

## **PEMODELAN BASIS DATA PERENCANAAN REHABILITASI HUTAN DAN LAHAN DI HUTAN RAKYAT**

Oleh:

Nugroho Prasetyo Winasis<sup>1</sup>

Wahyu Wardana<sup>2</sup>

Emma Soraya<sup>3</sup>

### **INTISARI**

Rehabilitasi hutan dan lahan khususnya di hutan rakyat membutuhkan perencanaan komprehensif agar rehabilitasi tersebut tepat sasaran sehingga tingkat keberhasilan tinggi. Perencanaan tersebut perlu didukung pengelolaan data dan informasi yang terintegasi untuk membantu pengambilan keputusan. Data-data perencanaan rehabilitasi hutan rakyat di Kabupaten Gunung Kidul masih banyak berupa arsip atau dokumen dalam bentuk kertas yang kurang terorganisir dengan baik. Proses pengelolaan data yang demikian membutuhkan waktu dan tenaga yang tidak sedikit. Oleh karena itu dibutuhkan sistem basis data untuk kemudahan komunikasi dan pemenuhan kebutuhan informasi secara cepat dan efisien.

Penelitian ini bertujuan untuk menginventarisasi ragam data dan menyusun basis data guna mendukung proses pengambilan keputusan dalam perencanaan rehabilitasi hutan rakyat di Gunung Kidul. Penyusunan basis data dalam penelitian ini menguraikan aspek lahan yaitu CASM (*Capability, Availability, Suitability* dan *Manageability*) yang dibutuhkan dalam perencanaan rehabilitasi hutan dan lahan. Penelitian ini menggunakan pendekatan arsitektur tiga skema (*Three Scheme Architecture*). Fungsi skema tersebut adalah untuk memisahkan antara fisik basis data dan program aplikasi pemakai. Tahapan dalam skema arsitektur tersebut adalah tahap eksternal, tahap konseptual, dan tahap internal. Perangkat lunak yang digunakan dalam pemodelan basis data perencanaan rehabilitasi ini adalah *Microsoft Access* 2003 dan *ArcGIS* 9.3.

Model basis data perencanaan rehabilitasi hutan dan lahan di hutan rakyat dapat menampilkan informasi perencanaan rehabilitasi yang berupa informasi *Capability, Availability, Suitability* dan *Manageability*. Informasi dan basis data disajikan menggunakan fasilitas *form* untuk mempermudah pengolahan dan penampilan yang lebih menarik. Dengan adanya sistem basis data ini maka terdapat perbaikan pemanfaatan sistem informasi untuk mendukung perencanaan rehabilitasi hutan dan lahan di hutan rakyat Kabupaten Gunung Kidul.

Kata kunci: Basis data, Sistem Informasi Geografis, Perencanaan rehabilitasi

---

<sup>1</sup> Mahasiswa Fakultas Kehutanan Universitas Gadjah Mada

<sup>2</sup> Dosen Fakultas Kehutanan Universitas Gadjah Mada

<sup>3</sup> Dosen Fakultas Kehutanan Universitas Gadjah Mada

## **DATABASE MODELLING FOR FOREST AND LAND REHABILITATION PLANNING IN COMMUNITY FOREST**

By:

Nugroho Prasetyo Winasis<sup>1</sup>

Wahyu Wardana<sup>2</sup>

Emma Soraya<sup>3</sup>

### **ABSTRACT**

Forest and land rehabilitation in the forest community requires a comprehensive planning to achieve the target of rehabilitation. The planning needs integrated data and information management to support the decision making process. The data of community forest rehabilitation planning in Gunung Kidul District is still paper based that are not well organized. Its data management needs more energy and time. Therefore, it is necessary to develop a database system to make an easy communication and to provide information required quickly and efficiently.

The aims of this research are to inventory data and to needed arrange a database to support the decision making process of forest community rehabilitation planning in Gunung Kidul District. The database was develop by elaborating the land aspects that are CASM (Capability, Availability, Sustainability, and Manageability) which is necessary in forest and land rehabilitation planning. This research used three scheme architecture approach that has a function to separate the physical database and user application program. Three steps in architecture scheme are external step, conceptual step, and internal step. The software were used in this database modeling of rehabilitation planning were Microsoft Access 2003 and Arc GIS 9.3.

The database modeling of forest and land rehabilitation planning in community forest able to present rehabilitation planning information in the form of Availability, Capability, Sustainability and Manageability. Database and information is presented using form facility to simplify data processing and more attractive appearance. The database modelled able to improve the information system that is used to support the planning of forest and land rehabilitation of community forest in Gunung Kidul district.

**Keywords:** Database, Geographic Information System, rehabilitation planning.

---

<sup>1</sup> The student of Faculty of Forestry of Gadjah Mada University, Yogyakarta

<sup>2</sup> The lecturer of Faculty of Forestry of Gadjah Mada University, Yogyakarta

<sup>3</sup> The lecturer of Faculty of Forestry of Gadjah Mada University, Yogyakarta