

ABSTRAK

ANALISIS LIMPASAN AIR PERMUKAAN SEBAGAI FUNGSI TUTUPAN LAHAN DAN SKENARIO PERUBAHAN IKLIM (STUDI KASUS DI KECAMATAN JATI AGUNG LAMPUNG SELATAN)

Oleh

SYARIFUDDIN AZIZ

Pertumbuhan penduduk dan perekonomian menuntut pembangunan infrastruktur baik berupa jalan, bangunan milik pemerintah, industri dan pemukiman, hal ini tentu saja harus didukung dengan ketersediaan lahan. Tujuan dilakukan penelitian ini adalah menganalisis perubahan tutupan lahan dan limpasan air permukaan, serta merumuskan strategi pengendalian alih fungsi lahan di Kecamatan Jati Agung, Kabupaten Lampung Selatan. Pengumpulan data dilakukan dengan wawancara beberapa narasumber dan studi literatur. Analisis perubahan tutupan lahan menggunakan metode Sistem Informasi Geografis (SIG), analisis limpasan aliran permukaan menggunakan *software* HEC-HMS 4.8., sedangkan untuk merumuskan strategi pengendalian alih fungsi lahan digunakan analisis SWOT. Hasil penelitian menunjukkan terjadi peningkatan luas lahan perkebunan sebesar 5,272 km² atau 3,20 % dan peningkatan luas lahan pemukiman sebesar 8,698 km² atau 5,29 % dari luas Kecamatan Jati Agung, dan diikuti penurunan luas lahan pertanian lahan kering campur sebesar 11,071 km² atau 6,73 % dari luas Kecamatan Jati Agung. Perubahan luas lahan sawah mengalami penurunan sebesar 0,509 km² atau 0,31 %. Sedangkan untuk lahan belukar dan lahan terbuka cenderung tidak mengalami perubahan. Pada tahun 2016 nilai debit limpasan permukaan yang terjadi sebesar 167,00 m³/s, dengan koefisien limpasan sebesar 56,33. Lalu pada tahun 2020 terjadi perubahan koefisien limpasan menjadi 57,42, dimana kenaikan nilai koefisien limpasan dipengaruhi oleh perubahan tata guna lahan yang lebih kedap air dari sebelumnya sehingga menyebabkan kenaikan laju debit limpasan permukaan menjadi 326,40 m³/s. Strategi yang dipilih untuk pengendalian alih fungsi lahan yaitu dengan mengoptimalkan penerapan perda yang berlaku di Kecamatan Jati Agung. Salah satu perda yang perlu dioptimalkan penerapannya yaitu Perda Kabupaten Lampung Selatan Nomor 06 Tahun 2014 tentang Bangunan Gedung pasal 14 yang berkenaan dengan izin mendirikan bangunan.

Kata kunci: limpasan air permukaan, alih fungsi lahan, HEC-HMS, Jati Agung

ABSTRACT

SURFACE WATER RUNOFF ANALYSIS AS LAND COVER FUNCTIONS AND CLIMATE CHANGE SCENARIOS (CASE STUDY IN JATI AGUNG DISTRICT, SOUTH LAMPUNG)

By

SYARIFUDDIN AZIZ

Population and economic growth require the development of infrastructure in the form of roads, government-owned buildings, industry and residential areas, this of course must be supported by land availability. The aim of this research is to analyze changes in land cover and surface water runoff, as well as formulate a strategy to control land conversion in Jati Agung District, South Lampung Regency. Data collection was carried out by interviewing several sources and literature studies. Analysis of land cover changes uses the Geographic Information System (GIS) method, analysis of surface runoff uses HEC-HMS 4.8 software, while to formulate a strategy to control land conversion, SWOT analysis is used. The results of the research showed that there was an increase in the area of plantation land by 5,272 km² or 3.20% and an increase in the area of residential land by 8,698 km² or 5.29% of the area of Jati Agung District, and followed by a decrease in the area of mixed dry land agricultural land by 11,071 km² or 6.73% of the area of Jati Agung District. Changes in the area of rice fields decreased by 0.509 km² or 0.31%. Meanwhile, shrub land and open land tend not to experience changes. In 2016, the surface runoff discharge value that occurred was 167.00 m³/s, with a runoff coefficient of 56.33. Then in 2020 there was a change in the runoff coefficient to 57.42, where the increase in the runoff coefficient value was influenced by changes in land use which was more impermeable than before, causing an increase in the surface runoff discharge rate to 326.40 m³/s. The strategy chosen to control land conversion is to optimize the implementation of regional regulations in force in Jati Agung District. One of the regional regulations that needs to be optimized in its implementation is South Lampung Regency Regional Regulation Number 06 of 2014 concerning Buildings, Article 14 which concerns building construction permits.

Key words: surface water runoff, land conversion, HEC-HMS, Jati Agung