

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN I	ii
HALAMAN PENGESAHAN II	iii
KATA PENGANTAR	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	5
1.3 Batasan Masalah	5
1.4 Tujuan Penelitian	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1 Pasar Modal	7
2.2 PT Indofood Sukses Makmur Tbk (INDF)	9
2.3 <i>Machine Learning</i>	10
2.4 <i>Preprocessing Data</i>	12
2.4.1 <i>Data Correlation</i>	12
2.4.2 <i>Principal Component Analysis (PCA)</i>	14
2.4.3 <i>Data Splitting</i>	17
2.5 <i>Extreme Gradient Boosting (XGBoost)</i>	18
2.6.1 Model Prediksi Berbasis <i>Ensemble</i> Pohon	20
2.6.2 Fungsi Objektif	21
2.6.3 Fungsi Regularisasi	22
2.6.4 Proses Pelatihan Aditif	23
2.6.5 Aproksimasi Taylor orde 2	24
2.6.6 Optimasi Bobot Daun	27

2.6.7	Kriteria <i>Split</i> dan <i>Gain</i>	29
2.6	Parameter Utama XGBoost.....	30
2.7	<i>Hyperparameter</i> Tuning dengan Optuna	34
2.8	Evaluasi Model Prediksi	37
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....		40
3.1	Jenis dan Sumber Data	40
3.2	Variabel Penelitian.....	40
3.3	Tahapan Analisis Data	41
3.4	Ringkasan Parameter Utama XGBoost.....	42
3.5	Diagram Alir Analisis Data	43
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		44
4.1	Analisis Tren Harga Saham	44
4.2	Analisis Statistika Deskriptif	45
4.3	Analisis Korelasi Fitur	45
4.4	<i>Principal Component Analysis (PCA)</i>	47
4.5	Data Splitting	50
4.6	Pemodelan <i>Extreme Gradient Boosting (XGBoost)</i>	51
4.5	<i>Hyperparameter</i> Tuning dengan Optuna	53
4.6	Evaluasi dan Perbandingan Kinerja Model.....	56
4.7	Prediksi Harga Saham.....	57
BAB V PENUTUP.....		59
5.1	Kesimpulan	59
5.2	Saran	60
DAFTAR PUSTAKA		62
LAMPIRAN.....		66