

Optimasi guna lahan destinasi pariwisata untuk keberlanjutan debit sungai: studi di Sub DAS Cikapundung-Maribaya = Optimization of tourism destination land use for river flows sustainability: study on Cikapundung-Maribaya Sub Basin

Aditya Dwifebri Christian Wibowo, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20507077&lokasi=lokal>

Abstrak

Sub DAS Cikapundung, sebagai bagian dari DAS Citarum, masih sangat potensial bagi penyediaan air baku untuk kebutuhan penduduk Kota Bandung dengan penggunaan lahan di DAS Cikapundung sangat beragam antara lain permukiman, perkebunan, dan pariwisata. Sungai Cikapundung yang juga berfungsi sebagai sumber air baku bagi Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM) adalah sungai terbesar di Kota Bandung. Perubahan tata guna lahan di DAS Cikapundung, yaitu perubahan lahan hutan menjadi lahan terbangun, memberikan dampak pada kuantitas air sungai. Studi ini bertujuan untuk membuat model guna lahan yang optimal di Sub DAS Cikapundung-Maribaya yang adalah hulu dari DAS Cikapundung untuk keberlanjutan debit Sungai Cikapundung. Metode yang digunakan adalah overlay peta guna lahan, observasi lapangan, analisis korelasi, analisis Poligon Thiessen, analisis Thomas- Fiering, analisis deskriptif, dan system dynamics. Berdasarkan hasil model system dynamics, kedua skenario intervensi yang dilakukan menghasilkan peningkatan rerata besar debit pada tahun 2019-2028 dengan komposisi masing-masing luas lahan yang dihasilkan adalah 43,2 persen untuk lahan hutan tanaman, 22,9 persen untuk lahan permukiman, 19 persen untuk lahan pertanian lahan kering, 6,9 persen untuk lahan pertanian lahan kering bercampur, dan 5,4 persen untuk lahan hutan kering sekunder. Selain itu, masih pembangunan daya tarik wisata (DTW) dan akomodasi penginapan masih dapat dilakukan dengan syarat setiap DTW dan akomodasi penginapan baik yang sudah dibangun maupun yang akan dibangun memiliki sumur resapan dengan kapasitas 155,5 m³/detik, rorak dengan kemampuan infiltrasi 0,00002 m³/detik, dan penanaman tanaman karet dengan kemampuan infiltrasi 0,0017 m³/detik.

.....The Cikapundung watershed, as part of the Citarum watershed, is still very potential for the provision of raw water for the needs of the residents of Bandung City with the use of land in the Cikapundung watershed, which is very diverse including settlements, plantations, and tourism. Cikapundung River which also functions as a source of raw water for the Regional Water Company (PDAM) is the largest river in the city of Bandung. Changes in land use in the Cikapundung watershed, namely changes in forest land to build land, have an impact on the quantity of river water. This study aims to create an optimal land use model in the Cikapundung-Maribaya watershed which is the upstream of the Cikapundung watershed for the sustainability of the Cikapundung River flows. The methods used are overlapping land use maps, field observations, correlation analysis, Thiessen Polygon analysis, Thomas-Fiering analysis, descriptive analysis, and system dynamics. Based on the results of the dynamics system model, the two intervention scenarios carried out resulted in an increase in the average flowrate in 2019-2028 with the composition of each area being produced is 43,2 percent for plantation forest land, 22,9 percent for residential land, 19 percent for dry land agriculture, 6,9 percent for mixed up agricultural land, and 5,4 percent for secondary dry forest land. In addition, the construction of tourist attractions (DTW) and accommodation accommodation can still be carried out on condition that each DTW and accommodation accommodation, both those that have been

built and those that will be built, have infiltration wells with a capacity of 155,5 m³/second, rorak with the ability of infiltration 0,00002 m³/second, and planting of rubber plants with infiltration ability 0,0017 m³/second.