

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 4.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian mengenai Analisa Sebaran *Total Suspended Solid* (TSS) di Perairan Utara Kota Bangkalan, Madura dengan memanfaatkan Citra Satelit Landsat 8 dan data *in situ*, maka didapatkan beberapa kesimpulan akhir yaitu :

1. Berdasarkan hasil pengolahan data *in situ* dan data citra Landsat 8 pada tahun 2020 dengan menggunakan 4 algoritma yang telah ditentukan, yaitu Algoritma Syarif Budiman (2004), Algoritma Ety Parwati (2006), Algoritma Guzman & Santaella (2009), dan Algoritma Hendrata Wibisana (2019) didapatkan hasil korelasi terbesar yaitu Algoritma Hendrata Wibisana sebesar 0,526 yang berarti memiliki tingkat hubungan yang cukup tinggi terhadap data *in situ*. Dengan demikian Algoritma Hendrata Wibisana paling sesuai untuk nilai *Total Suspended Solid* (TSS) di Perairan Utara Kota Bangkalan, Madura. Setelah dilakukan Uji Anova didapatkan hasil bahwa terdapat perbedaan antara 4 algoritma yang digunakan dengan data *in situ* yang ada.
2. Nilai *Total Suspended Solid* (TSS) pada tahun 2016-2020 yang didapat dari pengolahan Citra Satelit Landsat 8 dengan menggunakan Algoritma Hendrata Wibisana (2019) secara keseluruhan mendapat hasil terendah antara 23,25 mg/L hingga 57,51 mg/L pada tahun 2016, dan tertinggi pada tahun 2019 dengan nilai TSS berkisar antara 46,61 mg/L hingga 68,45mg/L.
3. Dari peta sebaran TSS tahun 2016-2020 hasil pengolahan Citra Landsat 8 diatas dapat dianalisis bahwa nilai TSS di perairan Utara Kota Bangkalan, Madura

dikarenakan buangan material lumpur dari sungai terdekat terbilang cukup besar yaitu mencapai 638 mg/L yang didapatkan dari uji lab TSS. Persebaran konsentrasi TSS terjadi pada muara sungai karena tempat bertemunya aliran sungai dan laut (gelombang dan arus) sehingga ada banyak material TSS yang terkonsentrasi di daerah tersebut.

#### **4.1. Saran**

Berdasarkan hasil kesimpulan penelitian ini yang telah di kemukakan, Adapun saran yang diberikan penulis :

1. Selama selang perbedaan waktu perekaman citra dan pengambilan data lapangan harus diperhatikan peristiwa-peristiwa perubahan pasang surut, arus, dan angin agar tidak mempengaruhi hasil perhitungan konsentrasi nilai TSS.
2. Perlu perhatian dan penanganan khusus dalam masalah TSS ini karena jika dibiarkan terus menerus akan menghasilkan dampak sedimentasi yang sangat parah pada Perairan Utara Kota Bangkalan, Madura.