

BAB 5

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Distribusi tingkat erosi tanah di Kabupaten Purbalingga pada tahun 2023 menunjukkan bahwa wilayah utara, terutama di daerah perbukitan yang memiliki kemiringan lereng yang curam dan dengan curah hujan yang tinggi menjadi lokasi dengan tingkat erosi tanah tertinggi. Wilayah ini meliputi Kecamatan Karangreja, Kecamatan Karangjambu, Kecamatan Karangmoncol, dan Kecamatan Rembang. Di sisi lain, wilayah selatan Kabupaten Purbalingga dengan kemiringan lereng yang landai dan dengan curah hujan yang lebih rendah menjadi lokasi dengan tingkat erosi tanah terendah, meliputi Kecamatan Kemangkon, Kecamatan Padamara, dan Kecamatan Kalimanah.

Berdasarkan curah hujan perkiraan hasil analisis metode ARIMA tepatnya *Seasonal ARIMA*, nilai erosivitas hujan pada beberapa tahun mendatang akan mengalami kenaikan yang cukup besar. Nilai ini akan memengaruhi tingkat erosi tanah di Kabupaten Purbalingga nantinya jika kondisi lingkungan dan praktik konservasinya tidak mengalami perbaikan atau bahkan terdapat penurunan. Bisa dilihat pada wilayah dengan nilai erosi tanah tertinggi yaitu Kecamatan Karangreja yang pada tahun 2023 memiliki nilai erosi rerata sebesar 136,82 ton/ha/tahun, diperkirakan akan meningkat menjadi 203,60 ton/ha/tahun pada tahun 2028. Nilai ini mengubah kategori erosi tanah di wilayah tersebut dari kategori erosi tanah sedang menjadi kategori erosi tanah berat hanya dari pengaruh perubahan parameter curah hujan saja.

Berdasarkan distribusi tingkat erosi tanah tahunan pada tahun 2023 dan proyeksinya pada tahun 2028, rekomendasi yang dapat diterapkan untuk mengurangi laju erosi di Kabupaten Purbalingga meliputi tiga cara. Pertama, penerapan sistem terasering bertingkat di area dengan kemiringan lereng lebih dari 40% untuk mengurangi kecepatan aliran air permukaan dan meningkatkan infiltrasi tanah. Kedua, pengintegrasian tanaman tahunan dengan tanaman penutup tanah di area perbukitan dengan lereng yang curam untuk meningkatkan perlindungan tanah dari hujan. Ketiga, reboisasi pada area permukiman di daerah perbukitan dengan spesies tanaman berkanopi lebar untuk memulihkan keseimbangan ekosistem yang terganggu akibat pembukaan lahan. Ketiga langkah ini diharapkan dapat mengurangi potensi risiko erosi tanah meskipun terjadi peningkatan curah hujan di masa mendatang.

5.2 Saran

Beberapa hal yang dapat dilakukan untuk memaksimalkan hasil penelitian berdasarkan proses yang sudah dilalui adalah sebagai berikut:

- a. Melakukan penambahan klasifikasi tutupan dan praktik konservasi lahan sehingga dapat merepresentasikan keseluruhan kondisi yang ada di lokasi penelitian dengan lebih baik.
- b. Mendalami materi mengenai data deret waktu untuk memudahkan proses analisis dan pengujian.
- c. Melakukan pencarian model ARIMA terbaik melalui pemahaman yang lebih baik dan pengalaman yang lebih banyak dalam hal-hal yang berkaitan dengan analisis data deret waktu.

