



INTISARI

Sub Daerah Aliran Sungai (DAS) Oyo merupakan bagian dari DAS Opak. Terdapat perubahan tutupan lahan di sub DAS Oyo, yaitu terjadi pengurangan luas lahan bervegetasi akibat alih fungsi lahan menjadi lahan terbangun seperti permukiman. Perubahan tersebut tidak memperhatikan Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW). Oleh sebab itu, perubahan tutupan lahan di sub DAS Oyo perlu dikaji agar dapat dilakukan pengelolaan DAS. Penelitian dilakukan untuk menganalisis perubahan tutupan lahan di sub DAS Oyo tahun 2013 s.d. 2019 dan kesesuaian permukiman tahun 2019 terhadap RTRW 2010 s.d. 2030.

Peta tutupan lahan tahun 2013 dan 2019 diperoleh dengan klasifikasi *maximum likelihood* pada citra Landsat 8 yaitu metode klasifikasi terbimbing dengan perhitungan probabilitas piksel set kelas yang belum didefinisikan, kemudian piksel ditempatkan pada kelas yang probabilitasnya paling tinggi. Sementara itu, analisis perubahan tutupan lahan dan kesesuaian lahan permukiman terhadap RTRW dilakukan dengan *intersect*. Operasi *intersect* merupakan fungsi untuk menggabungkan dua layer untuk menghasilkan informasi geospasial baru yang terdiri dari data atribut kedua layer yang saling tumpang susun. Data lain yang digunakan dalam penelitian antara lain peta RTRW Kabupaten Bantul dan Gunungkidul tahun 2010 s.d. 2030 berdasarkan Peraturan Daerah Kabupaten Bantul Nomor 4 Tahun 2011 dan Peraturan Daerah Kabupaten Gunungkidul Nomor 6 Tahun 2011 *updating* tahun 2015, DEMNAS, peta administrasi, dan peta DAS Pulau Jawa.

Sub DAS Oyo memiliki luas lahan sebesar 61.916,684 ha, dimana sebanyak 8.148,673 ha atau 13% dari luas sub DAS Oyo mengalami perubahan dari tahun 2013 sampai dengan 2019. Sebanyak 3.041,029 ha atau 37% dari luas perubahan tersebut merupakan alih fungsi lahan dari lahan bervegetasi menjadi lahan permukiman. Sementara itu, luas permukiman di sub DAS Oyo tahun 2019 sebesar 10.462,548 ha, dimana 37% permukiman tidak sesuai dengan RTRW. Permukiman yang tidak sesuai dengan RTRW paling banyak berada di lahan yang diperuntukkan sebagai lahan pertanian berdasarkan arahan tata ruang.

Kata kunci: Sub DAS Oyo, perubahan tutupan lahan, kesesuaian lahan permukiman, RTRW



ABSTRACT

Oyo sub-watershed is a part of Opak watershed. There were land cover changes in Oyo sub-watershed. Some vegetated areas were converted to non-vegetated areas. The land cover changes didn't adjust to the regional spatial plans. Therefore, the land cover changes in Oyo sub-watershed need to be assessed to manage the watershed. Research is conducted to analyse Oyo sub-watershed land cover changes from 2013 to 2019 and the suitability of residential land in 2019 to the regional spatial plans.

Oyo sub-watershed land cover in 2013 and 2019 were acquired using Landsat 8 satellite imagery maximum likelihood classification, which is the one of supervised classification method. The probability of a predefined pixel is calculated, and the pixel is then assigned to the class for which the highest probability. Meanwhile, intersect operation was used to analyse land cover changes and suitability of residential land to the regional spatial plans. Intersect operation is a function to combine two layers to produce a new geospatial information consisting of overlapping data attribute of the two layers. Bantul and Gunungkidul Regency regional spatial plans map based on Bantul Regency Local Government Regulation Number 4 of 2011 and Gunungkidul Regency Local Government Regulation Number 6 of 2011 updated in 2015, DEMNAS, and Java watershed map were needed for this research.

Total area of Oyo sub-watershed is 61.916,684 hectares. There are 8.148,673 hectares land cover changes in Oyo sub-watershed or 13% of Oyo sub-watershed total area. Total area of land cover changes from vegetated areas into non-vegetated areas in Oyo sub-watershed is 3.041,029 hectares or 37% of land cover changes in Oyo sub-watershed total area. Meanwhile, there were 10.462,548 hectares residential land in Oyo sub-watershed, where 37% of the residential land is not in accordance to regional spatial plans.

Keywords: Oyo sub-watershed, land cover changes, suitability of residential land, regional spatial plans