

## **Analisis *Ecological Footprint* Sistem Perikanan di Kawasan Taman Wisata Perairan Gili Matra, Lombok Utara**

### **(*Ecological Footprint* Analysis of Fisheries System in Gili Matra Aquatic Park, North Lombok)**

Made Ayu Pratiwi, Yusli Wardiatno\*, Luky Adrianto

#### **ABSTRAK**

Taman Wisata Perairan (TWP) Gili Matra merupakan kawasan konservasi yang terletak di Desa Gili Indah, Lombok Utara yang memiliki potensi jenis ekosistem dan sumber daya ikan. Potensi ini memberikan peluang pemanfaatan sumber daya dalam kegiatan perikanan dan wisata. Kegiatan penangkapan ikan yang tidak bertanggung jawab dan kegiatan wisata menyebabkan kerusakan ekosistem yang secara tidak langsung akan memengaruhi kelestarian sumber daya ikan. Keberadaan dan kelestarian sumber daya ikan merupakan salah satu kunci keberhasilan pengelolaan perikanan di TWP Gili Matra. Oleh karena itu, diperlukan kajian kebutuhan ruang ekologis untuk menguduga daya dukung perikanan di TWP Gili Matra. Penelitian ini dilakukan pada bulan Mei–Juni di TWP Gili Matra. Hasil analisis ruang ekologis menunjukkan EF rata-rata pada Desa Gili Indah adalah sebesar  $0,1 \times 10^6 \text{ km}^2/\text{kapita}$ . Jika jumlah penduduk Desa Gili Indah pada Tahun 2014 sebesar 3.694 jiwa maka luasan EF sebesar  $0,55 \text{ km}^2$ . Jika dibandingkan dengan luas zona perikanan berkelanjutan TWP Gili Matra sebesar  $18,97 \text{ km}^2$  maka kondisi ini disebut sebagai *undershoot* yang artinya bahwa pemanfaatan EF perikanan masih lebih kecil dari luasan lahan yang tersedia sehingga masih terdapat ruang agar sumber daya dapat berkembang biak dan mempertahankan fungsi ekologisnya.

**Kata kunci:** daya dukung, kebutuhan ruang ekologis, TWP Gili Matra, *undershoot*

#### **ABSTRACT**

Gili Matra Aquatic Park is a conservation area located in Gili Indah Village, North Lombok. It is one of marine protected areas that has a wide range of potential resources, i.e. fish resources and ecosystems. The potency of fish resources and marine ecosystems is utilized in fisheries and tourism activities. Non responsible fisheries and tourism activities can cause ecosystem degradation and fish extinction. The existence and preservation of fish resources is the main key to successful fisheries management in Gili Matra. Therefore, it is necessary to study the ecological footprint to estimate the carrying capacity of fisheries in Gili Matra Aquatic Park. This study was conducted in May–June at TWP Gili Matra. The *ecological footprint* analysis showed that EF in Gili Indah village is  $0.1 \times 10^6 \text{ km}^2/\text{kapita}$ . When the population of Gili Indah village in 2014 are 3.694 people, the area of EF is  $0.55 \text{ km}^2$ . Compared with  $18.97 \text{ km}^2$  sustainability fisheries zone of TWP Gili Matra, so this is referred to *undershoot*. The use of EF fishery is still smaller than available area and the resources can reproduce and maintain its ecological functions.

**Keywords:** carrying capacity, *ecological footprint*, Gili Matra aquatic park, *undershoot*

#### **PENDAHULUAN**

Taman Wisata Perairan (TWP) Gili Matra merupakan kawasan konservasi yang terletak di Desa Gili Indah, Lombok Utara. TWP Gili Matra terdiri dari pulau Gili Trawangan, Gili Air, dan Gili Meno. TWP Gili Matra dikelola oleh sebuah UPT yang dibentuk oleh Direktorat Kelautan, Pesisir, dan Pulau-Pulau Kecil (KP3K), Kementerian Kelautan dan Perikanan dengan nama Balai Kawasan Konservasi Perairan Nasional (BKKPN) yang berkedudukan di Kupang NTT. TWP Gili Matra memiliki potensi berbagai macam jenis ekosistem dan sumber daya ikan. Keanekaragaman jenis ikan di kawasan TWP Gili Matra memberikan peluang pemanfaatan sumber

daya dalam kegiatan perikanan. Husni (2001), menyatakan bahwa di TWP Gili Matra saat ini dikembangkan sebagai tempat nelayan untuk memperoleh pendapatan dari menangkap ikan sebagai mata pencaharian pokok.

Keindahan ekosistem (terumbu karang, lamun, dan mangrove), keanekaragaman jenis ikan, dan keindahan pantai di Gili Matra juga mendatangkan manfaat langsung dari aktivitas wisata bahari. Konsep wisata bahari mencakup berbagai kegiatan pariwisata, hiburan, dan berorientasi rekreasional yang terjadi di zona pesisir dan perairan pesisir lepas pantai (Hall 2001). Status Taman Wisata Perairan juga membuat permintaan wisata pada wilayah TWP Gili Matra meningkat. Sejak dinyatakan sebagai kawasan konservasi Tahun 1993, kegiatan pariwisata telah berkembang dengan pesat, dan di sisi lain menyebabkan degradasi ekosistem (Suana & Ahyadi 2012). Kegiatan wisata di TWP Gili Matra dapat mendatangkan keuntungan ekonomi masyarakat

Departemen Manajemen Sumber Daya Perairan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Institut Pertanian Bogor, Kampus IPB Darmaga, Bogor 16680.

\* Penulis Korespondensi: E-mail: yusli@ipb.ac.id