

PENAKSIRAN NILAI EKONOMI MANGROVE SEBAGAI *FEEDING GROUND* DAN PENYERAP KARBON DI PANTAI LANGO, KECAMATAN PENAJAM, KABUPATEN PENAJAM PASER UTARA PROVINSI KALIMANTAN TIMUR

Krisna Murti Aji Wijaya¹, Agus Affianto²

INTISARI

Hutan mangrove dianggap sebagai suatu ekosistem yang kompleks dan memiliki daya dukung yang cukup besar terhadap lingkungan sekitarnya. Mangrove dianggap sebagai tempat pembibitan dan tempat mencari makan bagi banyak spesies ikan, hal ini dikarenakan adanya sumber makanan yang kaya, serta dapat berfungsi sebagai pertahanan populasi dewasa di tetumbu karang dan berfungsi sebagai penyimpan karbon tertinggi pada daerah tropis dan berguna dalam mengurangi kadar CO² di udara. Tujuan dari penelitian ini adalah menaksir nilai manfaat fungsional mangrove terhadap hasil tangkapan nelayan sebagai kawasan *feeding ground* dan nilai dari hutan mangrove sebagai penyerap karbon. Penelitian ini dilaksanakan di Kelurahan Pantai Lango, Kecamatan Penajam, Penajam Paser Utara, Kalimantan Timur.

Metode yang digunakan dalam pengambilan sampel untuk nilai manfaat mangrove sebagai kawasan *feeding ground* adalah metode survei secara langsung kepada nelayan. Pengambilan data vegetasi mangrove dilakukan pengukuran secara *terrestrial* pada mangrove yang diawali dengan menganalisis kerapatan mangrove menggunakan NDVI dan menggunakan metode *systematic sampling* dengan *line transek* dalam penentuan plot.

Nilai ekonomi mangrove sebagai *feeding ground* dihitung dari kuantifikasi keuntungan yang didapatkan nelayan dari usaha penangkapan ikan pada kawasan mangrove yang memiliki perbedaan kearpapatan. Nilai rata-rata manfaat ekonomi mangrove sebagai *feeding ground* di Pantai Lango sebesar Rp. 2,760,576,340.33 dan nilai ekonomi per ha sebesar Rp. 41,960,424.69 dengan luasan total 65.79 ha. Analisis karbon menggunakan persamaan allometrik untuk menghitung simpanan karbon. Nilai manfaat fungsional dari mangrove sebagai penyerap karbon di Pantai Lango yang didapatkan sebesar Rp. 4,368,395,872.78 dengan luasan total 243.36 ha.

Kata kunci: *feeding ground*, karbon, mangrove, nilai ekonomi

¹ Mahasiswa Fakultas Kehutanan UGM

² Staff Pengajar Fakultas Kehutanan UGM

**VALUATION ECONOMIC VALUE OF MANGROVES AS A FEEDING
GROUND AND CARBON SINK IN PANTAI LANGO, PENAJAM
SUBDISTRICT, PENAJAM PASER UTARA DISTRICT, EAST
KALIMANTAN PROVINCE**

Krisna Murti Aji Wijaya¹, Agus Affianto²

ABSTRACT

Mangrove forests are considered as a complex ecosystem and have a large enough carrying capacity for the surrounding environment. Mangroves are considered as nurseries and places to find food for many fish species, this is due to their rich food sources, and can function as a defense for adult populations in coral reefs and function as the highest carbon store in the tropics and are useful in reducing CO² levels in the air. The purpose of this study was to assess the functional value of mangroves for fishermen's catches as a feeding ground area and the value of mangrove forests as a carbon sink. This research was conducted in the Pantai Lango Village, Penajam District, Penajam Paser Utara, East Kalimantan.

The method used in sampling for the value of mangrove benefits as a feeding ground area is a survey method directly to fishermen. Retrieval of data on mangrove vegetation was carried out on a terrestrial basis on mangroves which began with analyzing mangrove density using NDVI and using a systematic sampling method with line transects in determining plots.

The economic value of mangroves as a feeding ground is calculated from the quantification of the benefits that fishermen get from fishing in mangrove areas that have different densities. The average value of the economic benefits of mangroves as a feeding ground at Pantai Lango is Rp. 2,760,576,340.33 and the economic value per ha is Rp. 41,960,424.69 with a total area of 65.79 ha. Carbon analysis uses allometric equations to calculate carbon stocks. The value of the functional benefits of mangroves as a carbon sink at Pantai Lango is Rp. 4,368,395,872.78 with a total area of 243.36 ha.

Keyword: feeding ground, carbon, mangrove, economic value

¹ Student of Faculty of Forestry UGM

² Lecturer of Faculty of Forestr