

## **POLA SEBARAN DIAMETER JATI KLON DI PERHUTANI**

Jhevi Nurvitria Kesumaningjati<sup>1</sup>, Djoko Soeprijadi.<sup>2</sup>

### **INTISARI**

Jati Klon merupakan varietas unggul yang cepat tumbuh dan saat ini digunakan oleh Perhutani untuk meningkatkan produktivitas hutan tanaman jati. Untuk kepentingan kelestarian pengelolaannya, diperlukan informasi mengenai pertumbuhan dan hasil. Sebaran diameter merupakan salah satu informasi yang diperlukan untuk studi pertumbuhan dan hasil Jati Klon. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi pola sebaran diameter tegakan Jati Klon di Perhutani.

Penelitian dilaksanakan di Petak Ukur Permanen (PUP) studi pertumbuhan hasil Puslitbang Perhutani di KPH Pemalang dan KPH Ngawi. Identifikasi pola sebaran dilakukan dengan pemodelan sebaran Weibull parameter tiga. Estimasi tiga parameter Weibull yaitu parameter lokasi (a), parameter skala (b), dan parameter bentuk (c) dilakukan dengan menerapkan metode *moments*, sedangkan uji *Kolmogorv Smirnov* digunakan untuk menguji kesesuaian model sebaran dugaan dengan sebaran aktualnya.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pola sebaran diameter Jati Klon di Perhutani 96,7% sampel PUP mengikuti sebaran Weibull parameter tiga. Pola-pola sebaran diameter ini dipengaruhi oleh jumlah pohon per hektar dan diameter, sehingga dapat dikelompokkan kedalam 6 pola berdasarkan jumlah pohon per hektar dan diameter. Pola 1 dengan jumlah 681-780 pohon per hektar dan diameter antara 0-15cm, Pola 2 dengan jumlah 581-680 pohon per hektar dan diameter antara 15-21 cm, Pola 3 dengan jumlah 581-680 pohon per hektar dan diameter antara 21-29 cm, Pola 4 dengan jumlah 480-580 pohon per hektar dan diameter antara 0-15cm, Pola 5 dengan jumlah 681-780 pohon per hektar dan diameter antara 15-21 cm, dan Pola 6 dengan jumlah 480-580 pohon per hektar dan diameter antara 20-29 cm.

**Kata kunci :** PUP, sebaran Weibull Parameter tiga, Pola sebaran diameter

---

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

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

## **DIAMETER DISTRIBUTION PATTERN FOR CLONAL TEAK STAND OF PERHUTANI**

Jhevi Nurvitria Kesumaningjati<sup>1</sup>, Djoko Soeprijadi<sup>2</sup>

### **ABSTRACT**

Clonal teak is a fast-growing variety of teak and is currently being used by Perhutani to increase the productivity of teak plantations. For the sake of sustainable management, information on growth and yield is needed. Diameter distribution is one of the information needed for study of growth and yield of teak clones. This study aims to identify the pattern of diameter distribution of teak clone stands in Perhutani.

The research was done at the Permanent Sample Plots (PSP) for the study of the growth of the Perhutani Research and Development Center in KPH Pemalang and KPH Ngawi. The identification of distribution pattern was held by modeling the Weibull distribution with three parameters. Estimation of three Weibull parameters, namely location parameters (a), scale parameters (b), and shape parameters (c) was carried out by applying the moments method, while the Kolmogorv Smirnov test was used to test the suitability of the estimated distribution model with the actual distribution.

The results shows that the diameter distribution pattern of teak clones in Perhutani 96.7% of the PSP samples followed the Weibull distribution of parameter three. These diameter distribution patterns are influenced by the number of trees per hectare and diameter, so they can be grouped into 6 patterns based on the number of trees per hectare and diameter. The first pattern had 681-780 trees per hectare and a diameter between 0-15cm, the second pattern had 581-680 trees per hectare and a diameter between 15-21 cm, The third pattern had 581-680 trees per hectare and a diameter between 21- 29 cm, the fourth pattern had 480-580 trees per hectare and a diameter of 0-15cm, the fifth pattern had 681-780 trees per hectare and a diameter between 15-21 cm, and sixth pattern 480-580 trees per hectare and diameter between 20-29 cm.

**Key words :** PSP, Weibull distribution Parameter three, Diameter distribution pattern

---

1 Student of the Faculty of Forestry, Universitas Gadjah Mada

2 Lecturers of the Faculty of Forestry, Universitas Gadjah Mada