

**STUDI SEBARAN DIAMETER POHON PENYUSUN HUTAN ALAM  
SEBAGAI SALAH SATU ASPEK STRUKTUR HUTAN  
DI KAWASAN CAGAR ALAM PAGERWUNUNG-DARUPONO  
KABUPATEN KENDAL**

**INTISARI**

Oleh : Zakky Abdurraziq<sup>1</sup>, Djoko Marsono<sup>2</sup> dan Soewarno Hasanbahri<sup>2</sup>

Struktur hutan dapat digambarkan dalam bentuk sebaran jumlah pohon dalam kelas-kelas diameter atau biasa disebut dengan sebaran diameter. Untuk mendapatkan gambaran sebaran diameter dapat dilakukan pendekatan dengan menggunakan model fungsi sebaran eksponensial. Model ini dipilih berdasarkan atas kecermatan, ketelitian, keluwesan bentuk dalam menghadapi sifat tegakan (hutan) serta kesederhanaan dalam pemakaian. Kecermatan fungsi ini dalam melukiskan sebaran diameter akan dikaji berdasarkan kaidah Kolmogorov-Smirnov. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui komposisi jenis pohon dan kerapatannya di kawasan Cagar Alam Pagerwunung-Darupono, mempelajari kesesuaian penerapan fungsi sebaran eksponensial terhadap sebaran diameter kenyataan dan memberikan gambaran sebaran diameter pohon penyusunnya. Metode pengambilan sampel yang digunakan adalah metode kuadran (*point centered quarter method*). Jumlah sampel yang diambil sebanyak 56 titik sampel.

Berdasar hasil penelitian di Cagar Alam Pagerwunung-Darupono diperoleh sebanyak 224 pohon sampel terdiri atas 20 jenis dari sebanyak 10 famili. Cagar Alam ini didominasi oleh jenis jati (*Tectona grandis*) dengan INP antara 209% hingga 219%. Kerapatan pohon per hektar di cagar alam ini untuk seluruh petak (Petak 25 b dan Petak 56 b) sebesar 191,11 pohon/hektar dan nilai taksir jumlah pohon secara keseluruhan sebesar 6344,78 pohon. Berdasar hasil pengujian sebaran diameter kumulatif teoritis tidak berbeda nyata dengan sebaran diameter kumulatif kenyataan untuk seluruh selang (3 cm, 7 cm dan 10 cm) dan petak kecuali pada selang 10 cm di petak 25b dan petak gabungan yang menunjukkan hasil uji berbeda nyata. Dari hasil ini secara umum sebaran diameter di Cagar Alam Pagerwunung-Darupono dapat ditampung oleh parameter fungsi eksponensial dengan bentuk fungsi tertentu pada selang kelas 3 cm, 7 cm dan 10 cm atau dengan kata lain sebaran kumulatif kenyataan sesuai dengan sebaran kumulatif teoritis.

Sebaran diameter di Kawasan Cagar Alam Pagerwunung-Darupono cukup bervariasi yaitu berkisar antara 10 cm hingga lebih dari 200 cm. Bentuk grafik sebaran diameter di Cagar Alam Pagerwunung-Darupono mengikuti pola sebaran diameter hutan tidak seumur (bentuk eksponensial negatif) atau membentuk pola huruf J terbalik. Berdasar hasil tersebut fungsi eksponensial dapat diterapkan di Cagar Alam Pagerwunung-Darupono untuk menggambarkan sebaran diameter pohon-pohon penyusunnya.

**Kata kunci :** *cagar alam, struktur hutan, fungsi sebaran diameter, kerapatan pohon*

<sup>1</sup> Mahasiswa Fakultas Kehutanan Jurusan Konservasi Sumber Daya Hutan UGM

<sup>2</sup> Dosen pengajar di Fakultas Kehutanan UGM