



Pengaruh Komponen Intellectual Capital, Firm Size, dan Profitabilitas Terhadap Leverage

INFO PENULIS

Azzahra Indi Zullaicha
Universitas Esa Unggul
azzahra21.2004@gmail.com

Eny Purwaningsih
Universitas Esa Unggul Bekasi
eny.purwaningsih@esaunggul.ac.id

INFO ARTIKEL

ISSN: 2808-1307
Vol. 6, No. 1, April 2026
<https://jurnal.ardenjaya.com/index.php/ajsh>

© 2026 Arden Jaya Publisher All rights reserved

Saran Penulisan Referensi

Zullaicha, A. I., & Purwaningsih, E. (2026). Pengaruh Komponen Intellectual Capital, Firm Size, dan Profitabilitas Terhadap Leverage. *Arus Jurnal Sosial dan Humaniora*, 6 (1), 1134-1144.

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisa pengaruh komponen *intellectual capital*, *firm size*, dan profitabilitas terhadap *leverage*. Terdapat enam variabel yang menjadi objek penelitian dengan variabel independennya meliputi *human capital efficiency*, *structural capital efficiency*, *relational capital efficiency*, *firm size* yang diukur dengan logaritma natural, profitabilita diukur dengan ROE dan variabel dependennya *leverage*. Sektor penelitian ini mencakup perusahaan sektor *healthcare* di Indonesia tahun 2021-2024, yang secara rutin menerbitkan laporan tahunan dan laporan keuangan audited, dan selalu memperoleh laba dalam 4 tahun terakhir secara berturut turut. Metode yang digunakan *non probability* sampling dengan teknik *purposive sampling*. Data yang digunakan pada penelitian ini sebanyak 38 perusahaan dengan waktu observasi 4 tahun sehingga populasi yang diperoleh sebanyak 152 populasi. Namun, hanya terdapat 72 sampel yang memenuhi kriteria. Penelitian ini menggunakan regresi data panel dengan melakukan analisis statistik deskriptif, untuk menentukan model dilakukan uji chow, uji hausman dan uji LM. Kemudian dilanjutkan dengan uji asumsi klasik seperti normalitas, multikolinearitas, heteroskedastisitas, dan autokorelasi. Lalu diakhiri menguji hipotesis dengan uji t, uji f serta koefisien determinasi. Berdasarkan hasil menunjukkan bahwa *human capital efficiency* berpengaruh negatif terhadap *leverage*, sedangkan *structural capital efficiency*, *relational capital efficiency* dan *firm size* tidak berpengaruh terhadap *leverage*, serta profitabilitas berpengaruh positif terhadap *leverage*.

Kata Kunci: IC, Firm Size, Profitabilitas, Leverage

Abstract

The purpose of this study is to analyze the impact of intellectual capital, firm size, and profitability on leverage. Six variables are the objects of study, with the independent variables being human capital efficiency, structural capital efficiency, relational capital efficiency, firm size as measured by the natural logarithm, profitability as measured by return on equity, and leverage as the dependent variable. This study sector includes healthcare companies in Indonesia from 2021 to 2024, which routinely publish annual reports and audited financial statements, and have consistently generated profits for the past four consecutive years. This study used a non-probability purposive sampling technique and used 38 companies to obtain a population of 152, but only 72 samples met the criteria. Descriptive statistical analysis was used to analyze panel data regression. To determine the model, the chow test, the hausman test, and the lagrange multiplier test were used. Furthermore, classical assumption tests such as normality, heteroscedasticity, multicollinearity, and autocorrelation were used. The t-test & the f-test, and coefficient of determination were utilized. Results show that structural capital efficiency, relational capital efficiency, and firm size does not have an effect on leverage. However, profitability impacts leverage positively. Human capital efficiency has a negative effect on leverage.

Keywords: *Intellectual Capital, Firm Size, Profitability, Leverage*

A. Pendahuluan

Leverage dijadikan sebagai salah satu aspek krusial dalam manajemen keuangan perusahaan karena menggambarkan sejauh mana perusahaan menggunakan utang dalam struktur pendanaannya (Shubita, 2023). *Leverage* penting diteliti karena keputusan menggunakan utang sangat memengaruhi kesehatan keuangan perusahaan. Jika perusahaan menggunakan utang dengan bijak dan tidak terlalu bergantung kepada utang dalam mendanai perusahaannya, dapat membantu memperbesar kesempatan berkembang dan meningkatkan keuntungan. Namun, kalau terlalu banyak utang, risiko kerugian juga makin tinggi. Hal ini membuat tekanan pada keuangan sehingga dapat menimbulkan risiko kebangkrutan (J. Xu *et al.*, 2022). Akibatnya, perusahaan harus menjaga dan efisien dalam penggunaan *leverage* agar keuangan tetap aman dan perusahaan dapat terus berkembang di masa depan.

Sektor *healthcare* sebagai salah satu industri yang menuntut efisiensi tinggi, ketepatan keputusan keuangan, serta ketahanan terhadap risiko, karena bergantung pada pengetahuan, teknologi, dan sumber daya manusia yang berkompeten (D'Amato, 2021; G. Jin & Xu, 2022; Shubita, 2023). Perusahaan di sektor ini menghadapi kebutuhan modal besar untuk riset, pengembangan obat, serta peralatan medis, yang membuat keputusan pendanaan menjadi hal yang sangat krusial (Arofah *et al.*, 2025; Sulasmiyati *et al.*, 2025). Menurut riset Mercer Marsh Benefits (MMB) *Health Trends 2024*, biaya kesehatan Indonesia diprediksi akan terus tumbuh hingga 13,0%, lebih tinggi dibandingkan tren global (11,6%) dan Asia (11,4%). Pemerintah terus menaikkan anggaran kesehatan pada APBN karena biaya kesehatannya selalu meningkat. Anggaran pada tahun 2020 sebesar Rp 119,9 triliun, kemudian naik ditahun 2021 menjadi Rp 124,4 triliun. Di tahun 2022 menjadi Rp 134,8 triliun. Ditahun 2023 meningkat lagi menjadi Rp. 172,5 triliun dan tahun 2024 terus meningkat sebanyak 8,7% dari tahun sebelumnya menjadi 187,5 triliun (Pradana, 2024). Berdasarkan peningkatan biaya kesehatan terus menerus dari tahun ke tahun membuat meningkatnya beban operasional yang harus ditanggung perusahaan. Kondisi ini menyebabkan biaya modal yang diperlukan untuk mendukung kegiatan operasional menjadi semakin tinggi. Dengan demikian, perusahaan di sektor *healthcare* dituntut untuk lebih cermat dalam mengelola sumber pendanaan terkhusus *leverage* yang efisien agar kinerja keuangan perusahaan tersebut tetap stabil ditengah kenaikan beban peningkatan biaya kesehatan.

Pada perusahaan sektor *healthcare* di Indonesia, tingkat *leverage* cenderung berubah-ubah. Beberapa perusahaan yang menghasilkan banyak uang malah memiliki kecenderungan berutang, sementara perusahaan kecil tampak lebih berhati-hati dalam berutang. Terbukti pada perusahaan farmasi menampilkan komponen *intellectual capital* seperti HCE sebesar 4,40; SCE sebesar 0,77; RCE sebesar 0,33; SIZE 15,19; ROE 33,57% dan LEV 0,11. Hasil *intellectual capital*

dan profitabilitas cenderung lebih tinggi daripada periode sebelumnya. Sedangkan *leverage* jauh lebih rendah daripada dibandingkan dengan periode sebelumnya. Namun pada perusahaan yang menjual produk kesehatan lain menampilkan hal sebaliknya dimana HCE sebesar 3,53; SCE sebesar 0,72; RCE sebesar 0,17; SIZE 25,42; ROE 94,88% dan LEV 0,76. Meskipun *intellectual capital* dan profitabilitas cenderung lebih tinggi dari pada periode sebelumnya, akan tetapi *leveragenya* cenderung lebih besar. Situasi ini menandakan keputusan *leverage* tidak cuma ditentukan berdasarkan aspek keuangan konvensional, melainkan faktor non-keuangan seperti kemampuan mengelola sumber daya intelektual juga menjadi penyebab (Jin & Xu, 2022; Rosita *et al.*, 2022; Verina *et al.*, 2022). Selain itu, hasil penelitian terdahulu menunjukkan temuan yang belum konsisten antara *intellectual capital*, profitabilitas, ukuran perusahaan, dan *leverage*, terutama di sektor *healthcare* yang memiliki karakteristik biaya tinggi dan ketergantungan pada tenaga ahli (Amato, 2021; Jin & Xu, 2022; Rosita *et al.*, 2022; Verina *et al.*, 2022; Shubita, 2023).

Dalam konteks industri berbasis pengetahuan, *intellectual capital* (IC) menjadi sumber daya strategis berperan dalam meningkatkan keuntungan keuangan dan meningkatkan persaingan (C. Jin *et al.*, 2022; X. L. Xu *et al.*, 2021). Komponen pertama, *human capital efficiency* (HCE), mencerminkan kemampuan perusahaan dalam mengelola pengetahuan, keterampilan, dan keahlian karyawan untuk menciptakan nilai tambah (Shubita, 2023). HCE yang tinggi mencerminkan bahwa sumber daya manusia di perusahaan tersebut cerdas terkhusus dalam menentukan keputusan. Mereka akan cenderung berhati-hati dalam berutang dan dapat memperkirakan sejauh mana utang yang dapat mereka bayar.

Selain itu, terdapat komponen lain berupa *structural capital efficiency* (SCE). SCE mencerminkan efektivitas sistem, proses, dan budaya organisasi yang menopang kinerja sumber daya manusia (Radic, 2018). SCE yang kuat memungkinkan proses kerja yang efisien dan pengambilan keputusan yang cepat, sehingga dapat mengurangi biaya dan meningkatkan kemampuan perusahaan mengelola risiko keuangan (D'Amato, 2021; Shubita, 2023). Dalam konteks *healthcare*, struktur organisasi yang baik memastikan kepatuhan regulasi dan keselamatan pasien, yang pada akhirnya dapat memperkuat posisi keuangan dan menurunkan *leverage* (Parulian *et al.*, 2024; Scafarto *et al.*, 2023).

Komponen ketiga ada *relational capital efficiency* (RCE). RCE mencerminkan seberapa baik perusahaan menggunakan hubungan baik dengan pelanggan, pemasok, dan mitra bisnis untuk meningkatkan efisiensi dan kepercayaan (Rosita *et al.*, 2022). RCE yang kuat membuat perusahaan lebih dipercaya oleh pihak luar sehingga mereka tidak perlu banyak meminjam uang, karena hubungan yang baik dengan pelanggan, pemasok dan mitra bisnis ini membuat perusahaan akan mendapat sumber daya dan dukungan tanpa harus mengandalkan utang (G. Jin & Xu, 2022). Dalam sektor *healthcare*, RCE sangat penting karena rumah sakit dan penyedia layanan kesehatan sangat bergantung pada kepercayaan dan kerja sama dengan banyak pihak seperti pasien, pemerintah, dan penyedia obat (Ezumah *et al.*, 2022). RCE yang tinggi dalam sektor ini membuat perusahaan kesehatan dapat mengurangi utang karena mereka mampu memanfaatkan jaringan dan hubungan yang kuat untuk mendapatkan dana, sumber daya, dan dukungan tanpa harus bergantung pada pinjaman besar, sehingga struktur pembiayaan perusahaan menjadi lebih sehat dan stabil.

Selain *intellectual capital*, *firm size* juga dijadikan sebagai faktor penting yang dapat memengaruhi *leverage*. Perusahaan besar umumnya memiliki akses pendanaan yang lebih mudah, risiko gagal bayar yang lebih rendah, serta reputasi yang lebih baik di mata investor (Fataqun & Dewayanto, 2025). Ukuran perusahaan juga berhubungan dengan kemampuan untuk menanggung beban utang dalam jangka panjang. Dalam sektor *healthcare*, perusahaan besar memiliki kapasitas untuk melakukan ekspansi layanan, riset, dan investasi peralatan, yang semuanya memerlukan keputusan *leverage* yang tepat (Jayati & Cindiyasari, 2024).

Variabel terakhir profitabilitas yang diukur dengan *return on equity* (ROE), menunjukkan sejauh mana perusahaan mampu menghasilkan laba dari modal sendiri (Andriani *et al.*, 2022). Profitabilitas tinggi memungkinkan perusahaan mendanai kegiatan operasional menggunakan dana internal, sehingga mengurangi ketergantungan pada utang (Viriany *et al.*, 2025). Namun, dalam sektor *healthcare* yang membutuhkan modal besar, perusahaan yang profit juga cenderung menggunakan *leverage* untuk memperluas kapasitas produksi dan meningkatkan layanan.

Berdasarkan penelitian sebelumnya Shubita (2023), di Yordania ditemukan beberapa aspek yang berdampak pada keputusan penggunaan *leverage* diantaranya *human capital efficiency*, dan *structural capital efficiency*, namun pada studi tersebut masih belum membahas tentang *relational capital efficiency*. Selain itu *firm size* dan profitabilitas juga masih dijadikan

sebagai variabel kontrol dalam penelitian itu. Sehingga pada sektor *healthcare* ini, menambahkan *relational capital efficiency* serta *firm size* dan profitabilitas juga dijadikan variabel independennya.

Tujuan dari penelitian ini untuk menyelidiki bagaimana efisiensi *human capital* (HCE), efisiensi *structural capital* (SCE), efisiensi *relational capital* (RCE), ukuran perusahaan (*firm size*), dan profitabilitas (ROE) berdampak pada *leverage* pada perusahaan di *healthcare* dari tahun 2021 hingga 2024.

B. Metodologi

Jenis penelitian kausalitas, pendekatan kuantitatif digunakan dalam penelitian ini untuk melihat bagaimana elemen *intellectual capital*, ukuran perusahaan, dan profitabilitas mempengaruhi *leverage*. Dalam penelitian ini, variabel independen terdiri dari komponen efisiensi *human capital* (HCE), efisiensi *structural capital* (SCE), dan efisiensi *relational capital* (RCE). *Human capital efficiency* dihitung dengan membagi nilai tambah (VA) dengan *human capital* (HC) (Buenano *et al.*, 2025). Dimana *value added* diperoleh dari total penjualan atau pendapatan dikurangi beban usaha dan beban lain selain beban karyawan (Mustafa *et al.*, 2024). Lalu *human capital* diambil dari total seluruh beban karyawan termasuk beban gaji, upah, insentif dan juga bonus karyawan (Buenano *et al.*, 2025). *Structural capital efficiency* diukur dengan rumus *structural capital* dibagi *value added* (Zhang *et al.*, 2021), dimana *structural capital* merupakan selisih antara *value added* dan *human capital* (Buenano *et al.*, 2025). Sementara itu, *relational capital efficiency* diukur dengan rumus *relational capital* dibagi *value added*, dimana *relational capital* merupakan total marketing, dan periklanan (Zhang *et al.*, 2021).

Selain itu, logaritma natural dari total aset perusahaan dijadikan untuk mengukur *firm size* (Budihewanto, 2021; Hendrani *et al.*, 2020; Zhang *et al.*, 2021), sementara profitabilitas dapat diproses dengan menghitung *return on equity* (ROE), yang dapat dihitung dengan membandingkan laba bersih dengan ekuitas total (Ryando, 2021; Caroline & Wahyudi, 2023). Untuk menghitung variabel dependen yaitu *leverage*, rasio *debt to asset* (DAR) digunakan. *debt to asset* adalah hasil bagi jumlah kewajiban perusahaan dan jumlah asetnya (Jin & Xu, 2022; Caroline & Wahyudi, 2023; Putri *et al.*, 2024).

Data sekunder dari laporan keuangan perusahaan dalam industri *healthcare* tahun 2021–2024 dikumpulkan dari situs web resmi tiap-tiap perusahaan, serta www.idx.co.id. Dokumentasi dilakukan untuk mengumpulkan data ini, yaitu dengan memeriksa dan mencatat data keuangan serta informasi lainnya dari sumber resmi yang relevan.

Fokus penelitian ini adalah perusahaan *healthcare* yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI), dengan total data 38 perusahaan dan waktu analisis empat tahun. Jadi populasi penelitian ini terdiri dari 152 data yang dipublikasikan dalam laporan tahunan yang lengkap. Untuk pengambilan sampel, metode *purposive non-probability* digunakan. Kriteria pengambilan sampel perusahaan di bidang *healthcare* yang telah menerbitkan laporan tahunan dan laporan keuangan yang diaudit secara teratur, perusahaan yang telah memperoleh laba berturut-turut dalam empat tahun terakhir, dan perusahaan yang memiliki data tentang ukuran perusahaan, profitabilitas (*return on equity*), dan *leverage* (*debt to asset ratio*). Setelah data diproses sesuai dengan kriteria, data dikumpulkan menjadi 18 perusahaan dalam 4 tahun terakhir maka jumlahnya ialah 72 sampel.

Untuk analisis ini, data baris waktu dan *cross-section* digunakan. Regresi data panel adalah jenis analisis regresi yang digunakan. Metode ini dipilih karena mampu mengamati dinamika data antar perusahaan dari waktu ke waktu. Sebelum dilakukan analisis regresi, dilakukan analisis statistik deskriptif, kemudian dilanjutkan dengan uji pemilihan model data panel dengan uji chow untuk menentukan model *common effect* atau *fixed effect* dengan ketentuan jika nilai *probability* > 0,05 maka model yang digunakan adalah *common effect model* dan jika nilai *probability* < 0,05 maka model yang digunakan adalah *fixed effect model*, lalu dilanjutkan uji hausman untuk memilih antara model *fixed effect* atau *random effect*, dengan ketentuan jika nilai *probability* < 0,05 maka model yang terpilih adalah *random effect model* dan jika nilai *probability* > 0,05 maka model yang digunakan adalah *fixed effect model* dan terakhir untuk menentukan model dijalankan pengujian *lagrange multiplier* (LM) agar menentukan kesesuaian kedua model *random effect* dan *common effect* dengan ketentuan *common effect model* yang dipakai apabila nilai *probabilitynya* > 0,05, namun apabila nilai *probabilitynya* < 0,05 akan memakai model *random effect model* (Gujarati & Porter, 2013; Savitri *et al.*, 2021). Setelah itu

dilakukan uji asumsi klasik panel untuk normalitas, heteroskedastisitas, multikolinearitas, dan autokorelasi (Wongso *et al.*, 2023).

Model regresi panel dalam penelitian ini dirumuskan sebagai berikut:

$$LEV_{it} = \alpha - \beta_1.HCE_{it} - \beta_2.SCE_{it} - \beta_3.RCE_{it} - \beta_4.SIZE_{it} - \beta_5.ROE_{it} + \epsilon_{it}$$

Keterangan:

- LEV_{it} = *leverage* perusahaan i pada tahun t , yang dihitung dengan *debt to asset*.
- α = Konstanta (*intercept*).
- β = Koefisien regresi.
- HCE_{it} = *Human Capital Efficiency*.
- SCE_{it} = *Structural Capital Efficiency*.
- RCE_{it} = *Relational Capital Efficiency*.
- $SIZE_{it}$ = Ukuran Perusahaan (*firm size*).
- ROE_{it} = Profitabilitas (*Return On Equity*).
- ϵ_{it} = *error term*.

Hasil analisis kemudian diuji menggunakan uji t untuk menguji dampak parsial setiap variabel x terhadap leverage, uji F untuk mengetes dampak Bersama-sama variabel y , serta koefisien determinasi (R^2) guna mengetahui kemampuan model untuk menjelaskan variabel dependen yang berbeda. Perangkat lunak EViews 12 digunakan untuk melakukan analisis secara keseluruhan karena mendukung pengolahan data panel dengan baik.

C. Hasil dan Pembahasan

Pada bagian hasil dilakukan transformasi data pada variabel *size* agar membantu memenuhi asumsi statistik. Tujuan transformasi ini untuk meningkatkan distribusi data dan mengurangi kemungkinan bias yang dapat mempengaruhi interpretasi hasil penelitian.

Tabel 1 Hasil Uji Statistik Deskriptif

	N	Mean	Median	Maksimum	Minimum	Std. Deviasi
HCE	72	2,880583	2,712471	10,34069	1,202743	1,586301
SCE	72	0,575318	0,631325	0,903295	0,168567	0,176158
RCE	72	0,206143	0,084305	1,336591	0,001193	0,254241
SIZE	72	22,91684	23,45557	31,01303	14,79744	6,035459
ROE	72	16,00000	14,61500	94,88000	0,670000	12,64011
DAR	72	0,308431	0,287167	0,802679	0,085696	0,185696

Sumber: Data yang telah diolah Eviews12 (2025)

Hasil analisis statistik deskriptif, terlihat variabel X_1 yaitu HCE memperoleh nilai rata-rata di angka 2,880583 dengan nilai tengahnya sebesar 2,712471, nilai maksimum HCE berada di perusahaan Jayamas Medica Industri Tbk tahun 2021 sebesar 10,34069, dengan nilai minimumnya berasal dari perusahaan Kedoya Adyaraya Tbk tahun 2023 di angka 1,202743 dan standar deviasi variabel ini sebesar 1,586301. Variabel selanjutnya yaitu X_2 ada SCE, yang dimana rata-rata nilainya pada variabel ini diangka 0,575318, dengan nilai tengahnya sebesar 0,631325, nilai maksimum ada pada perusahaan Jayamas Medica Industri Tbk tahun 2021 sebesar 0,903295 sedangkan nilai minimumnya ada pada perusahaan Kedoya Adyaraya Tbk tahun 2023 diangka 0,168567, dan standar deviasi pada variabel ini sebesar 0,176158. Lalu X_3 ada variabel RCE yang dimana nilai rata-ratanya adalah 0,206143, dengan nilai tengahnya yaitu 0,084305, nilai maksimum berada pada perusahaan Tempo Scan Pacific Tbk tahun 2022 variabel ini sebesar 1,336591, dengan nilai minimumnya ada pada perusahaan Medikaloka Hermina Tbk tahun 2024 diangka 0,001193 dan standar deviasinya sebesar 0,254241. Selanjutnya variabel X_4 yaitu *size*, nilai rata-rata variabel ini sebesar 22,91684, dengan nilai tengahnya sebesar 23,45557, nilai maksimum ada pada perusahaan Kalbe Farma Tbk tahun 2024 diangka 31,01303, namun nilai minimumnya di perusahaan Prodia Widyahusada Tbk tahun 2022 sebesar 14,79744, dan standar deviasi pada variabel ini sebesar 6,035459. Lalu variabel independen yang terakhir ada ROE yang dimana nilai rata ratanya sebesar 16,00000, nilai tengah pada variabel ini sebesar 14,61500 dengan nilai maksimumnya ada pada perusahaan Multi Medika Internasional Tbk tahun 2021 diangka 94,88000, nilai minimum ada pada perusahaan Multi Medika Internasional Tbk tahun 2024 pada sebesar 0,670000, dan standar deviasi pada variabel ini sebesar 12,64011. Variabel dependen pada penelitian ini ada *leverage* yang diukur oleh DAR, berdasarkan hasil analisis nilai rata rata yang diperoleh sebesar

0,308431, dengan nilai tengahnya diangka 0,287167, nilai maksimum ada pada perusahaan Penta Valent Tbk tahun 2022 sebesar 0,802679, dengan nilai minimumnya berada pada perusahaan Multi Medika Internasional Tbk tahun 2024 diangka 0,085696 dan standar deviasinya diangka 0,185696.

Secara singkat berdasarkan 72 observasi, ditemukan rata rata HCE sebesar 2,88, SCE 0,58, RCE 0,21, SIZE 22,92, ROE 16,00, dan DAR 0,31 yang menggambarkan kondisi umum perusahaan dalam sampel. Rentan nilai minimum dan maksimum yang cukup lebar terutama pada ROE hal ini menunjukkan bahwa adanya perbedaan kinerja antar perusahaan di sektor *healthcare*. Untuk standar deviasinya HCE, SCE, SIZE, ROE dan DAR lebih kecil dari nilai rata ratanya sehingga sebaran datanya relative stabil alias datanya tidak menyimpang terlalu jauh, berbeda dengan RCE memiliki standar deviasi yang lebih besar dibandingkan dengan nilai rata ratanya maka dapat diartikan sebaran datanya memiliki nilai yang jomplang. Sehingga rata-ratanya mempresentasikan nilai yang buruk karena datanya tidak konsisten.

Sebelum mengetes uji asumsi klasik, dijalankan uji *chow*, uji hausman, dan uji *lagrange multiplier* jika diperlukan. Hasil analisa uji *chow* menunjukkan bahwa nilai *prob.* 0,0000 kurang dari 0,05 maka model yang terpilih berdasarkan uji *chow* adalah *fixed effect model*. Selanjutnya dilanjutkan dengan uji hausman, berdasarkan hasil analisa uji hausman menampilkan bahwa nilai *prob.* 0,0575 lebih dari 0,05 sehingga *random effect model* menjadi model pengujian. Dikarenakan hasil kedua uji menghasilkan keputusan yang berbeda, maka disambung dengan pengujian tambahan yaitu *lagrange multiplier* (LM). Berlandaskan hasil analisa pengujian pemilihan model terakhir, model *random effect* dipilih karena nilai *prob.* 0,0000 kurang dari 0,05.

Setelah menentukan model penelitian, lalu dilanjutkan dengan uji asumsi klasik yaitu normalitas terhadap *standardized residuals* pada model yang diestimasi menggunakan *Random Effect Model* (REM), diperoleh nilai *probability* di angka 0,103847 artinya nilai melebihi batas 0,05 maka residual dinyatakan memiliki distribusi normal, sehingga memenuhi asumsi normalitas dan dapat dilanjutkan ke analisis selanjutnya.

Setelah itu dilakukan uji multikolinearitas yang menunjukkan hasil koefisien korelasi antara HCE dan SCE ialah 0,81047050 kurang dari 0,85, antara HCE dan RCE -0,2130541 kurang dari 0,85, antara SCE dan RCE -0,1909416 kurang dari 0,85, antara HCE dan SIZE -0,0538825 kurang dari 0,85, antara SCE dan SIZE -0,1689193 kurang dari 0,85, antara RCE dan SIZE 0,29419574 kurang dari 0,85, antara HCE dan ROE 0,44938943, antara SCE dan ROE 0,46404603 kurang dari 0,85, antara RCE dan ROE -0,0494603 kurang dari 0,85, serta antara SIZE dan ROE -0,1032077 kurang dari 0,85. Berdasarkan hasil tersebut studi ini menyimpulkan semua nilai koefisien korelasi kurang dari 0,85, sehingga kesimpulannya multikolinearitas tidak terjadi dan variabel-variabel tersebut lolos multikolinearitas (Napitupulu *et al.*, 2021).

Selanjutnya dilakukan uji asumsi klasik yang ketiga, yaitu heteroskedastisitas. Menurut Napitupulu *et al.* (2021), standar nilai *probability* agar lolos uji heteroskedastisitas menggunakan metode glejser tidak lebih dari 0,05. Berdasarkan hasil analisa uji heteroskedastisitas menggunakan metode glejser diatas nilai *probability* HCE sebesar 0,6904, SCE sebesar 0,1575, RCE sebesar 0,5625, SIZE sebesar 0,5763, ROE sebesar 0,5833 berada diatas 0,05 maka H_0 diterima yang artinya masing-masing variabel tidak mengalami masalah heteroskedastisitas.

Autokorelasi menjadi uji asumsi klasik terakhir yang dilakukan pada studi ini menggunakan pendekatan *Breusch-Godfrey*, dimana syarat lolos jika *probability obs*R-squared* lebih dari 0,05 (Napitupulu *et al.*, 2021). Dari hasil analisis data, nilai *probability obs*R-squared* tercatat 0,6080 yang melebihi 0,05, sehingga dinyatakan lolos pengujian autokorelasi.

Berdasarkan hasil uji asumsi klasik diatas maka persamaan regresi data panelnya adalah

$$\text{DAR} = 0.218849608242 - 0.0199123018798*\text{HCE} - 0.173842192205*\text{SCE} + 0.0270783607363*\text{RCE} + 0.0398282190166*\text{LOG_SIZE} + 0.00738196557043*\text{ROE}$$

Dalam persamaan regresi, konstanta 0,2188 menggambarkan bahwa kalau HCE, SCE, RCE, SIZE, dan ROE bernilai nol (jika tidak ada variabel lain yang berubah), maka DAR diprediksi diangka 0,2188. Beta HCE -0,0199 berarti tiap naik 1 HCE (variabel lain konstan) akan menurunkan DAR sekitar 0,0199, dan turunnya HCE juga membuat naik DAR. Sementara SCE beta -0,1738 menekan DAR hingga -0,1738 bila naik 1, tapi kalau SCE turun malah DAR naik. RCE dengan beta 0,0270 meningkatkan DAR 0,0270 per 1 kenaikannya, demikian pula efek sebaliknya. Beta SIZE 0,0398 menandakan setiap satu satuan kenaikan ukuran perusahaan (seperti log total aset) menaikkan DAR 0,0398. ROE beta 0,0074 berarti 1 kenaikan ROE meningkatkan DAR 0,0074.

Tabel 2 Hasil Uji Parsial

Variabel	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.	Hasil
HCE (X ₁)	-0,019912	0,008879	-2,242593	0,0283	H ₁ Diterima
SCE (X ₂)	-0,173842	0,111444	-1,559907	0,1236	H ₂ Ditolak
RCE (X ₃)	0,027078	0,067230	0,402771	0,6884	H ₃ Ditolak
SIZE (X ₄)	0,039828	0,148619	0,267988	0,7895	H ₄ Ditolak
ROE (X ₅)	0,738196	0,079353	9,302740	0,0000	H ₅ Ditolak

Sumber: Data yang telah diolah Eviews12 (2025)

Selanjutnya dilakukan uji t parsial agar mengecek dampak satu persatu variabel x pada variabel yang y dengan cara terpisah. Pada HCE (X₁), t hitung 2,242593 lebih dari t tabel 1,99443711 dengan sig. 0,0283 lebih dari 0,05, sehingga Ha diterima dan H₀ ditolak, artinya HCE berdampak signifikan terhadap *leverage* (DAR). Untuk SCE (X₂), t hitung -1,559907 kurang dari t tabel dengan sig. 0,1236 kurang dari 0,05, maka Ha ditolak dan H₀ diterima, menunjukkan SCE tidak berdampak signifikan. RCE (X₃) memiliki t hitung 0,402771 kurang dari t tabel dan sig. 0,6884 melebihi 0,05, sehingga tidak berdampak signifikan. SIZE (X₄) juga tidak signifikan karena memperoleh t hitung 0,267988 kurang dari t tabel dan sig. 0,7895 yang melebihi 0,05. Sementara ROE (X₅) berdampak signifikan karena t hitung 9,302740 melebihi t tabel dan sig. 0,0000 kurang dari 0,05, sehingga H₀ diterima.

Lalu dilakukan uji F untuk mengecek pengaruh bersamaan dari seluruh variabel independen. Nilai F hitung sebesar 16,94808 lebih besar dari F tabel 2,35380896 dan nilai sig. 0,000000 kurang dari 0,05, sehingga Ha diterima dan H₀ ditolak. Ini berarti variabel HCE, SCE, RCE, SIZE, dan ROE berdampak signifikan terhadap *leverage* (DAR).

Uji terakhir menunjukkan koefisien determinasi dengan *adjusted R Square* 0,528992 (52,90%). Variabel HCE, SCE, RCE, SIZE, dan ROE menjelaskan 52,90% perubahan *leverage* (DAR), sisanya 47,10% disebabkan faktor lain di luar model ini

D. Kesimpulan

Penelitian ini menganalisis 72 sampel dari sektor *healthcare* saat 2021-2024 Bursa Efek Indonesia. Hasilnya menunjukkan bahwa efisiensi *human capital* berdampak negatif signifikan terhadap *leverage*. Artinya, semakin efisien pengelolaan *human capital* maka akan semakin menurunkan tingkat kecenderungan perusahaan dalam berutang. Sebaliknya, efisiensi *structural capital*, *relational capital* dan *firm size* tidak berdampak terhadap *leverage*. Sementara itu, ditemukan profitabilitas justru berdampak positif signifikan meningkatkan *leverage*, yang artinya tingginya profitabilitas membuat ketergantungan dalam menggunakan utang. Sehingga dalam penelitian ini memberikan kontribusi besar terhadap pemahaman mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi *leverage* di sektor *healthcare*.

Penelitian ini memiliki keterbatasan yaitu masih ada beberapa sektor *healthcare* yang belum rutin mempublikasi laporan keuangan secara rutin karena belum IPO di periode pengamatan. Selain itu, ada beberapa perusahaan yang masih mengalami kerugian, sehingga hasil penelitian ini kurang bisa diterapkan secara umum ke seluruh perusahaan di sektor tersebut.

Penelitian berikutnya sebaiknya mengembangkan studi ini dengan menambahkan variabel seperti *sales growth* yang memengaruhi *leverage*. Rasio ini menggambarkan apakah *sales growth* yang tinggi membuat penggunaan utang semakin menurun atau malah meningkat dikarenakan untuk membiayai ekspansi. Sehingga dapat menginformasikan aspek apa saja yang berdampak pada *leverage*, khususnya di sektor *healthcare*. Disarankan juga untuk menggunakan sampel dari sektor yang berbeda karena tidak semua sektor menghasilkan hasil yang sama.

E. Referensi

- Ahmed, F., Rahman, M. U., Rehman, H. M., Imran, M., Dunay, A., & Hossain, M. B. (2024). Corporate capital structure effects on corporate performance pursuing a strategy of innovation in manufacturing companies. *Heliyon*, 10(3), e24677. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e24677>
- Andriani, S. D., Kusumastuti, R., & Hernando, R. (2022). The effect of return on equity (roe),

- earning per share (eps) and debt to equity ratio (der) on stock prices (empirical study of processed food industry companies listed on the indonesia stock exchange 2018 – 2020). *Riset Jurnal Akuntansi*, 7(1), 333–345.
- Apriliansa, W. (2025). Dampak roa dan roe terhadap pertumbuhan laba pada pt unilever indonesia tbk. *Jurnal Riset Mahasiswa Ekonomi (RITMIK)*, 7(4), 378–385.
- Arhinful, R., & Radmehr, M. (2023). The impact of infancial leverage on the financial performance of the firms listed on the tokyo stock exchange. *SAGE Open*, 13(4), 1–22. <https://doi.org/10.1177/21582440231204099>
- Arofah, U., Hakim, M. S., & Alfarizi, M. (2025). Capital efficiency and organizational performance: a dynamic panel analysis of weighted average cost of capital (wacc) and roa in indonesia's healthcare sector. *Journal of Applied Sciences in Accounting, Finance, and Tax*, 8(1), 26–40. <https://doi.org/10.31940/jasafint.v8i1.26-40>
- Aslam, E., & Haron, R. (2020). Corporate governance and banking performance: the mediating role of intellectual capital among OIC countries. *Corporate Governance (Bingley)*, 21(1), 111–136. <https://doi.org/10.1108/CG-08-2020-0312>
- Astari, R. K., & Darsono, D. (2020). Pengaruh intellectual capital terhadap kinerja perusahaan. *Diponegoro Journal of Accounting*, 9(2).
- Biabi, M. Y., Arthana, I. K., & Nenabu, J. C. (2025). Pengaruh ukuran perusahaan terhadap kinerja keuangan dengan profitabilitas sebagai variabel mediasi pada perusahaan sektor teknologi tahun 2019-2023. *OPTIMAL Jurnal Ekonomi Dan Manajemen*, 5(1), 415–431. <https://doi.org/10.55606/optimal.v5i1.6014>
- Budiherwanto, I. (2021). The effect of company size on capital structure in tourism, restaurant, and hotel companies listed on the indonesia stock exchange in 2019-2020. *Jurnal Ilmiah Komputerisasi Akuntansi*, 14(1), 171–177.
- Buenaño, E., Báez, S., & Campaña, P. (2025). Intellectual capital and financial performance: a comparative analysis of vaic models in ecuadorian banking. *Cogent Business and Management*, 12(1). <https://doi.org/10.1080/23311975.2025.2495187>
- Caroline, S., & Wahyudi, I. (2023). Pengaruh struktur aset, profitabilitas, biaya agensi, inovasi dan teknologi, ukuran perusahaan terhadap struktur modal : bukti dari sektor teknologi indonesia. *Jurnal Ekonomi Bisnis Dan Akuntansi*, 3(1), 192–204. <https://doi.org/10.55606/jebaku.v3i1.1414>
- Chen, C., & Yang, C. (2018). Innovation valuation, human capital quality, and firm leverage puzzles. 0–75.
- Cooper, S. C., Pereira, V., Vrontis, D., & Liu, Y. (2023). Extending the resource and knowledge based view: Insights from new contexts of analysis. *Journal of Business Research*, 156. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2022.113523>
- D'Amato, A. (2021). Does intellectual capital impact firms' capital structure? exploring the role of firm risk and profitability. *Managerial Finance*, 47(9), 1337–1356. <https://doi.org/10.1108/MF-02-2020-0089>
- Diana, P., & Wibowo, P. (2023). Pengaruh profitabilitas, leverage dan likuiditas terhadap nilai perusahaan pada industri manufaktur yang terdaftar di bursa efek indonesia (bei) tahun 2017-2021. *Ekonomi Dan Manajemen Bisnis*, 2(1), 1–11.
- Diaz-Vega, M. I., & Gutierrez-Rincon, V. (2024). Effects of structural, relational and human capital on entrepreneurship and innovation in colombian micro and small software companies. *Journal of Technology Management and Innovation*, 19(2), 3–15. <https://doi.org/10.4067/s0718-27242024000200003>
- Erwanto. (2025). Debt-to-asset ratio: apa itu, rumus dan strategi pakainya. *GoTrade (HeyGoTrade)*. <https://www.heygotrade.com/id/blog/debt-to-asset-ratio-adalah/>
- Ezumah, N., Manzano, A., Ezenwaka, U., Obi, U., Ensor, T., Etiaba, E., Onwujekwe, O., Ebenso, B., Uzochukwu, B., Huss, R., & Mirzoev, T. (2022). Role of trust in sustaining provision and uptake of maternal and child healthcare : evidence from a national programme in nigeria. *Social Science & Medicine*. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2021.114644>
- Fataqun, H. F., & Dewayanto, T. (2025). Pengaruh profitabilitas, ukuran perusahaan, dan board size terhadap kecepatan penyesuaian struktur modal: a systematic literature review. *Diponegoro Journal of Accounting*, 14(3), 1–13.
- Fransisca, L. Y. (2021). Pengaruh profitabilitas terhadap harga saham perusahaan sektor perbankan yang terdaftar di bei. *Jurnal Ilmu Dan Riset Manajemen*, 10(4), 1–17.
- Gujarati, D. N., & Porter, D. C. (2013). Single-equation regression models. In *Introductory Econometrics: A Practical Approach*.
- Handayani, S., & Karnawati, Y. (2021). The role of intellectual capital and competitive advantage

- in increasing market stock price. Proceedings of the Ninth International Conference on Entrepreneurship and Business Management (ICEBM 2020), 174. <https://doi.org/10.2991/aebmr.k.210507.046>
- Helfat, C. E., Kaul, A., Ketchen Jr, D. J., Barney, J. B., Chatain, O., & Singh, H. (2023). Renewing the resource-based view: New contexts, new concepts, and new methods. *Strategic Management Journal*, 44(6), 1357–1390.
- Hendrani, A., Hasibuan, N. U., & Septyanto, D. (2020). The effect of roa and company size on tax avoidance (in mining companies listed on the indonesia stock exchange 2016-2018). *International Conference on Strategic Mental Revolution (ICoSMR)*, Idx, 85–101.
- Heraputri, A. D., Amalia, J. U., & Rahmatika, D. N. (2024). Sistem literature review (slr): pengaruh modal intelektual dan reputasi perusahaan terhadap kinerja keuangan. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 8(2), 29154–29162.
- Hutabarat, F. (2024). Growth opportunity, profitability and company size capital structure of healthcare companies. *11 Th ISC 2024*, 2024, 996–1004.
- Indibiz. (2024, November 21). Pengertian umkm: definisi, kriteria, dan peran dalam perekonomian. Indibiz by Telkom Indonesia. <https://indibiz.co.id/artikel/pengertian-umkm-definisi-kriteria-dan-peran-dalam-perekonomian>
- Jaya, S. (2020). Pengaruh ukuran perusahaan (firm size) dan profitabilitas (roa) terhadap nilai perusahaan (firm value). *Jurnal Manajemen*, 16, 38–44.
- Jayati, N. W. S., & Cindiyasari, S. A. (2024). Pengaruh leverage, kepemilikan manajerial dan profitabilitas terhadap nilai perusahaan pada perusahaan kesehatan yang terdaftar di periode 2021-2023. *Journal of Accounting and Finance Management*, 5(5). <https://doi.org/10.38035/jafm.v5i5.1041>
- Jin, C., Razzaq, A., Saleem, F., & Sinha, A. (2022). Asymmetric effects of eco-innovation and human capital development in realizing environmental sustainability in China: evidence from quantile ARDL framework. *Economic Research-Ekonomika Istrazivanja*, 35(1), 4947–4970. <https://doi.org/10.1080/1331677X.2021.2019598>
- Jin, G., & Xu, J. (2022). Does intellectual capital affect financial leverage of chinese agricultural companies? exploring the role of firm profitability. *Sustainability (Switzerland)*, 14(5). <https://doi.org/10.3390/su14052682>
- Kusuma, M., Assih, P., & Zuhroh, D. (2021). Pengukuran kinerja keuangan: return on equity (roe) dengan atribusi ekuitas. *Jurnal Ilmiah Manajemen Dan Bisnis*, 22(2), 223–243. <https://doi.org/10.30596/jimb.v22i2.7935>
- Luthfia Asnan, S., Herinanto Albertus, R., Tri Murdo, I., & Tinggi Ilmu Ekonomi SBI, S. (2024). Effect of return on assets (roa), debt ratio, and quick ratio to value healthcare sector companies on the indonesian stock exchange 2018-2022. *EQUILIBRIUM: Jurnal Bisnis & Akuntansi (EJBA)*, XVIII(2), 3046–7977.
- Margono, F. P., & Gantino, R. (2021). Influence of firm size, leverage, profitability, and dividend policy on firm value of companies in indonesia stock exchange. *Copernican Journal of Finance & Accounting*, 10(2), 45–61. <https://doi.org/10.12775/cjfa.2021.007>
- McClure, B. (2025, November 21). How roa and roe measure a company's financial health. Investopedia. <https://www.investopedia.com/investing/roa-and-roe-give-clear-picture-corporate-health/#:~:text=Apakah Pengembalian Ekuitas yang Tinggi,seberapa efektif perusahaan mengelola modalnya>
- Moridu, I. (2024). The effect of financial leverage on profitability in the food and beverage industry (2017-2021). *Accounting Studies and Tax Journal (COUNT)*, 1(1), 117–130. <https://doi.org/10.62207/2xm4xk89>
- Mustafa, D. I., Akef, S., Majali, A., Mustafa, D. I., Alzebdieh, R. M., & Abdullatif, M. (2024). Intellectual capital and firm performance of jordanian financial institutions. *Banks and Bank System*, 8–22. [https://doi.org/10.21511/bbs.19\(3\).2024.02](https://doi.org/10.21511/bbs.19(3).2024.02)
- Napitupulu, R. B., Simanjuntak, T. P., Hutabarat, L., Damanik, H., Harianja, H., Sirait, R. T. M., & Lumban Tobing, C. E. R. (2021). Penelitian bisnis dengan spss stata dan eviews. Mandanatera. <https://www.scribd.com/document/726261507/Penelitian-Bisnis-Dengan-SPSS-STATA-Dan-Eviews-1>
- Nilawati, A., & Hendrani, A. (2024). Pengaruh ukuran perusahaan, leverage, dan likuiditas terhadap kinerja keuangan. *Journal of Economic, Bussines and Accounting (COSTING)*, 7(3), 5502–5518. <https://doi.org/10.31539/costing.v7i3.9256>
- Ojeh, Augustine, Nkwo, F. N., Udefi, G. N., Okonkwo, & S, B. (2025). The influence of intellectual capital on corporate growth: evidence from healthcare firms in nigeria. *European Review in Accounting and Finance*, 9(2), 14–25. <https://deqepub.org/eraf/wp->

- content/uploads/sites/13/2025/10/ERAF-9214-25.pdf
- Pangestuti, D. C., Muktiyanto, A., Geraldina, I., & Darmawan. (2022). Role of profitability, business risk, and intellectual capital in increasing firm value. *Journal of Indonesian Economy and Business*, 37(3), 311–338. <https://doi.org/10.22146/jieb.v37i3.3564>
- Parulian, A. A., Hermawan, A., Suryana, P., Kristiawan, H., Firmansyah, Y. W., Prasaja, B. J., Maharani, G., Marhadi, A. I. M., & Maria, R. A. (2024). Impact of intellectual capital and leverage on profitability and their implications for firm value in Indonesian healthcare providers. *Journal of Corporate Governance, Insurance, and Risk Management*, 11(2), 85–97. <https://doi.org/10.56578/jcgirm110201>
- Pasaribu, M. K. N., Sadalia, I., & Irawati, N. (2025). The impact of intellectual capital (mvaic) on financial Leverage in the ASEAN telecommunication industry: the mediating role of firm profitability. *Indonesian Journal of Business Analytics*, 5(2), 1895–1907.
- Pradana, T. (2024). Formula jitu pemerintah atasi kenaikan inflasi medis dan biaya kesehatan. Kementerian Sekretariat Negara Republik Indonesia. https://www.setneg.go.id/baca/index/formula_jitu_pemerintah_atasi_kenaikan_inflasi_me_dis_dan_biaya_kesehatan
- Putri, M. R. S., Hermuningsih, S., & Wiyono, G. (2024). Pengaruh profitabilitas, leverage, ukuran perusahaan, dan pertumbuhan aset terhadap nilai perusahaan. *Owner*, 8(2), 1823–1838. <https://doi.org/10.33395/owner.v8i2.1997>
- Rosita, Zainudin, F., Susanto, H., & Ramadhani, S. (2022). Analisis hubungan intellectual capital dan struktur modal (studi pada perbankan syariah di BEI selama masa pandemi covid 19). *EKOMA: Jurnal Ekonomi, Manajemen, Akuntansi*, 1(2), 371–376. <https://www.cnbcindonesia.com/market>
- Ryando. (2021). Pengaruh profitabilitas terhadap struktur modal perusahaan pertambangan subsektor batubara yang terdaftar di bursa efek Indonesia tahun 2012 – 2017. *Jurnal Ilmiah Manajemen Surya Pasca Scientia*, 10(1), 31–42. <https://doi.org/10.35968/jimspc.v10i1.594>
- Savitri, C., Faddila, S. P., Irmawartini, Iswari, H. R., Anam, C., Syah, S., Mulyani, S. R., Sihombing, P. R., Kismawadi, E. R., Pujiyanto, A., Mulyati, A., Astuti, Y., Adinugroho, W. C., Imanuddin, R., Kristia, Nuraini, A., & Siregar, M. T. (2021). *Statistik multivariat dalam riset (I. Ahmaddien (ed.)). Widina Bhakti Persada Bandung.*
- Scafarto, V., Dalwai, T., Ricci, F., & della Corte, G. (2023). Digitalization and firm financial performance in healthcare: the mediating role of intellectual capital efficiency. *Sustainability (Switzerland)*, 15(5), 1–16. <https://doi.org/10.3390/su15054031>
- Shubita, M. (2023). The effect of human capital and structural capital on leverage: evidence from Jordan. *Problems and Perspectives in Management*, 21(3), 0–10. [https://doi.org/10.21511/ppm.21\(3\).2023.01](https://doi.org/10.21511/ppm.21(3).2023.01)
- Suhardjo, Y., Karim, A., & Taruna, M. S. (2022). Effect of profitability, liquidity, and company size on capital structure: Evidence from Indonesia manufacturing companies Yohanes. *Diponegoro International Journal of Business*, 5(1), 70–78. <https://doi.org/10.14710/dijb.7.1.2024.70-81>
- Sulasmiyati, S., Hafna, , & Sirivanh, T. (2025). The influence of intellectual capital on firm value with profitability as an intervening variable: a study of healthcare companies listed on the Indonesian stock exchange from 2019 to 2023. *KnE Social Sciences*, 10(13), 416–431. <https://doi.org/10.18502/kss.v10i13.18976>
- Suparwadi, Musadieg, M. Al, Riza, M. F., & Hutahayan, B. (2024). Leveraging intellectual capital and knowledge management to drive innovation and organizational performance. *International Journal of Engineering Business Management*, 16, 1–18. <https://doi.org/10.1177/18479790241304563>
- Susanti, S., Widyawati, D., & Iswara, U. S. (2023). The effect of profitability and firm size on capital structure. *Jurnal Ilmiah Akuntansi Dan Keuangan (JIAKu)*, 2(2), 140–151. <https://doi.org/10.24034/jiaku.v2i2.5883>
- Syahzuni, B. A. (2019). Pengaruh profitabilitas dan risiko keuangan terhadap kualitas laporan keuangan serta nilai perusahaan pada perusahaan food and beverage. *Jurnal Ekonomi: Journal of Economic*, 10(2), 97–110.
- Tampubolon, J., & Sembiring, A. C. (2023). Pengukuran produktivitas & kinerja perusahaan. In UNPRI PRESS.
- Trisnawati, L. P. P. (2025). Pengaruh firm size, leverage dan asset management terhadap kinerja keuangan pada perusahaan infrastruktur (studi kasus pada perusahaan infrastruktur tahun 2019-2023). *Jurnal Lentera Bisnis*, 14(2), 1607–1618.

- <https://doi.org/10.34127/jrlab.v14i2.1515>
- Ur Rehman, A., Aslam, E., & Iqbal, A. (2022). Intellectual capital efficiency and bank performance: Evidence from islamic banks. *Borsa Istanbul Review*, 22(1), 113–121. <https://doi.org/10.1016/j.bir.2021.02.004>
- Vania, V., & Susanti, M. (2024). Pengaruh hce, sce, cee, liquidity, dan firm size terhadap firm performance. *Jurnal Multiparadigma Akuntansi*, VI(1), 98–108.
- Verina, Septiany, S., Lim, T., Juviyanty, Se, J., & Yulfiswandi. (2022). Pengaruh modal intelektual terhadap struktur modal: bukti empiris dari indonesia. *SEIKO: Journal of ...*, 5(2), 315–325. <https://doi.org/10.37531/sejaman.v5i2.2226>
- Viriany, Wirianata, H., Tandri, B. T., & Niandra, R. (2025). Pengaruh struktur aset dan likuiditas terhadap kebijakan hutang dengan profitabilitas sebagai moderasi pada perusahaan manufaktur di indonesia. *Jurnal Muara Ilmu Ekonomi Dan Bisnis*, 9(1), 42–50.
- Wongso, B. C., Helsa, S., & Panggabean, R. R. (2023). Examining the implementation of green banking and intellectual capital on bank's profitability in indonesia. *E3S Web of Conferences*, 426. <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202342602120>
- Xu, J., Haris, M., & Irfan, M. (2022). The impact of intellectual capital on bank profitability during covid-19: a comparison with china and pakistan. *Complexity*. <https://doi.org/10.1155/2022/2112519>
- Xu, X. L., Li, J., Wu, D., & Zhang, X. (2021). The intellectual capital efficiency and corporate sustainable growth nexus: comparison from agriculture, tourism and renewable energy sector. *Environment, Development and Sustainability*, 23(11), 16038–16056. <https://doi.org/10.1007/s10668-021-01319-x>
- Zhang, L., Yu, Q., Jin, Z., & Xu, J. (2021). Do intellectual capital elements spur firm performance? evidence from the textile and apparel industry in china. *Mathematical Problems in Engineering*. <https://doi.org/10.1155/2021/7332885>