

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

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

1. Hasil dalam penelitian ini didapatkan nilai citra dan juga nilai pH insitu yang ditunjukkan pada tabel 4.9. Pada data citra nilai yang di dapatkan korelasi tertinggi pada tahun 2020, didapatkan nilai citra pH berkisar dari 7.22 – 7.66 dengan nilai korelasi negatif sebesar -0.82986 (Korelasi Negatif Sangat Kuat). Untuk hasil korelasi selengkapnya ditampilkan di Tabel 4.10 .
2. Hasil dalam penelitian ini didapatkan nilai citra dan juga nilai oksigen terlarut insitu yang ditunjukkan pada tabel 4.19. Pada data citra nilai yang di dapatkan nilai korelasi tertinggi pada tahun 2021, didapatkan nilai citra (DO) berkisar dari 9.97 – 10.66 mg/L dengan nilai korelasi positif sebesar 0,524998 (Korelasi positif sedang). Untuk hasil korelasi selengkapnya ditampilkan di Tabel 4.20.
3. Model matematis terbaik untuk sebaran pH dengan nilai derajat determinasi tertingginya terdapat pada *Band 3* dengan persamaan *Power*. Dengan nilai R^2 sebesar 0,2168 dengan persamaan $y = 4.7427x^{-0.197}$. Sedangkan untuk oksigen terlarut didapati nilai derajat determinasi tertingginya terdapat pada *Band 2*. Dengan persamaan *Logarithmic* sebagai berikut $y = -14,66\ln(x) - 19,623$ dan juga nilai R^2 sebesar 0,1155.
4. Dari data pH dengan data Oksigen Terlarut (DO) dapat dilihat bahwa kedua variabel tersebut memiliki nilai korelasi positif sebesar **0.641027437** diketahui dari nilai korelasi tersebut bahwa kedua variabel tersebut memiliki korelasi positif yang cukup kuat. hasil Perhitungan Uji Signifikansi Dari r mendapat Kesimpulan $3.534 < 2,101$

maka H_0 ditolak . disimpulkan bahwa ada hubungan antara pH in-situ dengan DO in-situ.

5. Sebaran pH di wilayah pesisir Tuban dalam kurun waktu 5 tahun terakhir (2019-2023) ditampilkan dengan menggunakan citra satelit Landsat-8 aplikasi Seadas pada Bab IV gambar 4.17 sampai gambar 4.21. Kemudian untuk sebaran oksigen terlarut di wilayah pesisir Tuban dalam kurun waktu 5 tahun terakhir (2019-2023) dengan menggunakan aplikasi Seadas pada Bab IV gambar 4.36 sampai gambar 4.40 dan peta korelasi antara kedua variabel di wilayah pesisir Tuban dalam kurun waktu 5 tahun terakhir (2019-2023) dengan menggunakan aplikasi Seadas pada Bab IV gambar 4.42

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 karena pada saat hujan keasaman air hujan dapat mempengaruhi nilai in-situ pH dan oksigen terlarut (DO).
2. Sebaiknya gambar citra yang digunakan tidak tertutup awan atau dapat terlihat dengan jelas supaya data citra yang dihasilkan lebih akurat.
3. Pada saat pengambilan data dilapangan sebaiknya mengambil setidaknya 5 data pH dalam 1 lokasi kemudian diambil data yang terbesar agar data yang didapatkan lebih akurat..
4. Disarankan untuk melakukan kalibrasi pH meter 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.