

Daftar Isi

Lembar Pengesahan	i
Pernyataan Orisinalitas	ii
Abstrak	iii
<i>Abstract</i>	iv
Kata Pengantar	v
Daftar Isi	vii
Daftar Tabel	viii
Daftar Gambar	ix
I Pendahuluan	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Batasan dan Asumsi Penelitian	4
1.5 Manfaat Penelitian	4
1.6 Sistematika Penulisan	5
II Kajian Pustaka	6
2.1 Penelitian Terkait	6
2.2 Sembilan Bahan Pokok (Sembako)	8
2.3 Fluktuasi Harga Komoditas	8
2.4 Prediksi	9
2.5 <i>Long Short-Term Memory</i> (LSTM)	10
2.5.1 Komponen LSTM	10
2.6 XGBoost (<i>Extreme Gradient Boosting</i>)	12
2.6.1 Konsep Dasar XGBoost	12
2.6.2 Fungsi Objektif XGBoost	13
2.7 Evaluasi Model	14

2.7.1	<i>Root Mean Squared Error (RMSE)</i>	14
2.7.2	<i>Mean Absolute Error (MAE)</i>	15
2.7.3	<i>Mean Absolute Percentage Error (MAPE)</i>	15
2.7.4	<i>Mean Squared Error (MSE)</i>	16
III Metodologi dan Desain Sistem		17
3.1	<i>Flowchart</i> Penelitian	17
3.2	Sumber Data	19
3.3	Implementasi Model	19
3.3.1	Model <i>Long Short-Term Memory</i> (LSTM)	20
3.3.2	Model XGBoost	22
3.3.3	XGBoost (Extreme Gradient Boosting)	22
3.4	Evaluasi Model	23
IV Hasil dan Pembahasan		25
4.1	Analisis Tren Historis Harga Sembako di Jawa Timur (2020–2024)	25
4.2	Hasil Pemodelan dan Prediksi Harga dengan LSTM dan XGBoost	26
4.2.1	Pemodelan dengan LSTM	26
4.2.2	Pemodelan dengan XGBoost	31
4.2.3	Perbandingan Kinerja Model	36
4.2.4	Prediksi Harga Sembako Tahun 2025	38
4.3	Implikasi Prediksi terhadap Kebijakan Stabilitas Harga	40
V Kesimpulan dan Saran		41
5.1	Kesimpulan	41
5.2	Saran	42
Daftar Pustaka		44
Lampiran		47
Lampiran 1: Data Harga Sembako per-Komoditas 2020-2024		47
Lampiran 2: Analisis Tren per-Komoditas		48
Lampiran 3: Pemodelan LSTM		49
Lampiran 4: Pemodelan XGBOOST		52
Lampiran 5: Perbandingan Kinerja Kedua Mode		54
Lampiran 6: Prediksi Harga 9 Komoditas Tahun 2025 dengan LSTM		54