

ABSTRAK

PREDIKSI HARGA EMAS MENGGUNAKAN JARINGAN SYARAF TIRUAN *EXTREME LEARNING MACHINE*

Chairani Uli Albi

Program Studi Statistika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Islam Indonesia

Emas merupakan salah satu logam mulia hasil galian yang bernilai tinggi dari sisi harga maupun penggunaannya. Kemampuannya terhadap daya beli, emas seringkali dijadikan sebagai alat investasi berupa pelindung nilai dan kekayaan (*protector of value and wealth*). Tingginya permintaan terhadap emas dari tahun ke tahun yang kian meningkat. Sehingga penting sebuah pengetahuan dalam prediksi harga emas yang bertujuan untuk mengetahui peluang harga emas yang berada di masa mendatang. Penelitian ini pun dilakukan untuk membantu memberikan informasi mengenai harga emas. Fokus penelitian ini adalah melakukan prediksi terhadap data harga penutupan emas harian dengan satuan USD(\$)/oz selama periode Januari 2019 - Mei 2021 menggunakan metode Jaringan Syaraf Tiruan yaitu *Extreme Learning Machine* (ELM). Metode ELM digunakan karena tidak perlu melakukan suatu asumsi dan memiliki performa yang baik sehingga hasilnya mendekati kenyataan, dimana metode ini termasuk dalam Jaringan Syaraf Tiruan (JST) *feedforward* yang biasa disebut dengan *Single Hidden Layer Feedforward Neural Networks* (SLFNs). Dari hasil analisis deskriptif harga penutupan emas yang terjadi selama periode tersebut cenderung mengalami penurunan. Hasil prediksi yang dibandingkan dengan data asli tidak berbeda jauh, dengan arsitektur yang terbentuk sebanyak 5 *node input*, 100 *node hidden layer*, dan 1 *node output*. Dimana nilai MAPE didapatkan sebesar 1.7435% yang berarti kemampuan metode ini melakukan prediksi sangat baik.

Kata Kunci: Prediksi, Emas, *Extreme Learning Machine*.