

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Gambaran Umum Objek Penelitian

IDX High Dividen 20 (IDXHIDIV20) merupakan salah satu dari tiga indeks baru yang dikeluarkan oleh Bursa Efek Indonesia (BEI) pada Kamis 17 Mei 2018 yang dapat dijadikan acuan bagi investor dalam berinvestasi. Menurut Bursa Efek Indonesia (BEI) pemilihan konstituen Indeks IDX High Dividen 20 (IDXHIDIV20) adalah sebagai berikut: (1) Saham dari Perusahaan Tercatat yang membagikan dividen tunai selama 3 (tiga) tahun terakhir serta memiliki rata-rata harian nilai transaksi reguler untuk periode 3 (tiga) bulan, 6 (enam) bulan dan 12 (dua belas) terakhir masing-masing lebih besar dari 1 (satu) Miliar Rupiah; (2.) Konstituen Indeks IDX High Dividen 20 (IDXHIDIV20) dipilih berdasarkan rata-rata *dividend yield*, rata-rata harian nilai transaksi reguler untuk periode 3 (tiga) bulan, 6 (enam) bulan dan 12 (dua belas) terakhir, serta Kapitalisasi Pasar *free float* pada periode evaluasi; dan (3.) Metode penghitungan Indeks IDX High Dividen 20 (IDXHIDIV20) menggunakan metode *Capped Dividend Yield Adjusted Free-Float Market Capitalization Weight*. Indeks ini menggunakan Kapitalisasi Pasar *free float* sebagai bobot penyesuaian menggunakan *dividend yield*. Selain itu bobot saham disesuaikan sehingga bobot paling tinggi untuk satu saham adalah 15%.

IDX High Dividen 20 (IDXHIDIV20) dipilih menjadi objek penelitian dikarenakan indeks ini cocok bagi investor pemula, karena jika perusahaan selalu membagikan dividen maka harga sahamnya bisa selalu aktif naik dan investor juga mendapatkan dividen setiap tahunnya. Pada Tabel 1.1 merupakan daftar saham untuk Indeks IDX High Dividen 20 (IDXHIDIV20) Periode Agustus 2018 sampai dengan Januari 2019 di Bursa Efek Indonesia (BEI) merujuk kepada Pengumuman Revisi Daftar Saham untuk penghitungan Indeks IDX High Dividen 20 No.Peng-00705/BEI.OPP/07-2018:

Tabel 1.1 Daftar Saham yang termasuk dalam Indeks IDX High Dividen 20 (IDXHIDIV20) Periode Agustus 2018 sampai dengan Januari 2019

No	Kode	Nama Saham	Sub Sektor	Tanggal IPO
1	ASII	Astra International Tbk	Automotive and Components	04 April 1990
2	BBCA	Bank Central Asia Tbk	Bank	31 Mei 2000
3	BBNI	Bank Negara Indonesia (Persero) Tbk	Bank	25 November 1996
4	BBRI	Bank Rakyat Indonesia (Persero) Tbk	Bank	10 November 2003
5	BJBR	Bank Pembangunan Daerah Jawa Barat dan Banten Tbk	Bank	08 Juli 2010
6	BJTM	Bank Pembangunan Daerah Jawa Timur Tbk	Bank	12 Juli 2012
7	BMRI	Bank Mandiri (Persero) Tbk	Bank	14 Juli 2003
8	INTP	Indocement Tunggul Prakarsa Tbk	Cement	05 Desember 1989
9	ADRO	Adaro Energy Tbk	Coal Mining	06 Juli 2008
10	ITMG	Indo Tambagraya Megah Tbk	Coal Mining	18 Desember 2007
11	UNVR	Unilever Indonesia Tbk	Cosmetics and Household	11 Januari 1982
12	INDF	Indofood Sukses Makmur Tbk	Food and Beverages	14 Juli 1994
13	SIDO	Industri Jamu dan Farmasi Sido Muncul Tbk	Pharmaceuticals	18 Desember 2013
14	DMAS	Puradelta Lestari Tbk	Property and Real Estate	29 Mei 2015
15	LPPF	Matahari Departement Store Tbk	Retail Trade	09 Oktober 1989
16	TLKM	Telekomunikasi Indonesia (Persero) Tbk	Telecommunications	14 November 1995
17	GGRM	Gudang Garam Tbk	Tobacco Manufacturers	27 Agustus 1990
18	HMSP	H.M. Sampoerna Tbk	Tobacco Manufacturers	15 Agustus 1990
19	MPMX	Mitra Pinasthika Mustika Tbk	Wholesale (Durable & Non-Durable Goods)	29 Mei 2013
20	UNTR	United Tractors Tbk	Wholesale (Durable & Non-Durable Goods)	19 September 1989

(Sumber: Bursa Efek Indonesia)

## 1.2 Latar Belakang Penelitian

Menurut Badan Pusat Statistik (BPS) dalam Laporan Perekonomian Indonesia 2018 mengatakan bahwa, perekonomian Indonesia yang tetap tumbuh di tengah pemulihan ekonomi global, telah mampu mendorong tingginya arus modal masuk ke bursa saham domestik. Dari sisi jumlah saham yang diperdagangkan di sepanjang tahun 2014-2017, secara umum mengalami peningkatan jumlah saham yang diperdagangkan menunjukkan peningkatan sebesar 8,99 % menjadi 1.446,4 miliar lembar saham. Dari jumlah saham yang diperdagangkan di tahun 2016 diperoleh nilai transaksi mencapai Rp 1.844,59 triliun atau meningkat sekitar 31,16

% dibanding tahun sebelumnya. Pada tahun 2017 dari saham yang diperdagangkan diperoleh nilai transaksi sebesar Rp 1.809,59 miliar menurun sekitar 1,90 % jika dibandingkan dengan tahun sebelumnya. Pada tahun 2017 jumlah saham yang diperdagangkan menunjukkan kinerja yang membaik, hal ini dibuktikan dengan meningkatnya jumlah saham yang diperdagangkan, yaitu sebesar 2.844,85 miliar lembar saham.

Tabel 1.2 Transaksi dan Indeks Saham di Bursa Efek Indonesia Tahun 2014-2017

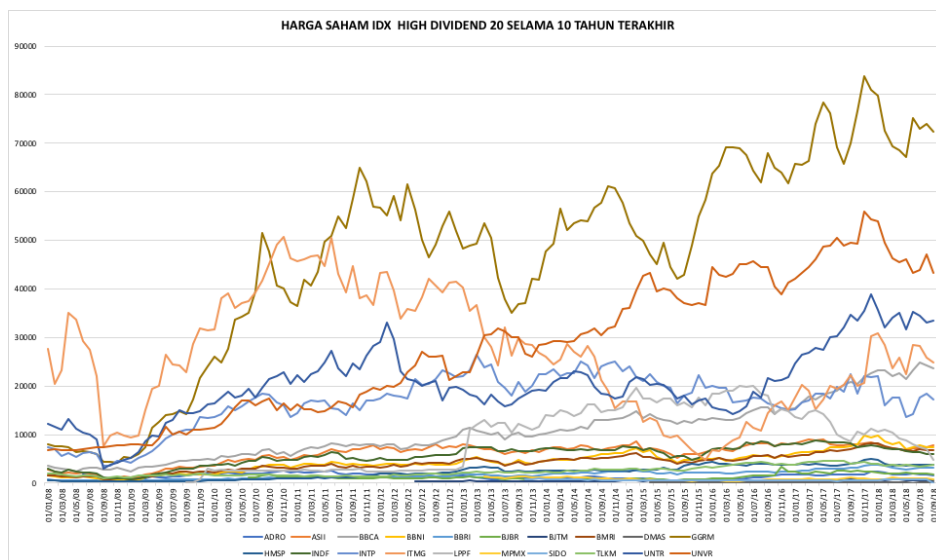
Akhir Periode	Jumlah Saham yang diperdagangkan (Miliar lembar)	Nilai Transaksi (Miliar Rupiah)	Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG)	Jumlah Emiten	Emisi Saham (Miliar lembar)	Nilai Emisi (Miliar Rupiah)
2014	1327,02	1453392	5226,95	621	9139,28	676,82
2015	1446,31	1406362	4593,01	636	54759,43	3132,53
2016	1925,42	1844588	5296,71	650	293358,48	3212,64
2017	2844,85	1809592	6355,65	688	557223,43	3352,56

(Sumber: Laporan Perekonomian Indonesia 2018 (BPS:132))

Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG) dihitung setiap hari dimana terjadi transaksi, dengan menggunakan harga saham terakhir yang terjadi di lantai bursa. Indeks Harga Saham Gabungan merupakan indikator yang menggambarkan pergerakan harga-harga saham. Sebagai besaran statistik, indeks harga saham juga sering digunakan untuk menggambarkan dan meramalkan kecenderungan pasar.

Seiring dengan perekonomian domestik yang masih tumbuh positif dan ditopang oleh kondisi makro ekonomi yang terjaga serta kebijakan moneter yang cenderung longgar serta semakin baiknya kinerja keuangan emiten dari hasil yang dilaporkan, kepercayaan pelaku pasar semakin kuat. Kinerja positif di pasar saham, terlihat pada pergerakan IHSG yang berfluktuatif dari tahun 2014-2017. Akhir tahun 2014 IHSG di tutup pada level 5.226,95 dan diakhir tahun 2015 IHSG turun pada level 4.593,01. IHSG meningkat lagi diakhir penutupan tahun 2016 sebesar 15,32 %, yaitu mencapai 5.296,71. Begitu pula pada tahun 2017 kembali mengalami peningkatan sebesar 19,99 % pada penutupan menjadi 6.355,65. Jumlah emiten yang terdaftar di BEI menunjukkan tren yang terus meningkat selama 2014-

2017. Tahun 2014, jumlah emiten tercatat sebanyak 621 emiten dan terus bergerak naik menjadi 636 pada tahun 2015, berlanjut menjadi 650 emiten di tahun 2016. Pada tahun 2017, ada tambahan emiten sekitar 38 sehingga total menjadi 688 emiten. Kehadiran emiten baru mengindikasikan pasar saham masih menjadi alternatif penting bagi dunia usaha untuk mengakses dana segar dan menopang ekspansi usaha. Bertambahnya jumlah emiten, diikuti pula dengan emisi saham yang diperdagangkan yang mengalami pertumbuhan setiap tahunnya dari 9,14 triliun lembar pada tahun 2014 menjadi 54,76 triliun lembar pada tahun 2015. Jumlah emisi saham menunjukkan peningkatan yang sangat fantastis pada tahun 2016 dan 2017 dengan pertambahan masing masing sebesar 435,72 % dan 89,95 % menjadi 293,36 triliun lembar dan 557,22 triliun lembar. Hal ini dikarenakan adanya emiten baru yang menginvestasikan dananya dengan cara membeli saham yang mereka anggap lebih aman. Nilai emisi juga mencatatkan adanya pertumbuhan setiap tahun selama 2014-2017. Pada tahun 2014 nilai emisi saham tercatat sebesar Rp 676,82 triliun dan tahun 2015 meningkat menjadi Rp 3.132.5 triliun atau naik 2,56 %. Kenaikan nilai emiten terus berlanjut hingga tahun 2017 yaitu mencapai 4,36 % menjadi Rp 3.352,6 triliun.



(Sumber: Yahoo Finance)

Gambar 1.1 Harga Saham (IDXHIGHIDIV20) Tahun 2008-2018.

Dari Gambar 1.1 dapat dilihat bahwa besaran perubahan nilai harga saham dalam jangka pendek (bulanan) selama 10 tahun terakhir (periode Oktober 2008 sampai dengan Oktober 2018) untuk harga saham pada Indeks IDX High Dividen 20 (IDXHIDIV20) mengalami kenaikan dan penurunan. Menurut Direktur Utama Bursa Efek Indonesia (BEI) Tito Sulistio, indeks ini dapat membantu para investor dalam memilih saham-saham untuk diinvestasikan (cnbcindonesia.com, 2018). Kepala Divisi Komunikasi Bursa Efek Indonesia (BEI) Oskar Herliansyah mengatakan juga bahwa Indeks IDX High Dividen 20 (IDXHIDIV20) dapat menjadi alternatif acuan bagi para investor dan pengelola dana dalam melakukan investasi (jawapos.com, 17/5/2018). Analisis Saham Semesta Indovest Aditya Perdana Putra mengatakan bahwa Indeks IDX High Dividen 20 (IDXHIDIV20) bisa berdampak positif, cocok untuk investor pemula, karena jika perusahaan selalu membagikan dividen maka harga sahamnya bisa selalu aktif naik dan investor juga mendapatkan dividen setiap tahunnya (investasi.kontan.co.id, 17/5/2018). Research Analyst PT Narada Asset Management Kiswoyo Adi Joe mengatakan bahwa, jika menginginkan saham dengan dividen besar, maka pilihan saham ada pada Indeks IDX High Dividen 20 (IDXHIDIV20) (market.bisnis.com, 18/5/2018). Dari Gambar 1.1 dapat dilihat bahwa PT. Bank Central Asia (BBCA) Tbk, PT. H.M. Sampoerna (HMSP) Tbk, PT. Bank Rakyat Indonesia (BBRI) Tbk, PT. Unilever Indonesia (UNVR) Tbk dan PT. Telekomunikasi Indonesia (TLKM) Tbk merupakan saham kapitalisasi besar (*Big Caps/Blue Chip*), perusahaan ini merupakan perusahaan besar yang dikenal luas oleh masyarakat dan memiliki penghasilan yang stabil. Saham jenis *Blue Chip* menjadi saham pilihan favorit para investor jangka panjang yang memiliki profil risiko konservatif dan mengutamakan keuntungan dari dividen yang dibagikan secara rutin. Perusahaan *Blue Chip* ini biasanya memiliki fundamental yang kuat dan mencetak laba yang besar, dan produknya dibutuhkan oleh banyak orang.

Setelah peluncuran Indeks IDX High Dividen 20 (IDXHIDIV20), sejumlah saham yang tercantum dalam daftar indeks mencatat kenaikan, di antaranya saham PT. Adaro Energy (ADRO) Tbk, yang menguat 3,72% ke Rp.1.950 per lembar saham dari sebelumnya Rp.1880 per lembar saham. Saham PT. Gudang Garam

(GGRM) Tbk, ikut menguat sebesar 1,58% ke Rp.69.175 per lembar saham dari sebelumnya Rp.68.100 per lembar saham (market.bisnis.com, 18/5/2018). Harga saham adalah harga suatu saham yang terjadi di pasar bursa pada saat tertentu yang ditentukan oleh pelaku pasar dan ditentukan oleh permintaan dan penawaran saham yang bersangkutan di pasar modal (Jogiyanto, 2008:167), sedangkan menurut Sartono (2001:70) harga pasar saham terbentuk melalui mekanisme permintaan dan penawaran di pasar modal.

Menurut Tiphimmala (2014) terdapat beberapa teknik yang bisa digunakan untuk memprediksi pergerakan harga saham, Teknik tersebut dapat dikategorisasikan kedalam empat group, yakni analisis fundamental, analisis teknikal, *time series* analisis dan *machine learning*. Menurut Widiatmojo (2004), pergerakan harga saham dalam jangka pendek tidak dapat dipastikan secara tepat. Dalam menentukan harga saham dapat dilakukan melalui analisis teknikal dan fundamental, menurut Jogiyanto (2008:167) analisis fundamental merupakan analisis untuk menghitung nilai intrinsic saham dengan menggunakan data keuangan perusahaan, sedangkan menurut Tandelilin (2001:392) analisis teknikal merupakan teknik untuk memprediksi arah pergerakan harga saham dan indikator pasar saham lainnya berdasarkan pada data pasar historis seperti informasi harga dan volume. Dengan melakukan analisis teknikal diharapkan bisa mengetahui pola-pola pergerakan harga saham dimasa datang dengan berdasarkan pada observasi pergerakan harga saham di masa lalu.

Terdapat banyak penelitian mengenai prediksi harga saham menggunakan *Artificial Neural Network* (ANN) (Atsalakis & Valavanis, 2009; Cao & Parry, 2009; Chang et al, 2009; Chavarnakul & Enke, 2008; Enke & Thawornwong, 2005; Hassan, Nath, & Kirley, 2007; Kim, 2006; Tsang et al., 2007; Vellido, Lisboa, & Vaughan, 1999; Yudong & Lenan, 2009; Zhang, Patuwo, & Hu, 1998; Zhu, Wang, Xu, & Li, 2008). *Artificial Neural Network* (ANN) merupakan *data-driven* dan *non-parametric models* sehingga tidak memerlukan pemodelan yang kuat, karena dapat memetakan fungsi *non-linear* tanpa asumsi sebelumnya dan terbukti efektif dalam melakukan prediksi (Cao et al, 2005; Dai et al, 2012; Enke & Thawornwong, 2005; Fernando et al, 2000; Leung et al, 2000), merupakan metode *machine learning* yang

paling populer, terbukti melebihi dan mengalahkan metode konvensional (Specht, 1991; Fernando et al, 2000; Lu Chi-Jie, 2010), serta memiliki performansi yang lebih baik (Liao & Wang, 2010; Faria et al, 2009; Chen et al, 2003; O'Connor & Madden, 2006). *Artificial Neural Network (ANN) Backpropagation* merupakan *neural network training algorithm* yang paling populer digunakan untuk *financial forecasting* (Atsalakis & Valavanis, 2009; Cao & Parry, 2009; Chang et al, 2009; Le & Chen, 2002; Lee & Ciu, 2002; McNelis, 2004; Vellido et al, 1999; Yudong & Lenan, 2009; Zhang, Patuwo, & Hu, 1998, Lu Chi-Jie, 2010). *Performance Evaluation* dari *Artificial Neural Network (ANN) Backpropagation* akan menggunakan metode *Mean Square Error (MSE)* (Mingyue, 2014), dengan demikian maka perlu dilakukan analisa pergerakan dan prediksi harga saham agar dapat digunakan oleh para investor untuk pengambilan keputusan dalam berinvestasi.

Beberapa penelitian sebelumnya terkait prediksi terhadap harga saham adalah sebagai berikut: Napitupulu *et al* (2013) melakukan prediksi saham PT. Aneka Tambang (ANTM) dengan menggunakan *Artificial Neural Network (ANN)* dan *Autoregressive Integrated Moving Average (ARIMA)*. Mahasagara *et al* (2017) melakukan prediksi saham pada *infrastructure and consumer sector* di Bursa Efek Indonesia (BEI) menggunakan metode *Artificial Neural Network (ANN)*. Hanifah *et al* (2017) melakukan prediksi *bankruptcy* pada Bank Syariah dan Konvensional di Indonesia menggunakan *Artificial Neural Network (ANN) Backpropagation*. Dari penelitian ini dapat diambil kesimpulan bahwa metode *Artificial Neural Network (ANN) Backpropagation* memiliki tingkat akurasi 98,5% dan 100%. Ramadhan *et al* (2017) melakukan prediksi *financial performance* pada perusahaan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI). Dari penelitian ini dapat diambil kesimpulan bahwa metode *Artificial Neural Network (ANN)* memiliki hasil yang baik. Mingyue (2014) melakukan prediksi saham pada Index Nikkei 225 Jepang menggunakan *Artificial Neural Network (ANN) Backpropagation*. Dari penelitian ini dapat diambil kesimpulan bahwa akurasi prediksi meningkat dengan menggunakan *global search techniques* pada *Artificial Neural Network (ANN) Backpropagation*. Aydin *et al* (2015) melakukan perbandingan performansi

prediksi antara *Artificial Neural Network (ANN) Multilayered Feedforward Neural Networks (MLFNs)* dengan metode *Vector Autoregressive (VAR)* pada Bursa Istanbul (BIST) 100 Index and US Dollar-Turkish Lira (USD/TRY) Exchange Rates. Dari penelitian ini dapat diambil kesimpulan bahwa metode *Artificial Neural Network (ANN) Multilayered Feedforward Neural Networks (MLFNs)* memiliki performansi yang lebih baik dibandingkan dengan metode *Vector Autoregressive (VAR)*. Patel *et al* (2014) melakukan prediksi saham pada LIX15 index of NSE India dengan menggunakan *Artificial Neural Network (ANN) multilayer perceptron (MLP)*. Dari penelitian ini dapat diambil kesimpulan bahwa metode *Artificial Neural Network (ANN) multilayer perceptron (MLP)* merupakan salah satu metode prediksi yang bisa diperhitungkan. Zavadskaya (2017) melakukan perbandingan performansi prediksi antara *Artificial Neural Network (ANN)* dengan metode *Autoregressive Integrated Moving Average (ARIMA)* dan metode *Vector Autoregressive (VAR)*. Dari penelitian ini dapat diambil kesimpulan bahwa semua metode memiliki tingkat akurasi berkisar antara 75-80%.

Berdasarkan fenomena dan penelitian sebelumnya, maka peneliti bermaksud melakukan penelitian mengenai prediksi harga saham Indeks IDX High Dividen 20 (IDXHIGHDIV20) menggunakan *Artificial Neural Network Backpropagation*

### **1.3 Signalling Theory**

Teori Sinyal (*Signalling Theory*) merupakan salah satu teori pilar dalam memahami manajemen keuangan. Secara umum, sinyal diartikan sebagai isyarat yang dilakukan oleh perusahaan (manajer) kepada pihak luar (investor). Sinyal tersebut dapat berwujud berbagai bentuk, baik yang secara langsung dapat diamati maupun yang harus dilakukan penelaahan lebih mendalam untuk dapat mengetahuinya. Apapun bentuk atau jenis dari sinyal yang dikeluarkan, semuanya dimaksudkan untuk menyiratkan sesuatu dengan harapan pasar atau pihak eksternal akan melakukan perubahan penilaian atas perusahaan. Artinya, sinyal yang dipilih harus mengandung kekuatan informasi (*information content*) untuk



dapat merubah penilaian pihak eksternal perusahaan. Dalam literatur ekonomi dan keuangan, teori sinyal dimaksudkan untuk secara eksplisit mengungkapkan bukti bahwa pihak-pihak didalam lingkungan perusahaan (*corporate insiders*, yang terdiri atas *officers* dan *directors*) umumnya memiliki informasi yang lebih bagus tentang kondisi perusahaan dan prospek masa depan dibandingkan dengan pihak luar, misalnya investor, kreditor, atau pemerintah, bahkan pemegang saham. Dengan kata lain, pihak perusahaan mempunyai kelebihan penguasaan informasi daripada pihak luar yang memiliki kepentingan dengan perusahaan. Kondisi dimana satu pihak memiliki kelebihan informasi sementara pihak lain tidak dalam teori keuangan disebut dengan ketimpangan informasi (*information asymmetry*).

#### **1.4 Rumusan Masalah**

Berdasarkan fenomena yang terjadi pada pergerakan harga saham IDX High Dividen 20 dimana sering terjadi fluktuasi harga saham sehingga menyulitkan para investor maupun pialang saham dalam melakukan prediksi harga saham terutama saham-saham yang termasuk pada indeks IDX High Dividen 20.

Dengan melakukan analisis teknikal dimana *Artificial Neural Network* (ANN) menjadi salah satu metode yang dapat digunakan dalam melakukan prediksi harga saham, untuk itu perlu dilakukan prediksi harga saham menggunakan *Artificial Neural Network* (ANN) *Backpropagation*.

#### **1.5 Pertanyaan Penelitian**

Berdasarkan perumusan masalah yang telah didefinisikan sebelumnya, maka pernyataan penelitian dapat dirumuskan sebagai berikut:

- a. Bagaimana kecenderungan pola data saham yang termasuk dalam Indeks IDX High Dividen 20 (IDXHIDIV20) secara deskriptif?
- b. Bagaimana model prediksi harga saham Indeks IDX High Dividen 20 (IDXHIDIV20) dengan menggunakan *Artificial Neural Network Backpropagation*?

- c. Bagaimana tingkat akurasi model prediksi harga saham Indeks IDX High Dividen 20 (IDXHIDIV20) menggunakan *Artificial Neural Network Backpropagation*?

## 1.6 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk menjawab pertanyaan penelitian yang telah dirumuskan adalah sebagai berikut:

- a. Menjelaskan kecenderungan pola data saham pada Indeks IDX High Dividen 20 (IDXHIDIV20)
- b. Membangun model prediksi menggunakan *Artificial Neural Network Backpropagation* untuk perusahaan Indeks IDX High Dividen 20 (IDXHIDIV20) yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI).
- c. Melakukan perhitungan tingkat akurasi dari model prediksi harga saham Indeks IDX High Dividen 20 (IDXHIDIV20) menggunakan *Artificial Neural Network Backpropagation*.

## 1.7 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat baik secara teoritis maupun praktis bagi pihak yang berkepentingan.

### 1. Aspek Teoritis

Penelitian ini diharapkan bisa menjadi masukan mengenai model prediksi yang sesuai dengan menggunakan *Artificial Neural Network (ANN) Backpropagation* serta diharapkan dapat menjadi acuan dan gambaran bagi penelitian di masa yang akan datang.

### 2. Aspek Praktis

#### a. Bagi Investor

Penelitian ini diharapkan dapat membantu memberikan informasi yang sesuai bagi para Investor dalam menentukan proses pembelian saham sehingga dapat memaksimalkan return dan meminimalisir resiko

serta dapat digunakan untuk menunjang keputusan untuk melakukan investasi.

b. Bagi Perusahaan

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan masukan bagi perusahaan khususnya yang termasuk didalam Indeks IDX High Dividen 20 (IDXHIDIV20) dalam meningkatkan nilai perusahaan melalui peningkatan kinerjanya

## **1.8 Ruang Lingkup Penelitian**

Penelitian ini mengenai prediksi harga saham pada Indeks IDX High Dividen 20 (IDXHIDIV20) yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI). menggunakan *Artificial Neural Network (ANN) Backpropagation*.

## **1.9 Waktu dan Periode Penelitian**

Waktu penelitian ini selama sepuluh (10) tahun dimulai dari bulan Januari 2009 sampai dengan bulan Desember 2018. Penelitian ini menggunakan data sekunder berupa data harga saham pada Indeks IDX High Dividen 20 (IDXHIDIV20) yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) periode tahun 2009 sampai dengan tahun 2018.

## **1.10 Batasan Penelitian**

Batasan penelitian ini adalah prediksi harga saham pada Indeks IDX High Dividen 20 (IDXHIDIV20) di Bursa Efek Indonesia menggunakan *Artificial Neural Network (ANN) Backpropagation*.

## **1.11 Sistematika Penulisan**

Dalam rangka memberikan gambaran yang lebih jelas mengenai penelitian ini, maka digunakan sistematika penulisan yang terbagi dalam uraian lima bab sebagai berikut:

**a. BAB I Pendahuluan**

Bab ini menguraikan tentang gambaran umum objek penelitian yaitu pada Indeks IDX High Dividen 20 (IDXHIDIV20) di Bursa Efek Indonesia.

Bab ini juga mencakup latar belakang, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian serta sistematika penulisan

**b. BAB II Tinjauan Pustaka**

Bab ini berisi teori dan penelitian terdahulu yang relevan dengan penelitian ini, perbandingan dengan penelitian terdahulu dan kerangka pemikiran.

**c. BAB III Metode Penelitian**

Bab ini membahas mengenai model penelitian, tahapan di dalam penelitian, variabel, jenis dan sumber data, populasi dan sampel, metode pengumpulan data dan metode analisis data.

**d. BAB IV Hasil Penelitian dan Pembahasan**

Bab ini menjelaskan analisis data dan pembahasan permasalahan yang sudah dirumuskan.

**e. BAB V Kesimpulan dan Saran**

Bab ini berisi kesimpulan dari hasil penelitian ini dan rekomendasi untuk penelitian selanjutnya.