

TEKNOLOGI TRADING BERBASIS EXPERT ADVISOR (EA) PADA PASAR VALUTA ASING DENGAN TEKNIK KALENDER EKONOMI

Febrianto Alqodri¹⁾, Suci Lestari²⁾, Nanscy Evi Wardani³⁾

^{1), 2), 3)} Pendidikan Teknik Informatika Universitas Negeri Malang

Jl Semarang 5, Malang 65145

Email : febri.alqodri@gmail.com¹⁾, ucikusucilestari@gmail.com²⁾, nanscyevi@gmail.com³⁾

Abstrak

Pasar valuta asing atau forex ialah suatu pasar pergerakan ekonomi suatu negara yang dipadukan dengan negara lain, atau semacam perbandingan kurs jual/beli suatu mata uang terhadap mata uang lain. Tidak jarang banyak orang mengatakan bahwa dalam forex (foreign exchange) dapat sekejap untung ataupun bahkan sekejap rugi. Karena dalam forex dikenal dengan istilah pisau bermata dua, dimana hanya diberikan pilihan jual ataupun beli terhadap suatu mata uang dengan orientasi uang.

Trading/transaksi jual beli pada pasar valuta asing yang dilakukan oleh seorang trader (pelaku trading) memang sangat beresiko. Tidak jarang juga psikologi trading sangat diperlukan dalam melakukan trading ini. Karena banyak orang yang hanya mengerti cara jual/beli tanpa memperhatikan resiko dan juga psikologi yang ditimbulkan akibat trading ini. Banyak cara untuk dapat memperoleh keuntungan dalam trading ini, salah satunya dengan analisa kalender ekonomi. Selain itu, untuk meminimalisir psikologi yang kurang siap dalam trading, terdapat cara lain yaitu dengan memakai robot trading atau Expert Advisor (EA). Dimana robot tersebutlah yang akan menentukan kapan posisi jual/beli berdasarkan suatu teknik trading.

Didalam paper ini akan dikaji mengenai aktifitas trading dengan robot forex dengan parameter kalender ekonomi. Sehingga nantinya didapatkan simpulan seberapa efektif trading yang dilakukan robot trading tersebut dalam trading forex.

Kata kunci: Foreign Exchange (Forex), Expert Advisor(EA).

1. Pendahuluan

Dengan semakin banyaknya broker (pialang pasar valuta asing) foreign exchange (forex) yang bersaing dalam pasar valuta asing (valas), tentu banyak yang menawarkan jasa-jasa tertentu pada trader untuk mempermudah trader untuk memperoleh profit. Salah satunya menawarkan jasa pemakaian robot forex atau Expert Advisor (EA) sebagai salah satu upaya broker tersebut untuk menarik konsumen dan memberikan kemudahan dalam trading secara otomatis.

Robot tersebut akan melakukan transaksi secara otomatis jika dijalankan. Namun, masalah terjadi ketika robot tersebut melakukan *false decision* (kesalahan pengambilan keputusan) yang mengakibatkan trader mengalami kerugian akibat kesalahan pengambilan dalam kehidupan, tentu tidak jarang terdapat orang-orang yang dirugikan akibat kesalahan pengambilan keputusan robot tersebut.

Kesalahan pengambilan keputusan robot tersebut dikarenakan teknik dalam penciptaan robot tersebut menggunakan teknik yang "kurang sesuai" dengan kondisi pasar. Sehingga mengakibatkan kerugian pada trader yang memakai jasa robot forex tersebut. Terdapat banyak teknik algoritma yang dapat dipakai seorang programmer robot forex untuk membuat sebuah robot forex, yaitu dengan teknik *martingale*, teknik *hold* dan juga teknik berdasarkan kalender ekonomi.

Pada paper ini akan ditinjau seberapa valid sebuah teknologi robot forex tersebut sebagai salah satu *tools* untuk melakukan transaksi valas otomatis dengan orientasi profit yang konsisten. Metode yang digunakan pada penelitian ini ialah uji melakukan *forward test* robot forex untuk memperoleh presentasi profit/ROI (Return Of Investment). Sehingga dapat digunakan sebagai rujukan masyarakat untuk mempertimbangkan keuntungan dan kerugian melakukan transaksi *trading forex* dengan bantuan EA *Gainscope*.

2. Pembahasan

2.1 Teknik dalam Trading

Dalam trading terdapat beberapa teknik untuk melakukan analisa untuk memperoleh keuntungan, yaitu dengan teknik Teknikal dan Fundamental. Analisa teknikal merupakan gabungan antara analisa *chat* dan *mekanikal* untuk memprediksi arah pasar valuta asing demi tercapainya profit yang diharapkan. Dimana rumus untuk melakukan analisa teknikal ini ialah [1]. Dimana pair yang sangat menguntungkan dan mudah untuk dianalisis secara teknikal ialah pair EURUSD[2]. Rumus 1 dan 2 merupakan salah satu rumus yang menjadi dasar seorang developer untuk membuat suatu EA berbasis teknikal

$$z_t = \begin{cases} 1 & \text{if } \frac{1}{S} \sum_{i=0}^{S-1} S_{t-i} \geq \frac{1}{L} \sum_{i=0}^{L-1} S_{t-i} \\ -1 & \text{if } \frac{1}{S} \sum_{i=0}^{S-1} S_{t-i} < \frac{1}{L} \sum_{i=0}^{L-1} S_{t-i} \\ z_{t-1} & \text{otherwise} \end{cases} \quad (1)$$

$$R_{t+1} = \frac{S_{t+1} (1 + i_t^*)}{S_t (1 + i_t)} \quad (2)$$

Teknik kedua ialah teknik fundamental, suatu teknik trading dengan memakai kalender ekonomi sebagai acuan untuk menentukan posisi buy/sell. Dimana, dengan teknik fundamental seorang *trader* tidak perlu selalu melakukan open posisi, trader tersebut hanya open posisi pada berita-berita yang berdampak besar pada pasar forex. Sehingga efisiensi tenaga dengan teknik trading ini sangat baik karena hanya menyiapkan waktu tertentu saja dalam trading.

2.2 Trading dengan Expert Advisor

Dengan semakin banyaknya kemudahan yang diciptakan oleh pialang, tidak jarang seorang trader kebingungan memilih pada pialang mana trader tersebut harus mempercayakan uangnya sebagai modal dalam *bertrading*. Salah satunya fasilitas untuk memakai produk robot forex yang dapat diinstall pada pialang tersebut dengan tujuan menghasilkan keuntungan dengan sedikit kerja

Expert Advisor (EA) atau disebut juga robot forex adalah sebuah software atau skrip tambahan dalam suatu aplikasi, dimana nantinya dapat berfungsi sebagai mesin trading yang mampu melakukan trading sendiri secara otomatis.

Expert Advisor diprogram menggunakan bahasa pemrograman MetaQuote Language 4 (MQL4) / MetaQuote Language 5 (MQL5). Robot ini dirancang untuk melakukan trading forex dalam platform MetaTrader 4 / MetaTrader 5. Expert Advisor memiliki berbagai tingkat otomatisasi dalam melakukan trading.

EA memiliki kemampuan untuk diprogram supaya dapat melakukan:

- Open Posisi
- Close Posisi
- Memodifikasi suatu trade yg sedang berjalan.
- Mengubah SL dan TP suatu trade yg sedang berjalan.
- Melakukan analisa terhadap suatu pair berdasarkan indikator internal (di mana indikator ini sendiri dapat kita edit sesuai keinginan kita).

- Mengirimkan alert: suara, email, api (integrasi ke aplikasi lain)
- Melakukan analisa terhadap manajemen keuangan akun kita, balance, margin, dsb.
- Dengan kemampuan integrasi ke aplikasi lain, maka pengembangan menjadi tidak terbatas. [3]

Berikut ini kelebihan dari EA :

1. Tidak terlalu menyita waktu. Cukup meluangkan sedikit waktu misal secara mingguan untuk mencari dan menganalisa suatu sistem trading.
2. Tidak memerlukan melakukan analisa forex secara mendalam dan manual, karena yg Anda analisa adalah performa dari sistem/trader/individu. Namun demikian pengetahuan umum tentang forex dan analisa sangat penting. Sebaiknya tetap mendalami analisa di waktu luang.

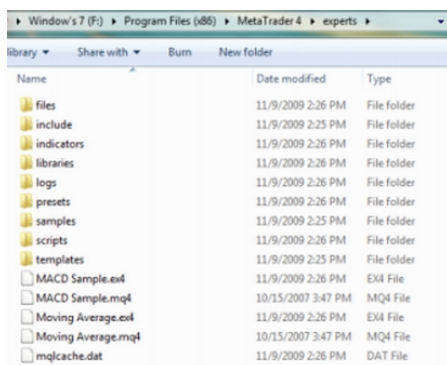
Namun, dengan kelebihan yang ditawarkan, tentu terdapat kelemahan dalam pemakaian EA ini, yaitu :

1. Kurang luwes, kita tidak bisa memutuskan kapan akan open transaksi. Jadi tinggal mengikuti saja. Namun ada beberapa sistem seperti di *Zulutrade* kita bisa memutuskan untuk men stop/close transaksi jika tidak cocok dengan trading yang sedang berjalan. Selain itu, bisa memutuskan untuk stop/hold terhadap *signal provider* yg diikuti sekarang.
2. Biaya traing yg lebih mahal, dikarenakan adanya komisi/bagian yg harus kita bayar terhadap sinyal provider/sistem kecuali bila memakai robot trading pribadi. [4]

2.3 Cara penggunaan Expert Advisor

Pemakaian robot forex ini dapat dioptimalisasi pada Virtual Private Server (VPS) karena dengan pemakaian VPS koneksi internet yang cepat dan komputer yang 99,9% *uptime* akan membuat kinerja robot forex secara maksimal. Berikut ini cara penggunaan Expert Advisor (EA) pada software Metatrader versi 4

1. Simpan EA dalam folder berikut “C: \ **Program Files \ MetaTrader \ Expert**” seperti gambar dibawah ini. Pastikan juga sudah menutup Metatrader anda. Langkah pertama dapat dilihat seperti gambar 1



Gambar 1. Penyimpanan folder robot forex

2. Buka kembali Metatrader4 (MT4). Pada menu tab Navigator, EA akan muncul. **Klik kanan pada EA anda dan pilih Add to Chart.** Tampilan navigator dapat dilihat pada gambar 2



Gambar 2. Gambar tab Navigator

3. Lakukan setting pada EA, jika sudah pilih OK. Setting pada EA dapat dilihat pada gambar 3



Gambar 3. Gambar tab setting Expert Advisor

4. Pilih menu *Expert Advisor* untuk menjalankan robot forex. Proses *merunning* EA dapat dilihat pada gambar 4



Gambar 4. Gambar run Expert Advisor

5. Jika terdapat tanda senyum, maka EA telah diinstall pada MT4 dan akan melakukan open

posisi secara otomatis. Dimana teknik pengambilan posisi buy/sell diperoleh dari teknik trading yang dipakai saat pembuatan robot forex tersebut. Misalkan pada robot ini memakai teknik kalender ekonomi dalam open posisi. Gambar 5 menunjukkan bahwa EA sudah berjalan



Gambar 5. Gambar Expert Advisor telah berjalan

2.4 Penelitian sebelumnya

Pada tahun 1992 Taylor dan Allen melakukan survey di daerah London, yang mengatakan bahwa hampir semua trader disana memakai analisa teknis untuk berdagang forex, tapi juga dipadukan dengan analisa Fundamental. Dengan demikian mereka mengemukakan bahwa 90% dari responden laporan survei dari Taylor dan Allen memakai analisa teknikal untuk berdagang forex. Bahkan dalam jurnal mingguan trader tersebut kebanyakan dalam seminggu trader lebih sering memakai analisa teknikal dibandingkan analisa fundamental yang memakai variabel suku bunga dan tingkat pertumbuhan ekonomi suatu negara.

Cheung, Chinn dan Marsh (2004) mengkonfirmasi temuan sebelumnya bahwa pedagang lebih memperhatikan faktor non fundamental. Survei yang lebih baru-baru ini telah menyelidiki latar belakang pendidikan, pengalaman dan bias psikologis pedagang valuta asing, termasuk pedagang teknis[2].

Jika pada penelitian sebelumnya para peneliti melakukan survei pada suatu lokasi trader yang membandingkan penggunaan analisa teknikal atau fundamental, pada penelitian ini memakai metode pengujian secara langsung selama beberapa waktu. Hal ini dilakukan dengan harapan dapat langsung menganalisa kinerja, efisiensi, parameter lain dan tentunya nilai *profitable* dari penggunaan robot forex yang dipakai.

2.5 Metodologi Penelitian

Dalam tahap ini akan dilakukan studi literatur lewat pengumpulan data dari beberapa jurnal internasional, buku dan beberapa website sebagai referensi pemilihan teknik trading yang efisien untuk mengorientasi profit yang maksimal. Dimana studi literatur tersebut dimaksudkan untuk mempelajari sekaligus membandingkan teknik yang sudah ada dengan teknik

yang fundamental ini. Dimana nantinya dapat dikomparasikan bahwa teknik fundamental merupakan teknik yang penting dipertimbangkan.

Tahap selanjutnya ialah pengujian dari *robot GS* pada demo trading dan membandingkan dengan robot-robot teknikal untuk memperoleh hasil yang signifikan dari perbedaan karakter kedua robot tersebut. Sehingga nantinya diperoleh dasar dan implementasi suatu teknik trading dengan robot yang efisien dan profitable.

2.6 Setting robot GS dengan kalender ekomoni

Berikut ini beberapa setting yang dilakukan untuk mendapatkan suatu robot dengan metode kalender ekomoni. Setting nama mehtod **eko** dan parameter berikut :

1. TargetProfit=1000
2. UseEconoMethod=true
3. StartTPTrailing=30
4. EconoRange=20
5. EconoRangeIncrease=5
6. EconoSL=15
7. UseSmartProtector=true

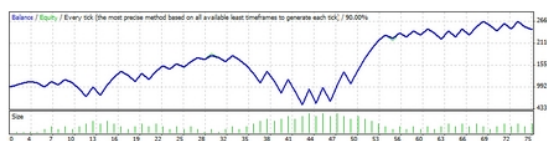
Setelah setting parameter baru robot dapat digunakan pada VPS untuk diujicoba nantinya.

2.7 Backtest Expert Advisor Teknikal

Beberapa hasil berikut menggambarkan percobaan *backtest* robot forex yang dilakukan.

Berikut ini tempilan *backtest* dari EA yang dipakai

1. EA Fxcasino v1. Uji coba dilaksanakan pada tanggal 1 April 2012 sampai 9 Juni dengan hasil sebagai berikut :

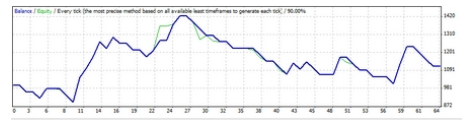


Gambar 11. Gambar tab chart *backtest* EA Fxcasino

Modelling quality : 90%
 Drawdown : 79.97%
 Net profit : \$1467.35
 Total trade : 75 posisi
 Profit : 37 posisi
 Loss : 38 posisi
 Large profit : 400

Large Loss : -350[5]

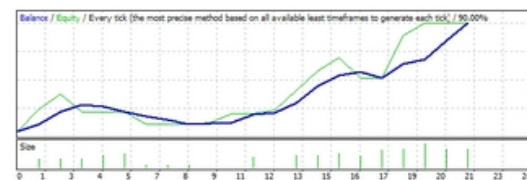
2. EA MACD Pivot Point. Uji coba dilaksanakan pada tanggal 1 April 2012 – 9 Juni 2012 dengan hasil sebagai berikut :



Gambar . Gambar tab chart *backtest* EA MACD Pivot Point

Modelling quality : 90%
 Drawdown : 30.85% %
 Net profit : \$ 118.67
 Total trade : 64 posisi
 Profit : 32 posisi
 Loss : 32 posisi
 Large profit : 150.12
 Large Loss : -40.87[5]

3. EA Envelope, Uji coba dilaksanakan pada tanggal 1 April 2012 sampai 28 Mei 2012 dengan hasil sebagai berikut :



Gambar . Gambar tab chart *backtest* EA Envelpoe

Modelling quality : 90%
 Drawdown : 31.18%
 Net profit : \$ 17392.20
 Total trade : 21 posisi
 Profit : 15 posisi
 Loss : 6 posisi
 Large profit : 2907.84
 Large Loss : -954.00[5]

3. Kesimpulan

Pemakaian Expert Advisor (EA) pada trading forex sangat beresiko tinggi, dimana modal yang diinvestasikan dikelola oleh robot dengan didesain algoritma/teknik tertentu dalam pengambilan keputusannya. Secara umum robot forex dapat bekerja maksimal pada komputer dengan kecepatan tinggi dan stabil, sehingga diperoleh profit yang maksimal dengan pemakaian robot forex tersebut. Namun, tidak semua robot dapat selalu sesuai

dengan pengguna robot tersebut, sehingga faktor pemilihan robot forex juga sangat diperhitungkan agar menciptakan profit yang maksimal bagi pengguna robot forex tersebut.

Pemakaian robot forex dapat meminimalisir kuantitas trading manual yang harus selalu berada didepan komputer. Sehingga trading dengan bantuan robot ini cocok bagi kalangan yang ingin tetap melakukan trading, namun dengan kondisi jarang memantau pasar forex.

Daftar Pustaka

- [1] B, Francis. 2010. *Intraday patterns in FX returns and order flow*. Working paper:1.
- [2] J, Christopher. 2011. *Technical Analysis in the Foreign Exchange Market*. Working paper series: 7-8.
- [3] Achmad Hidayat. (2012 17 Desember). *Expert Advisor*. Diperoleh 4 Desember 2014, dari <http://achidayat.lecture.ub.ac.id/expert-advisor/>
- [4] DK. (2013 18 Desember). *Keunggulan dan Kelemahan Robot Robot Trading*. Diperoleh 8 Desember 2014, dari <http://www.gainscope.co.id/keunggulan-dan-kelemahan-robot-robot-trading/>
- [5] Parmadita. (2012). *Bank Robot EA*. Diperoleh 10 Desember 2014, dari <http://www.seputarforex.com/artikel/forex/bank-robot-ea/>

Biodata Penulis

Febrianto Alqodri, Mahasiswa semester tiga Program Studi S1 Pendidikan Teknik Informatika di Universitas Negeri Malang, angkatan tahun 2013.

Suci Lestari, Mahasiswa semester tiga Program Studi S1 Pendidikan Teknik Informatika di Universitas Negeri Malang, angkatan tahun 2013.

Nanscy Evi Wardani, Mahasiswa semester tiga Program Studi S1 Pendidikan Teknik Informatika di Universitas Negeri Malang, angkatan tahun 2013.

