



**Komposisi Jenis Ikan Pelagis Pada Rumpon Menetap Permukaan
di Perairan Teluk Talengen, Kabupaten Kepulauan Sangihe,
Provinsi Sulawesi Utara**

*Composition of Fish Species Attracted to Fish Aggregating Devices (FADs) in the
Waters of Teluk Talengen, Sangihe Regency,
North Sulawesi Province*

Julius F. Wuaten*, Yuliana V. Tatontos, Handoko J, Palawe, Wenseslaus Makawaehe

Program Studi Teknologi Penangkapan Ikan, Politeknik Negeri Nusa Utara
Jl. Kesehatan No.1, Sawang Bendar, Kecamatan Tahuna, Kabupaten Kepulauan Sangihe,
Sulawesi Utara.

*E-mail : wuatenjulius@yahoo.co.id

ABSTRAK

Ketidakpastian lokasi penangkapan seringkali membuat nelayan harus berputar-putar untuk menemukan area penangkapan ikan, yang berakibat pada pemborosan bahan bakar minyak dan tenaga, dengan memanfaatkan penggunaan rumpon maka dapat memberi kepastian dalam penentuan daerah penangkapan. Mengidentifikasi spesies ikan yang paling mungkin tertangkap menggunakan alat bantu rumpon penting untuk diketahui agar dapat memilih alat tangkap yang sesuai untuk menargetkan ikan yang diinginkan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui komposisi jenis ikan yang berkumpul di sekitar rumpon dan menganalisis perbedaan komposisi jenis ikan berdasarkan kategori lamanya waktu setelah pemasangan rumpon di Perairan Teluk Talengen Kabupaten Kepulauan Sangihe Provinsi Sulawesi Utara Indonesia. Jenis penelitian yang digunakan adalah observasi dengan melakukan pengamatan langsung pada rumpon di Teluk Talengen untuk mengidentifikasi komposisi jenis ikan yang berkumpul di sekitarnya. menggunakan teknik 'Underwater Visual Census (UVC)' oleh dua orang penyelam SCUBA '(Self Contained Underwater Breathing Apparatus)'. Hasil pengamatan menunjukkan bahwa komposisi ikan yang dominan berkumpul di sekitar rumpon berasal dari famili *Carangidae*, terutama genus *Carangoides*, dengan persentase 49%. Selain itu analisis Krukal-Wallis menunjukkan adanya perbedaan signifikan dalam komposisi jenis ikan pada kategori waktu pemasangan rumpon selama 6 (enam) minggu. Lama waktu pemasangan rumpon tidak menentukan tingkat komposisi ikan yang lebih tinggi; namun, pemasangan rumpon dapat memberikan peluang yang lebih besar bagi kehadiran ikan di area tersebut.

Kata Kunci : Rumpon, Ikan, Komposisi, Observasi

ABSTRACT

The uncertainty of fishing locations often led fishermen to navigate around in search of fishing grounds, resulting in the wastage of fuel and energy. By utilizing the deployment of fish aggregating devices (FADs), certainty can be provided in determining fishing areas. Identifying the most likely caught fish species using FADs is crucial to ascertain the selection of appropriate fishing gear to target desired fish. This research aims to understand the composition of fish species congregating around FADs and analyze the differences in fish species composition based on categories of the elapsed time after FAD deployment in the waters of Talengen Bay, Kepulauan Sangihe Regency, North Sulawesi Province, Indonesia. The type of research employed is observation, with direct observations conducted on FADs in Talengen Bay to identify the composition of fish species congregating around them. This is achieved using the 'Underwater Visual Census (UVC)' technique performed by two SCUBA divers '(Self Contained Underwater Breathing Apparatus)'. The observation results indicate that the dominant fish composition congregating around FADs originates from the Carangidae family, particularly the Carangoides genus, with a percentage of 49%. Additionally, the Krukal-Wallis analysis reveals a significant difference in fish species composition in the elapsed time categories after FAD deployment over a period of 6 (six) weeks. The elapsed time of FAD deployment does not determine a higher level of fish composition; however, FAD deployment can offer a greater opportunity for fish presence in the area.

Keywords: Fish aggregating devices, Fish, Composition, Observation.



I. Pendahuluan

Keberhasilan usaha penangkapan ikan sangat dipengaruhi oleh pengetahuan yang memadai tentang tingkah laku ikan (Purbayanto, 2019; Tamimi *dkk.*, 2023). Berbagai jenis ikan telah diamati berkumpul di sekitar benda-benda terapung di perairan (Anderson, and Gates, 1996; Dagorn *et al.*, 2013;). Tingkah laku ikan untuk berkumpul di tempat-tempat tertentu, melalui rangsangan terhadap organ mata. Pola tingkah laku yang demikian dimanfaatkan oleh para nelayan sehingga lebih mudah untuk menangkapnya (Zainuri, 2002). Pemanfaatan benda-benda terapung ini menjadi peluang bagi nelayan sebagai dasar pengembangan usaha perikanan terapung. Nelayan telah menggunakan berbagai macam alat tangkap dan alat bantu penangkapan ikan. Salah satu alat bantu penangkapan ikan yang luas dikenal oleh nelayan adalah rumpon (Fish Aggregating Devices).

Rumpon atau Fish Aggregating Devices (FADs) adalah alat bantu dalam kegiatan penangkapan ikan yang digunakan untuk mengumpulkan ikan di sekitar perairan tertentu yang menjadi lokasi penangkapan ikan (Sudirman, 2013). Rumpon berfungsi untuk memikat ikan agar ikan-ikan berkumpul sehingga dapat meningkatkan efisiensi dan efektivitas operasi penangkapan ikan, serta mampu menarik berkumpulnya biomassa ikan dalam jumlah besar di sekitarnya sehingga meningkatkan jumlah produksi ikan (Fonteneau *et al.*, 2000; Yusfiandayani *et al.*, 2017).

Rumpon yang biasa digunakan oleh nelayan dan pengusaha di seluruh Indonesia adalah rumpon yang dipasang menetap di suatu perairan, sehingga tidak dapat dipindah-pindah ke perairan lain. Penggunaan rumpon telah menjadi tradisi di Indonesia, terutama di perairan Indonesia bagian timur sejak lama (Reuter, 1938; Monintja, 1976).

Kawasan perairan di Kabupaten Kepulauan Sangihe, Provinsi Sulawesi Utara, khususnya di Teluk Talengen, Kecamatan Tabukan Tengah, banyak digunakan untuk aktivitas perikanan tangkap. Teluk Talengen merupakan perairan semi-tertutup yang tidak terlalu terpengaruh oleh gelombang dan angin karena hanya memiliki satu alur keluar masuk air laut, dengan tanjung yang berfungsi sebagai peredam gelombang. Keberadaan perbukitan di sekitar Teluk Talengen juga mencegah pengaruh angin yang kuat. Namun, disayangkan bahwa di kawasan perairan ini tidak ada nelayan yang menggunakan rumpon sebagai alat bantu penangkapan ikan. Hal ini menunjukkan adanya kesenjangan dalam pemanfaatan teknologi penangkapan yang dapat meningkatkan hasil tangkapan.

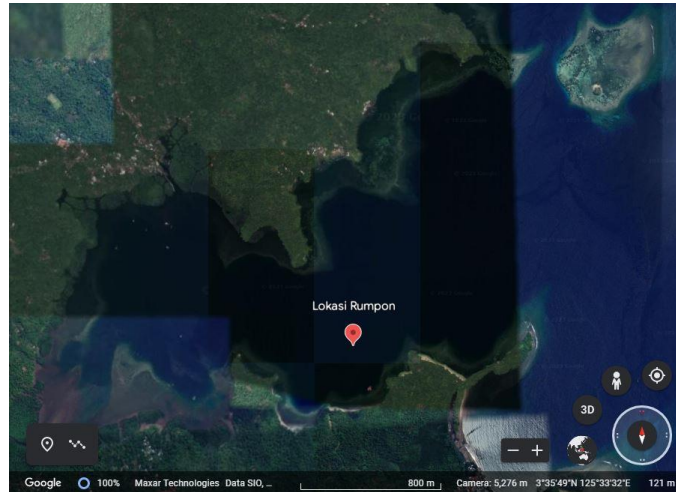
Nelayan masih menggunakan cara penangkapan ikan secara konvensional atau tradisional, yang mengakibatkan kurangnya efektivitas dan efisiensi dalam penangkapan ikan. Metode konvensional ini menyebabkan aktivitas penangkapan ikan kurang efektif dan efisien karena biaya operasional menjadi bertambah. Selain itu, ketidakpastian lokasi penangkapan seringkali membuat nelayan harus berputar-putar untuk menemukan area penangkapan ikan, yang berakibat pada pemborosan bahan bakar minyak dan tenaga, dengan memanfaatkan penggunaan rumpon maka dapat memberi kepastian dalam penentuan daerah penangkapan dan mampu menekan biaya (BBM) sebesar 30% (Nugroho & Atmaja, 2013)

Oleh karena itu, diperlukan upaya untuk memberikan pengetahuan kepada nelayan agar dapat memanfaatkan alat bantu penangkapan seperti rumpon untuk meningkatkan produksi hasil tangkapan nelayan secara berkelanjutan (Wudianto *et al.*, 2019). Salah satu hambatan penggunaan rumpon adalah kurangnya informasi tentang jenis ikan yang paling sering tertarik pada rumpon. Nelayan kesulitan mengidentifikasi spesies ikan yang mungkin tertangkap ketika menggunakan alat bantu rumpon, sehingga membantu nelayan memilih alat tangkap yang paling sesuai untuk menangkap ikan target. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui komposisi jenis ikan ekonomis penting yang berkumpul di sekitar rumpon yang dipasang menetap di permukaan, serta menganalisis perbedaan komposisi jenis ikan berdasarkan lamanya waktu setelah pemasangan rumpon.

II. Metode Penelitian

2.1. Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Perairan Teluk Talengen Kecamatan Tabukan Tengah Kabupaten Kepulauan Sangihe, Provinsi Sulawesi Utara, Indonesia.



Gambar 1. Peta Lokasi Penelitian

(<https://earth.google.com/web/@3.58233439,125.57575892,-0.18888573a,1000.13433181d,30.00000005y,0h,0t,0r>)

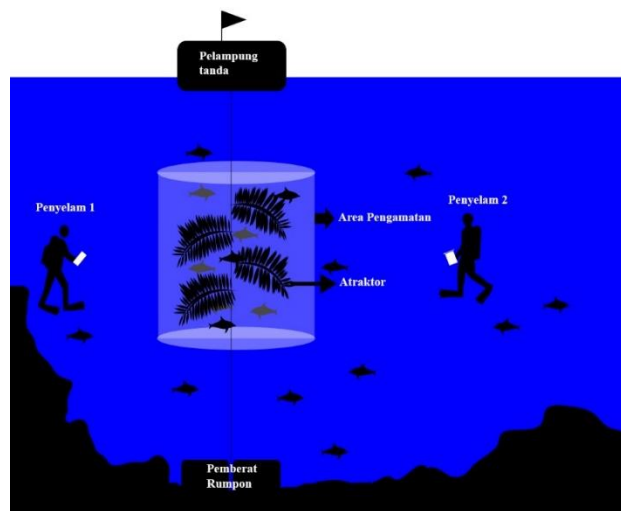
2.2. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah observasi dengan melakukan pengamatan langsung pada rumpon di Teluk Talengen untuk mengidentifikasi komposisi jenis ikan yang berkumpul di sekitarnya. menggunakan teknik 'Underwater Visual Census (UVC)' oleh dua orang penyelam SCUBA '(Self Contained Underwater Breathing Apparatus)'. Kehadiran spesies ikan di sekitar atraktor rumpon diamati berdasarkan stationary points atau point-count method, yakni melakukan pengamatan dari posisi yang relatif tetap pada suatu area geometris (sirkular atau kuadrat) dengan menggunakan kamera bawah air (Bortone *et al.*, 2000)

2.3. Prosedur Penelitian

Rumpon di pasang pada perairan Teluk Talengen dengan posisi geografis $3^{\circ}35'40''$ LU dan $125^{\circ}33'32''$ LS. Atraktor yang digunakan terbuat dari pelepah daun kelapa dan diletakkan pada kedalaman 8 m - 20 m. Atraktor daun kelapa merupakan bahan atraktor yang terbaik yang dapat digunakan sebagai atraktor pada rumpon (Yusfiandani, 2010)

Pengamatan dilakukan terhadap jenis dan jumlah ikan yang berkumpul disekitar atraktor. Pengamatan dilakukan tiap minggu sebanyak 6 (enam) kali selama 30 menit, dimulai pada pagi hari jam 06.00 - 06.30 WITA dimana konsentrasi keberadaan ikan di rumpon dengan kondisi frekuensi kehadiran ikan tertinggi terjadi pada pagi hari (Nurdin *dkk.*, 2019). Josse *et al.* (2000) juga menyatakan bahwa keberadaan kelompok ikan di rumpon berada pada titik maksimum pada pagi hari setelah matahari terbit.



Gambar 2. Metode Pengamatan

2.4. Analisis data

Ikan yang berkumpul setelah pemasangan rumpon diklasifikasikan berdasarkan famili dari ikan yang teramati, kemudian komposisi jenis ikan dianalisis menggunakan statistik deskriptif untuk memberikan gambaran persentase komposisi jenis ikan setelah pemasangan rumpon. Perbedaan komposisi Jenis ikan pada waktu pemasangan rumpon, dianalisis menggunakan Uji Kruskal Wallis, merupakan uji nonparametrik berbasis peringkat yang tujuannya untuk menentukan adakah perbedaan signifikan secara statistik antara dua atau lebih kelompok variabel independen pada variabel dependen (Foreman, 2014) dengan rumus nilai kruskal-Walis sebagai berikut :

$$H = \frac{12}{N(N-1)} \left\{ \frac{R^2}{n_1} + \frac{R^2}{n_2} + \frac{R^2}{n_3}, \dots \right\} - 3(N-1)$$

Keterangan :

H : Nilai Kurkal Wallis

N : Total Jumlah Item data

n : Jumlah item kategori

R : Rangkaing

2.5. Hipotesis Penelitian

H₀ : Tidak terdapat perbedaan komposisi jenis ikan Pada waktu pemasangan rumpon.

H₁ : Terdapat perbedaan komposisi jenis ikan pada waktu pemasangan rumpon

III. Hasil Dan Pembahasan

3.1. Komposisi Jenis Ikan

Jenis ikan yang teramati berada disekitar rumpon berasal dari famili yang berbeda. Terdapat dua genus ikan dalam famili *Carangidae*, famili *Balistidae* (genus *ballistapus*), famili *Blennidae* (genus *Salaria*), dan famili *Loliginidae* (genus *loligo*). Dari komposisi jenis ikan yang teridentifikasi dapat diketahui bahwa jenis ikan yang memiliki nilai ekonomis penting dalam perikanan tangkap adalah family *Carangidae* (Tabel 1). Famili *Carangidae* dapat dijumpai di semua perairan laut tropis dan subtropis di seluruh dunia, dan beberapa di antaranya juga ada di daerah beriklim sedang (Honebrink, 2000). Sebagian besar adalah spesies yang berkelompok, beberapa spesies memiliki distribusi yang lebih banyak di perairan pantai dan umumnya muncul di lingkungan payau bersifat pelagik, biasanya ditemukan di atau dekat permukaan, terutama di perairan samudera, seringkali jauh dari pantai. Ini adalah salah satu famili ikan komersial yang paling penting, dan semua spesiesnya digunakan sebagai makanan (Smith, 1999).

Famili *Balistidae* mendiami lautan tropis dan subtropis di seluruh dunia, dengan kekayaan spesies terbesar di Indo-Pasifik. Sebagian besar spesies bersifat bentik, muncul di terumbu karang dan karang batu dari garis pantai hingga kedalaman 100 m; beberapa spesies bersifat pelagik di perairan terbuka (Matsuura, 2001). *Blennidae* adalah ikan bentik, pesisir, biasanya hidup pada kedalaman yang sangat dangkal; sering ditemukan di kolam pasang surut, pada tiang dermaga, batu, dan terumbu karang; kadang-kadang di padang rumput laut. Meskipun sangat melimpah di daerah pesisir, tidak ada dari famili *Blennidae* yang memiliki nilai komersial, terutama karena ukuran mereka yang kecil; *Blennidae* kadang-kadang ditemukan dalam perdagangan ikan hias; mereka sering tertangkap dalam perangkap, tetapi biasanya tidak digunakan sebagai makanan (Hastings *et al.*, 2009).

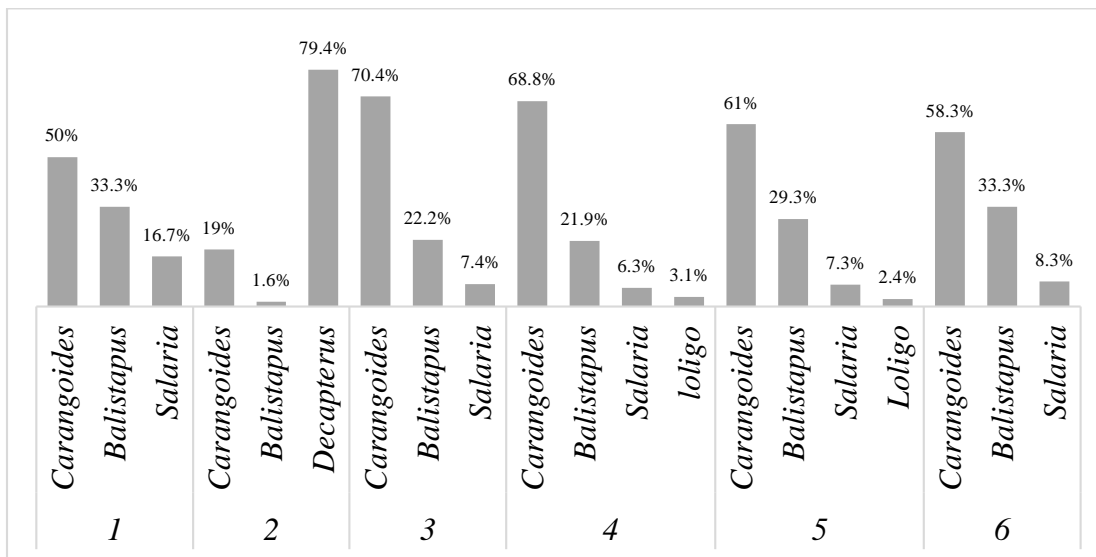
Tabel 1. Persentase Total Komposisi Jenis Ikan

No	Famili	Genus	Persentase
1	<i>Carangoidae</i>	<i>Carangoides</i>	49%
2	<i>Balistidae</i>	<i>Balistapus</i>	18%
3	<i>Carangidae</i>	<i>Decapterus</i>	28%
4	<i>Blennidae</i>	<i>Salaria</i>	5%
5	<i>Loliginidae</i>	<i>Loligo</i>	1%

Loliginidae termasuk pada kategori demersal, ditemukan di dekat perairan pantai dan perairan lepas pantai. Berbagai spesies ditemukan mulai dari perairan yang sangat dangkal di teluk dan estuari, padang rumput laut dan terumbu karang, hingga perairan dengan kedalaman lebih dari 700 m. *Loliginidae* adalah mangsa penting bagi berbagai kelompok

ikan, hiu, dan mamalia laut. *Loliginidae* sebagian besar berukuran kecil hingga sedang yang muncul di sepanjang tepi pantai dan perairan kontinental di seluruh dunia. Mereka merupakan salah satu kelompok utama dari *Cephalopod* yang dimanfaatkan secara komersial. Beberapa spesies mendukung perikanan yang luas di beberapa bagian dunia, karena dagingnya memiliki kualitas yang sangat baik (Jereb & Roper, 2006).

Komposisi total ikan hasil pengamatan, yang paling melimpah setelah pemasangan rumpon berasal dari famili *Carangidae*, yaitu genus *Carangoides* 49%.



Gambar 1. Grafik Persentase Kehadiran Ikan

Pada enam pengamatan berbeda, telah diamati genus ikan. Pada pengamatan pertama, *Carangoides* 50% dari total komposisi ikan yang diamati, diikuti oleh *Balistapus* 33.3% dan *Salaria* 16.7%. Pada pengamatan ke dua, persentase komposisi berubah menjadi *Carangoides* 19%, *Balistapus* 1.6%, dan *Decapterus* 79.4%. Pengamatan ke tiga juga menunjukkan perubahan dengan *Carangoides* 70.4%, *Balistapus* 22.2%, dan *Salaria* 7.4%. Pada pengamatan ke empat, jenis organisme bertambah menjadi empat dengan komposisi *Carangoides* 68.8%, *Balistapus* 21.9%, *Salaria* 6.3%, dan *Loligo* 3.1%. Pengamatan ke lima tetap mempertahankan empat genus ikan dengan komposisi *Carangoides* 61%, *Balistapus* 29.3%, *Salaria* 7.3%, dan *Loligo* 2.4%. Terakhir, pada pengamatan ke enam, komposisi kembali berubah menjadi *Carangoides* 58.3%, *Balistapus* 33.3%, dan *Salaria* 8.3%. Perubahan komposisi ini menunjukkan variasi dalam kehadiran masing-masing komposisi ikan pada setiap pengamatan. Setiap pengamatan memiliki komposisi persentase yang berbeda-beda dari genus yang diamati, dan perubahan ini dapat diamati dari tiap pengamatan. Kehadiran Ikan selama 6 (enam) kali pengamatan pada grafik di gambar 1 menunjukkan, dominan peningkatan komposisi ikan yang teramati pada rumpon terjadi setelah satu minggu rumpon dipasang diperaian dan $\geq 50\%$ komposisi ikan yang teramati berasal dari famili *Carangidae* khususnya pada genus *Carangoides* dan dari genus *Decapterus*.

Genus *Decapterus* teramati membentuk kelompok yang lebih besar dibandingkan genus lainnya di sekitar rumpon dan hanya teramati dalam waktu pengamatan ke dua atau dua minggu setelah rumpon dipasang, hal ini mengindikasikan perilaku berkumpul dalam kelompok besar pada periode tertentu, kemungkinan terkait dengan faktor musiman atau lingkungan tertentu. Genus *Carangoides* menunjukkan pola yang berbeda. Proporsi kehadirannya mengalami variasi dan cenderung meningkat dari pengamatan pertama hingga pengamatan ke lima. Namun, pada pengamatan ke enam terjadi penurunan proporsi. Secara visual, ukuran tubuh genus *Carangoides* lebih besar pada pengamatan ke enam dibandingkan pada pengamatan sebelumnya. Hal ini dapat menunjukkan adanya dinamika populasi yang kompleks dan interaksi ekologi yang berubah seiring waktu. Menurut Deudero *et al* (1999), kelimpahan ikan secara keseluruhan pada rumpon sangat terkait dengan musim (*periode rekrutmen*), yang menghasilkan kolonisasi ikan secara berurutan pada rumpon. Beberapa jenis ikan hanya hadir selama periode tertentu, dan beberapa jenis ikan lain hadir dalam periode yang lebih lama, dan beberapa jenis lainnya juga hadir dalam jumlah kecil.

Memahami perilaku dan dinamika populasi ikan, sejumlah penelitian telah dilakukan guna menginvestigasi alasan serta mekanisme yang menjadi latar belakang dari fenomena berkumpulnya ikan di sekitar rumpon. Ikan cenderung berkumpul di sekitar rumpon dengan berbagai alasan yang meliputi pencarian sumber makanan yang melimpah (*feeding*), peluang



untuk melakukan pemijahan (*spawning*), serta upaya mencari lingkungan yang sesuai dengan kebutuhan mereka (*finding appropriate location*). Fenomena ini mencerminkan kompleksitas perilaku dan kebutuhan biologis ikan dalam berinteraksi dengan lingkungannya. Selain alasan-alasan utama tersebut, pola berkumpul ini juga dapat melayani tujuan-tujuan lain yang terkait dengan perlindungan dari predator, interaksi sosial, dan pengaruh faktor lingkungan (Purbayanto, 2021). Adanya ikan di sekitar rumpon menciptakan suatu arena makan dan dimakan, dimulai dengan tumbuhnya bakteri dan mikroalga ketika rumpon dipasang (Baskoro *et al.*, 2011). Hewan-hewan kecil akan menarik ikan-ikan pelagis kecil dan selanjutnya ikan-ikan pelagis besar akan memangsa ikan-ikan pelagis kecil. Rumpon juga memberikan tempat untuk berlindung bagi ikan, baik berlindung dari arus yang kuat maupun dari pemangsanya (Purbayanto *dkk.*, 2019).

3.2. Hasil Analisis Krukal Wallis

Analisis non-parametrik Kruskal-Wallis pada taraf kepercayaan 95% ($P=0.05$) telah dilakukan untuk menguji perbedaan signifikan komposisi jenis ikan pada kategori waktu pemasangan rumpon. Hasil analisis menunjukkan bahwa nilai H yang dihasilkan adalah 191.341. Selanjutnya, nilai H tersebut dibandingkan dengan nilai kritis chi-square, di mana dinyatakan bahwa nilai kritis chi-square adalah 11.070. Dalam interpretasi hasil uji, apabila nilai H yang dihitung lebih besar dari nilai kritis chi-square, maka hipotesis nol (H_0) ditolak, dan hipotesis alternatif (H_1) diterima. Dengan nilai $H = 191.341 > 11.070$, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara komposisi ikan pada kategori waktu pemasangan rumpon.

Perbedaan signifikan dalam komposisi jenis ikan pada kategori waktu pemasangan rumpon menarik perhatian untuk lebih memahami faktor-faktor yang menyebabkan perbedaan tersebut. Lama waktu pemasangan rumpon tidak menentukan tingkat komposisi ikan yang lebih tinggi; namun, pemasangan rumpon dapat memberikan peluang yang lebih besar bagi kehadiran ikan di area tersebut. Pemasangan rumpon dalam jangka waktu yang berbeda dapat memengaruhi komposisi jenis ikan yang berkumpul karena faktor lingkungan dan perilaku ikan. Pada awalnya, rumpon yang baru ditempatkan mungkin memerlukan waktu untuk menarik perhatian ikan dan menghasilkan kerumunan yang signifikan. Beberapa jenis ikan mungkin lebih cepat merespons dan berkumpul di sekitar rumpon baru, sementara jenis lain mungkin memerlukan waktu lebih lama. Perbedaan lama waktu pemasangan rumpon juga dapat terkait dengan perubahan musim dan iklim. Ikan memiliki kecenderungan migrasi dan perubahan perilaku makan berdasarkan musim dan suhu perairan. Oleh karena itu, komposisi jenis ikan yang berkumpul di sekitar rumpon dapat berbeda tergantung pada musim pemasangan rumpon. Tingkat rekrutmen dan variasi komposisi jenis ikan yang tertarik menjadi hal penting dalam merancang metode penangkapan yang optimal dan berkelanjutan bagi ikan yang terkonsentrasi di sekitar rumpon. Memahami pola rekrutmen ikan ke zona pengaruh rumpon sangat penting dalam mengoptimalkan hasil tangkapan. Pemahaman tentang variasi komposisi ikan yang tertarik ke rumpon dari waktu ke waktu membantu menginformasikan strategi penangkapan yang lebih selektif dan efisien, serta menentukan waktu yang tepat untuk aktivitas penangkapan ikan (Workman *et al.*, 1985).

Meskipun ikan mungkin tidak langsung berkumpul di sekitar rumpon yang baru dipasang, tetapi seiring waktu, rumpon akan berfungsi sebagai titik fokus bagi ikan-ikan untuk berkumpul. Proses ini membutuhkan kesabaran dan konsistensi dari para nelayan atau pengelola perikanan. Dengan menjaga ketersediaan rumpon yang tetap stabil dan strategis, ikan-ikan akan semakin terbiasa dan tertarik, akhirnya menciptakan lingkungan yang menguntungkan bagi pertumbuhan populasi ikan di wilayah tersebut. Pemasangan rumpon juga dapat membantu meningkatkan hasil tangkapan nelayan dan berkontribusi pada keberlanjutan ekosistem perairan setempat.

IV. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian, komposisi jenis ikan di sekitar rumpon, dapat disimpulkan bahwa famili *Carangidae*, terutama genus *Carangoides*, menunjukkan komposisi yang lebih tinggi dalam populasi ikan di Perairan Teluk Talengen. Jenis ikan dari famili *Carangidae*, khususnya *Carangoides*, mendominasi jumlahnya dan memiliki nilai ekonomis penting dalam perikanan tangkap. Selain itu, hasil analisis Krukal-Wallis juga menunjukkan adanya perbedaan signifikan dalam komposisi jenis ikan pada lama waktu pemasangan rumpon selama 6 (enam) minggu. Temuan ini mengindikasikan bahwa pemasangan rumpon dapat mempengaruhi kehadiran dan distribusi jenis ikan di sekitarnya.



Daftar Pustaka

- Anderson, J., & Gates, P. 1996. South Pacific Commission fish aggregating device (FAD) manual. Volume I: Planning FAD programmes, South Pacific Commission, Noumea, New Caledonia.42p
- Corder, W and Foreman, I, D. 2014. Nonparametric Statistics. Simultaneously. Canada. 117p
- Chaliluddin, M. A., Munzir, M., Miswar, E., Rizwan, T., Rahmah, A., Rianjuanda, D., & Nellyana, R. 2022. Pengaruh Rumpon Terhadap Hasil Tangkapan Pukat Cincin (Purse seine) di Perairan Utara Aceh. *Jurnal Kelautan dan Perikanan Indonesia*, 2(1), 51-60.
- Deudero, S., Morales-Nin, B., Merella, P., Massutí, E., & Alemany, F. 1999. Fish communities associated with FADs.
- Dagorn, L., Holland, K. N., Restrepo, V., and Moreno, G. 2013. Is it good or bad to fish with FAD s? What are the real impacts of the use of drifting FAD s on pelagic marine ecosystems?. *Fish and fisheries*, 14 (3), 391-415.
- Fonteneau, A., Pallares, P., & Pianet, R. 2000. A worldwide review of purse seine fisheries on FADs. *Pêche thonière et dispositifs de concentration de poissons, Caribbean-Martinique*, 15-19
- Josse, E., Dagorn, L., and Bertrand, A. 2000. Typology and behaviour of tuna aggregations around fish aggregating devices from acoustic surveys in French Polynesia. *Aquatic Living Resources*, 13(4), 183-192
- Jereb, P., & Roper, C. F. 2006. Cephalopods of the Indian Ocean. A review. Part I. Inshore squids (Loliginidae) collected during the international Indian Ocean expedition. *Proceedings of the Biological Society of Washington*, 119 (1) : 91-136.
- Kurniawan, K., & Syari, I. A. 2016. Pemanfaatan pelepah sawit sebagai rumpon di Perairan Tuing Kabupaten Bangka. *Akuatik: Jurnal Sumberdaya Perairan*, 10(1), 57-62.
- Monintja DR (1993) Study on the Development of Rumpon as Fish Aggregating Devices (FADs). *Maritek*.3 (2): 137
- Matsuura, K. 2001. Balistidae-Triggerfishes. FAO species identification guide for fishery purposes. The living marine resources of the Western Central Pacific. Vol. 6. Bony fishes, part 4 (Labridae to Latimeriidae), estuarine crocodiles, sea turtles, sea snakes and marine mammals.3911p
- Nugroho, D., & Atmaja, S. B. 2013. Kebijakan rumponisasi perikanan pukat cincin Indonesia yang beroperasi di perairan laut lepas. *Jurnal Kebijakan Perikanan Indonesia*, 5(2) : 97-106.
- Nurdin, E., Ma'mun, A., Sondita, M. F. A., Yusfiandayani, R., Baskoro, M., dan Mahiswara, M. 2019. Keberadaan madidihang (*Thunnus Albacares*) di sekitar Rumpon. *Jurnal Penelitian Perikanan Indonesia*, 25 (1) : 35-44.
- Purbayanto, I. A., Riyanto, M., dan Fitri, A. D. P. 2019. Fisiologi dan tingkah laku ikan pada perikanan tangkap. PT Penerbit IPB Press. 98hal.
- Purbayanto, I. A, 2022. Diskusi Pakar PSP (Rumpon).Departemen PSP FPIK IPB. <https://www.youtube.com/watch?v=jyEEExQLSNbQ>.
- Reuter, J. 1938. Voorlopig mededeling omtrent het roempoen onderzoek. Mededeling no. 2B. Institut voor Zeevisscherij. Batavia.4p
- Randy, R. Honebrink. 2000. A review of the biology of the family Carangidae, with emphasis on species found in Hawaiian waters. DAR Technical Report. Hawaii. 37p.
- Sudirman, H. 2013. Mengenal Alat dan Metode Penangkapan Ikan. PT. Rineka Cipta. Jakarta, 255hal.
- Smith, V.W. F. 1999. Carangidae. Jacks and scads (also trevallies, queenfishes, runners, amberjacks, pilotfishes, pampanos, etc.). Bony fishes part 2 (Mugilidae to Carangidae). 2660p
- Sokimi, W., Blanc, M., Colas, B., Bertram, I., & Albert, J. 2020. Manual on Anchored Fish Aggregating Devices (FADs): An Update on FAD Gear and Technology, Designs and Deployment Methods for the Pacific Island Region. Pacific Community.55p.
- Tamimi, R., Ahmad, J., & Pelu, R. 2023. Habitat dan Tingkah Laku Ikan. Penerbit NEM.155hal
- Workman, I. K., Landry Jr, A. M., Watson Jr, J. W., & Blackwell, J. W. 1985. A midwater fish attraction device study conducted from Hydrolab. *Bulletin of Marine Science*, 37(1), 377-386.



- Yusfiandayani, R. (2010). Perbedaan bahan atraktor terhadap hasil tangkapan ikan pelagis dengan menggunakan payang bugis di perairan pasauran, provinsi banten. *Jurnal teknologi perikanan dan kelautan*, 1(2) : 47-60.
- Yusfiandayani, R., Amelia, D. R., & Riyanto, M. 2017. Produktivitas rumpon portable menggunakan pancing ulur di Perairan Jepara. *Jurnal Teknologi Perikanan dan Kelautan*, 8(2), 179-186.
- Zainuri, M. 2019. Rekayasa dan Tingkah Laku Ikan. *ke-1. Madura (ID): UTMPress*.45p
- Hastings, Philip A., and Victor G. Springer. 2009 Systematics of the Blenniidae (combtooth blennies). *The biology of blennies*. 91p.