

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Investasi bukanlah sesuatu yang asing bagi masyarakat terutama dikalangan anak muda saat ini. Investasi sendiri merupakan proses penanaman modal yang dilakukan oleh seorang investor untuk mendapatkan keuntungan (Kurniasih & Wahyuningsih, 2019, hlm. 1).

Terdapat berbagai alasan seseorang melakukan investasi namun tujuan utama dalam berinvestasi adalah untuk mendapatkan keuntungan dimasa depan. Berdasarkan teori *multiplier* yang dikemukakan oleh Keynes, yang menjelaskan mengenai pengaruh anggaran pemerintah terhadap pertumbuhan ekonomi. Dalam teori tersebut dapat diambil kesimpulan bahwa investasi sangat berperan penting tidak hanya untuk meningkatkan keuntungan bagi seseorang namun juga berperan penting terhadap perekonomian suatu negara sebab mampu menghasilkan pendapatan dan dapat meningkatkan kapasitas produksi perekonomian melalui adanya penambahan persediaan modal yang ada. Investasi juga mampu mempengaruhi penawaran melalui pengaruhnya melalui pengaruhnya terhadap peningkatan kapasitas produksi.

Pelaku yang bertransaksi di dunia investasi pasar modal diklasifikasikan menjadi dua jenis yaitu *investor* dan *trader*. Setiap *investor* dan *trader* ingin mendapatkan keuntungan dari investasi yang dilakukannya, oleh karena itu para investor akan menanamkan modal mereka pada saham yang memiliki tingkat return

yang besar dengan resiko yang kecil, hal tersebut biasanya dilakukan dengan menggunakan analisis fundamental yang akan membawa para investor untuk lebih fokus terhadap data-data keuangan histori perusahaan, sedangkan para trader cenderung menggunakan analisis teknikal dan analisis fundamental digunakan hanya sebagai pelengkap saja (Thrisye & Simu, 2013, hlm. 76-77).

Islam selalu mengajarkan kepada seluruh umatnya agar senantiasa berhati-hati untuk memperoleh eksistensi yang lebih baik di alam dunia dan di alam akhirat. Mendapatkan eksistensi yang baik di alam dunia dan alam akhirat dapat membawa umat manusia kedalam kesejahteraan baik lahir maupun batin. Berinvestasi adalah salah satu cara yang dapat dilakukan untuk membawa kita kedalam kesejahteraan tersebut. Sebagaimana dalam firman Allah:

إِنَّ اللَّهَ عِنْدَهُ ۥ عِلْمُ السَّاعَةِ وَيُنزِلُ الْغَيْثَ وَيَعْلَمُ مَا فِي الْأَرْحَامِ وَمَا تَدْرِي نَفْسٌ مَّاذَا تَكْسِبُ غَدًا وَمَا تَدْرِي نَفْسٌ
بِأَيِّ أَرْضٍ تَمُوتُ إِنَّ اللَّهَ عَلِيمٌ حَبِيرٌ ۝

Artinya: “Sesungguhnya Allah, hanya pada sisi-Nya sajalah pengetahuan tentang hari Kiamat; dan Dia-lah yang menurunkan hujan, dan mengetahui apa yang ada dalam rahim. dan tiada seorangpun yang dapat mengetahui (dengan pasti) apa yang akan diusahakannya besok. Dan tiada seorangpun yang dapat mengetahui di bumi mana dia akan mati. Sesungguhnya Allah Maha mengetahui lagi Maha Mengenal” (Q.S. Al-Luqman : 34).

Dari ayat di atas Allah menyatakan dengan tegas bahwa tidak ada manusia di dunia apa yang akan diperbuatnya atau yang diusahakannya serta akan ada peristiwa apa yang akan terjadi esok. Karena ketidaktahuan inilah Allah SWT

mengarahkan manusia agar senantiasa terus berikhtiar, salah satu caranya adalah dengan melakukan investasi sebagai bekal untuk menghadapi hari esok yang belum pasti tersebut. Hasil merupakan hak prerogatif Allah SWT akan tetapi yang terpenting adalah mengikuti standar agama dalam setiap hal apapun termasuk investasi (Sakinah, 2015, hlm. 149-151).

Sebagaimana yang tertuang pada Undang-Undang No. 8 tahun 1985 mengenai pasar modal yang menjelaskan bahwa pasar modal berperan penting dalam pembangunan nasional sebagai salah satu sumber pembiayaan bagi dunia usaha dan wahana investasi. Pasar modal adalah tempat yang menyediakan berbagai instrument keuangan jangka panjang yang dapat diperjual belikan, baik dalam bentuk utang, ekuitas (saham), instrument derivatif dan instrument lainnya.

Mayoritas warga negara Indonesia adalah penganut agama islam terbesar di dunia, ini menjadikan Indonesia dapat dijadikan sebagai salah satu wadah pengembangan industri keuangan syariah yang besar. Pasar modal syariah merupakan pasar yang dalam pelaksanaannya menerapkan prinsip-prinsip syariah, baik itu mengenai emiten, jenis efek yang diperdagangkan sampai mekanisme perdagangannya (Awaluddin, 2016, hlm. 137-138).

Melalui Bursa Efek Indonesia (BEI) saat ini telah dilakukan perdagangan saham syariah sebagai instrument pasar modal di Indonesia. Bursa Efek Indonesia melakukan perdagangan saham syariah setelah terbentuk *Jakarta Islamic Index* yang berdiri pada 3 Juli 2000. Saham yang diperjual-belikan oleh Bursa Efek Indonesia merupakan saham yang telah lolos melalui tahap screening serta memenuhi kriteria syariah. *Jakarta Islamic Indeks* mencatatkan terdapat 30 saham dengan standar

syariah yang diperjual-belikan oleh JII, sehingga JII saat ini telah menjadi alternatif pilihan dalam berinvestasi, khususnya sarana alternatif dalam berinvestasi produk halal di Bursa yang menggunakan dasar-dasar syariah. Pergerakan saham JII dalam beberapa tahun terakhir bergerak fluktuatif, indeks saham JII berada diangka 585,11 pada tahun 2013, kemudian mengalami peningkatan diangka 691,04 pada tahun 2014. Tahun 2015 saham JII kembali mengalami penurunan sehingga mencapai angka 603,35, kemudian kembali mengalami peningkatan diangka 759,07 di tahun 2017, akan tetapi mengalami tekanan kembali di tahun 2018 diangka 685,22 (Widyastuti & Susilo, 2020, hlm. 112).

Salah satu sumberdaya alam yang terbesar di Indonesia adalah bahan tambang, hasil tambang yang melimpah membuat banyaknya bermunculan perusahaan-perusahaan pada sektor pertambangan. Indonesia memiliki berbagai jenis mineral yang tersebar di beberapa wilayah seperti yang ada di Indonesia bagian Barat di sepanjang pantai timur Sumatera hingga Bangka-Belitung terdapat jalur timah, pada Indonesia bagian Timur dari papua Nugini hingga Filipina terdapat jalur tembaga. Sumber mineral lain seperti nikel, bauksit, bijih besi, dan pasir besi dapat ditemukan di Sulawesi dan Kalimantan. Sedangkan sumber daya batubara terbesar berada di pulau Sumatera dan Kalimantan.

Berdasarkan data Badan Geologi (2022), batubara menjadi sumber daya mineral terbesar di Indonesia yakni mencapai 110 miliar ton serta memiliki cadangan sebesar 36 miliar ton hingga akhir 2021. Kemudian disusul oleh mineral logam emas sebesar 16 miliar ton dan cadangan sebesar 3,6 miliar ton. Menurut

Badan Pusat Statistical Review of Word Energy (2022) Indonesia menjadi negara penyumbang produksi batubara terbesar kedua setelah China yaitu sebesar 9,0%.

Berdasarkan data yang diperoleh melalui Badan Pusat Statistik, terdapat 50 perusahaan di sektor pertambangan yang telah tercatat di Indonesia. Salah satu aspek yang dianggap dapat mempengaruhi harga saham adalah kinerja keuangan perusahaan tersebut, hal tersebut disebabkan karena adanya faktor internal. Selain adanya faktor internal terdapat pula faktor eksternal yang dapat mempengaruhi harga saham, salah satunya adalah faktor makroekonomi. Terdapat beberapa faktor makroekonomi diantaranya inflasi dan Produk Domestik Bruto (PDB) (Arenggaraya & Djuwarsa, 2020, hlm. 200)

Sektor pertambangan di Indonesia saat ini sedang mengalami perkembangan yang luar biasa, dimana Indonesia memiliki kekayaan sumber daya alam yang tersebar merata hampir diseluruh daerah di Indonesia. Selain itu, Indonesia juga merupakan produsen dan eksportir utama barang-barang tambang seperti nikel, tembaga, perak, emas, timah, dan batubara dalam skala global. Hal tersebut menunjukkan betapa pentingnya industri pertambangan bagi perekonomian nasional.

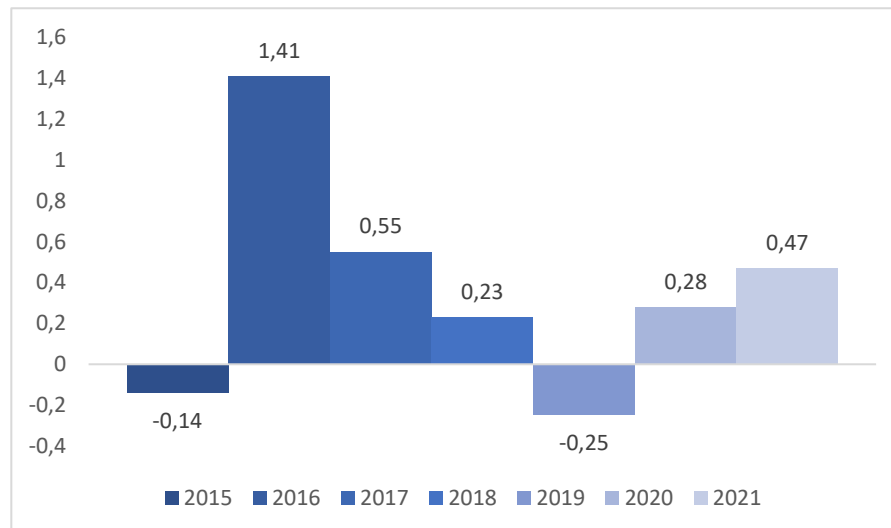
Salah satu hasil pertambangan yang banyak digunakan sebagai sumber vitalitas pada kegiatan operasional khususnya di sektor industri diberbagai negara adalah batubara. Pasar batubara dikawasan Asia-Pasifik telah berkembang pesat dan diperkirakan terus mengalami pertumbuhan apabila dibandingkan dengan kawasan pasar Atlantik. Di sisi lain, sejalan dengan adanya pertumbuhan ekonomi, permintaan terhadap batubara juga mengalami peningkatan dipasar domestik.

Pasar batubara masih tertekan pada tahun 2015 sebagai akibat dari menurunnya permintaan batubara seiring dengan perlambatannya perekonomian negara-negara tujuan ekspor seperti Tiongkok, dimana harga batubara hanya berada pada kisaran \$53,31/ton, namun saham pertambangan kembali menarik perhatian investor pasar modal pada tahun 2016. Penguatan harga batubara berada pada kisaran \$78,11/ton, penguatan tersebut berkaitan erat dengan kenaikan saham pertambangan.

Menurut Harga Batu Bara Acuan (HBA) pada tahun 2015 sampai dengan tahun 2018 rata-rata harga batubara mengalami kenaikan yang signifikan. Berdasarkan Harga Batubara yang ditetapkan oleh kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral, saham perusahaan di subsektor batubara tumbuh pada tahun 2017 dan mencatatkan harga batubara rata-rata \$94,04/ton. Akan tetapi mengalami penurunan pada tahun 2018 hingga 2020. Penyebab terjadinya penurunan Harga Batubara Acuan (HBA) jika dilihat berdasarkan kondisi pasar global terjadi karena adanya pembatasan kuota impor batubara yang diberlakukan pemerintahan China pada Desember masih berlaku. Akibat dari adanya pembatasan impor tersebut, permintaan batubara dari China mengalami penurunan, yang mengakibatkan Indonesia mengalami kelebihan pasokan batubara.

Harga batubara yang tercatat di tahun 2018 sebesar \$92,51/ton, di tahun 2019 sebesar \$66,30/ton, dan di tahun 2020 sebesar \$58,71/ton. Pada tahun 2020 hingga saat ini mampu bertahan dan cukup stabil dan mengalami peningkatan. Pada tahun 2015 hingga 2021, rata-rata pengembalian saham perusahaan batubara adalah sebagai berikut :

Grafik 1.1 Return Rata-rata Saham



Sumber: Kementerian ESDM

Produsen batubara akan mengami kebangkrutan apabila China masih memberlakukan pembatasan impor tersebut, yang berimplikasi pada perusahaan tersebut karena tidak dapat menjalankan operasi perusahaan dalam memperoleh keuntungan. Terlebih lagi adanya Undang-Undang Pertambangan Nomor 4 Tahun 2009 tentang pertambangan Mineral dan Batubara yang dikeluarkan oleh pemerintah dimana mengatur mengenai kewajiban pengolahan pemurnian untuk mineral mentah sebelum dilakukan ekspor, pada kebijakan tersebut yang ditnagkan pada pasal 102 dan 103 yang menyatakan bahwa: “Pemegang Izin Usaha Pertambangan (IUP) dan Izin Usaha Khusus (termasuk Kontrak Karya) “wajib” untuk meningkatkan nilai tambah sumber daya mineral atau batubara dalam pelaksanaan penambangan, pengolahan dan pemurnian, serta pemanfaatan mineral dan batubara selambat-lambatnya lima tahun setelah UU Minerba/2009 diundangkan pada tanggal 12 Januari 2009”. Nilai yang diperoleh akan lebih rendah apabila mineral

diekspor dalam bentuk ore atau mineral mentah apabila dibandingkan dengan dilakukannya proses pemurnian (*Smelting*) terlebih dahulu. Namun industri pertambangan di Indonesia tidak dapat secara maksimal menerapkan kebijakan pemerintah mengenai larangan ekspor tersebut, akibat dari adanya fasilitas smelter yang tidak memadai. Sehingga pada tahun 2022 Industri batubara tidak dapat melakukan kebijakan penghentian ekspor mineral mentah tersebut, sehingga pemerintah kembali membuat kebijakan yang dituangkan pada peraturan pemerintah No. 23 Tahun 2010 yang mengatur mengenai penyelenggaraan operasi bisnis pertambangan. Peraturan mengenai penggunaan smelter tersebut terus mengalami transisi. Kebijakan yang dikeluarkan oleh Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral No. 7 Tahun 2012 yang di dalamnya mengatur tentang tingkat kemurnian yang telah mengalami dua kali, yang dituangkan pada Peraturan Menteri Energi Sumber dan Sumber Daya Mineral Nomor 11 Tahun 2012 pada 6 Mei 2012 dan Peraturan Menteri Energi Sumber dan Sumber Daya Mineral No. 20 Tahun 2013 pada 1 Agustus 2013. Pemerintah kembali melakukan revisi untuk yang kedua menjelang pelaksanaan larangan ekspor mineral mentah tersebut. Revisi kedua tersebut yang dituangkan dalam peraturan pemerintah No. 23 tahun 2010 melalui Peraturan Pemerintah No. 1 tahun 2014 terkait peningkatan nilai tambah mineral melalui operasi pengelolaan dan pemurnian mineral didalam negeri melalui pasal 12 ayat 5 yang menetapkan bahwa pembanguna *smelter* harus selesai dilakukan paling lambat tiga tahun setelah diterbitkan pada Januari tahun 2014. Hingga pada tahun 2017 pemerintah kembali menerbitkan Peraturan Pemerintah No. 1 tahun 2017 dan peraturan dari menteri Energi dan Sumber Daya Mineral untuk

memperpanjang ekspor mineral mentah selama 5 (lima) tahun (Suidarma dkk., 2020, hlm. 82).

Krisis global terjadi akibat adanya konflik antara Rusia dan Ukraina yang telah mengguncang politik global dan pasar dunia, yang secara signifikan memberikan tantangan baru dalam hubungan internasional. Peran penting yang dimiliki oleh Rusia dan Ukraina dalam pasar global ada pada pasar minyak, gas, gandum, energi, makanan, dan pupuk. Rusia merupakan negara penyedia ekspor gas bumi terbesar kedua, pengeksport batubara terbesar ketiga dan produsen dan pengeksport minyak terbesar ketiga di dunia. Konflik yang terjadi pada Rusia dan Ukraina memiliki efek yang sangat serius pada pasar modal yang berpotensi memiliki efek berjenjang pada perekonomian di seluruh dunia, karena adanya invasi oleh Rusia terhadap Ukraina pada 24 Februari 2022, yang menandai adanya perang kembali antar negara yang sebelumnya tidak pernah dialami oleh Eropa sejak 1945 (Bakrie dkk., 2022, hlm. 66-67).

Berdasarkan hasil pengujian mengungkapkan bahwa pada hari pertama setelah terjadinya invasi dan selama lima hari kedepan setelah invasi pada 24 Februari 2023 memberikan pengaruh negatif yang substansial harga saham pelaku usaha sektor pertambangan di Indonesia. Negara-negara seperti Amerika Serikat dan sejumlah negara Asia lainnya memberikan hukuman kepada Rusia sebagai akibat dari adanya invasi tersebut. Menghentikan pasokan energi gas ke Rusia adalah salah satu bentuk sanksi yang diberikan kepada Rusia. Karena dampak dari sanksi yang diberikan pada Rusia banyak negara yang mencari pasokan dari negara lain untuk menemukan sumber energi lain. Nilai saham pada perusahaan industri

pertambangan di pasar modal Indonesia meningkat karena tingginya permintaan terhadap batubara Indonesia (Afdali dkk., 2022, hlm. 828).

Keuntungan yang dapat diperoleh dari investasi saham berasal dari dua sumber yaitu perubahan harga dan dividen. Perubahan harga saham atau yang biasa dikenal dengan *capital gain* dan *capital loss*. *Capital gain* terjadi ketika harga jual saham lebih tinggi dibandingkan dengan harga belinya. Sedangkan *capital loss* adalah perubahan harga yang terjadi ketika harga beli saham lebih besar dibandingkan dengan harga jualnya. Sumber pendapatan yang kedua yaitu deviden. Deviden merupakan pembagian keuntungan yang diberikan kepada pemegang saham oleh perusahaan tersebut (Awaluddin, 2016, hlm. 141).

Berdasarkan latar belakang yang dijelaskan di atas penulis tertarik untuk melakukan penelitian lebih lanjut mengenai prospek saham pada sektor pertambangan yang telah terdaftar di *Jakarta Islamic Indeks* apabila dilihat melalui perkembangan harga dari masing-masing sahamnya dengan menggunakan model ARIMA. Untuk membantu para pengusaha dalam menentukan perusahaan yang baik dalam melakukan investasi saham pada sektor pertambangan yang ada di Jakarta Islamic Indeks. Oleh sebab itu judul penelitian ini adalah **“Prediksi Harga Saham Sektor Pertambangan di Jakarta Islamic Index (JII) Untuk Membantu Trader Mengambil Keputusan Pembelian Saham Menggunakan Metode ARIMA”**.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka permasalahan yang akan dikaji dalam penelitian ini adalah bagaimana prediksi harga saham sektor pertambangan batubara dengan menggunakan metode ARIMA?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan dari rumusan masalah yang telah dijelaskan di atas maka tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui harga saham pertambangan batubara yang dimiliki oleh masing-masing perusahaan terpilih dengan menggunakan metode ARIMA?

D. Kegunaan Penelitian

Hasil dari penelitian yang dilakukan oleh penulis diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Bagi Trader

Penelitian ini diharapkan mampu memberikan informasi baru serta dapat menjadi bahan pertimbangan untuk melakukan investasi saham terlebih pada saham sektor pertambangan yang ada di JII.

2. Bagi para pengusaha

Penelitian ini diharapkan mampu memberikan peramalan harga saham bagi para pengusaha untuk bisa mempersiapkan langkah investasi yang dapat dilakukan dalam mengambil keputusan.

3. Bagi para pembaca dan pihak-pihak lainnya.

Penelitian ini diharapkan mampu memberikan referensi sarta kemudahan dalam menentukan saham yang cocok bagi mereka.

E. Definisi Operasional

1. Pasar Modal

Pasar Modal (*capital market*) berperan penting sebagai media pendaan untuk para industri maupun intitusi lain misalnya institusi pemerintahan, dan sebagai media dalam kegiatan berinsvestasi. Modal yang diperjual-belian dalam pasar modal termasuk dalam modal jangka panjang apabila diukur berdasarkan waktunya. Instrument yang diperdagangkan dalam pasar modal yang dapat diperdagangkan kembali oleh pemiliknya berbentuk surat berharga, seperti instrument pasar modal yang bersifat kepemilikan berupa saham.

Pasar modal berperan penting dalam globalisasi ekonomi terlebih apabila berkaitan dengan aliran modal dan pertumbuhan ekonomi. Pasar modal menjadi salah satu parameter pertumbuhan perekonomian suatu negara dan turut serta dalam menunjang perekonomian di negara yang bersangkutan. Pasar modal memiliki 2 fungsi penting bagi suatu negara, terutama bagi negara-negara industri. Pertama, berfungsi sebagai tempat untuk pembiayaan bisnis atau sebagai tempat bagi perusahaan untuk mengumpulkan modal dari investor atau masyarakat pemodal (Made Adnyana, 2020, hlm. 20).

2. Saham Sektor Pertambangan

Saham sektor pertambangan batubara mencakup perusahaan yang menjual produk jasa terkait dengan batubara yang merupakan endapan zat organik karbon yang muncul secara spontan dari sisa-sisa tanaman. Sedangkan pertambangan batubara merupakan penambangan endapan karbon yang ditemukan di bumi, seperti aspal padat, gambut, dan batuan aspal. Batubara juga dapat dijadikan sebagai pembangkit listrik, bahan bakar utama bagi produksi baja dan semen serta kegiatan industri yang lain (Wibowo dkk., 2015, hlm. 54). Pada penelitian ini data yang digunakan adalah data harga saham yang termasuk pada saham sektor pertambangan batubara.

3. *Jakarta Islamic Index 30*

Saat ini telah ada indeks saham yang dibentuk atas kerjasama antara PT. Bursa Efek Indonesia dengan PT. Danareksa Investment Manajement (DIM) yang mana dengan dibentuknya indeks saham yang berdasarkan dengan prinsip Syariah ini terbentuklah *Jakarta Islamic Index 30* (JII30). Dengan adanya *index* tersebut diharapkan mampu mejadi landasan dalam kinerja saham-saham yang berdasarkan hukum syariah seta mampu memperluas pasar modal syariah di Indonesia. Saham yang terdaftar pada *Jakarta Islamic index 30* (JII30) ada sebanyak 30 saham yang terpilih dengan berdasarkan pada beberapa kriteria liquiditasnya sebagai berikut (Geno,2020, hlm.180):

- a. Saham yang termasuk dalam JII30 merupakan saham yang tercatat di Indeks Saham Syariah Indonesia (ISSI) selama paling tidak 6 bulan terakhir.
 - b. Ada sebanyak 60 saham terpilih dari ISSI yang ditentukan berdasarkan kapitalisasi pasar tertinggi selama 1 tahun terakhir.
 - c. Berdasarkan dari 60 saham terpilih tersebut selanjutnya akan dilakukan pemilihan saham kembali sebanyak 30 saham berdasarkan dari nilai rata-rata transaksi harian di pasar leguler paling tinggi.
 - d. 30 saham terpilih inilah yang termasuk kedalam daftar saham JII30.
4. Harga Penutupan Saham

Harga saham didefinisikan sebagai “*the price at which stocksells in the market*”. Sedangkan harga pasar saham adalah nilai pasar sekuritas yang dapat diperoleh investor melalui menjual atau membeli saham, yang ditentukan berdasarkan harga penutupan (*closing price*). Jadi, harga penutupan merupakan harga saham terakhir kali pada saat perpindahan tangan diakhir perdagangan, harga saham juga mencerminkan seluruh informasi yang tersedia, meliputi harga sebelumnya , informasi publik, dan informasi *private* (Indarti & Purba, 2011, hlm. 56).

5. *Trader*

Investasi yang biasa dilakukan oleh para *trader* merupakan investasi saham dalam jangka waktu yang relatif singkat atau biasa dikenal dengan *short investment* atau investasi jangka pendek. *Trader* inilah yang termasuk perseorangan atau sebuah perusahaan yang melaksanakan

perdagangan saham di bursa efek Indonesia. Mereka lebih dominan menggunakan alat analisis berupa analisis teknikal, sementara itu adanya analisis fundamental hanya sebagai tambahan. Ada beberapa jenis gaya trading yang dilakukan oleh para trader yaitu, *Day traders*, *Swing traders*, *Market traders*, *Scalpers*, *Momentum traders*, *Traders on the news releases* (Mardhiah, 2015, hlm. 46).

6. Peramalan/*Forecasting*

Forecasting merupakan tindakan dalam membuat prediksi. Proses *forecasting* dalam berbagai perusahaan sangat penting sebagai bahan dalam membuat keputusan dengan menggabungkan prediksi kejadian masa depan. Data *time series* digunakan dalam analisis *forecasting* pada penelitian ini. Pada penelitian ini, dengan *multivariate time series* yang merupakan studi mengenai model statistik dan teknik analisis yang menjelaskan berbagai data *time series* yang berhubungan. Analisis dan pemodelan bertujuan untuk menemukan korelasi dinamis untuk meningkatkan keakuratan dari series data tunggal dengan memanfaatkan informasi dari series lain yang relevan dengan prediksi masing-masing series yang berhubungan.

Berikut merupakan dasar dari metode *time series* didasarkan pada serangkaian langkah yang terulang (Hayati, 2016, hlm. 7):

- a. Identifikasi, urutan model *time series* di identifikasikan menggunakan data historis untuk sementara waktu.

- b. Estimasi parameter, dengan menggunakan teknik *Least Square* menggunakan data historis dapat digunakan untuk mengestimasi parameter.
- c. *Diagnostic Checking*, dengan menggunakan beberapa diagnostik untuk menentukan apakah model tentatif yang diidentifikasi dapat terpenuhi. Apabila model tidak terpenuhi maka perlu dilakukan pendugaan dengan model lain, dan dilakukan identifikasi kembali pada model yang baru.
- d. *Forecasting*, hanya model terakhir yang memenuhi hipotesis yang akan dimanfaatkan untuk memprediksi nilai dimasa yang akan datang dan model yang signifikan dalam estimasinya.

7. Metode ARIMA

Metode ARIMA (*Autoregressive Integrated Moving Average*) atau yang umumnya dikenal dengan metode *time series* Box-Jenkis cocok digunakan untuk meramalkan data harga saham dimana sering terjadi nilai trend yang relative kecil. Dengan meramalkan data yang telah berkembang yang kemudian data tersebut akan diekstrapolaskan ke masa depan. Dalam pengaplikasiannya pada ilmu statistik metode ARIMA ini dianggap sebagai metode yang lebih berat bila dibandingkan dengan metode lainnya, karena dalam peramalan jangka pendek metode ini dapat memberikan ketepatan peramalan yang cukup akurat.

Peramalan yang dilakukan menggunakan model ARIMA adalah dengan mengabaikan seluruh variable independent. Model ARIMA

memanfaatkan nilai masa lalu dan nilai saat ini untuk memperoleh hasil peramalan yang akurat untuk jangka pendek. Model ARIMA merupakan sebuah model yang adalah kombinasi yang berasal dari model AR (*Autoregressive*) dan model MA (*Moving Average*) yang kemudian dari kedua model tersebut dinamakan model ARMA yang merupakan campuran dari model AR dan MA, dari kombinasi tersebut diperluas untuk mencakup perkembangan sederhana dan deret berkala musiman yang memperhitungkan proses nonstasioner (ARIMA). Model AR sendiri merupakan model yang menunjukkan perubahan suatu variabel oleh variabel itu sendiri di masa lalu. Sedangkan model MA adalah model yang melihat pergerakan residual di masa lalu (Salwa dkk., 2018, hlm. 22).

F. Penelitian Terdahulu

1. Jurnal yang ditulis oleh Fauziah dan Wahyu Ario Pratomo (2014).
Judul: “Analisis Peramalan Harga Saham dalam Keputusan Investasi pada Perusahaan Perkebunan di PT Bursa Efek Indonesia”.
Berdasarkan hasil dari penelitian ini dapat disimpulkan bahwa perubahan harga saham pada perusahaan perkebunan yang ada di Bursa Efek Indonesia pada data bulanan periode 20 September 2011 - 20 Agustus 2013 pada harga penutupan sahamnya cenderung mengalami tren yang menurun. Perusahaan yang mengalami kenaikan tren adalah perusahaan AALI, dan PT. JAWA, sedangkan perusahaan yang mengalami tren menurun adalah GZCO, LSIP, SGRO, SIMP, SMAR,

TBLA, dan UNSP. Berdasarkan pemaparan tersebut jika dilihat berdasarkan analisis teknikalnya untuk menggunakan momentum jangka pendek bisa melakukan *buy on weakness* pada perusahaan AALI dan PT. JAWA yang mengalami kenaikan tren, dan dapat menjual pada perusahaan yang mengalami tren menurun seperti pada saham GZCO, LSIP, SGRO, SIMP, SMAR, TBLA, dan UNSP. Penurun permintaan CPO sebagai akibat dari krisis ekonomi dunia inilah yang menyebabkan harga saham mengalami penurunan.

Persamaan dengan penelitian terdahulu adalah menganalisis peramalan harga saham dengan menggunakan metode ARIMA, sedangkan perbedaannya adalah penelitian terdahulu menggunakan peramalan harga saham pada perusahaan perkebunan, sedangkan pada penelitian yang dilakukan penulis menggunakan peramalan harga saham pada sektor pertambangan yang ada di III. Periode penelitian yang digunakan oleh peneliti dalam jurnal ini terhitung dari 20 September 2011 - 20 Agustus 2013. Sedangkan pada penelitian yang dilakukan penulis periode yang digunakan terhitung mulai 2019-2022.

2. Jurnal yang ditulis oleh Salwa dkk, (2018). Judul: “Peramalan Harga Bitcoin Menggunakan Metode ARIMA (*Autoregressive Integrated Moving Average*)”. Berdasarkan penelitian tersebut dapat disimpulkan bahwa: Ditemukan model ARIMA terbaik yaitu ARIMA (0,2,0) pada peramalan harga bitcoin yang apabila dituliskan berdasarkan rumus adalah $Z_t = \mu - 0,9647Z_{t-1} + a_t$, peramalan untuk harga bitcoin

menalami penurunan selama 30 hari kedepan yaitu terhitung mulai tanggal 11 Maret 2018 sampai 09 April 2018, perbandingan antara peramalan dengan harga aktual bitcoin tidak mengalami perbedaan yang jauh.

Persamaannya adalah menganalisis menggunakan metode ARIMA. Sedangkan perbedaannya adalah: Objek pada penelitian ini adalah harga peramalan bitcoin, sedangkan pada penelitian yang dilakukan penulis adalah peramalan harga saham. Data yang digunakan pada penelitian ini adalah data selama 60 periode yaitu terhitung mulai dari tanggal 10 Januari 2018-10 Maret 2018. Dengan memprediksi harga harga kedepan selama 30 periode terhitung mulai tanggal 11 Maret 2018-09 April 2018.

3. Jurnal yang ditulis oleh Dona Ayu Rezald dan Sugiman (2021). Judul: "Peramalan Metode ARIMA Data Saham PT. Telekomunikasi Indonesia". Berdasarkan hasil penelitian tersebut disimpulkan bahwa data *close* saham PT. Telekomunikasi periode Juni 2020 – Mei 2021 model arima yang tepat digunakan adalah ARIMA (0,2,1) dengan nilai MSE terkecil sebesar 3,070. Dengan data *close* saham PT. Telekomunikasi Indonesia dan juga dengan model runtut waktu yang tepat pada periode Juni 2020 – Mei 2021 maka diperoleh hasil pada bulan Juni 2020 diperoleh harga 3.103, bulan Juli 2020 diperoleh harga 3.056, bulan Agustus 2020 diperoleh harga 3.007, bulan September 2020 diperoleh harga 2.956, bulan Oktober 2020 diperoleh harga 2.905,

bulan November 2020 diperoleh harga 2.852, bulan Desember 2020 diperoleh harga 2.799, bulan Januari 2021 diperoleh harga 2.744, bulan Februari 2021 diperoleh harga 2.687, bulan Maret 2021 diperoleh harga 2.630, bulan April 2021 diperoleh harga 2.571, dan bulan Mei 2021 diperoleh harga 2.511.

Persamaanya adalah dengan menganalisis harga saham menggunakan metode ARIMA, dan menyajikan tren saham pada beberapa periode kebelakang. Sedangkan perbedaannya adalah objek penelitian yang digunakan penulis terdahulu adalah perusahaan PT. Telekomunikasi yaitu sebanyak 84 data penutupan saham. Sedangkan obyek yang digunakan pada penelitian ini adalah data penutupan harga saham pada sektor pertambangan.

4. Jurnal yang ditulis oleh Uci Irawan (2019). Judul: “Peramalan Harga Saham PT. Unilever Tbk” Dengan menggunakan Model ARIMA”. Berdasarkan penelitian tersebut dapat disimpulkan bahwa hasil analisis data harga saham PT. Unilever, Tbk diperoleh model ARIMA terbaik periode 27 Mei 2014 – 02 Juni 2014, diperoleh model ARIMA (1,1,1) didasarkan pada asumsi yang relevan dan kriteria pemilihan model yang berlaku. Dengan nilai error yang relatif kecil, proyeksi harga saham PT. Unilever, Tbk. Yang menggunakan model ARIMA (1,1,1) terbilang mendekati harga saham sebenarnya.

Persaman pada penelitian ini adalah menggunakan data *time series* dan menggunakan metode ARIMA. Sedangkan perbedaannya

adalah pada sektor saham yang digunakan adalah PT. Unilever Tbk yang merupakan saham *consumer goods* dan data yang digunakan dalam penelitian tersebut adalah data saham periode harian.

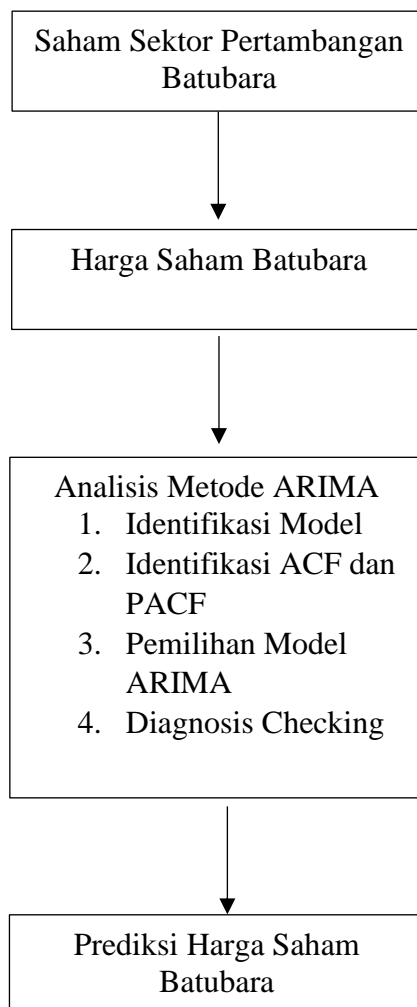
5. Jurnal yang ditulis oleh Lilipaly dkk., (2014) Judul: “Peramalan Harga Saham PT. BRI, Tbk. Menggunakan Metode ARIMA (*Autoregressive Integrated Moving Average*)”. Berdasarkan hasil analisis tersebut dapat disimpulkan bahwa diperoleh model ARIMA (2,1,3) diperoleh menggunakan harga saham pada 3 Januari 2011-Oktober 2014. Sedangkan diperoleh model ARIMA (2,1,3) dengan analisis harga minimum periode 3 Januari 2011 hingga Oktober 2014 juga menghasilkan nilai yang sama.

Pada bulan Agustus, diperoleh harga saham harian maksimum PT, BRI, Tbk berkisar antara Rp.11.046,50 hingga Rp.11.155,40. Sedangkan harga saham harian minimum berada pada kisaran Rp. 10.769,50 hingga Rp.10.914,70.

Persamaan pada penelitian ini adalah dengan menggunakan data *time series* dengan menggunakan metode ARIMA dan pada data harga saham yang digunakan adalah data harga saham harian.. Sedangkan perbedaannya adalah pada sektor saham yang digunakan adalah perusahaan perbankan PT. BRI, Tbk.

G. Kerangka Berfikir

Gambar 1.1. Kerangka Berfikir



Sumber: Data Diolah 2023

H. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian deskriptif kuantitatif sebagai metodologinya. Penelitian deskriptif merupakan jenis penelitian yang mencerminkan fenomena yang ada. Penelitian-penelitian deskriptif memberikan gambaran serta uraian mengenai masalah yang telah diteliti

mengenai nilai variable ditentukan oleh indikator yang dikenali tanpa membuat koneksi atau hubungan dengan variabel lain. Penelitian kuantitatif menggunakan cara kerja perhitungan statistik. Sampel atau populasi yang representatif digunakan dalam penelitian kuantitatif. Proses penelitian bersifat deduktif, dimana suatu konsep atau teori diterapkan untuk mengatasi perumusan masalah agar dapat menghasilkan hipotesis (Wekke, 2019, hlm. 54).

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data harga penutupan saham harian periode 2 Februari 2022-28 Februari 2023, dimana saham tersebut adalah saham sektor pertambangan yang secara konsisten terdaftar di JII selama periode 2019-2022. Serta melakukan peramalan (*forecasting*) menggunakan metode ARIMA selama 20 hari kedepan.

I. Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan dalam penulisan penelitian ini terdiri dari lima bab untuk mempermudah pembahasan dan penulisan skripsi. Sistematika penulisan tersebut diantaranya:

Bab pertama, dalam bab ini memuat latar belakang masalah, rumusan masalah, pembatasan masalah, tujuan serta manfaat penelitian, jenis penelitian dan sistematika penelitian.

Bab dua, dalam bab ini berisikan beberapa teori yang berkaitan dengan pembahasan dalam penelitian. Dalam penelitian ini akan membahas mengenai teori-teori yang berkaitan dengan saham yang terdaftar di JII, saham sektor pertambangan, serta peramalan (*forecasting*).

Bab tiga, pada bab ini mencakup metode penelitian yang digunakan dalam prosedur penelitian. Pada bab ini akan disajikan ruang lingkup penelitian, variable penelitian, metode penumpulan data, analisa data, dan penarikan kesimpulan.

Bab empat, dalam bab ini memuat temuan penelitian serta menganalisis hasil yang telah diperoleh. Dalam bab ini akan disajikan bagaimana hasil penelitian yang diperoleh dengan menyajikan data-data yang telah diperoleh dari hasil penelitaian.

Bab lima, pada bab ini berisi penutup yang munyajikan kesimpulan yang telah diperoleh dari hasil penelitian yang telah dilakukan.