

## RINGKASAN

**Andhita Widyaningtyas**, Jurusan Pengairan, Fakultas Teknik, Universitas Brawijaya, Juli 2016, Studi Pemetaan Lahan Kritis di Sub DAS Kali Gunting Kabupaten Jombang, Dosen Pembimbing: Runi Asmaranto, Rahmah Dara Lufira.

Sub DAS Kali Gunting mempunyai tata guna lahan di dominasi oleh hutan dan lahan perkebunan di bagian hulu, serta pemukiman di wilayah hilir. Kemiringan daerah hulu yang cukup terjal dan adanya perubahan tata guna lahan mengakibatkan tanah kehilangan kemampuan untuk infiltrasi sehingga debit air sungai menjadi sangat tinggi. Berdasarkan kondisi tersebut, studi ini mengkaji tingkat bahaya erosi yang terjadi pada kondisi lahan eksisting 2014 dan arahan penggunaan lahan yang sesuai dengan kelas kemampuan lahan pada Sub DAS Kali Gunting.

Metode yang digunakan dalam menghitung besarnya laju erosi adalah metode MUSLE dimana metode tersebut menggunakan pendekatan limpasan permukaan. Data yang diperlukan yaitu data curah hujan selama 10 tahun, data tata guna lahan, data jenis tanah, peta kedalaman solum, data kelerengan, peta tekstur tanah. Pengolahan data dalam studi ini menggunakan Sistem Informasi Geografis (SIG).

Hasil dari studi ini menunjukkan jumlah laju erosi pada sub DAS Kali Gunting sebesar 2.564,28 ton/ha/tahun. Dengan demikian, pada Sub DAS Kali Gunting kehilangan tanah sebesar 16,03 mm/tahun. Tingkat kekritisian lahan yang terjadi pada Sub DAS Kali Gunting dengan tata sebagian besar sangat kritis yaitu seluas 19.228,05 ha (58,9%), kritis seluas 9.787,93 ha (30,0%), semi kritis 3.560,11 ha (10,9%), dan potensial kritis seluas 54,80 ha (0,2%). Sub DAS Kali Gunting terbagi menjadi 4 fungsi kawasan. Sebagian besar merupakan kawasan budidaya tanaman tahunan seluas 21.704,3 ha (66,51%) kawasan lindung seluas 2.848,4 ha (8,73%), kawasan penyangga 4.943,14 ha (15,15%), kawasan budidaya tanaman semusim 3.135,06 ha (9,61%). Komposisi penggunaan lahan yang tepat untuk Sub DAS Kali Gunting adalah sesuai dengan fungsi kawasannya, yaitu kawasan lindung digunakan sebagai hutan lindung seluas 2.848,4 ha. Kawasan penyangga terdiri dari hutan campuran seluas 304,49 ha, hutan produksi seluas 58,992 ha, hutan produksi terbatas seluas 1.942,26 ha, pemukiman seluas 135,232 ha, sawah irigasi seluas 24,813 ha, dan sawah tadah hujan seluas 30,246 ha. Kawasan budidaya tanaman semusim digunakan untuk hutan produksi terbatas seluas 36,296 ha, hutan rakyat 53,054 ha, pemukiman seluas 656,501 ha, perkebunan 244,96, sawah irigasi seluas 1.569,30 ha, semak belukar seluas 53,37, tanah ladang seluas 125,96 ha. Kawasan budidaya tanaman tahunan terdiri dari hutan campuran seluas 421,68 ha, hutan produksi seluas 1.862,071 ha, hutan produksi terbatas seluas 492,499 ha, hutan rakyat 3.127,137 ha, pemukiman seluas 2.972,95 ha, perkebunan 3.081,98 ha, sawah irigasi 5.971,78 ha, sawah tadah hujan 947,42 ha, semak belukar 17,99 ha, tanah ladang 70,21 ha.

**Kata Kunci:** Erosi, Kekritisian Lahan, Kemampuan Lahan, Arahan Fungsi Kawasan, Arahan Penggunaan Lahan.