

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Emas adalah logam mulia yang memiliki sifat tahan korosi dan tahan karat. Emas sering digunakan sebagai perhiasan, alat tukar, dan alat investasi. Emas memiliki nilai intrinsik tinggi dan berfungsi sebagai instrumen investasi yang stabil. Emas merupakan salah satu logam mulia yang paling banyak diminati. Sejak dahulu, emas telah dihargai untuk kelangkaan, keindahan dan ketahanannya terhadap korosi (Eisler, 2004). Telah lama dalam sejarah, bahwa emas telah aktif diperdagangkan di pasar internasional (Zhang dkk, 2020).

Permintaan emas saat ini meningkat dari tahun ke tahun, dikarenakan banyak orang yang telah mengetahui bahwa emas sendiri dapat dijadikan *save haven*. *Save haven* dalam istilah investasi merupakan kepemilikan berupa aset investasi yang memiliki risiko dengan tingkat yang rendah, saat terjadi ketidakstabilan ekonomi dan geopolitik, serta emas juga banyak diminati (Martin, 2014). Disisi lain, jumlah emas di dunia ini tentunya tersedia dalam jumlah terbatas, sedangkan permintaan emas diketahui terus mengalami peningkatan tiap tahun. Kondisi tersebut menjadi faktor bahwa emas di waktu kedepan harganya akan terus naik (Suharto, 2013). Pada bidang keuangan masa kini, emas digunakan untuk menjaga nilai ketika inflasi dan mengamankan aset ketika krisis (H. Hassani, 2015).

Prediksi adalah proses dalam memperkirakan secara sistematis tentang sesuatu yang paling mungkin terjadi dimasa depan berdasarkan informasi dari masa lalu dan sekarang yang dimiliki, agar kesalahan dapat diminimalisir .

Dalam beberapa penelitian terdahulu yang membahas mengenai prediksi harga emas yang dilakukan oleh beberapa peneliti. Seperti penelitian yang dilakukan oleh Achmad Gilang Premeistyo, membahas pengaruh harga emas dunia, kurs rupiah, harga minyak dunia, dan suku bunga SBI terhadap indeks harga saham gabungan di Bursa Efek Indonesia. Hasil penelitian ini menghasilkan tingkat keakurasian system dengan menggunakan metode MAPE (*Mean Absolut Percent Error*) (Prameistyo, 2021). Beberapa penelitian tersebut

juga telah menunjukkan bahwa model prediksi yang digunakan dapat memprediksi harga komoditas acuan dalam melakukan analisis pergerakan harga komoditas emas di masa mendatang. Sihananto menggunakan metode *Fuzzy Inference system* dengan evolution strategis untuk memprediksi harga emas dan mendapatkan nilai MAPE (A.N Sihanto, 2017). Hasibuan menggunakan metode *fuzzy* untuk memprediksi harga kelapa sawit (S.Hasibuan, 2017)

Berdasarkan permasalahan tersebut penelitian ini bermaksud untuk menemukan solusi dan merancang model *fuzzy inference system* dengan metode Tsukamoto dalam memprediksi harga emas pada tahun 2025.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang menjadi permasalahan dalam penelitian ini adalah :

1. Bagaimana prediksi harga emas Antam menggunakan metode Tsukamoto?
2. Berapa tingkat kesalahan perhitungan prediksi harga emas Antam menggunakan MAPE?

1.3 Batasan Masalah

Dalam rangka memperjelas ruang lingkup penelitian ini, maka perlu ditetapkan beberapa batasan masalah sebagai berikut:

1. Penelitian ini hanya menggunakan dua variabel input *fuzzy*, yaitu Kurs Dolar dan tingkat inflasi
2. Data historis terbatas pada harga emas antam harian/ mingguan periode 2025 dari sumber resmi seperti logam mulia dan Bank Indonesia
3. Perhitungan menggunakan metode Tsukamoto.

1.4 Tujuan Penelitian

Adapun dilakukannya penelitian ini adalah untuk mendapatkan hasil prediksi harga emas Antam untuk tahun 2025 berdasarkan kurs Dolar dan tingkat inflasi menggunakan logika *fuzzy* metode Tsukamoto.

1.5 Sistematika penelitian

Adapun sistematika penelitian ini adalah BAB I, bagian pendahuluan berisi latar belakang, rumusan masalah, Batasan masalah, dan tujuan penelitian. BAB II, bagian landasan teori berisi mengenai teori-teori yang relevan dengan penelitian, seperti teori dasar metode Tsukamoto. BAB III, bagian metodologi penelitian menjelaskan metode yang digunakan dalam penelitian, termasuk jenis penelitian, objek penelitian, teknik pengumpulan data, model matematis yang digunakan. BAB IV hasil dan pembahasan menyajikan deskripsi data, implementasi model, hasil prediksi harga. BAB V, penutup merangkum kesimpulan serta saran pengembangan model, serta daftar Pustaka .