

BAB 5

KESIMPULAN

5.1. Kesimpulan

Analisis erosi menggunakan metode USLE dengan bantuan perangkat lunak ArcGIS menghasilkan beberapa kesimpulan sebagai berikut :

1. Kabupaten Purbalingga mengalami erosi rata-rata sebesar 7.927,09 ton/ha/tahun.
2. Secara berturut-turut Kabupaten Purbalingga memiliki urutan TBE mulai dari tingkat rendah (31%), sangat rendah (28%), sedang (22%), tinggi (11%), sangat tinggi (9%).

Selain itu, setelah dilakukan simulasi transpor sedimen menggunakan perangkat lunak HEC-RAS 6.3.1. menghasilkan beberapa kesimpulan sebagai berikut :

1. Total jumlah erosi pada rentang waktu hidrograf tinggi (16 – 24 Desember 2017) sebanyak 30.078,96 ton atau sebanyak 3.342,106 ton/hari.
2. Total jumlah sedimentasi pada rentang waktu hidrograf tinggi (16 – 24 Desember 2017) sebanyak 30.395,93 ton atau sebanyak 3.377,325 ton/hari.
3. Total jumlah erosi untuk rentang hidrograf yang relatif datar (8 Januari hingga 4 Februari 2018) sebanyak 5.185,80 ton atau 192,10 ton/hari.
4. Total sedimentasi untuk rentang hidrograf yang relatif datar (8 Januari hingga 4 Februari 2018) sebanyak 6.025,13 ton atau sebanyak 223,15 ton/hari.
5. Didapatkan nilai korelasi antara ketinggian muka air sungai dengan elevasi dasar saluran rerata dari setiap potongan melintang dengan nilai 0,341 yang mengindikasikan hubungan yang lemah, sehingga terdapat faktor lain yang lebih signifikan mempengaruhi peninggian muka air tanah.

5.2. Saran

Setelah dilakukan penelitian ini, maka penulis memberi saran sebagai tindak lanjut dari penelitian ini yang diharapkan dapat memberikan manfaat yang lebih banyak antara lain bila dilakukan penelitian lanjutan maka dapat untuk melakukan analisis yang lebih akurat terutama pada sungai yang lebih kecil dapat ditambahkan data pendukung yang lebih lengkap, seperti sebaran angka *manning*, data pengukuran elevasi sungai tiap potongan, dll.