

# Analisis Karakteristik Kerusakan Hutan Lindung di Aceh Besar dengan Menggunakan Sistem Informasi Geografi (SIG) = Analysis of the characteristics of damage pf protection forest through geographic information systems (GIS)

Budi Prati, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=80721&lokasi=lokal>

---

Abstrak

## <b>ABSTRAK</b>

Angka laju kerusakan hutan, yaitu jumlah ha/tahun lebih sulit untuk didapat. Perkiraan deforestation FAO (1988) ialah 620.000 ha/tahun dan statistik Kehutanan (1993/1994) ialah 1.183.700 ha/tahun.

Kerusakan hutan yang terus merambah ke dalam kawasan hutan lindung merupakan masalah yang banyak dihadapi hutan di Indonesia. Kerusakan lahan di Daerah Aliran Sungai Krueng Aceh dapat dikatakan pada tingkat lanjut yang ditunjukkan dengan nampaknya alur dan jurang serta batu-batuan indung di sebagian 5 Sub Das.

Kerusakan hutan di kawasan lindung akan sangat berpengaruh pada kawasan-kawasan di bawahnya terutama kawasan budi daya, disebabkan kurang berfungsinya kawasan lindung sebagai pengatur tata air, sehingga menimbulkan erosi dan banjir.

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui karakteristik kerusakan hutan lindung di DAS Krueng Aceh dan kegunaan dari hasil penelitian ini diharapkan dapat untuk memberi masukan kebijaksanaan pengelolaan hutan lindung yang sesuai dengan kondisi kerusakan hutan lindung yang ada.

Sistem Informasi Geografi (SIG) sebagai perangkat atau alat dalam penyajian hasil analisis data yang tersedia, analisis data yang digunakan adalah dengan analisis keruangan. Nilai-nilai yang ada pada masing-masing lapisan peta dibuat matriks yang selanjutnya dilakukan permodelan untuk mendapatkan karakteristik kerusakan hutan lindung.

Hasil yang didapat dari analisis karakteristik kerusakan hutan lindung di Das Krueng Aceh, Kabupaten Daerah Tingkat II Aceh Besar mempunyai ciri sebagai berikut:

### 1. Relas Hutan Lindung Rusak

- 1.1. erosi tinggi;
- 1.2. terdapat belukar dan semak;
- 1.3. terdapat tanah kritis;
- 1.4. terdapat permukiman;
- 1.5. kondisi air tanah langka.

### 2. Kelas Hutan Lindung Rusak Sedang

- 2.1. erosi sedang;

- 2.2. tidak terdapat tanah kritis;
- 2.3. tidak ada permukiman;
- 2.4. tingkat ketersediaan air tanah termasuk akuifer sedang.

Analisis konflik yang dilakukan dalam menganalisis kerusakan hutan lindung memberikan jawaban bahwa terdapat konflik penggunaan lahan, konflik sektoral dan konflik perencanaan.

Dari hasil analisis, didapat bahwa erosi dan kelangkaan air tanah menjadi faktor yang hampir mendominasi karakteristik kerusakan hutan lindung di Aceh Besar (DAS Krueng Aceh). Kedua faktor tersebut dapat menjadi bahan masukan dalam upaya penanganan kerusakan hutan lindung yang terjadi atau dengan memperkecil faktor penyebab erosi dan kelangkaan air.

Langkah pertama dalam pemulihan tanah kritis adalah dengan penanaman jenis pionir/pelopor, karena memang diperlukan jenis pohon-pohon yang agresif tumbuhnya dan mudah berkembang biak, untuk menancapkan akar-akar di tanah yang sudah tipis dan kurus, karena miskin zat hara.

E. (Daftar kepustakaan: 1965/1995)

<hr><i><b>ABSTRACT</b></i>

It is difficult to ascertain the increasing rate of deforestation. FAO (1988) estimated a rate of 620,000 hectare/year, while the Forestry Statistics (1993/1994) estimated 1,183,700 hectare/year.

Forest degradation and clearance that trespass into protection forests is a major problem for Indonesia. Land degradation in the watersheds of Krueng Aceh can be considered as a further level of deforestation and the impacts are gullying and scree slopes in 5 branch as of watersheds.

Forest degradation and clearance in the protection forest area will produce potential impacts to downstream areas, or especially in inhabited and cultivated areas, because of the ill-functioning of protection forest hydrologically, and in its turn brought about against erosion and flooding.

The objectives of this research is to investigate the characteristics of forest degradation in the protection forests of Krueng Aceh Watersheds, the result of this research will be useful to provide input to policies for appropriate management of protection forest in accordance with the present characteristics of deforestation

The author used of Geographic Information Systems (GIS) as a tool in the presentation of the available analysed data. Data analysis undertaken was by available spatial analysis. The value at each layer of the map was entered into a matrix and by modeling the characteristics of damage to protection forest can be obtained.

The results obtained from this characteristics of damage analysis to protection forest in the Krueng Aceh Watersheds, were as follows:

1. Protection Forest Severe Damage Class
  - 1.1. High erosion level

- 1.2. Bush and Scrub vegetation
- 1.3. Critical land
- 1.4. Settlements
- 1.5. Poor condition of Groundwater minimal

## 2. Protection Forest Moderate Damage Class 2.1. Medium erosion level

- 2.2. No critical land
- 2.3. No settlements
- 2.4. Moderate Groundwater aquifers

Conflict analysis carried out in the analysis of forest damage indicates the presence of conflict between sectoral institutions, namely in planning and land use.

The analysis above disclosed that the dominant factors resulting from deforestation in the Krueng Aceh Watersheds are erosion and deficits in groundwater resource. Therefore, to minimize the main damage resulting from deforestation, it is imperative to manage these two factors properly.

The first step in rehabilitation of critical land should be to establish pioneer plants that grow aggressively and easy to reproduce.

Number Reference: 1965/1995)