BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian

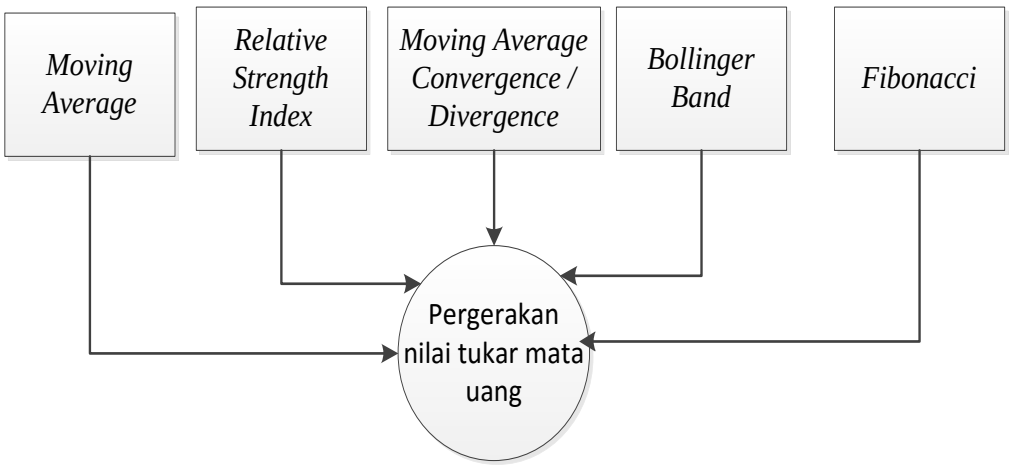
Penelitian ini menggunakan metode analisis teknikal berdasarkan data pergerakan nilai tukar mata uang GBP-USD di bulan November 2013, sama dengan data yang digunakan oleh penelitian yang dilakukan sebelumnya oleh Kermansahi [4]

Sejumlah indikator yang digunakan akan menggabungkannya kedalam satu pergerakan mata uang, tujuan menggunakan model ini adalah untuk menemukan prediksi transaksi jual dan beli berdasarkan fungsi atau rumus masing-masing indikator. Setiap hasil dari indikator prediksi akan dilakukan transaksi jual atau beli dengan pengambilan untung 40 poin dan kerugian sebesar 40 poin. Nilai poin dalam pergerakan nilai mata uang sering disebut dengan *pips*.

Pips merupakan satuan terkecil dari harga pasangan mata uang. *Pips* sering disebut dengan *price interest point* [7]. Sebagai contoh, pergerakan nilai mata uang GBP-USD saat ini berada pada harga 1.32075, kemudian harga

bergerak menjadi 1.32080. Sehingga pergerakan GBP-USD mengalami kenaikan sebesar 5 *pips* atau 5 poin.

Pada prediksi pergerakan nilai mata uang, analisis terhadap siklus pergerakannya akan menganalisis pengaruh indikator *bollinger band* (BB) terhadap tingkat akurasi prediksi indikator yang digunakan oleh Kermanshahi. Indikator yang digunakan oleh Kermanshahi yaitu *Moving Average* (MA*), Relative Strength Index* (RSI), *Moving Average Convergence / Divergence* (MACD *), Fibonacci*. Sejumlah indikator ini akan digabungkan pada satu *chart* pergerakan nilai mata uang, untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar di bawah ini:



Gambar 3. 1 gabungan indikator prediksi

Prediksi yang diberikan oleh *Moving Average* (MA), *Relative Strength Index* (RSI), *Moving Average Convergence / Divergence* (MACD *)* adalah

sebagai alat ukur pergerakan harga. Sementara *Fibonacci,* akan digunakan sebagai indikator pendukung untuk menentukan transaksi beli atau jual.

Pada penggunaan satuan waktu atau *time frame,* indikator prediksi diuji dengan rentang waktu historis yang menggunakan periode 25, 50, 75, 100, 125, 150, 175, 200 pada *time frame* yang berbeda yaitu M1, M5, M15, M30, H1, dan H4 selama 1 bulan sesuai dengan data yang digunakan oleh Shahrad Kermanshahi [4].

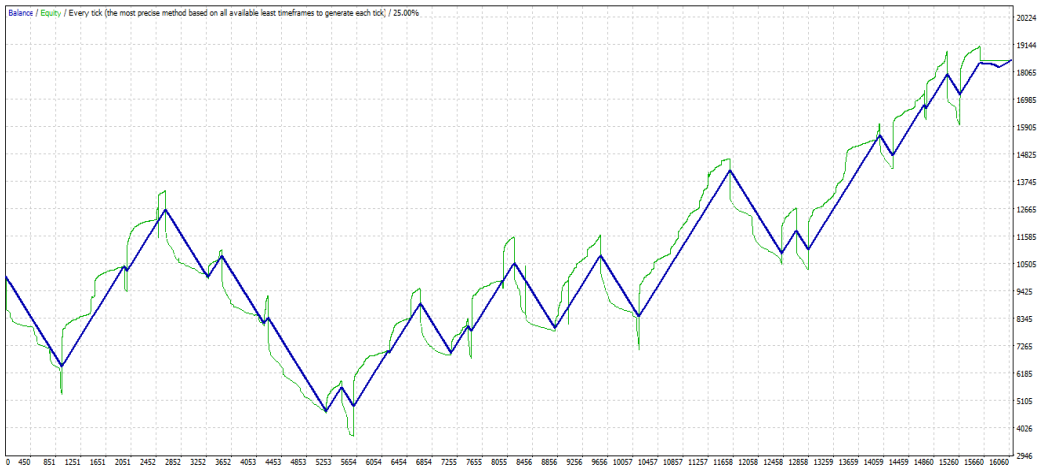
Hasil prediksi penambahan *bollinger band* terhadap indikator yang digunakan oleh Shahrad Kermanshahi akan dilihat pengaruh persentase kebenaran yang diperoleh, kemudian hasil penambahan tersebut dibedakan berdasarkan *time frame,* ini berguna untuk melihat tingkat kebenaran penambahan indikator terhadap waktu (*time frame*).

3.2 Alat dan Indikator Prediksi

Dalam penelitian ini data pergerakan nilai harga mata uang diperoleh menggunakan *software metatrader*. *Software* tersebut berfungsi untuk menampilkan data pergerakan nilai mata uang secara waktu-nyata (*real-time)* sehingga data yang ditampilkan dapat dianalisis untuk melakukan transksi jual atau beli. Selain itu, *metatrader* merupakan alat untuk mengakses pasar valuta asing ke sistem pialang secara online. Pialang adalah individu atau perusahaan

yang bertindak sebagai perantara jual dan beli. *software metatrader* terdapat beberapa fungsi yang mempermudah pelaku pasar untuk menganalisis pergerakan harga seperti *strategy tester,* indikator dan *time frame*.

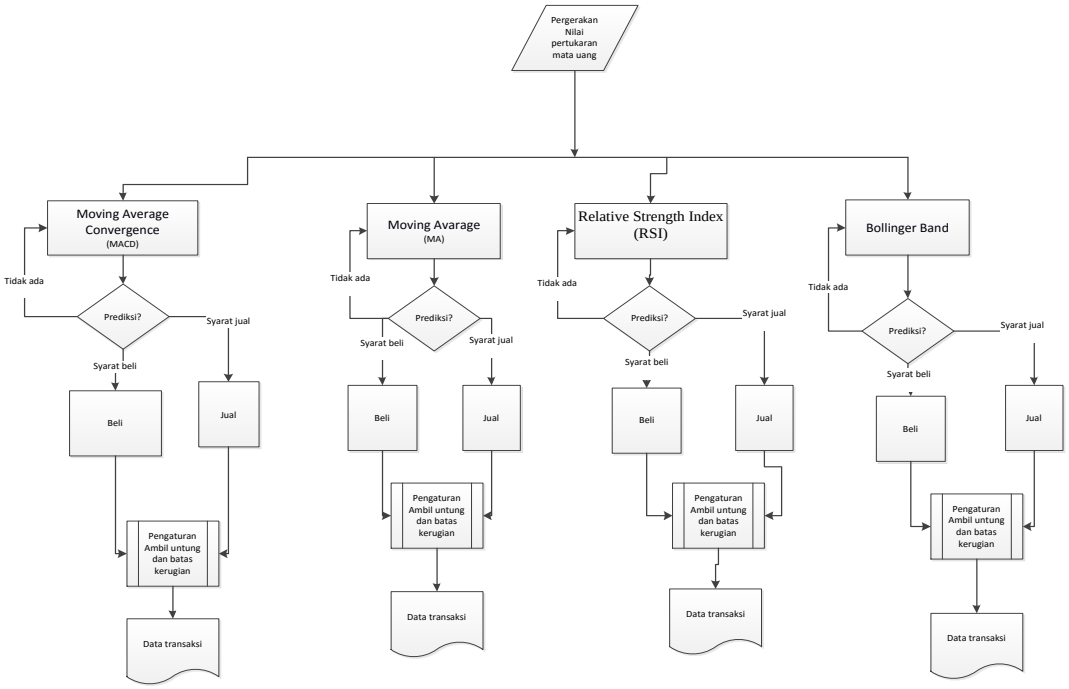
Strategy tester merupakan alat yang dapat menguji suatu strategi atau metode. Metode diterapkan kepada sistem *expert advisor. Expert advisor* merupakan sebuah program yang diciptakan untuk mempermudah pelaku pasar menguji akurasi prediksi yang dihasilkan oleh strategi yang telah gunakan. Sehingga dapat memberi gambaran keberhasilan strategi digunakan dalam proses transaksi jual atau beli dalam waktu tertentu. Untuk lebih jelasnya, berikut contoh hasil dari s*trategy tester.*



Gambar 3. 2 hasil dari *stategy tester*

Pada gambar di atas merupakan hasil percobaan penggunaan indikator pada pergerakan nilai tukar mata uang pada masa lalu.

Selain dari *strategy tester,* indikator merupakan alat bantu yang berfungsi untuk menganalisis pergerakan nilai valuta asing. Indikator yang digunakan dalam menganalisis pada penelitian ini berjumlah 4 buah indikator yaitu *Moving Average* (MA) berfungsi sebagai deteksi arah *trand, Relative Strength Index* (RSI) berfungsi mengukur kejenuhan pasar, *Moving Average Convergence Divergence* (MACD) yang berfungsi untuk mengidentifikasi perubahan arah dan memberikan informasi *trend* yang berlangsung cukup kuat atau tidak . Gabungan sejumlah indikator *bollinger bands* dapat dilihat pada gambar berikut ini,



Gambar 3. 3 gabungan indikator dalam melakukan transaksi terhadap prediksi yang diberikan oleh indikator

Pada gambar di atas terdapat 4 buah indikator. Indikator tersebut akan menganalisis pergerakan harga yang ada. Jika pergerakan harga sesuai dengan perhitungan prediksi indikator maka, indikator akan memberikan hasil prediksi dengan notifikasi alarm jual atau beli. Sementara, jika tidak sesuai dengan perhitungan prediksi indikator, maka akan mengulangi pemeriksaan pergerakan nilai mata uang.

Dalam menguji keberhasilan indikator pada transaksi jual atau beli yang digunakan dalam penelitian ini, transaksi jual atau beli akan otomatis dibuatkan untuk pengambilan untung dan kerugian sebesar 40 poin.

3.3 Perhitungan Profit dan Transaksi

Dalam proses transaksi jual atau beli di pasar valuta asing, GBP-USD adalah dua buah mata uang. Untuk memperoleh untung pelaku pasar harus dapat memprediksi pergerakan harga, sehingga tidak mengalami kerugian dengan jumlah yang besar. Pada transaksi beli, keuntungan diperoleh jika harga beli dari nilai mata uang lebih besar dari harga nilai yang ditutup sementara pada transaksi jual, keuntungan diperoleh jika harga nilai mata uang lebih kecil dari harga yang ditutup pada transaksi tersebut, untuk lebih jelasnya perhitungannya sebagai berikut ini

Keuntungan / kerugian = (Harga Beli - Harga jual) x contract size x lot

Sebagai contoh transaksi jual dan beli pada mata uang GBP-USD

Penjualan 1 lot (volume transaksi) pada mata uang GBP-USD 2.0000,

Untung = (1.2010 - 1.2000) x 100.000 x 1 lot

Untung = $100

Rugi = (1.2010 - 1.2020) x 100.000 x 1 lot

Rugi = -$100

Pembelian 1 lot (volume transaksi) GBP-USD 2.0000

Untung = (1.2020 - 1.2040) x 100.000 x 1

Untung = $200

Rugi = (1.2020 - 1.2000) x 100.000 x 1

Rugi = -$200