

## **MODEL MANAJEMEN INFORMASI UNTUK INVENTARISASI DAN REGISTRASI SUMBERDAYA HUTAN RAKYAT DI JAWA TIMUR**

Luna Krasota Nur Laila<sup>1</sup>, Djoko Soeprijadi<sup>2</sup>

### **INTISARI**

Hutan Rakyat memiliki peran penting dalam mendukung pengelolaan sumberdaya alam yang berkelanjutan. Khususnya di Provinsi Jawa Timur yang memiliki perkembangan hutan rakyat yang positif dengan persebaran di beberapa wilayah. Salah satu tantangan utama dalam pengelolaan hutan rakyat adalah ketiadaan sistem inventarisasi dan registrasi yang terintegrasi, sehingga menghambat kepastian hukum kepemilikan, pelacakan asal-usul kayu, serta perencanaan pengelolaan yang efisien. Lokasi yang beragam membuat proses inventarisasi dan registrasi menjadi kompleks, sehingga diperlukan sistem informasi manajemen yang menggunakan model data dengan melibatkan entitas eksternal terkait inventarisasi dan registrasi hutan rakyat.

Penelitian ini menerapkan pendekatan *Structured Analysis Design Technique* (SADT) yang menggambarkan sistem agar secara utuh kemudian dianalisis. Perancangan model data digambarkan melalui *Diagram Konteks*, *Data Flow Diagram* (DFD), dan *Entity Relationship Diagram* (ERD). Validasi data di uji melalui *prototye* basis data dalam Microsoft Access dengan menggunakan data simulasi.

Hasil penelitian mengidentifikasi sepuluh entitas eksternal yang terlibat dalam model manajemen untuk inventarisasi dan registrasi hutan rakyat Provinsi Jawa Timur terdiri dari 5 (Lima) Entitas, yaitu Pemilik Lahan dan Hutan, Kelompok Tani Hutan (KTH), Penyuluh Kehutanan, Cabang Dinas Kehutanan (CDK), dan Bidang Planologi Kehutanan. Hasil validasi data menunjukkan diagram konteks dan DFD yang dibangun dapat diterapkan karena memenuhi kebutuhan informasi terkait kegiatan Potensi Lahan Tiap UMT, Registrasi Lahan Tiap UMT, dan Potensi Lahan Teregistrasi.

**Kata Kunci:** Model data, SADT, Inventarisasi, Registrasi

---

<sup>1</sup> Mahasiswa Fakultas Kehutanan UGM

<sup>2</sup> Staff Pengajar Fakultas Kehutanan UGM

## INFORMATION MANAGEMENT MODEL FOR INVENTORY AND REGISTRATION OF COMMUNITY FOREST RESOURCES IN EAST JAVA

Luna Krasota Nur Laila<sup>1</sup>, Djoko Soeprijadi<sup>2</sup>

### ***ABSTRACT***

Community forests play an important role in supporting sustainable natural resource management, particularly in East Java Province, which has seen positive development in community forests spread across several regions. One of the main challenges in community forest management is the lack of an integrated inventory and registration system, which hinders legal certainty of ownership, tracking of timber origin, and efficient management planning. The diverse locations make the inventory and registration process complex, necessitating a management information system that uses a data model involving external entities related to community forest inventory and registration.

This study applies the Structured Analysis Design Technique (SADT) approach, which describes the system in its entirety and then analyzes it. The data model design is illustrated through Context Diagrams, Data Flow Diagrams (DFD), and Entity Relationship Diagrams (ERD). Data validation is tested through a database prototype in Microsoft Access using simulated data.

The results of the study identified ten external entities involved in the management model for the inventory and registration of community forests in East Java Province consisting of 5 (five) Entities, namely Land and Forest Owners, Forest Farmer Groups (KTH), Forestry Extension Workers, Forestry Service Branches (CDK), and Forestry Planology Division. The results of data validation show that the context diagram and DFD built can be applied because they meet the information needs related to the activities of Land Potential for Each UMT, Land Registration for Each UMT, and Registered Land Potential.

Keywords: Data model, SADT, Inventory, Registration

---

<sup>1</sup> Student of Faculty of Forestry UGM

<sup>2</sup> Lecturer of Faculty of Forestry UGM