

INTISARI

ANALISIS SUPPORT VECTOR MACHINE (SVM) DALAM PREDIKSI PERMINTAAN EMAS PERHIASAN

(Studi Kasus : Permintaan Emas Perhiasan dari Beberapa Negara Tertentu periode

Tahun 2010-2020)

Oleh : Mita Raehanun

Program Studi Statistika Fakultas MIPA
Universitas Islam Indonesia

Emas adalah salah satu investasi yang sangat menguntungkan karena emas menjanjikan keuntungan yang cukup besar. Emas tidak hanya berfungsi sebagai perhiasan seperti: kalung, cincin, gelang, dan anting, tapi fungsi lain dari emas adalah sebagai bahan baku industri teknologi dan kesehatan. Orang-orang percaya harga emas akan terus meningkat dari tahun ketahun dan sifat emas yang likuid atau mudah dicairkan membuat orang-orang lebih memilih untuk berinvestasi emas dibandingkan dengan investasi lainnya yang likuiditasnya rendah, misalnya investasi properti. Permintaan emas dunia meningkat 6% per tahun pada kuartal ke-3 (Q3'19) menjadi 1,053.9 ton, data tersebut dirilis oleh World Gold Council. Itu setara dengan \$57,7 Miliar yang merupakan nilai tertinggi sepanjang waktu. Peningkatan ini didorong oleh permintaan investasi yang naik 33% per tahun menjadi 468,1 ton dan menghasilkan permintaan rekor kuartalan sebesar \$25,6 Miliar. Mengingat investasi emas yang menjanjikan keuntungan yang cukup besar, maka sangat perlu dilakukan studi yang mendalam, sehubungan dengan permintaan emas dari tahun ke tahun terus meningkat maka perlu dilakukan analisis tentang peramalan permintaan emas dari beberapa negara. sebelumnya beberapa metode telah dikembangkan dalam peramalan harga emas. Salah satu metode yang dapat digunakan adalah metode kecerdasan buatan yang relatif baru dalam prediksi yaitu metode *Support Vector Machine* (SVM). Metode ini digunakan untuk melakukan prediksi baik dalam kasus klasifikasi maupun regresi. Dalam penelitian ini akan diramalkan jumlah permintaan emas perhiasan di beberapa negara yang akan dikelompokkan berdasarkan 2 kategori yaitu kategori tinggi dan rendah. Variasi fungsi kernel yang digunakan dalam SVM adalah RBF, Linear, dan, Polynomial. Hasil yang diperoleh dari uji coba penelitian ini menunjukkan bahwa model peramalan secara keseluruhan tergolong baik atau layak. Akurasi dari 2 model yang didapat dengan kernel RBF memiliki MAPE yang tergolong baik dan layak di kategori tinggi pada data *train*, sedangkan pada kategori tinggi juga tergolong baik.

Kata kunci: Peramalan, Permintaan Emas, SVM, MAPE, Fungsi Kernel.