

## **KAJIAN ALIH FUNGSI LAHAN HUTAN DAN PENGARUHNYA TERHADAP EKOSISTEM DAS BIYONGA KABUPATEN GORONTALO**

Vindiawati Tontooyo<sup>1</sup>

Sudrajat<sup>2</sup>

Slamet Suprayogi<sup>3</sup>

### **Abstrak**

Dalam dasawarsa terakhir Daerah Aliran Sungai (DAS) mengalami ancaman serius karena aktivitas manusia. Salah satu aktivitas manusia yang merusak ekosistem DAS yaitu alih fungsi lahan. Alih fungsi lahan yang terjadi di DAS Biyonga yaitu merubah pola pemanfaatan lahan menjadi lahan pertanian dan permukiman. Kondisi tersebut memberikan dampak terhadap lingkungan ekosistem DAS. Penelitian ini bertujuan (1) mengkaji alih fungsi lahan berdasarkan kondisi eksisting (2) mengkaji motivasi masyarakat melakukan alih fungsi lahan (3) mengkaji pengaruh alih fungsi lahan terhadap ekosistem DAS (4) memberikan arahan strategi dalam pengelolaan DAS. Metode penelitian yaitu metode survei. Teknik pengambilan sampel menggunakan *accidental sampling*. Data dikumpulkan melalui wawancara dan interpretasi citra. Analisis data menggunakan analisis deskriptif kualitatif.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa alih fungsi lahan dari tahun 2007-2018 yaitu alih fungsi lahan hutan ke pertanian lahan kering seluas 237,67 ha, hutan ke semak belukar seluas 241,98 ha, semak belukar ke pertanian lahan kering 757,55 ha, semak belukar ke hutan 3,48 ha, pertanian lahan kering ke semak belukar 271,50 ha, dan pertanian lahan kering ke permukiman seluas 186,49 ha. Motivasi yang mempengaruhi alih fungsi lahan yaitu pengetahuan dan ekonomi masyarakat rendah, kepemilikan lahan belum jelas serta umur masyarakat. Kerusakan yang terjadi pada ekosistem hutan, komponen abiotik berkaitan dengan jenis tanah, penggunaan lahan dan kemiringan lereng. Komponen biotik berkaitan dengan tutupan lahan dan komponen kultural dipengaruhi oleh kesejahteraan hidup masyarakat. Strategi pengelolaan DAS Biyonga yaitu upaya pencegahan dan penanggulangan serta pemulihan lahan kritis dengan cara rehabilitasi kawasan, filter vegetasi, buffering dan strip vegetasi serta pembuatan teras.

**Kata Kunci:** *Alih fungsi lahan, Ekosistem DAS, Strategi pengelolaan DAS*

---

<sup>1</sup>Mahasiswa Magister Perencanaan dan Pengelolaan Pesisir Daerah Aliran Sungai (MPPDAS)

<sup>2</sup>Dosen Pembimbing I, Fakultas Geografi, Universitas Gadjah Mada

<sup>3</sup>Dosen Pembimbing II, Fakultas Geografi, Universitas Gadjah Mada

**STUDY ON CHANGE OF FOREST LAND USE AND INFLUENCE  
ON ECOSYSTEM WATERSHED OF BIYONGA  
GORONTALO REGENCY**

Vindiawati Tontooyo<sup>1</sup>  
Sudrajat<sup>2</sup>  
Slamet Suprayogi<sup>3</sup>

**Abstract**

In the last decade the River Basin (DAS) has suffered serious threat due to human activities. One of human activity that damages the watershed ecosystem is over the function of land. Land control in DAS Biyonga changed the pattern of land utilization into agricultural land and settlements. The condition impacts the watershed ecosystem environment. This research aims (1) to study over land function based on existing condition (2) Review the motivation of the community to do land function (3) Review the influence over land function on the watershed ecosystem (4) provides strategic directions in the management of watershed. The research method is a survey method. The sampling techniques using accidental sampling. Data is collected through interviews and image interpretation. Data analysis uses qualitative descriptive analysis.

The results showed that the change of land use in 2007-2018 is a forest to dry land agriculture covering an area of 237.67 ha, forest to the scrub area of 241.98 ha, shrub to dry-land agriculture 757.55 ha, Scrub into the forest 3.48 ha, agricultural dryland to the shrub 271.50 ha, and dry-land farm to the residential area of 186.49 ha. Motivation that affects land use change are low knowledge and economic, unclear land ownership and age of society. Damage to the forest ecosystem, abiotic components related to soil type, land use and slope slope. The biotic components related to land cover and cultural components are influenced by the welfare of people. The management strategy of DAS Biyonga is the prevention and countermeasures and recovery of critical land by means of rehabilitation of the region, vegetation filter, buffering and strip vegetation and the manufacture of terraces.

**Keywords:** *Land control, watershed ecosystems, watershed management strategy*

---

<sup>1</sup>Master Program on Planning and Management of Coastal and Watershed (MPPDAS)

<sup>2</sup>Lecturer, Faculty of Geography, Gadjah Mada University

<sup>3</sup>Lecturer, Faculty of Geography, Gadjah Mada University