

# Dampak Model Rumpon Terhadap Produktivitas Penangkapan Nelayan Di Kecamatan Mesjid Raya

## Impact of FAD Model on Fisherming Productivity in Mesjid Raya District

Faliqul Isbah<sup>1\*</sup>, Indra<sup>2</sup>, Muhammadar<sup>3</sup>, Akbardiansyah<sup>4</sup>, Afdhal Fuadi<sup>4</sup>, Hamidi<sup>4</sup>, Sri Ayu Insani<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Program Studi Sumber Daya Perikanan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Teuku Umar

<sup>2</sup> Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas Syiah Kuala

<sup>3</sup> Program Studi Ilmu Kelautan, Fakultas Kelautan dan Perikanan, Universitas Syiah Kuala

<sup>4</sup> Program Studi Perikanan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Teuku Umar

### \*Korespondensi:

Faliqul.isbah@utu.ac.id

### Riwayat artikel

Diterima: Mei 2022

Dipublikasi: Juli 2022

### Keywords:

Nelayan  
Rumpon  
Pendapatan  
Kemiskinan

### Abstrak

Indonesia merupakan negara yang sebahagian besar wilayahnya terdiri dari lautan yang tersebar luas dari Sabang sampai Marauke, dalam hal ini seharusnya dapat mensejahterakan masyarakat khususnya yang berprofesi sebagai nelayan dikarenakan kekayaan akan potensi yang terdapat di dalamnya. Penelitian ini bertujuan agar mendapatkan informasi berapa besar nilai pendapatan yang diperoleh nelayan apabila menggunakan rumpon. Metode pengumpulan data yang digunakan menggunakan kuisisioner dengan pendekatan kualitatif dan dianalisis menggunakan metode *Paired Sample T Test*. Rata-rata pendapatan yang diterima oleh nelayan tanpa adanya rumpon adalah sebesar Rp. 388.000, sementara pendapatan rata-rata yang diterima oleh para nelayan dengan adanya rumpon adalah sebesar Rp. 592.000 per sekali aktivitas penangkapan ikan. Keberadaan rumpon yang diletakkan di dasar perairan, dapat meningkatnya pendapatan nelayan. Harapannya masyarakat setempat dapat mengelolanya dengan baik dan benar agar kesejahteraan para nelayan dapat meningkat. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan maka diperoleh kesimpulan yaitu pendapatan nelayan tanpa dan dengan rumpon adalah sangat memiliki perbedaan yang signifikan dan diharapkan dengan adanya peningkatan pendapatan masyarakat nelayan tidak lagi hidup dalam kemiskinan

### Abstract

*Indonesia is a country that most of its territory consists of the ocean that spread from Sabang to Marauke, in this case should be able to prosper the community, especially those who work as fishermen due to the wealth of potential contained in it. This study aims to obtain information how much the value of income obtained by fishermen when using FADs. Data collection method used by questionnaire with qualitative approach and analyzed using Paired Sample t test method. The average income received by fishermen without any FADs is Rp. 388,000, while the average income received by the fishermen with the fads is Rp. 592,000 per capture attempt. With the rumpon is placed in the bottom of the waters, can increase the income of fishermen, so it is expected the local community can manage it properly and correctly for the welfare of the fishermen can increase. Based on the results of research conducted then obtained the conclusion that the income of fishermen without and with FADs is very have significant differences and is expected with the increase in income fishermen community no longer live in poverty.*

### Cara sitasi :

Isbah, F., Indra., Muhammadar., Akbardiansyah., Fuadi, A., Hamidi., & Insani, S. A. (2022). Dampak model rumpon terhadap produktivitas penangkapan nelayan di Kecamatan Mesjid Raya. *Jurnal Perikanan Terpadu*, 3(1), 1-4.

## PENDAHULUAN

Indonesia merupakan negara yang sebahagian besar wilayahnya terdiri dari lautan yang tersebar luas dari Sabang sampai Marauke, dalam hal ini seharusnya dapat mensejahterakan masyarakat khususnya yang berprofesi sebagai nelayan dikarenakan kekayaan akan potensi yang terdapat di dalamnya. Menurut Badan Pusat Statistik (2015), Aceh terletak di bagian barat ujung pulau Sumatera dengan ibu kota Banda Aceh, yang memiliki luas wilayah daratan 56.758,85 km<sup>2</sup> atau

5.675.850 Ha dan mempunyai wilayah lautan sejauh 12 mil atau seluas 7.479.802 Ha.

Wilayah lautan luas yang dimiliki oleh negara Indonesia, belum menjamin para nelayan hidup pada standar menengah ke atas. Umumnya nelayan Indonesia dan Aceh khususnya mereka masih hidup di bawah garis kemiskinan. Faktanya, kehidupan masyarakat nelayan senantiasa dilanda kemiskinan, bahkan kehidupan nelayan sering dikenal dengan

kehidupan yang tinggi kemiskinan. Masyarakat pesisir khususnya nelayan, masih terbelit oleh persoalan kemiskinan, keterbelakangan, dan kesulitan mengakses berbagai layanan publik. Terdapat persoalan tertentu yang terkait dengan aspek ekologis, sosial, dan ekonomi sehingga masyarakat di kawasan pesisir masih tertinggal. Pendapatan yang diperoleh oleh nelayan di kecamatan ini rata-rata berkisar Rp. 1.000.000 hingga Rp. 1.200.000 per bulannya, informasi ini langsung didapatkan dari wawancara salah seorang narasumber yang bernama Adnan (2016). Banyak hal yang menyebabkan kemiskinan yaitu kurangnya modal yang dimiliki para nelayan, teknologi yang dimiliki, rendahnya akses pasar dan rendahnya partisipasi masyarakat dalam pengolahan sumberdaya alam. Penyebab lain yang non ekonomi atau biasa disebut faktor sosial seperti pertumbuhan jumlah penduduk yang tinggi, rendahnya tingkat pendidikan, dan rendahnya tingkat kesehatan serta alasan lain seperti sarana dan prasarana umum di wilayah pesisir.

Nelayan adalah masyarakat yang bermukim di daerah pesisir. Nelayan di pesisir ini sebahagian besar mempunyai keahlian di bidang penangkapan secara turun temurun dari keluarga maupun dari lingkungan sekitar (Nur. 2008). Wilayah lautan luas yang dimiliki oleh negara Indonesia, belum menjamin para nelayan hidup pada standar menengah ke atas. Umumnya nelayan Indonesia dan Aceh khususnya mereka masih hidup di bawah garis kemiskinan. Rumpon atau Fish Aggregating Device (FAD) adalah salah satu jenis alat bantu penangkapan ikan yang dipasang dilaut, baik laut dangkal maupun laut dalam. Rumpon model Tripod sangat mungkin diturunkan pada wilayah perairan yang landai ini dikarenakan model ini mempunyai dasar konstruksi yang menggunakan titik-titik pemberat sehingga dengan dasar perairan yang landau, posisi rumpon setelah diturunkan tidak akan miring dan tetap dalam posisi seimbang. Ketersediaan teknologi rumpon yang sederhana ini membuat para nelayan dapat menciptakan daerah tangkapan buatan yang manfaat keberadaannya sangat berpengaruh bagi para nelayan. Adanya alat bantu penangkapan dalam hal ini adalah rumpon nantinya dapat meningkatkan produktivitas penangkapan dan pendapatan nelayan, sehingga taraf hidup masyarakat nelayan menjadi lebih baik.

## METODOLOGI

### Lokasi dan Waktu

Penelitian ini dilaksanakan di Kecamatan Masjid Raya Kabupaten Aceh Besar. Hal ini dipertimbangkan karena wilayah tersebut merupakan daerah atau desa

yang mempunyai area lautan yang luas dan daerah ini masih sangat sedikit menerima bantuan baik di bidang perikanan, perkebunan maupun lainnya dan di daerah ini masyarakat yang berprofesi sebagai nelayan masih dapat dikatakan sebagai masyarakat diambang kemiskinan. Waktu penelitian ini direncanakan akan menghabiskan waktu 6 (enam) atau 7 (tujuh) bulan dimulai dari bulan September 2016-Februari 2017. Berikut adalah gambar di daerah Kecamatan Masjid Raya.



Gambar 1. Peta Kecamatan Masjid Raya

Sumber : BPS 2015

### Jenis dan Sumber Data

Sumber data didapatkan menggunakan metode survey dengan pendekatan deskriptif kuantitatif dan kualitatif. Sumber data kita dapatkan dari masyarakat nelayan yang berada di sekitaran wilayah penelitian. Nelayan yang menjadi koresponden dalam penelitian ini sebanyak 20 orang dan mereka juga berasal dari tingkat pendidikan yang berbeda.

### Metode Sampling

Metode survey adalah metode yang lebih menekankan pada aspek pemahaman secara mendalam terhadap suatu masalah daripada melihat permasalahan untuk sebuah penelitian. Metode penelitian ini lebih banyak menggunakan teknik analisis mendalam, yaitu mengkaji masalah secara kasus per kasus karena metodologi deskriptif ini mempunyai masalah yang akan berbeda dengan sifat dari masalah lainnya. Tujuan dari metodologi ini bukan menghasilkan data secara umum, tetapi pemahaman secara mendalam terhadap suatu masalah. Penelitian kualitatif berfungsi memberikan kategori substantif dan hipotesis penelitian kualitatif.

Teknis pengambilan data yang akan dilakukan menggunakan pendekatan wawancara baik secara perorangan maupun berkelompok dengan menggunakan kuisioner yang telah dipersiapkan. Target yang akan dilakukan wawancara sebanyak 30 orang

nelayan dengan dua waktu yang berbeda. Hal-hal umum yang akan diangkat dan menjadi masalah dalam penelitian ini adalah

1. Biodata umum responden
2. Karakteristik kapal yang digunakan
3. Karakteristik alat tangkap yang digunakan
4. Hasil tangkapan
5. Pendapatan yang diterima
6. Pengeluaran untuk kebutuhan
7. Saran atau masukan untuk masyarakat

### Analisis data

Analisis data yang digunakan adalah metode Paired t test, metode ini diyakini sangat tepat untuk penelitian ini dikarenakan ada perbedaan data yang akan dibandingkan yaitu dengan menggunakan rumpon maupun tanpa menggunakan rumpon. T - test atau uji t adalah uji statistik yang digunakan untuk menguji kebenaran atau kepaluan hipotesis nol. Uji t pertama kali dikembangkan pada tahun 1915. Uji t dapat dibagi menjadi 2 yaitu uji t yang digunakan untuk pengujian hipotesis1 sampel dan uji t yang digunakan untuk pengujian hipotesis2 sampel. Bila dihubungkan dengan kebebasan (indenpendency) sampel yang digunakan (khusus bagi uji tdengan 2 sampel) maka uji t dibagi lagi menjadi 2,yaitu uji t untuk sampel (independent) dan uji t untuk sampel berpasangan (paired). Apabila nilai Jika sig > α (0.05), maka terima Ho tolak Ha, maka tidak dapat perbedaan antara kedua variabel atau lebih akan tetapi apabila sig < α (0.05), maka terima Ha tolak Ho, maka terdapat perbedaan antara satu variabel dengan variabel lainnya. Nilai sig ini yang menandakan seberapa besar perbedaan yang terjadi dalam suatu data penelitian

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{s_1^2}{n_1} + \frac{s_2^2}{n_2} - 2r\left(\frac{s_1}{\sqrt{n_1}}\right)\left(\frac{s_2}{\sqrt{n_2}}\right)}}$$

Keterangan/ Remaks:

X1 = Rata-rata sampel sebelum perlakuan

X2 = Rata-rata sampel sesudah perlakuan

S1 = simpangan baku sebelum perlakuan

S2 = simpangan baku sesudah perlakuan

n1 = jumlah sampel sebelum perlakuan

n2 = jumlah sampel sesudah perlakuan

### HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil pada tabel 1, nilai 20 merupakan jumlah responden yang dianalisis. Rata-rata pendapatan yang diterima oleh nelayan tanpa adanya rumpon adalah sebesar Rp. 388.000, sementara pendapatan rata-rata yang diterima oleh para nelayan dengan adanya rumpon adalah sebesar Rp. 592.000 per sekali upaya penangkapan. Menurut Boa-H (2013) dari hasil penelitian yang dilakukan menghasilkan kesimpulan bahwa penggunaan rumpon meningkatkan produksi usaha dan hari operasi per trip lebih pendek sehingga biaya operasional kapal lebih ekonomis dan hasil tangkapan yang lebih melimpah membuat pendapatan yang didapatkan juga lebih besar.

Korelasi rumpon terhadap hasil tangkapan adalah berbanding lurus, hal ini juga dikarenakan ikan-ikan konsumtif yang menjadi target penangkapan dengan mudahnya berkumpul ke area rumpon. Menurut Hasmawati (2014) yaitu adanya ikan yang berada di sekitar rumpon menjadikan suatu hubungan rantai makanan antara makan dan dimakan, pada awalnya terjadilah proses pembusukan daun atau atraktor rumpon yang disebabkan oleh air laut. Hewan kecil dari golongan zooplankton akan berdatangan ke kawasan tersebut untuk mencari makan. Akhirnya ikan – ikan kecil akan berdatangan pada kawasan itu untuk memakan zooplankton itu kemudian ikan – ikan besar juga akan berdatangan untuk memakan ikan – ikan kecil.

Berkaitan dengan efektivitas jenis rumpon dan jumlah hasil tangkapan, hasil penelitian Simbolon, et al., (2013) menunjukkan bahwa rumpon ini memiliki tingkat efektivitas 92,37% dari total 100%, kembali lagi itu semua tergantung dengan jenis atraktor yang digunakan, jenis bambu merupakan atraktor yang paling baik untuk digunakan dalam operasi penangkapan. Jadi, kumpulan ikan akan lebih merasa nyaman dan aman apabila berada di bawah rumpon.

Tabel 1. Hasil Uji Paired T Test Terhadap Pendapatan di Desa Ladong Kecamatan Mesjid Raya

No	Keterangan	Pendapatan yang diterima/trip
1	Perlakuan tanpa menggunakan rumpon	388.000
2	Perlakuan dengan menggunakan rumpon	592.000

### KESIMPULAN DAN IMPLIKASI KEBIJAKAN

Kesimpulan yang dapat diambil dari penelitian ini adalah dengan adanya rumpon pendapatan nelayan jauh

meningkat dibandingkan tanpa adanya rumpon hal ini dikarenakan rumpon ini sendiri berfungsi sebagai alat bantu pengumpul ikan sehingga nelayan dengan mudah menangkapnya.

Sebagai suatu penelitian yang melibatkan masyarakat nelayan dari segi sosial maupun ekonominya, didapatkan masalah kemiskinan yang masih terjadi pada masyarakat. Diharapkan pemerintah daerah untuk memperhatikan lagi para masyarakat salah satunya dengan memberikan bantuan berupa rumpon ke daerah daerah. Namun para pemerintah daerah juga ikut berpartisipasi menurunkan rumpon ini ke lautan, karena apabila rumpon ini diserahkan begitu saja, dikhawatirkan para masyarakat menerima rumpon ini dan menjual kembali.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih penulis tuturkan kepada Allah SWT yang telah memberikan kesempatan menyelesaikan penelitian ini hingga selesai dan kepada donatur yang membantu pendanaan untuk menyelesaikan rancangan rumpon dan kepada mahasiswa KKN Unsyiah yang turut membantu dalam membangun rancangan rumpon ini, juga kepada perangkat kecamatan Mesjid Raya yang telah memberi izin penulis untuk melakukan penelitian di daerah tersebut.

## DAFTAR PUSTAKA

- Asih, D. A. (2008). Analisis kebijakan kredit terhadap pengembangan usaha perikanan nelayan tradisional di Kabupaten Tojo Una-Una. *J. Agroland* 15 (1), 36-44.
- Badan Pusat Statistik. (2015) Kecamatan Mesjid Raya Dalam Angka 2015. Aceh : BPS
- Boa, H. (2013). Studi pendapatan pejala rumpon di Manggar Baru Balikpapan. *Jurnal Ilmu Perikanan Tropis*, 18(2), 75-83.
- Daryanto, A. (2007). Dari Klaster Menuju Peningkatan Daya Saing Industri Perikanan. *Buletin Craby & Starky*, Edisi Januari 2007.
- Jayanto, B.B., Asriyanto, A., Rosyid., & Boesono, H. (2014). Pengaruh atraktor rumpon terhadap hasil tangkapan alat tangkap bagan (lift net) di Perairan Demak. *Jurnal Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (PENA)*, 26(2), 119-133.

Kasmir, J. (2003) *Studi Kelayakan Bisnis (Edisi Revisi)*. Jakarta: PT Kharisma Putra Utama. Pranada Media Group.

Sarwo. A. (2009). Merajut Pukat. [Online] tersedia di (<https://www.acehforum.or.id>), diakses pada tanggal 3 Juni 2017.

Sujarno, (2008). Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Pendapatan Nelayan di Kabupaten Langkat. (Tesis). Medan. Universitas Sumatera Utara.

Simbolon, D. (2013). Efektivitas pemanfaatan rumpon dalam operasi penangkapan ikan di perairan Maluku Tenggara. *Departemen Pemanfaatan Perikanan; FPIK IPB* 2(2).