

## ABSTRAK

Rahman, Muhammad Rizky Fathur. 2024. *Prediksi Tingkat Kemiskinan Masyarakat Kota Tanjungpinang Menggunakan Metode Radial Basis Function (Studi Kasus Kota Tanjungpinang)*, Skripsi. Tanjungpinang: Jurusan Teknik Informatika, Fakultas Teknik dan Teknologi Kemaritiman, Univeristas Maritim Raja Ali Haji. Pembimbing I: Martaleli Bettiza, S.Si., M.Sc. Pembimbing II: Nurul Hayaty. S.T., M.Cs.

---

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk memprediksi tingkat kemiskinan masyarakat Kota Tanjungpinang menggunakan metode Radial Basis Function (RBF). Data yang digunakan adalah data sekunder dari Badan Pusat Statistik Kota Tanjungpinang dari bulan Januari 2015 hingga Desember 2022 yang terdiri dari variabel garis kemiskinan, indeks kedalaman kemiskinan, indeks keparahan kemiskinan, dan jumlah penduduk miskin. Data dibagi menjadi data pelatihan (70%) dan data pengujian (30%). Pelatihan dilakukan dengan mencoba berbagai jumlah center secara acak untuk mendapatkan nilai RMSE terkecil. Hasil terbaik didapatkan dengan menggunakan 15 center. Pengujian dilakukan dengan menggunakan 29 data uji dan dihasilkan nilai RMSE sebesar 0,3082 dan nilai MAPE sebesar 1,92%. Dapat disimpulkan bahwa metode RBF dapat diimplementasikan untuk memprediksi tingkat kemiskinan di Kota Tanjungpinang dengan akurasi yang baik. Penentuan jumlah center secara random perlu ditingkatkan lagi agar didapatkan nilai error yang lebih kecil.

**Kata kunci:** *prediksi, kemiskinan, radial basis function, tanjungpinang*

## ABSTRACT

Rahman, Muhammad Rizky Fathur. 2024. Prediction of the Poverty Level of the Tanjungpinang City Community Using the Radial Basis Function Method (Case Study of Tanjungpinang City). Thesis. Tanjungpinang: Informatics Engineering Department, Marine Engineering and Technology Faculty, University of Maritim Raja Ali Haji. Advisor: Martaleli Bettiza, S.Si., M.Sc. Co-advisor: Nurul Hayaty. S.T., M.Cs.

---

The purpose of the study is to predict the poverty level of the people of Tanjungpinang City using the Radial Basis Function (RBF) method. The data used is secondary data from the Tanjungpinang City Central Statistics Agency from January 2015 to December 2022 which consists of poverty line variables, poverty depth index, poverty severity index, and number of poor people. Data is divided into training data (70%) and testing data (30%). Training is carried out by trying various numbers of centers randomly to get the smallest RMSE value. The best results were obtained using 15 centers. Testing was carried out using 29 test data and the resulting RMSE value was 0.3082 and MAPE value of 1,92%. It can be concluded that the RBF method can be implemented to predict the level of poverty in Tanjungpinang City with good accuracy. Random determination of the number of centers needs to be improved to obtain a smaller error value.

**Keywords:** *prediction, poverty, radial basis function, tanjungpinang*