

## BAB V

### PENUTUP

#### 5.1. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan pada BAB IV maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Model matematis terbaik untuk suhu permukaan laut ditemukan bahwa nilai derajat dterminasi ditemukan pada *Band 3* dengan persamaan *Power*. Dengan nilai  $R^2$  sebesar 0,223 dengan persamaan  $y = 36,237x^{0.073}$ . Sedangkan untuk oksigen terlarut didapati nilai derajat determinasi tertingginya terdapat pada *Band 2*. Dengan perasmaan *Logarithmic* sebagai berikut  $y = -14,66\ln(x) - 19,623$  dan juga nilai  $R^2$  sebesar 0,1155.
2. Hasil dalam penelitian ini didapatkan nilai citra dan juga nilai oksigen terlarut insitu yang dapat dilihat pada tabel 4.19 diatas. Dari hasil korelasi tersebut dilanjutkan dengan uji anova dengan hasil terdapat perbedaan antara data insitu dengan data citra satelit dan nilai korelasi tertinggi didapatkan pada tahun 2022 didapatkan dengan nilai citra sebesar 10,86 – 11,49 mg/L dan juga nilai korelasi negatif sebesar -0,73059965 (Korelasi Negatif Cukup Kuat).
3. Hasil dalam penelitian ini didapatkan nilai citra 5 tahun terakhir dan juga nilai suhu permukaan laut insitu hasil selengkapnya ditampilkan di Tabel 4.9. Dari data yang didapat nilai korelasi terbesar ditemukan pada tahun 2021 dengan nilai korelasi positif sebesar 0,291875552 (Korelasi Positif Cukup Rendah) dan nilai data citra sebesar 31,00 – 31,11 °C. Setelah didapat nilai korelasi serta data citra terbesar pada uji anova untuk suhu permukaan laut ditemukan bahwa terdapat perbedaan antara suhu permukaan laut serta pada data citra dengan

data insitu tidak memiliki perbedaan yang signifikan.

4. Dari data suhu permukaan laut dengan data oksigen terlarut diatas dapat kita lihat bahwa kedua variabel tersebut memiliki nilai korelasi positif sebesar 0,256310129 diketahui dari nilai korelasi tersebut bahwa kedua variabel tersebut memiliki korelasi positif yang cukup rendah.
5. Sebaran suhu permukaan laut di wilayah pesisir Tuban dalam kurun waktu 5 tahun terakhir ditampilkan dengan menggunakan citra satelit Landsat-8 aplikasi Seadas pada Bab IV gambar 4.16 sampai gambar 4.20. Sebaran oksigen terlarut di wilayah pesisir Tuban dalam kurun waktu 5 tahun terakhir dengan menggunakan aplikasi Seadas pada Bab IV gambar 4.34 sampai gambar 4.38. Untuk peta korelasi antara kedua variabel tersebut ditunjukkan pada gambar 4.40.

## **5.2. Saran**

Adapun saran yang diberikan penulis yaitu:

1. Korelasi data yang didapat antara data insitu dengan data citra akan lebih baik lagi apabila dilakukan pada musim kemarau atau rendah hujan.
2. Sebaiknya gambar citra yang digunakan tidak tertutup awan supaya data citra yang dihasilkan lebih akurat.
3. Pada saat pengambilan data dilapangan sebaiknya mengambil setidaknya 5 data suhu dalam 1 lokasi kemudian diambil data yang terbesar agar data yang didapatkan lebih akurat.
4. Disarankan untuk melakukan kalibrasi termometer dan menggunakan termometer dengan jangkauan pengukuran lebih luas agar hasil pengukuran lebih akurat.

5. Untuk pengambilan sampel data pada oksigen terlarut atau *Dissolve Oksigen* sebaiknya menggunakan botol yang tidak tembus pandang agar tidak tembus sinar matahari.
6. Disarankan sampel data untuk oksigen terlarut agar jarak waktu pengambilan sampel dan tes di laboratorium tidak terlalu jauh agar lebih akurat uji laboratoriumnya.
7. Penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi perencanaan konstruksi pada bangunan air di wilayah penelitian tersebut