

PERBANDINGAN KEDALAMAN DAN MATERIAL PERANGKAP POST LARVA LOBSTER DI TELUKAWANG, LOMBOK

COMPARING DEPTH AND MATERIAL TRAP OF POST LARVA LOBSTER IN AWANG BAY, LOMBOK

Wahbi^{1*}, Mulyono S. Baskoro², Didin Komarudin²

¹Program Studi Teknologi Perikanan Laut, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Institut Pertanian Bogor,
Jalan Agatis, Kampus IPB Dramaga, Bogor 16680, Indonesia

²Departemen Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Institut Pertanian Bogor,
Jalan Agatis, Kampus IPB Dramaga, Bogor 16680, Indonesia

*Korespondensi: bahasyuwenwahbi@apps.ipb.ac.id

ABSTRACT

The rearing activities of lobster post-larvae still depend on seeds from nature, while the post-larvae caught are few and the size is not uniform. Therefore, effective and efficient fishing gear is needed. Regarding the effectiveness of fishing gear, it is influenced by various factors including the depth of operation and the forming material to obtain an effective and efficient trap, it was tested based on the constituent materials, namely cement sacks and shrimp feed sacks. At the depth of operation with a depth of 2, 4, 6, 8, 10, 12, and 14 m. This study aims to compare the effective trap materials for catching lobster post larvae and identify the appropriate depth of trap placement with the lobster post-larva swimming layer. The results showed that the comparison of the depth of the trap at a depth of 14 m gave the highest catch of 47 fish and the lowest at a depth of 2 and 4 m with a catch of 3 fish, while in the comparison of forming materials the highest catch was in the sack material, which was 191 individuals, while in the feed sack shrimp is 188 individuals. Based on the results of the study showed a depth of 14 m and cement sack material gave the highest catch.

Keywords: depth, lobster larva post, trap material

ABSTRAK

Kegiatan pembesaran post larva lobster masih bergantung pada benih dari alam, sedangkan post larva yang tertangkap sedikit dan ukurannya tidak seragam. Oleh karena itu dibutuhkan alat tangkap yang efektif dan efisien. Keefektifan alat tangkap dipengaruhi oleh berbagai faktor diantaranya kedalaman pengoperasiannya dan bahan pembentuk. Bahan pembentuk yang digunakan yaitu kantong semen dan kantong pakan udang. Pada kedalaman pengoperasiannya dengan kedalaman 2, 4, 6, 8, 10, 12, dan 14 m. Penelitian ini bertujuan untuk membandingkan bahan perangkap yang efektif untuk menangkap post larva lobster dan mengidentifikasi kedalaman peletakan perangkap yang sesuai dengan *swimming layer* post larva lobster. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pada perbandingan kedalaman perangkap pada kedalaman 14 m memberikan hasil tangkapan tertinggi yaitu 47 ekor dan terendah pada kedalaman 2 dan 4 m dengan hasil tangkapan 3 ekor, sedangkan pada perbandingan bahan pembentuk hasil tangkapan tertinggi pada bahan kantong semen yaitu 191 ekor, sedangkan pada kantong pakan udang yaitu 188 ekor. Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan kedalaman 14 m dan bahan kantong semen memberikan hasil tangkapan tertinggi.

Kata kunci: bahan perangkap, kedalaman, post larva lobster

PENDAHULUAN

Udang karang (*Panulirus* spp.) atau sering disebut dengan lobster adalah komoditi perikanan yang memiliki ekonomis tinggi (Kropielnicka-Kruk *et al.* 2019). Permintaan pasar domestik dan luar negeri terus meningkat baik sebagai konsumsi lokal ataupun budidaya (Nurfiarini *et al.* 2016). Ada enam jenis lobster dari marga *Panulirus* di Indonesia. Salah satunya yaitu lobster mutiara yang memiliki nilai ekonomis tinggi (Pratiwi 2018). Lobster mutiara mendiami perairan yang berkarang, hidup pada celah-celah batu dan terkadang ditemukan dengan jumlah yang banyak dengan membentuk kelompok (Priyambodo *et al.* 2020). Lobster sangat menyukai habitat seperti terumbu karang (Sabino *et al.* 2021). Habitat dan sebaran lobster banyak ditemukan disepertaran perairan Indonesia. Salah satunya yaitu perairan Teluk Awang Kabupaten Lombok Tengah Nusa Tenggara Barat.

Penangkapan lobster di perairan Teluk Awang bersifat terbuka (*open access*). Hal ini mendorong nelayan bebas untuk melakukan penangkapan. Menurut KKP (2021) pasal 3 ayat 1 penangkapan benih bening lobster (*puerulus*) dapat dilakukan dengan ketentuan kuota dan lokasi penangkapan sesuai hasil kajian dari Komisi Nasional Pengakajian Sumber Daya Ikan (Komnas KAJISKAN). Sementara itu, Doerr (2021) menjelaskan bahwa, kegiatan penangkapan lobster yang terlalu tinggi akan mengancam kelestariannya, sehingga, lambat laun sumber daya lobster di Teluk Awang akan semakin menurun yang diikuti permintaan pasar yang meningkat. Produksi tangkapan lobster di daerah Lombok berkurang pada tahun 2014 (Erlania *et al.* 2017). Pada tahun 2018 tangkapan lobster meningkat sebesar 355,22 ton dan pada tahun 2019 serta 2020 mengalami penurunan (KKP 2022).

Cara yang dilakukan untuk menyuplai lobster ke pasar dengan tidak merusak sumber dayanya yaitu dengan menjalankan kegiatan pembesaran post larva lobster (Ton Nu Hai dan Speelman 2020). Kegiatan pembesaran lobster sebetulnya sudah mulai dilakukan kelompok nelayan masyarakat Awang, namun masalahnya nelayan penangkap benih bening lobster masih terkendala dengan proporsi tertangkapnya post larva sedikit dan ukuran tidak seragam. Ukuran benih bening lobster yang tidak seragam dengan sifat benih lobster agresif

dan kanibal yang berpotensi tingginya tingkat kematian pada tahap pemeliharaan (Thesiana *et al.* 2015). Post larva yang berkualitas baik adalah kunci keberhasilan aktivitas pada kegiatan pembesaran lobster. Oleh karena itu, dibutuhkan alat tangkap yang efektif dan efisien agar post larva yang tertangkap di perairan memiliki ukuran yang seragam dan jumlahnya banyak. Keefektifan suatu alat tangkap dipengaruhi oleh berbagai faktor diantaranya yaitu bahan pembentuk dan kedalaman pengoperasiannya.

Efektifnya suatu perangkap dipengaruhi oleh bahan pembentuk, bahan pembentuk yang baik yaitu material yang kuat, tahan lama, dan bahan mudah ditumbuhi oleh alga atau tumbuhan laut, dimana alga digunakan sebagai rumah atau tempat tinggal sementara oleh post larva lobster. Pengoperasian alat tangkap menyerupai atraktor dilakukan untuk menangkap post larva yang kualitasnya baik. Menurut Woods *et al.* (2020) post larva lobster berkumpul atau lebih tertarik disebabkan oleh alga, yang melekat pada perangkap. Bahan alat tangkap yang baik yaitu mudah ditempli dan ditumbuhi oleh mikroalga, post larva sulit lepas pada saat dikumpulkan dan mudah ditemukan di daerah sekitar. Penelitian ini dilaksanakan uji coba pengoperasian alat tangkap yang berasal dari bahan kantong semen yang biasa digunakan oleh nelayan dari material *polypropylene* dan kantong pakan udang dari material *polyethylene*. Alasan penggunaan kantong pakan udang dari material *polyethylene* selain dari harganya murah dan banyak ditemukan di sekitar daerah Teluk Awang.

Efektifnya penempatan perangkap pada kedalaman tertentu untuk meningkatkan hasil tangkapan post larva lobster (CL: 2-5 cm). Dilihat dari *swimming layer* post larva lobster, masyarakat Teluk Awang hanya menangkap post larva lobster pada kedalaman 2-8 m dari permukaan yang dimana proporsi tertangkapnya sedikit dan menurut Priyambodo *et al.* (2020) bahwa waktu benih lobster tertangkap tidak hanya pada dasar laut tetapi juga pada kolom air. Selama hidupnya, lobster melakukan migrasi secara vertikal (Lara-Hernández *et al.* 2019). Oleh karena itu, tujuan penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi kedalaman yang tepat dalam menangkap post larva lobster dan membandingkan material perangkap yang efektif.

METODE PENELITIAN

Penelitian dilakukan pada tanggal 1 hingga 22 September 2021, berlokasi di perairan Teluk Awang Lombok Nusa Tenggara Barat. Pengoperasian perangkap berjarak 3.020 m dari tepi pantai pada kedalaman 16 m (Gambar 1). Penelitian ini dilakukan dengan melaksanakan survei lokasi penelitian terlebih dahulu, bertujuan untuk mengetahui kedalaman perairan. Rancangan penelitian ini terbagi ke dalam dua uji yakni uji kedalaman peletakan perangkap serta uji jenis bahan perangkap. Pada penelitian ini, uji pengoperasian kedalaman perangkap lebih dulu dilakukan. Hasil uji kedalaman perangkap dengan kedalaman tangkapan tertinggi akan digunakan pada uji bahan.

Alat dan bahan

Pada pembuatan perangkap alat yang dipakai yaitu gunting, meteran (alat pengukur panjang), dan laptop yang sudah diinstallkan *software* penunjang penelitian. Jenis bahan yang digunakan yaitu kantong semen dan kantong pakan udang. Bahan lain yang digunakan merupakan jaring (sarana untuk menempelkan pocong) dengan berukuran mata 5 mm sepanjang 36 m, 2 rol tali PP berdiameter 6 mm, tali nilon ukuran 1 mm untuk mengikat pocong pada jaring, 10 unit penggait tali (clabinger),

pemberat batu 10 kg, dan keramba sebagai media menggantung pocong.

Prosedur kerja pembuatan perangkap

Langkah merancang perangkap diawali dengan membentuk bahan perangkap kantong semen dan kantong pakan udang ukuran 0,5x1 m dengan memotong kantong tersebut menjadi dua bagian membentuk persegi dengan diameter 20 cm, ukuran ini didasarkan dari diameter perangkap nelayan, kemudian dilipat-lipat berbentuk kipas, selanjutnya dua bagian tersebut digabungkan membentuk lingkaran, setelah itu dilakukan penjahitan pada bagian lipatan dan diikat pada jaring pada setiap sisi dapat dilihat pada Gambar 3. Perangkap didesain dilipat-lipat menyerupai kipas karena menyerupai dari habitat yang disukai benih lobster yaitu pada lipatan bebatuan atau celah-celah bebatuan, hal ini didasarkan dari Verianta *et al.* (2016) bahwa benih lobster menyukai hidup pada lubang-lubang atau celah-celah bebatuan, rumput laut, dan batu karang, serta celah-celah lipatan yang menyerupai kipas-kipas seperti rumbai-rumbai yang dimanfaatkan sebagai tempat persembunyian dari predator. Masyarakat Lombok biasa menyebut perangkap post larva lobster dengan sebutan pocong. Perangkap pocong atau post larva lobster dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 1. Lokasi penelitian perairan Teluk Awang Lombok Nusa Tenggara Barat



Gambar 2. Perangkap post larva lobster dari material kantong semen dan kantong pakan

Perangkap didesain memiliki 2 fungsi, yaitu berperan menjadi penarik atau atraktor bagi post larva untuk mencari makanan serta berlindung dari ancaman, seperti ancaman faktor predator serta faktor oseanografi sehingga post larva lobster berkumpul pada dinding perangkap (Gambar 3).

Uji kedalaman perangkap

Uji kedalaman perangkap bertujuan untuk mengidentifikasi keberadaan post larva lobster yang berdasarkan pernyataan Priyambodo *et al.* (2020) bahwa waktu bibit lobster tidak hanya tertangkap di dasar laut tetapi juga berada di kolom air. Oleh karena itu, perangkap dipasang secara vertikal. Tali perangkap dikaitkan pada keramba. Perangkap memiliki panjang 1,85 m, lebar 1 m, dan jarak antar pembatas 15 cm (Gambar 4). Ukuran dan konstruksi didasarkan dari perangkap nelayan.

Pada uji kedalaman perangkap, perangkap satu (A1) ditempatkan pada kedalaman 2 m pada perangkap dua (A2) (4 m), perangkap tiga (A3) (6 m), perangkap empat (A4) (8 m), perangkap lima (A5) (10 m), perangkap enam (A6) (12 m), dan perangkap tujuh (A7) (14 m). Desain peletakan perangkap bisa dilihat pada Gambar 5.

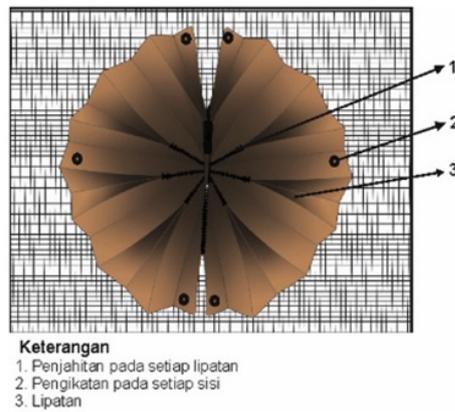
Uji jenis bahan

Tujuan uji jenis bahan yaitu membandingkan jenis bahan kantong semen dan kantong pakan udang. Bahan kantong semen atau yang sering digunakan nelayan berasal dari serat buatan dari material *polypropylene* yang dilaminasi

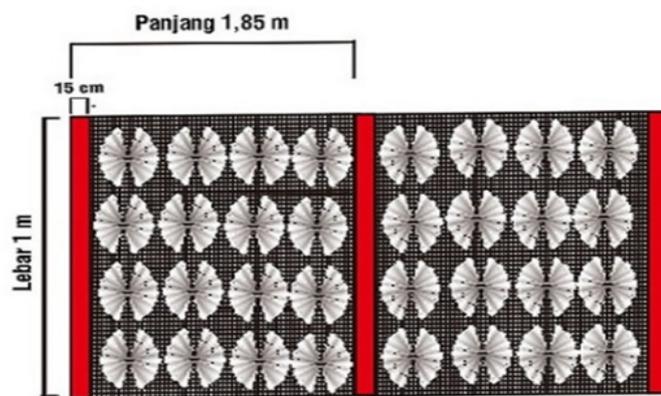
atau yang dilapisi oleh kertas sedangkan bahan kantong pakan merupakan inovasi dari peneliti yang berasal dari serat buatan dari material *polyethylene*, bahan ini dipilih sebab mudah dijumpai di sekitar daerah Teluk Awang, harganya terjangkau dan tahan terhadap asam, garam, dan minyak (Sari *et al.* 2019). Uji coba dilakukan dengan cara membuat rangka pelampung (seperti *frame* keramba), dimana alat tangkap pocong diikat menggunakan tali PP 6 mm yang sudah diberi pemberat di bawah. Jarak antara pemasangan alat tangkap pocong berbahan kantong semen dan kantong pakan udang adalah 1,5 m. Jarak ini didasarkan dari ukuran *frame* keramba yang berukuran 5x6 m, dengan kedalaman menggunakan hasil penelitian dari kedalaman perangkap. Bentuk pengujian bisa dilihat pada Gambar 6.

Pengumpulan data

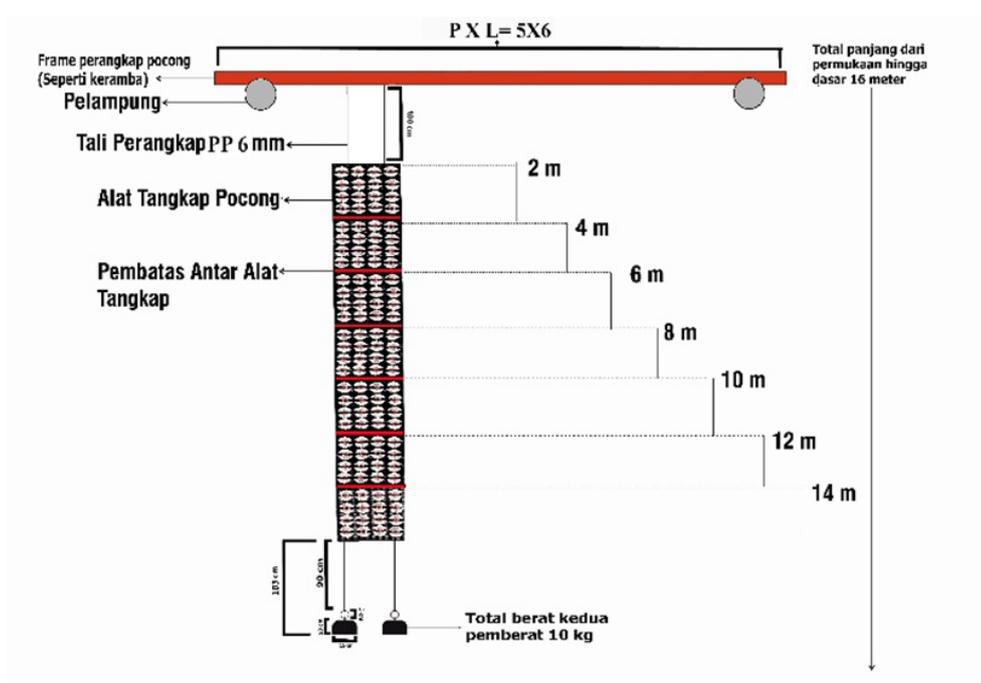
Data yang dikumpulkan berupa data primer. Sumber data berasal dari hasil *experimental fishing* terhadap pengujian perangkap. Pengumpulan data pada penelitian ini dilaksanakan setiap hari setelah 20 hari perangkap direndam. Direndam 20 hari karena telah di uji coba sebelumnya berapa lama untuk alga untuk menempel dan tumbuh pada perangkap. Tujuan perendaman ini yaitu untuk membuat alga tumbuh pada perangkap yang berfungsi menjadi pemikat post larva untuk berlindung. Data yang dikumpulkan pada uji kedalaman perangkap dan uji bahan yaitu jumlah hasil tangkapan post larva lobster.



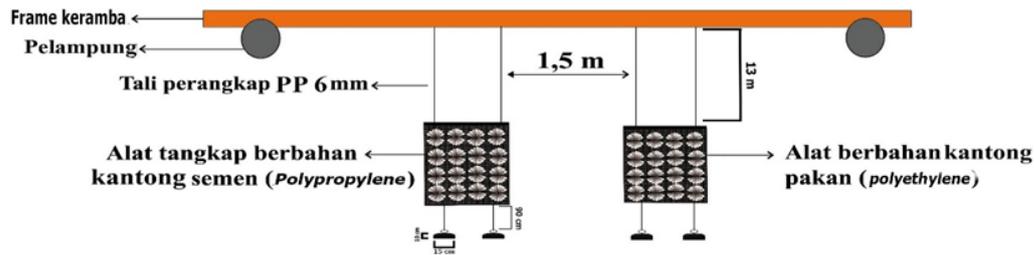
Gambar 3. Desain perangkat post larva lobster yang dilipat dan dijahit pada setiap sisi



Gambar 4. Dimensi perangkat post larva lobster lebar 1 m dan panjang 1,85 m



Gambar 5. Pengujian kedalaman perangkat yang terdiri dari kedalaman 2, 4, 6, 8, 10, 12, dan 14 m



Gambar 6. Kontruksi perangkap berbahan kantong semen dan kantong pakan

Pengujian kedalaman perangkap dilakukan sebanyak 4 kali ulangan. Penentuan banyaknya ulangan pada masing-masing alat yang diujikan mengacu pada Wahyuningrum dan Probosari (2012) yang menjelaskan penentuan jumlah ulangan pada penelitian menggunakan rumus federer, yaitu:

$$(t-1)(r-1) > 15$$

Dimana:

t = Perlakuan atau kelompok

r = Ulangan

$$(t-1)(r-1) > 15$$

$$(7-1)(r-1) > 15$$

$$6(r-1) > 15$$

$$6r-7 > 15$$

$$6r > 22$$

$$r > 22/6 = 3,6$$

(ulangan yang digunakan 4 kali)

Pengujian bahan pembentuk dilakukan sebanyak 16 kali ulangan. Penentuan banyaknya ulangan pada masing-masing alat yang diujikan mengacu pada (Wahyuningrum dan Probosari 2012) yang menjelaskan penentuan jumlah ulangan pada penelitian menggunakan rumus federer, yaitu:

$$(r-1)(t-1) > 1$$

Dimana:

t = perlakuan atau kelompok

r = ulangan

$$(2-1)(r-1) > 15$$

$$1(r-1) > 15$$

$$1r-1 > 15$$

$$1r > 16$$

$$r > 16/1 = 16$$

(ulangan yang digunakan 16 ulangan)

Waktu perendaman perangkap dilakukan 24 jam, dimana *setting* dilakukan pada pukul 07.00 WITA dan *hauling*

dilakukan pada pukul 07.00 WITA atau hari berikutnya. Pertimbangan pengoperasian (perendaman) perangkap selama 24 jam berdasarkan faktor oseanografi yaitu kecepatan arus yang dapat mempengaruhi keberadaan post larva lobster. Hal ini juga menurut Setyanto *et al.* (2019) kecepatan arus akan berperan dalam proses migrasi dan penyebaran yang bersifat larva sebagai organisme yang pasif sehingga pergerakannya sangat ditentukan oleh arus. post larva yang tertangkap pada setiap perangkap dimasukkan pada botol plastik berlabel yang sudah dimasukkan air laut. Semua lobster yang tertangkap dibedakan berdasarkan ujinya yaitu uji kedalaman perangkap dan uji bahan serta dihitung jumlahnya.

Analisis data

Data yang didapatkan dianalisis dengan SPSS21 dan Microsoft Excel. Berdasarkan tujuan yang ingin dicapai, data yang akan dianalisis dibagi menjadi dua, yaitu analisis jenis kedalaman perangkap dan analisis jenis bahan. Data hasil tangkapan utama yaitu post larva lobster dihitung serta ditampilkan secara deskriptif dan statistik. Adapun uji statistik dilakukan dengan dua tahap yakni uji normalitas dan pengujian hipotesis. Data hasil tangkapan utama yaitu post larva lobster dianalisis menggunakan *analisis of varian* dengan model Rancangan Acak Kelompok (RAK) dan ditampilkan dalam bentuk grafik.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Perbandingan kedalaman

Komposisi hasil tangkapan post larva lobster terdiri dari lobster mutiara (*Panulirus oranatus*) dan lobster pasir (*Panulirus homarus*). Jumlah total hasil tangkapan post larva lobster pada semua ulangan dan

percobaan kedalaman yaitu sebanyak 122 ekor. Perangkap yang ditempatkan pada kedalaman 14 m menghasilkan tangkapan terbanyak yaitu 47 ekor, selanjutnya kedalaman 12 m sejumlah 31 ekor, 10 m 17 ekor, 8 m 13 ekor, 6 m 8 ekor, kedalaman 4 m dan 2 m dengan jumlah hasil tangkapan yang sama yaitu 3 ekor, yang dapat dilihat pada (Gambar 7).

Hasil uji normalitas yang didapatkan menunjukkan data yang didapatkan normal dengan nilai $(0,857 > 0,05)$. Berdasarkan hasil uji statistic menunjukan bahwa kedalaman 2, 4, 6, 8, 10, 12, dan 14 memberikan pengaruh *significant* $(0,000 < 0,05)$ terhadap hasil tangkapan post larva lobster.

Perbandingan bahan material perangkap

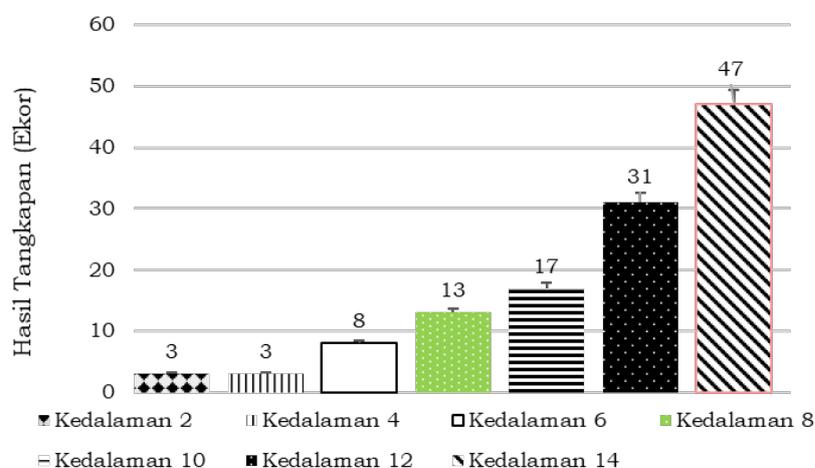
Komposisi hasil tangkapan pada perbandingan bahan perangkap kantong semen dan kantong pakan udang pada semua ulangan yaitu 379 ekor dimana masing-masing didapatkan 191 ekor pada bahan kantong semen dan 188 ekor pada kantong pakan udang. Hasil tangkapan postlarva lobster (Gambar 8). Berdasarkan hasil uji normalitas terhadap data tangkapan yang diperoleh menunjukkan data normal $(0,911 > 0,05)$. Perbandingan bahan perangkap tidak memberikan pengaruh *significant* $(0,279 > 0,05)$ terhadap hasil tangkapan post larva lobster. Dimana tidak ada perbedaan yang nyata antara perbandingan kantong semen dan kantong pakan udang. Hasil tangkapan perbandingan bahan material dapat dilihat pada Gambar 8.

Pembahasan

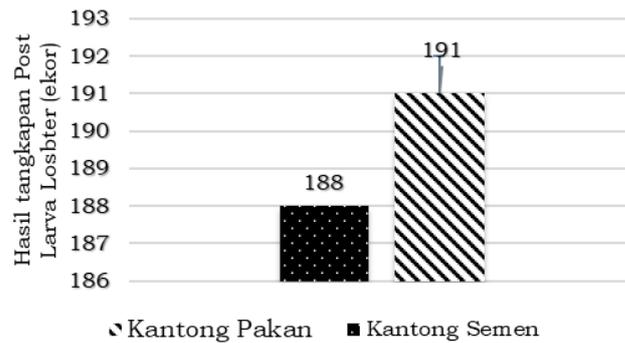
Perbandingan kedalaman

Berdasarkan hasil tangkapan utama didapatkan post larva lobster yang tertangkap oleh perangkap pada semua kedalaman sejumlah 122 ekor. Kemampuan post larva lobster tertangkap oleh perangkap disebabkan oleh adanya penarik seperti mikroalga yang melekat pada dinding perangkap yang menyebabkan post larva lobster tertarik sehingga masuk pada lipatan-lipatan yang sudah dibentuk. Hal ini menurut Kawirian *et al.* (2023) lobster pada fase post larva menyukai tumbuhan alga sebagai makanan alaminya, sehingga pada penelitian ini perangkap direndam terlebih dahulu sebelum digunakan untuk menumbuhkan tumbuhan laut atau alga.

Menurut Sabino *et al.* (2021) post larva lobster menyukai hidup pada alga, dengan bersembunyi pada rumpun-rumpun alga (Gendron *et al.* 2013). Mikroalga adalah salah satu makanan post larva lobster (Sardenne *et al.* 2021). Pada kedalaman 14 m didapatkan hasil tangkapan tertinggi yaitu 47 ekor. Distribusi dan keberadaan lobster di lokasi penelitian dipengaruhi oleh faktor oseanografi seperti suhu. Hasil pengukuran suhu pada penelitian berkisar $24-25^{\circ}\text{C}$. Menurut Junaidi *et al.* (2021) keberadaan post larva lobster dipengaruhi oleh kondisi parameter oseanografi seperti suhu. Suhu berpengaruh terhadap proses metabolisme secara biologis (García-Echauri *et al.* 2020). Sebagaimana juga menurut Quinn (2017) bahwa post larva lobster menyukai suhu berkisar $22-24^{\circ}\text{C}$.



Gambar 7. Hasil tangkapan post larva lobster pada perbandingan kedalaman perangkap pada kedalaman 2, 4, 6, 8, 10, 12, dan 14 m selama 4 hari dengan 1 hari 1 ulangan dengan perendaman perangkap 24 jam



Gambar 8. Jumlah hasil tangkapan post larva lobster pada perbandingan material perangkap kantong semen dan kantong pakan

Hasil tangkapan post larva lobster banyak tertangkap pada kedalaman 12 m dan 14 m hal ini dikarenakan *swimming layer* pada fase post larva lobster cenderung di kolom perairan hingga dasar perairan, sebagaimana menurut Priyambodo *et al.* (2017) waktu tertangkapnya post larva lobster tidak hanya tertangkap pada dasar laut tetapi juga pada kolom perairan. Pada tahap larva (*phyllosoma*), lobster cenderung berada pada permukaan perairan (Butler *et al.* 2011), setelah berkembang ke fase post larva lobster berenang ke dalam perairan, untuk mencari tempat berlindung dan makan seperti alga dan lamun (Wang *et al.* 2016). Garcia-Echauri *et al.* (2020) menjelaskan pada fase post larva ke fase dewasa lobster melakukan migrasi secara vertikal. Lobster selama fase post larva aktif berenang menuju perairan yang dangkal dan habitat yang subur untuk mencari makan dan berlindung (Haryono *et al.* 2021). Erlania *et al.* (2017) menyatakan setiap jenis lobster mendiami kedalaman tertentu berdasarkan jenis spesiesnya dan pengaruh angin serta gelombang dapat menyebabkan larva lobster ke arah pesisir maupun

kedalaman tertentu (Medel *et al.* 2018). Post larva lobster mendatangi perangkap bertujuan untuk berlindung dan mencari makan. Hal ini sesuai dengan Priyambodo *et al.* (2020) larva lobster bersembunyi dari arus dan predator dengan bersembunyi pada lamun dan alga.

Perbandingan bahan material perangkap

Pada alat tangkap berbahan kantong semen mendapatkan hasil tangkapan tertinggi. Hal ini dikarenakan bahan kantong semen terbuat dari material *polypropylene woven colth* laminasi kertas. Bahan kantong semen mempunyai kerapatan yang tinggi sehingga alga mudah dan cepat menempel pada permukaan perangkap yang membuat post larva lobster tertarik mendekat ke perangkap, yang dimana alga merupakan salah satu makanan post larva lobster. Dirwana *et al.* (2012) menjelaskan bahwa kerapatan yang tinggi pada bahan perangkap akan meningkatkan spora alga dan tumbuhan laut untuk menempel. Alga yang sudah menempel dan tumbuh pada perangkap dapat dilihat pada Gambar 9.



Gambar 9. Tumbuhan laut yang sudah menempel pada perangkap. a, b, c) kantong semen, d) kantong pakan udang

Kekuatan material perangkap pakan lebih baik dari pada perangkap kantong semen yang diuji dan dilihat selama penelitian. Kantong semen setelah dioperasikan selama penelitian mengalami kerusakan akibat gelombang, hal ini karena kantong semen terbuat dari material PP yang dilaminasi kertas, sedangkan kantong pakan bentuknya tetap kokoh.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Pengujian kedalaman perangkap post larva lobster dengan jumlah hasil tangkapan terbanyak yaitu pada kedalaman 14 m dengan jumlah tangkapan 47 ekor dan perbandingan bahan perangkap yang mendapatkan hasil tangkapan tertinggi yaitu pada bahan kantong semen dengan jumlah yang tertangkap yaitu 191 ekor dan bahan kantong pakan udang 188 ekor, namun dilihat dari kekuatan material kantong pakan memiliki kekuatan yang lebih baik selama dilakukan penelitian.

Saran

Adapun saran yang dapat diberikan yaitu perlu diadakannya kajian ekonomi antara kedua kantong pakan dan semen.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Pemprov Nusa Tenggara Barat atas beasiswanya serta para nelayan lobster di Desa Awang yang telah memberikan informasi dan membantu dalam melaksanakan penelitian.

DAFTAR PUSTAKA

- Butler MJ, Paris CB, Goldstein JS, Matsuda H, Cowen RK. 2011. Behavior Constrains the Dispersal of Long-Lived Spiny Lobster Larvae. *Marine Ecology Progress Series*. 422: 223-237.
- Dirwana I, Diniyah, Martasuganda S. 2012. Efektivitas Perangkap Juvenil Spiny Lobster pada Tingkat Kedalaman Perairan Berbeda. *Prosiding Seminar Nasional Tahunan IX Hasil Penelitian Perikanan dan Kelautan, 14 Juli 2012, Yogyakarta*. Jurusan Perikanan Fakultas Pertanian Universitas Gadjah Mada.
- Doerr AN. 2021. Regulating for Social and Environmental Sustainability: A Stakeholder Perspective from The Bahamian Spiny Lobster Fishery. *Marine Policy*. 124: 104366.
- Erlania, Radiarta IN, Haryadi J. 2017. Status Pengelolaan Sumberdaya Benih Lobster untuk Mendukung Perikanan Budidaya: Studi Kasus Perairan Pulau Lombok. *Jurnal Kebijakan Perikanan Indonesia*. 8(2): 85-96.
- García-Echauri LL, Liggins G, Cetina-Heredia P, Roughan M, Coleman MA, Jeffs A. 2020. Future Ocean Temperature Impacting the Survival Prospects of Post-Larval Spiny Lobsters. *Marine Environmental Research*. 156: 104918.
- Gendron L, Tremblay R, Belvin S, Genard B, Motnikar S, Cote J. 2013. Condition, Survival, and Growth in Situ of Hatchery-Reared Stage IV Lobster (*Homarus americanus*) Fed Artemia and Lipid-Rich Wild Zooplankton. *Aquaculture*. 416-417: 380-389.
- Haryono FED, Winanto T, Amron, Trenggono M, Harisam RT, Wisudyanti D. 2021. Investigation of Condition Factor of Wild Spiny Lobster Juvenile Panulirus Spp. Inhabit in Cilacap Waters, Indonesia. *3rd International Conference on Life and Applied Sciences for Sustainable Rural Development (ICLAS-SURE 2020), 18-19 November 2020, Jawa Tengah, Indonesia*. IOP Conference Series: Earth And Environmental Science.
- Junaidi M, Cokrowati N, Diniarti N, Setyono BDH, Mulyani LF. 2021. Hubungan Suhu Permukaan Laut dan Klorofil-a dengan Hasil Tangkapan Benih Lobster di Perairan Selatan Pulau Lombok. *Rekayasa: Journal of Science and Technology*. 14(1): 57-67.
- Kawirian RR, Affandi R, Mashar A, Effendi I. 2023. Food Preferences of Early Juvenile Scalloped Spiny Lobster in Ekas Bay, Lombok, Indonesia. *Indonesian Aquaculture Journal*. 18(1): 61-69. DOI: <http://dx.doi.org/10.15578/iaj.18.1.2023.61-69>.
- [KKP] Kementerian Kelautan dan Perikanan. 2021. Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Republik Indonesia Nomor 17 Tahun 2021 tentang

- Pengelolaan Lobster (*Panulirus* spp.), Kepiting (*Scylla* spp.), dan Rajungan (*Portunus* spp.) di Wilayah Negara Republik Indonesia. Jakarta.
- [KKP] Kementerian Kelautan dan Perikanan. 2022. Produksi Perikanan Tangkap di Nusa Tenggara Barat. Statistika Kementerian Kelautan dan Perikanan. Jakarta.
- Kropielnicka-kruk K, Trotter AJ, Trotter, Fitzgibbon QP, Gregory G, Smith GG, Carter CG. 2019. The Effect of Conspecific Interaction on Survival, Growth, and Feeding Behaviour of Early Juvenile Tropical Spiny Lobster *Panulirus Ornatus*. *Aquaculture*. 510: 234-247.
- Lara-Hernández JA, Zavala-Hidalgo J, Sanvicente-Añorve L, Briones-Fourzán P. 2019. Connectivity and Larval Dispersal Pathways of *Panulirus argus* in the Gulf of Mexico: A Numerical Study. *Journal of Sea Research*. 155: 101814.
- Medel C, Parada C, Morales CE, Pizarro O, Ernst B, Conejero C. 2018. How Biophysical Interactions Associated with Sub- and Mesoscale Structures and Migration Behavior Affect Planktonic Larvae of the Spiny Lobster in the Juan Fernández Ridge: A Modeling Approach. *Progress in Oceanography*. 162: 98-119.
- Nurfiarini A, Wijaya D, Mujiyanto, Satria F, Kartamihardja E. 2016. Pendekatan Sosial-Ekologi untuk Penilaian Kesesuaian Lokasi Restocking Lobster Pasir *Panulirus homarus* (Linnaeus, 1758) pada Beberapa Perairan di Indonesia. *Jurnal Penelitian Perikanan Indonesia*. 22(2): 123-138.
- Pratiwi R. 2018. Keanekaragaman dan Potensi Lobster (Malacostraca: Palinuridae) di Pantai Pameungpeuk, Garut Selatan, Jawa Barat. *Biosfera*. 35(1):10-22.
- Priyambodo B, Jones CM, Sammut J. 2017. Improved Collector Design for the Capture of Tropical Spiny Lobster, *Panulirus homarus* and *P. ornatus* (Decapoda: Palinuridae), Pueruli in Lombok, Indonesia. *Aquaculture*. 479: 321-332.
- Priyambodo B, Jones CM, Sammut J. 2020. Assessment of the Lobster Puerulus (*Panulirus homarus* and *Panulirus ornatus*, Decapoda: Palinuridae) Resource of Indonesia and its Potential for Sustainable Harvest for Aquaculture. *Aquaculture*. 528: 735563.
- Quinn BK. 2017. Threshold Temperatures for Performance and Survival of American Lobster Larvae: A Review of Current Knowledge and Implications to Modeling Impacts of Climate Change. *Fisheries Research*. 186(1): 383-396.
- Sabino MA, Govinden R, Pethybridge H, Blamey L, Grand FL, Sardenne F, Rose M, Paco B, Bustamante P, Bodin N. 2021. Habitat Degradation Increases Interspecific Trophic Competition between Three Spiny Lobster Species in Seychelles. *Estuarine, Coastal, and Shelf Science*. 256: 107368.
- Sardenne F, Bodin N, Barret L, Blamey L, Govinden R, Gabriel K, Mangroo R, Jean MM, Munaron J, Loc'h FL, Bideau A, Grand FL, Sabino M, Bustamante P, Rowat D. 2021. Diet of Spiny Lobsters from Mahé Island Reefs, Seychelles Inferred by Trophic Tracers. *Regional Studies in Marine Science*. 42: 101640.
- Sari SA, Yenie E, Muria SR. 2019. Pengaruh Komposisi Nutrisi terhadap Laju Biodegradasi Styrofoam Menggunakan Ulat Hongkong (Larva *Tenebrio molitor*). *Jurnal Online Mahasiswa Fakultas Teknik*. 6(2): 1-6.
- Setyanto A, Soemarno, Wiadnya DGR, Prayogo C. 2019. Biodiversity of Lobster Larvae (*Panulirus* spp.) from the Indonesian Eastern Indian Ocean. *The 2nd International Symposium on Marine Science and Fisheries (ISMF2), 22 Juni 2019, Makassar, Indonesia*. IOP Conference Series: Earth and Environmental Science.
- Thesiana L, Pamungkas A. 2015. Uji Performansi Teknologi *Recirculating Aquaculture System* (RAS) terhadap Kondisi Kualitas Air pada Pendederan Lobster Pasir *Panulirus homarus*. *Jurnal Kelautan Nasional*. 10(2): 65-74.
- Ton Nu Hai A, Speelman S. 2020. Involving Stakeholders to Support Sustainable Development of the Marine Lobster Aquaculture Sector in Vietnam. *Marine Policy*. 113: 103799.
- Verianta M, Zahida F, Jati WN. 2016. Jenis Lobster di Pantai Baron Gunung Kidul, Yogyakarta. *e-Jurnal Universitas Atma Jaya Yogyakarta*. 1-7.

- Wahyuningrum MR, Probosari E. 2012. Pengaruh Pemberian Buah Pepaya (*Carica papaya* L.) terhadap Kadar Trigliserida pada Tikus *Sprague Dawley* dengan Hiperkolesterolemia. *Journal of Nutrition College*. 1(1): 192-198.
- Wang G, Robertson LM, Wringe BF, Brendan FW, McGaw IJ. 2016. The Effect of Temperature on Foraging Activity and Digestion in the American Lobster *Homarus americanus* (Milne Edwards, 1837) (Decapoda: Nephropsidae) Feeding on Blue Mussels *Mytilus edulis* (Linnaeus, 1758). *Journal of Crustacean Biology*. 36(2): 138-146.
- Woods MN, Hong TJ, Baughman D, Andrews G, Fields DM, Matrai PA. 2020. Accumulation and Effects of Microplastic Fibers in American Lobster Larvae (*Homarus americanus*). *Marine Pollution Bulletin*. 157: 111280.