

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil perhitungan, analisa data, dan pembahasan, maka didapatkan kesimpulan sebagai berikut:

1. Perhitungan tingkat erosi lahan menggunakan QGIS dilakukan berdasarkan Analisa overlay beberapa jenis peta (peta indeks erosivitas hujan, peta indeks erodibilitas tanah, peta indeks kemiringan lereng, dan indeks peta tutupan lahan), dan diklasifikasikan menurut besarnya tanah yang hilang akibat erosi.
2. Tingkat erosi lahan pada DAS Dendeng Kota Kupang bervariasi di sepanjang Daerah Aliran Sungai dengan kategori berikut ini:
 - a. Tingkat erosi dengan kategori sangat ringan (kurang dari 15 ton/ha/tahun) mencakupi wilayah seluas 3046,31 ha atau sama dengan 63,587 % dari luas total DAS Dendeng pada wilayah Fatukoa, Naioni, Batu Plat, Manulai, dan Oeleta.
 - b. Tingkat erosi dengan kategori ringan (16-60 ton/ha/tahun) mencakupi wilayah seluas 584,45 ha atau sama dengan 12,20 % dari luas total Das Dendeng pada wilayah Naikoten, Naikolan, Bakunase, Fatukoa dan Naioni.
 - c. Tingkat erosi dengan kategori sedang (60-180 ton/ha/tahun) mencakupi wilayah seluas 974,07 ha atau sama dengan 20,332 % dari luas total DAS Dendeng pada wilayah Kelurahan LLBK, Airnona, Batu Plat, Manulai, Manupaten, Bakunase, Nunhila, Naikolan, Naikoten, dan Mantansi
 - d. Tingkat erosi dengan kategori berat (180-480 ton/ha/tahun) mencakupi wilayah seluas 166,49 ha atau sama dengan 3,475 % dari luas total DAS Dendeng pada wilayah Airmata, Mantansi, Manupaten, dan Batu Plat
 - e. Tingkat erosi dengan kategori sangat berat (lebih dari 480 ton/ha/tahun) mencakupi wilayah seluas 19,49 ha, atau sama dengan 0,407 % dari luas total DAS Dendeng pada wilayah Mantasi dan Kelurahan Airmata.

5.2 Saran

Dari kesimpulan yang didapatkan maka penulis memberikan saran sebagai berikut:

1. Kepada pemerintah Kota Kupang, dalam hal ini Dinas Balai Wilayah Sungai, BPDAS Benanain Noelmina, disarankan untuk mengkaji tentang perbaikan lahan pada DAS Dendeng terutama pada daerah dengan kategori erosi berat dan sangat berat.
2. Penulis mengharapkan adanya penelitian lanjutan terhadap erosi pada DAS Dendeng dengan menggunakan metode lainnya yaitu metode MUSLE, RUSLE dan membandingkan hasil penelitian tersebut dengan metode USLE.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdul, R. (2008). *Prediksi Erosi Metode USLE dan SIG Berbasis Pixel Di Daerah Tangkapan Air Hujan Danau Buyan*. Denpasar: Pusat Penelitian Lingkungan Hidup, Universitas Udayana.
- Adolf, F. (2009). *Kajian Tingkat Erosi pada Penggunaan Lahan Tanaman Industri (Kopi) di Sub DAS Lau Biang*. Medan: Departemen Teknologi Pertanian, Universitas Sumatera Utara.
- Asdak. (2007). *Hidrologi dan Pengelolaan Daerah Aliran Sungai*. Yogyakarta: Gadjah Madah University Press.
- Calvin, L. H. (2018). *Identifikasi Tingkat Kekritisan Lahan Menggunakan SIG di Kabupaten Pakpak Barat Propinsi Sumatera Utara*. Medan: Universitas Sumatera Utara.
- Hariyanto, D. R. (2019). *Prediksi Laju Erosi Menggunakan Metode USLE (Universal Soil Loss Equation) Di Desa Karang Tengah Kecamatan Babakan Madang Kabupaten Bogor*. Jakarta Timur: Universitas Muhammadiyah Prof. DR. Hamka.
- Herawati, T. (2017). *Analisis Spasial Tingkat Erosi Lahan di Wilayah DAS Cisadane Bogor*. Bogor, Jakarta: Fakultas kehutanan Institut Pertanian Bogor, Pusat Litbang dan Konservasi Alam.
- Ilyias, M. A. (1980). *Beberapa Cara Engineering Praktice Dalam Pengendalian Erosi dan Sedimen*,. Jakarta: Direktorat Jenderal Pengairan, Departemen Pekerjaan Umum.
- Ode, C. R. (2014). *Analisis Tata Guna Lahan Berbasis GIS Menggunakan Citra Landsat 8 di Kabupaten Enrekang*. Gowa: Universitas Hassanudin.
- Penu Sam, H. S. (2018). Analisis Pengaruh Sedimentasi Terhadap Kapasitas Tampung Embung Goriola Di Desa Raenyale Kecamatan Sabu Barat Kabupaten Sabu Raijua. *Paok Pina*, 98-106.
- Rahmat Hanif, A. (2015). *Perhitungan Laju Erosi Metode USLE di Sub DAS Langge Gorontalo*. Gorontalo: Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Gorontalo.
- Sry, H. (1975). *Hidrologi Terapan*. Yogyakarta: Universitas Gaja Mada.

Suriyani, I. I. (2005). *Prediksi Laju Erosi Tanah Pada DAS Keduang Menggunakan Sistem Informasi Geografis (SIG)*. Surakarta: Fakultas Teknik Jurusan Teknik Sipil Universitas Sebelas Maret.

Yulimen, L. (2001). *Analisa Tingkat Erosi Permukaan Lahan dan Cara Penanggulangannya*. Kupang: Universitas Katolik Widya Mandira.