

PENGARUH INTELLECTUAL CAPITAL DAN ENTERPRISE RISK MANAGEMENT TERHADAP KINERJA OPERASIONAL PAM TIRTA KARAJAE KOTA PAREPARE

The Influence of Intellectual Capital and Enterprise Risk Management on the Operational Performance of PAM Tirta Karajae, Parepare City

Amanda¹, Abdul Azis², Hernianti Harun³

Email: amandamandaa7163@gmail.com¹, abdulazis1457@gmail.com², herniantiharunanty@gmail.com³

Program Studi Akuntansi, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Muhammadiyah Parepare
Jl. Jend. Ahmad Yani No. Km. 6, Bukit Harapan, Kec. Soreang, Kota Parepare, Sulawesi Selatan, Kode Pos 91131

Abstrak

Penelitian ini bertujuan menganalisis pengaruh *Intellectual Capital* (IC) dan *Enterprise Risk Management* (ERM) terhadap kinerja operasional pada PAM Tirta Karajae Kota Parepare. IC, sebagai aset tak berwujud, berperan penting dalam menciptakan nilai tambah melalui modal manusia, modal struktural, dan modal relasional, sementara ERM merupakan kerangka terintegrasi untuk mengidentifikasi dan mengelola risiko demi pencapaian tujuan strategis perusahaan. Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif dengan teknik sensus terhadap karyawan PAM Tirta Karajae; dari 50 karyawan yang menjadi sasaran, sebanyak 43 kuesioner terisi lengkap dan layak dianalisis. Data dikumpulkan melalui kuesioner berskala Likert 1–5 dan dianalisis menggunakan regresi linear berganda dengan bantuan SPSS untuk mengukur pengaruh parsial dan simultan IC serta ERM terhadap kinerja operasional. Hasil penelitian menunjukkan bahwa IC ($\beta = 0,421$; sig. 0,004) dan ERM ($\beta = 0,462$; sig. 0,002) secara parsial berpengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja operasional. Secara simultan, kedua variabel juga berpengaruh positif dan signifikan ($F = 43,385$; sig. 0,000) dengan nilai koefisien determinasi (R^2) sebesar 0,684 atau 68,4%, yang berarti 68,4% variasi kinerja operasional dapat dijelaskan oleh IC dan ERM, sedangkan sisanya dijelaskan faktor lain di luar model. Temuan ini menggarisbawahi bahwa pengelolaan pengetahuan yang efektif, pengembangan sumber daya manusia yang berkelanjutan, dan sistem manajemen risiko yang terintegrasi memberikan dampak positif pada efisiensi dan efektivitas operasional. Oleh karena itu, PAM Tirta Karajae disarankan memperkuat investasi pada sumber daya intelektual dan sistem manajemen risiko demi kinerja operasional yang berkelanjutan.

Kata Kunci: *Intellectual Capital, Enterprise Risk Management, Kinerja Operasional, PAM Tirta Karajae*

Abstract

This study aims to analyze the influence of Intellectual Capital (IC) and Enterprise Risk Management (ERM) on the operational performance of PAM Tirta Karajae, Parepare City. Intellectual Capital, as an intangible asset, plays an important role in creating added value through human, structural, and relational capital, while ERM is an integrated framework for identifying and managing risks to achieve the company's strategic objectives. This study employed a quantitative approach using a census of the employees of PAM Tirta Karajae; of the 50 targeted employees, 43 questionnaires were completed and eligible for analysis. Data were collected through Likert-scale (1–5) questionnaires and analyzed using multiple linear regression with SPSS to measure the partial and simultaneous effects of IC and ERM on operational performance. The results show that IC ($\beta = 0.421$; sig. 0.004) and ERM ($\beta = 0.462$; sig. 0.002) partially have a positive and significant effect on operational performance. Simultaneously, both variables also have a positive and significant effect ($F = 43.385$; sig. 0.000), with a coefficient of determination (R^2) of 0.684 or 68.4%, meaning that 68.4% of the variation in operational performance can be explained by IC and ERM, while the remainder is explained by other factors outside the model. These findings underscore that effective knowledge management, continuous human resource development, and an integrated risk management system positively affect operational efficiency and effectiveness. Therefore, PAM Tirta Karajae is recommended to strengthen its investment in intellectual resources and risk management systems to achieve sustainable operational performance.

Keywords: *Intellectual Capital, Enterprise Risk Management, Operational Performance, PAM Tirta Karajae*

PENDAHULUAN

Perusahaan sebagai lembaga ekonomi memiliki peran penting dalam memperbaiki perekonomian suatu negara. Setiap perusahaan, baik milik pemerintah maupun swasta, dituntut untuk meningkatkan pendapatan, termasuk Badan Usaha Milik Daerah (BUMD) yang menghadapi tantangan tersendiri dalam mencapai target tersebut [8], [11]. Di era globalisasi dan kemajuan teknologi, perusahaan menghadapi tekanan dalam mengelola risiko sekaligus memanfaatkan aset tidak berwujud. Tiga konsep yang berkaitan erat dengan kinerja perusahaan adalah *Enterprise Risk Management* (ERM), *Intellectual Capital* (IC), dan kinerja itu sendiri. ERM merupakan pendekatan menyeluruh untuk mengidentifikasi, mengevaluasi, dan mengendalikan risiko, sementara IC yang terdiri atas modal manusia, modal struktural, dan modal relasional menjadi sumber daya strategis bagi peningkatan daya saing [21]. Penerapan ERM terbukti mampu mengurangi risiko sekaligus memaksimalkan hasil yang dicapai organisasi [19]. Di sisi lain, pengelolaan IC yang baik mendukung kualitas layanan publik, sebagaimana ditunjukkan pada konteks PDAM [22]. Keduanya saling terkait: manajemen risiko yang efektif mendorong pengembangan pengetahuan karyawan, yang pada gilirannya meningkatkan modal intelektual organisasi [2].

PAM Tirta Karajae Kota Parepare, sebagai perusahaan daerah penyedia air bersih, wajib menjalankan operasional secara optimal sesuai Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah. Implementasi ERM dan pengelolaan IC menjadi fondasi penting dalam meningkatkan kinerja pelayanan publik [6]. Perusahaan ini menghadapi beragam risiko operasional dan finansial sehingga penerapan ERM diperlukan untuk menjaga keberlangsungan layanan, sejalan dengan amanat penilaian kinerja perusahaan daerah [20]. Dalam praktiknya, PDAM beroperasi pada lingkungan yang penuh ketidakpastian, seperti perubahan regulasi dan fluktuasi permintaan air. Kerangka manajemen risiko menggariskan bahwa pengelolaan risiko harus terintegrasi ke dalam seluruh proses organisasi untuk memastikan efektivitas pengendalian risiko [26]. Sementara itu, pengelolaan IC menjadi pendorong inovasi dan efisiensi, mencakup keterampilan karyawan (modal manusia), sistem operasi (modal struktural), serta hubungan dengan pelanggan dan pemangku kepentingan (modal relasional). Perusahaan yang mengelola IC secara baik cenderung memperoleh hasil yang lebih optimal [10].

Kualitas sumber daya manusia juga menjadi faktor penting dalam meningkatkan kinerja organisasi. Becker menekankan pentingnya investasi pada pendidikan dan pelatihan karyawan sebagai bentuk pembentukan modal manusia [3]. Studi sebelumnya mendukung adanya hubungan positif antara ERM dan IC, pengelolaan risiko yang efektif terbukti mampu meningkatkan nilai modal intelektual perusahaan [24]. Selain itu, pengungkapan IC berpengaruh positif terhadap kinerja perusahaan, meskipun pengungkapan ERM tidak selalu menunjukkan pengaruh yang signifikan [6].

Namun demikian, implementasi ERM di PAM Tirta Karajae masih menghadapi kendala berupa keterbatasan pemahaman karyawan dan infrastruktur pendukung. Oleh karena itu, pelatihan rutin serta pembangunan sistem informasi manajemen risiko yang terintegrasi menjadi solusi strategis [16]. COSO mendefinisikan ERM sebagai proses yang dipengaruhi oleh dewan direksi, manajemen, dan staf untuk mendukung penciptaan serta perlindungan nilai organisasi [5]. Dalam konteks PDAM, ERM membantu mengantisipasi ancaman sekaligus mengoptimalkan peluang dalam pengelolaan air, keuangan, maupun kepatuhan regulasi [16].

Lebih jauh, pengungkapan manajemen risiko secara transparan penting bagi perusahaan publik seperti PAM Tirta Karajae guna meningkatkan kepercayaan masyarakat dan pemangku kepentingan [19]. Kinerja operasional PDAM sendiri dapat diukur melalui parameter seperti kualitas layanan, jumlah pelanggan, keandalan pasokan air, serta pengelolaan sumber daya. Kerangka *Balanced Scorecard* menjadi salah satu pendekatan yang populer dalam menilai kinerja organisasi dari aspek keuangan, pelanggan, proses internal, dan pembelajaran [15].

Berdasarkan uraian tersebut, terdapat kesenjangan antara pentingnya pengelolaan IC dan ERM dengan kondisi implementasinya di tingkat perusahaan daerah penyedia air bersih. Sebagian besar penelitian terdahulu menempatkan IC dan ERM dalam konteks nilai perusahaan pada sektor perbankan atau perusahaan publik yang terdaftar di bursa [7], [14], [23], sementara kajian pada perusahaan daerah penyedia air bersih dengan fokus pada kinerja operasional masih terbatas. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan menganalisis pengaruh IC dan ERM terhadap kinerja operasional pada PAM Tirta Karajae Kota Parepare, sehingga diharapkan dapat memberikan gambaran nyata mengenai bagaimana pengelolaan risiko dan aset tak berwujud berkontribusi terhadap kinerja operasional perusahaan daerah yang berperan vital dalam penyediaan layanan publik.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain eksplanatori untuk menganalisis pengaruh *Intellectual Capital* (IC) dan *Enterprise Risk Management* (ERM) terhadap kinerja operasional pada PAM Tirta Karajae Kota Parepare. Penelitian dilaksanakan pada periode Februari–Mei 2025 di Jalan Tirta Dharma Nomor 1, Ujung Baru, Kecamatan Soreang, Kota Parepare, Sulawesi Selatan. Populasi penelitian adalah seluruh karyawan yang terlibat langsung dalam pengelolaan risiko dan manajemen pengetahuan di PAM Tirta Karajae, sebanyak 50 orang. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah sensus (sampling jenuh), dengan kriteria karyawan yang memiliki pengetahuan dan pengalaman dalam penerapan ERM serta pengelolaan IC, mencakup manajer, staf operasional, serta karyawan pada bagian risiko, sumber daya manusia, dan teknologi informasi. Dari 50 kuesioner yang disebar, sebanyak 43 kuesioner terisi lengkap dan memenuhi syarat untuk dianalisis (tingkat pengembalian efektif 86%), sehingga seluruh analisis dalam penelitian ini didasarkan pada 43 responden. Penelitian ini menggunakan tiga variabel utama dengan total 15 indikator (masing-masing 5 indikator untuk setiap variabel):

1. **Intellectual Capital (X1):** mencakup tiga komponen, yaitu modal manusia (*human capital*), modal struktural (*structural capital*), dan modal relasional (*relational capital*), dengan indikator yang relevan untuk masing-masing komponen.
2. **Enterprise Risk Management (X2):** diukur berdasarkan struktur organisasi pengelola risiko, kebijakan manajemen risiko, serta prosedur identifikasi dan mitigasi risiko, menggunakan skala Likert 1–5.
3. **Kinerja Operasional (Y):** diukur melalui efisiensi operasional, kualitas layanan, dan produktivitas dalam penyediaan layanan air bersih.

Data primer dikumpulkan melalui kuesioner berskala Likert 1–5 yang disebar kepada responden, dilengkapi dengan wawancara dan studi dokumentasi. Analisis data dilakukan dengan bantuan perangkat lunak SPSS versi 25 melalui tahapan berikut. Pertama, uji validitas menggunakan korelasi item-total (Pearson) dan uji reliabilitas menggunakan koefisien Cronbach's Alpha (kriteria > 0,70). Kedua, uji asumsi klasik berupa uji normalitas terhadap residual model. Ketiga, analisis regresi linear berganda untuk menguji pengaruh IC dan ERM terhadap kinerja operasional, baik secara parsial (uji t) maupun simultan (uji F), serta penilaian koefisien determinasi (R^2). Model regresi yang digunakan adalah $Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + e$, dengan Y sebagai kinerja operasional, X_1 sebagai *Intellectual Capital*, dan X_2 sebagai *Enterprise Risk Management* [4], [17].

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Penelitian ini melibatkan 43 responden yang merupakan karyawan PAM Tirta Karajae Kota Parepare yang memenuhi kriteria dan mengembalikan kuesioner secara lengkap. Instrumen penelitian terdiri atas 3 variabel utama dengan total 15 indikator, yaitu 5 indikator untuk variabel *Intellectual Capital* (X1), 5 indikator untuk *Enterprise Risk Management* (X2), dan 5 indikator untuk Kinerja Operasional (Y).

Tabel 1. Korelasi Item-Total Intellectual Capital (X1)

	X1.1	X1.2	X1.3	X1.4	X1.5	TOTAL
X1.1	1	.806**	.708**	.728**	.635**	.893**
X1.2	.806**	1	.653**	.801**	.655**	.902**
X1.3	.708**	.653**	1	.688**	.692**	.856**
X1.4	.728**	.801**	.688**	1	.674**	.885**
X1.5	.635**	.655**	.692**	.674**	1	.831**
TOTAL	.893**	.902**	.856**	.885**	.831**	1

**Korelasi signifikan pada taraf 0,01 (2-tailed). N = 43.

Sumber. Data diolah, 2025

Berdasarkan Tabel 1, seluruh indikator *Intellectual Capital* memiliki nilai korelasi terhadap skor total yang tinggi (di atas 0,80) dan signifikan pada taraf 0,01, sehingga seluruh indikator dinyatakan valid.

Tabel 2. Korelasi Item-Total Enterprise Risk Management (X2)

	X2.1	X2.2	X2.3	X2.4	X2.5	TOTAL
X2.1	1	.742**	.595**	.524**	.661**	.802**
X2.2	.742**	1	.720**	.745**	.743**	.887**
X2.3	.595**	.720**	1	.785**	.741**	.833**
X2.4	.524**	.745**	.785**	1	.786**	.869**
X2.5	.661**	.743**	.741**	.786**	1	.896**
TOTAL	.802**	.887**	.833**	.869**	.896**	1

**Korelasi signifikan pada taraf 0,01 (2-tailed). N = 43.

Sumber. Data diolah, 2025

Tabel 2 menunjukkan bahwa seluruh indikator ERM valid dengan korelasi terhadap skor total di atas 0,80 dan signifikan pada taraf 0,01. Indikator X2.5 memiliki korelasi tertinggi (0,896), yang mengindikasikan bahwa kematangan sistem manajemen risiko paling kuat merepresentasikan konstruk ERM.

Tabel 3. Korelasi Item-Total Kinerja Operasional (Y)

	Y1	Y2	Y3	Y4	Y5	TOTAL
Y1	1	.725**	.536**	.666**	.684**	.881**
Y2	.725**	1	.403**	.617**	.361*	.764**
Y3	.536**	.403**	1	.746**	.703**	.812**
Y4	.666**	.617**	.746**	1	.559**	.873**
Y5	.684**	.361*	.703**	.559**	1	.792**
TOTAL	.881**	.764**	.812**	.873**	.792**	1

**Korelasi signifikan pada taraf 0,01 (2-tailed); *signifikan pada taraf 0,05 (2-tailed). N = 43.

Sumber. Data diolah, 2025

Tabel 3 memperlihatkan bahwa seluruh indikator kinerja operasional valid dan berkorelasi signifikan terhadap skor totalnya, dengan sebagian besar nilai korelasi di atas 0,75.

Uji reliabilitas dilakukan terhadap ketiga variabel menggunakan koefisien Cronbach's Alpha. Seluruh kasus (N = 43) valid tanpa data yang dikeluarkan (listwise deletion). Nilai Cronbach's Alpha untuk seluruh variabel berada pada rentang 0,807–0,875, yaitu lebih besar dari batas minimum 0,70, sehingga seluruh instrumen dinyatakan reliabel. Dengan demikian, seluruh item pernyataan layak digunakan untuk mengukur ketiga variabel pada PAM Tirta Karajae Kota Parepare.

Tabel 4. Hasil Uji Normalitas (One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test)

Keterangan	Unstandardized Residual
N	43
Mean	0,0000000
Std. Deviation	1,71089647
Test Statistic	0,135
Asymp. Sig. (2-tailed)	0,048
Monte Carlo Sig. (2-tailed)	0,379

Sumber: data primer diolah dengan SPSS 25, 2025.

Berdasarkan Tabel 4, nilai Asymp. Sig. (2-tailed) sebesar 0,048 berada sedikit di bawah taraf 0,05, sehingga secara asimtotik residual belum sepenuhnya memenuhi asumsi normalitas. Namun, hasil Monte Carlo Sig. (2-tailed) sebesar 0,379 yang jauh di atas 0,05 menunjukkan bahwa residual terdistribusi normal. Pendekatan Monte Carlo lebih andal untuk ukuran sampel yang relatif kecil seperti

dalam penelitian ini karena tidak bergantung pada asumsi distribusi asimtotik. Dengan demikian, asumsi normalitas dipandang terpenuhi dan analisis regresi linear berganda dapat dilanjutkan.

Tabel 5. Ringkasan Model (Model Summary)

R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
0,827	0,684	0,669	1,753

*Predictors: (Constant), X2, X1. Dependent Variable: Y.
Sumber. Data diolah, 2025*

Tabel 5 menunjukkan nilai R sebesar 0,827, yang menandakan hubungan yang sangat kuat antara variabel bebas (Intellectual Capital dan Enterprise Risk Management) dan variabel terikat (kinerja operasional). Nilai R Square sebesar 0,684 berarti 68,4% variasi kinerja operasional dapat dijelaskan oleh kedua variabel bebas tersebut, sedangkan sisanya sebesar 31,6% dijelaskan oleh faktor lain di luar model.

Tabel 6. Hasil Uji Simultan (ANOVA / Uji F)

Model	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Regression	266,687	2	133,343	43,385	0,000
Residual	122,941	40	3,074		
Total	389,628	42			

*Dependent Variable: Y. Predictors: (Constant), X2, X1.
Sumber. Data diolah, 2025*

Hasil uji F pada Tabel 6 menunjukkan nilai F sebesar 43,385 dengan signifikansi 0,000 (< 0,05). Hal ini berarti Intellectual Capital dan Enterprise Risk Management secara simultan berpengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja operasional PAM Tirta Karajae.

Tabel 7. Hasil Uji Koefisien Regresi (Coefficients)

Model	B	Std. Error	Beta	t	Sig.
(Constant)	3,826	1,878		2,037	0,048
X1 (IC)	0,377	0,122	0,421	3,094	0,004
X2 (ERM)	0,443	0,131	0,462	3,394	0,002

*Dependent Variable: Y.
Sumber. Data diolah, 2025*

Berdasarkan Tabel 7, persamaan regresi yang terbentuk adalah $Y = 3,826 + 0,377X_1 + 0,443X_2$. Konstanta sebesar 3,826 menunjukkan bahwa apabila Intellectual Capital dan Enterprise Risk Management bernilai nol, kinerja operasional diprediksi sebesar 3,826. Koefisien X1 sebesar 0,377 (sig. 0,004) dan koefisien X2 sebesar 0,443 (sig. 0,002), keduanya signifikan pada taraf 0,05, menunjukkan bahwa setiap peningkatan satu satuan pada masing-masing variabel akan meningkatkan kinerja operasional secara berturut-turut sebesar 0,377 dan 0,443 satuan. Berdasarkan nilai Beta terstandar, ERM ($\beta = 0,462$) memberikan kontribusi yang sedikit lebih besar dibandingkan IC ($\beta = 0,421$) terhadap kinerja operasional.

Pembahasan

1. Pengaruh *Intellectual Capital* terhadap Kinerja Operasional

Hasil uji parsial menunjukkan bahwa *Intellectual Capital* berpengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja operasional ($B = 0,377$; $\beta = 0,421$; $t = 3,094$; sig. 0,004). Temuan ini bermakna bahwa semakin efektif PAM Tirta Karajae mengelola aset tak berwujudnya yang terdiri atas modal manusia, modal struktural, dan modal relasional semakin tinggi pula tingkat efisiensi dan kualitas layanan operasionalnya. Dalam konteks perusahaan air minum daerah, keandalan pasokan air bersih tidak hanya bergantung pada infrastruktur teknis, tetapi juga pada keterampilan operator (modal manusia),

kerapian prosedur pemeliharaan (modal struktural), dan responsivitas terhadap keluhan pelanggan (modal relasional).

Temuan ini memperkuat pandangan [4] yang menyatakan bahwa *Intellectual Capital* merupakan aset strategis untuk mencapai keunggulan operasional, dan konsisten dengan hasil penelitian [10]. Hubungan ini juga dapat dijelaskan melalui teori modal manusia [3], yang menegaskan bahwa investasi pada pendidikan dan pelatihan akan meningkatkan produktivitas karyawan dan, pada akhirnya, kinerja organisasi. Implikasinya, peningkatan kapasitas operasional PAM Tirta Karajae perlu dimulai dari penguatan kompetensi sumber daya manusianya, yang tercermin pula dari kuatnya korelasi indikator modal manusia ($X_{1.2}$ sebesar 0,902) terhadap konstruk *Intellectual Capital*.

2. Pengaruh *Enterprise Risk Management* terhadap Kinerja Operasional

Hasil uji parsial juga menunjukkan bahwa *Enterprise Risk Management* berpengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja operasional ($B = 0,443$; $\beta = 0,462$; $t = 3,394$; sig. 0,002). Bahkan, berdasarkan nilai Beta terstandar, ERM memberikan kontribusi yang sedikit lebih besar dibandingkan IC. Hal ini berarti semakin matang implementasi kerangka manajemen risiko, semakin baik pula kemampuan perusahaan menjaga kelancaran dan stabilitas operasionalnya. Implementasi ERM yang komprehensif berkaitan dengan empat manfaat operasional, pengurangan gangguan layanan, efisiensi biaya penanganan risiko, peningkatan keandalan pasokan, dan kualitas pengambilan keputusan yang lebih baik.

Temuan ini sejalan dengan kerangka COSO [5] yang menegaskan bahwa ERM bukan sekadar fungsi pengendalian, melainkan proses strategis yang mendorong penciptaan nilai dan peningkatan kinerja. Hasil ini juga didukung oleh penelitian [16] serta [24]. Dominasi indikator kematangan sistem manajemen risiko ($X_{2.5}$ sebesar 0,896) menegaskan bahwa bagi karyawan, yang lebih menentukan bukan sekadar adanya unit pengelola risiko, melainkan seberapa matang dan terintegrasi proses manajemen risiko itu dijalankan. Hal ini memberikan arah perbaikan yang konkret, yaitu penguatan sosialisasi, pelatihan rutin, dan pembangunan sistem informasi manajemen risiko yang terintegrasi [1].

3. Pengaruh *Intellectual Capital* dan *Enterprise Risk Management* secara Simultan

Uji simultan (uji F) menunjukkan bahwa *Intellectual Capital* dan *Enterprise Risk Management* secara bersama-sama berpengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja operasional ($F = 43,385$; sig. 0,000), dengan koefisien determinasi (R^2) sebesar 0,684. Nilai ini berarti 68,4% variasi kinerja operasional PAM Tirta Karajae dapat dijelaskan oleh kombinasi kedua variabel bebas, sedangkan 31,6% sisanya dijelaskan oleh faktor lain di luar model, seperti dukungan infrastruktur teknis, kebijakan tarif, dan faktor lingkungan eksternal. Besarnya proporsi yang dapat dijelaskan ini menunjukkan bahwa IC dan ERM merupakan dua determinan yang substansial bagi kinerja operasional perusahaan.

Temuan simultan ini merupakan poin krusial yang mengindikasikan adanya sinergi yang kuat antara pengelolaan aset tak berwujud dan kerangka manajemen risiko. *Intellectual Capital* berperan sebagai pemampu (*enabler*) bagi pelaksanaan ERM yang efektif, karyawan yang terampil dan berpengetahuan lebih mampu mengidentifikasi, menilai, dan memitigasi risiko secara tepat. Sebaliknya, ERM berfungsi melindungi dan mengoptimalkan aset *Intellectual Capital*, lingkungan kerja yang terkelola risikonya dengan baik menciptakan rasa aman, meningkatkan retensi karyawan, dan menjaga keberlangsungan pengetahuan organisasi. Hubungan timbal balik ini konsisten dengan temuan [2] yang menempatkan *Intellectual Capital* sebagai variabel yang memperkuat hubungan antara ERM dan kinerja [11], [12].

Sinergi tersebut pada akhirnya berkontribusi pada terbentuknya kinerja operasional yang lebih tangguh, efisien, dan adaptif kualitas yang sangat penting bagi keberlanjutan layanan air bersih yang menyentuh kebutuhan dasar masyarakat. Oleh karena itu, strategi organisasi PAM Tirta Karajae perlu difokuskan secara simultan pada dua pilar, pengembangan sumber daya manusia yang berkelanjutan dan pembangunan sistem pemantauan risiko yang terintegrasi, bukan menempatkan keduanya sebagai program yang terpisah.

4. Tinjauan Teoretis: Perspektif *Resource Based View* dan *Dynamic Capabilities*

Secara teoretis, keterkaitan IC dan ERM dengan kinerja operasional dalam penelitian ini dapat dijelaskan melalui *Resource Based View* (RBV). Dalam kerangka RBV, *Intellectual Capital* merupakan sumber daya tak berwujud yang bernilai, langka, sukar ditiru, dan tak tergantikan, sehingga berpotensi menjadi sumber keunggulan kompetitif yang berkelanjutan [25]. Pada PAM Tirta Karajae, kompetensi karyawan, sistem operasional, dan jaringan hubungan dengan pelanggan merupakan kombinasi

sumber daya yang sulit direplikasi oleh penyedia layanan lain, sehingga menjadi basis bagi keunggulan operasional perusahaan daerah.

Perkembangan teori terkini melengkapi RBV dengan perspektif *dynamic capabilities*, yang menegaskan bahwa kepemilikan sumber daya intelektual saja tidak otomatis menghasilkan kinerja superior; sumber daya tersebut perlu ditransformasikan melalui kapabilitas dinamis agar perusahaan mampu beradaptasi terhadap lingkungan yang berubah [9]. Dalam konteks ini, ERM dapat dipahami bukan semata sebagai fungsi pengendalian, melainkan sebagai bentuk kapabilitas manajemen risiko yang memediasi dan melengkapi pemanfaatan *Intellectual Capital*. Studi mutakhir [13] menunjukkan bahwa *Intellectual Capital* memengaruhi kinerja melalui kapabilitas dinamis, sementara kapabilitas manajemen risiko berperan komplementer dalam memperkuat hubungan tersebut. Temuan penelitian ini bahwa ERM memberikan kontribusi terstandar yang sedikit lebih besar ($\beta = 0,462$) dibandingkan IC ($\beta = 0,421$) sejalan dengan argumen tersebut, kapabilitas mengelola risiko menjadi mekanisme penting yang mengaktifkan nilai dari aset intelektual menjadi kinerja operasional yang nyata.

Dengan demikian, kontribusi teoretis penelitian ini terletak pada penempatan IC dan ERM dalam kerangka RBV dan *dynamic capabilities* pada konteks perusahaan daerah penyedia air bersih sebuah ranah yang selama ini didominasi kajian pada sektor perbankan dan perusahaan publik. Penelitian ini memberikan bukti empiris bahwa kerangka teori yang umumnya diuji pada perusahaan berorientasi laba juga relevan untuk menjelaskan kinerja operasional badan usaha milik daerah yang berorientasi pelayanan publik.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa *Intellectual Capital* dan *Enterprise Risk Management* secara parsial masing-masing memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja operasional PAM Tirta Karajae Kota Parepare. Ini berarti bahwa semakin baik perusahaan mengelola aset tak berwujudnya (pengetahuan karyawan, sistem internal, dan hubungan eksternal) serta semakin efektif implementasi kerangka manajemen risikonya, maka semakin tinggi pula efisiensi, efektivitas, dan kualitas layanan operasional yang dicapai.

Secara simultan, *Intellectual Capital* dan *Enterprise Risk Management* juga berpengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja operasional, dengan koefisien determinasi sebesar 68,4%. Temuan ini menegaskan adanya sinergi yang kuat antara kedua variabel. *Intellectual Capital* yang solid menjadi fondasi bagi pelaksanaan ERM yang efektif, sementara ERM yang kuat melindungi dan mengoptimalkan aset *Intellectual Capital*. Sinergi ini secara holistik berkontribusi pada pencapaian kinerja operasional yang superior, tangguh, dan responsif terhadap dinamika lingkungan di sektor penyediaan air bersih.

Saran

1. **Bagi PAM Tirta Karajae Kota Parepare.** Perusahaan disarankan untuk terus mengoptimalkan pengelolaan *Intellectual Capital* melalui investasi berkelanjutan pada pengembangan kompetensi karyawan, penguatan sistem dan prosedur internal, serta peningkatan kualitas hubungan dengan pelanggan dan pemangku kepentingan eksternal. Bersamaan dengan itu, implementasi *Enterprise Risk Management* perlu diintegrasikan lebih dalam ke seluruh aspek operasional, termasuk pemanfaatan data risiko yang lebih baik dan latihan simulasi krisis, untuk menjaga stabilitas dan efisiensi kinerja operasional secara berkelanjutan.
2. **Bagi penelitian selanjutnya.** Penelitian selanjutnya diharapkan dapat memperluas jumlah sampel, menambahkan variabel lain di luar model yang menjelaskan 31,6% variasi kinerja operasional yang belum tercakup, serta mempertimbangkan penggunaan dimensi yang lebih lengkap dari *Intellectual Capital* dan *Enterprise Risk Management* agar dapat lebih mewakili indikator yang digunakan dalam studi-studi sebelumnya.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Ardina, A. K. (2023). Corporate governance dan risk management. *Jurnal Akuntansi*, 12(1), 28–45.
- [2] Aryanti, R. M., Cahyaningtyas, S. R., & Waskito, I. (2021). Pengaruh enterprise risk management terhadap kinerja perusahaan dengan intellectual capital sebagai variabel moderasi. *Jurnal Riset Mahasiswa Akuntansi*, 1(3), 141–158. <https://doi.org/10.29303/risma.v1i3.100>
- [3] Becker, G. S. (1964). *Human capital: A theoretical and empirical analysis, with special reference to education*. National Bureau of Economic Research.

- [4] Bontis, N. (1998). Intellectual capital: An exploratory study that develops measures and models. *Management Decision*, 36(2), 63–76. <https://doi.org/10.1108/00251749810204142>
- [5] Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission. (2004). *Enterprise risk management Integrated framework*. COSO.
- [6] Darmawan, A. G., & Agustina, Y. (2023). Pengaruh intellectual capital disclosure dan enterprise risk management disclosure pada nilai perusahaan perbankan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2017–2021. *Management Studies and Entrepreneurship Journal*, 4(4), 3668–3677. <https://doi.org/10.37385/msej.v4i4.2490>
- [7] Devi, S., Budiasih, I. G. N., & Badera, I. D. N. (2017). Pengaruh pengungkapan enterprise risk management dan pengungkapan intellectual capital terhadap nilai perusahaan. *Jurnal Akuntansi dan Keuangan Indonesia*, 14(1), 20–45. <https://doi.org/10.21002/jaki.2017.02>
- [8] Herawati, S. W., & Riswandari, E. (2022). Pengaruh enterprise risk management & intellectual capital terhadap nilai perusahaan yang tercantum dalam indeks LQ45 BEI. *Ultimaccounting: Jurnal Ilmu Akuntansi*, 14(2), 385–401. <https://doi.org/10.31937/akuntansi.v14i2.2931>
- [9] Hsu, L. C., & Wang, C. H. (2012). Clarifying the effect of intellectual capital on performance: The mediating role of dynamic capability. *British Journal of Management*, 23(2), 179–205. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8551.2010.00718.x>
- [10] Indah Sari, P., & Gantino, R. (2023). Pengaruh intellectual capital, enterprise risk management, dan good corporate governance terhadap nilai perusahaan. *Jurnal E-Bis*, 7(2), 727–742. <https://doi.org/10.37339/e-bis.v7i2.1404>
- [11] Iswajuni, Soetedjo, S., & Manasikana, A. (2018). Pengaruh enterprise risk management (ERM) terhadap nilai perusahaan. *Journal of Applied Managerial Accounting*, 2(2), 147–153.
- [12] Kissoon, T. (2024). Enterprise risk management framework. In *Optimal spending on cybersecurity measures* (pp. 35–54). <https://doi.org/10.1201/9781003404354-4>
- [13] Lee, K., & Wang, L. (2023). Chinese high-tech export performance: Effects of intellectual capital mediated by dynamic and risk management capabilities. *SAGE Open*, 13(1), 1–18. <https://doi.org/10.1177/21582440231153039>
- [14] Lestari, C. V., Wediawati, B., & Setiawati, R. (2024). Pengaruh intellectual capital dan enterprise risk management terhadap nilai perusahaan dengan kinerja keuangan sebagai variabel intervening (pada perusahaan farmasi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2018–2021). *Ekonomis: Journal of Economics and Business*, 8(1), 593. <https://doi.org/10.33087/ekonomis.v8i1.1595>
- [15] Memarista, G., & Kurniasari, V. (2017). Analisis kinerja perusahaan menggunakan metode balanced scorecard (studi kasus pada PT Sentana Argo). *Agora*, 5(1), 1–7.
- [16] Metana, A. O., & Meiranto, W. (2023). Pengaruh enterprise risk management disclosure dan intellectual capital terhadap nilai perusahaan (studi empiris pada perusahaan keuangan sub sektor perbankan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia tahun 2017–2020). *Diponegoro Journal of Accounting*, 12(1), 1–13.
- [17] Olson, D. L., & Wu, D. D. (2007). *Enterprise risk management*. World Scientific. <https://doi.org/10.1142/6732>
- [18] Pardanawati, S. L., Rukmini, R., & Fatyasin, M. L. N. (2020). Analisis pengukuran kinerja perusahaan dengan konsep kartu skor berimbang. *Jurnal Akuntansi dan Pajak*, 21(1), 48–58. <https://doi.org/10.29040/jap.v21i1.795>
- [19] Safitri, Y., & Anggraini, F. (2023). Pengaruh enterprise risk management terhadap nilai perusahaan dengan intellectual capital sebagai variabel moderasi. *Jurnal Ekonomi dan Bisnis*, 22(1), 1–23.
- [20] Sari, N., Manurung, A. H., Widjanarko, W., Khan, M. A., & Fikri, A. (2024). Determinan enterprise risk management, intellectual capital, dan good corporate governance terhadap nilai perusahaan. *Jurnal Economina*, 3(2), 288–302. <https://doi.org/10.55681/economina.v3i2.1200>

- [21] Siregar, N. Y., & Safitri, T. A. (2019). Pengaruh pengungkapan enterprise risk management, intellectual capital, corporate social responsibility, dan sustainability report terhadap nilai perusahaan. *Jurnal Bisnis Darmajaya*, 5(2), 53–79.
- [22] Suardi, I., Reraspatika, G. A. D. A., & Werastuti, D. N. S. (2022). Pengaruh enterprise risk management, intellectual capital, dan sustainability report terhadap nilai perusahaan. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Akuntansi*, 13(2), 450–463.
- [23] Tjahjana, J. S., & Oktorina, M. (2023). Pengaruh enterprise risk management dan intellectual capital terhadap financial distress dengan variabel kontrol kinerja keuangan. *Jurnal Akuntansi Indonesia*, 12(1), 73–90. <https://doi.org/10.30659/jai.12.1.73-90>
- [24] Ulfa, F., & Tarsono, O. (2020). Pengaruh enterprise risk management terhadap nilai perusahaan. *Jurnal STIE Indonesia*, 1, 1–15.
- [25] Wernerfelt, B. (1984). A resource-based view of the firm. *Strategic Management Journal*, 5(2), 171–180. <https://doi.org/10.1002/smj.4250050207>
- [26] Yolanda, Y., Ulum, I., & Setyawan, S. (2018). Enterprise risk management dan intellectual capital disclosure: Perspektif investor. *Jurnal Reviu Akuntansi dan Keuangan*, 8(2), 187–200. <https://doi.org/10.22219/jrak.v8i2.38>