

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Investasi merupakan komitmen atas sejumlah dana atau sumber daya lainnya yang dilakukan pada saat ini, dengan tujuan memperoleh sejumlah keuntungan di masa mendatang (Tandelilin, 2017). Investasi diklasifikasikan ke dalam beberapa jenis berdasarkan aset yang digunakan. Investasi yang dilakukan melalui penanaman modal pada aset yang memiliki bentuk fisik nyata seperti properti, emas, dan aset produktif lainnya, disebut sebagai investasi pada aset riil. Sedangkan investasi yang dilakukan pada instrumen keuangan seperti deposito, obligasi, reksa dana, dan saham disebut sebagai investasi pada aset finansial (Susilo, 2009). Investasi saham menjadi salah satu instrumen investasi yang cukup diminati oleh khalayak ramai seiring perkembangan teknologi informasi dan kemudahan akses terhadap pasar modal. Hal ini dikarenakan investasi pada instrumen saham menawarkan potensi keuntungan atau pengembalian yang relatif tinggi dalam waktu yang lebih singkat dibandingkan dengan instrumen investasi lainnya, meskipun disertai dengan tingkat risiko yang cukup tinggi. Hadirnya berbagai aplikasi sekuritas yang memudahkan investasi saham dengan modal yang relatif rendah juga menjadi faktor yang meningkatkan ketertarikan investor untuk memilih instrumen saham sebagai sarana investasi.

PT Pakuwon Jati Tbk merupakan salah satu perusahaan yang bergerak di sektor properti dan *real estate* yang didirikan pada tahun 1982 dan tercatat di Bursa Efek Indonesia sejak tahun 1989. PT Pakuwon Jati Tbk merupakan perusahaan pengembang *real estate* yang terdiversifikasi secara geografis di

Surabaya, Jakarta, Bekasi, Yogyakarta, Solo, Bali, dan Semarang. PT Pakuwon Jati Tbk memiliki kegiatan usaha utama yang meliputi pengembangan, pengelolaan, dan penyewaan properti dengan portofolio yang mencakup pusat perbelanjaan, perkantoran, hotel, apartemen, serta kawasan hunian terpadu (PT Pakuwon Jati Tbk, 2026). Skala usaha yang cukup besar serta dukungan entitas anak usaha yang mendukung operasional perusahaan, menjadikan PT Pakuwon Jati Tbk sebagai salah satu perusahaan yang memiliki fundamental bisnis yang relatif kuat. Kondisi tersebut membuat saham PT Pakuwon Jati Tbk layak untuk dipertimbangkan sebagai pilihan investasi.

Fluktuasi pergerakan saham diakibatkan oleh adanya nilai *return* saham yang dapat bernilai negatif dan positif. *Return* saham merupakan keuntungan yang diperoleh investor akibat adanya selisih antara harga jual dan harga beli (Brigham dan Houston, 2011). Fluktuasi harga saham tersebut mengharuskan adanya suatu model matematis yang dapat digunakan untuk memodelkan pergerakan harga saham. Salah satu model matematis yang dapat digunakan untuk meramalkan harga saham adalah *Geometric Brownian Motion* atau Gerak Brown Geometrik. Suatu model diharuskan memiliki beberapa syarat hingga dapat dikatakan mengikuti Gerak Brown Geometrik, yaitu memenuhi asumsi gerak brown dan dapat dituliskan dalam bentuk persamaan differensial stokastik (Hull, 2009). Seiring perkembangan studi empiris, sejumlah penelitian menunjukkan bahwa asumsi dasar yang dimiliki oleh model *Geometric Brownian Motion*, yaitu *drift* dan volatilitas konstan dari *return* saham tidak sesuai dengan keadaan nyata di pasar keuangan (Fang, 2023). Berdasarkan hal tersebut, diperlukan pengembangan model yang lebih adaptif dalam menangkap dinamika

pasar keuangan yang sesungguhnya. Salah satu pendekatan yang dapat mengatasi keterbatasan tersebut adalah dengan menggabungkan konsep *Markov Switching Model* ke dalam kerangka *Geometric Brownian Motion*.

Markov Switching Model merupakan konsep pemodelan yang memiliki tujuan untuk menangkap perubahan kondisi pasar secara stokastik (Hamilton, 1989). Penggabungan konsep *Markov Switching Model* dan *Geometric Brownian Motion* dalam menangkap fluktuasi harga saham menghasilkan pendekatan *Geometric Brownian Motion-Markov Switching* (GBM-MS) yang mampu menangkap peralihan dinamika pasar dari satu fase ke fase lainnya (Klaassen, 2001). Pendekatan model tersebut mampu menangkap keadaan riil dari pasar keuangan yang memiliki kondisi tidak sama dari waktu ke waktu. Model GBM-MS menyatakan bahwa parameter *drift* dan volatilitas tidak lagi konstan, tetapi berubah bergantung pada keadaan pasar yang sedang berlangsung dengan transisi pergerakan keadaan pasar yang dikendalikan oleh proses *Hidden Markov*. Model GBM-MS memungkinkan adanya pemodelan harga saham dengan dua atau lebih kondisi pasar yang berbeda seperti kondisi pasar dengan volatilitas rendah (*bullish market*) dan kondisi pasar dengan volatilitas tinggi (*bearish market*).

Saham PT Bank Central Asia Tbk yang dianalisis menggunakan model GBM-MS mampu menangkap perubahan kondisi pasar dan menghasilkan peramalan harga saham dengan tingkat akurasi sebesar 1,38% (Hamdani *et al.*, 2025). Selain itu, saham PT Bank Rakyat Indonesia yang dianalisis menggunakan model GBM-MS juga mampu menghasilkan peramalan harga saham dengan tingkat akurasi sebesar 1,60% (Hamdani *et al.*, 2025). Hal ini menunjukkan bahwa model GBM-MS bekerja secara efektif pada sektor perbankan yang

memiliki pergerakan relatif stabil dan likuiditas yang tinggi. Pada saat ini belum ditemukan penelitian penerapan model GBM-MS pada peramalan harga saham di sektor properti. Saham di sektor properti memiliki karakteristik yang berbeda dengan saham yang berada di sektor perbankan. Sektor properti memiliki sifat siklikal, yaitu memiliki ketergantungan yang tinggi terhadap kondisi makroekonomi. Saham yang memiliki sifat siklikal memiliki kecenderungan untuk mengalami kenaikan harga saat ekonomi naik dan turun saat resesi.

Perbedaan karakteristik yang dimiliki oleh sektor properti dan perbankan memberikan peluang untuk menguji kinerja model GBM-MS pada saham yang bergerak di bidang properti. Berdasarkan hal tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menerapkan model GBM-MS pada saham PT Pakuwon Jati Tbk (PWON.JK) guna menganalisis pergerakan harga saham yang dipengaruhi oleh perubahan kondisi pasar secara stokastik. Penelitian ini diharapkan dapat menambah kontribusi terhadap literatur pasar modal di Indonesia, khususnya dalam pemodelan harga saham sektor properti berbasis pendekatan model GBM-MS.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah pada penelitian dirumuskan sebagai berikut:

1. Bagaimana hasil pemodelan harga saham PT Pakuwon Jati Tbk menggunakan model *Geometric Brownian Motion-Markov Switching*?
2. Bagaimana hasil peramalan harga saham PT Pakuwon Jati Tbk untuk periode selanjutnya menggunakan model *Geometric Brownian Motion-Markov Switching*?

3. Bagaimana kinerja model *Geometric Brownian Motion-Markov Switching* dalam melakukan peramalan harga saham PT Pakuwon Jati Tbk pada periode selanjutnya?

1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Data yang digunakan adalah data harga saham PT Pakuwon Jati Tbk dengan periode harian dari bulan Januari hingga Desember 2025.
2. Variabel yang digunakan dalam penelitian ini hanya harga penutupan (*close price*) dari data harga saham PT Pakuwon Jati Tbk.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Membentuk model *Geometric Brownian Motion-Markov Switching* untuk meramalkan harga saham PT Pakuwon Jati Tbk.
2. Meramalkan harga saham PT Pakuwon Jati Tbk pada periode selanjutnya menggunakan model *Geometric Brownian Motion-Markov Switching*.
3. Mengevaluasi kinerja model *Geometric Brownian Motion-Markov Switching* dalam melakukan peramalan harga saham PT Pakuwon Jati Tbk.