

PENGARUH REHABILITASI MANGROVE TERHADAP KEANEKARAGAMAN BIOTA LAUT DI PANTAI CILACAP

Oleh :

Nuryanto¹

Erny Poedjirahajoe², Namastra Probosunu³

INTISARI

Rehabilitasi mangrove di Pantai Cilacap, yang termasuk dalam RPH Cilacap, BKPH Rawa Timur, KPH Banyumas Barat, PT Perhutani Unit I Jawa Tengah, mengakibatkan perubahan struktur vegetasi dan keanekaragaman biota laut di kawasan tersebut. Tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui struktur vegetasi dan keanekaragaman biota laut hasil rehabilitasi mangrove serta faktor lingkungan yang mempengaruhi.

Faktor lingkungan yang diamati yaitu suhu, pH, salinitas dan kandungan bahan organik. Untuk setiap parameter dilakukan analisis varians dengan perlakuan tahun tanam (1997, 1998, 1999 dan 2000), arah tumbuh (darat dan laut) dan interaksi keduanya kemudian dilakukan analisis regresi ganda (*multiple regression*) untuk mengetahui hubungan plankton, vegetasi dan faktor lingkungan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa di kawasan rehabilitasi mangrove Cilacap ditemukan 16 jenis vegetasi, 7 jenis fitoplankton dan 14 jenis zooplankton. Analisis varians kerapatan vegetasi menunjukkan hasil yang signifikan pada petak dan zonasi (taraf uji 5%) Analisis kepadatan fitoplankton menunjukkan hasil yang signifikan pada petak dan zonasi, sedangkan analisis varians kepadatan zooplankton tidak menunjukkan hasil yang signifikan pada petak dan posisi. Besarnya pengaruh vegetasi dan faktor lingkungan terhadap kepadatan fitoplankton dan zooplankton masing-masing ditunjukkan dengan persamaan $Y = -158,225 + 0,31X_1 - 0,202X_2 - 15,146X_3 + 9,676X_4 - 3,621X_5$ dan $Y = 2,368 - 0,0092X_1 - 0,215X_2 - 0,423X_3 + 0,268X_4 - 0,0716$. Y adalah kepadatan fitoplankton dan zooplankton, X_1 vegetasi, X_2 suhu, X_3 pH, X_4 salinitas dan X_5 kandungan bahan organik. Nilai R^2 kedua persamaan tersebut masing-masing 0,192 dan 0,093. Berarti 19,2% variabel bebas mempengaruhi kepadatan fitoplankton, dan 9,3% variabel bebas mempengaruhi kepadatan zooplankton.

Kata kunci : rehabilitasi, struktur vegetasi dan keanekaragaman biota laut

- 1) Nuryanto, mahasiswa Jurusan Konservasi Sumber Daya Hutan Fakultas Kehutanan UGM.
- 2) Dra. Erny Poedjirahajoe, M.P., dosen Jurusan Konservasi Sumber Daya Hutan, Fakultas Kehutanan UGM.
- 3) Drs. Namastra Probosunu, M.Si., dosen Jurusan Perikanan, Fakultas Pertanian UGM.