

BAB 5

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis regresi nonparametrik *spline truncated* pada data tingkat kemiskinan di Provinsi Jawa Tengah tahun 2023 serta faktor-faktor yang memengaruhinya, maka didapatkan kesimpulan sebagai berikut

1. Model terbaik regresi nonparametrik *spline truncated* pada data tingkat kemiskinan di Provinsi Jawa Tengah tahun 2023 merupakan model 5 titik knot dengan kombinasi titik knot (1,5,3,3,2) dan nilai GCV minimum sebesar 2,713. Sebanyak lima variabel independen yang digunakan berpengaruh secara signifikan. Sehingga diperoleh model regresi nonparametrik *spline truncated* sebagai berikut.

$$\begin{aligned}\hat{y}_i = & -4,656 - 0,037x_{1i} + 0,04(x_{1i} - 93,029)_+ - 0,496x_{2i} + \\& 9,27(x_{2i} - 7,271)_+ - 3,198(x_{2i} - 7,633)_+ - 15,666(x_{2i} - 7,996)_+ + \\& 11,924(x_{2i} - 8,720)_+ - 11,956(x_{2i} - 9,808)_+ + 1,244x_{3i} + \\& 76,65(x_{3i} - 0,886)_+ - 207,072(x_{3i} - 1,014)_+ + 169,545(x_{3i} - 1,143)_+ + \\& 151,879x_{4i} - 788,68(x_{4i} - 0,378)_+ + 725,066(x_{4i} - 0,389)_+ - \\& 174,382(x_{4i} - 0,399)_+ - 14,743x_{5i} + 72,969(x_{5i} - 2,484)_+ - \\& 84,094(x_{5i} - 2,641)_+.\end{aligned}$$

2. Koefisien determinasi (*adjusted R²*) yang menunjukkan ukuran kebaikan model regresi nonparametrik *spline truncated* adalah sebesar 87,59% yang berarti variabel independen yaitu Produk Domestik Regional Bruto, laju pertumbuhan ekonomi, laju pertumbuhan penduduk, rasio Gini, dan upah minimum kabupaten/kota memiliki pengaruh secara signifikan. Variasi dari variabel tingkat kemiskinan yang dapat dijelaskan oleh variabel-variabel independen yaitu PDRB, laju pertumbuhan ekonomi, laju pertumbuhan penduduk, rasio Gini, dan upah minimum kabupaten/kota adalah sebesar 87,59%. Sisanya sebesar 12,51% dapat dijelaskan oleh faktor lainnya.

5.2 Saran

Saran yang dapat diberikan berdasarkan hasil kesimpulan adalah sebagai berikut.

1. Pada penelitian selanjutnya, jika data variabel independen yang digunakan menghasilkan *scatterplot* yang menunjukkan komponen parametrik maka terlebih dahulu dilakukan transformasi data agar model regresi lebih akurat.
2. Pemodelan regresi nonparametrik *spline truncated* untuk data tingkat kemiskinan di Provinsi Jawa Tengah pada penelitian selanjutnya dapat menggunakan variabel lain yang diduga berpengaruh.
3. Dalam pemilihan titik knot optimal disarankan untuk menggunakan metode lainnya selain GCV, yaitu metode *Cross Validation* (CV) atau *Unbiased Risk* (UBR).

