

## **KORELASI NILAI POTENSI TEGAKAN HUTAN TANAMAN RAKYAT DENGAN GAYA MANAJEMEN HUTAN DI TANAH (AFKIREN BOSCH) DI DESA CANDIREJO SEMANU GUNUNGGIDUL**

Oleh:

Edo Bastian Jatmika<sup>1</sup>

Dwiko Budi Permadi, S. Hut., M. Sc.<sup>2</sup>

Djoko Soeprijadi, S.Hut.<sup>2</sup>

### **INTISARI**

Pendugaan nilai potensi kayu bertujuan untuk menduga nilai potensi kayu perkakas dan kayu bakar pada tingkat rumah tangga yang bersumber dari tanah AB. Dugaan nilai potensi kayu ini dapat digunakan untuk pengaturan hasil hutan tanaman rakyat (HTR). Variabel-variabel yang digunakan untuk menduga potensi kayu merupakan variabel-variabel yang memiliki hubungan dengan nilai potensi kayu, yaitu luas lahan garapan pada tanah AB, kerapatan tegakan, struktur tegakan dan perlakuan silvikultur.

Model pendugaan nilai potensi dalam penelitian ini dibuat dengan dasar logika *fuzzy* dan disusun dengan bantuan Toolbox Matlab. Tahapan dalam menerapkan logika *fuzzy* untuk pendugaan nilai potensi kayu meliputi tahap fuzzyfikasi (penentuan himpunan *fuzzy* dan pembagian intervalnya), inferensi *fuzzy* (penyusunan aturan *fuzzy* yang menunjukkan bagaimana sistem beroperasi), dan defuzzyfikasi (mengubah nilai *fuzzy* menjadi nilai tegas).

Berdasarkan hasil penelitian ini, diketahui model pendugaan nilai potensi kayu layak digunakan setelah dilakukan pengujian kelayakan model dengan menghitung simpangan rata-rata (SR) dan simpangan agregatif (SA). Nilai SR dan SA pada nilai kayu perkakas sebesar 9,8 dan 0,034 sedangkan nilai potensi kayu bakar sebesar 9,8 dan 0,006. Strategi meningkatkan nilai potensi Hutan Tanaman Rakyat (HTR) untuk kayu perkakas prioritasnya adalah struktur tegakan dbh 10-20 cm sedangkan kayu bakar prioritasnya adalah kerapatan tegakan.

Kata Kunci: Nilai Potensi Kayu, Struktur Tegakan, Logika *Fuzzy*.

<sup>1</sup> Mahasiswa Fakultas Kehutanan Universitas Gadjah Mada

<sup>2</sup> Dosen Fakultas Kehutanan Universitas Gadjah Mada

**CORRELATION POTENTIAL VALUE OF PLANTS WITH  
MANAGEMENT STYLE ON TANAH AB (AFKIREN BOSCH)  
DESA CANDIREJO SEMANU GUNUNG KIDUL**

By:  
Edo Bastian Jatmika<sup>1</sup>  
Dwiko Budi Permadi, S. Hut., M. Sc.<sup>2</sup>  
Djoko Soeprijadi, S.Hut.<sup>2</sup>

**ABSTRACT**

Estimation of the potential value of timber intended to suspect the potential value of timber and fuel wood furnishings at the household level that comes from the ground AB. Allegations of the potential value of this wood can be used for fixing people's plantation forests (HTR). The variables used to estimate the potential of timber are the variables that have a relationship with a potential value of timber, arable land area that is on the ground AB, stand density, stand structure and silvicultural treatments.

The model estimates the potential value in this study was made on the basis of *fuzzy* logic and compiled with the help of Matlab Toolbox. Stages in applying *fuzzy* logic to estimate (determination of a *fuzzy* set and the division of the interval), *fuzzy* inference (preparation of the *fuzzy* rules that show how the system operates), and defuzzyfikasi (changing the *fuzzy* value into the firm).

Based on these results, note the model estimates the potential value of timber fit for use after testing the feasibility of the model by calculating the average deviation (SR) and the deviation of aggregative (SA). The SR and SA on timber value of 9.8 and 0.034 tooling while the potential value of fuelwood of 9.8 and 0.006. The strategy increases the potential value of forest plantation (HTR) for wood furnishings priority is the structure of stands 10 – 20 cm firewood while the priority is the density of the stand.

Key Word: Timber Value, Stand Structure, *Fuzzy* Logic.

---

<sup>1</sup> Student of Forestry Faculty, Gadjah Mada University

<sup>2</sup> Lecture of Forestry Faculty, Gadjah Mada University