

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian, perancangan, dan pengujian sistem trading otomatis (*Expert Advisor*) pada komoditas Brent Oil (XBRUSD), dapat ditarik empat kesimpulan utama sebagai berikut:

1. Penelitian ini berhasil mengembangkan sistem trading otomatis menggunakan metode *Research and Development* (R&D) dengan model *Waterfall*. Sistem ini sukses mengintegrasikan indikator teknikal *Parabolic SAR* sebagai penentu tren dan *Commodity Channel Index* (CCI) sebagai konfirmasi momentum, serta menerapkan strategi *Fixed Ratio Money Management* untuk pengelolaan lot yang dinamis pada platform MetaTrader 5.
2. Pada pengujian data historis (Januari 2021–Januari 2024), *Timeframe* H4 menunjukkan kinerja yang jauh lebih superior dibandingkan H1. Skenario H4 menghasilkan *Total Net Profit* sebesar \$3.921,73 dengan *Profit Factor* 2,04 dan *Sharpe Ratio* 5,89, sedangkan H1 hanya menghasilkan profit \$1.536,00 dengan *Profit Factor* 1,18. Hal ini menunjukkan bahwa dalam jangka panjang, algoritma ini bekerja lebih optimal dalam menangkap tren besar pada kerangka waktu 4 jam.
3. Hasil pengujian *real-time* (Agustus–September 2025) menunjukkan hasil yang kontras dengan *backtesting*. Pada kondisi pasar *live*, *Timeframe* H1 justru tampil lebih stabil dan profitabel dengan *Net Profit* \$123,88 dan *Profit Factor* luar biasa sebesar 21,44 serta *Drawdown* yang sangat minim (0,06%). Sebaliknya, *Timeframe* H4 mengalami kegagalan pada uji *real-time* singkat ini dengan kerugian -\$4,86 dan tidak adanya transaksi profit (*Win Rate* 0%). Ini menyimpulkan bahwa untuk validasi jangka pendek di pasar yang dinamis, H1 lebih responsif dibandingkan H4.

4. Penerapan *Fixed Ratio Money Management* terbukti efektif dalam membatasi risiko, terlihat dari rendahnya *Drawdown* pada skenario yang profitabel. Namun, efektivitas fitur ini sangat bergantung pada kemampuan sistem menghasilkan profit awal untuk memicu fitur *compounding*. Pada kasus H4 *real-time* yang merugi, metode ini tidak dapat bekerja menaikkan lot karena ambang batas profit (*Delta*) tidak pernah tercapai, sehingga sistem secara otomatis menjaga risiko tetap pada level minimum.

5.2 Saran

1. Mengingat adanya perbedaan signifikan antara hasil *backtesting* dan *real-time*, disarankan bagi *trader* yang ingin menggunakan EA ini untuk memprioritaskan penggunaan *Timeframe* H1 jika menargetkan konsistensi jangka pendek dengan risiko rendah. Penggunaan H4 memerlukan periode validasi *real-time* yang jauh lebih lama (lebih dari 1 bulan) untuk membuktikan efektivitasnya seperti pada data historis.
2. Kegagalan strategi pada *Timeframe* H4 saat *real-time testing* mengindikasikan perlunya penambahan filter volatilitas atau *news filter* yang lebih sensitif. Peneliti selanjutnya disarankan untuk menambahkan indikator volume atau *Average True Range* (ATR) untuk mendeteksi kondisi pasar *sideways* yang sering menjadi penyebab sinyal palsu pada kerangka waktu yang lebih besar.
3. Penelitian ini terbatas pada Brent Oil (XBRUSD) dan durasi *real-time* satu bulan. Disarankan untuk menguji sistem ini pada instrumen komoditas lain (seperti Emas/XAUUSD) atau indeks saham untuk melihat ketahanan algoritma. Selain itu, perpanjangan masa uji coba pada akun demo atau *cent account* sangat disarankan sebelum menggunakan dana riil dalam jumlah besar guna memastikan konsistensi *Fixed Ratio Money Management*.