

ABSTRAK

Moh. Rizki Yunus, 2026. PERBANDINGAN METODE WEIGHTED MOVING AVERAGE DAN METODE HOLT DOUBLE EXPONENTIAL SMOOTHING DALAM MERAMALKAN HARGA EMAS. SKRIPSI. Gorontalo. Program Studi Statistika. Jurusan Matematika. Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam. Universitas Negeri Gorontalo.

Pembimbing : (1) 1.Dr. Novianita Achmad, S.Si., M.Si (2) 2.La Ode Nashar, S.Pd., M.Sc

Harga emas merupakan salah satu instrumen investasi yang banyak diminati karena nilai jualnya yang cenderung meningkat dalam jangka panjang serta memiliki risiko yang relatif rendah. Meskipun demikian, harga emas mengalami fluktuasi yang dapat menyulitkan investor dalam menentukan keputusan investasi yang tepat. Oleh karena itu, dibutuhkan metode peramalan yang mampu memodelkan pola pergerakan harga emas secara akurat. Penelitian ini bertujuan untuk membandingkan metode *Weighted Moving Average* dan metode *Holt Double Exponential Smoothing* dalam meramalkan harga emas. Data yang digunakan merupakan data harga emas bulanan dari Januari 2019 hingga November 2025 yang selanjutnya dibagi menjadi data latih dan data uji. Metode *Weighted Moving Average* menggunakan kombinasi bobot yang telah diuji, sementara pada metode *Holt Double Exponential Smoothing* dilakukan optimasi parameter pemulusan level (α) dan tren (β) menggunakan software R. Evaluasi kinerja model dilakukan dengan menggunakan ukuran Mean Absolute Percentage Error (MAPE). Berdasarkan hasil penelitian, metode *Weighted Moving Average* memperoleh nilai MAPE sebesar 23,14%, sedangkan metode HDES memiliki nilai MAPE sebesar 15,88%. Nilai tersebut menunjukkan bahwa metode *Holt Double Exponential Smoothing* memiliki tingkat akurasi yang lebih baik dibandingkan dengan metode *Weighted Moving Average* dalam meramalkan harga emas. Dengan demikian, metode *Holt Double Exponential Smoothing* dapat dipertimbangkan sebagai model peramalan yang lebih sesuai untuk meramalkan harga emas.

Kata Kunci: *Peramalan, Time Series, Weighted Moving Average, Holt Double Exponential Smoothing, Harga Emas, MAPE*

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi yang berjudul **"PERBANDINGAN METODE WEIGHTED MOVING AVERAGE DAN METODE HOLT DOUBLE EXPONENTIAL SMOOTHING DALAM MERAMALKAN HARGA EMAS"**

Oleh

Moh. Rizki Yunus
NIM. 413420043

Program Studi Statistika
Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Telah dipertahankan di depan dewan penguji

Hari, tanggal : Rabu, 14 Januari 2026

Waktu : 13.00-14.00 WITA

Tempat : Ruang Sidang Matematika

A. Pembimbing

1. **Dr. Novianita Achmad, S.Si., M.Si.**
NIP. 197411171999032003

2. **La Ode Nashar, S.Pd., M.Sc.**
NIP. 199107152020121010

B. Dewan Penguji

1. **Isran K. Hasan, S.Pd., M.Si.**
NIP. 199012112019031009

2. **Nisky Imansyah Yahya, S.Pd, M.Si.**
NIP. 199107302020121008

Tanda Tangan

Pembimbing I

(.....)

Pembimbing II

(.....)

Tanda Tangan

Penguji I

(.....)

Penguji II

(.....)

Mengetahui,

Dekan Fakultas Matematika dan IPA

Prof. Dr. Fitryane Lihawa, M.Si.

NIP.196912091993032001