

**STRUKTUR DAN KEANEKARAGAMAN JENIS POHON  
PENYUSUN SEMPADAN SUNGAI BEDOG**  
(Studi Kasus di Desa Sidoarum, Banyuraden, Ambarketawang)

Oleh :

Muhammad Lukman Efendi<sup>1</sup>  
Prasetyo Nugroho, S.Hut., M.Sc<sup>2</sup>

**INTISARI**

Sempadan sungai adalah zona penyangga antara ekosistem sungai dan daratan. Keberadaan sempadan sungai sangat diperlukan dalam mengendalikan dan memelihara integritas dan kualitas lingkungan sekitar sungai. Struktur dan keanekaragaman jenis pohon yang baik akan mengoptimalkan fungsi suatu sempadan sungai. Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui struktur dan komposisi pohon penyusun sempadan Sungai Bedog, dan mengetahui keragaman jenis penyusun sempadan Sungai Bedog.

Pengambilan data dilakukan di kawasan sempadan Sungai Bedog. Pengambilan data struktur dan keanekaragaman jenis dilakukan pada lokasi kiri dan kanan sungai dengan jumlah sampel 30 pada daerah kiri dan 15 pada daerah kanan sungai. Pengambilan data dilakukan dengan membuat petak ukur persegi berukuran 2x2 m untuk semai, 5x5 m untuk sapihan, 10x10 m untuk tiang, dan 20x20 m untuk pohon. Variabel yang diambil di lapangan meliputi jenis, diameter, tinggi, TBBC, lebar tajuk, dan tinggi tajuk terlebar. Analisis data struktur dan komposisi pohon dilakukan dengan bantuan software *Sexi-fs* dan menggunakan rumus INP, sedangkan keanekaragaman jenis pohon dianalisis menggunakan rumus *Shannon-Wiener*.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pada lokasi sempadan sungai bagian kiri dan kanan memiliki struktur pohon yang hampir seragam. Pada lokasi kiri sungai tingkat sapihan yang memiliki nilai INP paling tinggi adalah *Gliricidia sepium* (50,42%), INP tiang dan pohon yaitu *Gnetum gnemon* (63,47%, 128,44%). Lokasi kanan sungai nilai INP sapihan paling tinggi adalah *Delonix regia* (63,47%), INP tiang adalah *Gnetum gnemon* (86,94%) dan INP pohon yaitu *Delonix regia* (145,56%). Sedangkan untuk nilai keanekaragaman jenis lokasi kiri sungai tergolong tinggi dengan nilai 4,81 dan lokasi kanan sungai nilai keanekaragamannya tergolong sedang dengan nilai 1,96.

Kata kunci : sempadan sungai, struktur, komposisi, keanekaragaman jenis , Bedog

<sup>1</sup>Mahasiswa Program Studi Pengelolaan Hutan SV-UGM. NIM : 11/20918/DKT/1512

<sup>2</sup>Dosen Pembimbing Tugas Akhir Program Studi Pengelolaan Hutan SV-UGM

**STRUCTURE AND DIVERSITY OF TREE OF  
FORMING riparian bedog  
(Case Study in the village of Sidoarum, Banyuraden, Ambarketawang)**

By :

Muhammad Lukman Efendi<sup>1</sup>  
Prasetyo Nugroho, S.Hut., M.Sc<sup>2</sup>

**ABSTRACT**

Riparian is a buffer zone between the river and terrestrial ecosystems. The existence of riparian indispensable in controlling and maintaining the integrity and quality of the environment around the river. The structure and diversity of tree species that will either optimize the function of a border river. The purpose of the study was to determine the structure and composition of trees making Riparian Bedog River, and knowing the diversity of constituent Riparian Bedog River.

Data is collected in the Riparian region Bedog River. Data retrieval structure and species diversity carried out on the left and right locations of the river with a sample of 30 in the area left and 15 on the right areas of the river. Data collection was performed by making a square sample plots measuring 2x2 m for seedlings, 5x5 m for sapling, 10x10 m for the pole, and 20x20 m for the trees. Variables that were taken in the field including the type, diameter, height, TBBC, crown width, and height of the widest header. Analysis of the data structure and composition of tree done with the help of software *Sexi-fs* and using the formula *IVI*, while diversity of tree species were analyzed using *the Shannon-Wiener* formula.

The results showed that in locations where riparian left and right sides have a nearly the same tree structure. On the left riparian location sapling level which has the highest *IVI* is *Gliricidia sepium* (50.42%), INP poles and trees that *Gnetum gnemon* (63.47%, 128.44%). The location of the river right sapling highest *IVI* is *Delonix regia* (63.47%), INP pole is *Gnetum gnemon* (86.94%) and INP tree is *Delonix regia* (145.56%). As for the value of diversity left riparian location is high with a value of 4.81 and the value of diversity river right location is classified with a value of 1.96.

Keywords: riparian, structure, composition, species diversity, Bedog

---

<sup>1</sup>Student of Study Program Forest Management SV-UGM. NIM: 11/320918/DKT/1512

<sup>2</sup>Lecture of Thesis Study Program Forest Management SV-UGM