Universitas Indonesia Library >> UI - Tesis Membership

Valuasi ekonomi hutan mangrove untuk usaha tambak perikanan (studi penerapan tambak pola tumpangsari dalam ekosistem hutan mangrove)

Henny Sutji Tresnowati, author

Deskripsi Lengkap: https://lib.ui.ac.id/detail?id=73556&lokasi=lokal

---

Abstrak

Dalam menghadapi era pembangunan global, Indonesia harus mampu melaksanakan pembangunan ekonomi yang berkelanjutan dalam penggunaan sumberdaya alamnya, termasuk sumberdaya pesisir. Walaupun sumberdaya pesisir dan laut tergolong dalam sifat yang terus menerus ada dan dapat diperbaharui oleh alam sendiri maupun dengan bantuan manusia, namun penggunaan sumberdaya alam ini haruslah seefektif mungkin untuk menjamin manfaatnya secara jangka panjang.

Sumberdaya pesisir dapat dimanfaatkan untuk usaha perikanan, namun pemanfaatan secara besar-besaran dan kurang bertanggungjawab dapat mengurangi pertumbuhannya sehingga dikhawatirkan dapat menjadi sumberdaya yang tidak dapat diperbaharui. Kenyataannya, pembangunan sumberdaya pesisir selama ini banyak berdampak negatif, seperti degradasi fisik, kerusakan hutan mangrove, terumbu karang dan habitat pesisir lainnya, serta gejala over fishing yang dapat mengancam kapasitas lestari ekosistem laut dan pesisir.

Perlindungan ekosistem hutan mangrove perlu dilakukan untuk mencegah tingkat kerusakan yang lebih parah, terutama dari konversi hutan mangrove untuk kegiatan ekonomi masyarakat. Pemerintah perlu mengembangkan strategi terpadu dengan mempertimbangkan faktor ekonomi lingkungan, dengan cara menghitung nilai ekonomi ekosistem hutan mangrove, termasuk hutan mangrove yang telah dimanfaatkan sebagai usaha tambak perikanan. Pola tumpangsari yang telah berkembang di daerah Jawa Barat dapat menjadi alternatif untuk dikembangkan di daerah Jawa Timur guna menyeimbangkan ketiga faktor utama dalam menopang pembangunan berkelanjutan, yaitu : ekonomi, sosial dan lingkungan.

Kegunaan penelitian diharapkan dapat dipakai sebagai bahan masukan bagi pemerintah dalam menentukan kebijakan pemanfaatan daerah pesisir khususnya ekosistem hutan mangrove. Selain itu, diharapkan juga dapat menjawab rumusan permasalahan yang ada, yaitu sejauh mana manfaat ekologi dan ekonomi dari ekosistem hutan mangrove yang diupayakan untuk usaha tambak dengan pola tumpangsari dibandingkan dengan tanpa pola tumpangsari dan bagaimana pendapat dan peranan masyarakat terhadap pola usaha tumpangsari tersebut.

Tujuan pelaksanaan penelitian ini, antara lain adalah untuk mempelajari manfaat ekologi dan manfaat ekonomi ekosistem hutan mangrove untuk usaha tambak dengan pola tumpangsari dibandingkan dengan tanpa pola tumpangsari dan mempelajari serta mengkaji pendapat dan peranan masyarakat mengenai pola tumpangsari dalam upaya pelestarian hutan mangrove. Hipotesis yang diajukan pada dasarnya adalah ingin membuktikan bahwa pemanfaatan ekosistem hutan mangrove sebagai usaha tambak dengan pola tumpangsari lebih layak dan menguntungkan karena ada keseimbangan dari segi ekologi, ekonomi maupun sosial dibandingkan dengan usaha tambak tanpa pola tumpangsari guna mendukung pembangunan

berkelanjutan.

Nilai ekonomi sumberdaya hutan mangrove dapat dilihat dari Nilai Ekonomi Total yang dapat dihitung berdasarkan akumulasi seluruh manfaat yang diperoleh dikurangi dari seluruh biaya yang timbul. Pendekatan untuk penilaian dengan melakukan analisis kelayakan ekonomi dan lingkungan secara terpadu (extended benefit costs analysis). Tekniknya dengan menggunakan penilaian harga pasar dari segala manfaat dan biaya yang secara langsung dirasakan berkaitan dengan usaha tambak perikanan dan dengan adanya keberadaan hutan mangrove. Variabel yang diamati adalah: ekosistem hutan mangrove (dinyatakan dalam biaya mangrove dan manfaat mangrove), serta usaha tambak perikanan (dinyatakan dalam biaya investasi, biaya tetap, biaya pembelian benih, biaya pembelian pupuk / pakan / obat, biaya pembelian alat / bahan bakar, biaya pemeliharaan, tenaga kerja, produktivitas dan harga produksi). Sedangkan nilai manfaat yang secara tidak langsung dirasakan sebagai manfaat eksternal, antara lain seperti : hutan mangrove sebagai penahan gelombang pasang untuk mencegah banjir dari laut, penghemat biaya pembuatan tanggul, pencegah intrusi air laut dan penghemat biaya pembelian pakan dikaji dari masyarakat petani dan penjaga tambak.

Obyek / populasi penelitian sebanyak 60 orang yaitu para petani tambak yang memanfaatkan hutan mangrove untuk usaha tambak perikanan, terdiri atas: 30 orang responden di Kelurahan Keputih, Kecamatan Sukolilo, Kota Surabaya dan 30 orang responden di Desa Curahsawo, Kecamatan Gending, Kabupaten Probolinggo. Pemilihan responden dilakukan dengan metode 2 (two) stage sampling. Pertama, purposive sampling pada anggota Kelompok Tani Tambak dengan jenis pola usaha yang sama, yaitu: tambak polikultur udang-bandeng. Kedua, anggota Kelompok Tani Tambak dipilih secara random sampling sebagai obyek penelitian.

Data yang diperoleh berupa data primer dari responden secara langsung dan data sekunder dari dokumen yang berkaitan dengan hutan mangrove di daerah penelitian serta berbagai literatur yang mendukung secara teoritis. Teknik pengumpulan data yang dilakukan, antara lain: studi observasi, wawancara, studi pustaka dan dokumentasi.

Analisis data dilakukan secara kuantitatif dan kualitatif. Analisis kualitatif yang dilakukan secara deskriptif dimaksudkan sebagai pelengkap dan penajaman dalam analisis data. Untuk analisis kuantitatif dilakukan beberapa uji dengan melakukan teknik perhitungan, antara lain yaitu : 1. Net Present Value (NPV), 2. Benefit Cost Ratio (B/C Ratio) dan 3. Uji Statistik menggunakan uji beda Independent Sample T-Test dengan bantuan perangkat lunak pada komputer (SPSS-Statistical Package for Social Sciences). Analisis deskriptif dilakukan terhadap data-data yang telah disusun dalam tabel prosentase.

Hutan mangrove pada prinsipnya dapat dimanfaatkan secara terpadu dengan usaha tambak perikanan. Upaya ini untuk mencegah semakin meluasnya kerusakan hutan mangrove akibat pesatnya kegiatan manusia yang hanya berorientasi pada faktor ekonomi semata. Hasil uji statistik utamanya menunjukkan bahwa : a) nilai ekonomi tambak pada pola tumpangsari lebih tinggi dibandingkan tanpa pola tumpangsari, b) nilai ekonomi total, yaitu nilai ekonomi yang sudah mempertimbangkan nilai ekologi (hutan mangrove), pada pola tumpangsari lebih tinggi dibandingkan tanpa pola tumpangsari, c) nilai ekonomi total untuk kebijakan pengelolaan jangka waktu 20 tahun yang dihitung dengan nilai sekarang (Present Value) dengan tingkat

suku bunga 16% pada pola tumpangsari lebih besar daripada tanpa pola tumpangsari.

Kesimpulan penelitian yaitu : bahwa usaha perikanan tambak dengan pola tumpangsari merupakan usaha yang lebih layak dan menguntungkan secara ekonomi maupun finansial dibandingkan dengan usaha perikanan tambak tanpa pola tumpangsari. Manfaat yang diperoleh dari usaha perikanan dengan pola tumpangsari menjadi berlipat ganda, disamping memperoleh manfaat secara ekonomi dari usaha tambak perikanan, juga memperoleh manfaat ekologi karena keberadaan hutan mangrove yang dapat dinilai secara ekonomi. Pandangan masyarakat mempunyai peranan penting terhadap kondisi lingkungan hutan mangrove. Pola tumpangsari banyak diterapkan pada lokasi yang penduduknya lebih mempunyai pemahaman yang cukup pada upaya pengelolaan dan pelestarian hutan mangrove. Hal ini juga didukung dengan kegiatan sosialisasi dan penyuluhan secara intensif untuk meningkatkan peran serta dan interaksi masyarakat terhadap keberadaan hutan mangrove. Sedangkan lokasi yang penduduknya kurang berinteraksi dengan hutan mangrove ternyata kurang mendapatkan pembinaan dan penyuluhan mengenai ekosistem hutan mangrove sebagai penyangga kehidupan.

Saran yang diusulkan antara lain: pemerintah, khususnya Propinsi Jawa Timur perlu menetapkan aturan tegas untuk melindungi ekosistem hutan mangrove dengan suatu program alternatif terpadu yang dapat menyelaraskan segi sosial, ekonomi dan lingkungan, antara lain dengan program usaha tambak dengan pola tumpangsari yang dapat memberikan manfaat ganda, baik dari segi ekonomi, segi lingkungan maupun sosial. Perlu penelitian lebih lanjut untuk mengetahui komposisi yang optimum dari perbandingan areal hutan dan caren untuk mendapatkan hasil seimbang agar upaya penyelamatan ekosistem pesisir hutan mangrove berjalan secara berkelanjutan.
.....Economics Valuation of Mangrove Forest for Fishery (Study on the Implementation of Silvofishery for Mangrove Forest Ecosystem)To face the globalization era, it is important for us in Indonesia to have a proper concept of sustainable development for managing natural resources including in the coastal area. Since, even though the natural resources in the coastal area can be categorized as renewable resources, however it should be used as effective as possible to ensure the long term benefit for the community.

In the coastal ecosystem, mangrove forest plays a very important rule. This thesis is based on the research which have been conducted for Mangrove forest in two coastal area in East Java, ie : Kelurahan Keputih (Kecamatan Sukolilo, Kota Surabaya) and Desa Curah Sawo (Kecamatan Gentling, Kabupaten Probolinggo). The thesis is aimed to provide a comprehensive exercise of how important the conservation for mangrove forest. It is approached from Economics, Social and Environment point of views and it is expected, it can contributes as one of the feed back for the government in developing their coastal's comprehensive strategy.

In general, the objective of the research is to gain the information regarding the economics and environmental benefit of mangrove forest for fishery land (tambak) which using versus not using a silvofishery system (tumpang sari). As well as to examine how the farmer (petani tambak) gain the benefit of mangrove forest to support their business.

The hypothesis is that fishery land using mangrove forest with a silvofishery system will deliver a better

benefit because there is a better balance of environment, economy and social, especially for long term oriented.

Economics value of mangrove forest can be determined from the accumulation of all economics benefits including the environment benefits and deducted by all costs which occurred for a certain period of time (extended benefits cost analysis).

The benefit and costs are calculated based on the actual market price (use value). Variable which have been observed are : ecosystem of mangrove forest (cost and benefits), fishery land business (the cost of investment, fixed cost, fish seed cost, fertilizer, feed, fuel, maintenance cost, labor cost, productivity and other production cost). Where the indirect benefits (non use value) can be described as the following: protection from sea flood, break the sea wave, coastal erosion protection, etc.

The research have been performed to 60 respondents who are farmers who use mangrove forest for their fishery land (tambak), where 30 respondents are coming from Kelurahan Keputih, Kecamatan Sukolilo, Kota Surabaya and another 30 respondents from Desa Curahsawo, Kecamatan Gending, Kabupaten Probolinggo. The sampling is based on purposive and random sampling from the farmers who only run their ponds for shrimp and bandeng fish. The data have been collected by several methods such as field observation, direct interview, literature study and documentation.

The data is analyzed by using quantitative, and sharpen by descriptive qualitative analytic. The quantitative results have also been evaluated by: 1. Net Present Value (NPV), 2. Benefit Cost Ratio (B/C) and statistical test using Independent sample T-Test on Computer SPSS (Statistical Package for Social Sciences).

The result shows that the fishery land which runs with a silvofishery will give a higher benefit than without silvofishery systems in term of: a) the economics values, b) the total economic values which has been considered the environmental aspect, and c) total economics value based on 20 year operation and calculated as present value with 16% interest.

In overall, the fishery land system with silvofishery is the more feasible and profitable system to be applied both economics/environmentally and financially, it gives a higher B/C Ratio value and NPV value than without silvofishery. In the other hand, silvofishery system is also an indication of a social attention and responsibility from the farmers to manage and conserve the mangrove forest to sustain the ecosystem.