

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil dari proses analisis yang sudah di jelaskan dapat disimpulkan bahwa:

1. Peramalan angin pada 1 tahun 2022 adalah Januari (1.45) Februari (1.10), Maret (1.35), April (1.15), Mei (0.98), Juni (0.82), Juli (1.10), Agustus (1.00), September (1.08), Oktober (1.4), November (2.05), Desember (2.05). Pada tahun 2022 angin yang paling rendah terjadi di Bulan Juni sebesar 0.82 Knot. Dan angin terbesar pada Bulan November dan Desember sebesar 2.05 Knot.
Hasil prediksi gelombang laut 1 tahun 2022 adalah Januari (1.65) Februari (0.67), Maret (1.40), April (3.87), Mei (0.65), Juni (1.05), Juli (2.50), Agustus (3.05), September (0.80), Oktober (0.87), November (4.00), Desember (1.70). Pada tahun 2022 gelombang yang paling rendah terjadi pada Bulan Februari sebesar 0.67 m. Dan gelombang terbesar terjadi pada Bulan November sebesar 4.00 m.
2. Peramalan angin dan gelombang laut di maritim belawan menggunakan fuzzy time series dengan waktu perbulan. Dimana peramalan angin menghasilkan peramalan yang baik karena nilai MAPE yang didapatkan yaitu sebesar 35.358% sedangkan untuk peramalan gelombang laut di Maritim belawan menggunakan periode waktu perbulan menghasilkan peramalan yang sangat tidak akurat karena meperoleh nilai MAPE yaitu sebesar 98.138%. Sehingga peramalan yang terbaik di Maritim Belawan menggunakan FTS dalam periode waktu per bulan adalah peramalan Angin karena menghasilkan error yang terkecil.

3. Persentasi menghitung tingkat keakuratan yang kedua adalah RMSE. Dimana peramalan angin menghasilkan peramalan yang baik karena nilai RMSE yang didapatkan yaitu sebesar 0.60% dan untuk peramalan gelombang laut di Maritim belawan menggunakan periode waktu perbulan menghasilkan peramalan yang baik juga karena meperoleh nilai RMSE yaitu sebesar 0.99%. Sehingga pada peramalan angin dan gelombang sangat baik karena persentasi error mendekati nilai nol (0).

5.2 Saran

Adapun saran-saran yang dianjurkan di dalam pengembangan penelitian ini yaitu sebagai berikut:

1. Metode FTS (*Fuzzy Time Series*) sangat banyak, sehingga untuk penelitian kedepannya dapat dikembangkan dengan menggunakan metode lain. Yang bertujuan untuk mendapatkan perbandingan, metode mana yang terbaik untuk melakukan forecasting.
2. Untuk penelitian selanjutnya diharapkan peneliti dapat menambah variabel dalam forecasting yang bertujuan untuk meningkatkan keakuratan dalam melakukan forecasting angin dan gelombang.

