

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian berjudul "Pengaruh Perubahan Tata Guna Lahan terhadap Kapasitas Sabo Dam Saluki di Sungai Saluki Menggunakan Metode USLE dan Software ArcGIS 10.8", maka dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut:

1. Tata guna lahan di *catchment area* DAS Saluki tahun 2017 didominasi oleh hutan lahan kering primer, lahan terbuka, dan semak belukar, sedangkan pada tahun 2025 mengalami alih fungsi menjadi hutan lahan kering primer, pertanian lahan kering, perkebunan, dan lahan terbuka. Terutama pada area berlereng curam.
2. Perubahan penggunaan lahan antara tahun 2017 dan 2025 mengakibatkan penurunan tutupan vegetasi, yang berdampak langsung terhadap peningkatan luas lahan terbuka dan potensi erosi.
3. Volume sedimentasi yang masuk ke Sabodam Saluki berdasarkan pola tata guna lahan tahun 2017 sebesar 37.394,15 m³/tahun, sedangkan pada pola tata guna lahan tahun 2025 meningkat tajam menjadi 146.020,22 m³/tahun, berdasarkan perhitungan menggunakan metode USLE dan pengolahan data spasial dengan ArcGIS.
4. Kapasitas Sabodam Saluki sebesar 319.234,5 m³ masih mencukupi pada kondisi tata guna lahan tahun 2017. Namun, pada kondisi tahun 2025, kapasitas tersebut hampir terisi penuh hanya dalam waktu kurang lebih dua tahun akibat tingginya laju sedimentasi yang dipengaruhi oleh perubahan tata guna lahan.
5. Perubahan tata guna lahan menyebabkan penurunan umur efektif sabodam, dari 8,5 tahun menjadi 2,2 tahun, sehingga diperlukan pengelolaan lahan yang berkelanjutan untuk menjaga kapasitas dan fungsi sabodam.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil perhitungan dan analisis yang diperoleh dari penelitian ini, terdapat beberapa hal yang dapat disarankan sebagai bahan pertimbangan dalam pengelolaan wilayah *catchment area* DAS Saluki. Adapun saran-saran yang dapat disampaikan adalah sebagai berikut:

1. Diperlukan pembangunan sabodam secara seri sebagai upaya teknis pengendalian sedimen, khususnya untuk menahan volume sedimentasi di bagian hulu sebelum mencapai Sabodam 1. Salah satu langkah yang dapat segera diterapkan adalah mempercepat pembangunan Sabodam 2 di hulu Sabodam 1 Saluki, guna mereduksi sedimen lebih awal dan mengurangi laju penumpukan di tampungan utama.
2. Pengelolaan tata guna lahan yang berkelanjutan perlu diterapkan, terutama pada lahan berlereng curam yang rentan mengalami erosi. Konservasi lahan dapat dilakukan melalui metode reboisasi, pembuatan terasering, serta penataan ulang zonasi lahan sesuai daya dukung lingkungan.
3. Perubahan penggunaan lahan dari vegetatif menjadi pertanian intensif terbukti memberikan kontribusi besar terhadap peningkatan sedimentasi. Oleh karena itu, diperlukan strategi pengelolaan yang adaptif dan terintegrasi dalam perencanaan ruang dan konservasi sumber daya lahan di wilayah tangkapan air.
4. Pemerintah daerah dan instansi teknis terkait diharapkan meningkatkan pengawasan terhadap alih fungsi lahan terutama yang bersifat ilegal, serta memberikan edukasi dan pendampingan kepada masyarakat dalam menerapkan praktik pertanian ramah lingkungan guna mengurangi degradasi tanah dan air.
5. Penelitian lanjutan dapat dilakukan dengan menggunakan metode lain seperti MUSLE atau RUSLE, serta memanfaatkan data iklim jangka panjang dan validasi lapangan, untuk memperoleh estimasi laju erosi yang lebih akurat dan mendalam.