

Analisis Peramalan Harga Saham Dengan Metode Arima Terhadap Keputusan Investasi Pada Perusahaan Perbankan Dalam Indeks Lq45

Ruli Fitriani^{1*}, Nur Rahmanti Ratih², Siti Isnaniati³

^{1,2}. Universitas Islam Kediri

rullyfitriani0@gmail.com¹, nur.ratih74@gmail.com², sitiisnaniati@uniska-kediri.ac.id³

*) Ruli Fitriani

Abstrak

Setiap trader atau investor dalam melakukan pembelian saham akan selalu dihadapkan dengan pergerakan harga saham yang fluktuatif, hal ini menyebabkan para trader atau investor harus cermat dalam memilih harga pada saat entry membeli saham. Metode peramalan harga ARIMA merupakan metode peramalan yang dapat digunakan oleh trader dan investor dalam membantu mengambil sebuah keputusan. Penelitian ini adalah penelitian deskriptif dengan pendekatan kuantitatif untuk menganalisis peramalan harga saham dengan metode ARIMA (Autoregressive Integrated Moving Average) dalam rangka pengambilan keputusan investasi pada perusahaan perbankan yang terdaftar dalam indeks LQ45 pada Bursa Efek Indonesia. Hasil penelitian menunjukkan bahwa model yang terbaik antara lain BBKA ARIMA (5,2,0), BBRI ARIMA (5,2,0), BMRI ARIMA (5,2,0), BBNI ARIMA (2,2,0), dan BBTN ARIMA (5,2,0). Harga saham BBKA mengalami penurunan sebesar -14,9%. Harga saham BBRI mengalami penurunan sebesar -5,8%. Harga saham BMRI mengalami penurunan sebesar -6,8%. Harga saham BBNI mengalami penurunan sebesar -58,5%. Harga saham BBTN mengalami penurunan sebesar -18,8%. Untuk trading atau investasi dalam waktu dekat, maka lebih baik investor membeli saham perusahaan BBRI dan BBTN, dikarenakan dalam waktu 1 bulan saham tersebut mengalami kenaikan dan investor atau trader dapat memperoleh keuntungan dari capital gain.

Kata Kunci: ARIMA; Peramalan Harga Saham; Keputusan Investasi

Abstract

Every trader or investor when purchasing shares will always be faced with fluctuating share price movements, this causes traders or investors to be careful in choosing the price when entering to buy shares. The ARIMA price forecasting method is a forecasting method that can be used by traders and investors to help make decisions. This research is descriptive research with a quantitative approach to analyze stock price forecasting using the ARIMA (Autoregressive Integrated Moving Average) method in the context of making investment decisions in banking companies listed on the LQ45 index on the Indonesia Stock Exchange. The research results show that the best models include BBKA ARIMA (5,2,0), BBRI ARIMA (5,2,0), BMRI ARIMA (5,2,0), BBNI ARIMA (2,2,0), and BBTN ARIMA (5,2,0). BBKA's share price decreased by -14.9%. BBRI's share price decreased by -5.8%. BMRI's share price decreased by -6.8%. BBNI's share price decreased by -58.5%. BBTN's share price decreased by -18.8%. Investors should not purchase shares in banking shares listed in the LQ45 index. This is because the price tends to fall and causes investors to experience losses.

However, if trading or investing in the near future, it is better for investors to buy BBRI and BBTN company shares, because within 1 month these shares will experience an increase and investors or traders can benefit from capital gains.

Keywords: ARIMA; Stock Price Forecast; Investation decision

DOI: <https://doi.org/10.32503/akuntansi.v5i1.5311>

Diterima 20 Mei 2024; Direvisi 31 Mei 2024; Disetujui 12 Juni 2024

PENDAHULUAN

Inflasi merupakan suatu fenomena moneter yang selalu meresahkan dan mengganggu stabilitas perekonomian dalam suatu negara berkembang maupun maju. Inflasi tidak hanya mendorong kenaikan harga-harga pada umumnya, namun inflasi juga dapat menurunkan nilai uang sehingga akan memperlebar kesenjangan antara kaya dan miskin, antara pengusaha besar dan pengusaha menengah ke bawah, antara majikan dan pekerja. Salah satu cara untuk mengejar kenaikan harga yang terjadi akibat adanya inflasi adalah dengan melakukan investasi karena *return* dari investasi diharapkan dapat mengejar laju kenaikan inflasi yang terjadi.

Investasi merupakan usaha masyarakat atau investor untuk mendapatkan *return* atau keuntungan yang akan dikonsumsi di masa depan. Investasi yang memberikan tingkat pengembalian yang tinggi tentunya yang sangat diinginkan oleh para investor, akan tetapi investasi dengan keuntungan yang tinggi akan memberikan resiko yang tinggi pula. Tinggi rendahnya resiko suatu investasi tergantung investor meletakkan dimana uangnya untuk melakukan investasi, mengingat banyak sekali instrumen keuangan yang tersedia dalam dunia investasi, diantaranya seperti saham, obligasi, deposito, properti, permata, logam mulia, perhiasaan, dan lain sebagainya.

Saham menjadi salah satu alternatif dalam berinvestasi di pasar modal yang paling banyak digunakan oleh para investor, karena keuntungan yang diperoleh lebih besar dan dana yang dibutuhkan investor untuk melakukan investasi tidak begitu besar, jika dibandingkan dengan obligasi dan instrumen investasi lainnya. Tujuan investor melakukan investasi saham adalah untuk memaksimalkan keuntungan, yakni untuk mendapatkan penghasilan dari saham berupa dividen dan juga *capital gain*. Investor dalam membeli saham perlu juga memperhatikan di harga berapa investor tersebut membeli saham, harga saham merupakan faktor yang sangat penting dan harus diperhatikan oleh investor dalam melakukan investasi, karena harga saham menunjukkan prestasi suatu perusahaan. Apabila perusahaan mempunyai prestasi yang baik, maka keuntungan yang dihasilkan dari operasi usaha semakin besar. Keuntungan laba usaha yang semakin besar, tentunya akan meningkatkan laba per saham dan menjadikan harga saham tersebut semakin tinggi. Investasi saham sebenarnya memiliki resiko yang tinggi pula sesuai dengan prinsip investasi yaitu *low risk low return, high risk high return*. Seorang investor hendaknya benar-benar memahami tentang harga saham dan kerap melakukan analisis harga saham terlebih dahulu sebelum membeli saham, supaya dalam berinvestasi investor atau *trader* tidak salah dalam membeli, dikarenakan pergerakan harga suatu saham yang sangat fluktuatif dan sulit untuk diperkirakan secara pasti.

Peramalan (*forecasting*) adalah proses untuk memperoleh gambaran masa depan dengan data dimasa lampau. Peramalan merupakan salah satu unsur penting dalam pengambilan keputusan, dalam kehidupan sehari-hari peramalan digunakan untuk memprediksi nilai suatu data pada peristiwa yang akan terjadi seperti memprediksi nilai harga saham. Peramalan berperan penting dalam perusahaan, karena peramalan dapat

membantu efektivitas dari penggunaan sumberdaya yang digunakan oleh perusahaan, membantu mengidentifikasi tren penjualan, perusahaan. Metode peramalan yang sering digunakan untuk meramalkan data diantaranya seperti *Moving Average*, *ARIMA* dan *Ekspensial Smoothing*.

Metode *ARIMA (Autoregressive Integrated Moving Average)* merupakan salah satu metode pemodelan data deret berkala. Metode *ARIMA* menggunakan serangkaian data masa lalu yang digunakan untuk mengamati terhadap suatu kejadian, peristiwa, atau suatu variabel pada data tersebut. Kelebihan pada metode *ARIMA* ini adalah dapat digunakan untuk menganalisis situasi yang acak, tren, musim bahkan sifat siklis dalam deret waktu yang dianalisis. Perencanaan dengan metode *ARIMA* adalah salah satu perencanaan yang dapat digunakan untuk meramalkan suatu peristiwa yang akan terjadi kedepannya dengan melihat suatu kejadian dimasa lalu, sehingga peramalan metode *ARIMA* merupakan alternatif yang dapat digunakan dalam pengambilan keputusan saat melakukan pembelian saham yang dilakukan oleh *trader* atau investor.

Setiap *trader* atau investor dalam melakukan pembelian saham akan selalu dibingungkan dengan pergerakan harga saham yang sangat fluktuatif, hal ini menyebabkan para *trader* atau investor harus cermat dalam memilih harga pada saat entri membeli saham. Kesalahan *trader* atau investor jika salah dalam melakukan entri saham bisa saja harga saham akan turun dan menjadikan para *trader* mengalami *potensial loss* atau kerugian, hal tersebut akan menjadikan waktu yang dimiliki kurang optimal karena harga saham bergerak turun menggerus modal. Penelitian yang dilakukan oleh Anityaloka (2013) yang berkaitan dengan tren *Jakarta Islamic Index* di Bursa Efek Indonesia selama 10 periode ke depan di bulan Agustus mengalami penurunan. Hal ini disebabkan oleh beberapa faktor, misalnya kondisi Bursa Efek Indonesia yang belum efisien karena komposisi kepemilikan saham yang masih didominasi oleh investor asing. Penurunan *Jakarta Islamic Index* akan turut menurunkan beberapa saham indeks tersebut sehingga para *trader* dan investor akan mengalami kerugian, untuk itu metode peramalan harga saham akan sangat membantu para *trader* dan investor dalam mengambil sebuah keputusan

TINJAUAN PUSTAKA

Metode Deret Berkala Box-Jenkins (ARIMA)

Model *Autoregressive Integrated Moving Average (ARIMA)* telah dipelajari secara mendalam oleh George Box dan Gwilym Jenkins, proses *ARIMA* diterapkan untuk analisis deret berkala, peramalan, dan pengendalian. Metode *ARIMA* disebut juga Box dan Jenkins yang secara efektif telah berhasil mencapai kesepakatan mengenai informasi relevan yang diperlukan untuk memahami dan memakai model *ARIMA* untuk deret berkala univariat. Metode *ARIMA* menurut George Box dan Gwilym Jenkins dalam Sari (2017) merupakan suatu alat yang menggunakan nilai-nilai sekarang dan nilai-nilai masa lampau dari variabel dependen untuk menghasilkan peramalan jangka pendek yang akurat, sedangkan untuk peramalan jangka panjang ketepatan peramalannya kurang baik. Biasanya akan cenderung *flat* (mendatar/konstan) untuk periode yang cukup panjang. Misalnya, peramalan harga di pasar saham yang didasarkan sepenuhnya pada pola perubahan harga-harga saham di masa lampau. *ARIMA* merupakan analisis data dependen karena melakukan peramalan *ARIMA* menggunakan data masa lalu (Z_{t-1}) dan data sekarang (Z_t) untuk menghasilkan ramalan jangka pendek yang akurat.

Bentuk umum dari *ARIMA* adalah $ARIMA(p,d,q)$. Model peramalan *ARIMA* terdiri dari tiga unsur yaitu $AR(p)$, $I(d)$, dan $MA(q)$, dimana p,d,q merupakan bilangan bulat tidak negatif. Nilai p merupakan derajat autoregresi (*lags of the stationarized series*), nilai d merupakan derajat integrasi (*series which needs to be differenced to be made stationary*),

dan nilai q merupakan kesalahan (*lags of the forecast errors*). $ARIMA(p,d,q)$. memiliki tiga klasifikasi model yaitu $AR(p)$, $MA(q)$, dan $ARMA(p,q)$.

Investasi

Pengertian investasi menurut Jogiyanto (2013:5), adalah penundaan konsumsi sekarang untuk digunakan didalam produksi yang efisien selama periode waktu yang tertentu. Pengertian investasi menurut Tandelilin (2017:2) adalah komitmen atas sejumlah dana atau sumber daya lainnya yang dilakukan pada saat ini, dengan tujuan memperoleh sejumlah keuntungan di masa datang. Para investor membeli sejumlah saham saat ini dengan harapan memperoleh keuntungan dari kenaikan harga saham ataupun sejumlah dividen di masa yang akan datang, sebagai imbalan atas waktu dan risiko yang terkait dengan investasi tersebut. Sedangkan pengertian investasi menurut Martalena dan Malinda (2011:2) adalah bentuk penundaan konsumsi masa sekarang untuk memperoleh konsumsi di masa yang akan datang, dimana didalamnya terkandung unsur risiko ketidakpastian sehingga dibutuhkan kompensasi atas penundaan tersebut”.

Berdasarkan beberapa pendapat para ahli di atas, dapat ditarik kesimpulan bahwa investasi adalah kegiatan yang mengorbankan sumber-sumber daya yang terkait di masa kini untuk mendapat keuntungan atau laba di masa yang akan datang. Tidak hanya berharap keuntungan yang besar tetapi investor harus memperhatikan pula risiko-risiko yang menyertai kegiatan investasi ini.

Saham

Pengertian saham menurut Darmadji dan Fakhruddin (2011:5) adalah suatu tanda penyertaan atau kepemilikan seseorang atau badan dalam suatu perusahaan atau perseroan terbatas. Saham berwujud selembar kertas yang menerangkan bahwa pemilik kertas tersebut adalah pemilik perusahaan yang menerbitkan surat berharga tersebut. Pengertian saham menurut Fahmi (2013:81) adalah suatu tanda bukti penyertaan kepemilikan modal/dana pada suatu perusahaan yang berupa kertas yang tercantum dengan jelas nilai nominal, nama perusahaan dan diikuti dengan hak dan kewajiban yang dijelaskan kepada setiap pemegangnya.

Berdasarkan pengertian di atas maka dapat disimpulkan bahwa saham adalah surat berharga yang berupa kertas yang digunakan sebagai tanda kepemilikan seseorang baik itu individu perorangan maupun badan atau organisasi yang dengan jelas nilai nominal, nama perusahaan dan diikuti dengan hak dan kewajiban yang dijelaskan kepada setiap pemegangnya.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini adalah penelitian deskriptif kuantitatif, dimana penelitian ini menitikberatkan pada peramalan harga saham dengan metode $ARIMA$ (*autoregressive integrated moving average*) terhadap keputusan investasi pada perusahaan perbankan yang terdaftar dalam indeks LQ45 pada Bursa Efek Indonesia periode Januari 2018 s/d Juni 2021. Penelitian ini menggunakan data sekunder yang diperoleh dokumentasi. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mengumpulkan data dengan membuat tabulasi data dengan format kode saham tanggal dan harga penutupan perdagangan.
2. Memasukan data berupa harga saham secara *time series* kedalam program SPSS (*Statistical Product and Service Solutions*) version 16.
3. Mengidentifikasi *stasioneritas* data, apabila tidak *stasioner* dilakukan transformasi dan jika tidak *stasioner* dilakukan *differencing*

4. Membuat grafik ACF dan PACF dari data yang sudah *stasioner*
5. Membuat dugaan model ARIMA dengan melihat dari grafik ACF dan PACF.
6. Mengestimasi parameter model arima yang terbentuk dengan standar signifikansi sebesar < 0.05 .
7. Melakukan *diagnostic checking* terhadap kemungkinan model yang diperoleh dengan melihat nilai signifikansi pada *lag* yang terjadi dengan syarat > 0.05 .
8. Melakukan pemilihan model terbaik dengan menggunakan nilai RMSE yang terkecil
9. Meramalkan harga saham-saham untuk beberapa periode kedepan.
10. Mengambil keputusan untuk investasi.
11. Menginterepretasi hasil penelitian dan pembahasan kemudian membandingkannya dengan penelitian yang sudah dilakukan.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Peramalan dengan menggunakan metode ARIMA dilakukan ketika sudah memiliki model terbaik yang digunakan sebagai peramalan. Berdasarkan beberapa pengujian telah diperoleh model terbaik yang digunakan dalam peramalan model ARIMA. Model peramalan tersebut dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 1. Model Terbaik

BBCA	BBRI	BMRI	BBNI	BBTN
ARIMA (5,2,0)	ARIMA (5,2,0)	ARIMA (5,2,0)	ARIMA (2,2,0)	ARIMA (5,2,0)

Sumber: Data Diolah Peneliti.

Peramalan BBCA ARIMA (5.2.0)

**Tabel 2. Peramalan BBCA ARIMA (5.2.0)
Forecast**

Model		43	44	45	46	47	48
Bank	Foreca	29110,7	28127,0	27084,6	26809,1	26024,	24764,
BCA-	st	9	1	7	8	04	52
Model_1	UCL	32445,2	33373,7	34033,1	35073,8	35663,	36047,
		6	9	7	7	86	91
	LCL	25776,3	22880,2	20136,1	18544,5	16384,	13481,
		1	3	6	0	22	12

Sumber: Data Diolah Peneliti.

Berdasarkan tabel 2, diketahui bahwa peramalan pada periode pertama bulan Juli harga saham bergerak menuju harga Rp.29.110,79 pada periode kedua bulan Agustus harga saham bergerak menuju harga Rp.28.127,01, pada periode ketiga bulan September harga saham bergerak menuju harga Rp.27.084,67, pada periode keempat bulan Oktober harga saham bergerak menuju harga Rp.26.809,18, pada periode kelima bulan November harga saham bergerak menuju harga Rp.26.024,04, pada periode keenam bulan Desember harga saham bergerak menuju harga Rp.24.764,52. Harga terus mengalami penurunan, sebaiknya investor tidak melakukan investasi pada saham ini karena sahamnya mengalami penurunan.

Peramalan BBRI ARIMA (5.2.0)

Berdasarkan tabel 3, diketahui bahwa peramalan pada pada periode pertama bulan Juli harga saham bergerak menuju harga Rp. 3.664,00 pada periode kedua bulan Agustus harga saham bergerak menuju harga Rp.3.889,79, pada periode ketiga bulan September harga saham bergerak menuju harga Rp. 3.802,77, pada periode keempat bulan Oktober harga

saham bergerak menuju harga Rp. 3.493,70, pada periode kelima bulan November harga saham bergerak menuju harga Rp. 3.550,36, pada periode keenam bulan Desember harga saham bergerak menuju harga Rp. 3.450,01. Harga tersebut mengalami fluktuasi penurunan dan kenaikan, investor apabila melakukan pembelian pada bulan Juli kemudian melakukan penjualan pada bulan Agustus atau September maka perusahaan akan mendapatkan *capital gain*.

Tabel 3. Peramalan BBRI ARIMA (5.2.0)
Forecast

Model		43	44	45	46	47	48
BANK BRI- Model_1	Forec ast	3664, 00	3889, 79	3802, 77	3493, 70	3550, 36	3450, 01
	UCL	4340, 29	5047, 86	5332, 01	5424, 97	5898, 49	6161, 27
	LCL	2987, 70	2731, 72	2273, 54	1562, 43	1202, 24	738,7 4

Sumber: Data Diolah Peneliti.

Peramalan BMRI ARIMA (5.2.0)

Tabel 4. Peramalan BMRI ARIMA (5.2.0)
Forecast

Model		43	44	45	46	47	48
BANK MANDIRI- Model_1	Forecast	5897, 42	5714, 45	5684, 67	5648, 59	5553, 74	5499, 34
	UCL	7114, 76	7673, 00	8339, 42	8944, 66	9419, 92	9980, 28
	LCL	4680, 08	3755, 91	3029, 92	2352, 52	1687, 56	1018, 40

Sumber: Data Diolah Peneliti.

Berdasarkan tabel 4, diketahui bahwa peramalan pada periode pertama bulan Juli harga saham bergerak menuju harga Rp. 5.897,42 pada periode kedua bulan Agustus harga saham bergerak menuju harga Rp.5.714,45, pada periode ketiga bulan September harga saham bergerak menuju harga Rp.5.684,67, pada periode keempat bulan Oktober harga saham bergerak menuju harga Rp. 5.648,59, pada periode kelima bulan November harga saham bergerak menuju harga Rp.5.553,74, pada periode keenam bulan Desember harga saham bergerak menuju harga Rp.5.499,34. Harga terus mengalami penurunan, sebaiknya investor tidak melakukan investasi pada saham ini karena sahamnya mengalami penurunan.

Peramalan BBNI ARIMA (2.2.0)

Berdasarkan tabel 5, diketahui bahwa peramalan pada Berdasarkan tabel 4.26 dan gambar 4.37 diketahui bahwa peramalan pada periode pertama bulan Juli harga saham bergerak menuju harga Rp. 4.313,55 pada periode kedua bulan Agustus harga saham bergerak menuju harga Rp.3.790,33, pada periode ketiga bulan September harga saham bergerak menuju harga Rp.3.269,68, pada periode keempat bulan Oktober harga saham bergerak menuju harga Rp.2.808,40, pada periode kelima bulan November harga saham bergerak menuju harga Rp.2.291,70, pada periode keenam bulan Desember harga saham bergerak menuju harga Rp. 1.790,75. Harga terus mengalami penurunan, sebaiknya investor tidak melakukan investasi pada saham ini karena sahamnya mengalami penurunan.

Tabel 5. Peramalan BBNI ARIMA (2.2.0)

Forecast

Model		43	44	45	46	47	48
BANK BNI- Model_1	Foreca	4313,	3790,	3269,6	2808,4	2291,7	1790,7
	st	55	33	8	0	0	5
	UCL	6191,	6744,	7634,0	8881,5	10154,	11638,
		47	37	8	5	91	01
	LCL	2435,	836,2	-	-	-	-
		62	9	1094,7	3264,7	5571,5	8056,5
				3	5	0	2

Sumber: Data Diolah Peneliti.

Peramalan BBTN ARIMA (5.2.0)

Tabel 6. Peramalan BBTN ARIMA (5.2.0)

Forecast

Model		43	44	45	46	47	48
BANK BTN- Model_1	Forecas	1343,	1474,	1284,	1258,	1225,	1091,4
	t	70	50	35	10	95	6
	UCL	2022,	2450,	2596,	2887,	3158,	3345,8
		35	95	48	22	52	8
	LCL	665,0	498,0	-27,79	-	-	-
		6	5		371,0	706,6	1162,9
					3	1	5

Sumber : Data Diolah Peneliti.

Berdasarkan tabel 6, diketahui bahwa peramalan pada periode pertama bulan Juli harga saham bergerak menuju harga Rp.1.343,70 pada periode kedua bulan Agustus harga saham bergerak menuju harga Rp. 1.474,50, pada periode ketiga bulan September harga saham bergerak menuju harga Rp. 1.284,35, pada periode keempat bulan Oktober harga saham bergerak menuju harga Rp. 1.258,10, pada periode kelima bulan November harga saham bergerak menuju harga Rp. 1.225,95, pada periode keenam bulan Desember harga saham bergerak menuju harga Rp.1.091,46. Harga tersebut mengalami fluktuasi penurunan dan kenaikan, investor apabila melakukan pembelian pada bulan Juli kemudian melakukan penjualan pada bulan Agustus maka perusahaan akan mendapatkan capital gain.

Pengambilan Keputusan Investasi

Berdasarkan peramalan di atas dengan menggunakan metode ARIMA maka dapat dijabarkan bahwa berdasarkan tabel 7, dapat diketahui apabila investasi dilakukan pada kelima perusahaan perbankan yang terdaftar pada indeks LQ45 hasilnya adalah sebagai berikut:

1. Bank Central Asia (BBCA)

Investor apabila melakukan pembelian saham BBCA pada bulan Juli tahun 2021 maka investor tersebut akan mengalami kerugian, hal tersebut dikarenakan harga saham BBCA terus bergerak turun. Harga saham BBCA pada bulan Agustus mengalami penurunan sebesar -3,4%, pada bulan September mengalami penurunan sebesar -7,0%, pada bulan Oktober mengalami penurunan sebesar -7,9%, pada bulan November mengalami penurunan sebesar 10,6%, dan pada bulan Desember mengalami

penurunan sebesar -14,9%. Sebaiknya investor tidak melakukan investasi pada saham ini karena menurut peramalan harga cenderung bergerak turun.

2. Bank Rakyat Indonesia (BBRI)

Investor apabila melakukan pembelian saham BBRI pada bulan Juli tahun 2021 maka investor tersebut akan mengalami keuntungan pada bulan awal dan mengalami kerugian pada bulan setelahnya, hal tersebut dikarenakan harga saham BBRI bergerak fluktuatif namun cenderung terus bergerak turun. Harga saham BBRI pada bulan Agustus mengalami keuntungan sebesar 6,2%, pada bulan September keuntungan tersebut menjadi 3,8%, pada bulan Oktober mengalami dan menjadi rugi sebesar -4,6%, pada bulan November mengalami penurunan kerugian menjadi sebesar -3,1%, dan pada bulan Desember kerugian menjadi sebesar -5,8%. Sebaiknya investor tidak melakukan investasi pada saham ini karena menurut peramalan harga cenderung bergerak turun, akan tetapi bagi *trader* bisa melakukan pembelian pada saham ini dan menjualnya pada bulan Agustus atau September, karena akan mendapat keuntungan 6,2% dan 3,8%.

3. Bank Mandiri (BMRI)

Investor apabila melakukan pembelian saham BMRI pada bulan Juli tahun 2021 maka investor tersebut akan mengalami kerugian, hal tersebut dikarenakan harga saham BMRI terus bergerak turun. Harga saham BMRI pada bulan Agustus mengalami penurunan sebesar -3,1%, pada bulan September mengalami penurunan sebesar -3,6%, pada bulan Oktober mengalami penurunan sebesar -4,2%, pada bulan November mengalami penurunan sebesar -5,8%, dan pada bulan Desember mengalami penurunan sebesar -6,8%. Sebaiknya investor tidak melakukan investasi pada saham ini karena menurut peramalan harga cenderung bergerak turun.

4. Bank Negara Indonesia (BBNI)

Investor apabila melakukan pembelian saham BBNI pada bulan Juli tahun 2021 maka investor tersebut akan mengalami kerugian, hal tersebut dikarenakan harga saham BBNI terus bergerak turun. Harga saham BBNI pada bulan Agustus mengalami penurunan sebesar -12,1%, pada bulan September mengalami penurunan sebesar -24,2%, pada bulan Oktober mengalami penurunan sebesar -34,9%, pada bulan November mengalami penurunan sebesar -46,9%, dan pada bulan Desember mengalami penurunan sebesar -58,5%. Sebaiknya investor tidak melakukan investasi pada saham ini karena menurut peramalan harga cenderung bergerak turun.

5. Bank Tabungan Negara (BBTN)

Investor apabila melakukan pembelian saham BBTN pada bulan Juli tahun 2021 maka investor tersebut akan mengalami keuntungan pada bulan awal dan mengalami kerugian pada bulan setelahnya, hal tersebut dikarenakan harga saham BBTN bergerak fluktuatif namun cenderung terus bergerak turun. Harga saham BBTN pada bulan Agustus mengalami keuntungan sebesar 9,7%, pada bulan September menjadi rugi -4,4%, pada bulan Oktober mengalami dan menjadi rugi sebesar -6,4%, pada bulan November kerugian menjadi sebesar -8,8%, dan pada bulan Desember kerugian menjadi sebesar -18,8%. Sebaiknya investor tidak melakukan investasi pada saham ini karena menurut peramalan harga cenderung bergerak turun, akan tetapi bagi *trader* bisa melakukan pembelian pada saham ini dan menjualnya pada bulan Agustus, Karena akan mendapatkan keuntungan sebesar 9,7%.

Berdasarkan hasil analisa dalam pengambilan keputusan investasi, apabila pembelian saham hanya dilakukan sebagai *trading* atau investasi dalam waktu dekat, maka lebih baik investor membeli saham perusahaan BBRI dan BBTN, dikarenakan dalam waktu 1 bulan

saham tersebut mengalami kenaikan dan investor atau trader dapat memperoleh keuntungan atau *capital gain*. Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Reksa Nila Anityaloka (2013) yang mana penelitiannya membahas tentang Peramalan saham *Jakarta Islamic Index* menggunakan metode arima bulan Mei-Juli 2010 yang mana hasil penelitian tersebut Jakarta Islamic Index di Bursa Efek Indonesia selama 10 periode ke depan di bulan Agustus mengalami penurunan. Hal ini disebabkan oleh beberapa faktor, misalnya kondisi Bursa Efek Indonesia yang belum efisien karena komposisi kepemilikan saham yang masih didominasi oleh investor asing.

Tabel 7. Pengambilan Keputusan Investasi

No	Bulan	BBCA		BBRI		BMRI		BBNI		BBTN	
		Harga Saham	%	Harga Saham	%						
1	Jul-21	29.111	Beli	3.664	Beli	5.897	Beli	4.314	Beli	1.344	Beli
2	Agu-21	28.127	-3,4%	3.890	6,2%	5.714	-3,1%	3.790	-12,1%	1.475	9,7%
3	Sep-21	27.085	-7,0%	3.803	3,8%	5.685	-3,6%	3.270	-24,2%	1.284	-4,4%
4	Okt-21	26.809	-7,9%	3.494	-4,6%	5.649	-4,2%	2.808	-34,9%	1.258	-6,4%
5	Nov-21	26.024	10,6%	3.550	-3,1%	5.554	-5,8%	2.292	-46,9%	1.226	-8,8%
6	Des-21	24.765	14,9%	3.450	-5,8%	5.499	-6,8%	1.791	-58,5%	1.091	-18,8%

Sumber: Data Diolah Peneliti.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian mengenai metode ARIMA, dapat disimpulkan bahwa analisis peramalan dengan metode ARIMA digunakan untuk memprediksi harga saham perbankan yang terdaftar dalam indeks LQ45. Model yang digunakan adalah BBCA ARIMA (5,2,0), BBRI ARIMA (5,2,0), BMRI ARIMA (5,2,0), BBNI ARIMA (2,2,0), dan BBTN ARIMA (5,2,0), yang digunakan untuk meramalkan harga saham perbankan periode Juli hingga Desember 2021. Hasil peramalan menunjukkan penurunan harga saham BBCA sebesar -14,9%, BBRI sebesar -5,8%, BMRI sebesar -6,8%, BBNI sebesar -58,5%, dan BBTN sebesar -18,8%. Untuk trading jangka pendek, lebih baik membeli saham BBRI dan BBTN karena keduanya diperkirakan naik dalam satu bulan, memberikan keuntungan atau *capital gain*.

DAFTAR PUSTAKA

- Anityaloka, Reksa Nila. (2013). Peramalan Saham Jakarta Islamic Index Menggunakan Metode Arima Bulan Mei-Juli 2010. *Jurnal. Statistika* Vol. 1 No. 1 Mei 2013. Universitas Muhammadiyah : Semarang.
- Darmadji, T., & M. Fakhruddin, H. (2011). *Pasar Modal Indonesia*. Jakarta: Salemba Empat.
- Fahmi, Irham, dan Hadi. (2011). *Teori Portofolio dan Analisis Investasi*. Edisi Kedua. Bandung : Alfabeta.
- Heizer, Jay dkk. (2015). *Manajemen Operasi: Keberlangsungan dan Rantai Pasokan*. Edisi Sebelas. Diterjemahkan oleh: Hirson Kurnia, Ratna Saraswati, David Wijaya. Jakarta : Salemba Empat..
- Jogiyanto, H.M. (2013). *Teori Portofolio dan Analisis Investasi*. Edisi kedelapan. Yogyakarta : BPFE.
- Keputusan Menteri Keuangan RI No 1548/KMK/90, tentang Peraturan Pasar Modal

- Kristiawan, Yulius R. (2020). Peramalan Harga Saham Dengan Metode Autoregressive Integrated Moving Average (Arima) Untuk Membantu Swing Trader Dalam Mengambil Keputusan. *Skripsi*. Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan. Universitas Sanata Dharma. Yogyakarta
- Manahan P. Tampubolon. (2014). *Manajemen Operasi & Rantai Pemasok (Operation and Supply-chain Management)*. Edisi Pertama. Jakarta: Mitra Wacana Media.
- Martalena, dan Malinda. (2011). *Pengantar Pasar Modal. Edisi Pertama*. Yogyakarta : Andi.
- Nor Hadi. (2013). *Pasar Modal : Acuan Teoretis Dan Praktis Investasi Di Instrument Keuangan Pasar Modal*. Yogyakarta : Graha Ilmu
- Sari, Erna D.N (2017). Peramalan Harga Saham Perusahaan Industri Perbankan Menggunakan Metode Arima Box-Jenkins. *Tugas akhir*. Fakultas Vokasi. Institut Teknologi Sepuluh Nopember. Surabaya
- Setyowati, Eka. (2018). Model Kombinasi Arima Dalam Peramalan Harga Minyak Mentah Dunia. *Jurnal*. Jurnal Gaussian Vol. 7 No. 1 Tahun 2018. Fakultas Sains Matematika. Universitas Diponegoro : Semarang.
- Sofyan, Diana Khairani, (2013). *Perencanaan dan Pengendalian Produksi*. Edisi Pertama. Yogyakarta. : Graha Ilmu.
- Sugiyono. (2014). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Suharyadi.(2013). *Metodologi Penelitian*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Sunariyah. (2013). *Pengantar Pengetahuan Pasar Modal*. Edisi Keenam. Yogyakarta: UPP STIM. YKPN Yogyakarta.
- Susanti, Riana. (2020). Analisis Peramalan IhsG Dengan Time Series Modeling Arima. *Jurnal*. Jurnal Manajemen Kewirausahaan Vol. 17 No. 01 - Juni 2020. Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi IPWI : Jakarta
- Tandelilin, Eduardus. (2017). *Pasar Modal Manajemen Portofolio & Investasi*, Depok: PT. Kanisius.
- Undang-Undang No. 8 Tahun 1995 Tentang Pasar Modal.