

## I. PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Desa Wonosalam yang terletak di Kecamatan Wonosalam merupakan wilayah dengan topografi berbukit dan curah hujan tinggi yang memiliki potensi besar terhadap terjadinya erosi tanah. Seiring dengan pertumbuhan penduduk dan perkembangan ekonomi, wilayah ini mengalami perubahan penggunaan lahan yang cukup signifikan, terutama konversi lahan hutan dan pertanian menjadi permukiman. Data dari Badan Pusat Statistik (BPS) 2014, 2019, dan 2024 menunjukkan bahwa penyusutan terbesar ada di hutan negaradi Desa Wonosalam yang awalnya sebesar 852,4 ha pada tahun 2013 menjadi 107 ha pada tahun 2023. Fenomena alih fungsi lahan ini telah mengubah karakteristik permukaan tanah, di mana vegetasi alami yang berperan penting dalam menahan laju erosi mulai berkurang dan digantikan dengan penggunaan lahan yang lebih terbuka. Hal ini sesuai dengan pendapat (Maylany Banun *et al.*, 2022) yang menyatakan bahwa pengalihan lahan dari hutan menjadi lahan terbuka meningkatkan resiko erosi, karena vegetasi yang berfungsi menahan air dan mengurangi aliran permukaan mulai berkurang. Dengan kondisi ini, penting untuk melakukan analisis lebih mendalam mengenai dampak dari perubahan penggunaan lahan terhadap erosi di wilayah ini. Oleh karena itu, pendekatan analisis spasial menjadi sangat relevan untuk memahami lebih jauh bagaimana perubahan tersebut memengaruhi lingkungan.

Analisis spasial dengan memanfaatkan teknologi Sistem Informasi Geografis (SIG) menjadi pendekatan yang tepat dalam mengkaji distribusi dan besarnya dampak alih fungsi lahan terhadap erosi. Penelitian oleh (Khallilah *et al.*, 2024) juga menekankan pentingnya SIG dalam memprediksi erosi tanah berdasarkan perubahan penggunaan lahan. Penelitian ini berhasil mengidentifikasi hubungan antara konversi lahan dan peningkatan risiko erosi. Penggunaan teknologi SIG memungkinkan dilakukannya analisis secara komprehensif dengan mempertimbangkan berbagai parameter yang mempengaruhi erosi seperti kemiringan lereng, jenis tanah, curah hujan, dan perubahan penggunaan lahan.

Pemahaman mengenai hubungan antara alih fungsi lahan dengan besarnya erosi sangat diperlukan sebagai dasar dalam perencanaan tata guna lahan yang berkelanjutan. Hasil analisis spasial ini nantinya dapat menjadi acuan bagi pemangku kepentingan dalam mengambil kebijakan pengelolaan lahan yang lebih efektif untuk mengurangi risiko erosi. Selain itu, minimnya penelitian terkait dampak alih fungsi lahan terhadap erosi di Desa Wonosalam menjadikan penelitian ini penting untuk dilakukan sebagai upaya antisipasi terhadap potensi kerusakan lahan yang lebih parah di masa mendatang.

Pengendalian erosi menjadi sangat krusial mengingat dampaknya yang tidak hanya berpengaruh pada degradasi lahan tetapi juga pada produktivitas pertanian dan kesejahteraan masyarakat. Berbagai kasus erosi yang terjadi di Indonesia menunjukkan bahwa alih fungsi lahan yang tidak terkendali dapat mengakibatkan kerugian ekonomi dan lingkungan yang signifikan. Beberapa penelitian terdahulu telah membuktikan adanya korelasi positif antara perubahan penggunaan lahan dengan peningkatan laju erosi, namun karakteristik spesifik setiap wilayah membutuhkan kajian yang lebih detail dan komprehensif. Oleh karena itu, penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran yang jelas mengenai distribusi spasial dan besarnya dampak alih fungsi lahan terhadap erosi di Desa Wonosalam, sehingga dapat menjadi landasan ilmiah dalam upaya pengelolaan lahan yang lebih baik.

## **1.2 Rumusan Masalah**

1. Bagaimana besarnya erosi tanah di wilayah Desa Wonosalam pada tahun 2014, 2019, dan 2024?
2. Bagaimana dampak alih fungsi lahan terhadap besarnya erosi di Desa Wonosalam pada tahun 2014, 2019, dan 2024?

## **1.3 Tujuan**

1. Menilai besarnya erosi tanah pada berbagai jenis penggunaan lahan di Desa Wonosalam pada tahun 2014, 2019, dan 2024.
2. Mengkaji dampak alih fungsi lahan terhadap besarnya erosi di Desa Wonosalam pada tahun 2014, 2019, dan 2024.

#### **1.4 Manfaat Penelitian**

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi sumber informasi ilmiah yang berguna bagi pemangku kepentingan, termasuk pemerintah dan masyarakat, dalam merumuskan kebijakan pengelolaan lahan yang berkelanjutan. Selain itu, hasil analisis spasial menggunakan teknologi Sistem Informasi Geografis (SIG) akan memberikan data yang akurat tentang distribusi dan besarnya risiko erosi, sehingga dapat mendukung upaya konservasi tanah dan meningkatkan kesadaran masyarakat akan pentingnya menjaga tutupan vegetasi alami. Dengan demikian, skripsi ini tidak hanya berkontribusi pada pengembangan ilmu pengetahuan, tetapi juga berperan dalam upaya mitigasi kerusakan lingkungan dan peningkatan kesejahteraan masyarakat setempat.

#### **1.5 Hipotesis**

1. Besarnya erosi di Desa Wonosalam mengalami peningkatan signifikan dalam tahun 2014, 2019, dan 2024.
2. Perubahan penggunaan lahan dari area hutan dan perkebunan menjadi kawasan pertanian diduga memberikan pengaruh signifikan terhadap peningkatan besarnya erosi tanah di wilayah tersebut.