

INTISARI

Proses erupsi vulkanik gunung Merapi yang terjadi secara multitemporal telah mengubah potensi sumberdaya alam dan lingkungan hidup. Gagasan pemanfaatan hutan rakyat sangat penting untuk diperhitungkan dalam mengembalikan fungsi ekosistem, memiliki nilai sosial, dan ekonomi terhadap masyarakat dengan tersedianya data yang akurat baik data numerik maupun spasial mengenai kondisi yang mempengaruhi lahan hutan rakyat dan pemukiman. Penelitian bertujuan mengkaji informasi sebaran kerusakan lahan hutan rakyat yang berpotensi terkena bencana vulkanik, menyusun informasi pola sebaran sumberdaya lahan hutan rakyat berdasar penggunaan lahan dengan skenario sebelum dan setelah bencana vulkanik 2010, melakukan analisis spasial lahan hutan rakyat sebagai dasar untuk pengelolaan lingkungan, mengembangkan sistem informasi sumberdaya lahan hutan rakyat, dan membuat informasi hunian.

Penelitian dilakukan di Kecamatan Cangkringan, Kabupaten Sleman pada rentang waktu 1 juli 2012 sampai 30 juni 2013. Interpretasi citra, deteksi perubahan penggunaan lahan menggunakan citra *Orbview* tahun 2001, *Orbview* tahun 2006, dan *GeoEye* tahun 2011, data potensi desa 2006 dan 2011 digunakan untuk mengkaji perkembangan wilayah, selanjutnya metode penelitian dilakukan dengan analisis pusat-pusat perubahan lahan, analisis skalogram, analisis korelasi, analisis kuantitatif sederhana, metode tumpangsusun, metode regresi logistik, metode *purposing sampling*, metode Likert, dan metode *system development life cycle*.

Kerusakan sumberdaya lahan akibat erupsi Gunung Merapi terjadi di sebagian besar wilayah pedesaan di Kecamatan Cangkringan, di mana perubahan lahan adalah hutan rakyat (28,8%), pertanian pangan lahan kering (4,65%), hutan (23,6%), pemukiman (4,15%), dan semak belukar/tanah terbuka (12%) serta struktur jenis penggunaan lahan mengalami perubahan urutan. Ketidaksesuaian penggunaan lahan terhadap Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Sleman relatif kecil karena belum ditetapkannya Rencana Detil Tata Ruang Kecamatan Cangkringan oleh Pemerintah Kabupaten Sleman. Pola sebaran sumberdaya serta perubahan tutupan lahan hutan rakyat menjadi tutupan lahan jenis lainnya dipengaruhi oleh faktor fisik tingkat kelerengan dengan nilai signifikansi $0,0993 < 0,01$ dan arah luncur lahar. Perubahan tutupan lahan hutan rakyat menjadi pertanian pangan lahan kering, pemukiman, atau semak belukar/tanah terbuka sebagian besar masuk ke dalam kriteria peluang perubahan sedang ($24 \leq x \leq 112,03$) diikuti peluang perubahan tinggi ($x > 112,03$), dan rendah ($x < 24$). Telah dikembangkan prototipe sistem informasi sumberdaya lahan hutan rakyat dan informasi pemukiman berdasar faktor fisik, ekonomi, sosial ekonomi, dan strategi di wilayah Gunung Merapi. Pola perkembangan pemukiman pada periode tahun 2001-2006 dan 2006-2011 terbanyak terdapat pada tingkat elevasi (400-800 m dpl), kemiringan lereng ($<15\%$), dan aksesibilitas jauh ($>750m$). Berdasarkan analisis regresi logistik, faktor fisik yang paling mempengaruhi perkembangan pemukiman yaitu tingkat elevasi (800-1200 mdpl), kemiringan lereng (15-30%), dan aksesibilitas ($>750m$).

Kata kunci : perubahan tutupan lahan, vulkanik, hutan rakyat, pemukiman

ABSTRACT

The multitemporal volcanic eruption of Mt. Merapi in Cangkringan Sub-District, Sleman Regency has changed the potentials of natural resources and environment. The idea of utilizing private forest is important to consider in recovering ecosystem function, having social and economic values for the community. By providing accurate data good numerical data and spatial on conditions affecting a forest land the people and settlement. This study aimed to review information of the spread of private forest land damage which was prone to volcanic disaster; compile information of forest resources distribution pattern based on land used with before and after 2010 volcanic disaster scenario; perform spatial analysis of private forest land as a basis for environmental management; develop private forest land resources management information system; and make residential management information.

The research was done in kecamatan Cangkringan, Sleman district range of time 1 July 2012 to 30 June 2013. Image interpretation, detection of land use change used images of Orbview from 2001, Orbview from 2006, and GeoEye from 2011, data potential of the village 2006 and 2011 used to assess the development of areas. The research methods were analysis of land change centers, analysis of skatogram, analysis of correlation, simple quantitative analysis, overlaying method, logistic regression method, purposive sampling method, Likert method, and system development life cycle method.

Land resources damage due to the eruption of Mt. Merapi happened in most rural areas in Cangkringan Sub-District, where the land changes were private forest (28,8%), dry land farming (4,65%), forest (23,6%), settlement (4,15%), and bushes/open land (12%), and the order of the structure of land use type changed. The discrepancy between land use and the Spatial Plan of Sleman Regency was relatively small because Detailed Spatial Plan of Cangkringan Sub-District hadn't been implemented by the government of Sleman Regency. The patterns of resources distribution and change of private forest land cover into other types of land cover were influenced by physical factors of slope with significance value of $0,0993 < 0,01$ and direction of lahar flow. Changes of private forest land cover into dry land farming, settlement or bushes/open land were mostly in the criteria of medium change opportunity ($24 \leq x \leq 112,03$), followed by high change opportunity ($x > 112,03$), and low ($x < 24$). Has been developed prototype information system resources forest land the people and information settlement based factors physical, economic social economic and strategies in the Mt. Merapi. The settlement development patterns in 2001-2006 and 2006-2011 were mostly at elevation level (400-800 m dpl), slope ($< 15\%$), and distant accessibility ($> 750m$). Based on logistic regression analysis, the most significant physical factors that influenced settlement development were elevation level (800-1200 mdpl), slope (15-30%), and accessibility ($> 750m$).

Keywords : land cover change, volcanic, private forest, settlement