

BAB V

KESIMPULAN

5.1 Kesimpulan

1. Proses Pengembangan EA

Pengembangan *Expert Advisor* (EA) berbasis indikator *Relative Strength Index* (RSI) dan *Moving Average Convergence Divergence* (MACD) pada pasangan XAU/USD di platform *MetaTrader 5* berhasil dilakukan melalui tahapan perancangan logika strategi, implementasi kode, serta pengujian berlapis. EA dirancang untuk mengotomatisasi proses pengambilan keputusan perdagangan dengan mendeteksi sinyal *entry* dan *exit* berdasarkan kombinasi konfirmasi dari kedua indikator teknikal tersebut.

2. Peningkatan Performa Setelah Optimasi

Hasil *optimasi* menunjukkan adanya peningkatan signifikan dalam performa *trading*, yang ditunjukkan oleh kenaikan *profit factor*, *win rate*, serta penurunan *maximum drawdown* dibandingkan EA dengan parameter *default*. Proses *optimasi* berhasil menyesuaikan parameter RSI dan MACD agar lebih selaras dengan karakteristik volatilitas XAU/USD, sehingga menghasilkan strategi yang lebih efisien dan adaptif terhadap perubahan pasar.

3. Pengaruh Optimasi terhadap Akurasi Sinyal

Proses optimasi terbukti meningkatkan akurasi sinyal perdagangan dengan mengurangi frekuensi sinyal palsu (*false signal*) dan memperbaiki waktu eksekusi posisi. Kombinasi parameter yang telah dioptimasi menghasilkan sinyal *buy* dan *sell* yang lebih tepat waktu, sehingga meningkatkan probabilitas transaksi yang menguntungkan serta memperkuat reliabilitas sistem EA.

4. Kinerja pada *Backtesting* dan *Real-Time Testing*

Evaluasi melalui *backtesting*, *out-of-sample*, dan *real-time testing* menunjukkan bahwa EA hasil pengembangan memiliki kinerja yang stabil dengan tingkat *drawdown* yang terkendali serta konsistensi hasil pada berbagai kondisi pasar XAU/USD. Meskipun terdapat variasi performa antara periode pengujian, secara keseluruhan EA menunjukkan kemampuan adaptif yang baik dan layak digunakan sebagai sistem *trading* otomatis dengan strategi berbasis kombinasi RSI dan MACD.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan kesimpulan yang telah diuraikan sebelumnya, terdapat beberapa saran yang dapat diberikan guna pengembangan penelitian dan penerapan *Expert Advisor* (EA) berbasis indikator RSI dan MACD pada platform *MetaTrader 5* di masa mendatang, yaitu sebagai berikut:

1. Pengembangan Kombinasi Indikator yang Lebih Komprehensif

Penelitian selanjutnya disarankan untuk mengembangkan EA dengan mengombinasikan indikator teknikal lain seperti *Bollinger Bands*, *Moving Average Exponential* (EMA), atau *Average True Range* (ATR). Integrasi indikator tambahan diharapkan mampu memperkuat validitas sinyal dan mengurangi *false signal* yang sering muncul pada kondisi pasar yang volatil.

2. Optimasi pada Multi-Timeframe dan Multi-Pair

Proses optimasi sebaiknya tidak hanya dilakukan pada satu pasangan mata uang (XAU/USD), tetapi juga pada beberapa pasangan lain agar EA memiliki kemampuan generalisasi yang lebih baik. Selain itu, pengujian pada berbagai *timeframe* seperti M30, H1, dan H4 perlu dilakukan untuk mengetahui stabilitas performa dan efektivitas strategi pada kondisi pasar yang berbeda.

3. Peningkatan Validasi dan Uji Stabilitas Sistem

Penelitian lanjutan perlu menambahkan tahap pengujian dengan data out-of-sample dan kondisi pasar ekstrem guna memastikan keandalan EA dalam jangka panjang. Uji stabilitas ini penting untuk menghindari terjadinya overfitting selama proses optimasi, sehingga EA tetap dapat berfungsi optimal pada data baru yang belum pernah dilatih sebelumnya.

4. Implementasi pada Akun Real dengan Manajemen Risiko yang Disiplin

Sebelum diterapkan pada akun real *trading*, disarankan agar EA diuji terlebih dahulu pada akun demo atau cent account untuk memverifikasi performa aktualnya. Penerapan manajemen risiko yang ketat, seperti penentuan *stop loss*, *take profit*, dan *lot size* yang proporsional, sangat penting untuk menjaga kestabilan modal dan menghindari kerugian signifikan.

5. Pengembangan Sistem Adaptif dan Antarmuka Pengguna

Dalam penelitian berikutnya, pengembangan EA dapat diarahkan pada penerapan algoritma adaptif berbasis *machine learning* agar parameter dapat menyesuaikan secara otomatis terhadap perubahan pola pasar. Selain itu, pembuatan antarmuka pengguna (*user interface*) yang lebih informatif dan interaktif dapat meningkatkan kemudahan penggunaan bagi *trader* dalam mengontrol serta memantau performa EA secara *real-time*.