

## INTISARI

Air merupakan kebutuhan dasar yang sangat penting guna menunjang keberlangsungan hidup manusia. Peningkatan jumlah penduduk disertai meningkatnya kebutuhan lahan yang semakin krusial sehingga masyarakat mulai merambah kawasan yang tidak boleh dipergunakan seperti kawasan resapan air, kawasan mataair, dan sebagainya. Alih fungsi lahan di kawasan resapan air mengakibatkan perubahan tutupan lahan. Tujuan penelitian ini yaitu 1) mengkaji alih fungsi lahan di daerah resapan mataair (2006 dan 2018); 2) mengkaji tingkat kerusakan lingkungan daerah resapan mataair akibat alih fungsi lahan; serta 3) merumuskan strategi pengelolaan lingkungan sebagai dasar perlindungan sumber daya mataair.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu metode survei dengan *purposive sampling*. Data alih fungsi lahan diperoleh dengan interpretasi visual citra SPOT 2 tahun 2006 dan citra SPOT 6 tahun 2018. Pengambilan data vegetasi dengan metode kuadrat plot berukuran 20x20 meter. Data tingkat kerusakan dengan *overlay* peta penggunaan lahan, curah hujan, kemiringan lereng dan jenis tanah. Data kultural dengan *indepth interview* pada masyarakat pengguna mataair.

Hasil analisis terhadap alih fungsi lahan di daerah resapan mataair tahun 2006 dan 2018 yaitu Permukiman bertambah sebesar 8,60%; Semak belukar tidak ditemukan lagi; Hutan, Sawah, Perkebunan, Padang Rumput, dan Badan Air secara berurutan bertambah seluas 37,43%; 0,53%; 3,33%; 0,10% dan 0,03% serta Tegalan berkurang sebesar 45,65%. Analisis tingkat kerusakan lingkungan menunjukkan 22,26% lahan mulai rusak dan kurang sesuai sebagai kawasan resapan air; b) Analisis tingkat kerusakan pada biodiversitas vegetasi yaitu pohon dan tiang berada pada kelas sedang, sementara pancang sangat rendah; dan c) Persepsi masyarakat mengenai jenis dan fungsi vegetasi di sekitar mataair pada kategori sedang. Persepsi mengenai jenis vegetasi untuk konservasi mataair pada kategori rendah dan sedang. Persepsi terkait kondisi mataair dan pengelolaan lahan di daerah resapan mataair kategori sedang. Alternatif strategi pengelolaan lingkungan daerah resapan mataair, antara lain: a) penatagunaan lahan (*landuse planning*); b) penerapan konservasi sumber daya air melalui optimalisasi penggunaan lahan; c) pengelolaan lahan dan vegetasi di dalam dan luar kawasan daerah resapan (pemanfaatan, rehabilitasi, restorasi, reklamasi, dan konservasi); d) pembangunan dan pengelolaan sumber daya buatan terkait konservasi tanah dan air; serta e) pemberdayaan masyarakat dan pengembangan kelembagaan pengelolaan daerah resapan mataair.

Kata kunci: alih fungsi lahan, kerusakan lingkungan, daerah resapan mataair.

## ***ABSTRACT***

Water is a very important basic need to support sustainability of human life. Increasing number of population accompanied the increasing demand of land that are becoming increasingly crucial so that people begin to explore areas that should not be used such as water catchment areas, spring areas, and so on. Land use change in water catchment areas has led to changes in land covering. The aims of this research are 1) study land use change in spring catchment areas (2006 and 2018); 2) study of environmental damage in spring catchment areas due to land use change; 3) formulate environmental management strategies as a basis to protecting the spring resources.

Methods used in the research were survei method with purposive sampling. Data on land use change were obtained by visual interpretation of SPOT 2 years 2006 and SPOT 6 years 2018. Vegetation data with 20x20 meter squared plot method. Damage level data by overlay map of land use, rainfall, slope and soil type. Cultural data by in-depth interviews with springs users.

The analysis results of land use change in spring catchment areas in 2006 and 2018, shows Settlements increased by 8.60%; Shrubs not found anymore; Forests, Rice Fields, Plantations, Grasslands and Water bodies sequentially increase of 37.43%; 0.53%; 3.33%; 0.10%; 0.03% and Fields reduced by 45.65%. Environmental damage level analysis such as: a) Analysis suitability of catchment areas showed 22.26% of land begins to be damaged and less suitable as water catchment areas; b) Damage level analysis of biodiversity, shows trees and saplings are in the middle class, while seedlings is very low; and c) Public perception of the type and function of vegetation around springs are in medium category. Perceptions the type vegetation for spring conservation in the low and medium categories. Perceptions related to spring conditions and land management in the spring catchment area are in medium category. Alternative strategies for spring water catchment area management, are: a) landuse planning; b) the application of water resources conservation through optimization of land use; c) land management and vegetation inside and outside the recharge area (utilization, rehabilitation, restoration, reclamation and conservation); d) development and management of artificial resources related to soil and water conservation; and e) community empowerment and development of institutional management for spring catchment areas.

**Keywords:** land use change, environmental damage, spring catchment areas.