

SISTEM MANAJEMEN BASIS DATA SPASIAL (SMBD)
PRODUKSI GETAH (*Pinus merkusii*)
(BKPH Candirotto KPH Kedu Utara, Perum Perhutani Unit I Jawa Tengah)

Oleh:
Pebri Nur Widiyanto¹
Wahyu Wardhana²
Djoko Soeprijadi³

INTISARI

Tegakan pinus merupakan tegakan yang dikelola secara serius oleh Perum Perhutani setelah jati yang merupakan sumber pendapatan terbesar Perhutani pada saat ini. Perencanaan pengelolaan produksi getah saat ini perlu disempurnakan dengan membangun teknologi basis data spasial. Teknologi basis data memberi kemudahan dalam komunikasi data dan pemenuhan kebutuhan informasi secara cepat dan efisien. Dengan adanya sistem basis data spasial akan memudahkan dalam membaca atau memahami data yang ada hanya dengan melihat gambaran spasial (peta) dari data tersebut.

Penelitian ini mempunyai tujuan untuk membangun model basis data spasial untuk pengelolaan produksi getah pinus di BKPH Candirotto KPH Kedu Utara. Metode yang digunakan adalah metode pendekatan sistem yang dikenal dengan sebutan arsitektur tiga skema (*three-schema architecture*). Fungsi skema ini adalah untuk memisahkan antara fisik basis data dan program aplikasi pemakai. Perangkat lunak yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Microsoft Access 2003* dan *ArcGIS 9.2*.

Model basis data spasial produksi getah pinus BKPH Candirotto, KPH Kedu Utara menampilkan informasi produksi getah pinus yang sesuai dengan kebutuhan informasi pengguna. Informasi yang dibutuhkan oleh pengguna berupa informasi potensi getah, informasi risalah hutan yang didalamnya memuat informasi jenis tanaman dan jenis tanah, informasi persebaran TPG, informasi kawasan hutan. Output dari penelitian ini berupa peta potensi getah, peta kawasan hutan, peta jenis tanaman, peta jenis tanah, dan peta persebaran TPG. Hasil dari penelitian ini dapat mendukung dalam proses pengambilan keputusan dalam perencanaan produksi getah pinus.

Kata kunci : Perancangan, Sistem Manajemen Basis Data Spasial, Produksi Getah

¹Mahasiswa Fakultas Kehutanan Universitas Gadjah Mada

²Dosen Fakultas Kehutanan Universitas Gadjah Mada

³Dosen Fakultas Kehutanan Universitas Gadjah Mada

**SPATIAL DATABASE MANAGEMENT SYSTEM (DBMS) OF
PINE RESIN PRODUCTION (*Pinus merkusii*)
(BKPH Candirotto, KPH Kedu Utara, Perum Perhutani Unit I Central Java)**

By:
Pebri Nur Widiyanto¹
Wahyu Wardhana²
Djoko Soeprijadi³

ABTRACT

Pine stand are managed by Perum Perhutani seriously after teak which is the largest revenue source at this Perhutani. The planning of resin production management at present needs to be improved by developing a spatial database technology. A database technology facilitates data communication and the information need quickly and efficiently. When there is a spatial database system, it would be easier to read or to understand available data simply by looking at the spatial illustration (map) of the data.

This research is aimed to develop a spatial database model for the management of pine tree resin at BKPH Candirotto, KPH Kedu Utara. The method used is system approach known as the three-schema architecture. The purpose of this schema is to separate between physical database and user application program. The software used are Microsoft Access 2003 and ArcGIS 9.2.

The spatial database model of pine tree resin at BKPH Candirotto, KPH Kedu Utara displays information about pine tree resin production which corresponds with user's need of information. The information needed by users include information about resin potential, forest description, which includes information about types of plant and types of soil, spread of resin-producing plants, and forest area. The outputs includes maps of resin potential, maps of forest area, maps of plant types, maps of soil types, and maps of resin-producing plants. The result of this research can be support in the decision-making process of pine tree resin production planning.

Keywords : Planning, Spatial Database Management System, Resin Production

¹Student of Forestry Faculty, Universitas Gadjah Mada

²Lecturer of Forestry Faculty, Universitas Gadjah Mada

³Lecturer of Forestry Faculty, Universitas Gadjah Mada