

BAB V

KESIMPULAN

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, didapatkan kesimpulan sebagai berikut:

1. Berdasarkan data historis tahun 2022 hingga 2025, pola fluktuasi harga beras di Daerah Istimewa Yogyakarta menunjukkan tren kenaikan yang signifikan disertai lonjakan tajam pada akhir 2023, kemudian mengalami penurunan dan stabilisasi pada tahun 2024 hingga 2025. Pola ini mencerminkan dinamika pasar beras yang dipengaruhi oleh faktor musiman, kondisi pasokan, dan kemungkinan intervensi kebijakan pemerintah.
2. Model ARIMA(1,1,2) terbukti sangat akurat dalam memprediksi harga beras di Daerah Istimewa Yogyakarta, dengan nilai MAPE sebesar 0,5171%, yang menunjukkan bahwa kesalahan prediksi relatif kecil dan model mampu mengikuti pola pergerakan harga secara historis dengan baik.
3. Model hybrid ARIMA-Neural Network mampu memberikan prediksi harga beras yang sangat akurat di daerah DIY dengan nilai MAPE yang rendah, yaitu 0,050937%. Hal ini menunjukkan model ini mampu mengikuti pola pergerakan harga beras dengan baik dan mampu memprediksi tren harga di masa mendatang secara efektif.
4. Penggunaan metode hybrid secara signifikan meningkatkan akurasi prediksi dibandingkan dengan menggunakan metode ARIMA atau Neural Network secara terpisah. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kombinasi kedua

metode ini mampu mengatasi kekurangan yang mungkin dimiliki masing-masing metode secara individual.

5.2. Saran

Berdasarkan keterbatasan yang ditemukan dalam penelitian ini, maka penulis memberikan beberapa saran untuk pengembangan penelitian selanjutnya agar hasil yang diperoleh dapat lebih optimal dan aplikatif, yaitu sebagai berikut:

1. Disarankan agar penelitian selanjutnya memperluas cakupan wilayah dan periode waktu, tidak hanya terbatas pada Daerah Istimewa Yogyakarta dan data tahun 2020–2025. Hal ini penting agar model prediksi yang dikembangkan dapat lebih general dan aplikatif di berbagai daerah dengan karakteristik yang berbeda di seluruh Indonesia.
2. Penelitian mendatang sebaiknya mempertimbangkan variabel eksternal seperti kondisi iklim, indikator ekonomi makro, dan kebijakan pemerintah. Dengan memasukkan faktor-faktor ini, diharapkan model prediksi menjadi lebih akurat dan adaptif terhadap perubahan yang signifikan di luar data historis harga beras.
3. Untuk meningkatkan kemampuan model dalam menangkap pola data yang kompleks, disarankan untuk mengembangkan atau menggabungkan metode yang lebih canggih, seperti deep learning atau pendekatan hybrid lanjutan. Hal ini berguna terutama dalam menghadapi perubahan tren besar atau kondisi ekstrem di masa depan.
4. Penelitian lanjutan diharapkan dapat membandingkan kinerja model prediksi di berbagai wilayah dan periode waktu, karena efektivitas

suatu model bisa berbeda tergantung pada karakteristik data dan lokasi. Dengan demikian, dapat diperoleh model yang lebih fleksibel dan optimal dalam berbagai kondisi.

5. Pengembangan model ini diharapkan mampu membantu pengambil keputusan di sektor pertanian dan pasar beras untuk memperkirakan fluktuasi harga secara lebih akurat, sehingga dapat mendukung perencanaan dan pengendalian harga yang lebih baik

