

ABSTRAK

PERAMALAN HARGA KOMODITAS PANGAN DENGAN ALGORITMA LSTM DAN GRU

(Studi Kasus : Harga Bawang Merah dan Daging Ayam di Pasar Tradisional Banyumas)

Oleh
Fajar Kamaludin Akhmad
NIM 20102241

Petani dan peternak seringkali mengalami kerugian dalam penjualan hasil panen dan hasil ternak mereka. Data yang dikeluarkan oleh Kementerian Pertanian Indonesia pada Provinsi Jawa Tengah termasuk Kabupaten Banyumas, menunjukkan bahwa rata-rata selisih harga di tingkat produsen dan konsumen sebesar Rp. 5.900 pada harga bawang merah dan Rp. 10.394 pada harga daging ayam. Ketimpangan yang cukup besar tersebut menunjukkan adanya praktik monopoli harga di pasar. Peramalan harga dapat menjadi salah satu solusi yang efektif untuk membantu petani dan peternak untuk memahami harga dari hasil panen dan hasil ternak yang mereka miliki. Hasil peramalan yang akurat dan relevan dapat membantu petani dan pelaku pasar lainnya dalam mengantisipasi fluktuasi harga, mengambil keputusan yang lebih bijak, dan memitigasi dampak dari praktik monopoli tersebut. Dengan melibatkan metode peramalan yang canggih, seperti LSTM dan GRU, kita dapat memahami pola pergerakan harga komoditas pangan lebih baik. Oleh karena itu, pada penelitian ini dilakukan peramalan harga bawang merah dan daging ayam di pasar tradisional Banyumas dan mengukur performa yang dihasilkan algoritma LSTM dan GRU dalam meramalkan harga bawang merah dan daging ayam di pasar tradisional Banyumas. Pada penelitian ini, model LSTM mencapai performa paling tinggi dengan menghasilkan nilai mse sebesar 0,00035, sedangkan model GRU menghasilkan nilai mse sebesar 0,00036. Model LSTM memiliki performa yang lebih baik dari model GRU dalam meramalkan harga komoditas pangan di pasar tradisional Banyumas.

Kata Kunci : GRU, Harga, Komoditas, LSTM, Pangan, Peramalan