

**PENAKSIRAN LUAS BIDANG DASAR TEGAKAN JATI
HUTAN RAKYAT DENGAN FOTO UDARA FORMAT KECIL
(Di Dusun Pringsurat Desa Kedungkeris Kecamatan Nglipar
Kabupaten Gunung Kidul DIY)**

**Anita Apriliani Dwi Rahayu¹
Ir. Sahid, M.Si²**

INTISARI

Hutan rakyat saat ini sudah banyak dikembangkan baik oleh masyarakat maupun pemerintah. Dalam mengembangkannya diperlukan data dan informasi yang dapat diperoleh dengan relatif cepat, mudah, dan murah. Tujuan penelitian ini adalah membuat persamaan regresi dan menaksir luas bidang dasar suatu tegakan jati hutan rakyat melalui interpretasi foto udara format kecil dengan menggunakan parameter tegakan (diameter tajuk rata-rata dan jumlah pohon per ha).

Penelitian ini dilakukan di Hutan Rakyat Dusun Pringsurat, Desa Kedungkeris, Kecamatan Nglipar, Kabupaten Gunung Kidul. Foto udara format kecil yang digunakan merupakan jenis foto udara resolusi tinggi dengan resolusi spasial 0,09 m x 0,13 m yang dipotret pada bulan Agustus tahun 2006. Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah survei non terestris. Langkah-langkah yang dilakukan dalam penelitian ini dibagi menjadi 3 yaitu dalam laboratorium (koreksi geometrik, deliniasi, stratifikasi, dan mengukur parameter tegakan), cek lapangan, dan analisis data.

Dari 3 strata tajuk yang didapat yaitu kerapatan jarang (C_1), kerapatan sedang (C_2), dan kerapatan rapat (C_3), hanya variabel dari strata kerapatan sedang (C_2) yang memenuhi untuk dibuat persamaan regresinya. Persamaan regresi yang didapat yaitu

$$Lbds = -176,828 + 0,07695 N + 124,283 D - 0,0000192 N^2 - 28,687 D^2 - 0,00329 (N \times D)$$

Besarnya koefisien determinasi sebesar 0,83 dengan taraf signifikan 95%.

Dimana : $Lbds$ = luas bidang dasar per ha

N = jumlah pohon per ha

D = diameter tajuk rata-rata (m)

Luas bidang dasar pada strata kerapatan sedang (C_2) ditaksir menggunakan persamaan di atas dan didapatkan hasilnya sebesar 8,238 m²/ha.

Kata kunci : foto udara format kecil, tegakan jati, hutan rakyat, strata, luas bidang dasar

1. Mahasiswa Kehutanan Jurusan Manajemen Hutan Angkatan 2003

2. Dosen Fakultas Kehutanan Universitas Gadjah Mada

BASAL AREA APPRAISAL OF COMMUNITY FOREST TEAK STAND USING SMALL FORMAT AERIAL PHOTOGRAPHY

(In Pringsurat Orchard of Kedungkeris Village, Nglipar Sub-district
Of Gunung Kidul Regency Yogyakarta)

Anita Apriliani Dwi Rahayu¹
Ir. Sahid, M.Si²

ABSTRACT

Now, community forest has been developed widely by community and government. In its development, there are data and information needed which can relatively obtain quickly, easy, and cheap. This study aims to make regression equation and appraise basal area of community forest teak stand through interpretation small format aerial photography using stand parameters (average crown diameter and the number of trees per hectare).

The study was located in community forest of Pringsurat orchard, Kedungkeris countryside, Nglipar sub-district, Gunung Kidul regency. Small format aerial photography used was aerial photography with high resolution with spatial resolution of 0.09 m x 0.13 m which taken on August, 2006. The method used was unterrestrial survey. The steps of study were classified into three steps; those were in the laboratory (geometric correction, delineation, stratification, and measuring stand parameters), field observation, and data analysis.

From three stratus of crown tree taken, i.e. rare density (C_1), medium density (C_2), and full crown (C_3), only variable with medium density (C_2) that sufficient to make its regression equation. The regression equation obtained was:

$$\text{Lbds} = -176,828 + 0,07695 N + 124,283 D - 0,0000192 N^2 - 28,687 D^2 - 0,00329 (N \times D)$$

where : Lbds = basal area per hectare

N = number of trees per hectare

D = average crown diameter (m)

The determinant coefficient was 0,83 with significance of 95%.

The basal area in medium density (C_2) was appraised using above equation and result in 8,238 m²/ha.

Key words: small format aerial photography, teak stand, community forest, strata, basal area per hectare

¹ Forestry Student of Forest Management at 2003 study program.

² Lecture of Forestry Faculty, Gadjah Mada University