

**PERBANDINGAN BEBERAPA METODE SAMPLING UNTUK
PENAKSIRAN LUAS BIDANG DASAR DALAM KEGIATAN
INVENTARISASI TEGAKAN *Acacia mangium* Willd.
DI P.T. MUSI HUTAN PERSADA, SUMATERA SELATAN**

Oleh:
Aries Aprilia Ika Handayani¹
Ronggo Sadono²

INTISARI

Inventarisasi tegakan merupakan salah satu elemen penting dalam pengelolaan sumberdaya hutan karena inventarisasi merupakan titik tolak dalam penyusunan rencana pengelolaan hutan. Sampai saat ini metode *plot sampling* adalah yang sering digunakan dalam kegiatan inventarisasi hutan tanaman. Kondisi hutan dan banyaknya tenaga kerja mendukung pelaksanaan *plot sampling* di lapangan. Seiring dengan perkembangan pengelolaan hutan yang semakin intensif, metode lain mungkin bisa diterapkan untuk inventarisasi tegakan. Penelitian ini bertujuan untuk membandingkan taksiran luas bidang dasar per ha (Lbds/ha) dari tiap metode dan memilih metode mana yang paling bisa direkomendasikan untuk kegiatan inventarisasi tegakan *A. mangium*.

Penelitian dilaksanakan pada tegakan *A. mangium* pada beberapa umur di Wilayah I Subanjeriji HPHTI PT. Musi Hutan Persada. Ada tiga metode inventarisasi yang dilaksanakan dalam penelitian, yaitu *plot sampling*, *tree sampling* dan *point sampling*. Petak ukur seluas 1 ha sebagai petak kontrol juga dibuat dalam penelitian ini. Analisis Multi Kriteria dengan kriteria akurasi dan efisiensi ekonomi dilakukan untuk memilih metode mana yang paling bisa direkomendasikan untuk kegiatan inventarisasi tegakan *A. mangium*. Akurasi mengacu pada taksiran Lbds/ha tiap metode bila dibandingkan dengan kontrol, sedang efisiensi ekonomi menyangkut biaya yang harus dikeluarkan untuk pelaksanaan tiap-tiap metode.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa dengan beberapa alternatif pembobotan kriteria yang ditentukan diperoleh metode terpilih yang berbeda-beda pula. Pada pembobotan setimbang, *point sampling* dan *tree sampling* muncul sebagai dua metode yang sama nilai kompositnya. *Point sampling* menjadi metode yang paling bisa direkomendasikan jika efisiensi ekonomi dianggap lebih penting daripada akurasi. Apabila akurasi mendapat bobot lebih tinggi daripada efisiensi ekonomi, maka *tree sampling* muncul sebagai alternatif yang paling bisa diajukan.

Kata kunci: metode inventarisasi, luas bidang dasar, sesuai

¹ Mahasiswa Jurusan Manajemen Hutan, Fakultas Kehutanan, Universitas Gadjah Mada

² Dosen Jurusan Manajemen Hutan, Fakultas Kehutanan, Universitas Gadjah Mada

COMPARISON OF SOME SAMPLING METHODS TO ESTIMATE BASAL AREA IN STAND INVENTORY OF *Acacia mangium* Willd. IN P.T. MUSI HUTAN PERSADA, SOUTH SUMATERA

By:
Aries Aprilia Ika Handayani¹
Ronggo Sadono²

ABSTRACT

Forest inventory was one of important elements in forest resource management because inventory was a base for making a forest planning. Plot sampling was the only method that often used in forest inventory especially in evenaged forest until now. Forest condition and many of workers supported the used of plot sampling in field. As well as the development of forest management, other methods were possible to be applied in stand inventory. The objective of this research was to compare basal area estimation of some sampling methods and choose the most recommended methods for stand inventory of *A. mangium*.

This research was done to stand of *A. mangium* in some ages on Area I Subanjeriji HPHTI PT Musi Hutan Persada. Three methods were compared, i.e. plot sampling, tree sampling and point sampling. Plot wide 1 ha was made in this research as control. Multi Criteria Analysis with accuracy and economic efficiency as the criteria was done to choose the most recommended methods for stand inventory of *A. mangium*. Accuracy referred to basal area estimation of each method compared with control, and economic efficiency referred to cost that must be spent to practice each method.

The result showed that with some different weighting, different sampling methods were chosen. When accuracy and economic efficiency had the same level of important, point sampling and tree sampling appear as method with same composite scores. Point sampling become the most recommended method when economic efficiency was considered more important than accuracy. If accuracy was considered had higher level of weight than economic efficiency, tree sampling appear as the most recommended alternatif

Key words: inventory methods, basal area, suitable

¹ Student of Forest Management Department, Forestry Faculty, Gadjah Mada University

² Lecture of Forest Management Department, Forestry Faculty, Gadjah Mada University