

LEBAR JALUR HIJAU DAN KUALITAS FISIK KIMIA  
HABITAT KAWASAN REHABILITASI MANGROVE  
DI DESA MELAKASARI KECAMATAN GEBANG  
KABUPATEN CIREBON

INTISARI

Oleh:

Yunadia Nur Galura<sup>1</sup>

Dr. Erny Poedjirahajoe, M.P.<sup>2</sup>

Luas penyebaran mangrove di Indonesia terus mengalami penurunan dari 4,25 juta hektar pada tahun 1982 dan hanya tersisa 2,5 juta hektar pada tahun 1993. Hal ini telah mengindikasikan bahwa telah terjadi degradasi hutan mangrove yang sangat nyata yaitu sekitar 200 ribu hektar per tahun. Usaha untuk memulihkan fungsi ekosistem mangrove salah satunya melalui kegiatan rehabilitasi meliputi penghijauan pantai dengan penanaman mangrove yang sesuai seperti yang dilakukan di Desa Melakasari. Mangrove yang berhadapan langsung dengan pantai mampu tumbuh dengan cukup baik tapi masih berupa hamparan yang sangat sempit.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui lebar jalur hijau aktual, hubungan antara lebar jalur hijau dengan tebal tanaman mangrove, perbedaan kualitas fisik kimia habitat di kawasan rehabilitasi dan kawasan non rehabilitasi, dan pengaruh tebal tanaman mangrove terhadap kualitas fisik kimia habitat mangrove. Penelitian dilakukan pada tanaman mangrove rehabilitasi *Avicennia marina* Desa Melakasari Kecamatan Gebang Kabupaten Cirebon. Untuk memenuhi tujuan tersebut dilakukan beberapa metode, meliputi (1) pengukuran lebar jalur hijau, (2) lebar penanaman mangrove, dan (3) faktor fisik kimia perairan yaitu suhu, salinitas, tebal lumpur, oksigen terlarut (DO), dan pH.

Dari hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata lebar jalur hijau aktual dan tebal tanaman mangrove masing-masing sebesar 39,75 meter dan 15,22%. Hal ini menunjukkan bahwa tebal penanaman mangrove hanya menutupi 15,22% dari lebar jalur hijau yang merupakan tempat tumbuh optimal mangrove.  $R^2$  sebesar 0,029 menunjukkan bahwa lebar jalur hijau hanya mampu menjelaskan variasi tebal penanaman mangrove sebesar 2,9% dan sisanya dijelaskan oleh faktor-faktor lainnya. Untuk pengujian kualitas fisik kimia habitat mangrove pada kawasan rehabilitasi dan non rehabilitasi diperoleh hasil yang signifikan hanya untuk *dissolved oksigen* oksigen terlarut, suhu, dan salinitas sementara untuk tebal lumpur dan pH tidak berbeda secara signifikan. Tebal penanaman mangrove memberikan pengaruh signifikan terhadap oksigen terlarut dengan  $R^2$  19,8% dan persamaan  $y = 3,222 + 0,025x$ . Hal ini menunjukkan bahwa semakin lebar penanaman mangrove maka akan semakin tinggi kandungan oksigen terlarutnya, selebihnya dipengaruhi oleh faktor-faktor lain. Akan tetapi mangrove yang ada masih belum dapat mempengaruhi suhu, salinitas, tebal lumpur, dan pH secara signifikan.

Kata kunci : mangrove, lebar jalur hijau, kualitas fisik kimia

---

1) Mahasiswa Jurusan Konservasi Sumberdaya Hutan. Kehutanan. UGM

2) Dosen Konservasi Sumberdaya Hutan. Kehutanan. UGM

**THE WIDTH OF GREEN BELT AND THE HABITAT PHYSICAL  
CHEMICAL QUALITY IN MANGROVE REHABILITATION AREA AT  
MELAKASARI VILLAGE, GEBANG SUBDISTRICT,  
CIREBON REGENCY**

**ABSTRACT**

Yunadia Nur Galura<sup>1</sup>  
Dr. Erny Poedjirahajoe, M.P.<sup>2</sup>

The wide spread of mangrove in Indonesia is keep declining from 4.25 million ha in 1982 to 2.5 million ha in 1993, indicating that forest degradation has actually occurred, that is, about 200 thousands ha per year. One of efforts to recover mangrove ecosystem function is through rehabilitation activity includes coastal reforestation with suitable mangroves plantation such as the one that conducted at Melakasari Village. Mangroves plants that adjacent directly to the coast are able to grow well but still with narrow overlay.

The objectives of this research are to find out the actual width of green belt, the relationship between the widths of green belt and the thickness of mangroves plants, the differences of habitat physical-chemical quality in rehabilitation and non rehabilitation areas, and the effect of mangroves plants thickness on mangrove habitat physical-chemical quality. This research was done to *Avicenia marina* as mangrove rehabilitation plants at Melakasari Village, Gebang Sub district, Cirebon Regency. To achieves these objectives, several methods was used, includes (1) measuring the width of green belt, (2) the width of mangroves plantation, and (3) the physical-chemical factors of water, namely, temperature, salinity, mud thickness, dissolved oxygen (DO), and pHs.

The results shows that the average of actual green belt width and mangroves plants thickness are 39.75 m and 15.22%, respectively. This mean, the thickness of mangrove plantation covers only 15.22% of green belt width which is the best place for mangrove optimal growth.  $R^2$  of 0.029 indicates that green belt width could only explain the variation of the mangroves plantation thickness of 2.9% and the rest is explained by other factors. For the examination of physical-chemical quality of mangrove habitat in rehabilitation and non rehabilitation area, the results only significant for dissolved oxygen, temperature, and salinity, but the differences are not significant for mud thickness and pHs. Mangrove plantation thickness has a significant effect on dissolved oxygen with  $R^2$  of 19.8% and the equation of  $y = 3.222 + 0.025x$ . This means that wider mangrove plantation the higher the dissolved oxygen contained, the rest of all are affected by other factors. The existing mangroves, however, does not significantly affect temperature, salinity, mud thickness and pH yet.

*Keywords: mangrove, green belt width, physical-chemical quality*

---

<sup>1</sup> Student of Forest Resources Conservation Department. Faculty of Forestry. UGM

<sup>2</sup> Lecturer of Forest Resources Conservation. Faculty of Forestry. UGM