

Apakah harga saham dapat dipengaruhi oleh *current ratio*, *return on asset* dan *net profit margin* dengan nisbah bagi hasil sebagai variabel intervening ?

Ferdinin Djati Wika, Nafis Irkhani*
Fakultas Ekonomi Dan Bisnis Islam IAIN Salatiga, Indonesia

*) Korespondensi (e-mail: nafisirkh@gmail.com)

Abstract

This study aims to determine the effect of the current ratio, return on assets, and net profit margin on stock prices, with the profit-sharing ratio as an intervening variable. This research uses quantitative methods by processing secondary data from financial reports, financial statements, and performance summaries of listed companies on the Jakarta Islamic Index. Data analysis uses the path analysis approach. Based on the data test conducted, the results were found: the current ratio has a significant positive effect on the dividend payout ratio, return on assets has a significant positive effect on the dividend payout ratio, the net profit margin has a significant adverse effect on the dividend payout ratio, the dividend payout ratio cannot mediate the effect of the current ratio, net profit margin, on the stock price. However, able to mediate the effect of return on assets on stock prices.

Keywords: Current ratio, Return on Asset, Net Profit Margin, Stock Price

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh dari current ratio, return on asset, dan net profit margin terhadap harga saham dengan nisbah bagi hasil sebagai variabel intervening. Dalam penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan mengolah data sekunder yang berupa laporan keuangan, *financial statement*, dan ringkasan kinerja perusahaan tercatat pada Jakarta Islamic Index. Analisis data menggunakan pendekatan path analysis. Berdasarkan uji data yang dilakukan maka ditemukan hasil: current ratio berpengaruh positif signifikan terhadap dividend payout ratio, return on asset berpengaruh positif signifikan terhadap dividend payout ratio, net profit margin berpengaruh negatif signifikan terhadap dividend payout ratio, dividend payout ratio tidak dapat memediasi pengaruh current ratio, net profit margin terhadap harga saham. Tetapi mampu memediasi pengaruh return on asset terhadap harga saham.

Kata kunci: Current Ratio, Return on Asset, Net Profit Margin, Harga Saham

How to cite: Wika, F. D. W., & Irkhani, N. (2022). Apakah harga saham dapat dipengaruhi oleh current ratio, return on asset dan net profit margin dengan nisbah bagi hasil sebagai variabel intervening?. *Journal of Management and Digital Business*, 2(2), 86-102. <https://doi.org/10.53088/jmdb.v2i2.204>

1. Pendahuluan

Salah satu cara untuk mengukur perekonomian suatu negara yaitu dapat melalui tingkat perkembangan pasar modal dalam negara tersebut. *Capital market* atau pasar modal adalah pasar yang didalamnya terdapat instrumen keuangan jangka panjang dalam bentuk ekuitas dan hutang yang jatuh tempo lebih dari satu tahun. Pasar modal memiliki peran yang penting dalam era globalisasi ini, terutama dalam kegiatan

ekonomi, pasar modal dianggap sebagai salah satu sumber kemajuan ekonomi dikarenakan dapat menjadi sumber alternatif perusahaan disamping bank. Menerbitkan saham merupakan salah satu pilihan yang digunakan perusahaan untuk mencari pendanaan, karena saham merupakan instrumen yang paling banyak diminati oleh investor, dikarenakan mampu memberikan tingkat keuntungan yang menarik. Perkembangan pasar modal dari waktu ke waktu terus mengalami kenaikan. Dimulai dengan adanya Bursa Efek Jakarta yang merupakan satu-satunya bursa efek di Indonesia hingga dengan adanya indeks saham syariah yang disebut dengan *Jakarta Islamic Index* (JII).

Jika dilihat secara umum terdapat perbedaan antara kegiatan pasar modal biasa dengan kegiatan pasar modal syariah. Dalam pasar modal syariah di Indonesia, efek yang diperdagangkan harus merupakan perusahaan yang dalam kegiatan operasionalnya tidak menentang dari prinsip hukum islam. Sedangkan pelaksanaannya kegiatan pasar modal syariah diawasi oleh lembaga resmi yaitu Dewan Syariah Nasional (DSN). Jika dibandingkan dengan pasar modal biasa tidak ada aturan yang berkaitan dengan agama maupun syariat islam yang mengatur kegiatan operasionalnya (Fadilla, 2018).

Aktivitas investasi merupakan sebuah tindakan menunda konsumsi dimasa saat ini untuk dimasukkan kedalam aktiva produktif selama periode waktu tertentu (Jogiyanto, 2012). Harga saham adalah salah satu hal yang menjadi fokus pertimbangan investor (Setiyawan & Pardiman, 2014). Harga saham yang stabil dan memiliki pola yang cenderung naik yang banyak diminati oleh investor, tetapi pada kenyataannya harga saham sendiri cenderung berfluktuasi. Kinerja suatu perusahaan dapat dinilai atas dasar kemampuan perusahaan dalam menyusun struktur pendanaan, yaitu penyusunan struktur Leverage, Liquidity dan profitabilitas

Menurut statistik kapitalisasi Bursa Efek Indonesia untuk IHSG terhitung dari tahun 2013 hingga 2017 yang meliputi *Jakarta Index Saham* dan LQ45 menunjukkan jika JII memiliki kontribusi dan kesenjangan pembangunan yang lebih tinggi jika dibandingkan dengan indeks konvensional LQ45, sehingga pasar modal syariah membutuhkan strategi pengembangan kinerja agar dapat beradaptasi dengan pertumbuhan yang lebih pesat. Jika dibandingkan dengan negara tetangga baik dari segi kualitas dan kuantitas, Malaysia menjadi negara dengan pasar modal syariah yang berkembang. Selain itu juga ditunjang dengan pasar sukuk yang besar. Mengacu pada data BEI, jika pangsa syariah di pasar modal Indonesia hanya mencapai 65% dari total emiten, sedangkan di Malaysia sudah mencapai 76% dari total seluruh saham (Otoritas Jasa Keuangan, 2018). Meski terbilang lambat, *Jakarta Islamic Index* memiliki unsur yang sama dengan indeks saham lainnya, kecuali unsur haram (Kurniawan & Asandimitra, 2014). Head of Marketing dan retail PT Indo Premier Sekuritas Paramita Sari mengatakan bahwa ditengah mewabahnya pandemi Covid 19 ternyata minat para investor untuk berinvestasi di pasar modal malah meningkat signifikan, peningkatannya hampir dua kali lipat yang berasal dari kaum milenial yang berusia 20-30 tahun (Kompas.com).

Para investor memiliki tujuan untuk mendapatkan pendapatan dalam aktivitas pasar modal, berbentuk pendapatan dividen ataupun capital gain. Presentase laba yang dibayarkan oleh perusahaan kepada para pemegang saham disebut Dividend Payout Ratio atau nisbah bagi hasil (Sutrisno, 2012). Semakin besar dividend payout ratio suatu perusahaan maka menandakan semakin besar persentase net income yang akan dibayarkan oleh perusahaan dalam bentuk dividen. Dividen merupakan bagian dari keuntungan yang akan diberikan kepada pemegang saham sesuai dengan jumlah saham milik pemegang saham. Sedangkan capital gains adalah perbandingan harga beli dibandingkan harga jual, yaitu saat harga jualnya akan lebih tinggi jika dibandingkan dengan harga beli. (Hartono, 2015).

Seorang investor akan mempertahankan kepemilikan atas saham suatu perusahaan, jika harga saham di masa yang akan datang mampu memberikan pengembalian yang lebih baik jika dibandingkan dengan saham pada perusahaan yang lain. Tujuan investor adalah untuk memperoleh pendapatan, mengalokasikan tabungan, dan keuntungan dari apresiasi harga saham ketika dijual dimasa depan. True investor tidak berniat untuk terlibat dalam perdagangan jangka pendek, karena menurut Chapra (1995) semakin pendek waktu kepemilikan saham maka semakin tidak kuat motif investasi tersebut. Niat investor menjadi sangat penting sebagai aspek normatif investasi.

Rasio keuangan digunakan sebagai variabel dalam penelitian dikarenakan rasio keuangan merupakan salah satu alat analisis yang diperlukan untuk mengukur efisiensi operasional perusahaan dan kondisi perusahaan dalam mencapai tujuan perusahaan. Semakin kecil kemungkinan risiko investasi maka semakin baik kinerja perusahaan, sehingga return yang diperoleh akan semakin besar. Rasio keuangan sendiri terdiri dari rasio profitabilitas, rasio likuiditas, rasio solvabilitas, rasio aktivitas dan rasio pasar / penilaian (Muammarsyah, 2012).

Menurut Munawir (2002), Current Ratio (CR) dapat menjadi salah satu rasio sebagai indikator dalam pengukuran tingkatan likuiditas, semakin tinggi current ratio sebuah perusahaan maka semakin rendah risiko kegagalan perusahaan memenuhi kewajiban jangka pendeknya. Agar memperoleh keuntungan atau laba yang maksimal maka current ratio perlu dikelola dengan optimal, curent ratio yang rendah akan dianggap terjadi masalah dalam likuidasi perusahaan. Begitu juga sebaliknya, current ratio yang terlalu tinggi menunjukkan kinerja perusahaan yang tidak optimal karena menunjukkan banyaknya dana yang menganggur sehingga dapat berakibat mengurangi laba perusahaan. Berdasarkan hasil penelitian Hotua Samosir (2019) menunjukkan bahwa current ratio terhadap harga saham mempunyai pengaruh positif signifikan, sesuai dengan penelitian Nardi Sunardi (2019) yang menyatakan bahwa current ratio secara simultan berpengaruh positif signifikan kepada harga saham pada perusahaan manufaktur.

Untuk mengetahui kemampuan perusahaan menghasilkan profit yang berasal dari aktiva maka dapat menggunakan salah satu rasio profitabilitas, yaitu return on assets. Rasio profitabilitas ini akan menunjukkan tingkat pengembalian yang akan diterima

oleh perusahaan atas investasi yang dilakukan. Baik menggunakan dana bersumber dari pemilik modal ataupun dari total aktiva perusahaan (Darmianto, 2008). Semakin tinggi ROA maka menunjukkan semakin baik kinerja perusahaan, karena tingkat pengembalian investasi semakin besar (Mandasari, 2016). Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Sunardi (2019) menunjukkan bahwa return on assets berpengaruh positif signifikan terhadap harga saham yang dimediasi oleh dividend payout ratio.

Menurut Syafitri (2004), perusahaan akan dianggap baik dalam menghasilkan laba jika net profit margin nya semakin besar. Net profit margin adalah besaran laba dari perbandingan laba sesudah pajak dan bunga penjualan, semakin besar rasio NPM, maka perusahaan dianggap semakin baik kinerjanya, atau semakin produktif dalam menghasilkan laba sehingga dapat meningkatkan kepercayaan investor. Dengan melihat rasio net profit margin maka investor akan dapat menilai apakah perusahaan tersebut profitable atau sebaliknya, semakin tinggi rasio Net Profit Margin maka akan meningkatkan pembayaran dividen. Hasil penelitian yang dilakukan Wulandari dan Badjra (2019) menunjukkan jika rasio Net Profit Margin (NPM) berpengaruh signifikan terhadap harga saham.

Nisbah bagi hasil yaitu perjanjian dalam melakukan kegiatan usaha, dalam hal ini bagi hasil digambarkan melalui dividend payout ratio, dimana terdapat besarnya penentuan porsi bagi hasil (dividen). Proporsi dividen yang akan dibayarkan kepada para pemegang saham bergantung pada kemampuan perusahaan dalam menghasilkan laba serta bentuk kebijakan dividen yang diterapkan oleh perusahaan. Presentase total laba yang dibayarkan kepada para pemegang saham sebagai cash dividend disebut dengan dividend payout ratio (Andriyani, 2008).

Berdasarkan fenomena bisnis mengenai dividend payout ratio dan research gap, maka tujuan penelitian ini untuk menganalisis pengaruh Current Ratio, Return On Asset, dan Net Profit Margin, Terhadap Harga Saham dengan Nisbah Bagi Hasil (*dividend payout rasio*) sebagai Variabel Intervening

2. Tinjauan Pustaka (optional)

Signaling Theory

Penelitian ini menggunakan Teori sinyal (*signaling theory*), alasan memilih yakni karena teori sinyal menjelaskan mengenai persepsi manajemen terhadap pertumbuhan perusahaan di masa depan, dimana akan mempengaruhi respon investor terhadap perusahaan (Brigham & Houston, 2011). Teori sinyal menghubungkan antara informasi yang diterima oleh perusahaan dan diterima oleh investor, yang kemudian akan dianalisis apakah informasi tersebut dianggap sebagai sinyal positif atau negatif.

Laporan Keuangan

Laporan keuangan merupakan sebuah laporan yang menggambarkan perkembangan finansial perusahaan dalam satu periode tertentu. Menurut Standar Akuntansi Keuangan No. 1 (Ikatan Akuntan Indonesia (IAI), 2009) laporan keuangan adalah

suatu penyajian terstruktur dari posisi keuangan dan kinerja keuangan suatu entitas. Tujuan utama dari laporan keuangan adalah menyediakan informasi penting bagi *users of information*, *Statement of Financial Accounting Concepts* (SFAC) No. 1 menjelaskan bahwa tujuan utama dari laporan keuangan yaitu menyediakan informasi guna membuat keputusan bisnis dan ekonomi. Adapun informasi yang disediakan adalah informasi mengenai entitas yang meliputi liabilitas, aset, ekuitas, pendapatan dan beban termasuk keuntungan dan kerugian, kontribusi dan distribusi kepada pemilik dalam kapasitasnya sebagai pemilik, dan arus kas.

Investasi Pada Saham

Investasi adalah penempatan sejumlah dana pada saat ini dengan harapan akan memperoleh keuntungan dimasa yang akan datang. Investasi adalah kegiatan penanaman modal pada satu atau lebih aktiva yang dimiliki dan berjangka waktu yang lama dengan harapan akan memperoleh keuntungan dimasa yang akan datang (Sunariyah, 2010). Secara umum investasi dibedakan menjadi dua yaitu investasi pada *financial asset* dan investasi pada *real asset*. Investasi financial asset dilakukan di pasar uang, misalnya berupa sertifikat deposito, commercial paper, Surat Berharga Pasar Uang (SPBU), dan lain sebagainya. Investasi ini juga dapat dilakukan di pasar modal, misalnya berupa saham, obligasi, *warrant*, opsi, dan sebagainya. (Irkhami, 2010)

Menurut Hanafi dan Halim (2009), investor dapat membeli, menahan, dan kemudian menjual saham tersebut. Membeli dan menahan memiliki makna berhak atas kerugian yang diperoleh oleh perusahaan (apabila rugi). Investor akan melihat peluang kenaikan sahamnya dalam beberapa tahun kedepan, yang umumnya jauh diatas tingkat pengembalian bank (*return*). Tujuan lain investor melakukan investasi saham, adalah untuk memperoleh *capital gain*, yaitu selisih positif antara harga jual dan harga beli saham dan deviden tunai yang diterima dari emiten karena perusahaan memperoleh keuntungan (Samsul, 2006).

Dividend Payout Ratio

Secara umum dalam melakukan investasi seorang investor memiliki tujuan untuk memperoleh laba atau keuntungan baik dalam bentuk dividen maupun selisih antara harga jual dan harga beli saham (*capital gain*). Investor sebagai pemegang saham akan mengharapkan profit atau keuntungan yang besar atau dividen minimum yang relatif stabil setiap tahunnya. Dividen tersebut diharapkan dapat meningkatkan kesejahteraan pemegang saham.

Dividend Payout Ratio (DPR) merupakan rasio pembayaran deviden. Rasio ini digunakan untuk menganalisis bagian *earning* (pendapatan) yang dibagikan kepada investor sebagai deviden. Sedangkan bagian lain yang tidak dibagikan akan diinvestasikan kembali ke perusahaan (Mamduh & Halim, 2009). Menurut Koewn, *et al* (2010), faktor-faktor yang dapat mempengaruhi kebijakan *dividend* adalah sebagai berikut diantaranya akseibilitas ke pasar modal, posisi likuiditas perusahaan, pembatasan hukum, tingkat inflasi, stabilitas pendapatan, keinginan investor untuk mempertahankan kontrol atas perusahaan.

Current Ratio

Current ratio (CR) adalah rasio yang digunakan oleh perusahaan untuk mengukur kemampuannya dalam menyelesaikan hutang jangka pendeknya. Melalui *current ratio* dapat mengetahui sejauh mana jumlah aktiva perusahaan yang dapat digunakan untuk menjamin utang lancar. *Current ratio (CR)* juga dikenal sebagai rasio modal kerja dimana untuk menunjukkan jumlah aktiva lancar yang dimiliki oleh perusahaan untuk merespon kebutuhan bisnis dan melanjutkan kegiatan bisnis harian perusahaan.

Semakin tinggi nilai *current ratio* maka kemampuan perusahaan dalam memenuhi kewajiban jangka pendeknya semakin besar. Namun *current ratio (CR)* yang terlalu tinggi mengindikasikan manajemen yang buruk atas sumber likuiditas, kelebihan aktiva lancar atau dana seharusnya digunakan untuk membayar dividen, investasi yang menghasilkan tingkat kembali lebih, dan membayar hutang jangka Panjang (Harmono, 2009: 105).

Return On Asset

Menurut (Harahap, 2013) *return on asset* merupakan rasio yang digunakan untuk menggambarkan tingkat perputaran aset yang diukur melalui volume penjualan. *return on asset* digunakan untuk mengukur kemampuan perusahaan dalam menghasilkan laba dengan menggunakan total aset (kekayaan) perusahaan setelah disesuaikan dengan biaya untuk membiayai aset tersebut (Mamduh & Halim, 2009).

Salah satu faktor yang mempengaruhi harga saham yaitu kemampuan perusahaan dalam membayar dividen. Tingkat laba atau keuntungan sebuah perusahaan akan memberikan pengaruh pada harga saham, ketika laba yang diperoleh perusahaan semakin besar maka harga saham perusahaan akan semakin tinggi. Umumnya jika harga saham perusahaan semakin tinggi maka nilai perusahaan juga akan semakin baik.

Net Profit Margin

Menurut (Kasmir, 2016) *Net Profit Margin* adalah ukuran keuntungan dengan membandingkan laba setelah bunga dan pajak dibandingkan dengan penjualan, atau dapat disimpulkan bahwa *net profit margin (NPM)* digunakan untuk mengukur sampai sejauh mana kemampuan perusahaan dalam menghasilkan laba bersih pada tingkat penjualan tertentu.

NPM yang tinggi menunjukkan bahwa kinerja perusahaan yang baik karena dapat menghasilkan laba bersih yang besar, sehingga permintaan terhadap saham perusahaan akan meningkat yang kemudian berdampak pada harga saham perusahaan yang naik (Sianipar, 2005:37).

3. Metodologi Penelitian

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian kuantitatif. Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder yang meliputi rasio keuangan perusahaan serta harga saham yang diperoleh melalui laporan keuangan perusahaan, baik dalam bentuk laporan tahunan maupun dalam bentuk ringkasan kinerja perusahaan (ICMD).

Menurut (Morissan, 2012) populasi adalah kumpulan variabel, konsep, subjek, atau fenomena. Setiap anggota populasi diteliti untuk mengetahui sifat dari populasi yang berkaitan. Populasi yang digunakan dalam penelitian ini yaitu bank syariah yang listing di Bursa Efek Indonesia dan masuk dalam *Jakarta Islamic Index* (JII) selama periode 2016-2020. Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini yaitu *Purposive Sampling*. *Purposive sampling* merupakan pengumpulan data berdasarkan standar atau kriteria yang telah ditentukan sebelumnya. Kriteria pemilihan sampel dalam penelitian ini yaitu perusahaan yang listing di BEI dan masuk dalam *Jakarta Islamic Index* selama periode 2016-2020, Perusahaan yang mempublikasikan laporan keuangan tahunan di web resmi BEI, Data yang diperlukan dapat diperoleh dengan lengkap.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu path analysis. Namun karena datanya panel maka dalam estimasi menggunakan pendekatan regresi data panel. Adapun persamaan

$$DPR = b_0 + b_1CR + b_2ROA + b_3NPM + e$$

$$HS = b_0 + b_1CR + b_2ROA + b_3NPM + b_4DPR + e$$

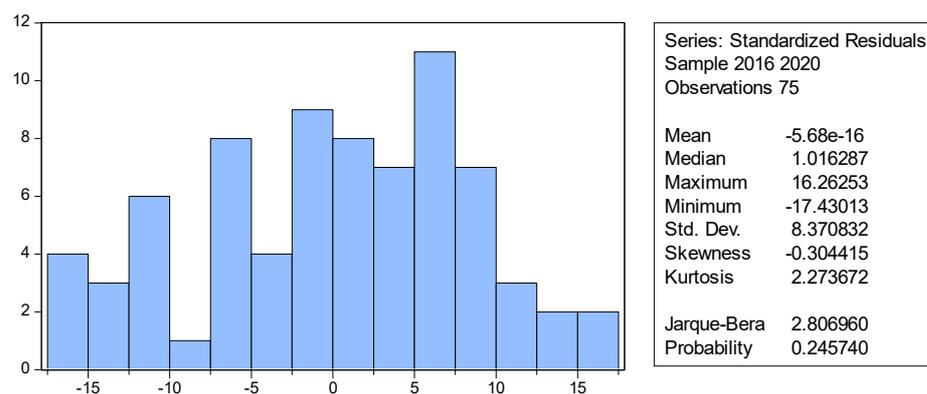
Keterangan: DPR (Devidend Payout Ratio); HS (harga saham); CR(current rasio); ROA (return on aset), dan NPM (net profit margin).

4. Hasil dan Pembahasan

4.1 Hasil penelitian

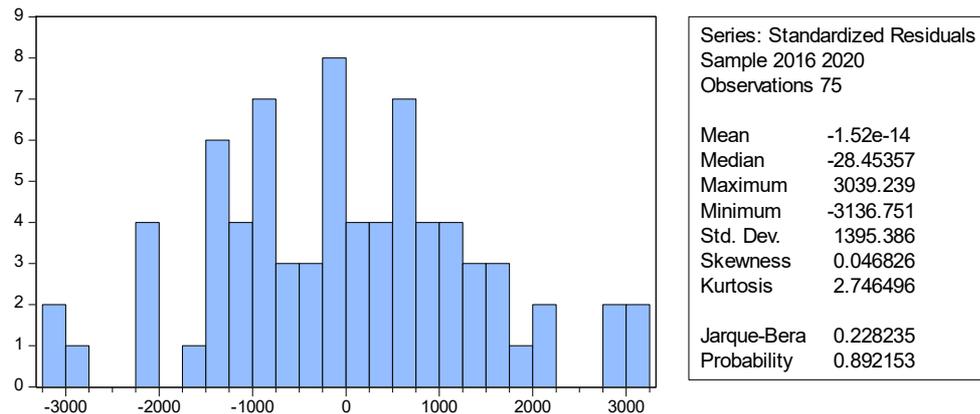
Dalam penelitian ini menggunakan uji asumsi klasik, statistik deskriptif, uji stasioneritas, uji model regresi, uji statistik, dan analisis jalur path.

Uji Asumsi Klasik Normalitas



Gambar 1. Hasil Uji Normalitas persamaan 1

Berdasarkan Gambar 1, dapat diketahui bahwa nilai probabilitas Jarque - Bera sebesar $0.245740 > 0.05$ dengan demikian dapat disimpulkan *residual* dalam model regresi DPR ini berdistribusi secara normal.



Gambar 2. Hasil Uji Normalitas persamaan 2

Berdasarkan Gambar 2, dapat diketahui bahwa nilai probabilitas Jarque - Bera sebesar $0.892153 > 0.05$ dengan demikian dapat disimpulkan *residual* dalam model regresi HS ini berdistribusi secara normal.

Multikolinieritas

Tabel 1. Hasil Uji Multikolinieritas persamaan 1

	CR	ROA	NPM
CR	1.000000	-0.019955	-0.087590
ROA	-0.019955	1.000000	0.652706
NPM	-0.087590	0.652706	1.000000

Berdasarkan hasil uji multikolinieritas pada di atas, dapat dianalisis jika hubungan antar variabel ialah dibawah 0,8. Maka dapat dipastikan multikolinieritas tidak terjadi pada model regresi DPR.

Tabel 2. Hasil Uji Multikolinieritas persamaan 2

	DPR	CR	ROA	NPM
DPR	1.000000	0.070570	0.385724	0.167795
CR	0.070570	1.000000	-0.019955	-0.087590
ROA	0.385724	-0.019955	1.000000	0.652706
NPM	0.167795	-0.087590	0.652706	1.000000

Berdasarkan hasil uji multikolinieritas pada di atas, dapat dianalisis jika hubungan antar variabel ialah dibawah 0,8. Maka dapat dipastikan multikolinieritas tidak terjadi pada model regresi HS.

Autokorelasi

Tabel 3 Hasil Uji Durbin Watson

Persamaan 1	Durbin-Watson stat	2.194062
Persamaan 2	Durbin-Watson stat	1.832492

Pada persamaan 1, menunjukkan nilai DW sebesar 2,1940. Berdasarkan jumlah observasi dan variabel diperoleh nilai dL 1,5432 & dU 1,7092 menggunakan 4-dU 2,2908 1 & 4-dL 2,4568, nilai *Durbin Watson* berada pada titik $dU < dw < 4-dU$ sebagai akibatnya bisa dinyatakan tidak ada kasus autokorelasi. Begitu juga nilai DW pada persamaan 2 sebesar 1,8324. Berdasarkan jumlah observasi dan variabel diperoleh nilai dL 1,5151 & dU 1,7390 menggunakan 4-dU 2,260 1 & 4-dL 2,4849, nilai *Durbin*

Watson berada pada titik $dU < dw < 4-dU$ sebagai akibatnya bisa dinyatakan tidak ada kasus autokorelasi.

Heteroskedastisitas

Tabel 4. Uji Heteroskedastisitas persamaan 2

Model	Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
Persamaan 1	C	10.76339	2.815666	3.822679	0.0003
	CR	-0.058176	0.094561	-0.615222	0.5409
	ROA	-0.252231	0.205411	-1.227936	0.2245
	NPM	-0.146967	0.204243	-0.719568	0.4747
Persamaan 2	C	421.4255	672.2658	0.626873	0.5333
	CR	-5.097150	20.32069	-0.250836	0.8029
	ROA	46.92279	47.08340	0.996589	0.3233
	NPM	-36.53500	43.93602	-0.831550	0.4092
	DPR	17.12251	15.47599	1.106391	0.2733

Pada Tabel 4 menunjukkan bahwa nilai probabilitas dari seluruh variabel independen terhadap residual kuadrat melebihi nilai *p-value* 0.05 sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak terjadi masalah heteroskedastisitas.

Statistik Deskriptif

Tabel 5. Statistik Deskriptif

	CR	ROA	NPM	DPR	HS
Mean	4.950427	9.870000	13.62347	31.39587	6076.467
Median	3.690000	5.600000	10.03000	31.69000	3230.000
Maximum	63.13000	46.30000	62.50000	63.77000	35400.00
Minimum	1.080000	-5.800000	-14.30000	14.76000	148.0000
Std. Dev.	7.432865	11.10886	15.06358	12.02604	6895.093

Uji Stasioneritas

Hasil uji stasioneritas menunjukkan bahwa semua data dari variabel yang digunakan lolos pada tingkat *level*. Dibawah ini adalah tabel ringkasan hasil pengujian *unit root*, tabel hasil pengujian dapat dilihat pada bagian lampiran.

Tabel 6. Hasil Uji Stasioneritas

Variabel	Probabilitas	Keterangan
CR	0,0000	<i>Level</i>
ROA	0,0000	<i>Level</i>
NPM	0,0008	<i>Level</i>
DPR	0,0000	<i>Level</i>
HS	0,0000	<i>Level</i>

Pemilihan model

Tabel 7. Hasil Uji Chow-test

Model	Effects Test	Statistic	Prob.	Model terpilih
Persamaan 1	Cross-section Chi-square	38.590369	0.0004	FEM
Persamaan 2	Cross-section Chi-square	217.884479	0.0000	FEM

Tabel 8. Uji Hausman Test Persamaan 1

Model	Test Summary	Chi-Sq. Statistic	Prob.	Model terpilih
Persamaan 1	Cross-section random	8.576028	0.0355	FEM
Persamaan 2	Cross-section random	3.572500	0.0455	FEM

Uji Statistik

Tabel 9. Hasil Uji Statistik Persamaan 1

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	19.92928	1.504013	13.25074	0.0000
CR	0.125134	0.054791	2.283854	0.0261
ROA	1.020438	0.180145	5.664530	0.0000
NPM	0.056916	0.039228	1.450922	0.1523
R-squared	0.902853			
Adj. R-squared	0.873879			
F-statistic	31.16101			
Prob(F-statistic)	0.000000			

Hasil uji regresi dalam dimasukkan dalam bentuk persamaan berikut:

$$DPR = 19.92928 + 0.125134 (CR) + 1.020438 (ROA) + 0.056916 (NPM)$$

Koefisien Determinasi

Nilai *Adjusted R-squared* 0,87 yang artinya variabel bebas mampu menjelaskan variabel terikat dengan kemampuan sebesar 87% dan sisanya 13% dapat diterangkan oleh variabel lain diluar lingkup penelitian ini.

Uji F (Simultan)

Nilai koefisien *F-statistic* 31.16101 serta nilai probabilitas $0,0000 < 0,05$. Sehingga secara serentak variabel independen mampu mempengaruhi variabel dependen.

Uji T (Parsial)

Uji hipotesi dapat ringkas kesimpulan hasilnya sebagai berikut:

1. Pengaruh variabel *current ratio* terhadap *dividend payout ratio*.

Variabel *current ratio* memiliki nilai koefisien regresi sebesar 0.125134. Nilai *probability* sebesar $0.0261 < 0.05$ yang berarti menjelaskan bahwa variabel *current ratio* memiliki hubungan positif signifikan terhadap variabel *dividend payout ratio*.

2. Pengaruh *return on asset* terhadap *dividend payout ratio*.

Variabel *return on asset* memiliki nilai koefisien regresi sebesar 1.020438. Nilai *probability* sebesar $0.0000 < 0.05$ yang berarti menjelaskan bahwa variabel *return on asset* memiliki hubungan positif signifikan terhadap variabel *dividend payout ratio*.

3. Pengaruh variabel *net profit margin* terhadap *dividend payout ratio*.

Variabel *net profit margin* memiliki nilai koefisien regresi sebesar 0.056916. Nilai *probability* sebesar $0.1523 > 0.05$ yang berarti menjelaskan bahwa variabel *net profit margin* memiliki hubungan positif namun tidak signifikan terhadap variabel *dividend payout ratio*.

Tabel 10. Hasil Uji Statistik Persamaan 2

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	3917.985	322.0091	12.16731	0.0000
CR	40.94813	3.930655	10.41764	0.0000
ROA	309.1953	60.73002	5.091309	0.0000
NPM	-99.39313	27.43729	-3.622556	0.0006
DPR	8.220567	3.687881	2.229076	0.0298
R-squared	0.942807			
Adj. R-squared	0.924424			
F-statistic	51.28593			
Prob(F-statistic)	0.000000			

Hasil uji regresi dimasukkan dalam bentuk persamaan berikut:

$$HS = 3917.985 + 40.94813 (CR) + 309.1953 (ROA) - 99.39313 (NPM) + 8.220567 (DPR)$$

Koefisien Determinasi

Nilai *Adjusted R-squared* 0,92, artinya variabel bebas mampu menerangkan variabel terikat dengan kemampuan sebesar 92%, sisanya 8% diterangkan oleh variabel lain diluar riset ini.

Uji F (Simultan)

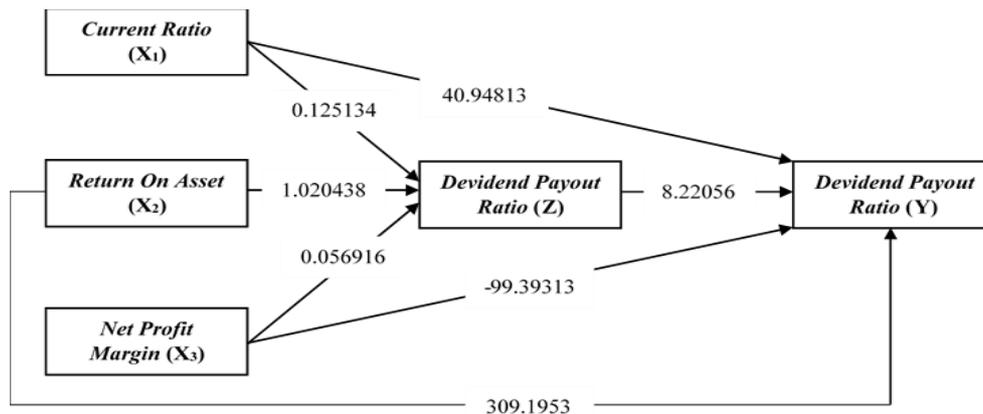
Nilai koefisien *F-statistic* 31.16101 serta nilai probabilitas $0,0000 < 0,05$. Sehingga secara serentak variabel independen mampu mempengaruhi variabel dependen.

Uji T (Parsial)

Uji hipotesis dapat ringkas kesimpulan hasilnya sebagai berikut :

1. Pengaruh variabel *current ratio* terhadap harga saham
Variabel *current ratio* memiliki nilai koefisien regresi sebesar 40.94813. Nilai *probability* sebesar $0.000 < 0.05$ yang berarti menjelaskan bahwa variabel *current ratio* memiliki hubungan positif signifikan terhadap variabel harga saham.
2. Pengaruh *return on asset* terhadap harga saham
Variabel *return on asset* memiliki nilai koefisien regresi sebesar 309.1953. Nilai *probability* sebesar $0.0000 < 0.05$ yang berarti menjelaskan bahwa variabel *return on asset* memiliki pengaruh positif signifikan terhadap variabel harga saham.
3. Pengaruh variabel *net profit margin* terhadap harga saham
Variabel *net profit margin* memiliki nilai koefisien regresi sebesar -99.39313. Nilai *probability* sebesar $0.0006 < 0.05$ yang berarti menjelaskan bahwa variabel *net profit margin* memiliki pengaruh negatif signifikan terhadap variabel harga saham.
4. Pengaruh variabel *dividend payout ratio* terhadap harga saham
Variabel *dividend payout ratio* memiliki nilai koefisien regresi sebesar 8.220567. Nilai *probability* sebesar $0.0298 < 0.05$ yang berarti menjelaskan bahwa variabel *dividend payout ratio* memiliki pengaruh positif signifikan terhadap variabel harga saham.

Analisis Jalur



Gambar 3. Tabel Sobel Test

Hasil analisis jalur menunjukkan variabel independen dapat berpengaruh langsung ke variabel dependen dan dapat juga berpengaruh tidak langsung, yaitu melalui variabel intervening.

- 1) Pengaruh langsung *current ratio* terhadap harga saham sebesar 40.94813 sedangkan pengaruh tidak langsung *current ratio* terhadap harga saham melalui *dividend payout ratio*

$$(P4 \times P7) = (0.125134) \times (8.220567) \\ = 1,02867243$$

$$\text{Total pengaruh langsung dan tidak langsung } \textit{current ratio} \text{ terhadap harga saham} \\ = P1 + (P4 \times P7) \\ = 40.94813 + (0.125134 \times 8.220567) \\ = 41.9768024$$

- 2) Pengaruh langsung *return on asset* terhadap harga saham sebesar 309.1953 sedangkan pengaruh tidak langsung *return on asset* terhadap harga saham melalui *dividend payout ratio*

$$(P5 \times P7) = (1.020438) \times (8.220567) \\ = 8.38857895$$

$$\text{Total pengaruh langsung dan tidak langsung } \textit{return on asset} \text{ terhadap harga saham} \\ = P2 + (P5 \times P7) \\ = 309.1953 + (1.020438 \times 8.220567) \\ = 317,58388$$

- 3) Pengaruh langsung *net profit margin* terhadap harga sebesar 309.1953 sedangkan pengaruh tidak langsung *net profit margin* terhadap harga saham melalui *dividend payout ratio*

$$(P6 \times P7) = (0.056916) \times (8.220567) \\ = 0.46788179$$

$$\text{Total pengaruh langsung dan tidak langsung } \textit{return on asset} \text{ terhadap harga saham} \\ = P3 + (P6 \times P7) \\ = -99.39313 + (0.056916 \times 8.220567) \\ = -98,92525$$

Selanjutnya tingkat kemampuan DPR dalam memediasi CR, ROA dan NPM terhadap HS maka *standard error* dari koefisien *indirect effect* dapat dirumuskan:

$$1) Sp_{2p3} = \frac{\sqrt{p_3^2 sp_{2^2} + p_2^2 sp_{3^2} + sp_{2^2} sp_{3^2}}}{\sqrt{(8.220567)^2 (0.054791)^2 + (0.125134)^2 (3.687881)^2 + (0.054791)^2 (3.687881)^2}}$$

$$\sqrt{0.456664} = 0.67577$$

$$t_1 = \frac{p_{2p3}}{sp_{2p3}} = \frac{1.02867243}{0.67577} = 1.522224$$

Nilai t_1 hitung 1.522224 berada di bawah t tabel 1.99444, dan taraf signifikansi 5% sehingga dapat dinyatakan bahwa t_1 tidak signifikan. Artinya *Dividend Payout Ratio* tidak mampu sebagai perantara dalam pengaruh *Current Ratio* terhadap Harga Saham.

$$2) Sp_{2p3} = \frac{\sqrt{p_3^2 sp_{2^2} + p_2^2 sp_{3^2} + sp_{2^2} sp_{3^2}}}{\sqrt{(8.220567)^2 (0.180145)^2 + (1.020438)^2 (3.687881)^2 + (0.180145)^2 (3.687881)^2}}$$

$$\sqrt{16.79649} = 4.098352$$

$$t_2 = \frac{p_{2p3}}{sp_{2p3}} = \frac{8.38857895}{4.098352} = 2.046817$$

Nilai t_2 hitung 2.046817 berada di atas t tabel 1.99444, dan taraf signifikansi 5% sehingga dapat dinyatakan bahwa t_2 signifikan. Artinya *Dividend Payout Ratio* mampu sebagai perantara dalam pengaruh *Return On Asset* terhadap Harga Saham.

$$3) Sp_{2p3} = \frac{\sqrt{p_3^2 sp_{2^2} + p_2^2 sp_{3^2} + sp_{2^2} sp_{3^2}}}{\sqrt{(8.220567)^2 (0.039228)^2 + (0.056916)^2 (3.687881)^2 + (0.039228)^2 (3.687881)^2}}$$

$$\sqrt{0.168978} = 0.411069$$

$$t_3 = \frac{p_{2p3}}{sp_{2p3}} = \frac{0.46788179}{0.411069} = 1.138208$$

Nilai t_3 hitung 1.138208 berada di bawah t tabel 1.99444, dan taraf signifikansi 5% sehingga dapat dinyatakan bahwa t_3 tidak signifikan. Artinya *Dividend Payout Ratio* tidak mampu sebagai perantara dalam pengaruh *Net Profit Margin* terhadap Harga Saham.

4.2. Pembahasan

Current Ratio dan Dividend Payout Ratio

Dari hasil uji t_{test} menggunakan *eviews* yang dapat dilihat pada tabel 4.15 menunjukkan bahwa variabel *current ratio* menunjukkan nilai koefisien sebesar 0.125134, maka dapat diartikan bahwa secara statistik variabel *current ratio* berpengaruh positif dan signifikan terhadap *dividend payout ratio*. Sehingga secara empiris dapat disimpulkan bahwa, hipotesis (H1) yang menyatakan *current ratio* berpengaruh positif signifikan terhadap *dividend payout ratio* diterima.

Salah satu faktor yang diduga kuat mempengaruhi kebijakan dividen adalah rasio likuiditas. Perusahaan yang mampu memenuhi kewajiban jangka pendeknya maka dianggap mampu dalam membayar dividen. Semakin tinggi likuiditas maka semakin tinggi kemampuan perusahaan membayarkan dividen. Hasil penelitian ini sejalan dan sesuai dengan hasil penelitian terdahulu yang pernah dilakukan untuk mengkaji hubungan variabel *current ratio* terhadap *dividend payout ratio* yang diteliti oleh Sari, Oemar, Andini (2016) yang menunjukkan bahwa *current ratio* berpengaruh positif signifikan terhadap *dividend payout ratio*.

Return On Asset dan Dividend Payout Ratio

Dari hasil uji t_{test} menggunakan eviews yang dapat dilihat pada tabel 4.15 menunjukkan bahwa variabel *return on asset* menunjukkan nilai koefisien sebesar 1.020438, maka dapat diartikan bahwa secara statistik variabel *return on asset* berpengaruh positif dan signifikan terhadap *dividend payout ratio*. Sehingga secara empiris dapat disimpulkan bahwa, hipotesis (H2) yang menyatakan *current ratio* berpengaruh positif signifikan terhadap *dividend payout ratio* diterima.

Hal ini dapat diartikan bahwa peningkatan pada profitabilitas perusahaan maka akan berdampak pada peningkatan *dividend payout ratio* yang akan dibayarkan oleh perusahaan. Dalam teori yang dianut Gordon dan Lintner (1961) menyatakan bahwa ketika sebuah perusahaan menghasilkan laba yang tinggi maka cenderung membagikan labanya dalam bentuk dividen karena dividen tunai sifatnya sudah pasti diterima, (Pratiwi, Siswanto, & Istanti, 2016). Hasil penelitian ini sejalan dan sesuai dengan hasil penelitian terdahulu yang pernah dilakukan untuk mengkaji hubungan variabel *return on asset* terhadap *dividend payout ratio* yang diteliti oleh Melinda (2009) yang menunjukkan bahwa *return on asset* berpengaruh positif dan signifikan terhadap *dividend payout ratio*.

Net Profit Margin dan Dividend Payout Ratio

Dari hasil uji t_{test} menggunakan eviews yang dapat dilihat pada tabel 4.15 menunjukkan bahwa variabel *net profit margin* menunjukkan nilai koefisien sebesar -99.39313 dengan nilai *probability* sebesar $0.0006 < 0.05$, maka dapat diartikan bahwa secara statistik variabel *net profit margin* berpengaruh negatif dan signifikan terhadap *dividend payout ratio*. Sehingga secara empiris dapat disimpulkan bahwa, hipotesis (H3) yang menyatakan *net profit margin* berpengaruh positif signifikan terhadap *dividend payout ratio* ditolak.

Berdasarkan aspek pengaruh, NPM berpengaruh negatif signifikan terhadap *dividend payout ratio* pada perusahaan-perusahaan yang terdaftar di Jakarta *Islamic Index* (JII) tahun 2016-2020. Brigham dan Houston (2011: 211) mengemukakan ketika memutuskan seberapa besar kas yang akan didistribusikan, manajer keuangan harus selalu ingat bahwa tujuan perusahaan adalah untuk memaksimalkan nilai pemegang saham. Sehingga, sebagian besar sasaran rasio pembayaran seharusnya didasarkan atas preferensi investor atas *dividends* versus keuntungan modal. Hasil penelitian ini mendukung penelitian yang dilakukan oleh Pasaribu dkk (2021) hasil penelitian

menunjukkan bahwa variabel *net profit margin* berpengaruh negatif signifikan terhadap *dividend payout ratio*.

Current Ratio terhadap Harga Saham yang Dimediasi oleh Dividend Payout Ratio

Berdasarkan uji *sobel test* yang telah dilakukan peran *dividend payout ratio* dalam memediasi antara pengaruh *current ratio* terhadap harga saham, maka dapat dihitung dengan nilai t hitung 1.522224 lebih kecil dari t tabel dengan signifikansi 5% yaitu sebesar 1.99444 maka dapat disimpulkan bahwa koefisien dari mediasi 1.522224 tidak signifikan, yang berarti *dividend payout ratio* tidak dapat memediasi antara *current ratio* dengan harga saham. Sehingga dapat disimpulkan bahwa hipotesis (H4) yang menyatakan variabel *dividend payout ratio* dapat memediasi *current ratio* terhadap harga saham ditolak.

Dividend payout ratio tidak memiliki peran dalam memediasi pengaruh *current ratio* terhadap harga saham, dikarenakan tidak ada perubahan pengaruh dari variabel eksogen ke endogen baik secara langsung maupun dimediasi oleh variabel *intervening*. Hasil penelitian ini mendukung penelitian yang dilakukan oleh Prianda (2021) yang menunjukkan *dividend payout ratio* tidak dapat memediasi pengaruh *current ratio* terhadap harga saham.

Return On Asset terhadap Harga Saham yang Dimediasi oleh Dividend Payout Ratio

Berdasarkan uji *sobel test* yang telah dilakukan peran *dividend payout ratio* dalam memediasi pengaruh *return on asset* terhadap harga saham, maka dapat dihitung dari nilai t hitung 2.046817 yang berarti *dividend payout ratio* dapat memediasi antara *return on asset* terhadap harga saham. Sehingga dapat disimpulkan bahwa hipotesis (H5) yang menyatakan variabel *dividend payout ratio* dapat memediasi *return on asset* terhadap harga saham diterima.

Perusahaan yang mendapatkan profit tinggi tentu akan membuat harga saham perusahaan menjadi semakin tinggi, hal tersebut akan memberikan pengaruh terhadap manajemen, sehingga nilai *dividend payout ratio* akan meningkat. Hasil penelitian ini mendukung penelitian yang dilakukan oleh Vianti dkk (2019) yang menyatakan bahwa *dividend payout ratio* dapat memediasi pengaruh *return on asset* terhadap harga saham.

Net Profit Margin terhadap Harga Saham yang Dimediasi oleh Dividend Payout Ratio

Berdasarkan uji *sobel test* yang telah dilakukan peran *dividend payout ratio* dalam memediasi pengaruh *net profit margin* terhadap harga saham, maka dapat dihitung dari nilai t hitung 1.138208 lebih kecil dari t tabel dengan signifikansi 5% yaitu sebesar 1.99444, maka dapat disimpulkan bahwa koefisien mediasi 1.138208 tidak signifikan, yang berarti *dividend payout ratio* dapat memediasi antara *net profit margin* terhadap harga saham. Sehingga dapat disimpulkan bahwa hipotesis (H6) yang menyatakan variabel *dividend payout ratio* dapat memediasi *net profit margin* terhadap harga saham ditolak.

Hasil analisis menunjukkan bahwa *dividend payout ratio* tidak mampu mempengaruhi hubungan *net profit margin* terhadap harga saham, dapat diartikan kemampuan perusahaan dalam menghasilkan profit tidak cukup mempengaruhi keputusan perusahaan dalam menentukan besaran *dividend payout ratio*. Penelitian ini mendukung penelitian yang dilakukan oleh Phasa (2019) yang menunjukkan bahwa *dividend payout ratio* tidak mampu memediasi pengaruh *net profit margin* terhadap harga saham.

Dividend Payout Ratio dan Harga Saham

Dari hasil uji t_{test} menggunakan *eviews* yang dapat dilihat pada tabel 4.16 menunjukkan bahwa variabel *dividend payout ratio* menunjukkan nilai koefisien sebesar 8.220567, maka dapat diartikan bahwa secara statistik variabel *dividend payout ratio* berpengaruh positif dan signifikan terhadap harga saham. Sehingga secara empiris dapat disimpulkan bahwa, hipotesis (H7) yang menyatakan *dividend payout ratio* berpengaruh positif signifikan terhadap *dividend payout ratio* diterima.

Berdasarkan aspek pengaruh, *dividend payout ratio* berpengaruh positif signifikan terhadap harga saham pada perusahaan-perusahaan yang terdaftar di Jakarta *Islamic Index* (JII) tahun 2016-2020. Proporsi dari pembagian *dividend payout ratio* yang tinggi akan menjadi kabar baik bagi para pemegang saham karena para pemegang saham akan memperoleh kas yang berpotensi meningkatkan permintaan saham sehingga harga saham akan meningkat. Hasil penelitian ini mendukung penelitian yang dilakukan oleh Samosir dkk (2019) hasil penelitian menunjukkan bahwa variabel *dividend payout ratio* berpengaruh positif dan signifikan terhadap harga saham.

5. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan diperoleh hasil *current ratio* berpengaruh positif dan signifikan terhadap *dividend payout ratio*, *return on assets* berpengaruh positif dan signifikan terhadap *dividend payout ratio*, *net profit margin* berpengaruh negatif dan signifikan terhadap *dividend payout ratio*, *dividend payout ratio* tidak dapat memediasi antara *current ratio* terhadap harga saham, *dividend payout ratio* dapat memediasi antara *return on assets* terhadap harga saham, *dividend payout ratio* tidak dapat memediasi antara *net profit margin* terhadap harga saham, *dividend payout ratio* memiliki pengaruh positif signifikan terhadap variabel harga saham.

Ucapan Terimakasih

Terimakasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan penelitian ini. Baik dalam bentuk do'a atau dukungan dan semangat dari banyak pihak, sehingga tanpa dukungan dan do'a dari semua pihak, penelitian ini belum tentu terwujud.

Referensi

Brigham, E. F., & Houston, J. F. (2011). *Dasar-dasar Manajemen Keuangan Terjemahan. Edisi 10*. Jakarta: Salemba Empat.

- Harahap, S. (2013). *Analisa Kritis atas Laporan Keuangan*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Harmono. (2009). *Manajemen Keuangan*. Jakarta: Pt. Bumi Aksara.
- Ibrahim, & Melinda. (n.d.). Pengaruh Debt To Equity Ratio, Return On Asset, Current Ratio Terhadap Dividend Payout Ratio pada Perusahaan Sub Sektor Farmasi. *Jurnal Aplikasi Manajemen Dan Inovasi Bisnis I*, 2, 19–40.
- Ikatan Akuntan Indonesia (IAI). (2009). *Standar Akuntansi Keuangan Entitas Tanpa Akuntabilitas publik (SAK ETAP)*. Jakarta: Dewan Standar Akuntansi Keuangan Ikatan Akuntan Indonesia.
- Irkhami, N. (2010). Analisis Risiko Dalam Investasi Islam. *Jurnal Ekonomi Dan Perbankan Syariah*, 1 No. 2.
- Kasmir. (2016). *Analisis Laporan Keuangan*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Keown, A. J., & dkk. (2010). *Dasar-dasar Manajemen Keuangan*. Jakarta: Salemba Empat.
- Kurniawan, R. D., & Asandimitra, N. (2014). Analisis Perbandingan Kinerja Indeks Saham Syariah Dan Kinerja Indeks Saham Konvensional. *Jurnal Ilmu Manajemen (JIM)*, 2(4).
- Mamduh, M. H., & Halim, A. (2009). *Analisis Laporan Keuangan Edisi 4*. Yogyakarta: UPP STIM YKPN.
- Morissan. (2012). *Metode Penelitian Survey*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Samosir, H., Simorangkir, E. N., Stephanus, A., Ginting, K. E. M., Banjarnahor, Y. S., & Br Sitepu, M. P. (2019). Pengaruh Current Ratio (CR), Net Profit Margin (NPM), dan Kebijakan Dividen terhadap Harga Saham pada Perusahaan Consumer Goods Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia (BEI) Pada Periode 2013-2017. *Owner*, 3(2), 15. <https://doi.org/10.33395/owner.v3i2.117>
- Samsul, M. (2006). *Pasar Modal Dan Manajemen Portofolio*. Surabaya: Erlangga.
- Sari, M. R., Oemar, A., & Andini, R. (2016). Pengaruh pertumbuhan perusahaan, ukuran perusahaan, earning per share, current ratio, return on equity dan debt equity ratio terhadap kebijakan dividen. *Journal Of Accounting*, 2(2), 1–19.
- Sianipar, A. (2005). Pengaruh Faktor Fundamental Terhadap Harga Saham Industri Perbankan di Inonesia. *Magister Akuntansi Sekolah Pascasarjana Universitas Sumatera Utara*.
- Sunariyah. (2010). *Pengantar Pengetahuan Pasar Modal Edisi Keenam*. Yogyakarta: UPP STIM YKPN.
- Vianti, S. O., Sunardi, & Yamaly, F. (2018). Pengaruh Current Ratio, Debt to Equity Ratio dan Return on Assets terhadap Harga saham dengan Kebijakan Dividen sebagai variabel interverning. *Prosiding 2nd Business and Economics Conference In Utilizing of Modern Technology*, (Idx), 15–30.