

**ANALISIS POTENSI *REVENUE STREAMS* PERUMDA TIRTA PAKUAN KOTA BOGOR:  
DIVERSIFIKASI SAAT INI DAN MASA DEPAN**

**Siti Maimunah<sup>1</sup>, Radjab Tampubolon<sup>2</sup>, Ramadita Nur Alviyanti<sup>3</sup>, Annissa Nur Faizah<sup>4</sup>**

<sup>1,2,3,4</sup>Universitas Pakuan, Bogor, Indonesia

Email korespondensi: <sup>1</sup>siti.maimunah@unpak.ac.id

**Riwayat Artikel:**

Diterima:  
**23 Oktober 2024**  
Direvisi:  
**28 Desember 2024**  
Disetujui:  
**28 Desember 2024**

**Klasifikasi JEL:**  
L1, G17

**Kata kunci:**

Aliran pendapatan;  
diversifikasi; kinerja  
keuangan; peramalan  
keuangan; strategi bisnis.

**Keywords:**

*Business strategy;*  
*diversification; financial*  
*performance; financial*  
*forecasting; revenue streams.*

**Cara mensitasi:**

Maimunah, S., Rampubolon, R., Alviyanti, R. N., Faizah, A., N. (2024). Analisis potensi *revenue streams* Perumda Tirta Pakuan Kota Bogor: diversifikasi saat ini dan masa depan. *JIAFE (Jurnal Ilmiah Akuntansi Fakultas Ekonomi)*, 10(2), 235 – 248. DOI: <https://doi.org/10.34204/jiafe.v10i2.10870>



**ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis diversifikasi pendapatan saat ini dan potensi masa depan melalui analisis aliran pendapatan untuk meningkatkan kinerja keuangan PERUMDA Tirta Pakuan. Penelitian ini menggunakan metode analisis SEM-PLS untuk menguji pengaruh aliran pendapatan terhadap profitabilitas, likuiditas, solvabilitas dan kinerja aktivitas serta metode peramalan menggunakan *Model Linier Holt* untuk melihat potensi diversifikasi aliran pendapatan dalam sepuluh tahun ke depan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat pengaruh diversifikasi aliran pendapatan terhadap kinerja aktivitas, namun tidak terdapat pengaruh aliran pendapatan terhadap kinerja profitabilitas, likuiditas dan solvabilitas. Hasil prediksi aliran pendapatan memberikan gambaran pertumbuhan yang optimis dengan menunjukkan tren peningkatan yang konsisten setiap tahunnya pada tahun 2024 hingga tahun 2033 yang menunjukkan bahwa pendapatan PERUMDA Tirta Pakuan Kota Bogor diproyeksikan akan terus tumbuh pada dekade berikutnya. Implikasi dari penelitian ini adalah para pemangku kepentingan dapat menggunakan hasil penelitian ini sebagai dasar dalam menentukan strategi yang tepat mengembangkan diversifikasi arus pendapatan dan meningkatkan kinerja keuangan PERUMDA Tirta Pakuan Kota Bogor.

**ABSTRACT**

*This research aims to analyze current income diversification and future potential through income stream analysis to improve the financial performance of PERUMDA Tirta Pakuan. This research uses the SEM-PLS analysis method to examine the effect of income streams on profitability, liquidity, solvency, and activity performance and a forecasting method using the Holt Linear Model to see the potential for diversification of income streams in the next ten years. The research results show an influence of income stream diversification on activity performance, but income streams do not influence profitability, liquidity, and solvency performance. The income stream prediction results provide an optimistic growth picture by showing a consistent increasing trend every year from 2024 to 2033. This indicates that PERUMDA Tirta Pakuan Bogor City's income is projected to grow in the next decade. This research implies that stakeholders can use the results of this research as a basis for determining appropriate strategies to develop diversification of income streams and improve the financial performance of PERUMDA Tirta Pakuan, Bogor City.*

## PENDAHULUAN

PERUMDA Tirta Pakuan adalah badan usaha milik pemerintah daerah Kota Bogor yang merupakan satu-satunya perusahaan bergerak di bidang pelayanan air bersih bagi masyarakat Kota Bogor. Letak dan kondisi geografis Kota Bogor merupakan sebuah peluang yang sangat besar bagi PERUMDA Tirta Pakuan Kota Bogor untuk memberikan pelayanan sekaligus memperoleh profit. Aktivitas perusahaan di PERUMDA Tirta Pakuan Kota Bogor sebagaimana tertuang dalam peraturan pendiriannya adalah mengusahakan penyediaan air bersih untuk kebutuhan masyarakat secara memadai, adil merata berkesinambungan, di samping itu harus dapat membiayai dirinya sendiri serta mengembangkan pelayanannya serta dapat memberikan sumbangan/kontribusi kepada pemerintah daerah. Terkait kinerja keuangan PERUMDA Tirta Pakuan Kota Bogor selama tahun 2018-2023 menunjukkan kondisi penurunan profit, namun terdapat peningkatan di sisi pendanaannya yaitu ekuitas dan juga liabilitas. Hal ini menjadi fenomena yang menarik karena seharusnya penambahan pendanaan dapat meningkatkan optimalisasi perolehan profit perusahaan. Hal tersebut dipertegas oleh Dwiatmanto (2020) yang menyatakan semakin tinggi aktivitas pendanaan untuk mendanai kegiatan investasi perusahaan akan dapat meningkatkan profitabilitas perusahaan dimasa mendatang. Data laporan keuangan tahun 2018-2023 PERUMDA Tirta Pakuan Kota Bogor yang menunjukkan hal tersebut disajikan pada Tabel 1 dan 2 di bawah ini.

Berdasarkan Tabel 1 dapat dilihat kinerja keuangan PERUMDA Tirta Pakuan Kota Bogor pada tahun 2023 menunjukkan peningkatan pendapatan dan laba bersih yang tertinggi dalam periode penelitian. Namun, beban operasi terendah justru terjadi pada tahun 2018. Kondisi ini tidak menunjukkan kesesuaian dengan teori yang menyatakan bahwa laba yang tinggi diperoleh dari meningkatnya nilai pendapatan dan efisiensi biaya. Sebagaimana yang dinyatakan oleh Riyadi (2022) dan juga oleh Fahlevi et al. (2023) bahwa pendapatan dan biaya operasional dapat mempengaruhi laba suatu perusahaan, semakin besar pendapatan dan semakin efisien biaya operasional maka akan mempengaruhi kemampuan perusahaan untuk memperoleh laba. Demikian halnya perolehan total aset, total liabilitas dan total ekuitas tertinggi terjadi juga pada tahun 2023. Meskipun ekuitas perusahaan terus bertambah namun pendanaan eksternal (liabilitas) juga terus bertambah, sedangkan perolehan laba perusahaan cenderung hanya stabil pertumbuhannya. Dengan ketersediaan pendanaan yang berlebih ini, seharusnya pertumbuhan profit dapat lebih optimal. Penelitian Rompotis (2024) menunjukkan bahwa arus kas operasi berhubungan positif dengan kinerja keuangan. Hal yang sebaliknya berlaku untuk arus kas investasi dan pembiayaan. Di sisi lain, pengembalian saham dan risiko sama sekali tidak berhubungan dengan variabel manajemen arus kas.

Kinerja keuangan perusahaan terkait juga dengan *revenue streams* atau arus pendapatan dari sebuah perusahaan. *Revenue stream* adalah pendapatan utama yang diterima oleh sebuah bisnis dari penjualan produk atau jasa kepada pelanggan atau pihak lain Osterwalder & Pigneur (2010). Konsep ini sangat penting dalam bisnis karena membantu memastikan bahwa bisnis memiliki aliran pendapatan yang konsisten dan dapat mempertahankan keberlangsungannya.

**Tabel 1. Ikhtisar Laba Rugi dan Posisi Keuangan PERUMDA Tirta Pakuan Kota Bogor (dalam Rp)**

Akun	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Pendapatan	254.577.671.966	300.890.022.257	305.677.888.008	298.816.648.798	327.909.851.401	367.649.154.816
Beban Operasi	205.314.087.235	242.501.284.502	248.058.489.950	246.146.655.911	268.278.313.512	307.442.331.165
Laba Bersih	41.738.492.421	35.790.425.574	41.096.707.909	39.426.388.617	45.377.538.686	51.176.736.477
Total Aset	539.721.980.294	581.135.267.553	611.541.026.079	627.333.070.655	631.886.377.265	725.237.903.604
Total Liabilitas	151.515.244.853	153.009.770.948	107.378.213.656	164.565.189.713	147.029.234.932	219.013.128.736
Total Ekuitas	388.206.735.440	428.125.496.606	438.345.118.296	462.767.880.942	484.857.142.333	506.224.774.868

Sumber : [www.tirtapakuan.co.id](http://www.tirtapakuan.co.id),2024

**Tabel 2. Revenue Streams PERUMDA Tirta Pakuan Kota Bogor (dalam Rp)**

Tahun	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Penjualan air	228.586.131.600	275.546.803.271	274.444.564.700	273.292.059.050	299.220.882.900	341.937.485.451
Penjualan non air	19.734.620.334	19.203.323.550	26.342.413.061	20.532.806.463	24.862.131.819	25.711.669.365
Pendapatan lain lain	6.256.920.032	6.139.895.436	4.890.910.248	4.991.783.285	3.826.836.682	7.198.761.833
Revenue Streams	254.577.671.966	300.890.022.258	305.677.888.009	298.816.648.798	327.909.851.401	374.847.916.649

Sumber : [www.tirtapakuan.co.id](http://www.tirtapakuan.co.id), 2024

*Revenue streams* dapat berasal dari berbagai sumber, seperti penjualan langsung produk atau jasa, biaya berlangganan, iklan, royalti, atau pendapatan dari lisensi. Informasi *revenue streams* PERUMDA Tirta Pakuan Kota Bogor pada tahun 2018-2023 disajikan pada Tabel 2. Sesuai aktivitas bisnisnya, *revenue streams* PERUMDA Tirta Pakuan Kota Bogor didominasi oleh penjualan air. Selain itu juga terdapat penjualan non air dan pendapatan lain-lain. Berdasarkan Tabel 2 tersebut potensi *revenue stream* dari penjualan non air dan pendapatan lain-lain masih dapat ditingkatkan dan lebih berkembang lagi. *Revenue streams* ini akan diteliti lebih lanjut untuk menemukan potensi diversifikasi pendapatan. Oleh karena itu diperlukan suatu kajian yang komprehensif melalui analisis potensi *revenue streams* untuk menghasilkan keputusan diversifikasi potensi *revenue* dalam upaya meningkatkan kinerja keuangan PERUMDA Tirta Pakuan Kota Bogor. Hal tersebut dipertegas oleh Fatricia & Sultan (2019) yang menyatakan *revenue streams* merupakan salah elemen satu penting dalam pengambilan keputusan, dikarenakan *revenue streams* menggambarkan bagaimana aliran pendapatan masuk kedalam perusahaan yang nantinya akan menjadi pertimbangan untuk perusahaan untuk medeskripsikan kegiatan-kegiatan yang harus dilakukan perusahaan dalam pelaksanaan bisnisnya. Penelitian ini bertujuan untuk menguji pengaruh *revenue streams* terhadap kinerja profitabilitas, kinerja likuiditas, kinerja solvabilitas, dan kinerja aktivitas pada PERUMDA Tirta Pakuan Kota Bogor. Serta Untuk menganalisis potensi diversifikasi *revenue streams* PERUMDA Tirta Pakuan Kota Bogor selama satu dekade ke depan.

#### KAJIAN LITERATUR DAN PENGEMBANGAN HIPOTESIS

*Revenue stream* adalah “*the cash a company generates from each Customer Segment*” arti lain dari *revenue stream* adalah pendapatan yang didapatkan oleh perusahaan berupa uang tunai yang diperoleh dari pelanggan. Setiap *revenue stream* memiliki mekanisme harga yang berbeda seperti penetapan harga tetap, tawar menawar, lelang, bergantung pada pasar, bergantung pada volume, atau pengelolaan hasil. Menurut Osterwalder & Pigneur (2010) menjelaskan bahwa jika pelanggan adalah jantungnya sebuah bisnis, maka *revenue streams* adalah sumber kehidupan bisnis tersebut. Dan perusahaan perlu bertanya pada diri mereka sendiri nilai seperti apa yang bersedia dibayar oleh pelanggan. Setiap *revenue streams* memiliki mekanisme penetapan harga yang bervariasi dari satu perusahaan ke perusahaan lain: sistem perdagangan, lelang, pelacakan permintaan pasar, penetapan harga volume, dll.

Menurut Setiawan & Nugroho (2020) Kinerja keuangan merupakan indikator yang digunakan untuk mengevaluasi dan mengukur kesehatan keuangan suatu perusahaan berdasarkan kemampuannya dalam menghasilkan keuntungan. Menurut Hutabarat et al. (2021), kinerja keuangan adalah suatu analisis yang dilakukan untuk melihat sejauh mana suatu perusahaan telah melaksanakan dengan menggunakan aturan-aturan pelaksanaan keuangan dengan secara baik dan benar. Mempertahankan kinerja keuangan yang stabil merupakan salah satu tujuan yang harus dicapai suatu perusahaan, karena kinerja keuangan yang stabil memberikan insentif bagi investor untuk berinvestasi pada perusahaan tersebut. Rasio keuang merupakan salah satu Indikatoro Perusahaan untuk mengukur kinerja keuangan perusahaan.

Menurut Kasmir (2021), rasio keuangan adalah kegiatan membandingkan angka-angka yang terdapat dalam laporan keuangan dengan membagi angka yang satu dengan angka yang lain. Angka-angka ini dapat dibandingkan sebagai angka dalam satu periode atau lebih. Mengenai rasio keuangan dibedakan menjadi enam, yaitu rasio likuiditas, rasio *leverage*, rasio aktivitas, rasio profitabilitas, rasio pertumbuhan dan penilaian. Rasio keuangan yang akan dipakai dalam penelitian ini adalah Rasio Profitabilitas. Profitabilitas adalah kemampuan perusahaan untuk menghasilkan keuntungan. Rasio profitabilitas merupakan rasio untuk menilai kemampuan perusahaan dalam mencari keuntungan. Rasio profitabilitas juga memberikan ukuran tingkat efektivitas manajemen suatu perusahaan. Hal ini ditunjukkan oleh laba yang dihasilkan dari penjualan dan pendapatan investasi. Jadi, intinya penggunaan rasio profitabilitas ini menunjukkan efisiensi dari perusahaan, semakin tinggi nilai rasio profitabilitas maka semakin baik menggambarkan kemampuan perusahaan memperoleh keuntungan. Rasio profitabilitas yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Return on Assets (ROA)*, *Return on Equity (ROE)*, *Gross Profit Margin (GPM)*, *Operating Profit Margin (OPM)*, dan *Net Profit Margin (NPM)*. *Return on Assets (ROA)* merupakan rasio yang menunjukkan seberapa besar kontribusi aset dalam menciptakan laba bersih. *Return on Equity (ROE)* merupakan rasio yang menunjukkan seberapa besar kontribusi dalam menciptakan laba bersih. *Gross Profit Margin (GPM)* merupakan rasio yang digunakan untuk mengukur presentase dari laba kotor atas penjualan bersih. *Operating Profit Margin (OPM)* merupakan rasio yang digunakan untuk mengukur besarnya presentase laba operasional terhadap penjualan bersih. *Net Profit Margin (NPM)* merupakan rasio yang digunakan untuk mengukur besarnya presentase laba bersih atas penjualan bersih.

Menurut Irfani (2020), rasio likuiditas adalah ukuran kemampuan suatu perusahaan dalam memenuhi seluruh kewajiban jangka pendek yang akan jatuh tempo dalam waktu dekat atau kurang dari 1 (satu) tahun, semakin tinggi nilai rasio likuiditas maka semakin baik itu berarti perusahaan mampu membayar utang jangka pendeknya. Rasio likuiditas yang digunakan dalam penelitian ini adalah *current ratio (CR)*, *quick ratio (QR)*, dan *cash ratio (CR)*. *Current ratio (CR)* adalah kemampuan untuk membayar hutang yang harus segera dipenuhi dengan aktiva lancar. *Quick ratio (QR)* merupakan ukuran uji rasio jangka pendek yang lebih detail dibandingkan rasio lancar karena pembilangnya mengeliminasi persediaan yang dianggap sedikit tidak likuid dan kemungkinan menjadi sumber kerugian. *Cash Ratio (CR)* merupakan sebuah alat untuk mengukur ketersediaan uang kas untuk membayar utang jangka pendek perusahaan. Rasio solvabilitas adalah ukuran kemampuan perusahaan dalam menutupi/melunasi total kewajiban (utang), terutama jangka panjangnya dengan jaminan seluruh aset dan atau modal sendiri pada saat perusahaan dilikuidasi, semakin rendah nilai rasio solvabilitas maka semakin baik itu berarti perusahaan mampu membayar hutang yang dimiliki sebaliknya jika nilai rasio solvabilitas tinggi maka perusahaan kesulitan untuk membayar hutang-hutangnya. Rasio solvabilitas yang digunakan dalam penelitian ini adalah *debt to asset ratio (DAR)* dan *debt to equity ratio (DAR)*. *Debt to asset ratio (DAR)* merupakan rasio yang mengukur bagian aktiva yang digunakan untuk menjamin keseluruhan utang. Sedangkan *debt to equity ratio (DAR)* merupakan perbandingan antara hutang-hutang dan modal dalam pendanaan perusahaan dan menunjukkan kemampuan modal sendiri, perusahaan untuk memenuhi seluruh kewajibannya.

Menurut Fahmi (2020) rasio aktivitas menunjukkan sejauh mana suatu perusahaan suatu perusahaan dalam menggunakan sumber daya yang dimilikinya agar dapat menunjang aktivitas operasi suatu perusahaan, semakin tinggi nilai rasio aktivitas maka semakin baik menggambarkan kemampuan efisien perusahaan dapat memanfaatkan dan mengelola sumber daya yang dimiliki perusahaan dalam melaksanakan kegiatan operasionalnya. Rasio aktivitas yang digunakan dalam penelitian ini adalah *working capital turnover*, *receivables turnover*, *fixed asset turnover*, *inventory turnover*, dan *total assets turnover*. *Working capital turnover (WCTO)* perputaran modal kerja adalah rasio yang digunakan untuk mengukur keefektifan modal kerja (aset lancar) yang dimiliki perusahaan dalam menghasilkan penjualan. *Receivables turnover (RTO)* merupakan elemen modal kerja selalu dalam keadaan berputar. *Fixed asset*

*turnover* (FATO) rasio yang menunjukkan sejauh mana asset tetap suatu perusahaan memiliki tingkat perputaran yang efektif dan dapat menunjang operasional perusahaan untuk menghasilkan penjualan. *Inventory turnover* (ITO) merupakan rasio yang digunakan untuk mengukur berapa kali dana yang ditanam dalam persediaan berputar dalam suatu periode. *Total assets turnover* (TATO) merupakan rasio yang menunjukkan sejauh mana keseluruhan dari aset suatu perusahaan terjadi perputaran secara efektif dan mengukur jumlah penjualan yang diperoleh dari tiap rupiah dari aset. Hipotesis dari penelitian ini dapat diuraikan sebagai berikut.

H1: *Revenue streams* berpengaruh terhadap kinerja profitabilitas PERUMDA Tirta Pakuan Kota Bogor.

H2: *Revenue streams* berpengaruh terhadap kinerja likuiditas PERUMDA Tirta Pakuan Kota Bogor

H3: *Revenue streams* berpengaruh terhadap kinerja solvabilitas PERUMDA Tirta Pakuan Kota Bogor

H4: *Revenue streams* berpengaruh terhadap kinerja aktivitas PERUMDA Tirta Pakuan Kota Bogor

### METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian studi kasus dengan menggunakan metode analisis SEM-PLS untuk menguji pengaruh *revenue streams* terhadap kinerja profitabilitas, likuiditas, solvabilitas dan aktivitas. Selanjutnya memprediksi nilai diversifikasi *revenue streams* PERUMDA Tirta Pakuan Kota Bogor melalui Model *Holt's Linear Trend*. Model *Holt's Linear Trend* adalah bagian dari metode *exponential smoothing* yang dirancang khusus untuk menangani data time series yang memiliki tren linear. Kemampuan untuk memprediksi *revenue streams* secara akurat membantu dalam perencanaan strategis, pengelolaan sumber daya, dan pengambilan keputusan yang lebih baik. Objek penelitian ini yang dijadikan sebagai tema atau judul penelitian yaitu potensi *revenue streams* yang diverifikasi saat ini dan masa depan.

Unit analisis dalam penelitian ini yaitu Badan Usah Milik Daerah (BUMD), yang bergerak dibidang sistem penyediaan air minum periode 2018-2023. Lokasi penelitian ini adalah PERUMDA Tirta Pakuan Kota Bogor yang berlokasi di jalan Siliwangi No.121, Sukasari, Kec. Bogor Tim., Kota Bogor, Jawa Barat 16142. Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data kuantitatif, yaitu data yang bersifat angka yang dapat dianalisis menggunakan statistik. Data kuantitatif dalam penelitian ini berupa data laporan keuangan PERUMDA Tirta Pakuan Kota Bogor. Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer. Data primer yang digunakan dalam penelitian ini diperoleh dari hasil melalui observasi dan survei lapangan. Data yang telah terkumpul akan dianalisis menggunakan metode analisis SEM-PLS untuk mengetahui hubungan *revenue streams* terhadap Kinerja profitabilitas, likuiditas, solvabilitas dan aktivitas.

**Tabel 3. Operasionalisasi Variabel**

Variabel	Indikator	Ukuran	Skala
Revenue Streams	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Penjualan Air</li> <li>• Penjualan Non air</li> <li>• Pendapatan lain - lain</li> </ul>	Penjualan Air + Penjualan Non air + Pendapatan lain lain	Nominal
	Return on Asset (ROA)	$\frac{\text{Total Laba Bersih}}{\text{Total Aset}}$	Rasio
	Return on Equity (ROE)	$\frac{\text{Total Laba Bersih}}{\text{Total Ekuitas}}$	Rasio
Rasio Profitabilitas	Gross Profit Margin (GPM)	$\frac{\text{Total Laba Kotor}}{\text{Penjualan Bersih}}$	Rasio
	Operating Profit Margin (OPM)	$\frac{\text{Total Laba Operasional}}{\text{Penjualan Bersih}}$	Rasio

Variabel	Indikator	Ukuran	Skala
Rasio Likuiditas	Net Profit Margin (NPM)	$\frac{\text{Total Laba Bersih}}{\text{Penjualan Bersih}}$	Rasio
	Current Ratio (CR)	$\frac{\text{Total Asset Lancar}}{\text{Total Kewajiban Lancar}}$	Rasio
	Quick Ratio (QR)	$\frac{\text{Asset lancar} - \text{Persediaan}}{\text{Total Kewajiabn Lancar}}$	Rasio
	Cash Ratio	$\frac{\text{Kas} + \text{Setara Kas}}{\text{Kewajiban Lancar}}$	Rasio
Rasio Solvabilitas	Debt to Asset Ratio (DAR)	$\frac{\text{Total Liabilitas}}{\text{Total Aset}}$	Rasio
	Debt to Equity Ratio (DER)	$\frac{\text{Total Liabilitas}}{\text{Total Ekuitas}}$	Rasio
	Working Capital Turnover (WCTO)	$\frac{\text{Total Aset Lancar} - \text{Total Liabilitas Lancar}}{\text{Total Penjualan}}$	Rasio
	Receivables Turnover (RTO)	$\frac{\text{Piutang}}{\text{Total Penjualan}}$	Rasio
Rasio Aktivitas	Inventory Turnover (ITO)	$\frac{\text{Persediaan}}{\text{Penjualan}}$	Rasio
	Fixed Asset Turnover (FATO)	$\frac{\text{Total Aset Tetap}}{\text{Penjualan}}$	Rasio
	Total Asset Turnover (TATO)	$\frac{\text{Total Aset}}{\text{Penjualan}}$	Rasio

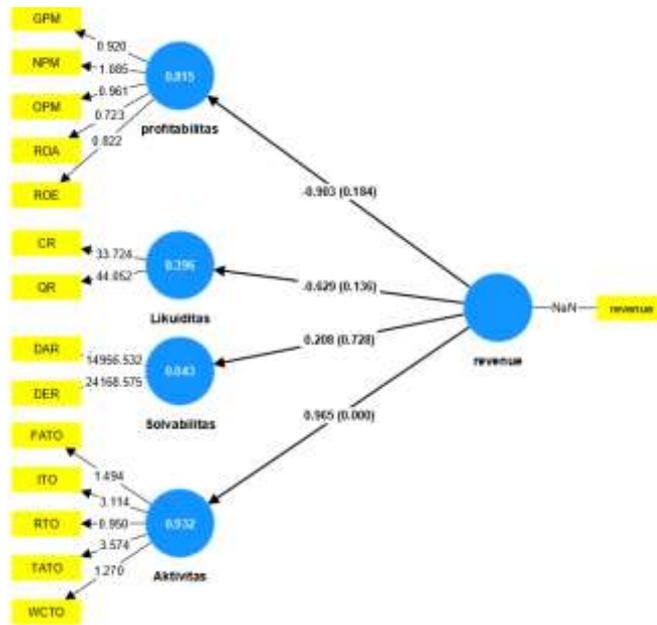
## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Model Pengukuran

Evaluasi model pengukuran dilakukan untuk memastikan bahwa indikator dalam kuesioner sudah valid dan reliabel. Validitas indikator dilihat dari nilai *loading* ( $\lambda$ ). Nilai *loading* menunjukkan berapa variansi indikator yang dapat dijelaskan oleh variabel laten. Suatu indikator harus dieliminasi (dihilangkan) dari model pengukuran ketika nilai *loading* ( $\lambda$ ) lebih kecil dari 0,3. Berikut adalah hasil nilai *loading* ( $\lambda$ ) yang didapatkan. Berdasarkan Gambar 1, semua indikator sudah valid karena memiliki nilai *loading factor* diatas 0,3. Kriteria selanjutnya yaitu *composite reliability* dan *convergent validity* (AVE) yang disajikan pada Tabel 4. Berdasarkan nilai *composite reliability* yang disajikan dalam Tabel 14, menunjukkan bahwa keempat variabel laten memiliki nilai *composite reliability* di atas 0,6. Artinya, indikator yang telah ditetapkan telah mampu mengukur setiap variabel laten (konstruk) dengan baik atau dapat dikatakan bahwa ketiga model pengukuran telah reliabel. Nilai *convergent validity* yang semakin baik ditunjukkan dengan semakin tingginya korelasi antar indikator yang menyusun suatu konstruk. Nilai AVE yang ditunjukkan pada Tabel 4 menunjukkan bahwa keempat variabel laten memiliki nilai AVE di atas kriteria minimum, yaitu 0,5 sehingga ukuran *convergent validity* sudah baik atau dapat dikatakan telah memenuhi kriteria *convergent validity*.

### Evaluasi Model Struktural

Model struktural (*inner model*) merupakan model yang menggambarkan hubungan antar variabel laten yang dievaluasi menggunakan koefisien jalur,  $R^2$ ,  $Q^2$  dan *Goodness of Fit* (GoF). Hasil dari koefisien jalur dan nilai *t-statistic* yang didapatkan melalui proses *bootstrapping* ditunjukkan pada Tabel 5. Hal ini menunjukkan pengaruh antara variabel laten.



Gambar 1. Diagram Jalur disertai Nilai *Loading Factor*

### Hasil Uji Hipotesis

#### Pengaruh *Revenue Streams* terhadap Kinerja Profitabilitas

Pengaruh antara *revenue streams* terhadap kinerja profitabilitas memiliki nilai *p-value* sebesar 0.184 ( $> 0,05$ ) maka gagal tolak  $H_0$ , artinya tidak terdapat pengaruh yang signifikan antara *Revenue* terhadap kinerja profitabilitas pada tingkat signifikansi 5%. Hal ini mengindikasikan Perumda Tirta Pakuan masih memiliki biaya tetap yang tinggi, namun penambahan penjualan tidak cukup untuk meningkatkan profitabilitas secara signifikan. Biaya tetap ini harus dibayarkan terlebih dahulu sebelum perusahaan dapat menghasilkan laba tambahan. Dengan kata lain, jika penjualan hanya sedikit meningkat, sebagian besar pendapatan tambahan akan digunakan untuk menutupi biaya tetap, sehingga laba tidak meningkat secara proporsional. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Apriani (2018), Remenova et al., (2020) dan Faujiah & Nurlaila (2022) menunjukkan bahwa pendapatan usaha PDAM akan efektif jika target yang ditetapkan tercapai dan pendapatan penjualan non air mengalami peningkatan. Pengelolaan pendapatan yang baik sangat diperlukan untuk keberhasilan perusahaan dalam memperoleh laba.

#### Pengaruh *Revenue Streams* terhadap Kinerja Likuiditas

Pengaruh antara *revenue* terhadap kinerja Likuiditas memiliki nilai *p-value* sebesar 0.136 ( $> 0.05$ ) maka gagal tolak  $H_0$ , artinya tidak terdapat pengaruh yang signifikan antara *Revenue streams* terhadap kinerja Likuiditas pada tingkat signifikansi 5%. Hal ini memberikan pengertian bahwa manajemen kas belum dikelola secara maksimal.

Tabel 4. Nilai *Composite Reliability* dan *AVE Model Pengukuran*

	<i>Composite reliability</i> ( $\rho_c$ )	<i>Average variance extracted</i> ( <i>AVE</i> )
Aktivitas	0,827	0,599
Likuiditas	0,999	0,997
Solvabilitas	1,000	1,000
profitabilitas	0,605	0,546

Tabel 5. Hasil Pengaruh Pada Model Strukturalnya

Hipotesis	Original Sample (O)	Standard Deviation (STDEV)	T Statistics ( O/STDEV )	p-values
Revenue Streams -> profitabilitas	-0,903	0,675	1,336	0,184 ts
Revenue Streams -> Likuiditas	-0,629	0,419	1,502	0,136 ts
Revenue Streams -> Solvabilitas	0,208	0,595	0,349	0,728 ts
Revenue Streams -> Aktivitas	0,965	0,039	24,87	0,000**

Keterangan: \*\*\*: Signifikan pada taraf 1%, \*\*: Signifikan pada taraf 5%, ts: Tidak Signifikan

Kondisi ini dibuktikan dengan adanya pendanaan dari internal dan eksternal yang terus bertambah namun tidak diikuti dengan penambahan revenue streams. Selain itu peningkatan aset tetap yang membuat meningkatnya beban penyusutan merupakan beban yang sebenarnya bukan pengeluaran kas yang sesungguhnya. Sedangkan hal ini menjadi efek bertambahnya likuiditas perusahaan karena di dalam arus kas beban penyusutan ditambahkan kembali ke laba tahun berjalan. Hal ini sejalan dengan penelitian Kristiawan et al. (2020) yang menyatakan bahwa pelayanan yang dilakukan PDAM masih belum maksimal. Hal ini terlihat dari kinerja PDAM yang “tidak sehat dari tahun ke tahun” menurut data BPPSPAM.

#### Pengaruh Revenue Streams terhadap Kinerja Solvabilitas

Pengaruh antara *revenue streams* terhadap kinerja Solvabilitas memiliki nilai *p-value* sebesar 0,728 (> 0,05) maka gagal tolak  $H_0$ , artinya tidak terdapat pengaruh yang signifikan antara *revenue streams* terhadap kinerja Solvabilitas pada tingkat signifikansi 5%. Hal ini berarti perusahaan memiliki kemampuan untuk memenuhi kewajiban jangka panjangnya namun tidak menyebabkan penambahan revenue streams. Revenue streams berhubungan dengan pendapatan dan profitabilitas, sementara solvabilitas berkaitan dengan sumber daya yang digunakan untuk membayar utang. Secara kondisi Perumda Tirta Pakuan solvable tetapi pendanaan eksternal ini tidak difokuskan untuk menambah revenue streams. Sebagaimana studi Ismail Alhassan & Islam (2021) merekomendasikan agar perusahaan meningkatkan modal ekuitasnya, meningkatkan pendapatannya, meningkatkan laba ditahannya dan mengurangi pembiayaan utang.

#### Pengaruh Revenue Streams terhadap Kinerja Aktivitas

Pengaruh antara *revenue streams* terhadap kinerja Aktivitas memiliki nilai *p-value* sebesar 0,000 (< 0.05) maka tolak  $H_0$ , artinya terdapat pengaruh yang signifikan antara *revenue streams* terhadap kinerja Aktivitas pada tingkat signifikansi 5%. Hal mengindikasikan bahwa PERUMDA Tirta Pakuan mampu mengoptimalkan penggunaan sumber daya perusahaan untuk menghasilkan pendapatan. Perbaikan terus-menerus terhadap rasio aktivitas menjadi kunci bagi PERUMDA Tirta Pakuan Kota Bogor dalam meningkatkan revenue stream dan mencapai kinerja keuangan yang lebih baik. Hal ini sejalan dengan penelitian Holzmayer & Schmidt (2020) yang menerangkan temuan implikasi signifikan terhadap peluang pertumbuhan strategis manajerial seperti model bisnis baru atau pasar geografis.

Tabel 6. Nilai R Square Pada Model Structural

Variabel Laten Endogen	R Square
Aktivitas	0,932
Likuiditas	0,396
Solvabilitas	0,043
Profitabilitas	0,815

**Uji Keباikan Model**

**Evaluasi Predictive Relevance (Q<sup>2</sup>)**

Total nilai R<sup>2</sup> digunakan untuk menghitung Predictive Relevance (Q<sup>2</sup>) karena dalam smartPLS tidak tersedia menu khusus untuk menghitung Q<sup>2</sup>. Nilai Q<sup>2</sup> digunakan untuk memvalidasi model. Nilai Predictive Relevance (Q<sup>2</sup>) dapat dituliskan sebagai sebagai berikut.

$$Q_2 = 1 - \{(1 - R_1) * (1 - R_2) * (1 - R_3) * (1 - R_4)\} \tag{1}$$

$$= 1 - \{(1 - 0,932) * (1 - 0,396) * (1 - 0,043) * (1 - 0,815)\} = 0,992$$

Dari perhitungan di atas diperoleh nilai Q<sup>2</sup> = 0,992, Artinya sebesar 99,2% keragaman variabel endogen dijelaskan oleh variabel eksogen, sisanya dijelaskan oleh variabel eksogen lain yang tidak terdapat dalam model.

**Goodness Of Fit**

*Goodness of fit* (GoF) merupakan ukuran tunggal yang digunakan untuk memvalidasi performa gabungan antara model pengukuran dan model struktural Yamin & Kurniawan (2011). Nilai GoF ini diperoleh dari *average communalities index* dikalikan dengan nilai R<sup>2</sup> model. Nilai GoF sama dengan 0,1; 0,25; dan 0,38 secara berturut berarti bahwa kebaikan model struktural kurang baik, sedang, dan bagus. Berdasarkan Tabel 7 menunjukkan bahwa nilai GoF sebesar 0.42 sehingga dikategorikan sebagai GoF yang baik, artinya bahwa model sudah baik dalam menjelaskan data empiris.

**Hasil Forecasting Revenue Streams Perumda Tirta Pakuan Bogor**

*Forecasting* atau peramalan merupakan komponen penting dalam pengelolaan keuangan dan operasional perusahaan, terutama bagi perusahaan daerah air minum (PERUMDA) Tirta Pakuan Bogor. Kemampuan untuk memprediksi pendapatan (revenue) secara akurat membantu dalam perencanaan strategis, pengelolaan sumber daya, dan pengambilan keputusan yang lebih baik. Salah satu metode yang efektif untuk melakukan *forecasting* adalah Model *Holt’s linear trend*. Model *Holt’s linear trend* adalah bagian dari metode *exponential smoothing* yang dirancang khusus untuk menangani data time series yang memiliki tren *linear*.

**Uji Asumsi White Noise Data**

Uji *Ljung-Box* adalah tes statistik yang digunakan untuk memeriksa keberadaan autokorelasi dalam data time series. Hasil dari uji ini memberikan informasi apakah ada pola autokorelasi yang signifikan dalam residual dari model *time series*, yang menunjukkan apakah model sudah menangkap struktur dalam data dengan baik atau masih ada pola yang belum ditangkap. Dari hasil uji *Ljung-Box* di atas, semua nilai *p-value* (Sig.) untuk lag 1 hingga lag 4 jauh lebih besar dari tingkat signifikansi 0,05. Ini menunjukkan bahwa kita tidak memiliki bukti yang cukup untuk menolak hipotesis nol. Dengan kata lain tidak ada autokorelasi pada setiap lag yang diuji atau data *revenue streams* dapat dianggap sebagai *white noise* pada lag-lag tersebut, karena tidak ada pola autokorelasi yang signifikan dalam residual model.

**Tabel. 7 Hasil Goodness of Fit**

Variabel	Average Variance Extracted (AVE)	R square
Aktivitas	0,599	0,932
Likuiditas	0,997	0,396
Solvabilitas	1,000	0,043
profitabilitas	0,546	0,815
<b>Rata-rata</b>	0,786	0,547
<b>Gof</b>	0,429	

Tabel 8. Uji *Ljung-Box*

Lag	Autocorrelation	Std. Error	Box-Ljung Statistic		
			Value	Df	Sig
1	0,199	0,323	0,380	1	0,538
2	-0,580	0,289	0,421	2	0,810
3	0,022	0,250	0,429	3	0,934
4	-0,203	0,204	1,422	4	0,840

### Hasil *Forecasting* Menggunakan Model *Holt's Linear Trend*

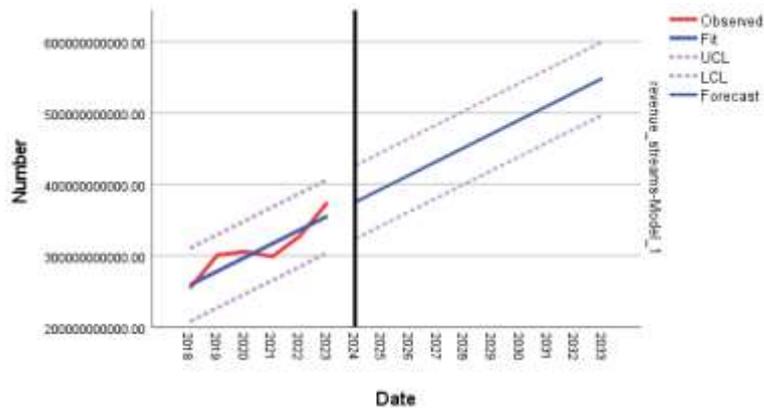
Berikut merupakan hasil forecasting *revenue streams* selama 10 tahun ke depan yaitu prediksi *revenue streams* sampai Tahun 2033. Prediksi *revenue streams* menunjukkan tren peningkatan yang konsisten setiap tahun dari 2024 hingga 2033. Ini mengindikasikan bahwa pendapatan Perumda Tirta Pakuan Bogor diproyeksikan akan terus tumbuh dalam dekade mendatang. Prediksi ini memberikan gambaran optimis tentang pertumbuhan *revenue streams* Perumda Tirta Pakuan Bogor selama 10 tahun ke depan, dengan tren peningkatan yang konsisten.

### Grafik Hasil *Forecasting*

Menurut Sofiy (2016) UCL (Upper confident interval) atau batas atas dari nilai prediksi adalah batas atas interval kepercayaan yang menunjukkan nilai maksimum yang masih masuk akal untuk prediksi. LCL (Lower confident interval) atau batas bawah dari nilai prediksi adalah batas bawah interval kepercayaan yang menunjukkan nilai terendah yang masih dapat diterima sebagai nilai sebenarnya (Samohyl, 2020). Pada Gambar 7 menunjukkan nilai prediksi *revenue streams* dan *observed* menunjukkan nilai aktual *revenue streams*.

Tabel 9. Hasil *Forecasting Revenue Streams*

Tahun	<i>Revenue Streams</i>	Hasil Prediksi	Batas Bawah Nilai Prediksi ( <i>lower</i> )	Batas Atas Nilai Prediksi ( <i>Upper</i> )
2018	254.577.671.966.23			
2019	300.890.022.257.94			
2020	305.677.888.009.00			
2021	298.816.648.798.00			
2022	327.909.851.401.00			
2023	374.847.916.649.00			
2024	-	374.885.621.438.75	323.618.130.300.81	426.153.112.576.69
2025	-	394.187.034.852.01	342.919.518.067.85	445.454.551.636.17
2026	-	413.488.448.265.27	362.220.905.806.83	464.755.990.723.71
2027	-	432.789.861.678.53	381.522.293.517.74	484.057.429.839.32
2028	-	452.091.275.091.79	400.823.681.200.55	503.358.868.983.03
2029	-	471.392.688.505.05	420.125.068.855.25	522.660.308.154.85
2030	-	490.694.101.918.31	439.426.456.481.83	541.961.747.354.79
2031	-	509.995.515.331.57	458.727.844.080.27	561.263.186.582.86
2032	-	529.296.928.744.83	478.029.231.650.56	580.564.625.839.10
2033	-	548.598.342.158.09	497.330.619.192.68	599.866.065.123.49



**Gambar 7 Grafik Hasil Forecasting**

Meskipun ada ketidakpastian yang terkait dengan prediksi jangka panjang, interval kepercayaan memberikan kerangka kerja untuk memahami potensi variabilitas pendapatan. Hasil prediksi ini bisa dijadikan sebagai acuan bagi manajemen dalam perencanaan strategis, pengambilan keputusan, dan manajemen risiko untuk memastikan pertumbuhan yang berkelanjutan dan stabilitas keuangan perusahaan. Laporan keuangan Perumda Tirta Pakuan Bogor menunjukkan tren positif dengan pertumbuhan revenue stream yang stabil sebesar 6-7% per tahun. Pendapatan meningkat dari Rp374,885 miliar pada 2024 menjadi Rp548,598 miliar pada 2033. Interval kepercayaan (UCL dan LCL) memberikan panduan terhadap potensi variabilitas pendapatan. Return on Assets (ROA) dan Return on Equity (ROE) juga menunjukkan peningkatan. Aset dan ekuitas meningkat stabil, dengan rasio utang yang terkendali, menunjukkan kemampuan perusahaan dalam mengelola sumber daya secara efektif. Dengan demikian, Perumda Tirta Pakuan Bogor dapat mempertahankan stabilitas keuangan dan meningkatkan kualitas layanan pelanggan.

Berdasarkan Hasil Uji kebaikan, Model Holt's Linear Trend di atas menunjukkan performa yang baik, dengan R-squared yang tinggi (0,826) dan Stationary R-squared yang juga tinggi (0.759), mengindikasikan bahwa model telah berhasil menangkap sebagian besar pola dalam data revenue streams, hal ini sejalan dengan penelitian Latumahina et al. (2021) yang menyatakan Model Holt's Linear Trend merupakan model terbaik untuk akurasi peramalan. Akurasi Peramalan dengan MAPE sebesar 4,274%, model ini memberikan prediksi yang relatif akurat, menunjukkan bahwa kesalahan rata-rata dalam prediksi adalah sekitar 4.274% dari nilai aktual. Dengan demikian hasil penelitian memberikan wawasan baru bahwa analisis *revenue streams* tidak hanya untuk menilai kinerja keuangan namun juga dapat memberikan gambaran untuk menjelaskan prediksi (*forecasting*) terhadap *sales growth* untuk satu dekade mendatang.

**KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan yang telah disampaikan pada bab 4, maka dapat disimpulkan bahwa hasil penelitian membuktikan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara *revenue streams* terhadap kinerja aktivitas, namun tidak terdapat pengaruh yang signifikan antara *revenue streams* terhadap kinerja profitabilitas, kinerja likuiditas dan kinerja solvabilitas. Berdasarkan hasil *forecasting revenue streams* selama satu dekade ke depan yaitu prediksi *revenue streams* dari tahun 2024 sampai dengan tahun 2033 memberikan gambaran optimis tentang pertumbuhan *revenue streams* Perumda Tirta Pakuan Bogor, dengan tren peningkatan yang konsisten dengan hasil prediksi di tahun 2033 sebesar Rp 548.598.342.158 dengan batas bawah sebesar Rp 497.330.619.192,68 dan batas tertingginya sebesar Rp599.866.065.123,49. Implikasi dari penelitian ini adalah memberikan masukan serta gambaran

kepada *stake holder*/pemangku kepentingan terkait kinerja keuangan PERUMDA Tirta Pakuan Kota Bogor, terutama terkait *cash management* (pengelolaan kas), sehingga dapat digunakan sebagai alternatif dalam menentukan strategi yang tepat dan efektif dalam mengembangkan diversifikasi arus pendapatan dan meningkatkan kinerja keuangan PERUMDA Tirta Pakuan Kota Bogor. Dengan demikian diharapkan penelitian ini dapat dilaksanakan untuk perbaikan kegiatan operasional perusahaan agar PERUMDA Tirta Pakuan Kota Bogor dapat meningkatkan fungsi bisnisnya sehingga dapat meningkatkan kepuasan pelanggan, selain itu tetap mengemban fungsi sosialnya (mengembangkan layanan kepada masyarakat dan menambah Pendapatan Asli Daerah Kota Bogor).

#### DAFTAR PUSTAKA

- Alhassan, I., & Islam, K. M. A. (2021). Liquidity management and financial performance of listed oil and gas companies in Nigeria. *International Journal of Accounting & Finance Review*, 8(1), 15-25. <https://doi.org/10.46281/ijafr.v8i1.1364>
- Apriani R. (2018). Efektivitas Pendapatan Usaha pada Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM) Tirta Musi Kota Palembang. *Jurnal Studi Sosial dan Politik*, 2(2), 85 – 95. <https://doi.org/10.19109/jssp.v2i2.4051>.
- Dwiatmanto. (2020). Review sistematis pengaruh *leverage* terhadap investasi, dividen, dan nilai perusahaan. *Jurnal Ilmiah Administrasi Publik (JIAP)*, 6(1), 35-43.
- Fahlevi, A. R., Adelia, C., Kusmayanti, D., Wulandari, N. K., & Sekariesta, N. (2023). Pengaruh liabilitas dan ekuitas terhadap profitabilitas (Studi pada perusahaan perbankan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia tahun 2019-2021). *Jurnal Publikasi Ekonomi dan Akuntansi (JUPEA)*, 3(3), 377-388. <https://doi.org/10.51903/jupea.v3i3.869>
- Fahmi, I. (2020). *Analisis Laporan Keuangan*. CV Alfabeta.
- Faujiah, F. & Nurlaila, N. (2022). Analisis sistem informasi akuntansi pembayaran biaya tagihan pemakaian air bersih pada perusahaan PDAM Tirtanadi Kota Medan. *JKEM: Jurnal Ilmu Komputer, Ekonomi Dan Manajemen*, 2(2)3463–3467.
- Patricia, W., & Sultan, M. A. (2019). Implementasi Bisnis Model Kanvas dalam Perancangan Manajemen Bisnis Aplikasi JASKOST. *Jurnal Ilmu Manajemen dan Bisnis*, 10(1), 93-100. <https://doi.org/10.17509/jimb.v10i1.15338>
- Hutabarat, D. L. B., Purnasari, N., Panjaitan, S., & Simbolon, W. (2021). pengaruh struktur modal, pertumbuhan perusahaan, rasio likuiditas dan pertumbuhan penjualan terhadap rasio profitabilitas pada perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia pada tahun 2017-2019. *Jurnal Ilmiah Manajemen, Ekonomi, & Akuntansi (MEA)*, 5(2), 516-533. <https://doi.org/10.31955/mea.v5i2.1095>
- Holzmayr, F., & Schmidt, S. L. (2020). Financial performance and corporate diversification strategies in professional football-evidence from the English Premier League. *Sport, Business and Management*, 10(3), 291-315. <https://doi.org/10.1108/SBM-03-2019-0019>
- Irfani, A. S. (2020). *Manajemen Keuangan dan Bisnis: Teori dan Aplikasi*. PT. Gramedia Pustaka Utama.
- Kasmir. (2021). *Analisis Laporan Keuangan*. PT Raja Grafindo Persada.
- Kristiawan, H., Karnaningroem, N., & Kusuma, M. N. (2020). Evaluation of PDAM performance using Dynamic Models. *Journal of Applied Sciences, Management, and Engineering Technology*, 1(1), 1 – 7. <https://doi.org/10.31284/j.jasmet.2020.v1i1.704>
- Latumahina, D., Manuputty, A., Waliulu, M. Z., Patiekon, R., & Siwalette, R. (2021). Peramalan Tingkat Kemiskinan di Provinsi Maluku Menggunakan Metode Exponential Smoothing. *VARIANCE: Journal of Statistics and Its Applications*, 3(2), 73-80. <https://doi.org/10.30598/variancevol3iss2page73-80>.
- Osterwalder, A., & Pigneur, Y. (2010). *Business Model Generation: A Handbook for Visionaries, Game Changers, and Challengers*. OSF.

- Setiawan, M. D. P. P, & Nugroho, P. I. (2020). pengaruh kinerja keuangan terhadap nilai perusahaan dengan corporate governance sebagai variabel moderasi. *International Journal of Social Science and Business*, 4(2), 189–196. <https://doi.org/10.23887/ijssb.v4i2.24229>
- Remeňová K, Kintler J, Jankelová N. (2020). The general concept of the revenue model for sustainability growth. *Sustainability*, 12(16), 1 – 12. <https://doi.org/10.3390/su12166635>.
- Riyadi, S. (2022). *Pengaruh Operating Income To Total Liabilities (OITL), Inventory Turnover (ITO) dan Gross Profit Margin (GPM) terhadap Pertumbuhan Laba pada Perusahaan PT. Mayora Indah Tbk periode 2011-2020*. Institut Agama Islam Negeri Madura.
- Rompotis, G. (2024). Cash flow management, performance, and risk: evidence from Greece. *EuroMed Journal of Business*. <https://doi.org/10.1108/EMJB-09-2023-0245>.
- Samohyl, R. (2020). Sample size and uncertainty when predicting with polls: the shortcomings of confidence intervals. *Survey Practice*, 13(1). <https://doi.org/10.29115/SP-2020-0001>.
- Sofiy, A. (2016). *Penerapan grafik pengendali kabur X-R dan kapabilitas proses kabur pada pengendalian kualitas produksi air PDAM*. Universitas Negeri Islam Maulana Malik Ibrahim.
- Yamin, S., & Kurniawan, H. (2011). *Generasi baru mengolah data penelitian dengan partial least square path modeling: aplikasi dengan software XLSTAT, SmartPLS, dan Visual PLS*. Penerbit Salemba Infotek.

