

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, kesimpulan yang dapat diperoleh, yaitu:

1. Pola angin musim timur di Selat Sunda pada 16 Agustus 2024 menunjukkan dominasi angin dari arah tenggara menuju barat laut dengan kecepatan angin berkisar 6–9 m/s berdasarkan data hasil asimilasi. Proses asimilasi berhasil mengoptimalkan representasi spasial dan menghasilkan pola yang mendekati pola CMEMS dan observasi BMKG.
2. Pola angin musim barat di Selat Sunda pada 17 Desember 2024 menunjukkan dominasi arah angin dari barat laut menuju tenggara dengan kecepatan angin 6–9 m/s berdasarkan hasil asimilasi. Hasil ini sesuai dengan karakteristik umum angin pada saat musim barat. Setelah proses asimilasi, arah dan kecepatan angin menunjukkan pola yang mendekati dengan hasil CMEMS dan observasi BMKG. Metode ini dapat menjadi bahan masukan bagi para pengambil kebijakan yang terkait.
3. Performa asimilasi data ASCAT dan ERA terbukti efektif dalam memberikan gambaran kondisi angin dibandingkan sebelum diasimilasi. Hal ini ditunjukkan berdasarkan nilai RMSE yang rendah setelah asimilasi, dengan nilai RMSE u-komponen dan v-komponen masing-masing sebesar 1.4040 dan 0.8111 pada 16 Agustus 2024. Sedangkan pada 17 Desember 2024, menghasilkan RMSE sebesar 1.0334 dan 0.7453. Hal tersebut menyimpulkan bahwa proses asimilasi mampu memperbaiki keterbatasan data spasial, meningkatkan akurasi data, dan memberikan pola angin yang lebih mendekati kondisi sebenarnya.

5.2 Saran

Saran yang dapat diberikan berdasarkan penelitian ini, yaitu:

1. Menggunakan sumber data lainnya dalam meningkatkan akurasi hasil asimilasi.
2. Penerapan metode asimilasi ini akan lebih baik jika ditambah dengan variabel lain, seperti arus atau gelombang laut ketika ingin memahami mengenai dinamika oseanografi di Selat Sunda yang lebih komprehensif. Hal ini dapat membantu menyempurnakan hasil asimilasi data yang diinginkan.
3. Menerapkan metode lain dan membandingkannya dengan metode asimilasi.