

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Perkembangan teknologi informasi telah membawa perubahan signifikan dalam berbagai aspek kehidupan, termasuk sektor keuangan. Revolusi teknologi yang terus berlanjut telah membuka jalan bagi inovasi baru dalam dunia perdagangan, salah satunya adalah sistem trading otomatis. Sistem ini dirancang untuk membantu trader dalam menganalisis pasar, mengambil keputusan secara cepat dan akurat, serta meminimalkan risiko kesalahan manusia yang sering terjadi dalam trading manual. Sistem trading otomatis menggabungkan algoritma canggih dengan indikator teknikal untuk memberikan sinyal trading yang lebih andal. Dalam konteks ini, instrumen seperti Brent Oil (XBRUSD) menjadi salah satu fokus utama, mengingat perannya yang sangat penting dalam perdagangan global. Brent Oil adalah salah satu komoditas energi utama di dunia, yang digunakan sebagai acuan harga minyak mentah di pasar internasional. Dinamika harga Brent Oil tidak hanya mencerminkan permintaan dan penawaran minyak global tetapi juga dipengaruhi oleh berbagai faktor geopolitik, ekonomi, dan lingkungan.

Perkembangan teknologi dalam dunia trading telah membawa dampak yang sangat signifikan, memberikan berbagai keuntungan bagi para trader, baik yang berpengalaman maupun pemula. Kemajuan teknologi, khususnya dalam hal platform trading otomatis, indikator teknikal, dan algoritma perdagangan, memungkinkan trader untuk mengakses pasar secara lebih efisien dan dalam waktu yang lebih singkat. Akan tetapi, meskipun banyak manfaat yang ditawarkan oleh teknologi, tantangan yang dihadapi oleh trader tidaklah sedikit, dan dalam banyak kasus, tantangan ini justru menjadi hambatan yang menghalangi pencapaian hasil yang optimal. Salah satu permasalahan utama yang sering dijumpai adalah kurangnya pemahaman tentang pengelolaan dana yang efektif dan penggunaan indikator teknikal yang tepat. Banyak trader, terutama mereka

yang baru terjun dalam dunia trading, sering kali gagal dalam mencapai kesuksesan jangka panjang karena tidak memiliki keterampilan dalam mengelola dana secara bijaksana.

Pemahaman yang terbatas mengenai pengelolaan dana dan strategi risiko seringkali menyebabkan trader terjebak dalam siklus kerugian yang terus berulang. Para trader pemula, misalnya, sering kali tergoda untuk mengambil posisi besar dengan harapan meraih keuntungan cepat tanpa memperhitungkan risiko yang terkandung dalam transaksi tersebut. Ketidakmampuan untuk mengelola risiko dengan baik sering kali menjadi penyebab utama kegagalan dalam trading, meskipun trader tersebut mungkin memiliki strategi teknikal yang menjanjikan. Tanpa adanya kontrol yang tepat terhadap risiko, meskipun analisis teknikal yang digunakan menunjukkan peluang menguntungkan, hasil akhirnya bisa sangat merugikan. Dalam hal ini, risiko besar yang diambil untuk mendapatkan keuntungan besar justru bisa berbalik menjadi kerugian yang signifikan jika tidak dikelola dengan bijaksana. Ini menunjukkan betapa pentingnya integrasi antara pengelolaan dana yang baik dan analisis teknikal dalam setiap sistem trading yang digunakan. Menurut penelitian oleh (Mulyana & Riswan, 2023), penggunaan EA dapat meningkatkan efisiensi dalam eksekusi trading dan pengelolaan risiko, terutama dalam kondisi pasar yang dinamis.

Pengelolaan dana yang efektif tidak hanya mencakup penentuan jumlah modal yang akan digunakan dalam setiap transaksi, tetapi juga mencakup pembatasan kerugian (stop loss) dan pengaturan rasio risiko terhadap keuntungan (risk-to-reward ratio) yang seimbang. Hal ini sangat penting untuk memastikan bahwa meskipun dalam kondisi pasar yang tidak menguntungkan, kerugian yang dialami tetap dapat dikendalikan dan tidak menyebabkan dampak yang merusak pada modal keseluruhan. Setiap trader harus memahami bahwa trading bukanlah sekadar tentang bagaimana membaca grafik dan indikator teknikal, melainkan juga tentang bagaimana merencanakan dan mengelola risiko dengan cara yang sistematis dan terukur. Dalam hal ini, teknologi modern dapat berperan penting untuk membantu trader dalam mengoptimalkan peluang keuntungan sekaligus

meminimalkan risiko kerugian. Salah satu contohnya adalah penggunaan sistem trading otomatis yang memungkinkan trader untuk mengatur parameter risiko, seperti stop loss dan take profit, secara otomatis, sehingga mengurangi potensi kerugian yang disebabkan oleh keputusan emosional atau impulsif. Sistem trading otomatis yang didukung oleh algoritma canggih juga dapat membantu dalam menganalisis pasar dengan lebih cepat dan akurat, memberikan sinyal perdagangan yang lebih tepat berdasarkan indikator teknikal yang relevan. Dengan demikian, trader dapat memanfaatkan teknologi ini untuk meningkatkan efektivitas analisis pasar tanpa harus memantau grafik secara terus-menerus. Namun, meskipun teknologi ini sangat membantu, faktor manusia tetap tidak bisa diabaikan. Trader yang menggunakannya harus tetap memiliki pemahaman yang baik tentang prinsip-prinsip dasar dalam trading, seperti manajemen risiko dan pengelolaan dana yang efektif, agar teknologi tersebut dapat dimanfaatkan secara optimal. Penggabungan antara pemahaman yang mendalam mengenai analisis teknikal dan pengelolaan dana yang baik dengan pemanfaatan teknologi canggih menjadi kunci untuk mencapai keberhasilan dalam trading.

Penelitian ini berfokus pada pengembangan sistem trading otomatis yang menggabungkan metode Fixed Ratio Money Management dengan indikator teknikal Parabolic SAR dan Commodity Channel Index (CCI). Dalam dunia trading, pengelolaan dana yang efektif merupakan salah satu faktor utama yang mempengaruhi kesuksesan jangka panjang. Metode Fixed Ratio Money Management adalah pendekatan yang memungkinkan trader untuk menyesuaikan ukuran posisi berdasarkan tingkat risiko yang bersedia diambil dan jumlah modal yang dimiliki. Pendekatan ini memiliki keunggulan dalam memberikan struktur yang lebih jelas dalam pengelolaan dana, yang memungkinkan trader untuk lebih mudah mengontrol dan mengelola risiko yang terlibat dalam setiap transaksi. Dengan demikian, trader dapat memastikan bahwa risiko yang diambil dalam setiap posisi tetap seimbang dengan potensi keuntungan yang dapat diraih, tanpa mengorbankan stabilitas keuangan jangka panjang. Keunggulan metode ini terletak pada kemampuannya untuk memberikan pedoman yang lebih sistematis

dan terukur dalam menentukan besar posisi yang akan diambil, berdasarkan prinsip yang mendasar dalam pengelolaan risiko.

Selain pengelolaan dana yang efektif, analisis teknikal juga memegang peranan yang sangat penting dalam proses pengambilan keputusan dalam trading. Indikator teknikal seperti Parabolic SAR dan Commodity Channel Index (CCI) digunakan oleh trader untuk membantu mengidentifikasi tren pasar serta menentukan momentum harga yang tepat. Parabolic SAR, yang diperkenalkan oleh J. Welles Wilder pada tahun 1978, dirancang untuk menunjukkan arah tren dengan cara yang sangat visual. Indikator ini memberikan sinyal masuk dan keluar dari posisi trading, yang didasarkan pada pergerakan harga dan arah tren pasar. Ketika harga bergerak dalam tren naik, Parabolic SAR akan muncul di bawah harga, sedangkan ketika tren bergerak turun, indikator ini akan berada di atas harga. Sementara itu, CCI digunakan untuk mengukur kekuatan tren dan mengidentifikasi kondisi pasar yang berada dalam keadaan *overbought* atau *oversold*. Indikator ini sangat berguna dalam menilai apakah harga suatu aset sudah terlalu tinggi atau rendah dibandingkan dengan rata-rata pergerakan harga dalam periode waktu tertentu. CCI yang berada di atas nilai tertentu dapat menunjukkan bahwa pasar sedang dalam kondisi *overbought*, sedangkan CCI yang berada di bawah nilai tertentu dapat mengindikasikan kondisi *oversold*, yang sering kali menjadi sinyal untuk potensi pembalikan tren. Alasan pemilihan indikator tersebut karena Parabolic SAR bertindak sebagai penentu arah tren utama, namun untuk menyaring banyaknya sinyal palsu di pasar Brent Oil yang volatil, setiap sinyalnya wajib dikonfirmasi oleh CCI yang mengukur kekuatan momentum dan mengidentifikasi kondisi jenuh pasar (*overbought/oversold*).

Penelitian terkait dengan metode Fixed Ratio Money Management dan penggunaan indikator teknikal menunjukkan hasil yang signifikan dalam meningkatkan kinerja trading. Sebuah artikel oleh (Money, 2022) menyatakan bahwa kombinasi Parabolic SAR (SAR) dan Commodity Channel Index (CCI) dalam data historis perdagangan dapat digunakan untuk mengidentifikasi potensi pembalikan harga dan kekuatan tren. SAR, sebagai indikator lagging, membantu

mengenali pembalikan harga dan level support/resistance, sedangkan CCI, sebagai osilator, mengidentifikasi kondisi jenuh beli/jual dan kekuatan tren.. Penelitian ini menunjukkan bahwa kedua indikator tersebut memiliki kemampuan untuk memperbaiki keputusan perdagangan, khususnya dalam pasar yang memiliki volatilitas tinggi, seperti komoditas energi yang diperdagangkan di pasar global. Brent Oil, sebagai salah satu instrumen perdagangan utama dalam pasar energi, memiliki volatilitas yang sangat tinggi, yang membuatnya sangat sensitif terhadap fluktuasi harga. Dalam konteks ini, penggunaan Parabolic SAR dan CCI dapat membantu trader untuk mengidentifikasi tren pasar yang lebih akurat dan mengoptimalkan timing dalam membuka atau menutup posisi, sehingga dapat meminimalkan risiko kerugian yang disebabkan oleh pergerakan harga yang tidak terduga. Temuan ini menggarisbawahi pentingnya integrasi kedua indikator tersebut dalam sistem trading otomatis yang lebih efisien, yang tidak hanya membantu dalam meningkatkan akurasi sinyal tetapi juga dalam mengelola risiko dengan lebih baik.

Penggunaan dua time frame berbeda bertujuan untuk menguji kinerja sistem pada tingkat volatilitas pasar yang berbeda. Time frame H1 dipilih untuk menangkap peluang trading jangka pendek dan menengah yang umum pada pasar komoditas minyak, sementara H4 digunakan sebagai pembanding untuk melihat kinerja strategi pada tren yang lebih panjang dan mengurangi noise pasar frekuensi tinggi. Kombinasi kedua *time frame* ini memungkinkan sistem untuk mengidentifikasi sinyal *entry* yang lebih valid dengan meminimalkan *false signal* yang sering terjadi pada *time frame* yang lebih rendah, di mana H4 memberikan pandangan tren strategis dan H1 digunakan untuk eksekusi taktis.

Urgensi penelitian ini semakin meningkat mengingat kondisi terkini pada pasar Brent Oil yang menunjukkan volatilitas ekstrem akibat ketegangan geopolitik di Timur Tengah dan pergeseran kebijakan transisi energi global yang sedang berlangsung. Laporan Trading Economics (2024) yang mengindikasikan fluktuasi harga Brent antara USD 73 hingga USD 74 per barel pada akhir kuartal pertama 2025, didorong oleh faktor-faktor seperti ketegangan perdagangan dan

perubahan tingkat produksi global, secara nyata menggarisbawahi kebutuhan mendesak akan sistem trading otomatis yang mampu mengelola risiko secara dinamis dan adaptif, seperti yang ditawarkan oleh metode Fixed Ratio yang diintegrasikan dalam EA ini. Meskipun mengalami kenaikan signifikan di awal tahun, faktor-faktor seperti ketegangan perdagangan dan peningkatan produksi mempengaruhi kestabilan harga. Diperkirakan bahwa harga Brent akan berfluktuasi antara USD 73 hingga USD 74 per barel pada akhir kuartal ini, ini menjadikan pengembangan sistem trading otomatis yang mengintegrasikan kedua aspek ini semakin relevan dan mendesak.

Meskipun sistem trading otomatis memiliki banyak keunggulan, implementasinya di lapangan sering kali menghadapi tantangan yang tidak sederhana. Di antara tantangan utama adalah ketidakmampuan sebagian besar trader untuk memahami cara kerja algoritma yang digunakan dalam sistem tersebut. Emosi yang berlebihan, kurangnya disiplin, dan kegagalan untuk mengikuti rencana trading yang telah dibuat sering kali menjadi hambatan besar dalam mencapai keberhasilan trading. Dalam banyak kasus, trader yang tidak memiliki dasar pengelolaan dana yang kuat cenderung mengambil keputusan impulsif yang berujung pada kerugian besar. Oleh karena itu, pengembangan sistem trading otomatis yang didukung oleh metode pengelolaan uang yang efektif dan indikator teknikal yang andal menjadi solusi yang sangat diperlukan.

Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji hubungan antara penggunaan metode Fixed Ratio Money Management, indikator teknikal Parabolic SAR dan CCI, serta kinerja trading Brent Oil (XBRUSD). Hipotesis yang diajukan adalah bahwa penggunaan sistem trading otomatis yang menggabungkan ketiga elemen ini akan menghasilkan kinerja trading yang lebih baik dibandingkan dengan metode konvensional. Sistem trading otomatis yang diusulkan dalam penelitian ini dirancang untuk memberikan kemudahan bagi trader dalam mengambil keputusan trading yang lebih cepat dan akurat. Dengan memanfaatkan algoritma canggih, sistem ini mampu menganalisis data pasar secara real-time, menghasilkan sinyal trading, dan mengeksekusi transaksi secara otomatis. Keunggulan ini diharapkan

dapat membantu trader mengatasi keterbatasan waktu dan sumber daya yang sering kali menjadi kendala utama dalam trading manual.

Fenomena di lapangan menunjukkan bahwa banyak trader mengalami kesulitan dalam mengelola dana dan melakukan analisis teknikal yang akurat. Kondisi ini diperburuk oleh kurangnya pemahaman tentang pentingnya disiplin dalam mengikuti rencana trading. Sebagai akibatnya, banyak trader yang mengalami kerugian besar dalam waktu singkat. Dengan adanya sistem trading otomatis, diharapkan masalah-masalah ini dapat diminimalisir. Sistem ini tidak hanya membantu trader untuk tetap disiplin dalam mengikuti strategi yang telah dirancang, tetapi juga memberikan perlindungan terhadap pengambilan keputusan yang emosional. Selain itu, penggunaan metode Fixed Ratio Money Management memberikan kerangka kerja yang jelas dalam pengelolaan dana, memungkinkan trader untuk mengontrol risiko dengan lebih baik.

Dalam tinjauan literatur, berbagai penelitian sebelumnya telah menunjukkan bahwa sistem trading otomatis yang mengintegrasikan metode pengelolaan uang yang baik dengan indikator teknikal yang tepat dapat memberikan hasil yang lebih baik dalam trading. Gratton (2024) menyatakan bahwa Implementasi sistem pengelolaan risiko yang terstruktur, seperti Fixed Ratio Money Management, dalam perdagangan komoditas melibatkan penetapan proporsi risiko yang diizinkan dalam setiap perdagangan, dan kemudian menyesuaikan ukuran posisi sesuai dengan margin yang tersedia. Strategi ini membantu mencegah kerugian besar dari satu perdagangan dan memastikan bahwa keuntungan dari perdagangan yang menguntungkan melebihi kerugian dari perdagangan yang merugi.

Penelitian ini memiliki tujuan yang jelas untuk mengembangkan sistem trading otomatis yang menggabungkan metode Fixed Ratio Money Management dan indikator teknikal Parabolic SAR serta CCI. Sistem ini diharapkan dapat memberikan kontribusi yang signifikan bagi dunia trading, khususnya dalam pengelolaan risiko dan peningkatan akurasi analisis teknikal. Selain itu, penelitian

ini diharapkan dapat memberikan solusi praktis bagi para trader yang ingin meningkatkan kinerja mereka di pasar keuangan global yang semakin kompleks. Berdasarkan latar belakang diatas maka penulis tertarik untuk membuat suatu karya ilmiah berupa skripsi dengan judul "PENGEMBANGAN SISTEM TRADING OTOMATIS DENGAN FIXED RATIO MONEY MANAGEMENT BERBASIS INDIKATOR PARABOLIC SAR DAN CCI PADA TRADING BRENT OIL (XBRUSD)".

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut, dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut yang terkait dengan:

1. Banyak trader, terutama pemula, sering kali gagal dalam mengelola dana secara bijaksana. Mereka cenderung mengambil posisi besar dengan harapan meraih keuntungan cepat, tanpa memperhitungkan risiko yang terkandung dalam transaksi tersebut. Hal ini menyebabkan kegagalan jangka panjang, meskipun mereka menggunakan indikator teknikal yang menjanjikan. Kurangnya pemahaman tentang manajemen risiko yang baik, seperti penggunaan stop loss dan risk-to-reward ratio yang seimbang, menjadi salah satu masalah utama yang menghambat kesuksesan dalam trading.
2. Meskipun indikator teknikal seperti Parabolic SAR dan Commodity Channel Index (CCI) digunakan untuk membantu mengidentifikasi tren pasar dan potensi titik masuk atau keluar, tidak semua trader dapat memanfaatkannya dengan maksimal. Banyak trader yang tidak memahami cara kerja indikator ini secara mendalam, sehingga mereka gagal menggunakannya dengan efektif untuk membuat keputusan trading yang akurat, terutama dalam pasar yang sangat volatil seperti Brent Oil.
3. Salah satu tantangan utama dalam trading adalah pengaruh emosi yang sering kali mempengaruhi keputusan trading. Trader yang tidak disiplin cenderung terjebak dalam keputusan yang impulsif, yang berisiko mengarah pada kerugian besar. Tanpa adanya sistem yang dapat

mengontrol emosi dan memastikan konsistensi dalam eksekusi strategi, trader akan kesulitan dalam mencapai hasil yang menguntungkan dalam jangka panjang.

4. Brent Oil (XBRUSD) adalah komoditas dengan volatilitas yang sangat tinggi, yang membuat trader kesulitan dalam memprediksi arah pergerakan harga dengan tepat. Meskipun penggunaan indikator teknikal dapat membantu, tantangan utama terletak pada bagaimana trader dapat mengelola risiko dengan efektif dalam kondisi pasar yang tidak menentu dan fluktuatif. Tanpa adanya sistem trading yang dapat mengatur parameter risiko secara otomatis, trader akan kesulitan dalam menjaga stabilitas keuangan dan menghindari kerugian besar.

1.3 Pembatasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah di atas, maka peneliti membatasi permasalahan dalam penelitian ini. Beberapa batasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Penelitian ini terbatas pada pengembangan sistem trading otomatis yang mengintegrasikan metode *fixed ratio money management* dengan dua indikator teknikal, yaitu Parabolic SAR dan Commodity Channel Index (CCI). Sistem trading yang dikembangkan tidak akan mencakup jenis sistem trading lainnya atau metode pengelolaan dana yang berbeda.
2. Penelitian ini hanya akan berfokus pada trading Brent Oil (XBRUSD) sebagai instrumen keuangan. Dinamika harga Brent Oil yang dipengaruhi oleh faktor geopolitik, ekonomi, dan lingkungan menjadikannya sebagai komoditas yang relevan untuk dianalisis menggunakan sistem trading otomatis yang menggabungkan metode pengelolaan dana dan indikator teknikal.
3. Pembatasan dilakukan pada penerapan metode *fixed ratio money management*, yaitu suatu pendekatan pengelolaan dana yang mengatur ukuran posisi berdasarkan modal dan tingkat risiko yang bersedia diambil.

Penelitian ini tidak akan membahas pendekatan pengelolaan dana lainnya, seperti *Kelly Criterion* atau *Martingale*.

4. Penelitian ini hanya akan menggunakan dua indikator teknikal, yaitu Parabolic SAR dan CCI, untuk membantu dalam analisis pasar dan pengambilan keputusan trading. Fokus penelitian ini adalah untuk mengevaluasi keefektifan kombinasi kedua indikator ini dalam mendukung strategi trading otomatis, tanpa mempertimbangkan penggunaan indikator teknikal lainnya.
5. Penelitian ini akan menguji dan mengembangkan sistem trading otomatis menggunakan data historis dari Brent Oil (XBRUSD) sebagai pengujian utama (backtesting) untuk evaluasi kinerja masa lalu, dan dilengkapi dengan pengujian terbatas pada akun demo (simulasi real-time) untuk validasi awal di kondisi pasar mendekati nyata. Pengujian ini bertujuan untuk memberikan gambaran komprehensif tentang kinerja sistem dalam berbagai kondisi pasar, namun tidak mencakup pengujian menggunakan dana riil (live trading).
6. Penelitian ini terbatas pada penggunaan data historis Brent Oil (XBRUSD) dalam periode waktu tertentu, yaitu dari Januari 2021 hingga Desember 2024. Batasan periode ini dipilih untuk mencakup volatilitas pasar yang disebabkan oleh pandemi Covid-19 serta kondisi geopolitik terkini, sehingga dapat memberikan gambaran yang representatif tentang kinerja sistem dalam berbagai kondisi pasar.

1.4 Perumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah diatas, selanjutnya dapat dirumuskan masalah sebagai berikut

1. Bagaimana kinerja sistem trading otomatis berbasis Parabolic SAR, CCI, dan *Fixed Ratio Money Management* pada perdagangan Brent Oil (XBRUSD)?

2. Seberapa efektif metode *Fixed Ratio Money Management* dalam meningkatkan pengelolaan risiko pada sistem trading otomatis untuk Brent Oil?
3. Bagaimana tingkat akurasi sinyal trading yang dihasilkan oleh kombinasi indikator Parabolic SAR dan CCI pada pasar Brent Oil?

1.5 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka penelitian ini bertujuan :

1. Mengembangkan sistem trading otomatis yang mengintegrasikan Parabolic SAR, CCI, dan *Fixed Ratio Money Management* untuk Brent Oil (XBRUSD).
2. Menganalisis efektivitas *Fixed Ratio Money Management* untuk meningkatkan pengelolaan risiko dalam sistem trading otomatis yang dikembangkan.
3. Mengukur akurasi sinyal trading yang dihasilkan dari kombinasi Parabolic SAR dan CCI untuk mengoptimalkan pengambilan keputusan

1.6 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang diperoleh dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1.6.1 Manfaat Teoritis

1. Penelitian ini memberikan kontribusi teoretis dengan menyajikan data empiris mengenai efektivitas penerapan metode *Fixed Ratio Money Management* dalam sistem trading otomatis untuk komoditas energi spesifik (Brent Oil), terutama dalam mengelola risiko di tengah kondisi pasar bervolatilitas tinggi, sebagai perbandingan potensial dengan pendekatan manajemen risiko yang lebih statis.
2. Penggunaan indikator Parabolic SAR dan Commodity Channel Index (CCI) dalam sistem trading otomatis memberikan sumbangan teoretis pada literatur terkait analisis teknikal. Penelitian ini mengidentifikasi parameter optimal kedua indikator tersebut dalam berbagai kondisi pasar Brent Oil, serta menganalisis bagaimana kombinasi keduanya dapat menghasilkan

sinyal konfirmasi yang lebih akurat untuk keputusan entry dan exit posisi, khususnya pada fase konsolidasi dan tren yang jelas.

3. Secara teoritis, penelitian ini menawarkan model integrasi antara pengelolaan dana dinamis (Fixed Ratio) dan analisis teknikal multi-indikator (Parabolic SAR & CCI) dalam satu kerangka kerja EA yang teruji, menyumbangkan pemahaman tentang bagaimana penyesuaian ukuran posisi matematis berdasarkan kinerja historis dapat diimplementasikan untuk pasar komoditas.

1.6.2 Manfaat Praktis

1. Sistem trading otomatis yang dihasilkan dari penelitian ini diharapkan dapat membantu trader, baik pemula maupun profesional, dalam mengambil keputusan secara cepat dan akurat. Dengan adanya fitur otomatisasi eksekusi trading, trader dapat menghemat waktu dan tenaga serta mengurangi pengambilan keputusan emosional yang sering menjadi penyebab kerugian dalam perdagangan komoditas.
2. Implementasi metode Fixed Ratio Money Management memungkinkan trader untuk mengelola risiko secara lebih terukur dan terstruktur. Dengan sistem ini, risiko kerugian yang besar dapat diminimalkan terutama saat menghadapi pergerakan harga yang ekstrem pada Brent Oil, sehingga trader dapat lebih disiplin dalam mengontrol eksposur modal pada setiap posisi perdagangan.
3. Sistem trading otomatis berbasis indikator Parabolic SAR dan CCI ini dapat digunakan sebagai alat bantu pelatihan untuk trader pemula. Trader dapat belajar dari pengaturan yang telah disusun dalam sistem, memahami pengelolaan risiko, serta mengasah keterampilan dalam membaca sinyal indikator teknikal dalam konteks pasar komoditas energi.
4. Penelitian ini menyediakan model dasar dan hasil pengujian sistem trading otomatis yang dapat menjadi referensi bagi pengembang sistem dan analisis kuantitatif dalam merancang sistem serupa untuk instrumen perdagangan berbeda. Dokumentasi teknis, kode algoritma, dan hasil validasi yang disediakan dapat mempercepat proses pengembangan sistem berbasis

algoritma dengan tingkat reliabilitas yang lebih tinggi, terutama untuk pasar yang memiliki karakteristik volatilitas serupa dengan Brent Oil.

1.6.3 Manfaat Akademis

1. Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai referensi bagi mahasiswa, akademisi, dan peneliti yang tertarik untuk mengembangkan sistem trading otomatis atau mengeksplorasi metode pengelolaan dana berbasis fixed ratio.
2. Penelitian ini memberikan kontribusi baru dalam literatur akademik di bidang keuangan, manajemen risiko, dan teknologi informasi. Kombinasi pengelolaan dana, analisis teknikal, dan pengembangan algoritma sistem trading otomatis akan memberikan wawasan baru dalam penelitian-penelitian serupa.
3. Penelitian ini dapat dijadikan sebagai contoh karya ilmiah yang memadukan konsep teoritis dan aplikasi praktis. Mahasiswa dapat mempelajari bagaimana mengintegrasikan teori keuangan, analisis teknikal, dan pengembangan sistem berbasis algoritma ke dalam satu karya ilmiah yang utuh.

THE
Character Building
UNIVERSITY