

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Pasar modal merupakan salah satu alternatif sumber pembiayaan yang menguntungkan baik bagi sektor publik maupun swasta dalam pelaksanaan pembangunan ekonomi nasional suatu negara. Bagi perekonomian suatu negara, pasar modal memiliki peran besar sebagai fasilitas yang mempertemukan investor dengan pihak yang memerlukan dana (*issuer*) serta memberikan kemungkinan bagi investor untuk meningkatkan kekayaan dalam bentuk kenaikan harga dan pembagian keuntungan. Sedangkan bagi emiten atau perusahaan, pasar modal merupakan salah satu sumber tambahan modal untuk mengembangkan usaha serta menyebarkan kepemilikan perusahaan kepada masyarakat. Pasar saham juga menciptakan lapangan kerja atau profesi bagi masyarakat sehingga perusahaan yang memperoleh pembiayaan dari pasar modal dapat ikut serta dalam mendorong pembangunan pusat dan daerah (Hermuningsih, 2019).

Salah satu instrumen keuangan jangka panjang yang diperdagangkan di pasar modal Indonesia adalah saham. Anwar (2016) menyatakan bahwa saham dapat didefinisikan sebagai simbol keterlibatan atau kepemilikan seseorang atau organisasi dalam suatu perusahaan atau perseroan terbatas tertentu. Selebar kertas yang berfungsi sebagai bukti kepemilikan bisnis yang menerbitkan surat berharga tersebut merupakan wujud dari saham yang mencantumkan nama perusahaan, nilai nominal

yang diikuti dengan penjelasan mengenai hak dan kewajiban para pemilik saham. Di pasar modal Indonesia, keseimbangan antara permintaan dan penawaran mempengaruhi harga jual beli saham di bursa efek (Anoraga & Pakarti, 2006). Semakin tinggi permintaan dan penawaran saham maka harga saham tersebut akan cenderung meningkat. Sebaliknya, ketika banyak investor menjual saham maka harga saham tersebut akan cenderung menurun.

Menurut Hermuningsih (2019) bursa efek adalah pihak yang mengkoordinasikan dan menawarkan sarana untuk mempertemukan pembeli dan penjual efek dari pihak yang berbeda dengan tujuan untuk melakukan pertukaran efek di antara mereka. Dengan kata lain, bursa efek adalah perusahaan yang menawarkan media perdagangan efek, seperti saham, dan anggota bursa (perusahaan efek) menggunakan media tersebut untuk memperdagangkan efek. Sedangkan efek adalah surat berharga, yaitu surat pengakuan utang, surat berharga komersial, saham, obligasi, tanda bukti uang, dan setiap kontrak atau perjanjian dari efek. Bursa Efek Indonesia (BEI) merupakan pasar modal di Indonesia yang berfungsi sebagai sarana alternatif investasi bagi kalangan masyarakat yang memiliki kelebihan dana. Bagi perusahaan, BEI membantu pelaku usaha dalam mengumpulkan modal tambahan melalui penawaran umum saham atau efek lainnya yang dilakukan oleh emiten (perusahaan *go public*) sesuai dengan proses yang diatur dalam Undang-Undang Pasar Modal dan Peraturan Pelaksanaannya (Basir & Fakhruddin, 2005).

Sektor keuangan merupakan salah satu kelompok perusahaan publik yang terdaftar di BEI yang menyediakan berbagai jenis layanan. Sektor ini terdiri dari beberapa subsektor, seperti bank, lembaga pembiayaan, perusahaan efek, asuransi, dan subsektor lainnya yang menghasilkan bahan baku untuk satu perusahaan. Terdapat 101 perusahaan sektor keuangan di Bursa Efek Indonesia (BEI) pada tahun 2022 yang membuka akses kepada publik atau masyarakat untuk menjadi investor di perusahaan mereka melalui saham (BEI, 2023). Sebagai perusahaan yang tercatat di BEI perusahaan tersebut wajib menyajikan laporan keuangan terbuka yang dapat dikonsumsi oleh publik yang berpotensi menjadi calon investor (Rachmawati & Maulana, 2022).

Investasi dalam pasar saham saat ini sudah tersebar luas dan populer dilakukan oleh masyarakat. Menurut Halim (2005) pada hakikatnya investasi merupakan penempatan sejumlah dana pada saat ini dengan harapan untuk memperoleh keuntungan di masa mendatang. Meskipun investasi saham menjanjikan keuntungan yang besar, namun investasi saham juga memiliki risiko yang besar. Dalam berinvestasi, berlaku hukum bahwa semakin tinggi *return* yang ditawarkan maka semakin tinggi pula risiko yang harus ditanggung oleh investor (Tandelilin, 2017). Risiko dan *return* yang terkandung dalam investasi harus selalu diperhatikan oleh seorang investor maupun perusahaan yang melakukan kegiatan investasi. Harga saham merupakan salah satu faktor yang sangat penting dan harus diperhatikan oleh investor

dalam melakukan kegiatan investasi. Tinggi rendahnya harga saham dapat dipengaruhi oleh banyak faktor, sehingga harga saham dapat naik turun setiap harinya.

Untuk mengetahui apakah saham suatu perusahaan layak dijadikan pilihan investasi, maka perlu dilakukan analisis terhadap perusahaan bersangkutan (Tandelilin, 2017). Oleh karena itu, investor perlu melakukan analisis sekuritas dalam pengambilan keputusan berinvestasi untuk menentukan saham perusahaan mana yang akan dibeli dan kapan harus melakukan transaksi jual atau beli saham. Terdapat tiga metode analisis saham yaitu analisis fundamental, analisis teknikal, dan analisis informasional. Analisis fundamental mendasarkan pola pikir perilaku harga saham ditentukan oleh perubahan-perubahan variasi perilaku variabel dasar kinerja perusahaan (Husnan, 2015). Seorang investor yang rasional akan menginvestasikan dananya dengan memilih perusahaan yang memiliki nilai saham yang efisien. Penilaian investasi merupakan salah satu analisis fundamental dan untuk menganalisis dibutuhkan suatu tolak ukur. Tolak ukur yang dapat digunakan yaitu analisis rasio keuangan terhadap laporan keuangan.

Analisis rasio keuangan yang dilakukan akan memberikan informasi mengenai kondisi keuangan dan prestasi keuangan suatu perusahaan yang menjadi dasar keputusan investor dalam mengambil keputusan untuk berinvestasi. Apabila kinerja perusahaan baik maka nilai usaha akan tinggi, dengan nilai usaha yang tinggi membuat para investor tertarik untuk menanamkan modalnya sehingga akan terjadi kenaikan harga saham. Sebaliknya apabila terdapat berita buruk mengenai kinerja perusahaan

maka akan menyebabkan penurunan harga saham pada perusahaan tersebut. Beberapa indikator penting dalam melakukan analisis rasio keuangan diantaranya *Price to Book Value* (PBV), *Earning per Share* (PER), *Return on Equity* (ROE), *Price Earning Ratio* (PER), *Dividend Yield* (DY), *Debt to Equity Ratio* (DER).

PBV digunakan untuk menentukan apakah suatu saham memiliki nilai yang mahal atau murah. Semakin rendah nilai PBV suatu saham maka saham tersebut dikategorikan *undervalued*, dimana sangat baik untuk investasi jangka panjang namun mengindikasikan penurunan kualitas dan kinerja fundamental perusahaan (Hery, 2018). Menurut Sugiono (2016) perusahaan yang memiliki manajemen baik diharapkan memiliki PBV setidaknya 1 atau diatas nilai buku. Sedangkan EPS digunakan untuk menunjukkan prospek keuntungan perusahaan di masa depan (Tandelilin, 2017). Semakin tinggi nilai EPS artinya kemampuan perusahaan baik dalam menghasilkan laba bersih berdasarkan total saham yang beredar, selain itu EPS yang bertumbuh dari tahun ke tahun menjadi poin yang menarik bagi investor (Filbert & Prasetya, 2017). ROE menunjukkan efisiensi penggunaan modal sendiri dimana semakin tinggi nilai ROE maka posisi pemilik perusahaan semakin kuat, dan sebaliknya semakin rendah nilai ROE maka posisi pemilik perusahaan semakin lemah (Kasmir, 2017).

Pada penelitian ini PER digunakan untuk menentukan nilai saham murni suatu perusahaan dan dapat menunjukkan harga saham yang tidak wajar (Wahyudiono, 2014). Menurut Sugiyanto (2010) semakin tinggi rasio PER mengindikasikan kinerja

perusahaan yang baik namun apabila PER terlalu tinggi dapat mengindikasikan harga saham yang ditawarkan sudah tinggi atau tidak rasional. Sedangkan DY menunjukkan tingkat keuntungan yang dinikmati oleh pemegang saham untuk setiap rupiah harga pasar saham (Moin, 2010). Artinya semakin tinggi nilai DY semakin banyak keuntungan yang ditawarkan yang menarik perhatian investor. Selain itu, penelitian ini menggunakan DER untuk mengetahui tanggung jawab perusahaan terhadap pemilik modal, rasio utang terhadap aset yang tinggi akan mengurangi kemampuan perusahaan untuk memperoleh tambahan dari kreditor karena pemilik modal khawatir perusahaan tidak mampu melunasi utangnya. Standar penilaian DER sebesar 35% dan ketentuan umum menyatakan perusahaan seharusnya memiliki DER kurang dari 0,5 (Kasmir, 2017).

Pada transaksi jual beli saham para pelaku saham perlu mengetahui posisi mereka berada di kelompok mana perusahaan dan penawaran harga sahamnya berdasarkan kesamaan karakteristik dari indikator rasio keuangan. Dengan mengetahui kelompok perusahaan tersebut maka para investor atau para pelaku saham dapat mengambil tindakan agar selalu berada dalam kelompok perusahaan berfundamental baik (Muslimatin, 2011). Namun, indikator rasio keuangan tidak memiliki nilai batas pasti dalam menentukan perusahaan berfundamental baik. Sebagai contoh, menurut Hidayat (2017) investor tertarik membeli saham yang memiliki nilai PER dibawah 15% atau 10% karena cenderung menunjukkan harga saham yang murah, namun jarang perusahaan berfundamental baik memiliki nilai PER serendah itu karena perusahaan

tersebut sudah dihargai oleh investor. Pengelompokan perusahaan sektor keuangan berdasarkan indikator rasio keuangan tidak mudah dilakukan maka perlu menggunakan analisis *fuzzy clustering*.

*Fuzzy clustering* adalah satu dari beberapa teknik analisis *clustering* untuk menentukan kluster yang optimal pada sebuah ruang vektor yang didasarkan pada bentuk normal *euclidean* untuk jarak antar vektor, salah satu metode diantaranya ialah *Fuzzy C-Means* (FCM) (Kusumadewi, 2002). *Fuzzy c-means* dapat digunakan untuk mengelompokkan perusahaan berdasarkan kehomogenan maupun perbedaan karakteristiknya. Kelebihan algoritma *fuzzy c-means* diantaranya mudah diimplementasikan serta memiliki kemampuan untuk mengelompokkan data berukuran besar. Penelitian yang dilakukan oleh Selviana & Mustakim (2016) menunjukkan bahwa hasil perbandingan akurasi pemetaan motivasi belajar mahasiswa dengan algoritma *Fuzzy C-Means* lebih baik daripada algoritma *K-Means*. Penelitian yang dilakukan oleh Priadi & Trianasari (2020) dengan menggunakan metode *Fuzzy C-Means* dapat digunakan dalam mengelompokkan perusahaan berdasarkan nilai harga saham.

Selain itu, menentukan jumlah kluster sangat penting dalam proses pengelompokan menggunakan algoritma *fuzzy c-means*. Tingkat validitas hasil pengelompokan dapat dipengaruhi oleh jumlah kluster yang ditentukan pada tahap iniasi proses pengelompokan pada algoritma *fuzzy c-means*. Penelitian yang dilakukan oleh Wu & Yang (2004) merekomendasikan beberapa validitas kluster untuk *fuzzy*

*clustering* diantaranya yaitu *partition entropy* dan *partition coefficient*. Jumlah kluster optimum yang diperoleh pada pengelompokan hasil pertanian berdasarkan nilai indeks *modified partition coefficient*, indeks *partition entropy* dan indeks *xie-beni* pada penelitian yang dilakukan oleh Mukhlis (2022) adalah sebanyak 2 kluster. Penelitian yang dilakukan oleh Mulyaningsih (2021) menunjukkan bahwa hasil perbandingan metode *fuzzy c-means* lebih baik dibandingkan metode *fuzzy possibilistics c-means* dengan menggunakan validasi kluster indeks *partition entropy* dan indeks *partition coefficient*.

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka dalam penelitian ini dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut:

1. Investor membutuhkan kepastian dalam memilih berinvestasi di perusahaan sektor keuangan dengan melihat beberapa indikator rasio keuangan.
2. Metode *Fuzzy C-Means* dapat membantu untuk menentukan titik pusat kluster dari setiap kategori perusahaan sektor keuangan berdasarkan indikator rasio keuangan yang dapat digunakan sebagai pertimbangan investor dalam pengambilan keputusan untuk berinvestasi.

## **C. Pembatasan Masalah**

Pembatasan suatu masalah digunakan untuk menghindari adanya penyimpangan maupun pelebaran pokok masalah agar penelitian tersebut lebih terarah dan

memudahkan dalam pembahasan sehingga tujuan penelitian akan tercapai. Beberapa batasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Keputusan investasi pada penelitian ini mengacu pada analisis fundamental berdasarkan rasio keuangan diantaranya *Price to Book Value* (PBV), *Earning per Share* (EPS), *Return on Equity* (ROE), *Price Earning Ratio* (PER), *Dividend Yield* (DY), *Debt to Equity Ratio* (DER).
2. Perusahaan yang diteliti adalah perusahaan sektor keuangan yang terdaftar dan tercatat di Bursa Efek Indonesia pada tahun 2022.

#### **D. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan diatas, masalah-masalah yang akan dibahas dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana hasil analisis pengelompokan perusahaan sektor keuangan berdasarkan indikator rasio keuangan menggunakan algoritma *Fuzzy C-Means*?
2. Bagaimana perbandingan hasil validitas kluster menggunakan indeks *Partition Entropy* dan indeks *Partition Coefficient* dalam pemilihan kluster optimal?

#### **E. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan pada rumusan masalah yang akan diselesaikan, tujuan penelitian yang ingin dicapai dalam tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

1. Mengetahui hasil analisis pengelompokan perusahaan sektor keuangan berdasarkan indikator rasio keuangan menggunakan algoritma *Fuzzy C-Means*.

2. Mengetahui perbandingan hasil validitas kluster menggunakan indeks *Partition Entropy* dan indeks *Partition Coefficient* dalam pemilihan kluster optimal.

#### **F. Manfaat Penelitian**

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Bagi penulis, penelitian ini bermanfaat untuk memperluas pengetahuan mengenai kinerja algoritma *Fuzzy C-Means* untuk pertimbangan keputusan investasi.
2. Bagi pihak Departemen Pendidikan Matematika selaku Lembaga yang mewadahi, meningkatkan peran dalam pengembangan wawasan keilmuan Statistika.
3. Bagi pihak lain, penelitian ini bermanfaat untuk memberikan wawasan, tambahan pengetahuan, maupun sebagai bahan pertimbangan dalam mengambil suatu keputusan sehingga dapat digunakan sebagai bahan analisis.