

Sebaran Tingkat Erosi di Daerah Tangkapan Air (DTA) Situ Gintung, Ciputat Timur, Tangerang Selatan, Banten = Distribution and Rate of Erosion in Situ Gintung Water Catchment Area, East Ciputat, South Tangerang, Banten

Faizah Muthmainnah, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20513429&lokasi=lokal>

Abstrak

Penggunaan lahan pada suatu daerah tangkapan air (DTA) memiliki pengaruh terhadap kualitas suatu perairan. Sumber air dari suatu perairan dapat berasal dari mata air yang terdapat di dalamnya dan dari masukan air sungai atau limpasan air permukaan serta air hujan yang mengalir di lahan sekitar perairan tersebut. Daerah tangkapan air adalah suatu daerah yang mengalirkan air ke Situ Gintung. Masyarakat yang tinggal di sekitar Situ Gintung memanfaatkannya untuk perikanan, pertanian dan sarana wisata. Dalam jangka waktu 20 tahun, yaitu tahun 1999, 2004, 2009, 2014, 2019, Situ Gintung mengalami perubahan kualitas perairan secara fisik dapat diketahui melalui kandungan materi yang mengubah warna air tersebut. Perubahan tersebut salah satunya dipengaruhi oleh erosi dan sedimentasi. Untuk mengetahui besarnya laju erosi pada suatu lahan digunakan pemodelan USLE (Universal Soil Loss Equation). Hasil penelitian menunjukkan terdapat empat tingkat erosi di DTA Situ Gintung, yaitu normal, ringan, sedang, berat. Sebaran erosi yang terjadi di DTA Situ Gintung mengikuti pola lereng. Laju erosi normal terbesar sebesar 178,13 ton/ha/tahun pada tahun 2019 dan terkecil sebesar 58,43 ton/ha/tahun pada tahun 2014. Tingkat erosi ringan terbesar sebesar 1410,63 ton/ha/tahun pada tahun 2019 dan terkecil sebesar 706,13 ton/ha/tahun pada tahun 2014. Tingkat erosi sedang tertinggi adalah 2.831,84 ton/ha /tahun pada tahun 2009 dan yang terkecil sebesar 1710,71 ton/ha/tahun pada tahun 2014. Laju erosi berat terbesar adalah 4782,74 ton/ha/tahun pada tahun 2009 dan terkecil adalah 2.312,31 ton/ha/tahun pada tahun 2019.

.....Changes in land use in a sub-watershed have an effect on the quality of a waters. Sources of water from a waters can come from springs contained in it and from river water input or runoff surface water and rain water that flows in the land around these waters. Pesanggrahan Sub-watershed is a sub-watershed that flows water to Situ Gintung. People who live around Situ Gintung use it for fisheries, agriculture and tourist facilities. Within a period of 20 years, namely 1999, 2004, 2009, 2014, 2019, Situ Gintung experienced a change in the quality of the physical waters, namely changes in the number of suspended solids entering the waters. The amount of the TSS value in a waters is influenced by soil material which is eroded by water passing through a land area. To determine the amount of the erosion rate on a land, USLE (Universal Soil Loss Equation) modeling is used. The results showed that changes in the land cover of the Situ Gintung catchment had an effect which was directly proportional to the rate of erosion in the Situ Gintung catchment area. The distribution of erosion that occurs in the Situ Gintung catchment follows the slope pattern. The largest normal erosion rate was 178,13 ton/ha/year in 2019 and the smallest was 58,43 ton/ha/year in 2014. The largest light erosion rate was 1410,63 ton/ha/year in 2019 and the smallest was 706,13 ton/ha/year in 2014. The highest moderate erosion rate was 2.831,84 tonnes / ha / year in 2009 and the smallest was 1710,71 ton/ha/year in 2014. The highest rate of heavy erosion was 4782,74 ton/ha/year in 2009 and the smallest was 2.312,31 ton/ha/year in 2019