

# PERSEPSI NELAYAN TERHADAP JARING ARA DI KABUPATEN BATANG

Sulistiyowati

[ibusulis1@yahoo.com](mailto:ibusulis1@yahoo.com)

Dosen STIP Farming Semarang

## ABSTRAK

Sumberdaya udang merupakan sumberdaya perikanan yang mempunyai nilai ekonomis dan harga jual yang tinggi. Hal ini berakibat pemanfaatan sumberdaya udang semakin tinggi ditandai banyaknya upaya penangkapan. Tanpa adanya pengendalian dan pengelolaan yang baik berakibat pada penurunan stok sumberdaya udang. Jaring arad merupakan modifikasi alat tangkap pukat kantong jenis beach seine yang dibuat sedemikian rupa menyerupai *trawl*. Jaring arad banyak digunakan oleh nelayan di perairan pantai Kabupaten Batang sebab jaring arad ringan, mudah dalam pengoperasiannya dan biaya operasionalnya relatif murah. Penelitian dilaksanakan pada bulan Maret 2014 di perairan pantai kabupaten Batang (TPI Roban, TPI Celong dan TPI Siklayu). Bertujuan untuk mengetahui sejauh mana persepsi nelayan tentang penggunaan jaring arad pada pemanfaatan sumberdaya udang. Analisis data yang digunakan adalah analisis non-parametrik menggunakan skala nilai (*rating scale*). Hasil penelitian menunjukkan bahwa animo nelayan sangat tinggi menggunakan jaring arad, berdasarkan hasil evaluasi tentang persepsi nelayan terhadap penggunaan jaring arad, 58,33% nelayan paham terhadap penggunaan jaring arad, manfaatnya, dampak yang ditimbulkan dan aturan yang berlaku.

**Kata kunci** : persepsi, nelayan jaring arad, perairan pantai kabupaten Batang

## ABSTRACT

Shrimp fishery resources are resources that have economic value and a high selling price. This resulted in higher resource utilization characterized many shrimp fishing effort. Without proper management control and result in a decline in the stock of shrimp. Arad nets is a modification of *trawl* fishing gear bag beach seine type made in such a way to resemble trawling. Arad nets used by fishermen in many coastal waters because the arad net Batang light weight, easy to operate and relatively low operating costs. The study was conducted in March 2014 in the coastal waters of the district of Batang (Roban TPI, TPI and TPI celong Siklayu). Aims to determine the extent to which perceptions about the use of fishing nets shrimp arad on resource utilization. Analysis of the data used is a non-parametric analysis using value scale (rating scale). The results showed that a very high interest fishermen using nets arad, based on the evaluation of the perceptions of fishermen to use nets arad, 58.33% aware of the use of fishing nets arad, benefits, impacts and applicable rules

**Keywords**: perception, fishing arad nets, district inshore rods

## PENDAHULUAN

Sektor terpenting di daerah pesisir dan laut adalah sektor perikanan yang merupakan suatu sektor penting karena dengan peningkatan ekspor perikanan, sesuai dengan tujuan pembangunan dalam sektor perikanan untuk dapat meningkatkan kesejahteraan dan pendapatan masyarakat pesisir. Di sektor perikanan terkandung kekayaan laut yang beragam antara lain adalah udang. Pemanfaatan dan pengelolaan biota perairan tersebut, kadang-kadang kurang begitu dikenal ataupun belum dikenal ataupun belum dimanfaatkan secara optimal untuk meningkatkan perekonomian nelayan Indonesia dan sebagai salah satu sumberdaya penting yang dapat meningkatkan devisa negara.

Ketergantungan nelayan sekitar kawasan perairan pantai kabupaten Batang dalam memanfaatkan sumberdaya alam masih terdapat di sekitar kawasan ( $\pm 4$  mil laut). Pemanfaatan kawasan perairan pantai di kabupaten Batang dengan menggunakan jaring arad sejak diterapkannya Keppres nomor 39 tahun 1980. Jaring arad merupakan modifikasi alat tangkap pukat kantong jenis *beach seine* yang dibuat sedemikian rupa bentuknya menyerupai *trawl*.

Dipakainya alat tangkap jaring arad oleh nelayan di perairan pantai Kabupaten Batang sebab jaring arad ringan, mudah dalam pengoperasiannya dan biaya operasionalnya relatif murah.

Pengelolaan sumberdaya perikanan menurut Nikijuluw (2002), adalah pengelolaan terhadap manusia yang memanfaatkan sumberdaya perikanan tersebut, pengelolaan terhadap manusia adalah pengaturan tingkah laku manusia dalam hal pemanfaatan dan pengelolaan sumberdaya. Apapun cara atau pendekatan yang dilakukan manusia dalam memanfaatkan sumberdaya jika pemanfaatan itu dilakukan secara berlebihan, pada akhirnya akan mengalami tekanan secara ekologi, bahkan dapat menyebabkan kerusakan permanen. Oleh sebab itu pengelolaan atau dalam terminologi yang lebih umum disebut dengan manajemen sumberdaya perikanan patut dilakukan supaya pembangunan perikanan dapat dilaksanakan dengan baik dan tujuan pembangunan perikanan dapat tercapai.

Dilanjutkan oleh Nikijuluw (2002), setiap negara menetapkan tujuan dan prioritas pengelolaan sumberdaya perikanan yang berbeda-beda tergantung pada latar belakang ekonomi, sosial budaya, teknologi dan tidak jarang karena politik. Indonesia menempatkan pengelolaan sumberdaya perikanan dalam visi “Mewujudkan usaha perikanan produktif dan efisien berdasarkan pengelolaan perikanan secara bertanggung jawab”.

*Code of Conduc for Responsible Fisheries (CCRF) article 7*, merekomendasikan agar pendekatan pengelolaan sumberdaya perikanan diarahkan untuk menjadi solusi permasalahan-permasalahan sebagai berikut:

- (1) kelebihan kapasitas penangkapan ikan,
- (2) ketidak seimbangan antara kepentingan berbagai pihak dalam memanfaatkan sumberdaya,
- (3) kerusakan habitat, kecenderungan kepunahan jenis ikan tertentu dan turunnya keanekaragaman hayati, serta
- (4) kerusakan dan kemunduran mutu lingkungan yang diakibatkan oleh polusi, sampah dan buangan ikan-ikan yang tidak ekonomis padahal penting nilai biologinya.

CCRF juga menyarankan agar setiap negara mempromosikan kegiatan pengelolaan sumberdaya ikan menjamin pendekatan dan kebijakan setiap negara didukung hukum dan undang-undang yang secara baik didesiminasikan kepada masyarakat.

Tujuan Penelitian ini untuk mengetahui sejauh mana persepsi nelayan tentang penggunaan jaring arad pada pemanfaatan sumberdaya udang.

## **METODE PENELITIAN**

### **Metode Pengumpulan Data**

Teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan metode observasi lapangan yang dilanjutkan dengan wawancara terhadap nelayan responden dengan menggunakan kuesioner, bersifat deskriptif. Data yang diambil berupa data primer (data dari nelayan) sebanyak 10% dari nelayan jaring arad yang ada (karena  $n > 100$ ) dan data sekunder yang diperoleh dari instansi terkait (DKP) Kabupaten Batang, dilaksanakan pada bulan Maret 2014. Responden nelayan diambil secara random sampling sebanyak 105 orang ( $\pm 30\%$  dari responden yang ada, karena  $n > 100$ ) (Arikunto, 1988) yang berasal dari desa Sidorejo kecamatan Gringsing 86 orang, desa Sengon kecamatan Gringsing 91 orang, desa Kedawung kecamatan Tulis 87 orang dan desa Kedung Segog Kecamatan Tulis 89 orang sehingga setiap desa terwakili.

### **Analisis Data**

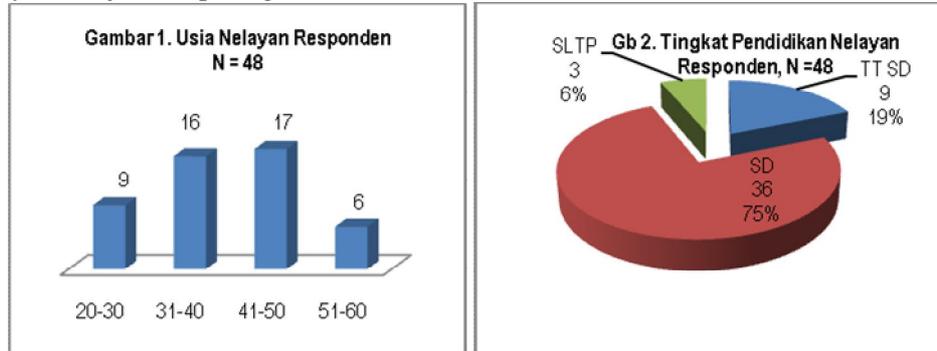
Data yang diperoleh berupa data primer dari nelayan, kemudian direkapitulasi dan ditabulasi untuk mendapatkan rata-rata atau gambaran tentang respon/tanggapan nelayan secara keseluruhan tentang penggunaan jaring arad dalam mencari udang. Adapun analisis data yang digunakan adalah analisis non parametrik yaitu dengan menggunakan skala nilai (*rating scale*), dengan menggunakan rumus skala nilai sebagai berikut :

$$\text{Total nilai} = \frac{\text{Total nilai yang diperoleh}}{\text{Nilai maksimal yang dicapai}} \times 100\%$$

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Usia nelayan

Usia nelayan merupakan sesuatu yang sangat urgen dalam menentukan keberhasilan suatu usahatani. Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan kepada nelayan responden, maka usia nelayan disajikan seperti gambar 1.



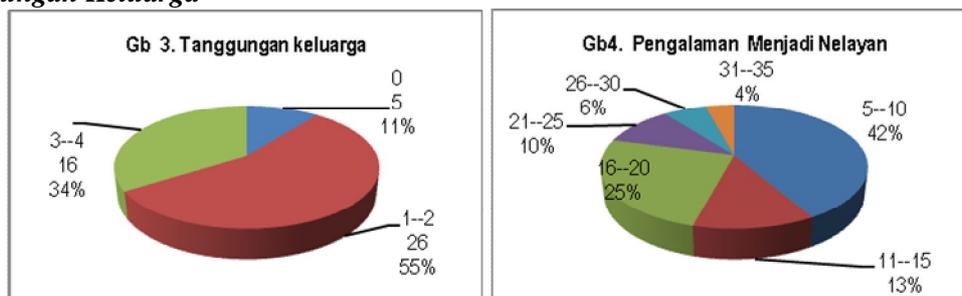
Terlihat bahwa usia produktif nelayan responden yang ada di TPI Rroban, TPI Celong dan TPI Siklayu pada umumnya berumur 20-50 tahun sebanyak 42 orang (87.5 persen), yang berarti sangat berpeluang dalam upaya peningkatan produktivitas melalui kemampuan berusaha tangkap. Jika dilihat berdasarkan penggolongan usia produktif dan tidak produktif, maka sebagian besar nelayan responden berada dalam kategori usia produktif, dimana kisaran usia produktif berkisar antara 15-55 tahun (Rochani dkk, 2004), pada usia ini kemampuan fisik nelayan sangat berpengaruh untuk bekerja secara optimal.

### Tingkat Pendidikan

Tingkat pendidikan formal nelayan sangat berpengaruh terhadap kemampuan dalam merespon suatu inovasi. Makin tinggi tingkat pendidikan formal nelayan, diharapkan makin rasional pola pikir dan daya nalarnya. Dengan pendidikan yang semakin tinggi, maka semakin lebih mudah merubah sikap dan perilaku untuk bertindak lebih rasional.

Pada gambar 2 terlihat sebagian besar nelayan jaring arad di kabupaten Batang telah menempuh pendidikan formal walaupun masih tergolong pada tingkat pendidikan SD sebanyak 36 orang (75 persen), sehingga dapat dikatakan bahwa sumberdaya manusia (SDM) nelayan masih tergolong rendah. Tingkat pendidikan nelayan yang rendah merupakan salah satu penyebab sulitnya penerapan teknologi perikanan di lapangan. Nuhung (2003) menyatakan bahwa pengelolaan usahatangkap secara tradisional merupakan indikasi lemahnya kualitas SDM masyarakat perikanan di Indonesia. Untuk mengatasi hal tersebut perlu diupayakan pembinaan secara kontinue oleh semua pihak yang terkait terutama penyuluh perikanan di lapangan. Semakin tinggi tingkat pendidikan nelayan, maka wawasan berpikirnya juga semakin luas dan tentunya akan lebih cepat dalam menerima suatu inovasi yang disampaikan. Salakin (2003) menyatakan bahwa pengembangan SDM perikanan sebagai pelaku utama pembangunan perikanan sangat diharapkan dan merupakan suatu investasi masa depan nelayan menuju "responsible fisheries".

### Tanggungan Keluarga



Jumlah tanggungan keluarga merupakan sumber tenaga kerja dalam melaksanakan kegiatan usahatangkap. Di lokasi penelitian menunjukkan bahwa tanggungan keluarga nelayan responden berkisar antara 1-2 orang per keluarga 26 orang (55 persen). Untuk lebih jelasnya

dapat dilihat pada gambar 3. Hal ini menunjukkan bahwa kebutuhan tenaga kerja yang berasal dari luar lingkungan keluarga tidak terlalu dibutuhkan (Salikin, 2003).

### ***Pengalaman Menjadi Nelayan***

Pengalaman nelayan dalam berusaha tangkap berpengaruh terhadap daya respon, tanggapan, penerimaan nelayan pada suatu informasi teknologi yang disampaikan kepada nelayan. Semakin lama pengalaman berusaha tangkap, maka tingkat respon terhadap suatu teknologi akan semakin tinggi (Nuhung, 2003). Pengalaman berusaha tangkap responden dapat disajikan pada gambar 4. Pada gambar 4 bahwa nelayan responden di kabupaten Batang sebagian besar  $\pm$  42 persen telah mempunyai pengalaman berusaha tangkap sebagai nelayan selama 5-10 tahun. Sesuai dengan hasil survei, semua nelayan responden merupakan nelayan yang berusaha tangkap dengan menggunakan jaring arad.

### ***Alat tangkap dan daerah operasi***

Jaring arad merupakan modifikasi alat tangkap pukat kantong jenis *beach seine* yang dibuat sedemikian rupa bentuknya menyerupai *trawl*. Dipakainya alat tangkap jaring arad oleh nelayan di perairan pantai Kabupaten Batang sebab jaring arad ringan, mudah dalam pengoperasiannya dan biaya operasionalnya relatif murah.

Perahu yang banyak beroperasi di perairan pantai Kabupaten Batang adalah perahu compreg dengan ukuran 6,25-7 m x 2,8 - 3 m x 0,8-1 m dengan berat  $\pm$  3 GT; Jaring Arad dengan ukuran  $P_{\text{jaring}} = 12$  m,  $P_{\text{tali ris atas}} = 12$  m,  $P_{\text{tali ris bawah}} = 15$  m,  $P_{\text{tali selambar}} = 150$  m,  $P_{\text{total}} = 177$  m, Otter board 2 bh = 30 cm, Pemberat = 7-8 kg, Pelampung = 5-6 bh, Mesh size wing = 7 cm, Mesh size belly = 3,5 cm, Mesh cod end < 1 cm, menggunakan mesin penggerak merk Chang Chay, Dong feng berkekuatan 18-20 GT. Dengan lama melaut 6-12 jam per trip (hari). Daerah operasi jaring arad sejauh 4 mil dari pantai.

Menurut Zen *et al* (2002), beberapa faktor yang diduga mempengaruhi hasil tangkapan nelayan antara lain adalah : (1) perahu, (2) alat tangkap, (3) tenaga kerja, (4) BBM, (5) perbekalan, (6) lama penangkapan, dan (7) pengalaman melaut. Kombinasi faktor-faktor produksi yang serasi akan meningkatkan *efisiensi*, yang pada gilirannya meningkatkan penghasilan nelayan yang menggantungkan hidupnya pada usaha penangkapan ikan.

### ***Evaluasi tingkat persepsi atau respon nelayan terhadap pemanfaatan sumberdaya udang dengan jaring arad***

Dalam mengukur efektivitas kegiatan penangkapan udang dengan jaring arad dapat diukur melalui kegiatan evaluasi. Adapun maksud dari evaluasi tersebut adalah mengetahui tingkat persepsi atau respon nelayan terhadap penggunaan jaring arad.

Adapun penilaian evaluasi didasarkan pada proses penerapan penggunaan jaring arad kepada nelayan dengan mengacu pada lima tahapan gambaran alur penerapan (Rogers, 1983), yaitu :

#### **a. Tahap Pengenalan**

Untuk tahap pengenalan, pada tahap ini nelayan senang membuka diri terhadap keberadaan jaring arad, karena ringan, murah dan mudah dioperasikan.

#### **b. Tahap Persuasif**

Nelayan mengambil keputusan untuk tetap menggunakan jaring arad (*mini trawl*) hasil modifikasi jaring *trawl*, secara psikologis nelayan tetap giat menginovasi alat tangkap ini agar tetap dapat digunakan.

#### **c. Tahap Keputusan**

Pada tahap ini nelayan dapat memutuskan menerima atau menolak penggunaan alat tangkap jaring arad dan dampak yang ditimbulkan oleh penggunaan jaring arad, maka nelayan sebagian besar mengambil keputusan menerima dan tetap menggunakan jaring arad.

#### **d. Tahap Implementasi**

Nelayan telah sering menggunakan jaring arad sebagai alat tangkap menangkap udang.

#### **e. Tahap Konfirmasi**

Untuk tahap konfirmasi, nelayan lebih bersemangat menggunakan jaring arad sebagai alat tangkap yang paling efektif dan efisien. Untuk mengetahui sejauhmana tingkat respon nelayan terhadap penggunaan jaring arad dan pemanfaatannya dalam sistem penangkapan maka dilakukan evaluasi dengan menggunakan skala sikap atau *rating scale*

(skala nilai) dengan cara : memberikan pertanyaan kepada masing-masing nelayan responden diminta untuk memberikan jawaban dengan memilih satu angka dari alternatif angka-angka yang telah disediakan. Adapun pertanyaan yang diberikan adalah sebagai berikut :

***Sejauhmana tingkat respon atau pemahaman terhadap teknologi dan aturan yang berlaku.***

Jawaban dari nelayan tersebut kemudian diberi nilai dengan standarisasi tingkat respon/pemahaman sebagai berikut :

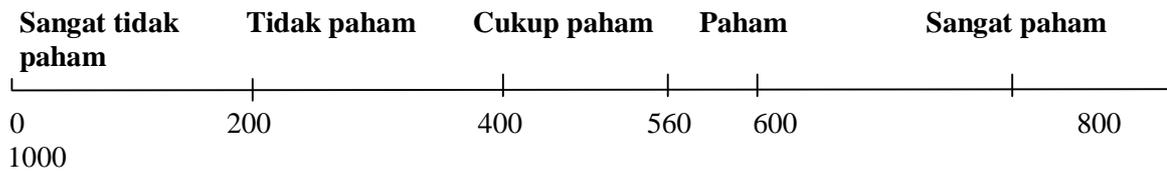
- 4 = Sangat paham,
- 3 = Paham,
- 2 = Cukup paham,
- 1 = Tidak paham,
- 0 = Sangat tidak paham.

Hasil evaluasi tingkat respon/pemahaman teknologi dan aturan yang berlaku yang dilakukan terhadap 48 nelayan responden sebagai berikut :

$$\text{Total nilai} = \frac{\text{Total nilai yang diperoleh}}{\text{Nilai maksimal yang dicapai}} \times 100\%$$

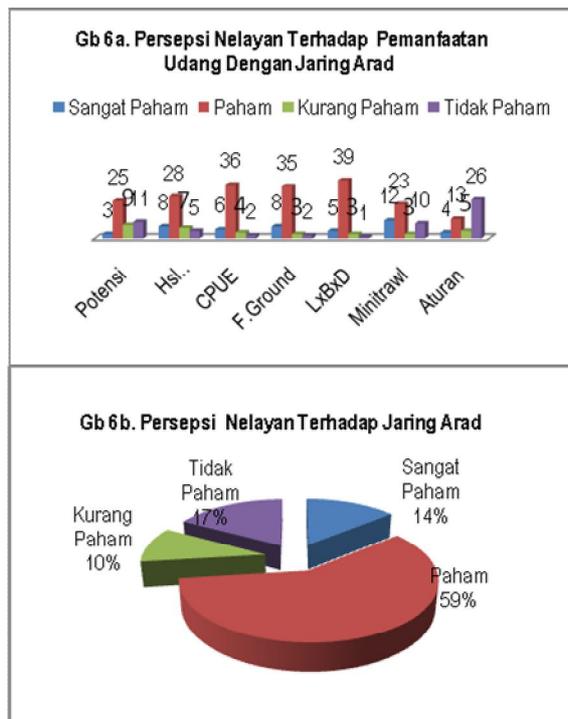
Adapun skor yang diperoleh berdasarkan jawaban dari kuesioner adalah 560, nilai skor tertinggi jika semua pertanyaan dijawab dengan skor 4 adalah =  $48 \times 5 \times 4 = 960$ , jumlah skor terendah jika semua pertanyaan dijawab dengan skor dengan skor 0 =  $30 \times 5 \times 0 = 0$ . Berdasarkan jumlah skor tersebut berarti kualitas tingkat respon atau pemahaman nelayan terhadap teknologi dan pemanfaatannya serta penerapan aturan yang ada adalah : Total nilai =  $(560/960) \times 100\% = 58,33\%$ .

Jika digambarkan dalam bentuk garis kontinum adalah sebagai berikut :



Gambar 5. Hasil evaluasi tingkat respon/pemahaman teknologi penggunaan jaring arad dan pemanfaatannya dalam penerapan sistem perikanan yang bertanggung jawab “Responsible Fisheries” di kabupaten Batang.

Berdasarkan Gambar 5 di atas dapat dijelaskan bahwa sebagian besar nelayan merespon atau memahami penggunaan jaring arad dan pemanfaatannya dalam sistem perikanan bertanggung Jawab “Responsible Fisheries”.



Dari hasil evaluasi melalui 5 tahapan alur penerimaan modifikasi yaitu : tahap pengenalan, persuasif, keputusan, implementasi, dan tahapan konfirmasi, maka didapatkan tingkat kualitas respon/pemahaman yaitu : 28 orang paham (58,33%) karena mereka sudah dapat menggunakan jaring arad, tahu manfaat dan dampaknya. Kemudian 8 orang (16,67%) tidak paham akan dampak dan aturannya. Hanya 7 orang responden (14,58%) saja yang sangat paham akan penggunaan jaring arad, dampak yang akan terjadi serta aturan yang ada, tetapi mereka tetap saja menggunakan jaring arad. Maka perlu adanya sosialisasi/informasi dan bimbingan teknis dari petugas penyuluh lapangan kepada nelayan alat tangkap alternatif yang digunakan untuk penangkapan udang agar sumberdaya udang berkelanjutan.

## KESIMPULAN

Tingkat adopsi nelayan terhadap penggunaan alat tangkap jaring arad pada penerapan sistem penangkapan mencapai 58,33%, 14,58 % sangat paham, dan 16,67% tidak paham.

## DAFTAR PUSTAKA

- Nikijuluw, VPH, 2002. *Rezim Pengelolaan Sumberdaya Perikanan*, Pustaka Cidesindo, Jakarta
- Nuhung, L.A, 2003. **Membangun Pertanian Masa Depan, Suatu Gagasan Pembaharuan**. Aneka Ilmu, Semarang.
- Rochani, A.Y, Abdullah, Matanubun, 2004. *Pengembangan Agropolitan Grime-Sekori*. Pusat Penelitian Pemberdayaan Fiskal dan Ekonomi Daerah Universitas Negeri Papua Bekerjasama dengan Pemerintah Kabupaten Jayapura, Jayapura.
- Rogers, 1983. **Diffusion of Innovations**. Fourt Editiion. The Free Press, New York.
- Salikin, K.A, 2003. *Sistem Pertanian Berkelanjutan*. Kanisius, Yogyakarta.