

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa

1. Variabel luas tanam, luas panen dan pupuk berpengaruh signifikan terhadap produksi jagung. Namun diantara ketiga variabel luas panen yang paling berpengaruh terhadap produksi jagung dengan nilai korelasi yang paling besar yaitu 0,947.
2. Estimasi produksi jagung menggunakan estimator Nadaraya-Watson dengan metode pendekatan *Cross Validation* (CV) menghasilkan nilai koefisien determinasi sebesar 99,5349% dan MSE sebesar 8931740, sedangkan ketika menggunakan metode pendekatan *Generalized Cross Validation* (GCV) menghasilkan nilai koefisien 99,98944% dan MSE sebesar 202583,9. Sehingga metode pendekatan *Generalized Cross Validation* (GCV) lebih baik dibandingkan metode pendekatan *Cross Validation* (CV).

5.2 Saran

Berdasarkan hasil dan pembahasan dapat diberikan saran sebagai berikut:

1. pada penelitian ini, peneliti menggunakan estimator Nadaraya-Watson. Untuk penelitian selanjutnya dapat dikembangkan menggunakan estimator lain, seperti estimator Gesser Muller dan Priestly Chao.
2. Penelitian ini menggunakan fungsi kernel Gaussian. Untuk penelitian selanjutnya dapat menggunakan fungsi kernel yang lain.

DAFTAR PUSTAKA

- Adisarwanto, T. dan Widyastuti, Y. E. 2016. meningkatkan produksi jagung. penebar swadaya. Jakarta.
- Apriani, M. S. 2015. Estimator Nadaraya-Watson dengan Kernel Orde Berhingga dan Tak Hingga. *Jurnal Penelitian*, 18(2): 157-164.
- Badan Pusat Statistik (BPS) Provinsi Gorontalo. 2019. Provinsi Gorontalo Dalam Angka 2019. BPS Provinsi Gorontalo, Gorontalo.
- Badan Pusat Statistik (BPS) Provinsi Gorontalo. 2018. Statistik Hortikultura Provinsi Gorontalo 2018. : BPS Provinsi Gorontalo, Gorontalo
- Bontemps, C. Robin,J. dan Van den Berg,G.2000. Equilibrium search with continuous productivity dispersion Theory and non parametric estimation. *International Economic Review*, 41:305-358.
- Eubank, R. L. 1999 *Nonparametric Regression and Spline Smoothing*. Marcel Dekker Inc, New York,Second Edition.
- Ida, Purwarti. 2019. Regresi nonparametrik kernel menggunakan estimator Nadaraya-Watson dalam data time series. *jurnal penelitian*, 1(1): 49-56
- I. Djakaria. S. Guritno dan S.K. Haryatmi. 2015. *Study of kernel principal component regression function estimators properties*. *International jurnal of academic research*, 7(3):475-476.
- Komang, G. dan Gusti, A. 2012. estimator kernel dalam model regresi nonparametrik. *Jurnal matematika*, 2 (1) :19-30.

- Marinelli, C. dan DAddona, S. 2017. *Nonparametric Estimates of Pricing Functionals*. Journal of Empirical Finance, 44(Juni): 1935.
- Mubyarto. 1994. Pengantar Ekonomi Pertanian. LP3ES, Jakarta.
- Nurul, Anisa. Noami, N. Debateraja. dan Shantika, Martha. 2019. Estimasi model regresi nonparametrik kernel menggunakan estimator Nadaraya-Watson. jurnal matematika, satistika dan terapannya, 8(4): 633-638.
- Saputra, J. A. dan Listyani, E. 2016. Pemilihan *Bandwidth* pada Estimator Nadaraya-Watson dengan Tipe Kernel Gaussian pada Data Time Series. Jurnal Pendidikan Matematika Dan Sains, 1(1): 17.
- Suparti, R. Santoso, A. Prahutama, dan A. R. Devi. 2018. *Regresi Nonparametrik*. Wade Group. Ponorogo.
- Tiani, W. Utami. Martyana, Prihaswati. dan Vega, Z. Varima. 2018. Kernel nonparametric regression for the modelizing of the productivity wetland paddy. jurnal international seminar education and development of Asia.1(14):98-91
- W. Hardle, 1990. Applied nonparametric regression. Cambridge University Press, New York.
- Zambom, A. Z. dan Dias, R. 2012. *A Review of Kernel Density Estimation with Applications to Econometrics*. *International Econometric Review (IER)*, 1(1): 2042.
- Zia, N. G. Suparti, dan D. Safitri. 2017. Pemodelan Regresi Spline Menggunakan Metode Penalized Spline Pada Data Longitudinal. *Jurnal Gaussian*, 6 (2):221-230.
- Zulfikar. 2008. Koreksi Bias Estimator Kernel dengan *Bootstrap*. Jurnal Sains Dan Teknologi, 1(2): 3844.