

## Penentuan Daerah Fishing Ground Dengan Alat Tangkap *Purse Seine* Pada Km. Cahaya Mil 03 Di Perairan Laut Nusa Tenggara Timur

I Wayan Aryangga Purnama<sup>1</sup>, Irandha Citra Marasi Siahaan<sup>1</sup> Aris Widagdo<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> Program Studi Teknik Penangkapan Ikan, Politeknik Kelautan dan Perikanan Kupang \*corresponding author: [irandha47@gmail.com](mailto:irandha47@gmail.com)

---

**Abstrak,** Penentuan daerah penangkapan ikan menjadi suatu kunci yang menjadi penunjang usaha penangkapan dikatakan mendapatkan hasil yang dinilai maksimal. Karena ikan yang menjadi sasaran *purse seine* berupa ikan bergerombol yang umumnya daerah penangkapannya berupa laut yang sifat airnya *oceanis*. Penentuan suatu fishing ground dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor di antaranya angin, gelombang, arus laut, adanya geombolan ikan yang berenang di permukaan. penelitian pada KM. Cahaya Mil 03 bertempat PPI Oeba Kecamatan Kota Lama Kabupaten Kota Kupang NTT. Penentuan Daerah Fishing Ground Pada *Purse Seine*. Dilakukan dengan cara 1. Mencatat aspek-aspek yang menentukan suatu tempat layak dikatakan fishing ground. 2. Lokasi setiap kali pengoperasian dipetakan menggunakan google earth 3. Mencatat kondisi perairan tempat melakukan operasi dan mengamati hasil tangkap. Pemasangan rumpon disuatu wilayah karena aspek penangkapan tanpa ada hambatan, adanya gerombolan ikan permukaan air, Adanya kawanan burung yang terbang di permukaan air laut. Faktor yang menentukan daerah penangkapan adalah Arus tidak deras , Angin tidak kencang , Gelombang tidak tinggi , Bebas badai , Jarak kapal berjauhan , Kedalaman perairan lebih dari 45 m, Dasar perairan pasir berlumpur Penentuan daerah fising ground kapal *purse seine* meliputi lokasi serta koordinat lokasi penangkapan dimana lokasi tersebut sesuai dengan kriteria fishing ground *purse seine*. Penentuan lokasi atau daerah fishing ground yang akan dituju disesuaikan dengan keadaan alam sekitar seperti arus, cuaca dan bebas badai

**Kata kunci :** daerah penangkapan ikan, *purse seine*, ikan pelagis

---

### Pendahuluan

Potensi laut Indonesia yang amat kaya harus dikelola dan dikembangkan secara maksimal oleh masyarakat Indonesia khususnya bagi para nelayan. Salah satu sumber daya perikanan laut yang paling diperlukan oleh manusia adalah ikan. Menurut Lasabuda (2013) Potensi lestari sumberdaya perikanan laut Indonesia kurang lebih 6,4 juta ton per tahun, terdiri dari : ikan pelagis besar (1,16 juta ton), pelagis kecil (3,6 juta ton). Laut Semau dan Laut Sawu merupakan daerah yang sangat potensial bagi usaha penangkapan ikan karena jumlah ikannya yang melimpah dan seakan tidak pernah ada habisnya. Potensi tersebut sepenuhnya dapat dimanfaatkan dengan optimal, dengan cara melakukan suatu pemanfaatan dan pengolahan yang aman, efektif dan efisien. Untuk mewujudkan semuanya itu maka diperlukan suatu alat tangkap ikan ramah lingkungan yang mampu menangkap ikan secara efektif dan efisien.

Munculnya alat tangkap *purse seine* menjawab semua permasalahan tentang penangkapan ikan yang aman karena dalam pengoperasiannya tidak mengganggu atau merusak ekosistem yang ada didalam perairan. *Purse seine* adalah alat tangkap yang efektif untuk menangkap ikan-ikan pelagis yang bersifat bergerombol dan hidup di dekat permukaan air. Alat tangkap ini bersifat aktif karena dalam pengoperasiannya yaitu dengan cara menghalangi, mengurung serta mempersempit ruang gerak dari ikan sehingga ikan tidak dapat melarikan diri (Subani dan Barus1989).

Pengoperasian alat tangkap *purse seine* dilakukan dengan 2 (dua) tahap yaitu *Setting* dan *Hauling*. Keberhasilan proses *Setting* dan *Hauling* sangat dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti kecepatan melingkar jaring, kecepatan tenggelamnya pemberat serta kecepatan penarikan tali kolor, dimana faktor-faktor ini dapat mempengaruhi tingkat efisiensi serta keberhasilan pengoperasian alat tangkap *purse seine*. Untuk itu agar pengoperasian dapat berjalan secara efisien maka dalam pengelolaannya harus dibutuhkan Sumber Daya Manusia (SDM) yang terampil dan profesional.

Proses penentuan daerah penangkapan ikan menjadi suatu salah satu kunci yang menjadi penunjang suatu usaha penangkapan dikatakan mendapatkan hasil yang di nilai maksimal. Karena ikan yang menjadi sasaran *purse seine* berupa ikan bergerombol yang hidupnya di dekat permukaan air maka umumnya daerah penangkapannya berupa laut yang sifat airnya *oceanis* didaerah lepas pantai dengan kedalaman air sekitar 50 meter (Usemahu dan

Tomasila 2003). Penentuan suatu *fishing ground* dapat di pengaruhi oleh beberapa faktor di antaranya angin, gelombang, arus laut, adanya grombolan ikan yang berenang di permukaan, adanya kawanan burung yang terbang menukik dipermukaan air laut, serta jarak dan kedalamam air.

## Metode Penelitian

Pelaksanaan penelitian ini dilakukan selama 2 bulan terhitung dimulai dari tanggal 29 november 2021 sampai dengan 28 januari 2022 pada KM. Cahaya Mil 03 bertempat diPangkalan Pendaratan Ikan (PPI) Oeba Kecamatan Kota Lama Kabupaten Kota Kupang Provinsi Nusa Tenggara Timur

### Prosedur Kerja Mengetahui Penentuan Daerah *Fishing Ground* Pada *Purse Seine*.

Dilakukan dengan cara mengikuti dan mencatat rangkaian kegiatan diatas kapal terkait dengan identifikasi daerah penangkapan menggunakan alat tangkap purse seine.adapun tahapan kegiatan yang dilakukan yaitu :

1. Pada setiap perhentian di tempat *fishing ground* penulis mencatat aspek-aspek yang menentukan suatu tempat layak dikatakan *fishing ground*.
2. Mencatat lokasi setiap kali pengoperasian di*fishing ground* kemudian dipetakan menggunakan *google earth*
3. Untuk mengidentifikasi kondisi *fishing ground* yang cocok pada kapal *purse seine* penulis mencatat kondisi perairan tempat melakukan operasi dan mengamati apakah terdapat banyak hasil tangkap.

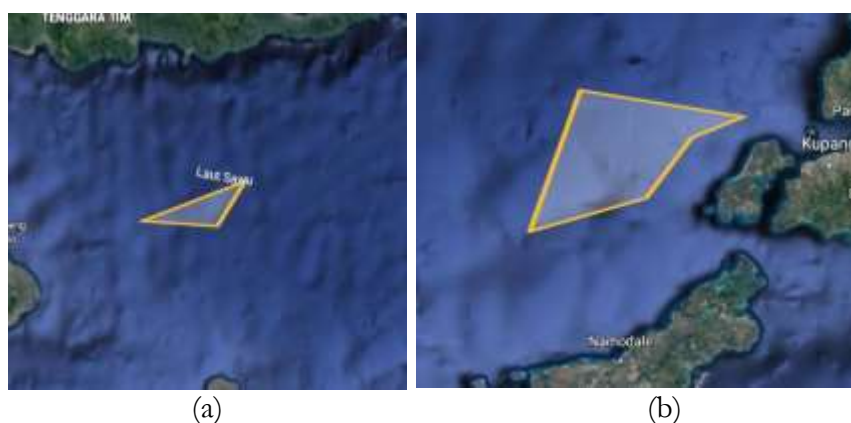
### Analisis Data

Analisis data praktik kerja lapang (PKL) II dengan judul penentuan daerah *fishing ground* diatas kapal *purse seine* pada km. cahaya mil 03 di perairan laut ntt yaitu menggunakan analisis kualitatif. Analisis kualitatif ini di gunakan dengan mendeskripsikan tentang bagaimana penentuan daerah *fishing ground* pada kapal km. cahaya mil 03 menggunakan alat tangkap purse seine, serta menyajikan data perbandingan dalam bentuk tabel dan grafik berdasarkan data perairan yang menjadi *fishing ground*. Analisis usaha penangkapan ikan dengan *purse seine* dilakukan dengan mengadopsi konsep struktur biaya dan pendapatan usaha penangkapan ikan (Utomo *et al* 2013).

## Hasil Dan Pembahasan

### Daerah Penangkapan *Fishing Ground*

Lokasi yang biasa menjadi daerah penangkapan *purse seine* oleh nelayan Oeba terbagi atas 2 perairan yaitu perairan Laut kupang (lokalan) dan Laut sawu. Daerah ini sudah lama menjadi lokasi *fishing ground* dikarenakan mempunyai sumber daya ikan yang banyak, khususnya jenis ikan yang menjadi target penangkapan *purse seine*. Lokasi penangkapan Dapat di lihat pada gambar 1.



Gambar 1. Perairan a (sawu) dan b (semau)

no	Daerah <i>fishing ground</i>	Lokasi koordinat rumpon	
1	Semaui	10*03'25``S	123*20'56``E
		10*10'42``S	123*11'39``E
		10*25'05``S	122*57'23``E
		10*21'30``S	122*40'19``E
		10*00'15``S	122*54'17``E
2	Sawu	9*23'42``S	122*11'35``E
		9*36'40``S	122*11'35``E
		9*42'28``S	121*25'06``E

Pada penelitian penangkapan ini tidak mengandalkan bantuan lampu pada *fishing ground*, Daerah *fishing ground* yang telah ditetapkan. Telah dipasang 8 tempat dengan menggunakan rumpon tetap/tidak berpindah-pindah, dimana lokasi rumpon tersebar diperairan semau (5) dan perairan sawu (3) dikarenakan lokasi tersebut merupakan lokasi dengan banyak terdapat ikan target tangkapan.

#### **Penentuan Daerah Penangkapan**

Penentuan *fishing ground* yang dilakukan bergantung pada keputusan kapten (Nakhoda). Keputusan yang diambil berdasarkan pengalaman melaut pada trip-trip sebelumnya atau informasi dari kapal lain yang mendapat banyak tangkapan pada suatu perairan. Pemasangan rumpon disuatu wilayah ditandai karena beberapa aspek yaitu :

1. Operasi penangkapan dapat dilakukan dengan mudah tanpa ada hambatan (arus, gelombang, dan angin).
2. Ditandai dengan adanya gerombolan- gerombolan ikan yang berenang di permukaan air.
3. Adanya kawanan burung yang terbang menulik di permukaan air laut.
4. Informasi pengalaman lokasi dan data hasil tangkap dari kapal lain.



**Gambar 1.** Alat bantu rumpon

Pada *fishing ground* yang ditentukan terdapat rumpon- rumpon yang telah di pasang sebelum operasi penangkapan dilakukan, ketika kapal sampai pada tempat dimana rumpon di pasang, perenang melompat ke rumpon untuk mengecek arus dan kondisi banyaknya ikan yang berenang dibawah rumpon. Jika jumlah ikan dan arus sesuai , maka kapal akan mengikat tali pada rumpon dan mempersiapkan peralatan sampai jam operasi dilakukan, jam operasi mulai dilakukan pada dini dan sore hari. Jika jumlah ikan dan arus tidak sesuai maka operasi penangkapan dipindahkan ke rumpon terdekat lainnya.

#### **Kondisi Fisik Perairan**

Dalam penentuan *fishing ground*, adapun faktor-faktor alam yang dipertimbangkan demi kelancaran operasi penangkapan. Selama pelaksanaan Praktik Kerja Lapangan II Kmn. Cahaya Mil 03, faktor-faktor yang diperhatikan ketika menentukan daerah penangkapan adalah sebagai berikut :

- Arus tidak deras
- Angin tidak kencang
- Gelombang tidak tinggi
- Bebas badai
- Jarak dengan kapal berjauhan
- Kedalaman perairan lebih dari 45 m.
- Dasar perairan pasir berlumpur



**Gambar 2 . Perairan teduh**

Namun pada pelaksanaannya sering kali beberapa faktor diatas tidak terlalu diperhatikan oleh Nahkoda. Hal ini terjadi apabila terdapat banyak ikan yang berkumpul atau ikan yang tertangkap pada perairan tersebut berekonomis tinggi. Faktor yang maksud yaitu kecepatan arus dan angin yang kencang serta tinggi gelombang. Berikut adalah kendala-kendala yang dialami jika kondisi fisik *fishing ground* tidak memungkinkan untuk mengoperasikan alat tangkap *purse seine* :

1. Arus yang deras dapat mengakibatkan tersobeknya jaring tersangkut di *propeler* serta susah pada saat hauling karena jaring dan cincin terbawa oleh arus.
2. Angin yang kencang dari sisi kanan kapal dapat membawa kapal ketengah lingkaran jaring sehingga pada saat hauling harus dilakukan dengan hati-hati untuk menghindari tersangkutnya jaring pada baling-baling (*propeler*) kapal.

#### **Hasil Tangkapan**

Hasil tangkapan ikan pada kapal km.Cahaya Mil 03 selama pada masa praktik kerja lapang II yang dilaksanakan selama 2 bulan (58 hari). Menurut Ayodhya (1981), ikan yang menjadi tujuan penangkapan pukat cincin adalah jenis ikan pelagis yang hidup secara bergerombol (*Pelagic shoaling species*) yang berarti ikan-ikan tersebut bergerombol berada dekat dengan permukaan air (*Sea surface*) serta memiliki *densitas shoal* yang tinggi, maksudnya jarak antara ikan-ikan tersebut haruslah sedekat mungkin yang mana target utama tangkapan kapal ini ialah ikan layang.

#### **Data Tangkapan Per Trip**

No	Jenis tangkapan	Nama latin	Jumlah tangkapan
1	Layang	Decapterus macarellus	8.803 kg
2	Cakalang	Katsuwonus pelamis	1.560 kg
3	Tongkol Krai	Auxis thazard	5.050 kg
4	Tongkol Abu- Abu	Thunnus tonggol	1.200 kg
5	Kembung	Rastrelinger kanagurta	550 kg
6	Kuwe	Caranx sexfasciatus	20 kg

Pada tabel diatas menunjukkan bahwa tangkapan terbanyak ialah ikan layang yang mana hasil tangkapan selama 2 bulan (9 trip) sebanyak 8.803 kg yang merupakan data hasil tangkapan ikan terbanyak dan menjadi bukti bahwa tingkat keefektifan alat tangkap *purse seine* pada KM. Cahaya Mil 03 sangat baik data tangkapan per tripnya berbeda-beda tergantung pada banyaknya ikan yang tertangkap dan kondisi cuaca selama kegiatan operasi dilakukan. Adapun data tangkapan sebagai berikut.

**Tabel 2.** Data penangkapan trip

Tanggal operasi	Muatan es/ daerah	Layang	tongkol	Tongkol krei	Tongkol abu abu	kembung	kuwe
Sabtu,27/11/21- Jumat,03/12/21	200blk/Sawu	350 kg	~	1.900kg	1000kg	500kg	~
Senin,6/12/21- Selasa,7/12/21	100blk/semau	1.053kg	~	2.000kg	~	~	~
Rabu.8/12/21- Jumat,10/12/21	100blk/semau	400kg	~	650kg	~	~	~
Sabtu.11/12/21- Minggu,12/12/21	100blk/ semau	1.000kg	~	400kg	~	~	~
Senin,13/12/21- Rabu,15/12/21	100blk/ semau	250kg	~	100kg	~	50kg	~
Senin,20/12/21- Jumat,24/12/21	200blk/ sawu	150kg	1.100kg	~	~	~	20kg
Kamis,6/1/22- Sabtu,8/1/22	100blk/ semau	600kg	150kg	~	~	~	~
Minggu,9/1/22- Rabu,12/1/22	100blk/ semau	1.000kg	310kg	~	200kg	~	~
Minggu,16/1/22- Rabu,19/1/22	100blk/ semau	4.000kg	~	~	~	~	~
<b>Jumlah</b>		<b>8.803kg</b>	<b>1.560kg</b>	<b>5.050kg</b>	<b>1.200kg</b>	<b>550kg</b>	<b>20kg</b>

Trip yang dapat dilakukan selama 58 hari (9 kali trip) dengan jumlah tangkapan keseluruhan mencapai 17.183 kg yang mana memiliki nilai produksi Rp. 387.255.000 . data hasil tangkapan ini juga menjadi acuan untuk penambahan daerah *fishing ground*.

### Kesimpulan.

Penentuan daerah *fishing ground* diatas kapal *purse seine* meliputi lokasi serta koordinat lokasi penangkapan dimana lokasi tersebut sesuai dengan kriteria *fishing ground purse seine* seperti cuaca, arus, gelombang, angin, serta adanya gerombolan ikan, jarak dengan kapal lain berjauhan memiliki dasar perairan yang lebih dalam dari kedalaman jaring.

### Saran

Sebaiknya ketika penentuan lokasi atau daerah *fishing ground* yang akan dituju disesuaikan dengan keadaan alam sekitar seperti arus, cuaca dan bebas badai.

### Daftar Pustaka

- Lasabuda, R. (2013). Pembangunan wilayah pesisir dan lautan dalam perspektif Negara Kepulauan Republik Indonesia. *Jurnal ilmiah platax*, 1(2), 92-101.
- Subani W, Barus HR. 1989. Alat Penangkapan Ikan dan Udang Laut di Indonesia. Jakarta :Balai Penelitian Perikanan Laut.
- Utomo, M. T., Djasmani, S. S., Saksono, H., & Suadi, S.(2013). Analisis Usaha Purse Seine di Kecamatan Juwana Kabupaten Pati. *Jurnal Perikanan Universitas Gadjah Mada*, 15(2), 91-100
- Usemahu AR, Tomasila L. 2003. Teknik Penangkapan Ikan. Jakarta : Departemen Kelautan dan Perikanan.