

# Pengusahaan ikan hias laut secara berkelanjutan: studi kasus perubahan cara tangkap ikan hias laut dari Sianida Ke Non Sianida di Desa Les, Kecamatan Tejakula, Kabupaten Buleleng, Provinsi Bali

Putu Widyastuti Anggraeni S., author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=73982&lokasi=lokal>

---

## Abstrak

Potensi perikanan terumbu karang telah memberikan sumbangan bagi perekonomian Indonesia melalui ekspor produk lautnya, namun di sisi lain penggunaan bahan kimia seperti sianida sebagai metode tangkap telah menimbulkan masalah lingkungan yang cukup serius. Sianida mengakibatkan kematian karang, kematian biota laut lainnya termasuk larva ikan, putusnya rantai makanan dan rusaknya ekosistem terumbu karang beserta fungsinya, yaitu fungsi ekologis dan fungsi ekonomi. Sianida umumnya digunakan untuk menangkap ikan tanpa membunuhnya untuk industri ikan konsumsi dan ikan bias akuarium.

Seiring dengan makin tingginya kepedulian akan kelestarian terumbu karang dan kepentingan menjaga keberlanjutan usaha ikan hias laut maka muncul usaha dan beberapa pihak untuk memperkenalkan kembali penggunaan jaring sebagai alat tangkap alternatif sebagai pengganti sianida. Kendala muncul dari ketidakpercayaan di kalangan nelayan sendiri akan efektivitas jaring sebagai pengganti sianida. Bagi para nelayan yang telah terbiasa menggunakan sianida, ide penggunaan jaring menimbulkan pertanyaan. Menggunakan jaring berarti harus meluangkan waktu untuk belajar dan timbul keraguan apakah jumlah ikan yang ditangkap sama banyaknya dengan dibandingkan ketika menggunakan sianida. Di pihak lain, ada ketidakpercayaan pemerintah bahwa para nelayan akan dan mampu mengganti cara tangkap mereka dengan sukarela. Sikap antipati ini lebih banyak timbul karena pelanggaran penggunaan sianida yang tak henti-hentinya dilakukan oleh para nelayan.

Berdasarkan latar belakang tersebut maka permasalahan dalam penelitian ini adalah:

- 1) Apakah manfaat metode jaring lebih besar dari metode sianida?
- 2) Apakah terdapat hubungan positif antara penerapan jaring dengan manfaat jaring?
- 3) Apakah pemberian insentif dari pemerintah mampu meningkatkan manfaat metode jaring?.

Tujuan dari penelitian ini adalah:

- 1) Mengetahui seberapa besar nilai manfaat metode jaring dibandingkan metode sianida guna memberikan argumentasi ilmiah dalam mendukung penggunaan jaring sebagai metode alternatif,
- 2) Menganalisis hubungan antara manfaat metode jaring dengan penerapannya oleh nelayan di Desa Les,
- 3) Mengkaji bentuk-bentuk insentif dan disinsentif dari pemerintah guna meningkatkan manfaat penggunaan jaring dan menghentikan penggunaan sianida dalam kegiatan penangkapan ikan hias dan pengelolaan sumberdaya laut secara berkelanjutan.

Hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini adalah:

- 1) Manfaat dari metode jaring lebih besar daripada metode sianida,
- 2) Terdapat hubungan antara penerapan jaring dengan manfaat jaring,

3) Manfaat metode jaring dapat ditingkatkan apabila Pemerintah mengusahakan:

- a) Pemberian subsidi atau kompensasi selama peralihan cara tangkap,
- b) Pelatihan penangkapan dengan metode jaring,
- c) Insentif harga terhadap ikan yang ditangkap dengan menggunakan metode jaring,
- d) Kemudahan dalam pengurusan dokumen perdagangan bagi pengusaha ikan bias yang menggunakan jaring.

Penelitian ini diharapkan memberikan manfaat berupa data yang sah yang mampu memberikan masukan, ilmiah maupun praktis yang dapat mendorong penerapan metode penangkapan secara lestari dalam industri ikan hias laut khususnya dan sumberdaya alam laut pada umumnya dan bahan pertimbangan bagi pemerintah dalam mendukung penggunaan jaring dan mengeluarkan kebijakan-kebijakan yang berkaitan dengan industri ikan hias taut yang berkelanjutan.

Variabel penelitian adalah penerapan jaring sebagai variabel bebas dan manfaat jaring sebagai variabel terikat, sedangkan pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan kuisisioner, wawancara dan observasi langsung. Pemilihan lokasi penelitian maupun pemilihan responden adalah purposive sampling mengingat seluruh nelayan di Desa Les telah melakukan uji coba penggunaan jaring dan berhasil dikumpulkan kuisisioner dari 79 responden.

Analisis data dilakukan untuk membuktikan hipotesis yaitu analisis manfaat biaya untuk membuktikan hipotesis pertama, analisis korelasi Spearman Rank untuk membuktikan hipotesis kedua dan analisis deskriptif dengan menggunakan tabel frekuensi untuk hipotesis ketiga.

Analisis manfaat biaya dilakukan untuk tiga kategori nelayan ikan hias, yaitu nelayan kompresor, nelayan snorkeling jalan kaki dan nelayan snorkeling menggunakan angkutan umum.

Perhitungan manfaat biaya menghasilkan Nilai Bersih Sekarang (Net Present Value) dari jaring lebih besar daripada nilai NPV sianida yaitu 37,683,832 : 32,976,174 untuk nelayan kompresor, 18,017,672 : 13,914,464 untuk nelayan snorkeling jalan kaki dan 35,376,020 : 31,356,362 untuk nelayan snorkeling menggunakan angkutan umum.

Perhitungan rasio manfaat biaya juga menghasilkan BCR jaring lebih besar daripada BCR sianida untuk semua kategori nelayan yaitu 3.14: 2.64 untuk nelayan kompresor, 4.87: 3.10 untuk nelayan snorkeling jalan kaki dan 4.31:3.49 untuk nelayan snorkeling menggunakan angkutan umum.

Berdasarkan hasil analisis maka diperoleh koefisien korelasi  $\rho$  sebesar 0.223 pada taraf signifikansi 5% yang berarti terdapat hubungan yang signifikan antara manfaat jaring dengan penerapannya oleh nelayan Les. Koefisien korelasi juga diuji dengan uji t dan menghasilkan t hitung sebesar 2,007 yang menunjukkan koefisien korelasi adalah signifikan karena nilainya lebih besar dari t tabel pada taraf 5%.

Hasil analisis deskriptif diperoleh hasil sebanyak 51.90% responden mengatakan bahwa peningkatan harga ikan hias jaring sangat diperlukan untuk meningkatkan manfaat jaring disusul oleh peningkatan mutu ikan

(10,13%), penyediaan jaring (2,53%) dan insentif lain berupa pemberian ijin penangkapan, jaminan pasar, penyuluhan, penguatan kelompok nelayan, tambahan modal, penyediaan jaring sekaligus jaminan harga dan penyuluhan, pemberian ijin dan jaminan harga, masing-masing sebesar 1,27% dan sisanya sudah merasa cukup dengan manfaat yang ada sekarang (13,92%).

Kesimpulan dari penelitian ini adalah:

1. Manfaat metode jaring lebih besar dari manfaat metode sianida baik dari nilai bersih sekarang (Net Present Value), maupun dari rasio manfaat biaya untuk tingkat nelayan penangkap. Oleh karena itu secara ekonomi dan ekologis jaring layak untuk menggantikan sianida sebagai metode penangkapan ikan hias laut,
2. Terdapat hubungan yang signifikan antara penerapan jaring oleh nelayan desa Les dengan manfaat yang mereka terima dari penerapan jaring tersebut,
3. Untuk lebih meningkatkan keuntungan jaring terhadap para nelayan maka pemerintah berperan melalui pemberian insentif berupa pemberian subsidi dan pelatihan, pelatihan dan jaminan pasar serta pemberian ijin penangkapan.

Saran yang dapat diberikan berdasarkan hasil pembahasan dan kesimpulan adalah:

1. Mulai diterapkannya penggunaan jaring oleh semua pihak yang masih menggunakan sianida,
2. Pengakuan pemerintah terhadap metode jaring melalui penetapannya sebagai cara tangkap yang legal,
3. Keterlibatan pemerintah, pihak swasta dan para nelayan dalam perusahaan ikan hias laut secara berkelanjutan melalui sistem pengelolaan bersama (coo-management).

Daftar Kepustakaan: 39 (1988-2002)

*Sustainable Undertakings of Marine Ornamental Fishes: a Case Study of Fish Catching Methods Changes in the Les Subdistrict, Tejakula District, Buleleng Residency, Bali Coral reef ecosystem provided high contributions for economic of Indonesia through its export commodities although the use of chemical substance in fishing activities such cyanide had cause serious environmental problem. Cyanide has long known responsible for the dead of the coral's polyps, killed fishes larvae as well as other marine organisms' and therefore cut the food chain and, at the end damaged coral reef ecosystem with its ecological and economic function. Cyanide used to stunned target fishes, both for live fish and ornamental fish.*

Overtime, there are the rising of interest to protect the coral reef and its resource and the sustainability of marine ornamental fish business. Barrier net as an alternative catching method was reintroduced to substitute cyanide. Problem arouse from the fishers community itself for the effectiveness of the net by their longtime comfortable of using cyanide. More time will need if they started to use net and whether the catches will stay in the same number like when they use cyanide. The government, on the other side, shown their skeptic opinion that the fisher will switch their method voluntary, almost based on their experience of violation of the law by the fishers themselves which remain spread out in Indonesian coastal and marine area.

Research problems identified from the background are:

- 1) Is the benefit of barrier net higher that cyanide's?,
- 2) Is there relationship between the used of net by the fishers and benefit received? and
- 3) Is the incentive by government can increase the net's benefit?

The aims of the research are:

- 1) To find out the value of net's benefit comparing to the cyanide's to provide scientific argument to support the use of net as alternative method,
- 2) To analyze the correlation between the used of net by the fishers and benefit received, and
- 3) To determine type of incentives and disincentive by the government to increase the net's benefit and terminate the use of cyanide.

The hypotheses for this research are:

- 1) Net's benefit is higher than cyanide's benefit,
- 2) There is the used of net by the fishers and benefit received, and
- 3) The net's benefit can be increase by government through,
  - a) Subsidies offer or compensation along the switch time,
  - b) Net use training,
  - c) Price's incentive for net cached fishes,
  - d) Simplified administration process for businessmen that already used net.

The result were expected to provide reliable and scientific data to drive and motivated the use of sustainable catching method for, marine ornamental fish and marine resource and provide strong based to support the use of the nets and formulate policies related sustainability of marine aquarium fish.

Research variable were net's benefit and it used of the fishers, data collected trough questionnaire, interview and current observation. Location and response were chosen using purposive sampling. Research was conduct in Les Subdistrict, Tejakula District, Buleleng Residency, Bali, Population of this study was fishers in Les and ornamental fishers were use as the sample.

Data analyzed using Cost Benefit Analysis and Spearman Rank correlation analysis to verify the 1st and 2nd hypotheses. The 3rd hypothesis was analyzed using frequent table. The result showed Net Present Value (NPV) of net was higher than cyanides for three categories of fishers as well as the BC Ratio. The NPV for compressor used fishers was 37,683,832: 32,976,174; 18,017,672: 13,914,464 for walking snorkeling fisher and 35,376,020: 31,356,362 for ground transportation snorkeling fisher. The BCR for compressor used fishers was 3.14: 2.64; 4.87: 3.10 for walking snorkeling fisher and 4.31:3.49 for ground transportation snorkeling fisher.

Correlation of Spearman Rank showed the coefficient of correlation value of 0.223 at significance level of 5% means there is significance relationship between net's benefit and the fishers use it. The coefficient then was tested and came out with the result of tom (2.007) was higher that t table, mean the coefficient were significance at level of confidence of 5%.

Table frequency shown as much of 51.90% response said that the higher price will increase the net's benefit, followed by the improve of fish quality (10,13%), supply of net (2,53%) and another incentive such us catching permit, market guarantee, teaching, empowering fisher organization, capital, net supply together

with catching permit and teaching, catching permit and price guarantee, each 1,27% and the rest said they already satisfied with current benefit (13,92%).

The research comes to the conclusion are:

1. The benefit of net is higher than the benefit of cyanide both for NPV and SCR, and therefore cyanide was appropriate to substitute cyanide as catching method,
2. There is significance relationship between the use of net by Desa Les' fishers and its benefit,
3. To increase the benefit the net used, the government can take role by giving incentives such subsidies, training, price incentive and catching permit.

Based on analysis there are several recommendations:

1. Implementation of net by all the fishers and parties that still using cyanide,
2. Recognition of net as alternative method by government,
3. The involving the entire stakeholder to give effort for the sustainability of marine aquarium fishes by implemented coo-management.

Number of References: 39 (1988-2403)</i>