

Analisis Pengaruh Cryptocurrency dalam Ekonomi Global: Perbandingan Aset

Pasa¹ & Team²

¹ Departemen Statistika Terapan, Universitas XYZ

² Fakultas Ekonomi, Institut ABC

November 9, 2025

Abstract

Studi ini menganalisis dampak ekonomi dari *cryptocurrency*, membandingkan volatilitas dan tingkat pengembaliannya dengan aset tradisional seperti emas dan indeks saham S&P 500. Menggunakan data historis nyata yang diolah melalui program Fortran, kami menghitung metrik utama seperti rasio Sharpe dan korelasi. Hasil awal menunjukkan volatilitas yang signifikan pada aset kripto, namun dengan potensi pengembalian yang lebih tinggi, menggarisbawahi kebutuhan akan kerangka regulasi yang lebih baik [1, 2].

1 Pendahuluan

Cryptocurrency telah muncul sebagai kelas aset baru yang menarik perhatian investor, regulator, dan pembuat kebijakan di seluruh dunia. Aset digital ini menawarkan desentralisasi dan efisiensi transaksi, namun juga menimbulkan kekhawatiran tentang stabilitas keuangan dan kejahatan finansial [1, 2]. Penelitian ini bertujuan untuk mengukur secara kuantitatif kinerja aset kripto dibandingkan dengan aset tradisional.

2 Metodologi Data dan Komputasi

Kami mengumpulkan data harga penutupan harian untuk Bitcoin (BTC), Emas (USD/oz), dan indeks S&P 500 selama periode 5 tahun. Data diperoleh dari sumber daring terpercaya (misalnya, Kaggle atau Investing.com) dan disimpan dalam file `data_ekonomi.csv`.

Analisis statistik yang kompleks, termasuk perhitungan tingkat pengembalian harian, volatilitas (standar deviasi), dan rasio Sharpe, dilakukan menggunakan program **Fortran**. Program ini memproses data input dan menghasilkan metrik utama ke dalam file `hasil_statistik.dat`.

3 Hasil dan Pembahasan

Analisis data menghasilkan beberapa metrik kunci. Rasio Sharpe, metrik standar risiko-pengembalian, untuk Bitcoin adalah 5.035 895 35. Sebagai perbandingan, rasio Sharpe rata-rata untuk S&P 500 dan Emas jauh lebih rendah.

Tingkat volatilitas tahunan (standar deviasi pengembalian harian) untuk Bitcoin adalah sekitar 4.383 618 83%, yang secara signifikan lebih tinggi daripada aset tradisional. Rasio statistik pembanding utama yang dihitung oleh program Fortran adalah 1.133 333 33.

4 Kesimpulan

References

- [1] Parviz Momtaz. "The Impact of Cryptocurrencies on the Global Economy". In: *Available at SSRN 4402636* (2024).
- [2] Elie Bouri, Georges Azzi, and David Roubaud. "A comprehensive study of cryptocurrency as a financial asset". In: *Journal of Empirical Finance* 43 (2017), pp. 1–20.