

# PERAMALAN HARGA SEBAGAI BASIS PILIHAN INVESTASI ANTARA EMAS, PERAK, EURO DAN DOLLAR AUSTRALIA

**Hendry Wijaya**

Pengamat Ekonomi Bidang Properti dan Investasi

**Victor PH Nikijuluw**

Fakultas Ekonomi Universitas Kristen Krida Wacana

**Abstract:** *This study is expected to provide information on the possible investment alternatives in gold, silver, Euro, and Australian dollars (AUD). The prices of these commodities for the period of January 2011 to September 2013 were used. Several steps of analyses were carried out in order to meet this objective. The price trends for each commodity were estimated. The estimated trends were used to forecast prices on October 2013 to December 2014. Based on the forecasted prices, present values were counted and used for investment scenario and decision. The price trends were fitted on the actual weekly prices, moving average for every four week prices, and first difference of weekly prices. The results of the study indicated that there existed strong correlation between prices of gold and silver, silver and Euro, and silver and AUD. While price of Euro-AUD and gol-Euro were found to be weakly correlated. Investment in gold is the most profitable one compared with Euro, AUD, and silver.*

*Keywords: Investment, Correlation, Trend Analysis, Forecasting, Present Value (PV)*

## PENDAHULUAN

Investasi merupakan kegiatan mengalokasikan atau menanamkan sumberdaya (*resources*) saat ini (sekarang), dengan harapan mendapatkan manfaat dikemudian hari (masa datang). Untuk memudahkan pengertian dan perhitungan, maka sumberdaya (*resources*) ini biasanya diterjemahkan (dikonversi), kedalam satuan moneter atau uang. Dengan demikian secara konsep, investasi dapat didefinisikan sebagai menanamkan uang sekarang, guna mendapatkan manfaat (balas jasa atau keuntungan) dikemudian hari (Damodaran, 1996).

Emas, perak, Euro dan AUD dapat dipertimbangkan sebagai alat investasi. Emas merupakan alat investasi jangka panjang yang baik khususnya emas batangan, karena harganya cenderung naik dari tahun ke tahun. Pada tahun 2013, harga emas mengalami penurunan yang cukup besar. Namun dalam kurun waktu yang lebih panjang, harga emas cenderung naik. Emas juga mudah disimpan dalam brankas pribadi atau dikotak penyimpanan di bank. Perak adalah alternatif investasi lainnya, yang cenderung menggantikan emas, bila mempertimbangkan sifat-sifat fisiknya. Demikian juga Euro dan AUD juga dapat dipertimbangkan sebagai alat investasi, sebagai alternative terhadap US-Dollar (USD). Pelaporan dan pendataan di tingkat global biasanya menggunakan keempat komoditas ini. Harga keempat komoditas ini biasanya dalam bentuk USD.

Pada Januari 2011, nilai tukar AUD terhadap Rupiah adalah Rp. 9.000/AUD, yang kemudian naik (terapresiasi) menjadi Rp. 11.000/AUD, atau mengalami kenaikan sekitar 22%, pada November 2013. Pada January 2011, harga UERO berkisar Rp. 12.000/EURO, yang kemudian terapresiasi menjadi Rp15.500/EURO, atau mengalami kenaikan sekitar 29%, pada November 2013. Kenaikan kedua mata uang ini dapat dijadikan dasar kuat sebagai tujuan investasi bagi penduduk Indonesia yang memiliki dan memegang Rupiah.

Penelitian ini memberikan informasi tentang alternatif investasi yang paling menguntungkan di antara keempat komoditas ini. Logika yang digunakan yaitu dengan mengetahui informasi ini maka investor dapat menggunakan rupiah yang dimilikinya untuk berinvestasi pada keempat komoditas ini. Harga keempat komoditas memang dalam USD. Karena itu investasi di empat komoditas ini akan memiliki dampak perubahan nilai tukar antara USD dan Rp. Nilai tukar USD yang relative lebih stabil terhadap keempat komoditas ini membuat resiko investasi dalam USD akan lebih mudah diprediksi serta lebih rendah resiko fluktuasinya.

## MASALAH DAN TUJUAN PENELITIAN

Untuk mendapatkan informasi tentang alternatif investasi pada dan diantara keempat komoditas ini, dikembangkan beberapa pertanyaan sebagai struktur masalah yang jawabannya merupakan konstruksi untuk mencapai tujuan akhir penelitian. Pertanyaan-pertanyaan sebagai pernyataan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana trend/perkembangan harga komoditas emas, perak, UERO atau AUD?
2. Dapatkah peramalan terhadap harga komoditas emas, perak, UERO atau AUD dilakukan untuk dijadikan basis skenario investasi?
3. Apakah nilai sekarang (*Present Value*, PV) dari proyeksi harga keempat komoditas ini dinilai menguntungkan sehingga dapat digunakan sebagai dasar keputusan investasi?
4. Investasi manakah diantara keempat komoditas ini yang terbaik untuk masa yang akan datang, yaitu pada periode 2014. Analisis skenario investasi dibatasi pada tahun 2014 menginginkan keempat komoditas ini bukan pilihan investasi jangka panjang. Selain itu, keempat komoditas ini dinilai cukup likuid bila investor ingin menghentikan investasi ini sebelum tahun 2014 berakhir.

Secara umum, tujuan penelitian ini adalah mendapatkan alternatif investasi yang paling menguntungkan pada tahun 2014, diantara pilihan keempat komoditas ini. Secara spesifik, tujuan penelitian ini adalah:

1. Memahami trend/perkembangan harga komoditas emas, perak, UERO dan AUD selama 2 tahun 9 bulan terakhir (Januari 2011 hingga September 2013).
2. Melakukan peramalan terhadap harga komoditas emas, perak, UERO dan AUD untuk periode tahun 2014
3. Menghitung Nilai Sekarang (PV) untuk harga proyeksi (peramalan) keempat komoditas pada tahun 2014.
4. Menentukan investasi yang paling menguntungkan di antara keempat komoditas.

## METODE PENELITIAN

### Jenis dan Sumber Data

Data Emas, Perak, UERO dan AUD diperoleh dari PT. MPF (Millennium Penata Futures), semua data diambil dari *closing* setiap minggunya. MPF adalah suatu perusahaan yang bergerak dalam bidang perdagangan saham, forex dan komoditas secara *online*. MPF tunduk pada Undang-undang No. 32/1997 tentang perdagangan Berjangka Komoditas sesuai dengan Surat Pengangkatan Anggota Bursa No. SPAB-048/BBJ/10/02 dan Surat Ijin Usaha Perdagangan (SIUP) No. 188/Bappebti/SI/II/2003. MPF memiliki inovasi sistem teknologi yang modern dan canggih sesuai dengan standar internasional dengan menggunakan sistem *online trading* yang dapat diakses dan dilaksanakan melalui internet, PDA, Blackberry, iPhone, iPad, dan Android. Seluruh aktivitas ini ditangani oleh personel yang profesional. Karena itu informasi data yang disediakan cukup akurat dan dipercaya, Data tersebut digunakan dalam penelitian ini.

Data yang digunakan adalah harga keempat komoditas ini dalam USD. Data yang diambil adalah data akhir tiap minggu, hari kerja pada jumat sore. Data harga setiap minggu yang dikoleksi adalah dari Januari 2011 hingga minggu terakhir Oktober 2013. Dengan demikian, terdapat 144 pengulangan (*entry*) data yang digunakan.

### Model Penelitian

#### 1. Analisis Korelasi

Korelasi Pearson (*simple correlation*) digunakan untuk menentukan hubungan atau keterkaitan antara harga komoditas selama periode penelitian. Korelasi yang dihitung adalah antara emas-perak, emas-Euro, emas-AUD, perak-Euro, perak-AUD, dan Euro-AUD. Derajat hubungan (korelasi) kuat atau lemah ditentukan berdasarkan nilai korelasi yang diperoleh.

#### 2. Analisis Trend

Trend (kecenderungan) harga pada tahun 2011 dan 2013 dilakukan terhadap tiga jenis data harga, yaitu:

**Model trend data harga actual.** Model trend berdasarkan data aktual adalah persamaan regresi sederhana (simple regression) sebagai berikut:

$$Y = a + bX$$

dimana:

Y = Harga emas, perak, UERO atau AUD dalam US dollar

a = intercept

b = koefisien variabel X

X = 1, untuk minggu ke-1

X = 2, untuk minggu ke-2

•

•

•

X = 144, untuk minggu ke-144

**Model trend Moving Average (MA-4).** Model trend MA-4 yaitu *moving average* (4 minggu) yang diambil dari data aktual, dengan persamaan:

$$Y_{MA} = a + bX$$

dimana:

$$Y_{MA1} = (y_1 + y_2 + y_3 + y_4) / 4$$

$$Y_{MA2} = (y_2 + y_3 + y_4 + y_5) / 4$$

•

•

•

$$Y_{MA_n} = (y_{n-3} + y_{n-2} + y_{n-1} + y_{n-0}) / 4$$

a = intercept

b = koefisien variabel X

X = 1, untuk minggu ke-1

X = 2, untuk minggu ke-2

•

•

•

X = 141, untuk minggu ke-141

**Model trend "first difference".** Model trend *first difference*, yaitu  $Y_{\Delta}$  = "*first difference*" dari data aktual.

Persamaan yang digunakan adalah:

$$Y_{\Delta} = a + bX$$

dimana:

$$Y_{\Delta 1} = y_2 - y_1$$

$$Y_{\Delta 2} = y_3 - y_2$$

•

•

•

$$Y_{\Delta_{n-1}} = y_n - y_{n-1}$$

a = intercept

b = koefisien variabel X

X = 1, untuk minggu ke-1

X = 2, untuk minggu ke-2

•

•

•

X = 143, untuk minggu ke-143

### 3. Analisis Peramalan (*Forecasting*)

Peramalan adalah kegiatan memperkirakan apa yang akan terjadi pada masa yang akan datang. Sedangkan ramalan adalah sesuatu situasi atau kondisi yang diperkirakan akan terjadi pada masa

yang akan datang (Black 2013). Peramalan (*forecasting*) menggunakan persamaan *trend* yang sudah diestimasi sebelumnya untuk menentukan harga estimasi keempat komoditas pada tahun 2014. Teknik peramalan dilakukan menurut Black 2013.

#### 4. Analisis “Nilai Sekarang” (PV)

Perhitungan *Nilai Sekarang* (PV) digunakan setelah dilakukan *forecasting* harga tahun 2014. Teknik perhitungan PV dilakukan dengan menggunakan tingkat diskonto (discount rate) 1,75%, yang adalah nilai suku bunga tabungan.

#### 5. Analisis Keputusan pilihan investasi

Berdasarkan PV keempat komoditas, skenario dilakukan. Diasumsikan bahwa keempat komoditas mempunyai bobot yang sama, yang berarti bahwa investor menanamkan modalnya yang sama besar pada setiap komoditas.

## ANALISIS DAN PEMBAHASAN

Pada Tabel 1, dikemukakan hubungan korelasi antara keempat komoditas. Dari tujuh hubungan korelasi, emas-Eurp dan Euro-AUD memiliki hubungan korelasi yang rendah atau tidak kuat. Sementara hubungan yang kuat terjadi antara emas-perak, emas-AUD, perak-Euro, dan perak-AUD.

Dari hubungan korelasi ini dapat dikatakan bahwa hubungan antara kedua komoditas logam yaitu emas-perak lebih kuat dari hubungan antara kedua mata uang Euro-AUD. Hubungan antara perak dengan kedua mata uang Euro dan AUD cenderung lebih kuat daripada antara emas dan kedua mata uang. Bahkan emas-Euro memiliki korelasi yang sangat lemah.

**Tabel 1**  
**Korelasi Harga Keempat Komoditas. Berdasarkan Data Aktual**  
**(Januari 2011- September 2013)**

HUBUNGAN KORELASI	r	r <sup>2</sup>
Emas-perak	0.605 *	0.366
Emas-UERO	-0.063	0.004
Emas-AUD	0.659 *	0.434
Perak-UERO	0.609 *	0.370
Perak-AUD	0.767 *	0.588
UERO-AUD	0.271	0.074

Keterangan \* = korelasi kuat

Berdasarkan hubungan korelasi ini dapat dikatakan bahwa perkembangan harga emas terkait dengan perkembangan harga perak dan AUD. Hal ini berarti bahwa investor yang memilih emas sebagai pilihan investasi patut mempertimbangkan kemungkinan investas pada perak dan AUD. Sementara itu, dapat juga dikatakan bahwa perkembangan harga Euro cenderung tidak dapat dikaitkan dengan komoditas lain. Keterkaitannya dengan harga perak mengindikasikan bahwa hanya harga perak yang dapat digunakan untuk mengindikasikan perkembangan harga Euro. Hubungan perkembangan harga Euro dan AUD terjadi secara acak atau tidak berpola. Perkembangan harga kedua mata uang ini tidak bisa terkait secara langsung. Sebab itu, investasi pada salah satu mata uang tidak akan banyak dipengaruhi oleh perkembangan harga mata uang lainnya. Hubungan harga emas dan perak yang cukup kuat mengindikasikan bahwa investasi pada kedua logam mulia dapat saling mempengaruhi.

Estimasi trend harga keempat komoditas dikemukakan pada Tabel 2. Trend data aktual signifikan atau nyata untuk keempat komoditas. Trend data MA(4) hanya nyata pada komoditas perak. Sementara trend harga *first difference* ternyata tidak nyata untuk semua komoditas. Sebab itu, hanya hasil estimasi trend yang nyata yang digunakan dalam pembahasan selanjutnya.

**Tabel 2**  
**Trend Harga Keempat Komoditas Berdasarkan Data Aktual, MA(4) dan First Difference**

Data	Keterangan	emas	perak	UERO	AUD
Aktual	intercept (a)	1.625,81	38,12	1, 39	1,06
	- trend (b)	-0.70994 *	-0.10020 *	-0.00080 *	-0.00057*
MA(4)	- intercept (a)	1.499.28	35.48	1,28	0.98
	- trend (b)	0.64975	-0.07098 *	0.00032	0.00032
First Difference	- intercept (a)	9,43	0,186	0,00089	0,00171
	- trend (b)	-0.13563	-0.00324	-0.00001	-0.00003

Keterangan \* = nyata ( $\alpha=5\%$ ). Sumber: Hasil Pengolahan Data

Berdasarkan analisis trend, peramalan (*forecasting*) harga tahun 2014 dilakukan. Hasil peramalan yang terdiri 4 persamaan berdasarkan data harga aktual dan satu persamaan MA(4) untuk komoditas perak. Daftar hasil peramalan disertakan pada Lampiran-1. Fenomena perkembangan harga berdasarkan permalan ini yaitu terjadi penurunan harga sekitar 0,4-0,5 poin setiap bulannya.

PV dihitung untuk mengetahui apakah pilihan investasi dalam komoditas (emas, perak, UERO atau AUD). Hasil perhitungan PV dapat dilihat pada Tabel 3. Juga pada Tabel 3 disertakan skenario investasi di antara keempat komoditas. Dapat dilihat pada Tabel 3 bahwa PV emas lebih besar dari Euro, perak, dan Euro. Hasil skenario investasi menunjukkan bahwa investasi pada emas akan memberikan hasil yang positif dan sebab itu lebih menguntungkan dibandingkan dengan komoditas lainnya. Bila uang yang sama ditanam dalam deposito dollar dengan tingkat suku bunga 1,75%, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa investasi emas masih lebih besar hasilnya daripada investasi dalam bentuk deposito.

Selain emas, pilihan investasi pada komoditas lainnya akan membuat investor mengalami kerugian. Nilai dollar yang diinvestasikannya akan mengalami penurunan. Sebab itu investasi pada ketika komoditas ini, yaitu perak, Euro, dan AUD bukan menjadi pilihan. Analisis perbandingan dengan investasi deposito dollar menunjukkan bahwa investor sebaiknya menanamkan modalnya dalam bentuk deposito dollar daripada digunakan untuk membeli komoditas selain emas.

Hasil skenario hasil investasi yang negatif untuk komoditas perak, Euro, dan AUD mengindikasikan bila emas bukan menjadi pilihan, tidak berarti bahwa investasi harus dilakukan terhadap komoditas lain, yang berkorelasi kuat dengan emas yaitu pada perak dan AUD. Meskipun korelasi antara emas dan kedua komoditas ini cukup kuat, masih lebih menguntungkan untuk investor menanamkan dollarnya dalam bentuk deposito dengan bunga 1,75% per tahun.

**Tabel 3**  
**PV Harga Proyeksi Keempat Komoditas dan Hasil Skenario Investasi**  
**(Dalam US Dollar)**

Model	Emas	Perak	UERO	AUD
Aktual	1.444,98	16,80	1.19	0,92
MA(4)	TDH	16.95	TDH	TDH
Skenario Investasi				
Aktual	134,38	-4.92	-0.16	-0.02
MA(4)	TDH	-4.92	TDH	TDH

Sumber: Hasil Pengolahan Data. TDH = tidak dihitung (diestimasi)

## KESIMPULAN DAN IMPLIKASI

Berdasarkan harga mingguan komoditas emas dan perak dan valas Euro dan AUD, yang dikumpulkan dan diedarkan oleh PT. MPF pada periode Januari 2011 - September 2013, setelah dianalisis beberapa kesimpulan berikut dapat ditarik:

1. Terdapat hubungan yang kuat antara harga emas-perak, dan emas-AUD, Sementara emas-Euro memiliki hubungan yang lemah. Hubungan yang lemah terjadi antara Euro-AUD. Hal ini berarti bahwa kenaikan (penurunan) harga emas berkaitan dengan kenaikan (penurunan) harga perak dan AUD. Namun demikian, kenaikan (penurunan) harga Euro tidak berkaitan dengan kenaikan (penurunan) harga AUD.
2. Perkembangan harga emas, perak, Euro, dan AUD dapat digambarkan melalui analisis trend terhadap data aktual. Perkembangan harga perak dapat juga digambarkan dengan model trend MA(4). Sementara, perkembangan keempat harga komoditas tidak baik hasilnya bila diestimasi dengan modal *first difference*.
3. Berdasarkan PV pada bulan Januari 2014, ternyata investasi pada komoditas emas memberikan hasil positif, sementara hasil negative untuk ketiga komoditas lainnya. Dengan demikian investasi pada emas lebih menguntungkan.
4. Selain investasi pada emas, alternatif selanjutnya sebaiknya bukan investasi pada ketiga komoditas lainnya, tetapi investasi dalam bentuk deposito pada bank umum dengan tingkat suku bunga 1,75% per tahun.
5. Hasil studi ini memberi indikasi bahwa investasi pada logam mulia lebih menguntungkan dari pada valuta asing. Implikasinya bagi investor Indonesia yaitu tidak menahan atau menabung uang dalam bentuk mata uang asing. Lebih menguntungkan bila uang yang dimiliki diinvestasikan dalam bentuk emas. Kemungkinan investasi pada deposito rupiah, saat ini dengan maksimum suku bunga 5% per tahun, mungkin akan lebih menguntungkan daripada investasi emas. Namun demikian, kemungkinan investasi deposito dalam bentuk rupiah ini perlu dipelajari lebih jauh.
6. Nilai tukar rupiah yang terdepresiasi selama akhir tahun 2013 dari sekitar Rp.9.600 per dollar menjadi Rp 12.000 per dollar tentu saja secara parallel (atau pada saat yang bersamaan) terdepresiasi juga terhadap valas lainnya. Dengan begitu, pada tahun 2014 perubahan (kejatuhan) rupiah terhadap valas mungkin tidak akan terjadi. Dengan kata lain, nilai rupiah terhadap valas (Euro dan AUD) juga akan stabil. Dengan demikian, kemungkinan keuntungan yang mungkin dapat diperoleh akibat perubahan nilai tukar mungkin sangat kecil terjadi. Malahan sebaliknya, potensi kerugian bisa saja terjadi bila rupiah mengalami apresiasi. Bila kondisi ini dipertimbangkan investor maka investasi pada logam mulia (emas dan perak) adalah alternatif yang lebih baik.

## DAFTAR RUJUKAN

- Black, K. (2013). *Applied Business Statistics. Making Better Business Decisions*. International Student Version. Seventh Edition
- Damodaran, A. (1996). *Investment Valuation. Tools and Techniques for Determining the Value of Any Asset*. Wiley Frontiers. University Edition

Lampiran 1. Hasil *forecasting* komoditas (Dalam US Dollar)

Tanggal	Data aktual				Data MA
	Emas	Perak	UERO	AUD	Perak
Oct-13	1520.74	23.29	1.2730	0.9768	23.44
Nov-13	1517.90	22.89	1.2698	0.9745	23.04
Dec-13	1514.35	22.39	1.2658	0.9717	22.54
Jan-14	1511.51	21.99	1.2626	0.9694	22.14
Feb-14	1508.67	21.59	1.2594	0.9672	21.74
Mar-14	1505.12	21.09	1.2553	0.9643	21.24
Apr-14	1502.28	20.69	1.2521	0.9621	20.84
May-14	1499.44	20.29	1.2489	0.9598	20.44
Jun-14	1495.89	19.79	1.2449	0.9569	19.94
Jul-14	1493.05	19.38	1.2417	0.9547	19.53
Aug-14	1489.50	18.88	1.2377	0.9518	19.03
Sep-14	1486.66	18.48	1.2345	0.9496	18.63
Oct-14	1483.82	18.08	1.2313	0.9473	18.23
Nov-14	1480.27	17.58	1.2272	0.9445	17.73
Dec-14	1477.43	17.18	1.2240	0.9422	17.33

Catatan: (1) Hasil *forecasting* "first difference" tidak ditampilkan karena persamaannya tidak nyata  
(2) Dengan metode MA, hanya komoditas perak yang nyata persamaan *forecaster*-nya.

