

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5. 1. Kesimpulan

Pembahasan dalam bab 4 dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Analisa pola dan sebaran suhu permukaan laut dilakukan dengan mengambil data suhu permukaan laut insitu pesisir Sampang bagian Utara. Selanjutnya dilakukan perhitungannya dengan menentukan diagram scatter dari 4 model algoritma yaitu linier, exponential, logarithmic, dan power yang paling optimal. sehingga dapat diketahui persamaan yang memiliki derajat determinasi R^2 terbesar terdapat pada persamaan *Logarithmic* pada band Rrs_412 (warna biru). Dengan persamaan yang didapat adalah $y = 3.3963\ln(x) + 44.571$ dengan hasil $R^2 = 0.1483$.
2. Penyusunan algoritma suhu permukaan laut berdasarkan hasil pengolahan data reflektans dilakukan dengan cara uji-t. Adapun hasil analisis data didapatkan nilai rata-rata data citra satelit terra modis **27,89843664** dan nilai rata-rata data di lapangan **27,9**. Hasil Uji-t menunjukkan bahwa **t hitung < t tabel**, dengan nilai **0,016665558 < 2,093024054** sehingga H_0 diterima, menunjukkan antara data suhu permukaan laut insitu dengan data suhu permukaan laut yang didapat dari citra satelit tidak ada perbedaan.

Berdasarkan hasil analisa suhu permukaan laut insitu dengan data citra satelit tahun 2016, 2017, 2018, 2019 dan 2020 dengan menggunakan uji Anova pada analisis data *anova two factor without replication*, didapatkan data perbandingan suhu permukaan laut:

F hitung lebih besar daripada F crit sebesar **1,981017773 > 1,725029** sehingga H_0 ditolak, yang berarti ada perbedaan antara titik koordinat pengambilan sampel suhu

permukaan air laut insitu dengan data citra satelit untuk pengolahan *Rows* atau baris.

F hitung lebih kecil daripada F crit sebesar $0,825252057 < 2,492049$ sehingga H_0 diterima, yang berarti tidak ada perbedaan antara suhu permukaan air laut insitu dengan suhu permukaan air laut citra satelit untuk pengolahan *Columns*.

3. Hasil perbandingan data insitu dengan data citra satelit penelitian milik Dicky Firmansyah, Aulia Azizah, Hendrata Wibisana, dan Siti Zainab dengan metode uji F pada analisis data *anova two factor without replication*, didapatkan data perbandingan suhu permukaan laut F hitung lebih besar daripada F crit sebesar $139,5043 > 2,960351$ sehingga H_1 diterima, yang berarti ada perbedaan antara suhu permukaan laut insitu dengan suhu permukaan laut keempat model algoritma.
4. Hasil dari penelitian suhu permukaan laut insitu dan data suhu permukaan citra satelit Terra Modis menggambarkan bentuk pemetaan suhu permukaan laut pesisir Sampang bagian Utara, dapat dilihat pada bab 4 gambar 4.14 dan 4.18 pada halaman 54-58

5.2. Saran

Berdasarkan hasil kesimpulan penelitian ini yang telah dikemukakan adapun saran yang diberikan penulis:

1. Kendala dalam pemanfaatan citra penginderaan jauh salah satunya yaitu adanya objek awan yang menutupi objek permukaan bumi. Sebaiknya gambar citra yang digunakan adalah data citra yang paling sedikit tertutup awan agar data citra yang dihasilkan lebih akurat.
2. Korelasi pada data suhu permukaan laut (SPL) yang didapat dari penelitian secara langsung di lapangan dengan data yang didapat dari citra satelit akan dapat hasil

yang lebih baik lagi jika waktu penelitian di bulan rendah curah hujan atau pada musim kemarau.

3. Pada penelitian tugas akhir ini, penulis berharap untuk selanjutnya dapat dikembangkan lagi sebagai data untuk meneliti tentang persebaran ikan, vitoplankton dan juga efek dari suhu permukaan laut terhadap korosi Struktur bawah pada bangunan pantai.