan-bulan tersebut menghasilkan tangkapan yang terbaik. Pemerintah daerah di sekitar Dermaga Tanjung Kait juga diharapkan dapat memberikan GPS kepada nelayan untuk mempermudah pekerjaan mereka dalam mencari lokasi tangkapan yang optimal. Selain itu, nelayan disarankan untuk menambah mata pencaharian dengan melakukan penangkapan ikan petek agar stok ikan petek yang digunakan sebagai umpan kepiting rajungan tetap terjaga dan lebih berkelanjutan dalam ekosistem perairan.

REFERENSI

- Aditriawan, R. M. (2017). *Hubungan panjang bobot dan faktor kondisi ikan petek, *Leioingtahus equulus* (Forsskal, 1775) di Teluk Pabean, Jawa Barat.*
- Adriyani, R. (2017). *Studi kemelimpahan kepiting (*Scylla sp.*) di hutan bakau Teluk Bogam Kecamatan Kumai Kabupaten Kotawaringin Barat.* Retrieved from <http://digilib.iain-palangkaraya.ac.id/850/>
- Anugrah, A. N. (2021). Literature review potensi dan pengelolaan sumber daya perikanan laut di Indonesia. *Jurnal Sumberdaya Ekonomi Indonesia*, 2, 31-36. <https://doi.org/10.20961/jsei.v2i1.70902>
- Badan Pusat Statistik Kabupaten Tangerang. (2022). *Statistik perikanan dan kelautan Kabupaten Tangerang.*
- Dinas Perhubungan Kabupaten Tangerang. (2022). *Profil Dermaga Tanjung Kait.*
- FishBase. (2022). *Sardinella longiceps.* Retrieved from <https://www.fishbase.org>
- Fitriani, T. (2018). *Kepiting ekonomis penting, *Portunus pelagicus* di Indonesia.*
- Froese, R., & Pauly, D. (2022). *Sardinella longiceps.*
- Garcia, S. M., & Leiva, J. I. (2002). Growth and mortality of *Sardinella longiceps*.
- Ginting, N. B. (2019). *Analisis tingkat pemanfaatan dan pola musim penangkapan ikan tembang (*Sardinella sp.*) di PPN Karangantu Serang Provinsi Banten.* Retrieved from <http://eprints.undip.ac.id/77036/>
- Husni, S. (2021). Pemberdayaan ekonomi nelayan rajungan melalui pengembangan teknologi alat tangkap bubu di Desa Pemongkong Kabupaten Lombok Timur. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Pendidikan Indonesia*, 3(2), 25–38. <https://doi.org/10.29303/jpmppi.v3i2.1143>
- Iskandar, D. (2013). *Daya tangkap bubu lupat yang dioperasikan oleh nelayan tradisional di Desa Mayangan Kabupaten Subang.* *Jurnal Perikanan dan Kelautan*, 2(1), 1-5.
- Jurnal Ilmiah Perikanan dan Kelautan. (2022). *Pengembangan Dermaga Tanjung Kait sebagai pusat kegiatan perikanan dan pariwisata di Kabupaten Tangerang.*
- Nabiu, N. L. M. (2023). *Analisis teknis dan produktivitas alat tangkap bubu lipat di Kelurahan Pasar Bengkulu Kecamatan Sungai Serut Kota Bengkulu.* *Jurnal Ilmiah Kelautan*, 5(1), 35-45. Retrieved from <http://jurnal.utu.ac.id/JLIK/article/view/7423/pdf>
- Pauly, D., & Munro, J. L. (1984). Once more on the comparison of growth in fish and invertebrates.
- Prasko. (2016). Penyuluhan metode audio visual dan demonstrasi terhadap pengetahuan menyikat gigi pada anak sekolah dasar.