

ABSTRAK

Angka buta huruf dapat dipengaruhi oleh rata-rata lama sekolah dan persentase penduduk miskin. Pola hubungan antara rata-rata lama sekolah dan persentase penduduk miskin terhadap angka buta huruf menunjukkan sebaran data yang mengelompok di titik tertentu, sehingga lebih tepat dianalisis menggunakan regresi nonparametrik polinomial lokal. Data yang digunakan dalam penelitian ini merupakan data Angka Buta Huruf (ABH), Rata-rata Lama Sekolah (RLS), dan Persentase Penduduk Miskin (P0) dari 38 Provinsi di Indonesia pada tahun 2024. Berdasarkan pengujian model polinomial lokal pada derajat 0, 1, 2 dan 3 dengan fungsi kernel Gaussian, diperoleh model terbaik pada derajat 2. Model tersebut menghasilkan nilai MSE sebesar 3,28881 pada titik lokal X_1 (x_{01}) sebesar 8,71 dan titik lokal X_2 (x_{02}) sebesar 7,1 serta h_1 sebesar 1,3 dan h_2 sebesar 3,7. Nilai R^2 yang diperoleh sebesar 87,66397%, sehingga dikategorikan sebagai model kuat. Nilai SMAPE pada data *in sample* sebesar 61,74577% dan pada data *out sample* sebesar 6,05290%, sehingga mengindikasikan bahwa model mengalami bias.

Kata Kunci: Angka Buta Huruf, Regresi Nonparametrik, Polinomial Lokal, MSE, SMAPE