

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Setelah didapat hasil dan pembahasan pada BAB IV maka dilakukan pengambilan kesimpulan atas rumusan masalah pada penelitian ini yang disampaikan dibawah ini:

1. Nilai sebaran kadar oksigen terlarut (DO) pada wilayah pesisir Pulau Lusi Sidoarjo didapatkan nilai sebaran 2.86 mg/L – 21.16 mg/L dan untuk sebaran suhu permukaan laut (SPL) pada wilayah pesisir Pulau Lusi Sidoarjo didapatkan nilai sebaran 28 °C – 34.2 °C.
2. Hasil untuk model algoritma terbaik oksigen terlarut (DO) di wilayah pesisir Pulau Lusi Sidoarjo terdapat pada *Band 3* model matematis terbesar adalah *Power* dengan model algoritma $y = 53490x^{3.8566}$ dengan nilai $R^2 = 0.3265$ dan terbesar kedua *Exponential* dengan model algoritma $y = 0.1305e^{40.461x}$ dengan nilai $R^2 = 0.3179$. Sedangkan untuk model algoritma terbaik suhu permukaan laut (SPL) di wilayah pesisir Pulau Lusi Sidoarjo terdapat pada *Band 2* model matematis terbesar adalah *Power* dengan model algoritma $y = 8.2728x^{-0.612}$ dengan nilai $R^2 = 0.2571$ dan terbesar kedua *Logarithmic* dengan rumus $y = -19.66\ln(x) - 11.434$ dengan nilai $R^2 = 0.2571$.
3. Hasil Uji ANOVA oksigen terlarut (DO) pada tahun 2019 sampai dengan 2023 didapatkan hasil data *Rows* dengan nilai $F_{hitung} = 0.992200883 < F_{crit} = 1.697070254$ artinya H_0 diterima, yang artinya tidak ada perbedaan yang signifikan antara data *In Situ* dengan data citra satelit. *Coloums* dengan nilai $F_{hitung} = 246.7637685 > F_{crit} = 2.310224845$ artinya H_0 ditolak, yang artinya terdapat perbedaan signifikan antara data *In Situ* dengan data citra satelit.

4. Hasil Uji ANOVA suhu permukaan laut (SPL) pada tahun 2019 sampai dengan 2023 didapatkan hasil data *Rows* dengan nilai $F_{hitung} = 0.716680762 < F_{crit} = 1.697070254$ artinya H_0 diterima, yang artinya tidak ada perbedaan yang signifikan antara data *In Situ* dengan data citra satelit. *Coloums* dengan nilai $F_{hitung} = 103.9770063 > F_{crit} = 2.310224845$ artinya H_0 ditolak, yang artinya terdapat perbedaan signifikan antara data *In Situ* dengan data citra satelit.
5. Hasil perhitungan nilai korelasi antara suhu permukaan laut dan oksigen terlarut pada wilayah pesisir Pulau Lusi Sidoarjo memiliki nilai korelasi negatif cukup kuat yakni sebesar **-0.604533307**. Sedangkan untuk pemetaan hubungan oksigen terlarut dan suhu permukaan laut dilampirkan pada BAB IV, Gambar 4.45 pada halaman 82.
6. Hasil pemetaan oksigen terlarut tahun 2019 sampai 2023 pada wilayah pesisir Pulau Lusi Sidoarjo dilampirkan pada BAB IV, Gambar 4.16 sampai dengan Gambar 4.20 pada halaman 54 sampai halaman 58. Sedangkan hasil pemetaan suhu permukaan laut tahun 2019 sampai 2023, Gambar 4.35 sampai dengan Gambar 4.39 pada halaman 73 sampai halaman 77.

5.2 Saran

Saran yang diberikan penulis:

1. Pengambilan data sebaiknya dilakukan observasi tempat penelitian terlebih dahulu agar tidak terdapat kendala yang dapat mempersulit pengambilan data di lapangan.
2. Setelah pengambilan sampel sebaiknya segera dilakukan perhitungan baik data yang dilakukan laboratorium maupun data yang diukur menggunakan alat ukur agar hasil data masih sesuai dengan kondisi aslinya.

3. Untuk mendownload data peta citra satelit landsat-8 agar nilai yang dapat sesuai dengan kondisi yang sebenarnya dipilih peta dengan sedikit awan, karena dapat mempengaruhi hasil pantulan citra.
4. Dalam penentuan titik untuk pengambilan sampel sebaiknya jarak dengan daratan lebih dari 100 meter karena bila terlalu dangkal data yang dihasilkan pada citra satelit kurang akurat.
5. Untuk pengambilan sampel data pada oksigen terlarut sebaiknya menggunakan botol yang tidak tembus pandang agar tidak tembus sinar matahari.
6. Disarankan untuk data pengambilan sampel oksigen terlarut dan tes di laboratorium tidak terlalu jauh agar lebih akurat saat uji sampel.