

STUDI PENAKSIRAN POTENSI KAYU HUTAN TANAMAN JATI
DENGAN MENGGUNAKAN *PLOT SAMPLING* DAN *POINT SAMPLING*
(Studi Kasus di RPH Randualas, BKPH Dungus, KPH Madiun,
Perum Perhutani Unit II Jawa Timur)

Oleh
Aprisep Ferdhana Kusuma¹
Ris Hadi Purwanto²

INTISARI

Untuk mengatasi beberapa kesulitan pembuatan petak ukur dengan metoda *plot sampling* terdapat alternatif metoda inventarisasi hutan yang lain yaitu dengan metoda *point sampling*. Metoda *point sampling* dapat mengurangi banyak sekali waktu dan biaya pengukuran di lapangan dan memudahkan pengolahan data. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui besarnya potensi kayu sekaligus membandingkan hasil penaksiran potensi kayu berdasarkan metode *plot sampling* dan *point sampling* (Bitterlich dan Relaskop) dengan kriteria tingkat kecermatan, waktu, prestasi kerja, tenaga kerja dan biaya yang diperlukan.

Penaksiran potensi pada *plot sampling* dilakukan dengan PU seluas 0.02 ha untuk KU I – II, PU seluas 0.04 untuk KU III – IV dan PU seluas 0.1 untuk KU V keatas. Sedangkan pada *point sampling* (Bitterlich dan Relaskop) dilakukan dengan BAF 1 untuk KU I – II, BAF 4 untuk KU III – IV, dan BAF 9 untuk KU V keatas. Perbandingan hasil penaksiran potensi dari ketiga sampling ini menggunakan uji LSD, untuk membandingkan N/ha, lbds/ha dan volume/ha. Perbandingan untuk kelima kriteria (tingkat kecermatan, waktu, prestasi kerja, tenaga kerja dan biaya) dilakukan dengan cara skoring.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penaksiran potensi hutan tanaman jati di RPH Randualas pada ketiga metode tidak berbeda nyata, kecuali hasil uji LSD pada lbds/ha tegakan dengan umur 47 tahun dan uji LSD pada volume/ha tegakan dengan umur 14 dan 47 tahun. Hasil penjumlahan skor dari kelima kriteria (tingkat kecermatan, waktu, prestasi kerja, tenaga kerja dan biaya) menunjukkan bahwa metode *point sampling* dengan menggunakan *spiegel – relaskop* lebih efektif dan efisien daripada menggunakan kedua metode lainnya

Kata Kunci : Penaksiran Potensi, Hutan Tanaman Jati, *Plot Sampling*, *Point Sampling*, RPH Randualas.

¹ Mahasiswa Jurusan Manajemen Hutan Fakultas Kehutanan UGM

² Pembimbing Skripsi, staf Pengajar Fakultas Kehutanan UGM

**STUDY ON WOOD POTENCY ESTIMATION IN TEAK PLANTATION
USING *PLOT SAMPLING* AND *POINT SAMPLING* METHODS
(Case Study in RPH Randualas, BKPH Dungus, KPH Madiun,
Perum Perhutani Unit II East Java)**

By
Aprisep Ferdhana Kusuma¹
Ris Hadi Purwanto²

ABSTRACT

To overcome some difficulties in sampling with plot sampling method, there is another alternative method in forest inventory namely point sampling method. This method can reduce time and cost as well as easier data processing. The purpose of this research are to estimate wood potency and to compare the estimates of wood potency using plot sampling, point sampling with Bitterlich and point sampling with Relaskop. The comparison of the three methods was based on accuracy level, time, work performance, labour and the total expense.

The potency estimation was carried out in I – VII age classes. Plots with size 0.02 ha were made to estimate the potency of stands from I & II age classes. Plots with size 0.04 ha were made to estimate the potency of stands from III & IV age classes. Plots with size 0.1 ha were made to estimate the potency of stands from V & VII age classes. BAF 1 was applied to obtain the potency estimates of I & II age classes. BAF 4 was applied to obtain the potency estimates of III & IV age classes. BAF 9 was applied to obtain the potency estimates of V & VII age classes. The comparison of the three sampling methods was carried out by applying the LSD test. This test was conducted to compare N/ha, lbs/ha and volume/ha of the three methods. The comparison of accuracy level, time, work performance, labour and expense were carried out by score method.

The three methods showed no significant differences, except the result of LSD test lbs/ha at age 47 years and LSD test of volume/ha at age 14 and 47 years. The sum of score from five criteria (accuracy level, time, work performance, labour and expense) showed that point sampling method using spiegel – relaskop was more efficient and effective than the other two methods.

Key Words: Potency Estimation, Teak Plantation, Plot Sampling, Point Sampling, RPH Randualas.

¹ Student of Forest Management Department, Forestry Faculty, UGM

² Counselor of Thesis, Teaching Staff of Forestry Faculty, UGM