

**PENAKSIRAN UMUR DAN DIAMETER TEBANG BUTUH
SEBAGAI DASAR PERTIMBANGAN AGUNAN KREDIT TUNDA
TEBANG DI HUTAN RAKYAT KABUPATEN GUNUNGKIDUL**

Maria Evivani Yonanda Kurnianto¹ Rohman²

Intisari

Petani hutan rakyat di Kabupaten Gunungkidul menerapkan sistem tebang butuh dengan ukuran pohon yang tidak memiliki batasan umur dan diameter. Sebagian besar petani menebang pohon dengan diameter yang relatif masih kecil dan masih mempunyai kesempatan untuk tumbuh, serta memiliki nilai ekonomi yang rendah. Salah satu program dari pemerintah yaitu Kredit Tunda Tebang yang bertujuan untuk meningkatkan nilai ekonomi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui umur dan diameter pohon yang ditebang serta menduga umur pohon dalam sistem tebang butuh sebagai dasar pertimbangan pohon agunan Kredit Tunda Tebang.

Penelitian ini dilakukan di hutan rakyat Kabupaten Gunungkidul melalui jenis pohon jati dengan menggunakan metode survei. Sampel penelitian terdiri dari 437 pohon dari 68 responden anggota Koperasi Wana Manunggal Lestari (KWML). Umur pohon yang ditebang diketahui melalui perhitungan lingkaran tahun pada tunggak pohon dan diameter setinggi dada (DBH) diketahui melalui persamaan *allometrik* hubungan antara tunggak pohon dengan DBH. Analisis data dilakukan dengan menghitung rata-rata umur pohon yang ditebang, DBH, dan *Mean Annual Increment* (MAI).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata umur tebang pohon jati dengan sistem tebang butuh di hutan rakyat Kabupaten Gunungkidul yaitu sebesar 18,39 tahun dengan umur terkecil 11 tahun dan terbesar 25 tahun. Rata-rata DBH tebang butuh sebesar 28,2 cm dengan DBH terkecil 10,2 cm dan DBH terbesar 58,6 cm, dan rata-rata riap diameter tahunan sebesar 1,53 cm/tahun. Jumlah pohon yang ditebang dengan DBH < 16 cm sebanyak 8%, DBH 16 – 20 cm (A1) sebanyak 12%, DBH 21 – 29 cm (A2) sebanyak 37%, dan DBH ≥ 30 cm (A3) sebanyak 43%. Umur pohon tegakan jati di hutan rakyat Kabupaten Gunungkidul dapat diduga dari diameter pohon dengan persamaan $U = 5,4551 D^{0,3677}$, dimana U sebagai umur pohon dan D sebagai diameter pohon dengan korelasi kuat yaitu nilai r sebesar 0,898. Berdasarkan diameter dan rata-rata riap diameter tahunan, maka pohon dengan DBH 16 – 20 cm (A1) dapat diagunkan dengan masa tenor 9 tahun dan pohon dengan DBH 21 – 29 cm (A2) dapat diagunkan dengan masa tenor 6 tahun.

Kata kunci : diameter tebang butuh, hutan rakyat, umur tebang butuh, tunda tebang

¹ Mahasiswa Fakultas Kehutanan, Universitas Gadjah Mada

² Dosen Pembimbing, Fakultas Kehutanan Universitas Gadjah Mada

ESTIMATION OF AGE AND DIAMETER OF FELLING NEED AS A BASIS FOR CONSIDERATION OF COLLATERAL FOR DELAYED FELLING LOANS IN COMMUNITY FORESTS IN GUNUNGKIDUL DISTRICT

Maria Evivani Yonanda Kurnianto¹ Rohman²

Abstract

Community forest farmers in Gunungkidul Regency apply a needcutting system with tree sizes that do not have age and diameter limits. Most farmers cut down trees with relatively small diameters and still have the opportunity to grow, and have low economic value. One of the government's programs is the Tunda Tebang Credit which aims to increase economic value. This study aims to determine the age and diameter of trees felled and to estimate the age of trees in the logging system as a basis for consideration of collateral trees for Kredit Tunda Tebang.

This research was conducted in the community forest of Gunungkidul Regency through teak tree species using the survey method. The research sample consisted of 437 trees from 68 respondents of Koperasi Wana Manunggal Lestari (KWML). The age of felled trees is known through the calculation of the year circle on the tree stump and diameter at breast height (DBH) is known through the allometric equation of the relationship between tree stump and DBH. Data analysis was carried out by calculating the average age of felled trees, DBH, and Mean Annual Increment (MAI).

The results showed that the average age and DBH of teak trees cut with the need to cut system in the community forest of Gunungkidul Regency were 18.39 years and DBH of 28.2 cm with an average annual diameter increment of 1.53 cm/year. The lowest age of felled trees was 11 years and the highest age of felled trees was 25 years. The lowest DBH size of felled trees was 10.2 cm and the highest DBH of felled trees was 58.6 cm. The number of felled trees with DBH < 16 cm was 8%, DBH 16 - 20 cm (A1) was 12%, DBH 21 - 29 cm (A2) was 37%, and DBH ≥ 30 cm (A3) was 43%. The function of tree age through DBH is $U = 5,4551 D^{0,3677}$, where U is the age of the tree and D is the DBH of the tree with a strong correlation of r value of 0.898. Based on diameter and average annual diameter increment, trees with DBH 16-20 cm (A1) can be mortgaged with a tenor of 9 years and trees with DBH 21-29 cm (A2) can be mortgaged with a tenor of 6 years.

Key words: required cutting diameter, community forest, required cutting age, delayed cutting

¹ Student of Forest Management, Faculty of Forestry, Universitas Gadjah Mada

² Lecturer of Forest Management, Faculty of Forestry, Universitas Gadjah Mada