

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan analisa yang telah dilakukan pada Bab IV maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Hasil perhitungan *Total Suspended Solid* (TSS) citra satelit Landsat 8 tahun 2018 memiliki algoritma empiris $y = 67,547e^{0,008x}$. Pada tahun 2019 memiliki algoritma empiris $y = 0,0663x + 34,036$. Hasil perhitungan *Total Suspended Solid* (TSS) citra satelit Landsat 8. Pada tahun 2020 memiliki algoritma empiris $y = 3,4313e^{0,0136x}$. Pada tahun 2021 memiliki algoritma empiris $y = 1,2344x + 5,0332$. Pada tahun 2022 memiliki algoritma empiris $y = 0,0165x^{1,5892}$.
2. Nilai konsentrasi sebaran *Total Suspended Solid* (TSS) di muara sungai kali porong berkisar antara 77 mg/l sampai dengan 231 mg/l menurut data insitu. angka ini tidak memenuhi syarat baku mutu air laut sesuai Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2021 Tentang Penyelenggaraan Perlindungan Dan Pengelolaan lingkungan Hidup adalah 80 mg/l. Nilai konsentrasi tertinggi dari tahun 2018 sampai dengan 2022 menggunakan 4 algoritma berbeda adalah 758,1818 mg/l di tahun 2018 dan nilai konsentrasi terendah adalah 9,190 mg/l ditahun 2020.
3. Peta tematik *Total Suspended Solid* (TSS) di Muara Kali Porong Sidoarjo dengan menggunakan citra satelit Landsat 8 ditunjukkan pada bab IV gambar 4.27 sampai dengan 4.31.

5.2 Kendala Yang Dialami

1. Data citra yang dihitung masih terdapat perbedaan yang signifikan dengan data *in situ*.
2. Waktu dan keadaan lapangan Ketika survey harus diperhatikan pasang surut air lautnya.
3. Peta tematik dari 4 algoritma tersebut hanya algoritma H Wibisana yang mempunyai pemetaan sebaran *Total Suspended Solid* (TSS) disetiap tahunnya.

5.3 Saran

1. Penggunaan penelitian TSS ini bisa digunakan dalam perencanaan konstruksi dalam tahap pra perencanaan untuk menganalisa kondisi *eksisting* untuk mendirikan suatu bangunan air dan berfungsi untuk menentukan pemilihan mutu atau spesifikasi material yang akan digunakan.
2. Penggunaan algoritma perhitungan *Total Suspended Solid* (TSS) harus sesuai atau minimal mendekati dengan nilai korelasi yang terbaik, hal ini berkaitan erat antara hasil dari citra satelit dan hasil *in situ*.
3. Perlu perhatian dan penanganan khusus dalam masalah *Total Suspended Solid* (TSS) ini karena jika dibiarkan terus menerus akan menghasilkan dampak sedimentasi yang sangat signifikan pada daerah Muara sungai kali Porong Sidoarjo