

SUMMARY

Segara Anakan Cilacap, being the largest mangrove area in Java Island, is one example of a degraded area which is mostly caused by land conversion to farming lands, ponds, housing, and industrial properties affecting the mangrove community in various ways. The objective of this research is to know the diversity and carbon stock of mangroves in different types of environmental change in Segara Anakan, Cilacap as well as to know the correlation between environmental factors in different types of environmental change with diversity and carbon stock of mangroves in Segara Anakan, Cilacap.

This research was conducted using clustered sampling from 8 stations located at the ex rice field, ex shrimp pond, illegal cutting area, and forest. Diversity results revealed that changes towards mangrove habitats cause the emergence of dominant species. Results of carbon stock revealed that the tree category produced the highest carbon stock value. Correlation values between diversity and environmental factors ranged from 0,172-0,449 whereas results between carbon stock and environmental factors range from 0,065-0,724.

This research concludes that the highest diversity and carbon stock value belongs to stations with forest habitats with a total of 34 tons/ha of carbon stock and highest diversity of saplings in station F1 as much as 1.80. Changed mangrove forests show a lower value of diversity and carbon stock.

Key Words: Segara Anakan, Mangrove diversity, Carbon stock, Land conversion

RINGKASAN

Segara Anakan Cilacap, yang merupakan wilayah hutan mangrove terbesar di Pulau Jawa, adalah salah satu contoh daerah terdegradasi yang sebagian besar disebabkan oleh konversi lahan menjadi lahan pertanian, kolam, perumahan, dan properti industri. Sehingga mempengaruhi komunitas mangrove dalam berbagai cara. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui keanekaragaman dan cadangan karbon hutan mangrove dalam berbagai jenis perubahan lingkungan di Segara Anakan, Cilacap serta untuk mengetahui hubungan antara faktor-faktor lingkungan dalam berbagai jenis perubahan lingkungan dengan keanekaragaman dan cadangan karbon hutan mangrove di Segara Anakan, Cilacap.

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan teknik *clustered sampling* dari 8 stasiun yang berasal dari bekas sawah, bekas tambak udang, areal penebangan ilegal, dan hutan. Hasil keanekaragaman menunjukkan bahwa perubahan pada habitat hutan mangrove menyebabkan munculnya spesies dominan. Hasil cadangan karbon, menunjukkan bahwa kategori pohon menghasilkan nilai tertinggi. Nilai korelasi antara keanekaragaman dan factor lingkungan berkisar antara 0,172-0,449, sedangkan antara stok karbon dengan factor lingkungan berkisar antara 0,065-0,724.

Kesimpulan dari penelitian ini adalah bahwa keanekaragaman dan nilai stok karbon tertinggi dimiliki oleh stasiun dengan habitat hutan dengan total stok karbon sebanyak 34 ton / ha dan keanekaragaman semai tertinggi di stasiun F1 senilai 1,80. Hutan mangrove yang mengalami perubahan menunjukkan nilai keanekaragaman dan cadangan karbon yang lebih rendah .

Kata Kunci: Segara Anakan, Keanekaragaman mangrove, Stok karbon, Konversi lahan