

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil pembahasan pada penelitian yang telah dilakukan, maka dapat diperoleh kesimpulan pada penelitian ini adalah:

1. Hasil peramalan data nilai tukar nelayan yang diperoleh menunjukkan bahwa bahwa metode Algoritma novel memiliki nilai MAPE sebesar 6,41% di mana nilai ini berada di bawah 10% dan dapat dikategorikan sangat baik.
2. Hasil prediksi nilai tukar nelayan pada bulan Januari 2024 adalah 102,35. nilai NTN melebihi 100 menunjukkan adanya surplus bagi nelayan. Hal ini berarti bahwa harga produksi mengalami kenaikan dan lebih besar daripada kenaikan harga konsumsinya yang pada akhirnya menyebabkan daya beli nelayan meningkat lebih tinggi.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian ini beberapa rekomendasi untuk penelitian selanjutnya adalah sebagai berikut:

- a. Penelitian dimasa mendatang diharapkan dapat menerapkan algoritma novel *Fuzzy Time Series* dan menggunakannya sebagai perbandingan dengan metode *Fuzzy Time Series* lainnya.
- b. Pengembangan program agar dapat membantu mempercepat dan menyederhanakan proses perolehan hasil prediksi secara lebih efektif.

DAFTAR PUSTAKA

- Asmaida. (2013). *Nilai Tukar Nelayan Dan Kontribusinya Dalam Pemenuhan Kebutuhan Rumah Tangga Nelayan Di Kabupaten Tanjung Jabung Barat*. 3(4), 99–106.
- Basuki, R., Prayogo, U. H., Tri Pranaji, N. I., Sugianto, H., Bambang, W., Daeng, H., & Iwan, S. (2001). *Pedoman Teknis Nilai Tukar Nelayan*. Direktorat Jenderal Pesisir Dan Pulau-Pulau Kecil, DKP. Jakarta.
- Dina, W., & Luthfi, N. (2022). Analisis Tingkat Kesejahteraan Rumah Tangga Nelayan Berdasarkan Nilai Tukar Nelayan (NTN) di Kecamatan Cilincing Jakarta Utara. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 8(11), 80–92.
- Fadillah, A., & Yusalina, Y. (2011). Analisis daya saing komoditas unggulan perikanan tangkap Kabupaten Sukabumi. *Forum Agribisnis: Agribusiness Forum*, 1(1), 39–57.
- Handoko, B. (2010). Peramalan Beban Listrik Jangka Pendek pada Sistem Kelistrikan Jawa Timur dan Bali Menggunakan Fuzzy Time Series. *Tugas Akhir, Jurusan Teknik Elektro, ITS, Surabaya*.
- Hayatunnufus, A., Purnamasari, I., & Prangga, S. (2021). Peramalan Menggunakan Fuzzy Time Series Berbasis Algoritma Novel. *Statistika*, 21(2), 137–149.
- Jasim, H. T., Ghafoor, A., & Salim, J. (2012). A Novel Algorithm to Forecast Enrollment Based on Fuzzy Time Series Kais Ismail Ibraheem. *Applications and Applied Mathematics: An International Journal*, 7(1), 385–397. <https://digitalcommons.pvamu.edu/aam/vol7/iss1/25/>
- Kumila, A., Sholihah, B., Evizia, E., Safitri, N., & Fitri, S. (2019). Perbandingan Metode Moving Average dan Metode Naïve Dalam Peramalan Data Kemiskinan. *JTAM | Jurnal Teori Dan Aplikasi Matematika*, 3(1), 65. <https://doi.org/10.31764/jtam.v3i1.764>
- Kusumadewi, S., & Purnomo, H. (2010). Aplikasi Logika Fuzzy untuk pendukung keputusan. *Yogyakarta: Graha Ilmu*, 2.
- Mahendra, F. R., Putri, D. M., & Rianjaya, I. D. (2024). Analisa Peramalan Indeks Saham Syariah Indonesia (ISSI) Menggunakan Fuzzy Time Series Chen Dan Fuzzy Time Series Cheng. *MAp (Mathematics and Applications) Journal*, 6(2), 141–153.
- Makridakis, S., & Wheelwright, C. (1999). S., & MCGEE, VE, 1999. Metode dan Aplikasi Peramalan. *Binarupa Aksara*.
- Noviyanti, I., Martha, S., & Imro'ah, N. (2023). Penerapan Fuzzy Time Series Algoritma Novel Pada Harga Tandan Buah Segar Kelapa Sawit. *Buletin Ilmiah*

Math. Stat. Dan Terapannya (Bimaster), 12(1), 11–20.

Potabuga, S., Longdong, F. V, Durand, S. S., Manoppo, V. E. N., Kotambunan, O. V, & Dien, C. R. (2023). Nilai Tukar Nelayan Alat Tangkap Jubi Di Desa Buhias Pulau Mantehage Kecamatan Wori Kabupaten Minahasa Utara. *AKULTURASI: Jurnal Ilmiah Agrobisnis Perikanan*, 11(2), 318–326.

Pratiwi, R. I., Salam, N., & Maisarah, H. (2023). *Rizka Indriyani Pratiwi, Nur Salam, Hj. Maisarah*. 17(2).

Purwanto, A. (2013). *Penerapan metode fuzzy time series average-based pada peramalan data harian penampungan susu sapi*. Universitas Brawijaya.

Ramadhan, A. (2014). *Pelagis Besar Tradisional*. 1–11.

Rika Suprpty, S. E., Mawar, S. P., Nurapih, S. E., MM, A., Rosdiana, S. P., & Emma Sosiawati, S. E. (2023). *Bunga Rampai Pemberdayaan Perempuan di Pesisir Pantai*. Deepublish.

Riyadli, H., & Arliyana, A. (2017). Analisis Tingkat Akurasi Algoritma Novel Sebagai Metode Prediksi (Studi Kasus: Prediksi Harga Emas). *Jurnal SAINTEKOM*, 7(2), 162. <https://doi.org/10.33020/saintekom.v7i2.35>

Rukhansah, N., Muslim, M. A., & Arifudin, R. (2015). Fuzzy Time Series Markov Chain Dalam Meramalkan Harga Saham. *Seminar Nasional Ilmu Komputer (Snik 2015)*. Semarang, 10, 309–321.

Sembiring, R. (2018). Pengaruh Nilai Tukar Nelayan (Pendapatan Nelayan, Pendapatan Non Nelayan, Pengeluaran Nelayan, Pengeluaran Non Nelayan) Terhadap Kesejahteraan Masyarakat (Pendidikan, Kesehatan, Kondisi Fisik Rumah) Di Desa Pahlawan. *Jurnal Abdi Ilmu*, 10(2), 1836–1843. <http://jurnal.pancabudi.ac.id/index.php/abdiilmu/article/view/42>

Song, Q., & Chissom, B. S. (1993a). Forecasting enrollments with fuzzy time series—Part I. *Fuzzy Sets and Systems*, 54(1), 1–9.

Song, Q., & Chissom, B. S. (1993b). Fuzzy time series and its models. *Fuzzy Sets and Systems*, 54(3), 269–277.

Sukarna, A. (2006). Analisis Deret Waktu: Teori dan Aplikasinya. *Makasar: Andira Publisher*.

Tsaur, R.-C. (2012). A fuzzy time series-Markov chain model with an application to forecast the exchange rate between the Taiwan and US dollar. *International Journal of Innovative Computing, Information and Control*, 8(7), 4931–4942.

Utami, S. W., Nur, I. M., & Haris, M. Al. (2022). Peramalan Nilai Ekspor Provinsi

Jawa Tengah dengan Metode Fuzzy Time Series Berbasis Algoritma Haneen Talal Jasim. *J Statistika: Jurnal Ilmiah Teori Dan Aplikasi Statistika*, 15(1), 195–202. <https://doi.org/10.36456/jstat.vol15.no1.a5423>

Wiharja, A. F., & Ningrum, H. F. (2020). Analisis Prediksi Penjualan Produk PT. Joenoes Ikamulya Menggunakan 4 Metode Peramalan Time Series. *Jurnal Bisnisan: Riset Bisnis Dan Manajemen*, 2(1), 43–51. <https://doi.org/10.52005/bisnisan.v2i1.23>

Xihao, S., & Yimin, L. (2008). Average-based fuzzy time series models for forecasting Shanghai compound index *. *World Journal of Modelling and Simulation*, 1(2), 104–111. <http://www.worldacademicunion.com/journal/1746-7233WJMS/wjmsVol04No02paper03.pdf>

Zebua, A. S. G., Durand, S. S., Andaki, J. A., Manoppo, V. E. N., Pangemanan, J. F., & Tambani, G. O. (2024). Nilai Tukar Nelayan Usaha Pancing Tonda di Desa Jiko Kecamatan Motongkad Kabupaten Bolaang Mongondow Timur. *Akulturas*, 12(1), 87–100. <https://doi.org/10.35800/akulturas.v12i1.57423>