

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan seluruh rangkaian penelitian mulai dari proses pengembangan, implementasi, *backtesting*, optimasi hingga *real-time testing* pada *Expert Advisor* berbasis kombinasi indikator SMA, RSI, dan *Donchian Channel* dengan metode WFA untuk *trading* EUR/USD, maka diperoleh beberapa kesimpulan yaitu:

1. Efektivitas EA menggunakan multi Indikator: Integrasi tiga indikator teknikal terbukti menghasilkan sinyal trading yang lebih akurat dibandingkan penggunaan satu atau dua indikator saja. Kombinasi SMA sebagai penentu tren, RSI sebagai validator momentum, dan *Donchian Channel* sebagai pendeteksi breakout mampu mengurangi false signal serta meningkatkan konsistensi arah entry dan exit.
2. Pengaruh Walk-Forward Analysis terhadap Stabilitas EA: adaptabilitas EA terhadap perubahan kondisi pasar, karena parameter indikator dioptimasi secara berkala pada data in-sample dan diuji pada data out-of-sample. Hal ini menghasilkan performa yang lebih realistis dibandingkan *backtesting* konvensional yang berisiko *overfitting*.
3. Performa Time-Frame H1 dan H4 Menunjukkan Perbedaan Signifikan. Time-frame H1 memberikan performa terbaik, dengan profit factor > 1.0 , drawdown rendah, jumlah trade lebih banyak, dan akurasi sinyal lebih stabil. Time-frame H4 memiliki performa lebih rendah, karena sifatnya yang lebih lagging, sehingga momentum entry sering terlambat dan peluang profit berkurang. Temuan ini menunjukkan bahwa strategi multi-indikator lebih efektif diterapkan pada volatilitas jangka pendek–menengah.
4. Hasil *Backtesting* dan Real-Time Testing Konsisten Stabil. EA mampu menjaga risiko rendah (drawdown terkontrol), win rate stabil, serta performa profitabilitas positif baik di *backtesting* 2021–2024 maupun *real-time testing* 1 bulan. Hal ini membuktikan bahwa EA tidak hanya unggul dalam data historis tetapi juga mampu beradaptasi pada kondisi pasar nyata.

5. Kontribusi Penelitian: Penelitian membuktikan bahwa pendekatan multi-indikator yang dioptimasi dengan WFA dapat meningkatkan stabilitas, akurasi sinyal, dan ketahanan strategi terhadap dinamika pasar forex modern. Penelitian ini memberikan kontribusi dalam pengembangan EA adaptif pada platform MetaTrader 5.

5.2. Saran

Berdasarkan hasil dan keterbatasan yang ditemukan selama penelitian, penulis memberikan beberapa saran untuk penelitian dan pengembangan selanjutnya, antara lain:

1. Pengembangan EA: Disarankan untuk menambahkan mekanisme penyesuaian parameter SMA, RSI, dan DC secara otomatis berdasarkan volatilitas pasar real-time. Integrasi indikator ATR dapat membantu mengukur tingkat volatilitas dan menjadi dasar adaptasi parameter dan deteksi keadaan pasar nyata sehingga meningkatkan kemampuan EA pada pasar nyata.
2. Validasi *Real-Time* Lebih Panjang dan Multi-Pair: Mengingat perbedaan hasil performa yang cukup signifikan antara H1 dan H4, dimana H4 cenderung memberikan hasil yang lebih lemah, penelitian lanjut dapat melakukan pengujian *real-time* dengan periode yang lebih lama (minimal 5 bulan) agar peneliti dapat menilai keakuratan, konsistensi, dan mencerminkan kondisi pasar yang beragam.
3. Dan pengujian pada berbagai pasangan mata uang (misalnya GBP/USD, USD/JPY, dan AUD/USD) bertujuan untuk mengetahui apakah sistem trading EA ini bisa bekerja baik di berbagai pasangan mata uang atau hanya efektif pada satu jenis pasangan saja.
4. Perbandingan dengan Indikator Alternatif: Penelitian dapat diperluas dengan membandingkan kombinasi SMA, RSI, dengan DC dengan pendekatan indikator momentum lain seperti MACD, *Stochastic*, atau *Bollinger Bands*, guna melihat strategi mana yang paling unggul pada kondisi pasar tertentu.