

## ANALISIS PENGARUH JENIS UMPAN YANG BERBEDA TERHADAP HASIL TANGKAPAN RAJUNGAN PADA BUBU LIPAT DI PERAIRAN KENDAL

### *Analysis of Bait Types Effects on Blue Swimming Crab Catches of Foldable Traps at Kendal Waters*

Oleh:

Nanda Otremales<sup>1\*</sup>, Suharyanto<sup>1</sup>, Yusrizal<sup>1</sup>, Rofiqoh Nur Su'udiyah<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Politeknik Ahli Usaha Perikanan, Jalan AUP Pasar Minggu, Jakarta Selatan, Indonesia

<sup>2</sup>Balai Pelatihan dan Penyuluhan Tegal, Jalan Martoloyo, Tegal, Indonesia

\*Korespondensi penulis: otremales@yahoo.co.id

### ABSTRAK

Rajungan (*Portunus pelagicus*) adalah jenis hasil laut dengan nilai ekonomis tinggi dan populer di masyarakat. Salah satu jenis alat tangkap yang digunakan dalam menangkap rajungan adalah bubu. Salah satu faktor yang menentukan efektivitas penggunaan bubu yaitu ditentukan dengan pemilihan umpan yang sesuai agar meningkatkan hasil tangkapan. Penelitian ini bertujuan untuk menilai dampak dari pemakaian beragam jenis umpan terhadap efektivitas penangkapan rajungan menggunakan bubu lipat. Kegiatan penelitian diadakan di sepuluh titik penangkapan di perairan Kendal, Jawa Tengah pada September 2023. Umpan yang diuji dalam penelitian ini termasuk kulit kambing, ikan petek asin, dan ikan buntal asin. Penelitian ini menggunakan metode *experimental fishing*, di mana penangkapan dilakukan secara langsung di habitat alami rajungan. Pengumpulan dan analisis data dilakukan dengan menggunakan rancangan acak kelompok (RAK). Hasil penelitian mengungkapkan total hasil tangkapan selama periode penelitian adalah 410 individu dengan berat total 38.696 gram, melibatkan tujuh spesies yang berbeda. Rajungan mendominasi hasil tangkapan dengan persentase sebesar 66,4%, diikuti oleh kepiting batu sebesar 11,9%, dan rajungan karang sebesar 9,2%, serta hasil tangkapan lainnya yang jumlahnya lebih kecil. Jenis umpan yang berbeda ternyata berpengaruh pada hasil tangkapan, di mana umpan kulit kambing terbukti paling efektif dalam menangkap rajungan.

**Kata kunci:** bubu lipat, perairan Kendal, rajungan, umpan

### ABSTRACT

*Blue swimming crab (Portunus pelagicus) is a type of marine product with high economic value and is popular in society. One of the gear types used in catching blue swimming crab is crab traps. One of the determining factors for the effectiveness of crab trap usage is the selection of suitable bait to enhance catch results. This study aims to assess the impact of using various types of bait on the effectiveness of catching blue swimming crab using foldable crab traps. The research activities were conducted at ten fishing locations in Kendal waters, Central Java, in September 2023. The bait tested in this study included goat skin, salted ponyfish, and salted pufferfish. This study utilized experimental fishing method, where catches were made directly in the natural habitat of blue swimming crab. Data collection and analysis were conducted using a randomized complete block design (RCBD). The results revealed a total catch during the research period of 410 individuals with a total weight of 38,696 grams, involving seven different species. Blue swimming crab dominated the catch results with a percentage of 66.4%, followed by stone crab at 11.9%, and reef crab at 9.2%, as well as other smaller catches. Different bait types were found to affect catch results, with goat skin bait proving to be the most effective in catching blue swimming crab.*

**Key words:** bait, blue swimming crab, foldable traps, waters of kendal

## PENDAHULUAN

*Portunus pelagicus*, atau yang lebih dikenal sebagai rajungan, adalah produk kelautan berharga yang sangat diminati baik oleh konsumen lokal maupun internasional, terutama karena tekstur dagingnya yang nikmat dan kandungan gizi yang luar biasa. Daging rajungan ini melimpah dengan protein, mencakup 9 asam amino esensial serta 6 jenis asam amino non-esensial, menjadikannya sumber nutrisi yang kaya (Jacoeb *et al.* 2012).

Zarochman dan Prabawa (2013) mengemukakan bahwa di Indonesia, aktivitas penangkapan rajungan mayoritas dijalankan oleh para nelayan tradisional menggunakan beragam peralatan. Beberapa alat tangkap yang sering digunakan adalah dari jenis kelompok *trawl* seperti arad, kelompok jaring *gillnet*, dan kelompok perangkap (*traps*) yaitu bubu. Dari ketiga jenis alat tangkap tersebut, bubu merupakan alat tangkap yang paling direkomendasikan dalam menangkap rajungan, hal ini dikarenakan rajungan yang tertangkap dalam bubu rata-rata masih dalam keadaan hidup dan segar, sehingga dapat meningkatkan harga jualnya (Jayanto *et al.* 2018).

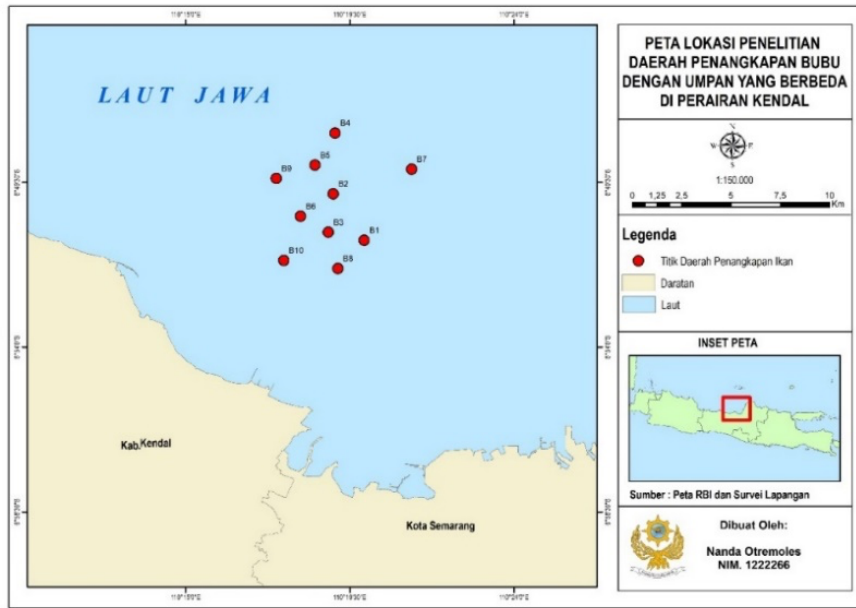
Ada beberapa faktor yang dapat mempengaruhi jumlah hasil tangkapan dengan menggunakan bubu, seperti lama perendaman, faktor habitat, desain bubu, dan umpan (Miller 1990 dalam Najahi *et al.* 2022). Sudarno *et al.* (2023) mengemukakan bahwa salah satu faktor yang berkontribusi pada penangkapan rajungan dengan menggunakan bubu, di antaranya adalah ketertarikan rajungan terhadap aroma umpan. Umpan tersebut berperan sebagai daya tarik yang menyediakan stimulus fisik dan kimia untuk spesies ikan tertentu selama mereka memasuki jebakan. Sebagaimana dijelaskan oleh Martasuganda (2005), kriteria umpan yang ideal mencakup kemampuannya yang efisien dalam menarik ikan, ketersediaan dan kemudahan penyimpanan, ekonomis, serta keawetannya. Selain itu, pemilihan umpan juga seharusnya memperhatikan jenis peralatan penangkapan yang dipakai serta metode penggunaannya.

Tantangan yang dihadapi di lapangan dalam praktek perikanan bubu adalah terkait dengan ketersediaan umpan yang dipengaruhi oleh perubahan musim (Widowati *et al.* 2015). Pada umumnya umpan yang diterapkan dalam perangkap bubu bersumber dari spesies laut, termasuk ikan segar atau ikan yang telah diasinkan, contohnya adalah ikan rucah ((Hambali *et al.* 2023), ikan peperek atau petek (Abdullah *et al.* 2021; Najahi *et al.* 2022; Putri *et al.* 2013), buntal asin (Adlina *et al.* 2014), dan ikan tamban (Satriawan *et al.* 2017). Beberapa penelitian menyatakan bahwa umpan yang berasal dari daratan seperti kulit sapi dan kulit kambing ternyata juga efektif dalam penangkapan rajungan, seperti pada penelitian yang dilakukan oleh Saraswati *et al.* (2020) dan (Rahman *et al.* (2015) pada penangkapan lobster. Berdasarkan kriteria ekonomis, kemudahan penyimpanan dan ketersediaannya di lokasi penelitian, maka dari itu umpan yang dipilih untuk penelitian ini adalah ikan buntal dan ikan petek yang telah diasinkan, serta kulit kambing.

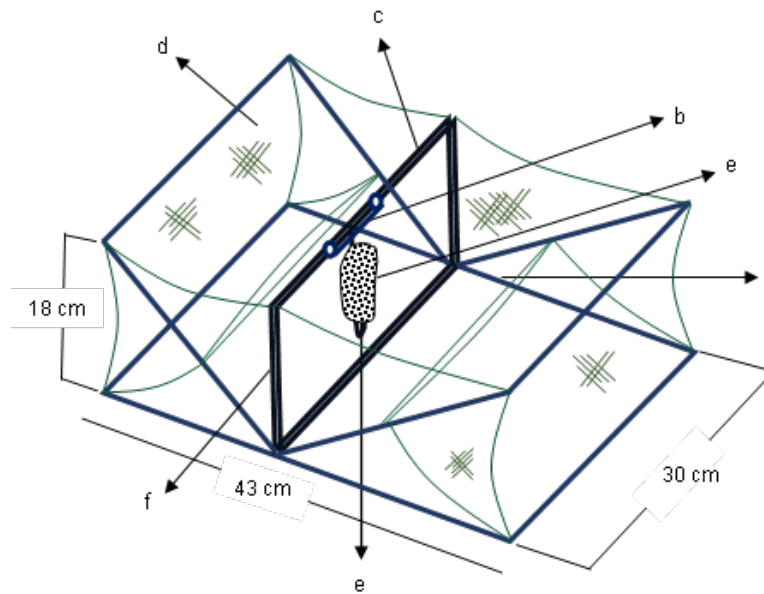
Penelitian ini berusaha untuk mengungkap apakah terdapat pengaruh dari penggunaan umpan yang beragam dan menentukan pilihan umpan yang paling efektif dalam menangkap rajungan. Hal ini cukup penting dikarenakan umpan merupakan salah satu faktor penentu yang meningkatkan hasil tangkapan, dan juga sebagai solusi untuk kebutuhan umpan dalam menangkap rajungan dengan memanfaatkan berbagai pilihan umpan alternatif.

## METODE PENELITIAN

Studi ini dijalankan di bulan September 2023, di wilayah perairan Kendal, Jawa Tengah. Pengumpulan data terjadi di sepuluh lokasi penangkapan dengan kedalaman berkisar 14 hingga 25 meter (Gambar 1). Umpan yang dipilih untuk keperluan studi ini termasuk ikan buntal dan ikan petek yang telah diasinkan, serta kulit kambing. Jenis bubu yang dipakai adalah menggunakan bubu lipat dua pintu yang berbentuk persegi panjang, memiliki dimensi panjang 43 cm, lebar 30 cm, dan tinggi 18 cm (Gambar 2).



Gambar 1. Lokasi penangkapan rajungan



- |                  |           |           |            |
|------------------|-----------|-----------|------------|
| a. mulut bubu    | b. engsel | c. rangka | d. dinding |
| e. pengait umpan | f. pintu  | g. umpan  |            |

Gambar 2. Bentuk, bagian-bagian dan dimensi bubu lipat

Dalam penelitian ini, metode penelitian yang diterapkan berupa penangkapan eksperimental, yang melibatkan penerapan 120 perangkap rajungan untuk memeriksa efek dari tiga varian umpan berbeda terhadap jumlah rajungan yang tertangkap. Setiap umpan diberikan kesempatan yang setara dalam hal kemungkinan menarik rajungan, dengan penempatan yang dilakukan secara acak dan berselang-seling berdasarkan jenis umpannya. Bubu dioperasikan dengan dipasang secara pasif di dasar perairan dengan metode sistem berangkai. Bubu dirangkai sedemikian rupa secara berderet pada tali utama, dan setiap ujungnya dihubungkan dengan pemberat utama dan pelampung tanda. Bubu umumnya dioperasikan selama 12 sampai dengan 24 jam.

Hasil tangkapan rajungan yang didapat dari eksperimen ini merupakan data observasi, yang kemudian diuji menggunakan metode statistik melalui analisis varians (Susilawati 2015). Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji pengaruh dari tiga macam umpan yang beragam terhadap jumlah rajungan (*Portunus pelagicus*) yang berhasil ditangkap. Untuk mencapai tujuan awal, metode “Rancangan Acak Kelompok” menjadi alat analisis yang dipilih (Susilawati 2015). Dalam rancangan acak kelompok, formula umum yang diaplikasikan adalah sebagai berikut:

$$Y_{ij} = \mu + \tau_i + \beta_j + \varepsilon_{ij} \quad (1)$$

di mana:

$i = 1,2,3,\dots,r$  (kelompok waktu operasi penangkapan ikan)

$j = 1,2,\dots,t$  (perlakuan jenis umpan)

$Y_{ij}$  = Pengamatan pada seluruh satuan percobaan,

$\mu$  = rata-rata umum,

$T_i$  = pengaruh kelompok ke- $i$ ,

$\beta_j$  = pengaruh perlakuan ke- $j$ ,

$\varepsilon_{ij}$  = Pengaruh kelompok ke- $i$  dan perlakuan ke- $j$

Untuk memadai kebutuhan Analisis dalam merumuskan kesimpulan, hipotesa ditetapkan sebagai berikut:

- $H_0$  adalah  $\eta = 0$ , ( $j = 1,2, \dots r$ ), Ini mengindikasikan bahwa variasi dalam jenis umpan tidak memiliki dampak signifikan terhadap volume tangkapan.
- $H_1$  adalah  $\eta \neq 0$ , ( $j = 1,2,\dots,r$ ), menunjukkan bahwa perbedaan jenis umpan berpengaruh secara signifikan terhadap hasil tangkapan.

Hipotesis tersebut diuji dengan menggunakan uji F pada tabel analisis ragam dengan kriteria:

- $F_{hitung} < F_{tabel}$ , maka  $H_0$  diterima dan  $H_1$  ditolak, berarti jenis umpan yang berbeda tidak berpengaruh pada hasil tangkapan.
- $F_{hitung} > F_{tabel}$ , maka  $H_1$  diterima dan  $H_0$  ditolak, berarti jenis umpan berpengaruh pada hasil tangkapan.

Tabel 1. Analisis ragam

SK	DB	JK	KT	F Hitung	F Tabel	
					5%	1%
Kelompok	$k-1=v1$	JKK	JKK/v1	KTK/KTG	(v1,v3)	
Perlakuan	$t-1=v2$	JKP	JKP/v2	KTP/KTG	(v2,v3)	
Galat	$Vt-v1-v2=v3$	JKG	JKG/v3	-		
Total	$Kt-1=vt$	JKT				

Apabila efek dari perlakuan terbukti signifikan, langkah selanjutnya adalah penerapan uji “Beda Nyata Terkecil” (BNT) guna mengukur tingkat perbedaan yang signifikan, menggunakan persamaan berikut:

$$BNT (5\%) = t(db \text{ acak}, 1\%), \sqrt{\frac{2KTE}{n}} \quad (2)$$

di mana:

BNT (5%) = Beda nyata terkecil pada tingkat kepercayaan 5%

$t$  (db acak, 5%) = Simpangan baku beda nilai tengah

KTE = Kuadrat tengah acak

$n$  = ulangan

Hipotesis yang diambil pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

$H_0$  = Jenis umpan yang berbeda tidak memberikan pengaruh terhadap hasil tangkapan.

$H_1$  = Jenis umpan yang berbeda memberikan pengaruh terhadap hasil tangkapan.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Komposisi Hasil Tangkapan

Selama sepuluh operasi penangkapan, berhasil diperoleh total 410 individu dengan total berat 38.696 gram, yang terdiri dari 7 (tujuh) jenis spesies yang berbeda (Tabel 2). Spesies yang mendominasi hasil tangkapan adalah rajungan (*Portunus pelagicus*) sebanyak 223 ekor atau 26.266 gram. Spesies lain yang tertangkap pada bubu meliputi kepiting batu (*Leptodius* sp) sebanyak 11,9%, rajungan karang (*Charybdis feriatus*) sebanyak 9,2%, keong macan (*Babylonia spirata*) sebanyak 4,5%, belangkas (*Tachypleus tridentatus*) sebanyak 4,2%, kerapu macan (*Epinephelus fuscoguttatus*) sebanyak 3,6%, dan yang paling sedikit yaitu kepiting bakau (*Scylla serrata*) sebanyak 0,3%. Semua hasil tangkapan memiliki persamaan yaitu hidup di dasar perairan dan habitatnya yang di sekitar pantai dengan pasir, pasir lumpur, dan juga di perairan laut terbuka.

Ketujuh spesies yang tertangkap merupakan organisme yang mendiami dasar perairan, yang juga dikenal dengan sebutan spesies demersal. Penyebab utama fenomena ini adalah penggunaan perangkap dasar dalam penelitian ini. Sebagaimana dikemukakan oleh Miller (1990), perangkap semacam itu, yang khusus dirancang untuk menangkap spesies seperti kepiting dan lobster, biasanya ditempatkan di dasar laut atau sungai untuk secara khusus menarik spesies yang berhabitat di area tersebut. Jenis spesies lain seperti ikan kerapu, keong macan dan belangkas dapat tertangkap ke dalam bubu dikarenakan oleh beberapa faktor yaitu adanya kehadiran umpan yang membuat ikan tersebut untuk masuk ke dalam bubu dan juga keberadaan bubu itu sendiri yang menarik bagi ikan untuk menjadikannya sebagai tempat berlindung (Rumajar 2001 dalam Setiyono *et al.* 2016).

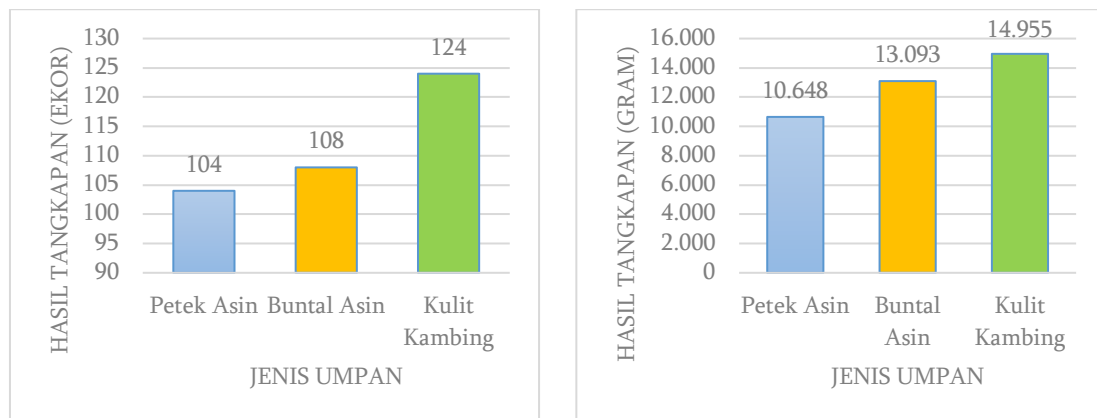
Tabel 2. Komposisi hasil tangkapan bubu lipat dengan menggunakan jenis umpan yang berbeda

No	Jenis Hasil Tangkapan	Umpan Petek Asin		Umpan Buntal Asin		Umpan Kulit Kambing		$\Sigma$ (ekor)	$\Sigma$ (gram)	(%)
		Jumlah (Ekor)	Jumlah (Gram)	Jumlah (Ekor)	Jumlah (Gram)	Jumlah (Ekor)	Jumlah (Gram)			
1	Rajungan ( <i>Portunus pelagicus</i> )	67	7.273	72	8.273	84	10.720	223	26.266	66.4
2	Rajungan karang ( <i>Charybdis feriatus</i> )	10	509	9	451	12	671	31	1.631	9.2
3	Kepiting batu ( <i>Leptodius</i> sp.)	17	1.719	8	754	15	1.588	40	4.061	11.9
4	Keong macan ( <i>Babylonia spirata</i> )	5	87	4	69	6	100	15	256	4.5
5	Kerapu macan ( <i>Epinephelus fuscoguttatus</i> )	4	588	7	934	1	129	12	1.651	3.6
6	Belangkas ( <i>Tachypleus tridentatus</i> )	1	472	8	2.612	5	1.504	14	4.588	4.2
7	Kepiting bakau ( <i>Scylla</i> sp.)	-	-	-	-	1	243	1	243	0.3
Total		104	10.648	108	13.093	124	14.955	336	38.696	100

Jenis umpan yang dapat memberikan total hasil tangkapan terbanyak secara berurutan adalah umpan kulit kambing (124 ekor atau 36,90%), umpan buntal asin (108 ekor atau 32,14%) dan umpan petek asin (104 ekor atau 30,95%). Sedangkan bila dalam ukuran berat, umpan kulit kambing (14.955

gram atau 38,65%), umpan buntal asin (13.095 gram atau 33,84%) dan umpan petek asin (10.648 gram atau 27,52%).

Pada tabel tersebut jumlah spesies yang tertangkap pada umpan petek asin dan buntal asin tidak menunjukkan perbedaan yang terlalu tinggi, yaitu 104 ekor pada umpan petek asin dan 108 ekor pada umpan buntal asin. Namun hal itu berbanding terbalik dengan berat hasil tangkapannya yang berbeda sangat jauh, yaitu 10.648 gram pada umpan petek asin dan 13.093 pada umpan buntal asin. Hal ini dikarenakan pada jenis spesies yang tertangkap pada kedua jenis umpan tersebut, umpan buntal asin lebih banyak menangkap ikan kerapu dan belangkas daripada umpan petek asin, yang notabene berat per ekor ikan kerapu dan belangkas cukup memberikan perbedaan yang signifikan pada jumlah hasil tangkapan.



Gambar 3. Hasil tangkapan selama penelitian berdasarkan jumlah (ekor) (kiri) dan berat (gram) (kanan)

Hasil tangkapan dapat diklasifikasikan menjadi dua jenis, yakni yang dapat dimanfaatkan secara ekonomis (*useable*) dan yang tidak memiliki nilai ekonomis atau dibuang (*discarded*) (Mardhan *et al.* 2019). Komposisi hasil tangkapan selain rajungan (*Portunus pelagicus*) berjumlah 6 jenis, dari keenam jenis biota tersebut hanya 3 jenis yang dimanfaatkan oleh nelayan (*useable*) yaitu rajungan karang (*Charybdis feriatus*), kerapu macan (*Epinephelus fuscoguttatus*) dan kepiting bakau (*Scylla sp.*) dan ketiga jenis lainnya dibuang kembali ke laut (*discarded*). Menurut Endrawati *et al.* (2023) para nelayan biasanya menggunakan hasil tangkapan sampingan yang memiliki nilai ekonomi hanya untuk keperluan konsumsi sendiri karena jumlahnya yang sedikit, dan jika dijual tidak terlalu mempengaruhi pendapatan nelayan.

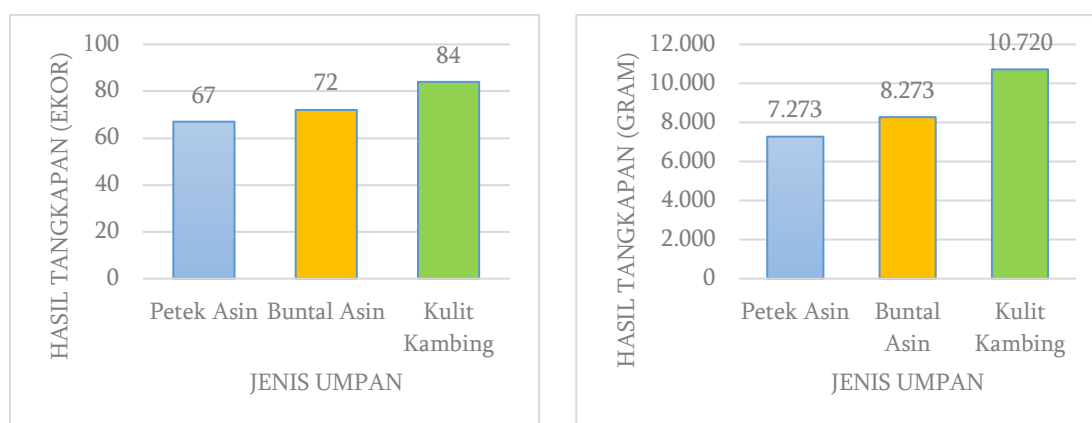
#### Hasil Tangkapan Rajungan

Hasil tangkapan rajungan dari sepuluh kali operasi penangkapan, diperoleh sebanyak 223 ekor dengan berat total 26.266 gram. Dari ketiga jenis umpan yang dipergunakan, jenis umpan yang memberikan hasil tangkapan rajungan secara berurutan adalah kulit kambing (84 ekor atau 37,67%), buntal asin (72 ekor atau 32,29%) dan petek asin (67 ekor atau 30,04%). Sedangkan bila dalam ukuran berat yaitu kulit kambing (10.720 gram atau 40,81%), buntal asin (8.273 gram atau 31,50%) dan petek asin (7.273 gram atau 27,69%) (Gambar 5).

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa pada bubu yang menggunakan umpan kulit kambing memperoleh hasil tangkapan terbanyak dibandingkan dengan kedua jenis umpan lainnya. Dengan demikian, penerapan umpan ini berpotensi memperbanyak jumlah rajungan yang berhasil ditangkap, sebagai objek utama penangkapan. Penggunaan ikan petek asin sebagai umpan menghasilkan jumlah rajungan yang tertangkap paling rendah jika dibandingkan dengan umpan jenis lain.

Tabel 3. Hasil tangkapan rajungan yang diperoleh saat penelitian

Kelompok: Waktu Operasi Penangkapan		Perlakuan: Jenis Umpan						Total	
Trip	Tanggal	Petek Asin		Buntal Asin		Kulit Kambing		ekor	gram
		Jumlah (ekor)	Jumlah (gram)	Jumlah (ekor)	Jumlah (gram)	Jumlah (ekor)	Jumlah (gram)		
1	24-Sep-23	5	680	6	869	7	1,210	18	2,759
2	25-Sep-23	7	1,060	8	1,270	8	1,261	23	3,591
3	26-Sep-23	7	1,053	9	1,236	10	1,773	26	4,062
4	27-Sep-23	8	1,228	9	1,265	7	1,221	24	3,714
5	28-Sep-23	5	598	4	731	8	1,062	17	2,391
6	29-Sep-23	7	454	5	506	9	992	21	1,952
7	30-Sep-23	8	619	9	869	7	568	24	2,056
8	01-Okt-23	9	646	8	501	10	874	27	2,021
9	02-Okt-23	5	382	6	376	7	711	18	1,469
10	03-Okt-23	6	553	8	650	11	1,048	25	2,251
Total		67	7,273	72	8,273	84	10,720	223	26,266



Gambar 4. Hasil tangkapan rajungan selama penelitian dalam jumlah (ekor) (kiri) dan hasil tangkapan rajungan selama penelitian dalam berat (gram) (kanan)

#### Analisa Hasil Tangkapan

Hasil Analisa dan perhitungan dari Rancangan Acak Kelompok (RAK) dan memanfaatkan analisis varians (ANOVA) dalam mengevaluasi dampak dari beragam jenis umpan terhadap hasil tangkapan menggunakan perangkat bubu (Tabel 4) dapat diketahui bahwa:

1. F hitung ulangan adalah 2,633 dengan F tabel 0,05 adalah 2,456, di mana  $F_{hitung} > F_{tabel}$  yang artinya terdapat pengaruh yang nyata.
2. F hitung perlakuan adalah 4,673 sedangkan F tabel 0,05 adalah 3,555 di mana  $F_{hitung} > F_{tabel}$  yang artinya terdapat pengaruh yang nyata.

Setelah dilakukan perbandingan antara F hitung ulangan kelompok dan ulangan perlakuan dapat diambil kesimpulan bahwa maka  $H_1$  diterima dan  $H_0$  ditolak, berarti jenis umpan yang berbeda berpengaruh pada hasil tangkapan. Berdasarkan analisis perbandingan F hitung untuk ulangan kelompok dan perlakuan, hasil menunjukkan penerimaan  $H_1$  dan penolakan  $H_0$ . Ini mengindikasikan bahwa variasi jenis umpan mempengaruhi jumlah tangkapan secara signifikan.

Tabel 4. Hasil analisis ragam (*Analysis of Variance/ANOVA*)

Sumber Ragam	DB	JK	KT	F-Hitung	Nilai-P	F-0.05	F-0.01
Ulangan (U)	9	38.7000	4,3000	2.633 *	0,038	2,456	3,597
Perlakuan (P)	2	15.2667	7,6333	4.673 *	0,023	3,555	6,013
Galat	18	29,4000	1,6333				
Total	29	83,3667					

Keterangan: \* = berbeda nyata pada taraf nyata 5%; \*\* = berbeda nyata pada taraf nyata 1%; tn = tidak berbeda nyata

Setelah mengevaluasi dampak berbagai macam umpan terhadap efektivitas penangkapan, penelitian lebih lanjut diperlukan untuk menentukan apakah perbedaan yang signifikan ada dalam jumlah rajungan yang tertangkap menggunakan umpan yang beragam. Untuk tujuan ini, penting untuk melaksanakan tes 'Perbedaan Minimal Signifikan' (PMS) yang juga dikenal sebagai 'Uji Beda Nyata Terkecil' (BNT).

Tabel 6. Nilai kritis

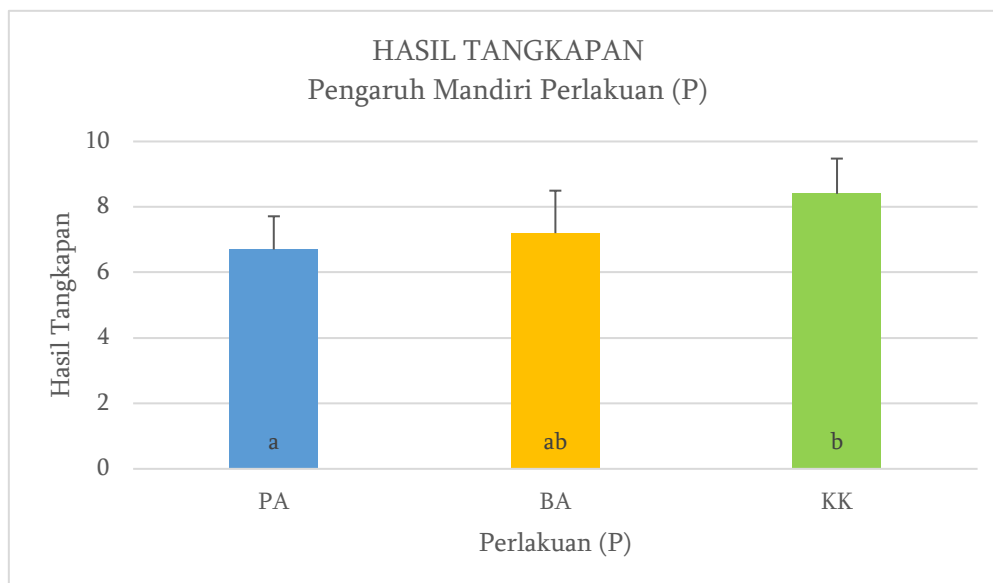
Perbandingan:	Galat Baku	LSD 0.05
Antara 2 Perlakuan	0.5715	1.2008

Tabel di atas menunjukkan galat baku untuk perbandingan antara tiga jenis umpan adalah 0.5715. sedangkan Nilai BNT pada taraf nyata 0.05 untuk bernilai 1,2008. Nilai-nilai ini digunakan untuk membandingkan perbedaan antara rata-rata hasil tangkapan dari jenis umpan yang berbeda.

Tabel 7. Nilai rata-rata hasil tangkapan

Perlakuan (P)	Rata-rata $\pm$ CI
PA	6.70 $\pm$ 1.01 a
BA	7.20 $\pm$ 1.30 ab
KK	8.40 $\pm$ 1.08 b

Keterangan: (PA) = Pepetek Asin, (BA) = Buntal Asin, (KK) = Kulit Kambing



Gambar 6. Pengaruh mandiri perlakuan terhadap hasil tangkapan



Umpan petek asin (PA) memberikan hasil rata-rata tangkapan rajungan sebesar 6,70 dengan selang kepercayaan (CI)  $\pm 1,01$  dan ditandai dengan huruf "a". Umpan buntal asin (BA) memberikan hasil rata-rata tangkapan rajungan sebesar 7,20 dengan CI  $\pm 1,30$  dan ditandai dengan huruf "ab". Sedangkan umpan kulit kambing (KK) menunjukkan hasil rata-rata tangkapan rajungan yang lebih tinggi, yaitu 8,40, dengan CI yang lebih rendah dibandingkan umpan buntal asin (BA), sehingga ditandai dengan huruf "b".

Mengacu pada analisis beda nyata terkecil (BNT) pada level signifikansi 0,05, kesimpulan yang dihasilkan menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan secara statistik antara penggunaan umpan petek asin dan umpan kulit kambing. Sementara itu, penggunaan umpan buntal asin tidak menunjukkan perbedaan signifikan saat dibandingkan dengan umpan petek asin dan kulit kambing. Ini menunjukkan bahwa pemilihan jenis umpan memiliki pengaruh yang signifikan terhadap hasil tangkapan rajungan. Umpan buntal asin dan kulit kambing tampaknya lebih efektif dalam meningkatkan hasil tangkapan rajungan dibandingkan dengan menggunakan umpan petek asin.

## KESIMPULAN DAN SARAN

Hasil tangkapan yang didapatkan selama penelitian yaitu sebanyak 410 Ekor atau 38.696 gram dengan jumlah spesies sebanyak 7 (tujuh) jenis, antara lain rajungan (*Portunus pelagicus*) sebanyak 66,4%, kepiting batu (*Leptodius* sp.) sebanyak 11,9%, rajungan karang (*Charybdis feriatus*) sebanyak 9,2%, keong macan (*Babylonia spirata*) sebanyak 4,5%, belangkas (*Tachypleus tridentatus*) sebanyak 4,2 %, kerapu macan (*Epinephelus fuscoguttatus*) sebanyak 3,6%, dan kepiting bakau (*Scylla* sp.) sebanyak 0,3%. Jenis umpan yang berbeda pada dasarnya berpengaruh pada hasil tangkapan, dimana umpan kulit kambing merupakan umpan yang paling banyak mendapatkan rajungan (*Portunus pelagicus*) sebanyak 84 ekor dengan berat 10.720 gram.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih disampaikan kepada Pusat Pendidikan Kelautan dan Perikanan (Pusdik KP) Kementerian Kelautan dan Perikanan yang telah memberikan Program Beasiswa Pendidikan Tugas Belajar S-2 Tahun 2022-2024.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, Anadi, L., & Arami, H. (2021). Penggunaan Berbagai Jenis Umpan dan Kedalaman Berbeda pada Pengoperasian Bubu Rajungan yang Dioperasikan di Kelurahan Sambuli Kota Kendari. Seminar Ilmiah Nasional Fakultas Perikanan Dan Ilmu Kelautan Universitas Muslim Indonesia, 1, 123-139.
- Adlina, N., Fitri, A. D. P., & Yulianto, T. 2014. Perbedaan Umpan dan Kedalaman Perairan pada Bubu Lipat Terhadap Hasil Tangkapan Rajungan (*Portunus pelagicus*) di Perairan Betahwalang, Demak. *Journal of Fisheries Resources Utilization Management and Technology*, 3(3), 19-27.
- Endrawati, H., Redjeki, S., Nuraini, R. A. T., & Tharieq, M. A. 2023. Komposisi Hasil Tangkapan Utama Rajungan dan Tangkapan Sampung Nelayan Desa Danasari, Pemalang. *Jurnal Kelautan Tropis*, 26(3), 586-594.
- Hambali, L., Kotta, R., Rahmawati, A., & Kalih, L. S. 2023. Pengaruh Perbedaan Umpan Terhadap Hasil Tangkapan Rajungan (*Portunus pelagicus*) Dengan Menggunakan Alat Tangkap Bubu (*Trap Net*) Perairan Teluk Gerupuk. *Al-Qalbu: Jurnal Pendidikan, Sosial Dan Sains*, 1(1), 1-4.

- Jacob, A. M., Nurjanah, & Lingga, L. A. B. 2012. Karakteristik Protein dan Asam Amino Daging Rajungan (*Portunus pelagicus*) Akibat Pengukusan. Jurnal Pengolahan Hasil Perikanan Indonesia, 15(2), 156-163.
- Jayanto, B. B., Kurohman, F., Boesono, H., & Prihantoko, K. E. 2018. Analisis Hasil Tangkapan Rajungan Pada Alat Tangkap Bubu Funnel 2 dan Funnel 4 di Perairan Rembang. Jurnal Perikanan Tangkap, 2(1), 6-11.
- Mardhan, N. T., Sara, L., & Asriyana. 2019. Analisis Hasil Tangkapan Rajungan (*Portunus pelagicus*) Sebagai Target Utama dan Komposisi By-Catch Alat Tangkap Gillnet di Perairan Pantai Purirano, Sulawesi Tenggara. Jurnal Biologi Tropis, 19(2), 205-213.
- Martasuganda S. 2005. Bubu (*Traps*). Departemen Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Miller, R. J. 1990. Effectiveness of Crab and Lobster Traps. Marine Fisheries Research Journal, 47, 1228-1251.
- Najahi, R., Arief Sofijanto, M., & Subagio, H. 2022. Pengaruh Jenis Bubu Lipat dan Jenis Umpan yang Berbeda Terhadap Hasil Tangkapan Rajungan (*Portunus pelagicus*) di Perairan Paciran Kabupaten Lamongan. Jurnal Perikanan Dan Ilmu Kelautan, 4(1), 1-5.
- Putri, R. L. C., Fitri, A. D. P., & Yulianto, T. 2013. Analisis Perbedaan Jenis Umpan dan Lama Waktu Perendaman pada Alat Tangkap Bubu Terhadap Hasil Tangkapan Rajungan di Perairan Suradadi Tegal. Journal of Fisheries Resources Utilization Management and Technology, 2(3), 51-60.
- Rahman, F., Asriyanto, & Pramonowibowo. 2015. Pengaruh Perbedaan Jenis Umpan dan Lama Perendaman Bubu Terhadap Hasil Tangkapan Lobster (*Panulirus* sp.) di Perairan Argopeni Kabupaten Kebumen. Journal of Fisheries Resources Utilization Management and Technology, 4(3), 47-56.
- Saraswati, N., Boesono, H., & Setiyanto, I. 2020. Analisis Pengaruh Perbedaan Jenis Umpan dan Lama Immersing terhadap Hasil Tangkapan pada Alat Tangkap Bubu Lipat di Perairan Batang. Journal of Fisheries Resources Utilization Management and Technology, 9(2), 7-13.
- Satriawan, R., Utami, E., & Kurniawan. 2017. Analisis Perbedaan Jenis Umpan Terhadap Hasil Tangkapan Rajungan (*Portunus Pelagicus*) di Perairan Teluk Kelabat Desa Pusuk Bangka Barat. Jurnal Sumberdaya Perairan, 11(2), 44-50.
- Setiyono, E., Adi, W., & Kurniawan. 2016. Perbandingan Lama Perendaman Bubu Dasar Menggunakan Tutupan Daun Kelapa Terhadap Hasil Tangkapan Ikan Di Teluk Kelabat Desa Pusuk Bangka Barat. Akuatik: Jurnal Sumberdaya Perairan, 10(2), 1-5.
- Sudarno, C. L., Fitri, A. D. P., & Jayanto, B. B. 2023. Pengaruh Ekstrak Essens Udang pada Umpan Buatan Bubu Lipat Terhadap Hasil Tangkapan Rajungan (*Portunus Pelagicus*) Di Desa Gempolsek, Kendal. Jurnal Perikanan Tangkap, 7(2), 71-74.
- Susilawati, M. 2015. Perancangan Percobaan. Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam: Universitas Udayana. Denpasar.
- Widowati, N., Irnawati, R., & Susanto, A. 2015. Efektivitas Umpan yang Berbeda Pada Bubu Lipat untuk Penangkapan Rajungan yang Berbasis di Pelabuhan Perikanan Nusantara Karangantu. Jurnal Perikanan Dan Kelautan, 5(2), 25-33.
- Zarochman, & Prabawa, A. 2013. Strategi Industrialisasi Penangkapan Rajungan. Buletin PSP, 21(2), 193-205.