

BAB VI

PENUTUP

6.1 Kesimpulan

Berdasarkan analisis data dan pembahasan yang telah dipaparkan, dapat ditarik kesimpulan bahwa algoritma *linear regression* dapat diterapkan untuk menganalisis prediksi hasil panen yang akan datang pada tanaman padi, jagung dan ubi kayu dengan beberapa variabel yang mempengaruhi, yaitu luas tanam, dan luas panen.

Maka didapatkan nilai prediksi hasil pertanian yang akan datang antara lain:

- 1) Hasil prediksi panen pada tanaman padi untuk kelompok tani Moramasa dengan hasil panen sebesar 69,4 ton, kelompok tani Faoriwu sebesar 215,2 ton, dan kelompok tani Mamarea sebesar 69,4 ton.
- 2) Hasil prediksi panen pada tanaman jagung untuk kelompok tani Faoriwu dengan hasil panen sebesar 36,47 ton, kelompok tani Moramasa sebesar 30,16 ton, dan kelompok tani Radawea sebesar 20,70 ton.
- 3) Hasil prediksi panen pada tanaman ubi kayu untuk kelompok tani Anafolo dengan hasil panen sebesar 7,7 ton, kelompok tani Anamari sebesar 9,2 ton, dan kelompok tani Moramasa sebesar 8,4 ton.

Dari data hasil pertanian padi, jagung dan ubi kayu terlihat hasil uji koefisien determinasi sebesar 0.879, 0.270, 0.727. Artinya tingkat

kecocokan model multiple linear regression memiliki tingkat keandalan sebesar 87,9%, 27,2% dan 72,7%. Variasi nilai Hasil Panen bergantung pada variabel independen yang diukur, yaitu meliputi luas tanam dan luas panen. Sedangkan sisanya dipengaruhi oleh variabel lain yang tidak diukur pada penelitian ini. Oleh karena itu hasil analisis data pertanian dari tahun 2012-2021 yang ada dapat membantu dalam memprediksi hasil pertanian yang akan datang dengan melihat variabel-variabel yang mempengaruhi hasil produksi pertanian dengan akurasi perhitungan memiliki tingkat keandalan pada masing-masing tanaman, nilai tersebut menunjukkan seberapa baik variabel-variabel yang ada mempengaruhi hasil pertanian.

6.2 Saran

Berdasarkan hasil analisa dan kesimpulan pada penelitian ini, maka penelitian lebih lanjut diharapkan mampu mengembangkan dengan metode yang berbeda dan dapat menghasilkan tingkat prediksi yang lebih baik sebagai bahan perbandingan hasil yang tepat dan juga menggunakan aplikasi yang berbeda selain menggunakan *Orange*.

DAFTAR PUSTAKA

- Budi, A. S., & Susilo, P. H. (2021). Implementasi Metode Svm Untuk Memprediksi Hasil Panen Tanaman Padi. *Joutica*, 6(1), 434. <https://doi.org/10.30736/jti.v6i1.583>
- Fawaiq, M. N., Jazuli, A., & Hakim, M. M. (2019). Prediksi Hasil Pertanian Padi Di Kabupaten Kudus Dengan Metode Brown'S Double Exponential Smoothing. *JUPI (Jurnal Ilmiah Penelitian Dan Pembelajaran Informatika)*, 4(2), 78. <https://doi.org/10.29100/jipi.v4i2.1421>
- Hartono, S., Perwitasari, A., & Sujaini, H. (2020). Komparasi Algoritma Nonparametrik untuk Klasifikasi Citra Wajah Berdasarkan Suku di Indonesia. *Jurnal Edukasi Dan Penelitian Informatika (JEPIN)*, 6(3), 337. <https://doi.org/10.26418/jp.v6i3.43268>
- Herwanto, H. W., Widiyaningtyas, T., & Indriana, P. (2019). Penerapan Algoritme Linear Regression untuk Prediksi Hasil Panen Tanaman Padi. *Jurnal Nasional Teknik Elektro Dan Teknologi Informasi (JNTETI)*, 8(4), 364. <https://doi.org/10.22146/jnteti.v8i4.537>
- Kandi, S. (2020). Penerapan Data Mining untuk Meprediksi Hasil Panen Pertanian Tanaman Padi Daerah Serdang Bedagai Menggunakan Metode C4 . 5 Pada Dinas Tanaman Pangan Dan Holtikultura Sumut tidak diketahui secara manual dari suatau basis data . Informasi yang penting ini d. x.
- Lamondjong, D. P., & Hardjianto, M. (2021). Data Mining untuk Memprediksi Jumlah Penjualan Hasil Pertanian Menggunakan Algoritma Forcasting (Studi Kasus: Dinas Pertanian Kabupaten Banggai). *Respati*, XVI, 94–102.
- Pelangi, K. C. (2021). PANGAN DI PROVINSI GORONTALO MENGGUNAKAN METODE K-NN (K- Nearest Neighbor). 6(2), 2–6.
- Rhofita, E. I. R. (2022). Optimalisasi Sumber Daya Pertanian Indonesia untuk Mendukung Program Ketahanan Pangan dan Energi Nasional. *Jurnal Ketahanan Nasional*, 28(1), 82. <https://doi.org/10.22146/jkn.71642>
- Sianturi, S. M. S., & Hasibuan, N. A. (2019). ANALISA DATA PERTANIAN TANAMAN PANGAN UNTUK MEMPREDIKSI HASIL PANEN DENGAN DATA MINING PANGAN dan HOLTIKUTURA PROVINSI SUMUT). *Jurnal Pelita Informatika*, 18(April), 212–219.