

BAB V

KESIMPULAN

5.1 Kesimpulan

Kesimpulan yang dapat diperoleh dari penelitian ini adalah :

1. Berdasarkan hasil deskriptif data, terlihat bahwa persentase gizi buruk di Indonesia terendah sebesar 2% dan tertinggi sebesar 7.4%. Persentase pemberian ASI eksklusif di Indonesia terendah sebesar 20.43% dan tertinggi sebesar 80.28%. Persentase pemberian tablet tambah darah (Fe) di Indonesia terendah sebesar 32.11% dan tertinggi sebesar 99.49%. Persentase penduduk miskin di Indonesia terendah sebesar 3.55% dan tertinggi sebesar 27.43%.
2. Metode GCV dan CV merupakan metode yang sering digunakan dalam memilih bandwidth optimum. Setelah kedua metode ini diterapkan dalam penelitian ini, ternyata metode CV lah yang lebih cocok digunakan untuk pemilihan bandwidth optimal. Hal ini dibuktikan dengan nilai koefisien determinasi yang dihasilkan sebesar 84.73%, angka ini lebih besar dibandingkan nilai koefisien determinasi yang dihasilkan GCV sebesar 62.35%.. Selain itu nilai MSE yang dihasilkan metode CV juga lebih kecil yaitu sebesar 0.2571 sedangkan nilai MSE yang dihasilkan GCV sebesar 0.57784.

3. Fungsi kernel yang digunakan dalam penelitian ini adalah Fungsi Kernel Gaussian, dalam penelitian ini dituliskan sebagai berikut :

$$K_h(u) = \frac{1}{\sqrt{2\pi}} \exp\left(-\frac{1}{2}\left(\frac{X_j - X_i}{h_m}\right)^2\right)$$

Metode pemilihan bandwidth optimum menggunakan dua metode yaitu GCV dan CV, dimana bandwidth optimum berdasarkan GCV yaitu 0.62 dengan nilai GCV sebesar 2.13E-88 dan menurut CV yaitu 0.25 dengan nilai CV sebesar 0.3967750.

Estimator Kernel dalam penelitian ini yaitu Estimator Nadaraya-Watson, sehingga dengan metode pemilihan bandwidth GCV, diperoleh persamaan sebagai berikut :

$$\hat{y} = \frac{\sum_{p=1}^{34} \left(\frac{1}{\sqrt{2\pi}} \exp\left(-\frac{1}{2}\left(\frac{x_1 - X_{1p}}{0.62}\right)^2\right) Y_i \right) + \sum_{p=1}^{34} \left(\frac{1}{\sqrt{2\pi}} \exp\left(-\frac{1}{2}\left(\frac{x_2 - X_{2p}}{0.62}\right)^2\right) Y_i \right)}{\sum_{p=1}^{34} \frac{1}{\sqrt{2\pi}} \exp\left(-\frac{1}{2}\left(\frac{x_1 - X_{1p}}{0.62}\right)^2\right) + \sum_{p=1}^{34} \frac{1}{\sqrt{2\pi}} \exp\left(-\frac{1}{2}\left(\frac{x_2 - X_{2p}}{0.62}\right)^2\right)} + \frac{\sum_{p=1}^{34} \left(\frac{1}{\sqrt{2\pi}} \exp\left(-\frac{1}{2}\left(\frac{x_3 - X_{3p}}{0.62}\right)^2\right) Y_i \right)}{\sum_{p=1}^{34} \frac{1}{\sqrt{2\pi}} \exp\left(-\frac{1}{2}\left(\frac{x_3 - X_{3p}}{0.62}\right)^2\right)}$$

Selanjutnya dengan metode pemilihan bandwidth CV, diperoleh persamaan sebagai berikut :

$$\hat{y} = \frac{\sum_{p=1}^{34} \left(\frac{1}{\sqrt{2\pi}} \exp \left(-\frac{1}{2} \left(\frac{x_1 - X_{1p}}{0.25} \right)^2 \right) Y_i \right)}{\sum_{p=1}^{34} \frac{1}{\sqrt{2\pi}} \exp \left(-\frac{1}{2} \left(\frac{x_1 - X_{1p}}{0.25} \right)^2 \right)} + \frac{\sum_{p=1}^{34} \left(\frac{1}{\sqrt{2\pi}} \exp \left(-\frac{1}{2} \left(\frac{x_2 - X_{2p}}{0.25} \right)^2 \right) Y_i \right)}{\sum_{p=1}^{34} \frac{1}{\sqrt{2\pi}} \exp \left(-\frac{1}{2} \left(\frac{x_2 - X_{2p}}{0.25} \right)^2 \right)}$$

$$+ \frac{\sum_{p=1}^{34} \left(\frac{1}{\sqrt{2\pi}} \exp \left(-\frac{1}{2} \left(\frac{x_3 - X_{3p}}{0.25} \right)^2 \right) Y_i \right)}{\sum_{p=1}^{34} \frac{1}{\sqrt{2\pi}} \exp \left(-\frac{1}{2} \left(\frac{x_3 - X_{3p}}{0.25} \right)^2 \right)}$$

5.2 Saran

Permasalahan yang diteliti dalam penelitian ini masih terbatas, maka dari itu perlu adanya penelitian lebih lanjut untuk mengembangkan penelitian ini diantaranya :

1. Penelitian ini menggunakan fungsi Kernel Gaussian dan fungsi Kernel Gaussian, estimator Nadaraya-Watson, metode pemilihan bandwidth optimal GCV dan CV. Untuk penelitian selanjutnya dapat menggunakan fungsi kernel, estimator kernel dan metode pemilihan bandwidth lainnya.
2. Variabel yang dapat digunakan untuk penelitian selanjutnya, seperti Berat Badan Lahir Rendah, Persentase imunisasi lengkap, sanitasi layak dan faktor lainnya yang berhubungan dengan kejadian Gizi buruk pada Balita