

Kecermatan Sampling Dalam Inventarisasi Tegakan Kayu Putih di Bagian Hutan Sukun KPH Madiun Perum Perhutani Divisi Regional Jawa Timur

Oleh:
Cantigi Putri Pratiwi¹
Rohman²

INTISARI

Inventarisasi hutan merupakan kegiatan mengumpulkan data dan informasi sumberdaya hutan secara lengkap pada suatu unit perencanaan hutan untuk menyusun rencana pengaturan kelestarian hutan atau RPKH. Inventarisasi hutan tersebut dilakukan dengan mengambil sampel yang memiliki konsekuensi adanya eror. Kecermatan sampling yang disyaratkan dalam kegiatan inventarisasi hutan berdasarkan Prosedur Kerja Inventarisasi Hutan (PKIH) Perum Perhutani tahun 2021 adalah 10% - 15%. Penelitian ini bertujuan untuk menghitung tingkat kecermatan sampling, jumlah sampel optimal, dan potensi berat daun kayu putih di Bagian Hutan (BH) Sukun KPH Madiun Perum Perhutani Divisi Regional Jawa Timur.

Penelitian dilakukan dengan menggunakan data hasil inventarisasi hutan BH Sukun tahun 2014. Pengolahan data dilakukan dengan metode statistik sehingga diperoleh tingkat kecermatan sampling untuk seluruh kelas hutan di BH Sukun. Jumlah sampel optimum dihitung berdasarkan nilai rerata aritmatika dan standar deviasi populasi serta kecermatan sampling yang ingin dicapai dalam PKIH. Penaksiran potensi berat daun kayu putih diperoleh dengan menggunakan tabel penaksir berat daun kayu putih yang diterbitkan oleh Perum Perhutani tahun 2010.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa inventarisasi hutan di BH Sukun dengan jumlah petak ukur untuk KU I, II, III, IV, V, VI, VIII, IX, dan TKBK berturut-turut 178; 241; 127; 86; 69; 17; 15; 8; dan 22 petak ukur menghasilkan kecermatan sampling berturut-turut sebesar 3,67%; 3,97%; 6,88%; 7,81%; 9,77%; 19,68%; 13,13%; 23,86%; dan 21,64%. Jumlah sampel optimum untuk Inventarisasi Hutan di BH Sukun berdasarkan kecermatan sampling yang dipersyaratkan dalam PKIH untuk KU I, II, II, IV, V, VI, VIII, IX, dan TKBK berturut turut adalah 11-24 PU; 17-38 PU, 27-60 PU; 23-52 PU; 29-66PU; 29-66 PU; 11-26 PU; 20-46 PU; dan 46-103 PU. Taksiran berat daun kayu putih di BH Sukun dengan luas area produksi seluas 3.126,4 hektar berkisar antara 7.856,32–8.376,93 ton.

Kata Kunci: *kecermatan sampling, inventarisasi hutan, sampel optimum, berat daun kayu putih*

¹Mahasiswa S1 Manajemen Hutan, Fakultas Kehutanan Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta

²Dosen Departemen Manajemen Hutan, Fakultas Kehutanan Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta

**Sampling Precision in Forest Inventory of Kayu Putih Stands in Sukun
Forest Planning Unit, Madiun FMU, East Java Regional Division of Perum
Perhutani**

By:
Cantigi Putri Pratiwi¹
Rohman²

ABSTRACT

Forest inventory is an activity to collect complete data and information on forest resources in a forest planning unit to prepare a forest sustainability management plan or RPKH. The forest inventory is carried out by taking samples, which has the consequence of errors. The sampling precision required in forest inventory activities based on the Forest Inventory Work Procedure (PKIH) of Perum Perhutani in 2021 is 10% to 15%. This study aims to calculate the level of sampling precision, the optimal number of samples, and the potential weight of Kayu Putih leaves in the Sukun Forest Planning Unit, Madiun Forest Management Unit, East Java Regional Division of Perum Perhutani.

This study is based on data from Sukun FPU's 2014 forest survey. In order to determine the level of sampling precision for all forest classes in Sukun FPU, the data was processed using statistical methods. The optimum sample size was calculated based on the arithmetic mean and standard deviation of the population and the sampling precision to be achieved in PKIH. The Kayu Putih leaf weight estimation table published by Perum Perhutani in 2010 was used to estimate the potential weight of Kayu Putih leaves.

The results showed that forest inventory in Sukun FPU with the number of measuring plots for KU I, II, III, IV, V, VI, VIII, IX, and TKBK were 178, 241, 127, 86, 69, 17, 15, 8, and 22 measuring plots, respectively, resulting in sampling accuracy of 3.67%, 3.97%, 6.88%, 7.81%, 9.77%, 19.68%, 13.13%, 23.86%, and 21.64%. The optimum sample size for forest inventory in BH Sukun based on the sampling precision required in PKIH for KU I, II, II, IV, V, VI, VIII, IX, and TKBK were 11-24plots; 17-38 plots; 27-60 plots; 23-52 plots; 29-66plots; 11-26 plots; 20-46 plots; and 46-103 plots, respectively. The estimated weight of kayu putih leaves in Sukun FPU with a production area of 3,126.4 hectares is 7,856.32 tons - 8,376.93 tons.

Keywords: *sampling precision, forest inventory, optimum sample size, kayu putih leaf weight*

¹Forest Management BSc. Student of Forestry Faculty in Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta

²Forest management Lecturer of Forestry Faculty in Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta