

Struktur Tegakan Jati di Hutan Kemasyarakatan Tani Manunggal Desa Bleberan Kecamatan Playen Kabupaten Gunungkidul KPH Yogyakarta

Oleh:
Gilang Aji Condro¹
Djoko Soeprijadi²

Abstrak

Hutan Kemasyarakatan Tani Manunggal merupakan salah satu HKm yang dikelola di Desa Bleberan, Kecamatan Playen, Kabupaten Gunungkidul, KPH Yogyakarta. HKm ini dibangun dengan tujuan untuk menghasilkan produk kayu jati yang lestari. Untuk mewujudkan tujuan tersebut perlu dilakukan evaluasi terhadap kondisi struktur tegakannya. Berkaitan dengan struktur tegakan, tujuan dari penelitian ini yaitu (1) mengidentifikasi pola struktur tegakan jati, (2) menerapkan fungsi kepekatan matematis Weibull berparameter-2, dan (3) menentukan langkah-langkah tindakan silvikultur berdasarkan pola struktur tegakan yang diperoleh.

Struktur tegakan dimodelkan dengan memanfaatkan Fungsi Kepekatan Matematis Weibull. Pengambilan data menggunakan metode observasi lapang dimana populasi merupakan rencana blok penjarangan dengan luasan ± 4 hektar, sedangkan sampel adalah petak ukur yang berbentuk lingkaran dengan jari-jari sepanjang 5 meter. Teknik sampling yang dipilih adalah *fully random sampling*. Data dianalisis dengan mengelompokkan diameter (Dbh) ke dalam kelas-kelas yang selanjutnya dilakukan *distribution fitting* dengan menggunakan metode estimasi moments dan divalidasi dengan uji Kolmogorov-Smirnov.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebaran diameter jati di HKm Tani Manunggal dapat direpresentasikan dengan Fungsi Kepekatan Matematis Weibull berparameter-2. Hasil penerapan fungsi tersebut menunjukkan bahwa kondisi struktur tegakan sangat padat dan didominasi oleh pohon berdiameter kecil. Berhadapan dengan kondisi tersebut, maka HKm Tani Manunggal perlu dilakukan penataan struktur tegakan berupa penjarangan. Metode penjarangan yang dipilih adalah penjarangan berbasis individu pohon. Untuk mengimplementasikan metode penjarangan ini, maka langkah-langkah atau tindakan yang perlu dilakukan adalah (1) perubahan blok penjarangan yang semula 4 hektar menjadi 1 sampai 2 hektar, (2) penentuan dan penandaan pohon superior, serta (3) penentuan dan penandaan pohon yang akan dijarangi.

Kata kunci: Pola struktur tegakan jati (*Tectona grandis L.f.*), Fungsi Kepekatan Matematis Weibull, evaluasi struktur tegakan

¹ Mahasiswa Departemen Manajemen Hutan Fakultas Kehutanan UGM

² Dosen Departemen Manajemen Hutan Fakultas Kehutanan UGM

The Teak Stand Structure of Tani Manunggal Community Forest in Bleberan Village Playen District Gunungkidul Regency Yogyakarta Forest Management Unit

By:
Gilang Aji Condro¹

Djoko Soeprijadi²

Abstract

Tani Manunggal Community Forest is one of Community forest in Bleberan, Playen District, Gunungkidul Regency, Yogyakarta Forest Management Unit. The objective of this forest establishment is producing teak wood sustainably. It is necessary to conduct stand structure evaluation to identify the objective achievement. Related from this evaluation, the purpose of this research is (1) identifying the pattern of stand structure, (2) applying a two-parameter Weibull Mathematical Density Function for modelling stand structure, and (3) determining the silvicultural prescription based on the stand structure pattern.

A Weibull Mathematical Density Function is used for stand structure modelling. A field observation is conducted for data collection where the population is a thinning block plan with an area of ± 4 hectares, while the sample is a circular plot with a radius of 5 meters. The sampling technique used fully random sampling. The data is analyzed by grouping diameters (Dbh) into several diameter classes, then fitting distribution diameter by moments estimation method and validated by Kolmogorov-Smirnov test.

The results of the research showed that the distribution of teak diameter in Tani Manunggal Community Forest is able to represented by a Weibull Mathematical Density Function. The results of the application of these density functions showed that there are most of stand structures conditions are highly dense due to small trees domination. The, forest thinning is necessary to restructure the stand. Individual tree based thinning can be an alternative for a thinning method and implemented by (1) changed the thinning block from 4 hectares to 1 about 2 hectares, (2) marked and determined superior trees, and (3) marked and determined trees to be felled.

Keywords: stand structure pattern of teak trees (*Tectona grandis* L.f.), Weibull mathematical density function, stand structures evaluation

¹ Student of Forest Management Department Faculty of Forestry UGM

² Lecturer of Forest Management Department Faculty of Forestry UGM