

## BAB V PENUTUP

### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan yang telah dilakukan, didapatkan beberapa kesimpulan antara lain:

1. Berdasarkan analisis pemodelan dengan metode GCV menggunakan regresi nonparametric *spline truncated* terbaik yang dihasilkan adalah *spline truncated* dengan 3 knot. Sehingga model yang terbentuk adalah sebagai berikut:

$$\begin{aligned}\hat{y} = & -0.002 + 0.033x_1 - 0.047(x_1 - 3.72) + 0.084(x_1 - 6.16) \\ & - 0.135(x_1 - 23.28) + 0.349x_2 - 0.727(x_2 - 1.27) \\ & + 0.437(x_2 - 1.79) - 0.206(x_2 - 5.39) + 0.053x_3 \\ & + 0.133(x_3 - 1.36) - 0.211(x_3 - 2.17) \\ & + 0.012(x_3 - 7.78) - 0.009x_4 + 0.022(x_4 - 32.06) \\ & - 0.004(x_4 - 35.20) - 0.017(x_4 - 57.21)\end{aligned}$$

2. Berdasarkan analisis pemodelan dengan metode CV menggunakan regresi nonparametric *spline truncated* terbaik yang dihasilkan adalah *spline truncated* dengan 3 knot. Sehingga model yang terbentuk adalah sebagai berikut:

$$\begin{aligned}
\hat{y} = & -0.050 - 0.008x_1 - 0.135(x_1 - 6.16) + 0.541(x_1 - 31.43) \\
& + 0.049(x_1 - 39.58) + 0.049x_2 - 0.024(x_2 - 1.79) \\
& + 0.478(x_2 - 7.10) + 0.043(x_2 - 8.81) + 0.033x_3 \\
& - 0.032(x_3 - 2.17) + 0.007(x_3 - 10.45) \\
& - 0.044(x_3 - 13.12) + 0.003x_4 + 0.001(x_4 - 35.20) \\
& - 0.023(x_4 - 67.70) + 0.266(x_4 - 78.18)
\end{aligned}$$

3. Pemilihan Titik knot optimal pada model regresi spline truncated menggunakan GCV dan CV pada kasus ketimpangan pendapatan di Provinsi Papua tahun 2017, Model terbaik adalah menggunakan metode GCV yang menghasilkan nilai MSE=0.0009 dan  $R^2=91.87\%$ . Sedangkan CV menghasilkan nilai MSE=0.0046 dan  $R^2=59.52\%$ . GCV menghasilkan nilai MSE yang lebih kecil,  $R^2$  yang lebih besar, dan metode GCV menghasilkan model yang lebih baik dibandingkan metode CV.

## 5.2 Saran

1. Kepada pemerintah Provinsi Papua untuk mengurangi tingginya ketimpangan pendapatan adalah memperhatikan faktor-faktor yang berpengaruh terhadap ketimpangan pendapatan di Provinsi Papua berdasarkan hasil analisis yang dilakukan yaitu Produk Domestik Regional Bruto (PDRB), Jumlah Penduduk, Tingkat Pengangguran, dan Indeks Pembangunan Manusia (IPM).
2. Bagi peneliti selanjutnya perlu dilakukan kajian metode pemilihan titik knot yang lain seperti UBR dan GML. Selain itu, disarankan untuk

menambahkan variabel prediktor lain yang diduga berpengaruh terhadap ketimpangan pendapatan.

