

Analisis Random Walk Saham Unilever Selama Tahun 2020-2022

Andri Faisal

Institut Bisnis dan Informatika Kosgoro 1957

e-mail: faisalforlan@gmail.com

Article History

Received: 18 Juni 2022

Revised: 13 Juli 2022

Accepted: 15 Juli 2022

Keywords: *Time Series, Forecasting, Random Walk, Stock, Unilever, Efficient Market.*

Abstract: *The decline in Unilever's share price is quite worrying during 2020-2022. This decline can be worrying especially as this company is a very good company . Whereas previously this stock had a good value. The ups and downs become a phenomenon to explain what happened. After collecting data for the last two years from the closing price of Unilever shares, the results show that the data is not stationary. To overcome using the difference in seasonality. In the first differencing (first difference) the value of the data becomes stationary. With the stationary, the data can be predicted. In the non-random test, it can be seen that the time series data is non-random. the results of the two tests show that there is no random walk in the Unilever time series data, meaning that the data on closing the UVNR stock price can be predicted. The existence of a random walk also indicates an inefficient market.*

PENDAHULUAN

Pasar modal sebagai tempat penjualan Modal menjadi tempat untuk ajang mencari untung. Setiap pemain selalu bersikap realistis untuk mencari keuntungan. Dalam suatu teori pasar modal yang efisien menggambarkan informasi mengenai situasi yang ada kemarin atau yang ada sekarang. Singkatnya pada suatu pasar yang efisien maka harga pasar mewakili nilai intristik dari saham tersebut (Fama, 1995).

Pasar Modal setidaknya mempunyai tiga bentuk efisiensi: 1. Efisiensi lemah dimana harga saham sekarang dipengaruhi harga saham sebelumnya; 2. Efisiensi semi kuat dimana harga saham dipengaruhi dengan harga sama dan informasi yang ada di public; dan 3. Efisiensi kuat dimana harga saham dipengaruhi seluruh informasi baik harga, informasi public maupun informasi private. (Rijal, 2019).

Hipotesis pasar modal yang efisien sering diasosiasikan dengan teori *random walk*. Harga pasar sesudahnya akan berubah menurut perubahan acak (random). Suatu harga saham mengikuti suatu pola dan beberapa berita (news), akan tetapi adanya berita juga merupakan suatu ketidakpastian (Malkiel, 2003). Bentuk pasar modal terbagi dua yakni imbal saham adalah random dan tidak semua orang dapat kelebihan keuntungan dalam pasar (Degutis, 2014).

Dalam Teori Random walk harga saham tidak mencerminkan harga saham yang sebelumnya atau data historikal. Hal yang dipercaya oleh para chartsi kalau setiap pergerakan harga saham memiliki suatu pola atau (pattern). Pergerakan masa depan baik meningkat maupun menurun akan

melalui suatu pola tertentu. Sayangnya pada suatu situasi data *random walk* maka tidak terjadi suatu pola (Fama, 1995).

Menjelang akhir 2019, ada suatu kabar (news) yang tidak baik. Index pasar saham modal menunjukkan penurunan. Sejak Januari 2020 dan sampai April 2020 terjadi penurunannya hingga titik terendah, walau sempat sedikit naik pada Mei 2020. Efek Covid ini mengurangi permintaan terhadap barang dan juga membuat perusahaan harus mengurangi produksi karena permintaan menurun (Yusuf & Anthoni, 2020). Salah satu yang terdampak dengan covid ini adalah saham Unilever yang bergerak pada usaha kebutuhan. Saham ini menurun cukup signifikan akibat penurunan permintaan terhadap barang konsumsi. Hal yang memperburuknya lagi adalah kenaikan CPO yang merupakan salah satu bahan baku dari Unilever (Sunarso, 2022)

Saham unilever mempunyai reputasi berkapitalisasi yang cukup besar dan likuid. Usaha Unilever adalah produksi yang meningkat namun hal itu juga tidak menjamin harga saham selalu stabil di masa depan (Hassani et al., 2015). Saham UNVR juga sangat prospek baik karena perusahaan UNVR mempunyai kemampuan mengumpulkan laba yang cukup besar selama periode 2015-2018 sebanyak 55,71%. Sementara harga saham cukup fluktuatif yakni antara 2015-2016 meningkat 30% sedangkan tahun 2018 menurun 30 persen (Mustafa, 2018). Selama waktu 2010-2019, Return on Equity Saham Unilever mencapai rentangan antara 83,72% sampai dengan 139,97%. Prestasi lainnya dari nilai ROA berkisar antara 37,20-40,66% (Issandi et al., 2022).

Kini investor saham juga harus waspada karena bisa jadi saham yang tersebut juga akan bisa menurun. Untuk itu perlu kiranya dapat meramal saham dari unilever untuk kepentingan masa depan. Pergerakan harga saham UNVR mungkin dapat bergerak naik setelah mengalami penurunan yang begitu dalam atau akan bangkit Kembali. Fenomena terjadinya penurunan yang begitu dalam ini untuk mengetahui apakah adanya *random walk* dalam fenomena penurunan harga saham UNVR.

METODOLOGI PENELITIAN

Metode Penelitian ini adalah metode penelitian kuantitatif yang menggunakan data historikal harga penutupan saham Unilever selama dua tahun terakhir terakhir (6 Januari 2020 – 8 April 2022). Pertimbangan penggunaan dua tahun untuk menilai perkembangan saham UNVR selama terjadinya Pandemi Covid 19 hingga terjadinya penurunan saham yang cukup signifikan selama bulan Februari hingga April 2020.

Harga saham yang sudah dikumpulkan dianalisis secara deskriptif dan penggambaran secara grafik. Untuk menguji apakah data harga saham Unilever termasuk dalam *random walk* maka dilakukan suatu pengujian kestasioneran data menggunakan uji Augmented Dickey-Fueller. Dalam Uji Augmented Dickey Fueller, hipotesis nolnya adalah (H_0) adalah tidak stationer dan hipotesis alternatifnya adalah data stationer. Ketika nilai probabilitasnya kurang dari 0,05 ($prob < 0,05$) maka nilai nya stationer. Hasil probabilitas yang besar atau lebih dari 0,05 maka data dinyatakan tidak stationer.

$$\Delta r_t = \alpha + \delta r_{t-1} + \sum_{j=1}^q \delta_j \Delta r_{t-1} + \epsilon_t \dots (1)$$

$$\Delta r_t = \alpha + \beta_t + \delta r_{t-1} + \sum_{j=1}^q \delta_j \Delta r_{t-1} + \epsilon_t \dots (2)$$

Uji kedua dengan menggunakan random test untuk menguji apakah data ini mengandung adanya random test. Adapun persamaan dalam uji runs test adalah :

$$Z = \frac{R - \mu_r}{S_r} \dots (3)$$

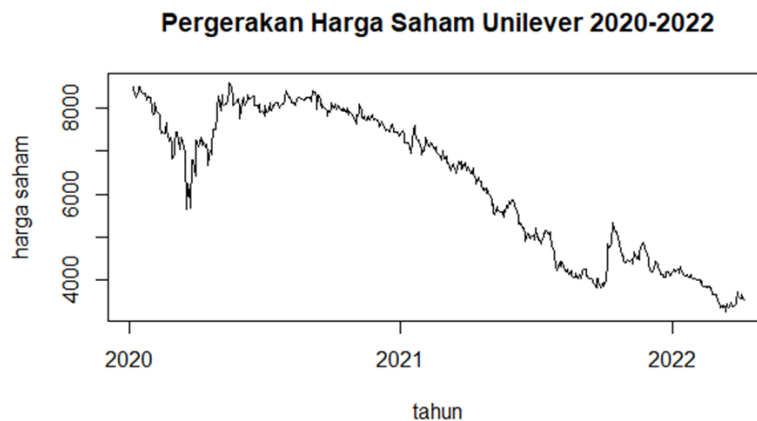
$$R = \frac{2n_1n_2}{n_1+n_2} + 1 \dots (4)$$

$$S_R^2 = \frac{2n_1n_2(2n_1n_2 - n_1 - n_2)}{(n_1n_2)^2 (n_1+n_2-1)} \dots (5)$$

Dalam uji runs test H_0 adalah terjadinya random pada data yang ada dan untuk hipotesis alternatifnya adalah tidak terjadinya random. Hipotesis nol akan diterima jika nilai probabilitas lebih dari 0,05 ($p > 0,05$); Sebaliknya jika nilai probabilitasnya lebih kecil dari 0,05 maka data dinyatakan terbebas dari random walk ($p < 0,05$).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Data yang dikumpulkan adalah data harga penutupan saham Unilever (UNVR) uang diperdagangkan di Birsa Efek Indopnesia harian selama dua tahun terakhir (6 Januari 2020 – 8 April 2022). Adapun perkembangan dari data tersebut seperti ini. Kita melihat menjalankan runs test apakah data ini mempunyai *random walk*. Ternyata dengan menjalankan random walk tidak terlihat adanya data.



Sumber: Finance Yahoo (diolah)

Gambar 1.
Harga Saham Unilever 2020-2022

Harga saham selama tahun 2020-2022 Pada kuartal selama 2020 tinggi hanya terjadi penurunan pada kuartal pertama dan bangkit Kembali di sekitar pertengahan 2020. Harga Saham Unilever sempat stabil hingga menjelang akhir 2020 atau awal 2021 terjadi penurunan yang melandai namun konsisten hingga pada kuartal akhir dari 2020. Terjadi sempat *rebound* pada akhir

2020 namun setelah 2022, saham UNVR mengalami penurunan terus walau diakhir observasi terjadi sedikit kenaikan.

Adapun data deskriptif dari harga saham adalah sebagai berikut Tabel.1. Harga saham yang dikumpulkan semenjak 2020 hingga 2020 terlihat begitu beragam dengan nilai standar deviasi mencapai 1675,232. Nilai yang begitu besar ini karena selisih maksimum dan minimum mencapai 5195. Harga saham Unilever berada pada 6237.

Tabel 1
Statistik Deskriptif Harga Saham Unilever 2020-2022

Deskriptif	Nilai
Minimum	3280
Kuartil Pertama	4430
Median	6725
Mean	6237
Kuartil Tiga	7900
Maksimum	8575
Jangkauan	5195
Standar Deviasi	1675,232

Pergerakan data saham UNVR sngat dinamis dan untuk melihat apakah data ini stationer atau tidak dapat melakukan uji Augmented Dickey-Fueller. Hasil uji untuk pertama terlihat kalau data masih non stationer hal ini karena nilai dari Probabilitas sebesar -19934 dengan nilai probabilitas 0,6065. Dengan nilai probabilitas lebih besar dari 0,05, artinya gagal untuk menolak Hipotesis Nol yakni terjadinya non stationer.

```
> adf.test(unvrts)
```

Augmented Dickey-Fuller Test

```
data: unvrts
```

```
Dickey-Fuller = -1.9334, Lag order = 8, p-value = 0.6065
```

```
alternative hypothesis: stationary
```

Untuk mengatasi non stationer maka melakukan difference pada tingkat pertama.

```
> adf.test(dunvrts1)
```

Augmented Dickey-Fuller Test

```
data: dunvrts1
```

```
Dickey-Fuller = -9.6951, Lag order = 8, p-value = 0.01
```

```
alternative hypothesis: stationary
```

Nilai probabilitas menunjukkan lebih kecil dari 0,05 atau nilainya 0,01. Hasil ini menunjukkan data sudah *stationer* dengan perlakuan *difference* pada musiman. Upaya *difference* ini merubah data menjadi *stationer* seperti penelitian (Justica et al., 2021). Penggunaan *difference* ini berguna untuk menghilangkan sifat musiman dalam data time series. Kebanyakan data time series yang tersusun dengan rapi mmepnyai hubungan anatar data terkini dengan data sebelumnya historical atau autokorelasi (Neusser, 2016).

Data saham unilever yang stationer dapat diolah untuk peramalan. Uji selanjutnya adalah menguji apakah pergerakan harga saham mengikuti random walks. Salam penelitian ini kami menggunakan *runs test*. *Runs test* untuk menentukan apakah data saham Unilever tersebut memiliki sesuatu yang *stationer* atau tidak. Hasilnya uji menunjukkan data dari saham unilever tidak mengikuti *random walk*. Hasil ini menunjukkan saham dari Unilever tidak mencerminkan nilai intristik (*interstice value*). Saham yang tidak mengalami *random walk* dapat diramalkan. Hasil ini sesuai dengan penemuan uji random walk pada saham industry farmasi tidak ditemukan random walk (Purnomo, 2021). Penemuan ini sejalan juga dengan penelitian saham di wilayah Baltik, yang menandakan pasar saham tidak efisien (Degutis, 2014).

SIMPULAN

Data yang dikumpulkan adalah data harga penutupan saham Unilever (UNVR) uang diperdagangkan di Bursa Efek Indonesia harian selama dua tahun terakhir. Setidaknya perhitungan dua tahun mempertimbangkan waktu yang sebelumnya sebelum terjadinya penurunan yang signifikan. Tidak adil rasanya membandingkan dengan waktu yang semakin Panjang ada kemungkinan menggambarkan perkembangan yang sebenarnya.

Data harga saham begitu fluktuatif dengan nilai terendah 3280 dan nilai terendah 8575. Setelah melalui uji adf, data saham menunjukkan *stationer* pada *difference* pertama. Uji kedua runs test menunjukkan tidak ada terjadinya *random walk*. Dengan demikian data saham unilever dapat diperkirakan atau diramalkan dengan beberapa metode yang tersedia untuk peramalan time series seperti *least square*, ARIMA, VAR, VEC dan lain-lain.

UCAPAN TERIMA KASIH

Atas Rahmat Allah SWT, jurnal penelitian saya terbit. Dalam kesempatan ini saya sangat berterimakasih pada pihak pengelola Jurnal Portofolio yang telah membantu sehingga publikasi. Hasil penelitian yang banyak kekurangannya ini semoga berguna bagi saya dan juga para insan akademisi yang membutuhkan referensi mengenai ilmu manajemen investasi.

DAFTAR REFERENSI

- Degutis, A. (2014). *The Efficient Market Hypothesis : A Critical Review of Literature And Methodology*. *Jurnal Ekonomika* 93(2) June 2014, 7–23.
- Fama, E. F. (1995). Random Walks in Stock Market Prices. *Financial Analysts Journal*, 51(1), 75–80. <https://doi.org/10.2469/faj.v51.n1.1861>
- Hassani, H., Silva, E. S., Gupta, R., & Segnon, M. K. (2015). Forecasting the price of gold. *Applied Economics*, 47(39), 4141–4152. <https://doi.org/10.1080/00036846.2015.1026580>
- Issandi, J. A., Lidya, V., Pasaribu, D., Studi, P., Fakultas, M., & Universitas, E. (2022). *Pengaruh Return On Assets (ROA) dan Return On Equity (ROE) terhadap Harga Saham pada PT Unilever Indonesia TBK Periode 2010-2019*. 6, 9030–9038.
- Justica, A., Adzkiya, A., & ... (2021). Prediksi Harga Saham UNVR menggunakan Autoregressive Integrated Moving Average. *Prosiding Semnas ..., Snso*.
- Malkiel, B. G. (2003). *Critics*. 17(1), 59–82.
- Mustafa, A. (2018). *Dengan Pendekatan Price Earning Ratio (PER) Pada PT Unilever Indonesia Tbk*. 1–13.
- Neusser, K. (2016). *Time Series Econometrics*. Netherlands: Springer

-
- Purnomo, D. T. (2021). Apakah Saham di Bursa Efek Indonesia Mengikuti Hipotesis Random Walk Saat Pandemi Covid-19? *Jurnal Riset Ekonomi Dan Bisnis*, 14(18), 18–28.
- Rijal, A. (2019). *Test of Random Walk Occurrences of Microfinance Sub Index in NEPSE*. 10(1).
- Sunarso, S. (2022). *Harga Saham Unilever (UNVR) Turun Terus, Begini Kata Analis*. Kontan.
- Yusuf, Y., & Anthoni, L. (2020). Perbandingan Pergerakan Indeks Harga Saham Gabungan (Ihsg) Dengan Indeks Saham Syariah Indonesia (Issi) Selama Pandemi Covid 19. *Proseding Seminar Nasional Akuntansi*, 3(1).