UNIVERSITAS GADJAH MADA
HUBUNGAN ANTARA KERAPATAN JENIS PENYUSUN VEGETASI DENGAN SIFAT FISIK KIMIA HABITAT MANGROVE DI PULAU KARIMUNJAWA TAMAN NASIONAL KARIMUNJAWA
ADHEN PRAMUDIANTO, Prof.Dr. Erny Poedjirahajoe, M.P.
Universitas Gadjah Mada, 2018 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

HUBUNGAN ANTARA KERAPATAN JENIS PENYUSUN VEGETASI DENGAN SIFAT FISIK KIMIA HABITAT MANGROVE DI PULAU KARIMUNJAWA TAMAN NASIONAL KARIMUNJAWA

INTISARI

Oleh :

Adhen Pramudianto[1]
14/366379/KT/07751

Ekosistem hutan mangrove merupakan sumberdaya alam yang terbarukan (*renewable resource*), terdiri dari komponen biotik dan abiotik yang secara fungsional berhubungan satu sama lain dan saling berinteraksi. Karakteristik ekosistem yang khas ini menyebabkan hutan mangrove memiliki berbagai fungsi baik dari segi fisik, ekologis, dan sosial-ekonomi. Akan tetapi, semakin berkembangnya usaha pertambakan udang di Pulau Karimunjawa menyebabkan terjadinya degradasi mangrove di pulau tersebut.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kerapatan jenis penyusun, struktur vegetasi, kualitas fisik kimia habitat, dan hubungan antara kerapatan jenis penyusun vegetasi dengan fisik kimia habitat mangrove Pulau Karimunjawa. Metode yang digunakan untuk pengambilan data adalah kombinasi antara metode jalur dan garis berpetak (*nested sampling*) yang diletakkan secara *systematic sampling*. Data yang diambil berupa nama jenis, jumlah individu, dan diameter vegetasi, serta sifat fisik-kimia habitat. Untuk mengetahui hubungan antara kerapatan jenis mangrove dengan faktor fisik kimia habitat pada tingkat komunitas digunakan analisis statistik Korelasi – Regresi dengan menggunakan Software *SPSS for Windows* 7.

Hasil penelitian menunjukkan hutan mangrove Pulau Karimunjawa memiliki 16 jenis mangrove yang termasuk dalam 8 Famili. Kerapatan jenis penyusun vegetasi dan INP tertinggi tingkat pertumbuhan pohon, pancang, dan semai didominasi oleh jenis dari Famili Rhizophoraceae. Indeks keanekaragaman di hutan mangrove tergolong dalam keanekaragaman jenis rendah – sedang. Distribusi jenis vegetasi di hutan mangrove Pulau Karimunjawa lebih banyak ditemukan pola distribusi mengelompok. Analisis statistik menunjukkan hubungan linier jenis *Rhizophora apiculata* dapat dibentuk suatu persamaan regresi yang baik. Kerapatan jenis *Rhizophora apiculata* mempunyai hubungan linier dengan ketebalan substrat dengan nilai koefisien korelasi sebesar 0,842 dan nilai koefisien determinasi sebesar 70,9%, serta persamaan regresi yaitu $Y = -31,835 + 1,223\ X_4$.

Kata Kunci : Mangrove, Kerapatan Jenis, Sifat Fisik – Kimia, Karimunjawa

---

[1]Mahasiswa Departemen Konservasi Sumberdaya Hutan, Fakultas Kehutanan Universitas Gadjah Mada

UNIVERSITAS GADJAH MADA
HUBUNGAN ANTARA KERAPATAN JENIS PENYUSUN VEGETASI DENGAN SIFAT FISIK KIMIA HABITAT MANGROVE DI PULAU KARIMUNJAWA TAMAN NASIONAL KARIMUNJAWA
ADHEN PRAMUDIANTO, Prof.Dr. Erny Poedjirahajoe, M.P.
Universitas Gadjah Mada, 2018 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

CORRELATION BETWEEN DENSITY OF VEGETATION SPECIES COMPOSITION WITH PHYSICAL CHEMICAL QUALITIES OF MANGROVE HABITATS IN KARIMUNJAWA ISLAND KARIMUNJAWA NATIONAL PARK

ABSTRACT

By :

Adhen Pramudianto[1]
14/366379/KT/07751

The mangrove forest ecosystem is a renewable resource, consisting of biotic and abiotic components that are functionally related to each other and interact with each other. The characteristic of this unique ecosystem causes mangrove forests to have various functions in terms of physical, ecological, and socio-economic. However, the shrimp farming business is growing up in Karimunjawa Island which causes mangrove degradation in the island.

This study aims to determine the density of vegetation species composition, structure vegetation, the physical and chemical qualities of habitat, and the relationship between density of vegetation species composition and the physical chemical qualities of mangrove habitat of Karimunjawa Island. The method used for data retrieval is the combination of transect and nested sampling methods that are placed in systematic sampling. The required data are the species, the number of individuals, and the diameter of vegetation, and the physical and chemical qualities of the habitat. To determine the relationship between the density of vegetation species composition in mangrove with chemical physical qualities of habitat at the community level used statistical analysis Correlation - Regression using SPSS software for Windows 7.

The results showed mangrove forest Karimunjawa Island has 16 species of mangroves belong to 8 families. The highest density of vegetation species composition and the highest importance value index growth rates of trees, saplings, and seedling are dominated by species of the Rhizophoraceae Family. The diversity index in mangrove forests is classified as low-to-moderate species diversity. Distribution of vegetation species in mangrove forests of Karimunjawa Island shows more clustered patterns. Statistical analysis shows the linear relationship of *Rhizophora apiculata* species can be formed a good regression equation. *Rhizophora apiculata* density has linear correlation to substrate thickness with correlation coefficient value 0,842 and coefficient of determination 70,9%, and regression equation is $Y = - 31,835 + 1,223 X_4$.

Keyword : Mangrove, Density of Species, Physical-Chemistry qualities, Karimunjawa

---

[1] Student of Department of Forest Resources Conservation, Faculty of Forestry Universitas Gadjah Mada