BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Secara umum, suatu kegiatan usaha yang di lakukan oleh individu atau kelompok mempunyai tujuan untuk menghasilkan atau mendapatkan sesuatu yang berarti sesuai dengan jumlah pengorbanan yang telah di keluarkan dalam melaksanakan kegiatan usaha tersebut , demikian juga hal nya dengan perusahaan. Perusahaan sebagai sebuah lembaga ekonomi memiliki peran penting dalam memperbaiki ekonomi suatu negara. Setiap perusahaan baik perusahaan milik pemerintah maupun swasta diharapkan dapat meningkatkan pendapatannya. Namun untuk mendapatkan pendapatan yang di harapkan tentu tidak mudah, terutama bagi perusahaan yang termasuk kategori BUMD (Badan Usaha Milik Daerah) (Herawati & Riswandari, 2022)

Perusahaan di berbagai industri menghadapi masalah yang semakin sulit dalam mengelola risiko dan memanfaatkan aset tidak berwujud mereka di era globalisasi dan kemajuan teknologi yang pesat. Untuk meningkatkan kinerja dan daya saing organisasi, tiga konsep utama adalah *Enterprise Risk Management* (ERM), *Intellectual Capital (IC)* dan Kinerja Perusahaan. ERM menawarkan pendekatan komprehensif untuk mengelola risiko organisasi, sementara IC

menunjukkan sumber daya pengetahuan dan kemampuan yang memiliki nilai strategis bagi kinerja perusahaan. (Herawati & Riswandari, 2022)

Penerapan *Enterprise Risk Management* (ERM) menjadi penting bagi perusahaan untuk menjaga keberlangsungan operasional dan meningkatkan daya saing mereka di pasar yang semakin kompetitif. ERM digunakan oleh perusahaan untuk mengidentifikasi, mengevaluasi, dan mengelola risiko yang dapat mempengaruhi pencapaian tujuan organisasi. Penelitian menunjukkan bahwa perusahaan yang menerapkan ERM dengan baik dapat mengurangi risiko dan memaksimumkan hasilnya.(Siregar & Safitri, 2019)

Salah satu aset yang tidak terlihat adalah modal intelektual, yang terdiri dari pengetahuan, keterampilan, dan pengalaman yang dimiliki oleh karyawan perusahaan. Tiga bagian utama modal ini adalah modal manusia, modal struktural, dan modal relasional . Keunggulan kompetitif dan peningkatan kinerja perusahaan sangat dipengaruhi oleh modal intelektual. Mengelola modal intelektual dengan baik dapat membantu meningkatkan layanan publik di PDAM Kota Parepare.(Suardi *et al*., 2022)

Penggunaan ERM dan pengembangan modal intelektual dalam suatu organisasi terkait erat. Studi menunjukkan bahwa pengelolaan risiko yang baik dapat menciptakan suasana kerja yang mendukung pertumbuhan pengetahuan dan kemampuan karyawan. Oleh karena

itu, perusahaan yang menerapkan ERM secara efektif cenderung memiliki modal intelektual yang lebih tinggi yang baik untuk kinerja perusahaan. (Suardi *et al*., 2022)

PAM TIRTA KARAJAE Kota Parepare adalah perusahaan daerah yang bertanggung jawab untuk memberikan layanan air bersih kepada penduduk kota. Undang-Undang No. 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah. Pasal 58 dalam Undang-Undang ini menyatakan bahwa pemerintah daerah bertugas untuk mengatur pelayanan dasar, termasuk penyediaan air bersih yang dikelola oleh PAM TIRTA KARAJAE. Oleh karena itu, PAM TIRTA KARAJAE perlu mengelola operasi dengan baik agar dapat memberikan layanan yang optimal. Implementasi manajemen risiko dan pengelolaan modal intelektual dapat menjadi landasan dalam meningkatkan kinerja operasional PAM TIRTA KARAJAE. (Darmawan & Agustina, 2023)

PAM TIRTA KARAJAE menghadapi berbagai risiko operasional dan finansial selama menjalankan fungsinya, yang dapat mempengaruhi kualitas layanan yang mereka berikan. Dengan ada nya Peraturan Pemerintah No. 70 Tahun 2001 mengenai Penilaian Kinerja Perusahaan Daerah , Oleh karena itu, penerapan ERM di PAM TIRTA KARAJAE Kota Parepare sangat penting untuk memastikan keberlangsungan operasional dan peningkatan layanan yang diberikan kepada pelanggan.(Sari *et al*., 2024)

Studi ini menyelidiki pengaruh ERM dan Modal intelektual dan Kinerja Operasional pada PAM TIRTA KARAJAE Kota Parepare. Memahami Dalam persaingan bisnis modern, saat ini , aset tak berwujud seperti intellectual capital (modal manusia, struktural, relasional) menjadi kunci inovasi dan efisiensi. Organisasi yang mengelolanya dengan baik cenderung unggul.hubungan ini diharapkan dapat membantu manajemen memahami bagaimana mengelola risiko dengan lebih baik untuk meningkatkan kinerja bisnis.

Bersamaan dengan itu, lingkungan bisnis yang kompleks menuntut manajemen risiko yang kuat. ERM, sebagai pendekatan holistik untuk mengelola risiko, membantu perusahaan mengantisipasi ancaman dan memaksimalkan peluang, yang pada akhirnya meningkatkan kinerja.

Sebagai penyedia air bersih vital, kinerja operasional PAM Tirta Karajae sangat krusial. Memahami bagaimana intellectual capital dan ERM memengaruhi kinerja mereka akan memberikan wawasan penting untuk optimalisasi pengelolaan aset tak berwujud dan kerangka manajemen risiko demi tujuan operasional yang lebih baik.

PDAM Kota Parepare membutuhkan manajemen risiko karena beroperasi di lingkungan yang penuh dengan ketidakpastian, seperti perubahan regulasi, perubahan permintaan air, dan risiko operasional lainnya. ISO 31000 menetapkan bahwa manajemen risiko harus dimasukkan ke dalam semua proses organisasi untuk memastikan

bahwa risiko dikelola secara efisien dan efektif. Ini mencakup penentuan risiko, pemeriksaan risiko, dan penilaian risiko, serta pengendalian dan pengawasan terus-menerus atas risiko. PAM TIRTA KARAJAE dapat mengambil kesempatan dan menghadapi masalah dengan menerapkan prinsip-prinsip ini. (Yolanda *et al*., 2020)

Modal intelektual adalah pendorong utama untuk inovasi dan efisiensi. Salah satu komponen modal intelektual adalah modal manusia, yang mencakup keterampilan dan pengetahuan karyawan yang sangat penting untuk memberikan layanan berkualitas kepada pelanggan. Modal struktural mencakup sistem dan prosedur yang mendukung operasi perusahaan, dan modal relasional mencakup hubungan dengan pelanggan dan pemangku kepentingan lainnya. Studi menunjukkan bahwa bisnis yang mengelola modal intelektual dengan baik biasanya mendapatkan hasil yang lebih baik dibandingkan dengan bisnis yang tidak melakukannya. (Indah Sari & Gantino, 2023)

Undang-Undang No. 13 Tahun 2003 tentang Ketenagakerjaan Undang-undang ini mengatur hak-hak pekerja dan pengembangan sumber daya manusia, yang berperan dalam pengelolaan sumber daya manusia di PDAM. Sumber daya manusia mengacu pada kemampuan, pengetahuan, dan keterampilan yang dimiliki oleh karyawan. Dalam konteks PDAM, sumber daya manusia yang berkualitas berpengaruh langsung terhadap kinerja operasional yang

lebih efisien dan efektif. Teori Becker (1964): menyebutkan bahwa pengeluaran untuk pendidikan dan pelatihan karyawan adalah salah satu faktor penting bisa meningkatkan kinerja organisasi. (Indah Sari & Gantino, 2023)

Menurut penelitian sebelumnya, ada korelasi positif antara penerapan ERM dan pengembangan modal intelektual. Sebuah penelitian *Pengaruh Enterprise Risk Management Terhadap Intellectual Capital. (Studi Kasus Pada Pt Telkom Indonesia (Persero)* yang dilakukan oleh *Fahira Ulfa dan Ono Tarsono (2020)* menemukan bahwa PT Telkom Indonesia dapat meningkatkan nilai modal intelektualnya melalui manajemen risiko yang efektif. Hal ini menunjukkan bahwa penerapan ERM secara efektif dapat membantu bisnis mengurangi risiko dan menjadi lebih kompetitif karena membantu meningkatkan pengetahuan dan keterampilan karyawan.(Ulfa & Tarsono, 2020)

Menurut penelitian sebelumnya, ada korelasi positif antara penerapan *Intelectual Capital* terhadap Kinerja Operasional . Sebuah penelitian *Pengaruh Intellectual Capital Disclosure Dan Enterprise Risk Management Disclosure Pada Kinerja Perusahaan Perbankan Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia Periode 2017-2021* mengungkap kan bahwa pengaruh pengungkapan IC dan ERM terhadap nilai perusahaan perbankan. Hasilnya menunjukkan bahwa pengungkapan IC berpengaruh positif terhadap Kinerja Operasional

perusahaan, sementara pengungkapan ERM tidak berpengaruh signifikan. (Darmawan & Agustina, 2023)

Meskipun implementasi ERM di PAM TIRTA KARAJAE Kota Parepare sangat penting, ada beberapa masalah yang perlu ditangani. Salah satunya adalah karyawan yang tidak memahami manajemen risiko. Selain itu, kekurangan sumber daya dan infrastruktur saat ini menghalangi penerapan sistem manajemen risiko yang efektif. Oleh karena itu, diperlukan pelatihan dan kesadaran akan pentingnya manajemen risiko agar ERM dapat dilaksanakan dengan baik.(Pembahasan, 2019)

COSO mendefinisikan enterprise risk management sebagai proses yang dipengaruhi oleh dewan direksi, manajemen dan staff lainnya, diterapkan dalam penentuan strategi dan di seluruh perusahaan. Hasil ini dapat diandalkan oleh suatu organisasi untuk mengelola risiko dalam menciptakan, menjaga, dan mewujudkan nilai. Manajamen risiko Perusahaan adalah informasi tentang pengelolaan risiko yang dilakukan oleh perusahaan dan menunjukkan dampaknya di masa depan terhadap kinerja perusahaan.(Kissoon, 2024)

ERM adalah cara yang terhubung dalam manajemen risiko untuk menemukan, menilai, dan mengatur semua jenis risiko yang mungkin dihadapi oleh sebuah organisasi secara keseluruhan. ERM bertujuan untuk meningkatkan peluang dan mengurangi ancaman yang bisa mempengaruhi pencapaian tujuan organisasi. Dalam

konteks PDAM, penerapan ERM sangat penting untuk mengelola risiko-risiko yang berkaitan dengan pengelolaan air, peraturan, pembiayaan, serta risiko operasional lainnya.(Metana & Meiranto, 2023)

Untuk memperbaiki penerapan ERM di PAM TIRTA KARAJAE Kota Parepare, disarankan agar karyawan mendapatkan pelatihan rutin tentang manajemen risiko. Selain itu, perlu dibuat sistem informasi manajemen risiko yang terhubung agar lebih mudah dalam memantau dan menilai risiko secara langsung. Dengan cara ini, PDAM akan lebih siap untuk menghadapi tantangan dan memanfaatkan peluang yang ada.(Metana & Meiranto, 2023)

Perusahaan publik seperti PAM TIRTA KARAJAE sangat penting untuk mengungkapkan informasi tentang manajemen risiko kepada pemangku kepentingan karena ini meningkatkan transparansi dan menumbuhkan kepercayaan masyarakat dan investor (Freeman, 2004). Pengungkapan informasi tentang manajemen risiko juga dapat membantu pemangku kepentingan membuat keputusan yang lebih baik tentang investasi mereka dan partisipasi mereka dalam perusahaan. (Safitri & Anggraini, 2023)

Kinerja operasional mengacu pada sejauh mana organisasi dapat mencapai tujuan operasional dan efisiensi yang telah ditetapkan. Untuk PDAM, kinerja operasional dapat diukur dengan parameter seperti kualitas layanan, jumlah pelanggan, keandalan

pasokan air, dan pengelolaan sumber daya air. Teori Balanced Scorecard (Kaplan & Norton, 1992)

Balanced Scorecard adalah cara manajemen yang digunakan untuk menilai kinerja operasional suatu organisasi dari empat sudut pandang: keuangan**,** pelanggan, proses internal, serta pembelajaran dan perkembangan**.** Untuk PAM TIRTA KARAJAE, pengukuran kinerja operasional dapat mencakup kualitas air, biaya operasional, dan kepuasan pelanggan .(Memarista & Kurniasari, 2017)

Berdasar pada kajian fenomena terhadap beberapa kondisi yang ada pada PAM TIRTA KARAJAE Kota Parepare, di hubungkan dengan kajian teori serta kajian penelitian terkait dengan pembahasan tentang *Enterprise Risk Management* dan *Intelectual Capital* Terhadap *Kinerja Operasional* PAM TIRTA KARAJAE Kota Parepare, Maka untuk melihat gambaran nyata tentang unsur-unsur tersebut, maka penelitian ini juga akan melihat sejauh Kinerja Operasional PDAM Kota Parepare.

B. Rumusan Masalah

1. Bagaimana pengaruh *intellectual capital* terhadap *kinerja operasional* PAM TIRTA KARAJAE KOTA PAREPARE ?
2. Apakah implementasi *Enterprise Risk Management* dapat meningkatkan efisiensi dan efektivitas *Kinerja Operasional* PAM TIRTA KARAJAE KOTA PAREPARE ?
3. Bagaimana hubungan antara pengelolaan risiko yang diterapkan oleh PAM TIRTA KARAJAE KOTA PAREPARE dengan pencapaian kinerja operasional perusahaan?

C. Tujuan Penelitian

1. Untuk menganalisis pengaruh *Intellectual Capital, Seperti Human Capital, Structural Capital, Dan Relational Capital,* terhadap kinerja operasional PAM TIRTA KARAJAE KOTA PAREPARE.
2. Untuk mengetahui sejauh mana penerapan *Enterprise Risk Management* dapat meningkatkan efisiensi dan efektivitas kinerja operasional PAM TIRTA KARAJAE KOTA PAREPARE..
3. Untuk mengidentifikasi hubungan antara pengelolaan risiko (*Enterprise Risk Management*) dan pencapaian kinerja operasional PAM TIRTA KARAJAE KOTA PAREPARE.

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

   Penelitian ini bertujuan untuk menambah jumlah penelitian yang telah dilakukan dalam bidang manajemen risiko dan modal intelektual terhadap kinerja operasional perusahaan , dengan penekanan khusus pada hubungan antara penerapan manajemen risiko perusahaan (ERM) dan pengelolaan modal intelektual di perusahaan publik seperti Pam Tirta Karajae Kota Parepare. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk membantu mengembangkan teori-teori terkait manajemen risiko dan pengelolaan sumber daya tidak berwujud dalam organisasi layanan publik dan untuk memberikan pemahaman yang lebih baik tentang penerapan ERM.

2. Manfaat Praktis

   Memberi tahu manajemen Pam Tirta Karajae Kota Parepare tentang cara meningkatkan implementasi ERM, dengan tujuan mengelola risiko secara lebih efisien dan efektif, serta memaksimalkan potensi modal intelektual yang dimiliki perusahaan. Ini akan menjadi dasar untuk pengembangan kebijakan dan strategi manajemen risiko di Pam Tirta Karajae Kota Parepare, sehingga

perusahaan dapat menghadapi tantangan dan perubahan di lingkungan bisnis dengan lebih siap dan terorganisir. memberi saran praktis tentang pelatihan dan pengembangan sistem manajemen risiko. Ini dapat meningkatkan pemahaman karyawan tentang pentingnya manajemen risiko, yang pada gilirannya dapat mendukung kinerja dan pertumbuhan modal intelektual Perusahaan.

3. Manfaat Sosial

Meningkatkan kualitas layanan publik Pam Tirta Karajae Kota Parepare melalui pengelolaan risiko yang lebih baik dan pengembangan modal intelektual yang optimal, sehingga dapat memberikan layanan yang lebih baik kepada masyarakat. Mendukung keberlanjutan operasional Pam Tirta Karajae Kota Parepare, dengan memastikan perusahaan dapat bertahan dan berkembang meskipun menghadapi risiko operasional dan finansial yang ada, yang pada akhirnya akan berdampak positif pada masyarakat

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Pengertian Enterprise Risk Management

Enterprise Risk Management (ERM) adalah pendekatan strategis yang digunakan oleh organisasi untuk mengidentifikasi, mengevaluasi, dan mengelola risiko yang dapat mempengaruhi pencapaian tujuan strategis mereka. Menurut ISO 31000:2018, ERM terintegrasi dan mencakup proses pengambilan keputusan di seluruh organisasi untuk memastikan bahwa risiko dikelola secara efektif dan efisien. Perusahaan dapat meningkatkan nilai mereka dengan meminimalkan kerugian dan memaksimalkan peluang melalui penerapan ERM yang baik.(Asiva Noor Rachmayani, 2015)

Menurut COSO, Manajemen Risiko Perusahaan adalah proses yang dipengaruhi oleh manajemen, dewan direksi, dan staf lainnya yang diterapkan dalam penentuan strategi dan mencakup seluruh organisasi, dirancang untuk menemukan kejadian-kejadian yang mungkin mempengaruhi organisasi, dan mengelola risiko, serta memberikan keyakinan yang cukup terkait pencapaian tujuan organisasi.(Pokhrel, 2024)

Hanafi (2009) membagi risiko menjadi dua kategori: risiko murni, risiko aset fisik, risiko hukum, risiko spekulatif dan pasar, risiko kredit, risiko likuiditas, dan risiko operasional. Risiko-risiko ini dapat menyebabkan kegagalan yang tidak diinginkan, seperti kesalahan sistem, kesalahan manusia, pengendalian, dan prosedur, yang pada akhirnya mengganggu pencapaian tujuan.

Mengidentifikasi, mengevaluasi, dan mengelola risiko yang dapat mengganggu pencapaian tujuan strategis perusahaan adalah tujuan dari *Enterprise Risk Management* (ERM). Tujuan ERM adalah untuk meningkatkan proses pengambilan keputusan dengan mempertimbangkan risiko yang mungkin terjadi. Metode ini memungkinkan organisasi untuk menjaga aset, meningkatkan efisiensi operasional, dan menghasilkan nilai jangka panjang. (Saswita, 2022)

Tidak adanya budaya risiko yang kuat dalam organisasi adalah salah satu tantangan utama dalam menerapkan ERM. Jika tidak ada budaya yang mendukung manajemen risiko, karyawan mungkin tidak memahami pentingnya ERM atau tidak memasukkan manajemen risiko ke dalam aktivitas sehari-hari mereka. Untuk mengatasi hal ini, perusahaan harus menggunakan pendekatan manajemen risiko yang luas yang mempertimbangkan semua jenis risiko, termasuk yang berkaitan dengan operasional, finansial,

strategis, dan lainnya, serta cara mereka berinteraksi satu sama lain. (Ardina, 2023)

B. Indikator – Indikator Enterprise Risk Management

ERM terdiri dari beberapa indikator – indikator kunci yang saling terkait:

1. Identifikasi Risiko : Proses ini melibatkan pengenalan berbagai risiko yang dapat mempengaruhi operasional perusahaan. Risiko ini dapat berupa risiko finansial, operasional, reputasi, dan kepatuhan (Beasley *et al.,* 2020). Identifikasi risiko yang tepat sangat penting untuk memastikan bahwa semua potensi ancaman diakui dan dianalisis.
2. Analisis Risiko: Setelah risiko ditemukan, langkah selanjutnya adalah menganalisis pengaruh dan kemungkinan dari risiko tersebut. Analisis ini membantu organisasi memahami seberapa besar risiko dapat memengaruhi tujuan mereka. Metode analisis bisa mencakup penggunaan matriks risiko atau simulasi untuk memperkirakan dampak yang mungkin terjadi.
3. Penilaian Risiko : Pada tahap ini, risiko yang telah dianalisis dinilai untuk menentukan prioritas penanganan. Penilaian ini sering kali

menggunakan skala untuk mengklasifikasikan risiko berdasarkan tingkat keparahan dan kemungkinan terjadinya.

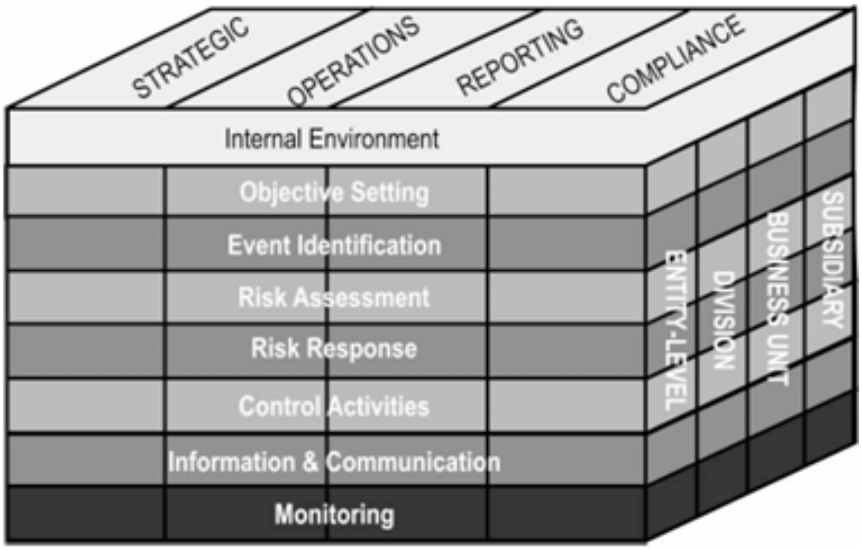
4. Pengendalian Risiko: Ini termasuk cara untuk mengurangi atau mengelola risiko yang sudah diperiksa. Cara ini bisa berupa menghindari risiko, mengurangi risiko, memindahkan risiko (contohnya lewat asuransi), atau menerima risiko. (Mulyani & Budiman, 2018)

5. Pemantauan dan Pelaporan: Proses pemantauan secara rutin diperlukan untuk memastikan bahwa strategi pengelolaan risiko yang digunakan efektif dan sesuai dengan perubahan kondisi di dalam maupun di luar organisasi. Pelaporan yang jelas kepada pihak-pihak terkait juga penting untuk membangun kepercayaan.(Tjahjana & Oktorina, 2023)

C. Komponen – Komponen Enterprise Risk Management

Pengelolaan Risiko Perusahaan (ERM) adalah suatu proses yang dipengaruhi oleh manajemen, dewan direksi, dan staf lain dari suatu organisasi. Ini diterapkan dalam konteks strategi dan mencakup seluruh organisasi. Tujuannya adalah untuk mengidentifikasi kejadian yang mungkin terjadi dan mempengaruhi organisasi, mengelola risiko sesuai dengan batasan organisasi, untuk memberikan jaminan yang cukup sesuai untuk mencapai tujuan organisasi. (COSO, COSO Enterprise Risk Management – Integrated Framework. COSO, 2004)

Selanjutnya COSO menampilkan format berikut ini yang menunjukkan bahwa ERM adalah manajemen risiko yang komprehensif (Lihat bagan berikut ini).



Gambar 2.1.COSO – *Enterprise Risk Management*

Gambar 2.1 tersebut menunjukkan delapan bagian dari ERM yaitu (1) lingkungan internal, (2) penetapan tujuan, (3) Pengenalan kejadian, (4) Penilaian risiko, (5) Tindakan terhadap risiko, (6) Aktivitas pengendalian, (7) Informasi dan komunikasi, (8) Pemantauan. Risiko yang dikelola meliputi risiko strategis, operasional, pelaporan, dan kepatuhan. Selain itu, ERM mencakup seluruh organisasi, mulai dari tingkat perusahaan secara keseluruhan (tingkat entitas), tingkat divisi, tingkat unit bisnis, dan tingkat anak perusahaan.

D. Manfaat Enterprise Risk Management

Implementasi *Enterprise Risk Management* (ERM) bukan sekadar kepatuhan terhadap regulasi atau tren manajemen semata, melainkan merupakan investasi strategis yang membawa berbagai manfaat signifikan bagi organisasi. ERM yang terintegrasi dan komprehensif membantu perusahaan tidak hanya bertahan di tengah ketidakpastian, tetapi juga tumbuh dan mencapai tujuan strategisnya. Berikut adalah pembahasan mendalam mengenai manfaat utama ERM (Olson & Wu, 2007):

a. Transparansi Informasi

   Ketahui risiko yang mungkin sedang dan akan dihadapi perusahaan secara langsung dan berkala..

b. Tingkatkan Produktivitas

   Mengelola risiko yang lebih terencana akan membantu perusahaan dalam meningkatkan produktivitas.

c. Integrasi Antar Unit Kerja

   Kemudahan akses antara corporate risk dan operational risk dapat memberikan respon yang tepat dalam mengurangi risiko.

d. Kemudahan Analisa

   Lakukan analisis dengan mudah dan lebih terstruktur sebagai bahan evaluasi dan untuk menghindari kesalahan yang sama.

E. Tantangan Dan Strategi Untuk Mengatasi Tantangan Dalam Implementasi Erm

Implementasi ERM sering kali dihadapkan pada berbagai tantangan, antara lain:

1. Kurangnya Dukungan dari Manajemen Senior: Tanpa dukungan aktif dari eksekutif tingkat atas, upaya ERM mungkin tidak mendapatkan sumber daya dan perhatian yang diperlukan. Manajemen senior memainkan peran penting dalam menetapkan arah dan budaya risiko dalam organisasi .(Metana & Meiranto, 2023)
2. Ketidakjelasan dalam Penetapan Risiko: Ketidakjelasan mengenai toleransi risiko atau *risk appetite* dapat menghalangi efektivitas ERM. Organisasi perlu memiliki pernyataan toleransi risiko yang jelas untuk membantu mengarahkan upaya manajemen risiko (Resolver, 2023).
3. Keterbatasan Sumber Daya: Banyak organisasi menghadapi kendala dalam hal sumber daya manusia dan teknologi yang diperlukan untuk menerapkan sistem manajemen risiko secara efektif. Tanpa alat dan sumber daya yang memadai, sulit bagi organisasi untuk melakukan identifikasi dan penilaian risiko dengan tepat (Chakraborti, 2023**).**

Untuk mengatasi tantangan-tantangan ini, beberapa strategi dapat diterapkan:

1. Membangun Budaya Risiko yang Kuat: Organisasi perlu berinvestasi dalam pelatihan dan komunikasi untuk

meningkatkan kesadaran akan manajemen risiko di seluruh tingkatan organisasi. Ini termasuk menjelaskan manfaat ERM dan bagaimana hal itu berkontribusi pada pencapaian tujuan strategis (Graphic Business, 2023).

2. Mengintegrasikan ERM ke dalam Strategi Bisnis: Alih-alih melihat ERM sebagai alat kepatuhan semata, organisasi harus memposisikannya sebagai pendorong strategi bisnis. Ini melibatkan penggabungan manajemen risiko ke dalam proses pengambilan keputusan strategis (Graphic Business, 2023).
3. Peningkatan Kualitas Data: Kualitas data yang buruk dapat menghambat pengembangan penilaian risiko yang akurat. Organisasi harus memastikan bahwa mereka memiliki sistem pengumpulan data yang baik untuk mendukung analisis risiko (Chakraborti, 2023).

F. Pengertian Dan Karakteristik Intellectual Capital (Ic)

Modal intelektual atau *intellectual capital* adalah aset yang tidak terlihat yang dapat memberikan sumber daya berbasis pengetahuan yang berguna untuk meningkatkan kinerja dan kemampuan bersaing perusahaan serta memberikan nilai lebih dibandingkan perusahaan lain. Modal intelektual dapat dilihat sebagai pengetahuan dalam menciptakan kekayaan intelektual dan pengalaman yang bisa digunakan untuk menghasilkan kekayaan perusahaan.

Intellectual capital tidak hanya terdiri dari *goodwil*l atau paten seperti yang sering dicatat dalam laporan keuangan. Kemampuan karyawan, hubungan dengan pelanggan, penciptaan ide baru, sistem komputer dan manajemen, hingga kemampuan dalam menguasai teknologi juga termasuk dalam *intellectual capital.*

Berikut definisi dan pengertian intellectual capital dari beberapa sumber buku:

1. Menurut Mavridis (2004), modal intelektual adalah aset tak berbentuk yang dapat memberikan nilai bagi perusahaan dan masyarakat, termasuk paten, hak atas kekayaan intelektual, hak cipta, dan waralaba.
2. Menurut Soetedjo dan Mursida (2014), modal intelektual adalah pengetahuan, informasi, hak kepemilikan intelektual, dan pengalaman yang bisa digunakan untuk menciptakan kekayaan.
3. Menurut Kartika dan Hartane (2013), modal intelektual adalah aset utama sebuah perusahaan selain aset fisik dan finansial. Untuk mengelola aset fisik dan finansial, dibutuhkan keterampilan yang baik dari modal intelektual itu sendiri. Selain itu, dalam menghasilkan produk yang bernilai, diperlukan kemampuan dan pemikiran dari karyawan, serta cara mengelola organisasi dan menjalin hubungan dengan pihak luar.

4. Menurut Shih dkk (2010), modal intelektual adalah pengetahuan, pengalaman, dan keterampilan karyawan, serta sumber-sumber pengetahuan yang tersimpan dalam database. (Zulki Zulkifli, 2021)

Intellectual Capital (IC) merujuk pada aset tidak berwujud yang dimiliki oleh suatu organisasi, termasuk pengetahuan, keterampilan, pengalaman, serta hubungan yang dimiliki oleh individu dalam organisasi tersebut. IC terbagi menjadi tiga komponen utama:

1. Modal Manusia: Keterampilan, pengetahuan, dan pengalaman karyawan yang berkontribusi terhadap inovasi dan efisiensi operasional (Bontis, 1998). Modal manusia dianggap sebagai salah satu aset terpenting bagi perusahaan karena karyawan adalah sumber daya utama dalam menciptakan nilai. (Mulyani & Budiman, 2018)
2. Modal Struktural: Sistem, prosedur, dan budaya organisasi yang mendukung pengembangan pengetahuan dan keterampilan karyawan. Modal struktural mencakup infrastruktur teknologi informasi, sistem manajemen pengetahuan, serta kebijakan dan prosedur yang ada dalam organisasi.
3. Modal Relasional: Hubungan baik dengan pelanggan, mitra bisnis, dan pemangku kepentingan lainnya. Modal relasional mencakup reputasi perusahaan di pasar serta jaringan sosial

yang dimiliki oleh karyawan (Nahapiet & Ghoshal, 1998). Modal relasional berperan penting dalam menciptakan loyalitas pelanggan dan meningkatkan nilai perusahaan. (Devi et al., 2017)

Menurut Sangkala (2006), intellectual capital (modal intelektual) memiliki beberapa karakteristik unik yang membedakannya dari aset fisik atau finansial tradisional. Karakteristik ini menjelaskan mengapa intellectual capital menjadi sumber keunggulan kompetitif yang semakin penting bagi organisasi. Berikut adalah karakteristik-karakteristik tersebut (Darmawan & Agustina, 2023):

- *Non Rivalrous*, yaitu sumber daya tersebut dapat digunakan secara berkelanjutan oleh berbagai macam pemakai, di dalam lokasi yang berbeda dan pada saat yang bersamaan.
- *Increasing Return*, yaitu mampu menghasilkan peningkatan keuntungan marjin per incremental unit dari setiap investasi yang dilakukan.
- *Not Additive*, yaitu nilai yang tercipta bisa terusmenerus meningkat, tanpa mengurangi unsur pokok dari sumber daya tersebut, karena sumber daya ini adalah co-dependent dalam penciptaan nilai.

G. Manfaat Modal Intelektual Sebagai Aset Strategis

Dalam era ekonomi berbasis pengetahuan saat ini, Intellectual Capital (IC) telah diakui sebagai salah satu aset paling berharga dan pendorong utama kesuksesan organisasi. IC, yang mencakup pengetahuan, keterampilan, pengalaman, proses, sistem, serta hubungan eksternal, memberikan berbagai manfaat strategis dan operasional yang signifikan. Mengelola dan mengembangkan IC secara efektif memungkinkan organisasi seperti PAM Tirta Karajae untuk tidak hanya bertahan tetapi juga berkembang dan menciptakan nilai jangka panjang.(Pembahasan, 2019)

Berikut adalah beberapa manfaat utama dari pengelolaan *intellectual capital* yang efektif:

1. Peningkatan Daya Saing dan Keunggulan Kompetitif

   Intellectual capital adalah sumber utama daya saing dan keunggulan kompetitif yang berkelanjutan. Berbeda dengan aset fisik yang mudah ditiru, pengetahuan, inovasi, dan kapabilitas unik yang melekat dalam modal intelektual sulit untuk direplikasi oleh pesaing.
2. Peningkatan Kinerja Operasional dan Efisiensi

   Intellectual capital berkontribusi langsung pada peningkatan kinerja operasional melalui efisiensi dan optimasi proses.
3. Peningkatan Nilai Perusahaan dan Daya Tarik Investor

Meskipun *intellectual capital* adalah aset tidak berwujud, dampaknya terhadap nilai perusahaan sangat nyata. Investor semakin menyadari bahwa aset tak berwujud ini merupakan indikator prospek pertumbuhan dan keberlanjutan perusahaan di masa depan.

4. Peningkatan Kapasitas Inovasi

   Intellectual capital adalah mesin penggerak inovasi dalam organisasi. Penciptaan Pengetahuan Baru: Kombinasi modal manusia yang kreatif dan modal struktural yang memfasilitasi penelitian dan pengembangan, memungkinkan penciptaan pengetahuan dan ide-ide baru.

5. Pengelolaan Sumber Daya Manusia yang Lebih Baik

   Fokus pada *intellectual capital* secara tidak langsung meningkatkan praktik pengelolaan sumber daya manusia (SDM).

Modal intelektual dianggap sebagai aset strategis bagi perusahaan karena dapat memberikan keunggulan kompetitif di pasar. Penelitian oleh Salvi (2020) menunjukkan bahwa pengungkapan IC memiliki pengaruh positif terhadap nilai perusahaan. Semakin tinggi modal intelektual suatu perusahaan, semakin besar kemampuannya untuk mencapai kinerja optimal. (SHELEMO, 2023)

Perusahaan dengan modal intelektual yang kuat mampu beradaptasi dengan cepat terhadap perubahan pasar dan kebutuhan pelanggan. Oleh karena itu, penting bagi PDAM Kota Parepare untuk fokus pada pengembangan IC melalui praktik manajemen risiko yang baik. (Aryanti et al., 2021)

H. Pengertian Kinerja

Kinerja operasional merujuk pada sejauh mana sebuah organisasi dapat mencapai tujuan yang telah ditetapkan dengan menggunakan sumber daya yang ada secara efisien dan efektif. Dalam konteks Pam Tirta Karajae Kota Parepare, kinerja operasional diukur dengan beberapa indikator, antara lain kualitas layanan air, efisiensi distribusi air, pengelolaan biaya, serta kepuasan pelanggan. (Memarista & Kurniasari, 2017)

Menurut penelitian oleh Wibowo (2016), kinerja operasional Pam Tirta Karajae Kota Parepare dipengaruhi oleh pengelolaan yang baik terhadap sumber daya yang dimiliki, serta adanya sistem pengendalian yang efektif untuk memastikan kelancaran operasional. Aspek yang perlu diperhatikan adalah kualitas air, keberlanjutan pasokan, serta efisiensi biaya dalam distribusi air.(Pardanawati et al., 2020)

I. Faktor yang Mempengaruhi Kinerja Operasional PDAM

Beberapa faktor yang dapat mempengaruhi kinerja operasional Pam Tirta Karajae Kota Parepare antara lain adalah:

a. Efisiensi penggunaan sumber daya: PDAM yang dapat mengelola biaya operasional dan meminimalkan pemborosan akan memiliki kinerja yang lebih baik.
b. Kualitas layanan: Pam Tirta Karajae Kota Parepare yang dapat menyediakan air dengan kualitas yang baik serta mengelola keluhan pelanggan dengan cepat akan meningkatkan kepuasan pelanggan.
c. Inovasi dan teknologi: Penggunaan teknologi yang tepat untuk memonitor distribusi air dan perbaikan infrastruktur akan membantu meningkatkan kinerja operasional.
d. Manajemen risiko: Pengelolaan risiko yang baik dapat mengurangi gangguan dalam operasional, seperti terjadinya kebocoran, gangguan aliran air, atau bencana alam yang dapat mempengaruhi kinerja operasional Pam Tirta Karajae Kota Parepare. (Iswajuni et al., 2018)

J. Hubungan antara *Intellectual Capital , Enterprise Risk Management* dan Kinerja Operasional

Beberapa penelitian menunjukkan bahwa intellectual capital berperan penting dalam peningkatan kinerja operasional perusahaan. Seperti yang ditunjukkan oleh penelitian oleh Chen et al. (2005), *human capital, structural capital, dan relational capital*

berkontribusi langsung terhadap kinerja organisasi, baik dalam aspek efisiensi operasional, kualitas layanan, maupun inovasi. Bagi PDAM, pengelolaan pengetahuan karyawan (*human capital),* sistem informasi yang mendukung distribusi air *(structural capital),* dan hubungan baik dengan pelanggan *(relational capital)* dapat meningkatkan kualitas layanan dan efisiensi operasional.(Herawati & Riswandari, 2022)

Manajemen risiko yang diterapkan dengan baik akan mempengaruhi kinerja operasional perusahaan dengan mengurangi ketidakpastian dan meningkatkan kemampuan perusahaan untuk menghadapi gangguan (Crosby & McPherson, 2004). Dalam konteks PDAM, pengelolaan risiko yang efektif terhadap gangguan distribusi air, bencana alam, dan perubahan kebijakan dapat mengurangi kerugian finansial dan memastikan keberlanjutan operasional. Penelitian oleh Al-Shammari (2010) menunjukkan bahwa perusahaan yang menerapkan ERM dengan baik cenderung memiliki kinerja yang lebih stabil dan efisien, termasuk dalam sektor PDAM.(Siregar & Safitri, 2019)

K. Penelitian Terdahulu

1. Pengaruh Manajemen Risiko Perusahaan Terhadap Modal Intelektual. (Studi Kasus Pada PT Telkom Indonesia (Persero) oleh Fahira Ulfa, Ono Tarsono Tahun 2020 (Ulfa & Tarsono, 2020) menjelaskan bahwa Pengaruh Manajemen Risiko Perusahaan

terhadap Modal Intelektual di Masa Depan. Ini terjadi karena jika sebuah perusahaan memiliki Manajemen Risiko Perusahaan yang baik, maka Modal Intelektual perusahaan di masa depan juga akan bagus. Jadi, perusahaan yang memiliki Modal Intelektual di masa depan bisa dikatakan cukup baik dan bisa menjadi acuan bagi investor dalam membuat keputusan.

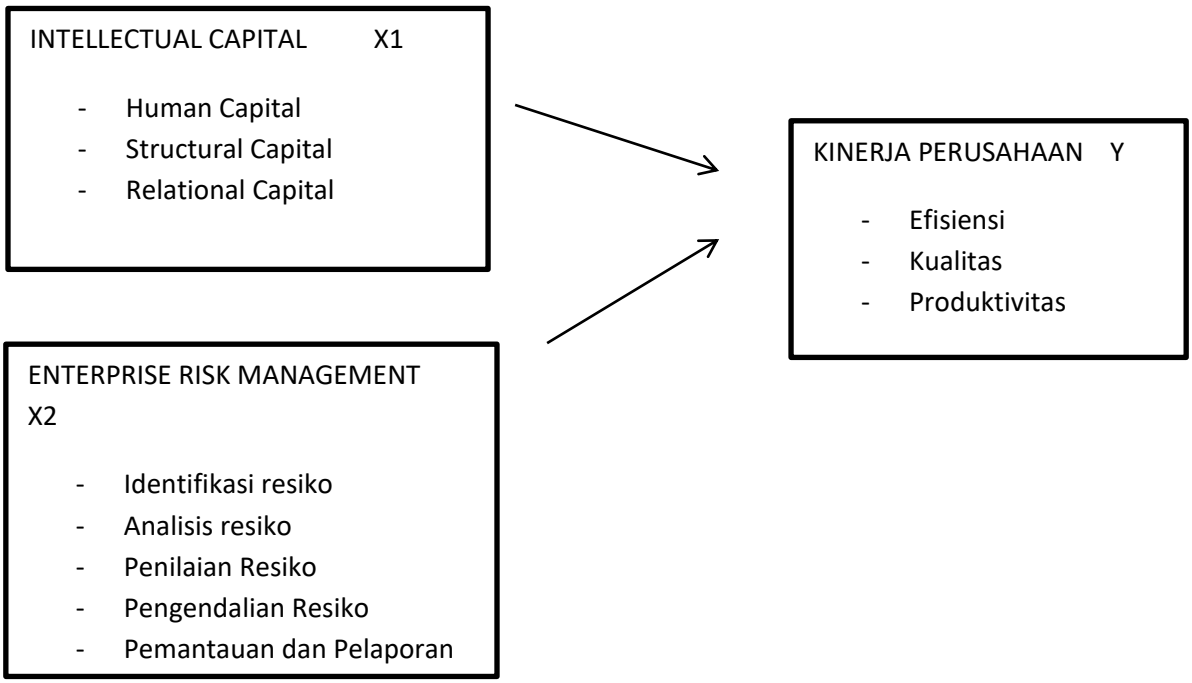
2. Enterprise Risk Menagament, Intellectual capital, Dan Kinerja Perbankan Yang Listing Di Bursa Efek Indonesia, oleh Husaini Husaini Aulia Putri Taufani Tahun 2021 (Ke- et al., 2021) , menyatakan bahwa ERM dan IC berpengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja perusahaan (ROA). Namun, interaksi antara ERM dan IC tidak signifikan dalam memoderasi pengaruh ERM terhadap kinerja perusahaan. Temuan ini menunjukkan bahwa meskipun ERM dan IC berdampak positif pada ROA, IC tidak secara signifikan memperkuat hubungan antara ERM dan kinerja perusahaan.
3. Pengaruh Manajemen Risiko Perusahaan Terhadap Kinerja Perusahaan Dengan Modal Intelektual Sebagai Variabel PemModerasi, oleh Yulia Safitri1 , Fivi Anggraini Tahun 2023 (Safitri & Anggraini, 2023), menunjukkan bahwa manajemen risiko perusahaan memberikan dampak positif yang signifikan terhadap nilai perusahaan, sementara modal intelektual dapat mempengaruhi hubungan antara manajemen risiko perusahaan dengan nilai perusahaan.

4. Pengaruh Manajemen Risiko Perusahaan (ERM) Terhadap Nilai Perusahaan Pada Perusahaan Manufaktur yang Terdaftar di Bursa Efek, oleh Iswajuni, Soegeng Soetedjo, Arina Manasikana Tahun 2022, (Iswajuni et al., 2022), menunjukkan bahwa Manajemen Risiko Perusahaan (ERM) memiliki dampak positif yang kuat pada nilai perusahaan. Ukuran perusahaan juga berpengaruh positif yang kuat terhadap nilai perusahaan. ROA memberikan pengaruh positif yang kuat terhadap nilai perusahaan. Sementara itu, kepemilikan manajerial berdampak negatif yang kuat terhadap nilai perusahaan.
5. Pengaruh Manajemen Risiko Perusahaan dan Modal Intelektual terhadap Kesulitan Keuangan dengan Variabel Kontrol Kinerja Keuangan, oleh Jennifer Serafine Tjahjana, Megawati Oktorina Tahun 2023 (Tjahjana & Oktorina, 2023), hasil penelitian ini menunjukkan bahwa manajemen risiko perusahaan dan modal intelektual memiliki pengaruh negatif terhadap terjadinya kesulitan keuangan. Penelitian ini menambah literatur tentang pengungkapan manajemen risiko sehubungan dengan terjadinya kesulitan keuangan. Hasil penelitian menguatkan teori sinyal, pemangku kepentingan, dan pandangan sumber daya berbasis. Hasil penelitian memberikan saran praktis bahwa untuk menghindari kesulitan keuangan, perusahaan harus bisa mengelola risiko dan modal intelektual dengan baik. Penelitian ini hanya menggunakan modal intelektual dan manajemen risiko perusahaan dalam mempengaruhi kesulitan keuangan. Selain itu,

pengukuran kesulitan keuangan menggunakan z-score, sehingga semakin tinggi z-score yang dihasilkan berarti semakin rendah terjadinya kesulitan keuangan dan sebaliknya. Hasil penelitian ini diharapkan bisa menambah literatur bagi perusahaan dalam pengelolaan risiko dan pemanfaatan sumber daya serta menjadi pertimbangan bagi calon investor dalam menilai perusahaan sebelum menanamkan modal di perusahaan.

L. Kerangka Konseptual

Kerangka konsep ini menunjukkan hubungan antara variabel Manajemen Risiko Perusahaan (ERM) dan Modal Intelektual (IC) sebagai variabel Independen, serta Kinerja sebagai variabel Dependen. Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis bagaimana penerapan ERM dan Modal Intelektual mempengaruhi kinerja Operasional pada PAM TIRTA KARAJAE KOTA PAREPARE.



Gambar 2. 2 Kerangka Konseptual

M. Hipotesis

Menurut (Sugiyono, 2020) Hipotesis merupakan hal umum dan sederhana dalam penelitian kuantitatif, akan tetapi berperan mengarahkan perjalanan penelitian. Hipotesis dibutuhkan untuk merespon pertanyaan penelitian, sehingga menjadi acuan pengumpulan data. Disebut sebagai sementara karena jawaban yang diberikan masih berdasarkan pada teori yang relevan, belum didasarkan pada fakta empiris yang diperoleh melalui pengumpulan data.

Adapun hipotesis pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. **Pengaruh Intellectual Capital (IC) terhadap Kinerja Operasional**

   Teori Berbasis Sumber Daya (Resource-Based View - RBV) menyatakan bahwa keunggulan kompetitif berkelanjutan suatu perusahaan berasal dari kepemilikan dan pemanfaatan sumber daya yang bernilai, langka, tidak dapat ditiru, dan tidak dapat disubstitusi (VRIN). Intellectual Capital, sebagai aset tak berwujud, sangat sesuai dengan kriteria VRIN ini. Pengelolaan IC yang efektif diharapkan dapat meningkatkan kemampuan organisasi dalam berinovasi, beradaptasi, dan mengoptimalkan proses internal, yang pada gilirannya akan meningkatkan kinerja

operasional.

Peningkatan kualitas modal manusia, yang tercermin dari pengetahuan, keterampilan, pengalaman, dan kompetensi karyawan PAM Tirta Karajae, akan berpengaruh positif dan signifikan terhadap peningkatan efisiensi operasional, kualitas layanan yang diberikan, dan produktivitas keseluruhan perusahaan.

Peningkatan kualitas modal struktural, yang meliputi sistem informasi, prosedur operasional standar (SOP), basis data pengetahuan, dan budaya organisasi yang mendukung inovasi dan pembelajaran di PAM Tirta Karajae, akan berpengaruh positif dan signifikan terhadap peningkatan efisiensi operasional, kualitas layanan, dan produktivitas keseluruhan perusahaan.

Peningkatan kualitas modal relasional, yang mencakup hubungan baik dengan pelanggan, pemasok, regulator, dan komunitas lokal PAM Tirta Karajae, akan berpengaruh positif dan signifikan terhadap peningkatan efisiensi operasional, kualitas layanan, dan produktivitas keseluruhan perusahaan

Berdasarkan uraian diatas, maka dirumuskan hipotesis sebagai berikut:

H1: Pengaruh Intellectual Capital (IC) Berpengaruh signifikan terhadap Kinerja Operasional

2. Pengaruh Dan Pengukuran Efektivitas Erm Terhadap Kinerja Perusahaan.

Teori Agensi membahas hubungan antara prinsipal (pemilik/manajemen) dan agen (karyawan/eksekutif). Dalam teori ini, seringkali ada konflik kepentingan antara keduanya.

Manajemen mungkin cenderung mengambil risiko yang berlebihan atau, sebaliknya, menghindari risiko yang menguntungkan demi kepentingan pribadi, yang bisa memengaruhi kinerja perusahaan

Teori Agensi relevan karena Enterprise Risk Management (ERM) dapat berfungsi sebagai mekanisme pengawasan untuk menyelaraskan kepentingan manajemen dengan tujuan perusahaan. Implementasi ERM yang baik dapat mengurangi risiko perilaku opportunistic (mengambil keuntungan pribadi) dari pihak agen, sehingga kinerja operasional dapat meningkat.

Penerapan ERM berpengaruh positif terhadap kinerja perusahaan dengan cara mengurangi ketidakpastian dan meningkatkan pengambilan keputusan strategis. Penelitian oleh Halimah (2020) menunjukkan bahwa perusahaan yang menerapkan sistem manajemen risiko secara optimal cenderung memiliki kinerja yang lebih baik dibandingkan dengan perusahaan yang tidak menerapkannya. Hal ini menunjukkan bahwa praktik manajemen risiko dapat membantu perusahaan dalam menghadapi tantangan operasional dan mencapai tujuan strategis mereka (Safitri & Anggraini, 2023).

Kinerja perusahaan sering kali diukur melalui berbagai indikator seperti profitabilitas, pertumbuhan pendapatan, kepuasan pelanggan, dan pangsa pasar. Dengan demikian, peningkatan IC

sebagai hasil dari penerapan ERM dapat berdampak positif pada kinerja keseluruhan Pam Tirta Karajae Kota Parepare.

Mengukur efektivitas program ERM adalah langkah penting untuk memahami dampaknya terhadap kinerja organisasi. Metode pengukuran dapat mencakup analisis kinerja keuangan sebelum dan sesudah penerapan ERM serta survei kepuasan pemangku kepentingan mengenai transparansi dan pengelolaan risiko (RMMagazine, 2010). Dengan melakukan evaluasi berkala terhadap program ERM, organisasi dapat menyesuaikan strategi mereka untuk mencapai hasil yang lebih baik (Lestari *et al*., 2024).

Berdasarkan uraian diatas, maka dirumuskan hipotesis sebagai berikut:

H2 **:** Pengaruh Dan Pengukuran Efektivitas Erm Berpengaruh signifikan Terhadap Kinerja Perusahaan.

3. Pengaruh Hubungan Antara Erm Dan Ic Terhadap Kinerja Operasional

Penelitian menunjukkan bahwa terdapat hubungan positif antara penerapan ERM dan pengembangan IC dalam suatu organisasi. Sebuah studi oleh Kurniawan (2019) menemukan bahwa perusahaan yang menerapkan ERM dengan baik cenderung memiliki modal intelektual yang lebih tinggi. Hal ini disebabkan oleh fakta bahwa manajemen risiko yang efektif menciptakan lingkungan kerja yang mendukung inovasi dan kolaborasi antar karyawan.(Suardi et al., 2022)

Sebuah penelitian oleh Bontis et al. (2002) juga menunjukkan bahwa perusahaan dengan sistem manajemen risiko yang baik mampu meningkatkan nilai modal intelektual mereka. Dengan demikian, penerapan ERM tidak hanya berfungsi untuk melindungi aset tetapi juga untuk mendorong inovasi dan efisiensi dalam organisasi.(Ke- et al., 2017)

Berdasarkan uraian diatas, maka dirumuskan hipotesis sebagai berikut:

H3 : Pengaruh Hubungan Antara Erm Dan Ic Berpengaru signifikan Terhadap Kinerja Operasional.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis penelitian

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian kuantitatif. Penelitian kuantitatif ini bertujuan untuk mengukur pengaruh atau hubungan antara variabel-variabel yang diteliti, yaitu *Enterprise Risk Management* (ERM) Terhadap *Intellectual Capital* (IC) dan Kinerja Perusahaan pada perusahaan PDAM Kota Parepare. Penelitian ini bersifat eksplanatori karena bertujuan untuk menjelaskan hubungan sebab-akibat antara kedua variabel tersebut. (Aryanti et al., 2021)

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif deskriptif. Pendekatan kuantitatif digunakan untuk mengumpulkan data yang dapat diukur dan dianalisis secara statistik. Sedangkan pendekatan deskriptif bertujuan untuk menggambarkan kondisi saat ini terkait implementasi Enterprise Risk Management di PAM Tirta Karajae Kota Parepare dan dampaknya terhadap pengelolaan Intellectual Capital perusahaan.

B. Lokasi Penelitian

1. Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian adalah PAM Tirta Karajae Kota Parepare , yang berlokasi Jl. Tirta Dharma No.1, Ujung Baru, Kec. Soreang, Kota Parepare, Sulawesi Selatan.

2. Waktu Penelitian

Penelitian ini di lakukan setelah terbit nya surat penelitian yaitu pada bulan Februari – Mei 2025

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh karyawan yang terlibat langsung dalam pengelolaan risiko dan manajemen pengetahuan di PAM Tirta Karajae Kota Parepare sebanyak 50 orang.

2. Sampel

Pemilihan sampel dilakukan dengan menggunakan teknik sensus, yaitu pengambilan seluruh populasi sebagai objek penelitian. Kriteria sampel adalah karyawan yang memiliki pengetahuan dan pengalaman langsung dalam penerapan ERM serta yang terlibat dalam pengelolaan Intellectual Capital di perusahaan tersebut. Dalam penelitian ini, jumlah sampel yang diambil adalah seluruh karyawan PAM Tirta Karajae yang relevan dengan topik penelitian, yaitu terkait dengan kinerja operasional

PAM Tirta Karajae sebanyak 50 Orang. Dalam hal ini, populasi yang dijadikan objek penelitian adalah seluruh karyawan PAM Tirta Karajae yang memiliki pengetahuan dan pengalaman langsung dalam penerapan ERM serta yang terlibat dalam pengelolaan Intellectual Capital.

Seluruh karyawan PAM Tirta Karajae yang terlibat dalam pengelolaan operasional, termasuk:

a. Manajer dan staf yang bertanggung jawab atas perencanaan dan pengawasan operasional.
b. Karyawan yang terlibat dalam pengelolaan risiko dan pengelolaan intellectual capital (misalnya, manajer risiko, HRD, IT, dan lainnya).

D. Definisi Operasional Variabel

Penelitian ini memiliki dua variabel utama, yaitu:

1. **Enterprise Risk Management (ERM):** Variabel ini menggambarkan bagaimana perusahaan mengidentifikasi, mengelola, dan mengendalikan risiko-risiko yang dihadapi dalam operasionalnya. Pengukuran ERM akan dilakukan *dengan menggunakan indikator yang mencakup struktur organisasi pengelola risiko, kebijakan manajemen risiko, dan prosedur identifikasi serta mitigasi risiko.* Instrumen pengukuran ERM dalam penelitian ini akan menggunakan skala Likert yang berkisar antara 1 (sangat tidak setuju) hingga 5 (sangat setuju), berdasarkan persepsi responden.

2. **Intellectual Capital (IC)**: Variabel ini menggambarkan aset tidak berwujud yang dimiliki oleh perusahaan, yang meliputi tiga komponen utama: *human capital* (sumber daya manusia), *structural capital* (kapital struktural), dan *relational capital* (kapital relasional). Pengukuran IC akan mengacu pada indikator-indikator yang relevan untuk masing-masing komponen IC tersebut.

3. **Kinerja**

Kinerja operasional PAM Tirta Karajae merujuk pada kemampuan perusahaan dalam menjalankan aktivitas sehari-hari untuk mencapai tujuan utama, yaitu penyediaan layanan air bersih yang berkualitas kepada pelanggan dengan efisien dan efektif. Kinerja ini dipengaruhi oleh berbagai faktor seperti kualitas pelayanan, efisiensi biaya, dan pengelolaan sumber daya. Indikatornya mencakup *efisiensi operasional, kualitas layanan, dan produktivitas .*

E. Jenis dan Sumber data

Dalam penelitian ini, data yang akan digunakan untuk menganalisis pengaruh *Enterprise Risk Management (ERM)* dan *Intelectual Capital (IC)* terhadap *Kinerja Operasional* pada PAM Tirta Karajae Kota Parepare dibagi menjadi dua jenis data utama, yaitu **data primer**. Penjelasan mengenai jenis dan sumber data adalah sebagai berikut:

1. Jenis data

Data Primer: Data primer adalah data yang diperoleh langsung dari sumber pertama melalui pengumpulan data yang dilakukan oleh peneliti sendiri. Data ini digunakan untuk menggambarkan kondisi nyata terkait penerapan ERM dan pengelolaan IC di PDAM Kota Parepare

a. **Laporan Tahunan dan Dokumen Perusahaan:** Laporan tahunan PDAM Kota Parepare yang mencakup informasi mengenai kebijakan manajemen risiko yang diterapkan, struktur organisasi perusahaan, serta kebijakan terkait pengelolaan sumber daya manusia dan hubungan eksternal perusahaan. Dokumen lain yang relevan juga bisa digunakan untuk mengidentifikasi bagaimana perusahaan mengelola risiko dan aset intelektualnya.

2. **Sumber data**

a. Sumber Data Primer

1. **Karyawan PAM Tirta Karajae Kota Parepare:** Responden yang terlibat dalam pengelolaan risiko dan pengelolaan Intellectual Capital di PAM Tirta Karajae Kota Parepare, termasuk karyawan di bagian manajemen risiko, manajer, serta staf yang terlibat dalam kegiatan operasional dan pengembangan sumber daya manusia, struktur organisasi, dan hubungan eksternal perusahaan.
2. **Pihak Manajerial dan Pengambil Keputusan:** Wawancara dengan manajer senior, pengambil keputusan, atau kepala

divisi yang berperan langsung dalam implementasi kebijakan ERM dan pengelolaan IC di perusahaan.

F. Teknik Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini, teknik pengumpulan data yang digunakan bertujuan untuk memperoleh informasi yang relevan terkait penerapan ***Enterprise Risk Management*** **(ERM)** dan ***Intellectual Capital*** **(IC)** terhadap **Kinerja Operasional** pada PAM Tirta Karajae Kota Parepare. Teknik pengumpulan data yang akan digunakan meliputi **kuesioner**, **wawancara**, dan **studi dokumentasi**. Berikut adalah penjelasan lebih rinci mengenai masing-masing teknik pengumpulan data tersebut:

1. **Kuesioner**

   Menurut (Sugiyono, 2020) Kuesioner adalah Teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya.Kuesioner merupakan alat pengumpulan data utama dalam penelitian ini. Kuesioner akan disebarkan kepada karyawan yang terlibat langsung dalam pengelolaan risiko dan pengelolaan Intellectual Capital di PAM Tirta Karajae Kota Parepare, terutama mereka yang bekerja di bagian manajemen risiko dan pengelolaan sumber daya manusia, serta

yang memiliki pengetahuan tentang kebijakan dan prosedur perusahaan.

2. **Wawancara**

Wawancara tidak terstruktur adalah metode pengumpulan data di mana peneliti tidak menggunakan pedoman pertanyaan baku, melainkan hanya berbekal topik atau isu utama yang ingin digali dari responden. Pendekatan ini memungkinkan fleksibilitas dalam menggali informasi berdasarkan konteks yang berkembang selama proses wawancara.

Wawancara akan dilakukan dengan beberapa pihak manajerial dan pengambil keputusan di PAM Tirta Karajae Kota Parepare yang memiliki pengetahuan dan pengalaman mendalam tentang implementasi Enterprise Risk Management dan pengelolaan Intellectual Capital terhadap Kinerja Operasional di perusahaan. Wawancara ini bertujuan untuk mendapatkan pemahaman yang komprehensif tentang Enterprise Risk Management (ERM), Intellectual Capital (IC), dan dampaknya terhadap Kinerja Operasional di PAM Tirta Karajae Tirta Karajae Kota Parepare, kami akan melakukan wawancara tidak terstruktur dengan beberapa pihak manajerial dan pengambil keputusan kunci.

3. **Studi Dokumentasi**

Menurut (Sugiyono, 2020) Dokumentasi adalah suatu cara yang digunakan untuk memperoleh data dan informasi dalam bentuk buku, arsip, tulisan angka dan gambar yang berupa laporan serta keterangan yang dapat mendukung penelitian.

Studi dokumentasi akan dilakukan untuk mengumpulkan data sekunder yang berhubungan dengan implementasi Enterprise Risk Management dan pengelolaan Intellectual Capital terhadap Kinerja Operasional di PAM Tirta Karajae Kota Parepare.

G. Teknik Analisis Data

Dalam penelitian ini, teknik analisis data digunakan untuk menguji pengaruh ***Enterprise Risk Management*** **(ERM)** dan ***Intellectual Capital*** **(IC)** terhadap **Kinerja Operasional** pada PAM Tirta Karajae Kota Parepare. Data yang terkumpul dari kuesioner, wawancara, dan studi dokumentasi akan dianalisis menggunakan metode statistic yang sesuai untuk mencapai tujuan penelitian. Pengujian di lakukan dengan bantuan perangkat lunak SPSS (*Statistical Package for Social Science*) Berikut adalah penjelasan mengenai teknik analisis data yang akan digunakan: (Kissoon, 2024).

1. **Uji Validitas dan Reliabilitas**

   Sebelum melanjutkan analisis lebih lanjut, akan dilakukan **uji validitas** dan **uji reliabilitas** terhadap instrumen pengumpulan data, yaitu kuesioner yang digunakan untuk mengukur variabel

ERM ,IC dan Kinerja Operasional. Uji validitas bertujuan untuk mengukur sejauh mana instrumen (kuesioner) benar-benar mengukur apa yang seharusnya diukur. Uji validitas akan dilakukan dengan menggunakan **analisis faktor** untuk melihat apakah item-item dalam kuesioner dapat mengelompok menjadi dimensi yang relevan dengan variabel yang diukur, yaitu ERM dan IC.(Olson & Wu, 2007). **Uji Reliabilitas:** Uji reliabilitas dilakukan untuk memastikan konsistensi dan keandalan hasil pengukuran yang dilakukan. Uji ini akan dilakukan dengan menggunakan **koefisien Cronbach's Alpha**. Jika nilai Cronbach's Alpha lebih besar dari 0,70, maka instrumen penelitian dianggap reliabel.

2. **Analisis Deskriptif**

Analisis deskriptif digunakan untuk menggambarkan karakteristik dasar data yang terkumpul. Langkah-langkah yang dilakukan dalam analisis deskriptif adalah sebagai berikut:

Penghitungan Statistik Deskriptif: Menghitung nilai rata-rata, standar deviasi, dan distribusi frekuensi dari jawaban responden untuk setiap item kuesioner yang berkaitan dengan ERM , IC dan Kinerja Operasional .

Visualisasi Data: Menyajikan data dalam bentuk tabel, grafik, dan diagram untuk memberikan gambaran yang lebih jelas mengenai persepsi responden terhadap penerapan ERM dan pengelolaan IC terhadap Kinerja Operasional Perusahaan.

BAB IV

GAMBARAN UMUM OBJEK PENELITIAN

A. Gambaran Umum Perusahaan

1. Sejarah umum Perusahaan Daerah Air Minum

Pada sekitar tahun 1926, pengelolaan air minum di Kota Parepare pertama kali difasilitasi oleh Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM) Parepare dengan klasifikasi Instansi Water Leideng Afdeling oleh pemerintahan Hindia Belanda. Setelah Proklamasi Kemerdekaan RI di tahun 1945, pengelolaan air minum beralih ke pemerintah Swapraja (Pemerintah Daerah Parepare). Karena pengelolaan air bersih memerlukan perhatian spesifik, tanggung jawab tersebut kemudian diserahkan kepada Dinas Pekerjaan Umum Kotamadya Parepare. Pada saat itu, pemerintah kota mengelola dua (2) sumber air di Soreang yang mampu memproduksi 4 liter per detik.

Ketergantungan manusia terhadap air semakin meningkat seiring dengan kenaikan jumlah penduduk. Sebutan Bumi sebagai “Planet Air” karena 70% permukaannya yang dipenuhi air,

berlawanan dengan fakta bahwa Bumi kini tengah menghadapi krisis air. Sebagian besar air di Bumi adalah air asin, dengan hanya sekitar 2,5% yang merupakan air tawar, dan kurang dari 1% yang dapat digunakan untuk konsumsi. Sisa air lainnya terdapat dalam bentuk air tanah yang dalam atau es di wilayah kutub.

Setelah pengalihan pengelolaan air minum dari pemerintahan Belanda ke pemerintah Swapraja, perusahaan air minum berada di bawah pengawasan dan kelolaan Pemerintah Daerah Kotamadya Parepare. Tujuannya adalah untuk memberikan pelayanan kepada masyarakat; tidak bertujuan untuk meraih keuntungan finansial, melainkan untuk menyediakan pelayanan air kepada warga. Peraturan Daerah Nomor 1 Tahun 1975, yang diresmikan pada tanggal 23 Mei 1975, mengakhiri fungsi tersebut.

Peraturan Daerah Nomor 1 Tahun 1975, yang disahkan pada tanggal 23 Mei 1975, menutup operasional Perusahaan Air Minum Kotamadya Dati II Parepare. Aturan ini juga didukung oleh Surat Keputusan Nomor 562/XI/1975 dari Gubernur Kepala Daerah Tingkat I Sulawesi Selatan dan diumumkan dalam Lembaran Daerah Kotamadya Parepare pada tanggal 13 Februari 1976 Seri C Nomor 1. Seiring berkembangnya waktu, lonjakan jumlah penduduk yang cepat diikuti oleh pertumbuhan ekonomi dan perkembangan industri, banyak yang memanfaatkan tanah dan air, sehingga kekurangan air semakin parah. Sumber air tercemar akibat limbah

dari aktivitas ekonomi dan industri, yang menurunkan kualitas air yang dapat langsung dikonsumsi oleh masyarakat.

Dibutuhkan sebuah institusi dan sistem pengelolaan serta penyediaan air mentah untuk diolah menjadi air bersih yang dapat disalurkan kepada masyarakat. Sejarah panjang pendirian perusahaan pengelolaan air minum, hingga terbentuknya PAM Tirta Karajae dan diterbitkannya UU 5/1962 tentang Perusahaan Daerah adalah bukti nyata komitmen Pemerintah dalam mengelola air minum.

Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM) merupakan bagian dari usaha yang dimiliki oleh daerah (BUMD) yang menyediakan layanan dan manfaat di sektor air minum. Aktivitas PAM Tirta Karajae meliputi pengumpulan, pengolahan, dan pembersihan air hingga mendistribusikannya kepada masyarakat atau pelanggan.

Penyediaan air minum di Kota Parepare sebelum dikelola oleh Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM) Parepare dimulai kira-kira tahun 1926 dan berstatus sebagai Instansi Water Leideng Afdeling oleh Pemerintah Hindia Belanda. Setelah Proklamasi Kemerdekaan RI pada tahun 1945, pengelolaan air minum dilanjutkan oleh pemerintah swapraja (Pemerintah Daerah Parepare). Mengingat bahwa pengelolaan air bersih memerlukan perhatian yang tepat, pengelolaan air bersih selanjutnya diserahkan kepada Dinas Pekerjaan Umum Kota Parepare yang pada saat itu

memiliki dua (2) sumber air di Soreang dengan kapasitas produksi 4 liter per detik. Namun, karena kebutuhan akan air minum semakin mendesak, pada tahun 1972, pihak UNICEF melalui Dinas Kesehatan Kota Parepare melakukan pemasangan jaringan pipa sepanjang 6% dari total populasi Parepare.

Sistem penyediaan air minum sejak berpindah dari pemerintahan Belanda kepada pemerintah daerah memiliki status sebagai layanan perusahaan air minum. Ini di bawah pengawasan dan pengelolaan pemerintah kota Parepare, dengan tugas untuk melayani masyarakat. Oleh karena itu, tidak ditujukan untuk mencari keuntungan yang maksimum, tetapi hanya untuk memberikan layanan air kepada warga.

Status dinas perusahaan air minum kota Parepare ini berakhir pada tahun 1975 setelah diterbitkannya Peraturan Daerah Nomor 1 Tahun 1975, pada tanggal 23 Mei 1975 yang disetujui oleh Gubernur Kepala Daerah Tingkat I Sulawesi Selatan lewat Surat Keputusan tanggal 23 November 1975 No.562/XI/1975 dan diumumkan dalam Lembaran Daerah Kota Parepare pada tanggal 13 Februari 1976 No.1 Tahun 1976 Seri C Nomor 1. Meskipun secara normatif, Perusahaan Daerah Air Minum Kotamadya Parepare telah terbentuk, namun secara teknis dan administratif masih ditangani oleh Dinas Pekerjaan Umum dengan anggaran belanja yang bersumber dari APBD Kotamadya Parepare.

1. **Visi, Misi dan Motto Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM) Kota Parepare**

a. ***Visi*** **:** Terwujudnya Perusahaan yang Mandiri, Unggul dan Terpercaya**.**

b. ***Misi*** **:** Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM) Kota Parepare adalah penyelenggara kemanfaatan umum untuk menyiapkan dan memenuhi kebutuhan air bersih bagi masyarakat sesuai standart kesehatan dengan fokus **:Kualitas, Kuantitas, Kontinuitas, Produktifitas dan Profitabilotas** yang dikelola dengan paradigm manajemen modern untuk terwujudkannya sebagai **Perusahaan yang mandiri, unggul dan terpercaya .**

c. ***Motto*** **:** Untuk memberikan motivasi kepada karyawan PDAM Parepare dalam melayani pelanggan, maka manajemen menetapkan motto dengan mempertimbangkan masukan dari karyawan. Motto yang ditetapkan adalah **“ Melayani Dengan Hati Yang Jernih “**

B. Perkembangan Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM) Kota Parepare

Pada awal berdirinya Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM) Kota Parepare, sumber air hanya berkapasitas produksi 4 liter/detik yang khusus untuk melayani Rumah Sakit Umum Kotamadya Parepare. Seiring dengan perkembangan kota dan laju pertambahan penduduk, maka pada tahun 1980 telah dilakukan penambahan kapasitas produksi air dengan

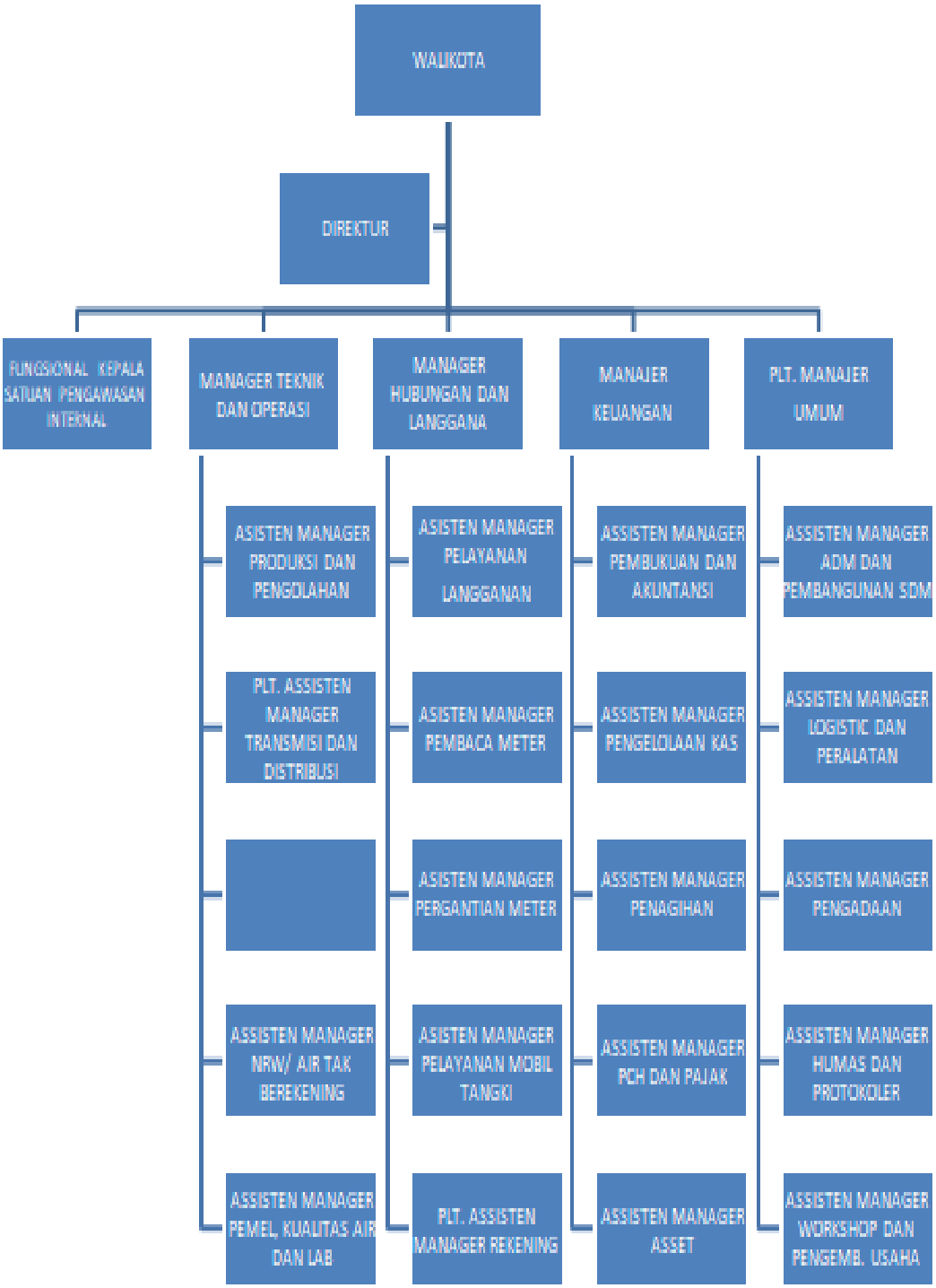
melakukan pengeboran sumur dalam sebanyak 5 (lima) dan masing-masing kapasitas produksi 20 liter/detik .

Penambahan kapasitas produksi tersebut dibiayai oleh IBRD, RDI dan Modal Pemerintah Pusat (PMP) sebesar Rp. 2.554.632.290,19 dengan rincian Pinjaman dari IBRD sebesar Rp. 1.598.632.290.19 sedangkan RDI Rp.156.000.000,00 dan PMP sebesar Rp. 800.000.000,00 Dengan Kapasitas produksi air sebanyak 100 liter/detik sudah cukup memenuhi kebutuhan air bersih khususnya daerah kota bawah.

Berdasarkan perencanaan (*Master plan)* yang dibuat oleh konsultan Bank Dunia kenyataannya, perkembangan kota bergeser ke daerah atas , dengan dibangunnya beberapa perumahan penduduk dan perkantoran pada daerah atas, tentunya akan berdampak pada kebutuhan air.

Master plan yang dibuat tidak sesuai lagi dengan perkembangan kota, tentunya kebutuhan air bersih khususnya daerah kota atas mengalami kesulitam, dengan kondisi tersebut , maka manajemen merencakan untuk membangun Instalasi Pengolahan Air (IPA) untuk memenuhi kebutuhan air khusus nya daerah kotas atas .

C. Struktur Organisasi dan Job Description



Gambar 2.1. Struktur Organisasi PAM Tirta Karajae Kota Parepare

1. Direktur

Tugas Direktur adalah menyusun perencanaan, melakukan koordinasi dan pengawasan seluruh kegiatan operasional PDAM, membina pegawai, mengurus dan mengelola kekayaan PDAM, menyelenggarakan administrasi umum dan keuangan, menyusun rencana strategis bisnis 5 (lima) tahunan (Business plan/ Corporate plan) yang disahkan oleh Walikota melalui usul Dewan Pengawas, menyusun dan menyampaikan rencana bisnis dan anggaran tahunan PDAM yang merupakan penjabaran tahunan dari rencana strategis bisnis (Bussiness plan / corporate plan) kepada Walikota melalui Dewan Pengawas dan menyusun serta menyampaikan Laporan seluruh kegiatan PDAM.

2. Manajer Teknik & Operasi

Manajer Teknik & Operasi dibawah pengawasan Direktur yang bertanggung jawab atas pengendalian kebijakan umum di Divisi Teknik dan Operasi, merencanakan, mengendalikan dan 23 mengevaluasi kegiatan produksi dan pengolahan, transmisi dan distribusi, perencanaan dan pengawasan teknik, pemeliharaan dan perbaikan meter, pemeliharaan kualitas air dan laboratorium, membentuk tim pengendalian kehilangan air untuk menyusun strategi penurunan kehilangan air, pendataan dan tindak lanjut, juga menata, membina, mengevaluasi dan menilai kinerja bawahan langsung dan juga menjalin koordinasi dengan pejabat terkait dalam menunjang pelaksanaan tugas

pokok dan fungsinya serta memberi saran dan pertimbangan kepada atasan langsung dan melaksanakan tugas-tugas lainnya yang diberikan atasan langsungnya.

a. Asisten Manager Produksi dan Pengolahan

Mengelola seluruh kegiatan produksi air bersih dari pengambilan air baku, pengolahan fisik dan kimia, hingga siap disalurkan ke jaringan distribusi.

b. Plt. Asisten Manager Transmisi dan Distribusi

Bertugas menjamin kelancaran penyaluran air dari instalasi pengolahan ke pelanggan, menjaga tekanan air, dan menanggulangi gangguan jaringan seperti pipa bocor.

c. Asisten Manager NRW/Air Tak Berekening

Mengendalikan tingkat kehilangan air akibat kebocoran, pencurian, atau kesalahan pembacaan meter, serta mengelola program pengurangan Non-Revenue Water (NRW).

d. Asisten Manager Pemeliharaan Kualitas Air dan Lab

Melakukan pengujian rutin terhadap kualitas air di laboratorium serta memastikan air yang dikonsumsi masyarakat aman dan sesuai standar kesehatan.

3. Manajer Hubungan Langganan

Manajer Hubungan Langganan berada dibawah Pengawasan Direktur, bertangung jawab atas pengendalian kebijakan umum di divisi Hubungan Langganan dengan merencanakan, mengendalikan dan

mengevaluasi kegiatan layanan dan aduan, kegiatan administrasi langganan, kegiatan rekening, kegiatan pelayanan mobil tangki serta menata, membina, mengevaluasi kinerja bawahan langsung, dan juga menjalin koordinasi dengan pejabat terkait dalam menunjang pelaksanaan tugas pokok dan fungsinya serta memberikan saran dan pertimbangan kepada atasan langsung dan juga Melaksanakan tugas-tugas lainnya yang diberikan atasan.

a. Asisten Manager Pelayanan Langganan

Menangani pemasangan baru, perubahan data pelanggan, pemutusan dan penyambungan kembali, serta pelayanan umum di loket atau kanal komunikasi.

b. Asisten Manager Pembaca Meter

Mengelola kegiatan pencatatan meter air pelanggan setiap bulan untuk memastikan akurasi tagihan.

c. Asisten Manager Pergantian Meter

Bertanggung jawab atas penggantian meter air yang rusak, tua, atau tidak akurat, serta kalibrasi dan pemeliharaan meter.

d. Asisten Manager Pelayanan Mobil Tangki

Mengatur distribusi air melalui mobil tangki terutama untuk wilayah yang belum terjangkau jaringan pipa atau dalam kondisi darurat.

e. Plt. Asisten Manager Rekening

Mengelola pembuatan dan pencetakan tagihan rekening pelanggan, serta mendistribusikan tagihan kepada pelanggan secara tepat waktu.

4. Manajer Keuangan

Manajer Keuangan berada dibawah pengawasan Direktur, bertanggung jawab atas Pengendalian kebijakan umum di divisi 24 keuangan, dengan merencanakan, mengendalikan dan mengevaluasi kegiatan pembukuan dan akuntansi, kegiatan pengelolaan kas dan pajak, kegiatan penagihan perencanaan keuangan dan asset serta menata, membina, mengevaluasi dan menilai kinerja bawahan langsung serta menjalin koordinasi dengan pejabat terkait dalam menunjang pelaksanaan tugas pokok dan fungsinya dan juga memberikan saran dan pertimbangan kepada atasan langsung serta melaksanakan tugas-tugas lainnya yang diberikan atasan langsung.

a. Asisten Manager Pembukuan dan Akuntansi

Mengelola pencatatan transaksi, menyusun laporan keuangan, dan memastikan kepatuhan terhadap standar akuntansi.

b. Asisten Manager Pengelolaan Kas

Mengelola kas harian perusahaan, mengatur pengeluaran dan penerimaan tunai, serta menjaga ketersediaan dana operasional.

c. Asisten Manager Penagihan

Mengawasi proses penagihan rekening pelanggan yang menunggak, melakukan penjadwalan ulang pembayaran, dan mengurangi piutang macet.

d. Asisten Manager Piutang dan Pajak

Memonitor piutang pelanggan dan menyusun laporan perpajakan sesuai peraturan perpajakan yang berlaku

e. Asisten Manager Aset

Melakukan pencatatan, pengamanan, dan evaluasi atas seluruh aset tetap perusahaan seperti tanah, bangunan, kendaraan, dan alat operasional.

5. Manajer Umum

Manajer Umum berada dibawah pengawasan Direktur serta bertanggung jawab atas pengendalian kebijakan umum di divisi umum, merencanakan, mengendalikan dan mengevaluasi kegiatan sumber daya manusia dan rumah tangga, kegiatan gudang, kegiatan pembelian dan menata, membina, mengevaluasi dan menilai kinerja bawahan langsung serta menjalin koordinasi dengan pejabat terkait dalam menunjang pelaksanaan tugas pokok dan fungsinya dan juga memberi saran dan pertimbangan kepada atasan langsung begitu pula melaksanakan tugas-tugas lainnya yang diberikan atasan langsung.

a. Asisten Manager Administrasi dan Pengembangan SDM

Mengelola administrasi kepegawaian, rekrutmen, pelatihan, evaluasi kinerja, dan pengembangan kompetensi karyawan

b. Asisten Manager Logistik dan Peralatan

Menjamin ketersediaan peralatan operasional dan barang kebutuhan teknis, serta menyusun sistem distribusi logistik internal.

c. Asisten Manager Pengadaan

Melaksanakan proses pengadaan barang dan jasa sesuai dengan prosedur yang transparan, efisien, dan kompetitif.

d. Asisten Manager Humas dan Protokoler

Menjaga hubungan baik dengan media, masyarakat, dan instansi pemerintah serta mengelola kegiatan seremonial dan komunikasi eksternal.

e. Asisten Manager Workshop dan Umum

Mengelola perbengkelan (workshop) kendaraan dan alat berat, serta bertanggung jawab terhadap pemeliharaan umum fasilitas kantor.

BAB V

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Deksripsi Hasil Penelitian.

1. Karakteristik Responden

Penelitian ini melibatkan sebanyak 50 responden yang berasal dari karyawan PAM Tirta Karajae Kota Parepare. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh Intellectual Capital (IC**)** dan Enterprise Risk Management (ERM) terhadap Kinerja Operasional. Instrumen penelitian terdiri dari 3 variabel utama dengan total 15 indikator (5 indikator untuk masing-masing variabel X1, X2, dan Y). dapat dilihat pada Tabel berikut :

a) Jenis Kelamin

Berdasarkan jenis kelamin, responden terbagi menjadi dua kategori yaitu laki-laki dan perempuan. Hasil frekuensi serta persentase responden berdasarkan jenis kelamin ditunjukkan dalam tabel berikut :

Tabel 5. 1
Jenis kelamin responden

Jenis Kelamin	Frekuensi	Persen (%)
Laki-laki	36	72%
Perempuan	14	28%
Total	50	100%

Sumber: Data primer diolah, 2025

Dari total 50 responden, sebagian besar adalah laki-laki dengan jumlah 36 orang (72%), sementara 14 orang (28%) di antaranya adalah perempuan. Dengan perbandingan ini, dapat disimpulkan bahwa mayoritas responden dalam penelitian ini adalah laki-laki, yang

mencerminkan ketidakseimbangan antara gender dalam sampel yang ada.

b) Usia Responden

Berdasarkan usia, responden terbagi menjadi tiga kategori. Hasil frekuensi serta persentase responden berdasarkan usia ditunjukkan dalam tabel berikut:

Tabel 5. 2
Usia responden

Usia Responden	Frekuensi	Persen (%)
20 Tahun	2	4%
21-30 Tahun	30	60%
31-40 Tahun	18	36%
Total	50	100%

Sumber: Data primer diolah, 2025

Berdasarkan hasil akumulasi, responden yang berusia 21–30 tahun mendominasi dengan jumlah 30 orang atau 60% dari total responden. Usia 31–40 tahun berada di urutan kedua dengan frekuensi 18 orang atau 36%. Sementara itu, responden berusia 20 tahun hanya terdiri dari 2 orang atau 4%. Mayoritas responden berada dalam kelompok usia produktif, khususnya 21–30 tahun, yang menunjukkan bahwa mayoritas peserta survei adalah individu muda yang mungkin aktif dalam kegiatan profesional atau akademik.

c) Pendidikan Responden

Berdasarkan usia, responden terbagi menjadi tiga kategori. Hasil frekuensi serta persentase responden berdasarkan usia ditunjukkan dalam tabel berikut :

Tabel 5.3
Pendidikan Responden

Pendidikan	Frekuensi	Persen (%)
SMA/sederajat	17	34%
Diploma (D1,D2,D3)	1	2%
Sarjana (S1)	32	64%
Total	50	100%

Sumber: Data primer diolah, 2025

Berdasarkan data responden, sebanyak 17 orang (34%) memiliki pendidikan terakhir SMA atau sederajat, Responden yang memiliki pendidikan terakhir Diploma (D1/D2/D3) berjumlah 1 orang (2%), Sementara itu, responden yang memiliki pendidikan terakhir Sarjana (S1) berjumlah 32 orang, yaitu 64% dari total responden menjadikannya kelompok dengan frekuensi terbesar. Hal ini menunjukkan bahwa mayoritas responden dalam penelitian ini berlatar belakang Sarjana (S1), sementara tingkat pendidikan SMA/Sederajat dan Diploma (D1,D2,D3) juga cukup signifikan, mendekati seperdua dari total responden.

2.Hasil Penelitian

a. Tabel 5. 41 Korelasi Intellectual Capital terhadap Kinerja Operasional

Correlations

		X1.1	X1.2	X1.3	X1.4	X1.5	TOTAL
X1.1	Pearson Correlation	1	.806**	.708**	.728**	.635**	.893**
	Sig. (2-tailed)		.000	.000	.000	.000	.000
	N	43	43	43	43	43	43
X1.2	Pearson Correlation	.806**	1	.653**	.801**	.655**	.902**
	Sig. (2-tailed)	.000		.000	.000	.000	.000
	N	43	43	43	43	43	43
X1.3	Pearson Correlation	.708**	.653**	1	.688**	.692**	.856**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000		.000	.000	.000
	N	43	43	43	43	43	43
X1.4	Pearson Correlation	.728**	.801**	.688**	1	.674**	.885**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000		.000	.000
	N	43	43	43	43	43	43
X1.5	Pearson Correlation	.635**	.655**	.692**	.674**	1	.831**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000		.000
	N	43	43	43	43	43	43
TOTAL	Pearson Correlation	.893**	.902**	.856**	.885**	.831**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	
	N	43	43	43	43	43	43

**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Dari tabel di atas, terlihat bahwa seluruh indikator Intellectual Capital memiliki hubungan yang sangat kuat dan signifikan dengan total X1 (nilai korelasi > 0.8) dan total Y. Hal ini menunjukkan bahwa semakin tinggi intellectual capital, maka kinerja operasional PAM Tirta Karajae juga meningkat secara signifikan.

b. Tabel 5. 5 Korelasi Enterprise Risk Management terhadap Kinerja Operasional

Correlations

		X2.1	X2.2	X2.3	X2.4	X2.5
X2.1	Pearson Correlation	1	.742**	.595**	.524**	.661**
	Sig. (2-tailed)		.000	.000	.000	.000
	N	43	43	43	43	43
X2.2	Pearson Correlation	.742**	1	.720**	.745**	.743**
	Sig. (2-tailed)	.000		.000	.000	.000
	N	43	43	43	43	43
X2.3	Pearson Correlation	.595**	.720**	1	.785**	.741**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000		.000	.000
	N	43	43	43	43	43
X2.4	Pearson Correlation	.524**	.745**	.785**	1	.786**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000		.000
	N	43	43	43	43	43
X2.5	Pearson Correlation	.661**	.743**	.741**	.786**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	
	N	43	43	43	43	43
TOTAL	Pearson Correlation	.802**	.887**	.833**	.869**	.896**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000
	N	43	43	43	43	43

**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Hasil ini menunjukkan bahwa semua indikator ERM memiliki korelasi tinggi dan signifikan terhadap kinerja operasional, dengan nilai korelasi di atas 0.8, menunjukkan hubungan yang sangat kuat. Indikator X2.5 menunjukkan korelasi paling tinggi terhadap Y, yang mengindikasikan bahwa semakin matang sistem manajemen risiko, semakin tinggi pula kinerja operasional. Hal ini mendukung pandangan COSO ERM Framework, di mana manajemen risiko berperan penting dalam menjaga keberlangsungan dan efisiensi operasional.

c.Tabel 5. 6 Korelasi Kinerja Operasional

Correlations

		Y1	Y2	Y3	Y4	Y5
Y1	Pearson Correlation	1	.725**	.536**	.666**	.684**
	Sig. (2-tailed)		.000	.000	.000	.000
	N	43	43	43	43	43
Y2	Pearson Correlation	.725**	1	.403**	.617**	.361*
	Sig. (2-tailed)	.000		.007	.000	.018
	N	43	43	43	43	43
Y3	Pearson Correlation	.536**	.403**	1	.746**	.703**
	Sig. (2-tailed)	.000	.007		.000	.000
	N	43	43	43	43	43
Y4	Pearson Correlation	.666**	.617**	.746**	1	.559**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000		.000
	N	43	43	43	43	43
Y5	Pearson Correlation	.684**	.361*	.703**	.559**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.018	.000	.000	
	N	43	43	43	43	43
TOTAL	Pearson Correlation	.881**	.764**	.812**	.873**	.792**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000
	N	43	43	43	43	43

**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Semua indikator kinerja operasional menunjukkan hubungan yang signifikan satu sama lain, mengindikasikan bahwa semua dimensi dalam variabel Y saling mendukung dan membentuk satu kesatuan yang kuat.Baik Intellectual Capital maupun Enterprise Risk Management memiliki hubungan yang sangat kuat terhadap kinerja operasional. Ini menunjukkan bahwa penguatan pada aspek pengetahuan dan pengelolaan risiko secara bersamaan akan meningkatkan pelayanan air bersih dan efektivitas operasional PAM Tirta Karajae. Strategi organisasi

perlu difokuskan pada pengembangan SDM dan sistem monitoring risiko secara berkelanjutan.

Tabel 5. 7 Uji Realibilitas

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	43	100.0
	Excluded[a]	0	.0
	Total	43	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	43	100.0
	Excluded[a]	0	.0
	Total	43	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	43	100.0
	Excluded[a]	0	.0
	Total	43	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Sumber : Diolah dengan Menggunakan SPSS 25 Tahun 2025

Merujuk pada dasar pengambilan keputusan untuk menilai tingkat reliabilitas atau tingkat kehandalan dari masing-masing variabel, maka hasil analisis pada Tabel 5.4 menunjukkan bahwa nilai *Cronbach's Alpha*

if Item Deleted dari setiap variabel berada pada rentang antara 0,807–0,875**.**

Hasil analisis tersebut jika dibandingkan dengan nilai *r_tabel* yang diperoleh dari sebaran distribusi nilai t yakni 0,266**,** artinya bahwa nilai *Cronbach's Alpha* dari semua variabel lebih besar dari nilai *r_tabel*, sehingga dapat disimpulkan bahwa semua indikator yang digunakan untuk mengukur variabel tergolong Reliabel**.**

Dengan demikian, seluruh item pertanyaan yang digunakan dalam penelitian ini layak digunakan untuk mengukur pengaruh Intellectual Capital dan Enterprise Risk Management terhadap Kinerja Operasional pada PAM Tirta Karajae Kota Parepare.

1. Uji Asumsi Klasik (Uji Normalitas)

Dasar pengambilan keputusan Uji Normalitas melalui *Test of Normality Kolmogorov-Smirnov* adalah :

a. Jika *Asymp. Sig. (2-tailed)* > 0,05 maka dapat dinyatakan bahwa data residual telah terdistribusi normal, artinya Uji Regresi dapat dilakukan.

b. Jika *Asymp. Sig. (2-tailed)* < 0,05 maka dapat dinyatakan bahwa data residual tidak terdistribusi normal, sehingga perlu dilakukan pengkajian ulang terhadap sebaran hasil isian kusioner

Hasil Uji Normalitas dengan model *Test of Normality Kolmogorov-Smirnov* dapat dilihat pada Tabel berikut

Tabel 5. 8 Uji Normalitas

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

			Unstandardized Residual
N			43
Normal Parameters[a,b]	Mean		.0000000
	Std. Deviation		1.71089647
Most Extreme Differences	Absolute		.135
	Positive		.135
	Negative		-.097
Test Statistic			.135
Asymp. Sig. (2-tailed)			.048[c]
Monte Carlo Sig. (2-tailed)	Sig.		.379[d]
	99% Confidence Interval	Lower Bound	.367
		Upper Bound	.392

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

c. Lilliefors Significance Correction.

d. Based on 10000 sampled tables with starting seed 2000000.

Sumber : Diolah dengan Menggunakan SPSS 25 Tahun 2025

Analisis Uji Normalitas melalui model *Test of Normality Kolmogorov-Smirnov* sebagaiman dituangkan pada Tabel 5.4 menunjukkan bahwa sebaran dari variabel pengganggu atau residual dalam penelitian ini memiliki nilai *Asymp. Sig. (2-tailed)* yakni 0,048**,** artinya nilai ini jika merujuk pada dasar pengambilan keputusan untuk

mengukur Nilai Normalitas dari penyebaran nilai Residual hasil isian kusioner dinyatakan lebih kecil dari Nilai Signifikansi (α) = 0,05.

2. Analisis Regresi Linear Berganda

Hasil analisis untuk Uji Regresi Linear Berganda dalam rangka melihat pola hubungan antara Variabel Independen dengan Variabel Dependen dapat dilihat pada Tabel berikut :

Tabel 5. 9 Ringkasan Model (Model Summary)

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.827[a]	.684	.669	1.753

a. Predictors: (Constant), X2, X1

Berdasarkan tabel 5.6 Nilai r sebesar 0,827 menunjukkan adanya hubungan yang sangat kuat antara variabel bebas **(**intellectual capital dan enterprise risk management**)** terhadap variabel terikat **(**kinerja operasional**).** nilai r square sebesar 0,684 berarti 68,4% variasi kinerja operasional dapat dijelaskan oleh kedua variabel bebas, sedangkan sisanya sebesar 31,6% dijelaskan oleh faktor lain di luar model.

Tabel 5. 10 Hasil Uji ANOVA (Uji *F)*

ANOVA[a]

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	266.687	2	133.343	43.385	.000[b]
	Residual	122.941	40	3.074		
	Total	389.628	42			

a. Dependent Variable: Y

b. Predictors: (Constant), X2, X1

Berdasarkan tabel 5.7 Uji F digunakan untuk mengetahui apakah model regresi layak digunakan. Hasil menunjukkan nilai F hitung sebesar 43,385 dengan nilai signifikansi 0,000 < 0,05, maka dapat disimpulkan bahwa model regresi secara simultan signifikan, artinya Intellectual Capital dan Enterprise Risk Management secara bersama-sama berpengaruh terhadap Kinerja Operasional.

Tabel 5. 11 Hasil Uji Koefensiensi Regresi

Coefficients[a]

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients		
		B	Std. Error	Beta	t	Sig.
1	(Constant)	3.826	1.878		2.037	.048
	X1	.377	.122	.421	3.094	.004
	X2	.443	.131	.462	3.394	.002

a. Dependent Variable: Y

Berdasarkan tabel 5.8, konstanta sebesar 3.826 menunjukkan bahwa jika intellectual capital (X1) dan enterprise risk management (X2) bernilai nol, maka kinerja operasional PAM Tirta Karajae Kota Parepare diprediksi sebesar 3.826, sementara koefisien X1 sebesar 0.377 dengan signifikansi 0.004 dan X2 sebesar 0.443 dengan signifikansi 0.002 mengindikasikan bahwa kedua variabel tersebut berpengaruh positif dan signifikan, di mana setiap peningkatan satu satuan pada intellectual capital dan enterprise risk management akan meningkatkan kinerja operasional secara berturut-turut sebesar 0.377 dan 0.443 satuan.

Tabel 5. 12 Hasil Uji **Residuals Statistics**

Residuals Statistics[a]

	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	N
Predicted Value	12.67	24.33	21.09	2.520	43
Residual	-4.006	3.569	.000	1.711	43
Std. Predicted Value	-3.342	1.286	.000	1.000	43
Std. Residual	-2.285	2.036	.000	.976	43

a. Dependent Variable: Y

Berdasarkan tabel 5.9 Distribusi residual yang memiliki mean mendekati nol (0.000) dan standar deviasi 1.711 menunjukkan bahwa kesalahan prediksi model regresi ini cukup kecil dan simetris, sementara rentang nilai predicted value antara 12.67 hingga 24.33 dengan rata-rata 21.09 mengindikasikan bahwa model mampu memprediksi kinerja operasional PAM Tirta Karajae Kota Parepare secara realistis; selain itu, nilai standar residual yang berada dalam batas wajar (-2.285 sampai 2.036) menandakan tidak adanya outlier ekstrem yang dapat mengganggu validitas model, sehingga secara keseluruhan model ini dapat dipercaya untuk menggambarkan pengaruh positif dan signifikan intellectual capital dan enterprise risk management terhadap peningkatan kinerja operasional di perusahaan tersebut.

B. Pembahasan

1. Pengaruh Intellectual Capital (IC) terhadap Kinerja Operasional

Hasil analisis statistik menunjukkan bahwa Intellectual Capital (IC) memiliki pengaruh yang signifikan dan positif terhadap Kinerja Operasional PAM Tirta Karajae Kota Parepare. Temuan ini secara konsisten mengindikasikan bahwa semakin efektif PAM Tirta Karajae mengelola dan memanfaatkan aset tak berwujudnya—yang terdiri dari modal manusia, modal struktural, dan modal relasional—maka semakin tinggi pula tingkat efisiensi, efektivitas, dan kualitas layanan operasionalnya.

Interpretasi lebih lanjut mengenai dampak dari setiap komponen IC adalah sebagai berikut:

a. Modal Manusia (Human Capital): Peningkatan pengetahuan, keterampilan, dan pengalaman karyawan PAM Tirta Karajae terbukti menjadi pendorong utama kinerja operasional. Staf dengan keahlian teknis yang memadai dalam pengolahan air, pemeliharaan jaringan, dan penanganan pelanggan dapat mengidentifikasi masalah lebih cepat, melakukan perbaikan yang tepat, dan mengoptimalkan proses kerja. Sebagai contoh konkret di PAM Tirta Karajae, adanya teknisi yang terlatih dalam deteksi dini kebocoran pipa atau operator instalasi pengolahan air yang memahami secara mendalam karakteristik sumber air baku, akan mengurangi tingkat kehilangan air dan memastikan kualitas air yang konsisten.

Keahlian ini juga memungkinkan adaptasi terhadap teknologi baru, yang pada akhirnya meningkatkan produktivitas dan kualitas layanan.

b. Modal Struktural (Structural Capital): Sistem, prosedur, dan budaya internal organisasi yang terstruktur dan efisien memberikan fondasi bagi operasional yang lancar. Di PAM Tirta Karajae, implementasi sistem informasi manajemen yang terintegrasi, seperti sistem billing yang akurat, sistem Geographic Information System (GIS) untuk pemetaan jaringan, atau sistem SCADA untuk pemantauan distribusi secara real-time, dapat secara signifikan meningkatkan efisiensi operasional. Prosedur operasional standar (SOP) yang jelas untuk setiap tahapan produksi dan distribusi air mengurangi kesalahan manusia, memastikan konsistensi kualitas, dan mempercepat waktu respons terhadap gangguan. Adanya basis data pengetahuan tentang riwayat gangguan, solusi terbaik, dan lessons learned juga mempercepat pembelajaran organisasi, mencegah terulangnya masalah, dan mengoptimalkan penggunaan sumber daya.
c. Modal Relasional (Relational Capital): Kualitas hubungan PAM Tirta Karajae dengan berbagai pihak eksternal memiliki dampak langsung pada kinerja operasional. Hubungan yang kuat dengan pelanggan, yang tercermin dari tingkat kepuasan tinggi dan penanganan keluhan yang cepat, akan meningkatkan kepercayaan

dan mengurangi friksi operasional. Kolaborasi yang efektif dengan pemasok teknologi (misalnya, untuk suku cadang pompa, bahan kimia pengolahan air), pemerintah daerah (terkait regulasi dan perizinan), serta komunitas lokal (dalam menjaga sumber air baku), akan memastikan dukungan eksternal yang esensial, memfasilitasi akses terhadap sumber daya dan inovasi, serta mengurangi potensi konflik yang dapat menghambat operasional.

Temuan ini secara kuat mendukung pandangan teoritis dan studi empiris sebelumnya, seperti yang diungkapkan oleh Bontis (1998) dan Chen, Zhu, dan Yuan (2005), yang menyatakan bahwa Intellectual Capital adalah aset strategis yang mampu mentransformasi organisasi menjadi entitas inovatif dan berkinerja tinggi. Bagi PAM Tirta Karajae, ini menegaskan bahwa investasi pada pengembangan kemampuan internal dan pembangunan jejaring eksternal bukanlah sekadar biaya, melainkan strategi kunci untuk mencapai keunggulan operasional yang berkelanjutan. Meskipun demikian, perlu diakui bahwa penelitian terdahulu menunjukkan hasil yang bervariasi. Banyak studi, seperti yang dilakukan oleh Pulic (2000) dengan model VAIC™ dan Firer dan Williams (2003), konsisten melaporkan korelasi positif antara IC dan kinerja perusahaan, menyoroti bagaimana efisiensi penggunaan IC berkontribusi pada profitabilitas dan produktivitas. Namun, beberapa studi, terutama di sektor atau konteks yang berbeda, terkadang menemukan dampak yang tidak signifikan atau bahkan negatif dari IC,

seringkali karena tantangan dalam implementasi komponen IC secara optimal, kompleksitas pengukuran kinerja di sektor tertentu (misalnya sektor publik), atau adanya faktor moderator dan mediasi yang tidak sepenuhnya diperhitungkan. Perbedaan metodologi pengukuran IC juga dapat menjadi penyebab variasi temuan ini. Namun, secara keseluruhan, data dari PAM Tirta Karajae memperkuat argumen bahwa pengelolaan Intellectual Capital yang strategis adalah fondasi penting untuk efisiensi dan kualitas operasional, khususnya bagi organisasi penyedia layanan publik seperti PAM.

2. Pengaruh Enterprise Risk Management (ERM) terhadap Kinerja Operasional

Hasil analisis statistik juga menunjukkan bahwa Enterprise Risk Management (ERM) memiliki pengaruh yang signifikan dan positif terhadap Kinerja Operasional PAM Tirta Karajae Kota Parepare. Ini berarti bahwa semakin matang dan efektif implementasi kerangka manajemen risiko di PDAM, semakin baik pula kemampuan perusahaan dalam menjaga kelancaran, stabilitas, dan kualitas operasionalnya. Implementasi ERM yang komprehensif pada PAM Tirta Karajae berkontribusi pada peningkatan kinerja operasional melalui beberapa mekanisme kunci:

a. Pengurangan Gangguan Operasional dan Insiden: Dengan proses identifikasi risiko yang proaktif (misalnya, risiko kebocoran jaringan pipa yang sudah tua, risiko kontaminasi sumber air, risiko kegagalan

sistem kelistrikan, risiko cuacaekstrem), PAM Tirta Karajae dapat mengimplementasikan langkah mitigasi sebelum insiden terjadi. Ini mengurangi frekuensi downtime, interupsi pasokan, atau masalah kualitas air, yang secara langsung berdampak pada kontinuitas layanan dan kepuasan pelanggan. Contoh konkret adalah pemeliharaan preventif pada pompa atau tanggul air berdasarkan analisis risiko, yang mencegah kegagalan mendadak

b. Efisiensi Biaya Risiko dan Optimalisasi Alokasi Sumber Daya: ERM memungkinkan identifikasi potensi kerugian finansial akibat risiko operasional, seperti denda dari pelanggaran regulasi kualitas air atau biaya perbaikan mendadak akibat kerusakan infrastruktur. Dengan memahami risiko ini, manajemen dapat mengalokasikan anggaran secara lebih efisien untuk pencegahan (misalnya, investasi pada infrastruktur yang lebih tangguh) atau asuransi, daripada harus menghadapi biaya reaktif yang lebih besar. Ini berarti sumber daya operasional dapat dialokasikan lebih optimal untuk kegiatan produktif inti.
c. Peningkatan Keandalan dan Kualitas Layanan: Pengelolaan risiko yang sistematis terhadap aspek-aspek vital seperti kontinuitas pasokan air, stabilitas tekanan air, dan standar kualitas air minum secara langsung meningkatkan keandalan layanan yang diberikan kepada masyarakat. Kemampuan untuk mengidentifikasi dan mengelola risiko-risiko ini memastikan bahwa PDAM dapat

memenuhi janji layanannya secara konsisten, yang pada akhirnya meningkatkan kepercayaan dan loyalitas pelanggan.

d. Pengambilan Keputusan Operasional yang Lebih Baik: Informasi risiko yang transparan dan terukur, yang dihasilkan dari proses ERM, menjadi masukan penting bagi manajemen dalam pengambilan keputusan operasional sehari-hari maupun strategis. Misalnya, data risiko membantu dalam memutuskan prioritas investasi pada perbaikan jaringan, perencanaan kapasitas produksi, atau pengembangan strategi respons darurat untuk bencana alam, sehingga keputusan yang diambil lebih informatif dan meminimalkan potensi dampak negatif.

Temuan ini konsisten dengan literatur manajemen risiko yang relevan, seperti yang ditekankan oleh Beasley et al. (2008) dan kerangka kerja COSO (2004), yang menegaskan bahwa ERM bukan sekadar kewajiban regulasi, melainkan sebuah kerangka strategis yang mendorong penciptaan nilai dan peningkatan kinerja. Banyak penelitian, seperti yang dilakukan oleh Beasley, Clune, & Hermanson (2005), Gordon, Loeb, & Tseng (2009), dan Kleffner, Lee, & McGannon (2003), mendukung pandangan ini, menunjukkan bahwa perusahaan dengan implementasi ERM yang baik cenderung memiliki kinerja operasional dan keuangan yang lebih baik karena pemahaman risiko yang superior dan alokasi sumber daya yang lebih efisien. Namun, penting untuk dicatat bahwa beberapa studi, seperti yang disinggung

oleh Palma (2012) atau penelitian yang fokus pada kualitas implementasi ERM (Hoyt & Liebenberg, 2011), terkadang menunjukkan hasil yang tidak signifikan atau bahkan negatif. Hal ini bisa disebabkan oleh implementasi ERM yang parsial, kurangnya dukungan manajemen puncak, atau kompleksitas dalam mengukur dampak jangka pendek di sektor tertentu, di mana manfaat ERM mungkin baru terasa dalam jangka panjang atau dalam konteks pengurangan volatilitas daripada peningkatan kinerja operasional langsung yang drastis. Meski demikian, bagi PAM Tirta Karajae, temuan ini secara jelas menegaskan bahwa mengelola ketidakpastian secara proaktif melalui ERM merupakan strategi penting untuk menjaga stabilitas operasional, mengurangi potensi kerugian, dan secara adaptif memanfaatkan peluang, yang semuanya berkontribusi pada kinerja operasional yang superior.

3. Pengaruh Intellectual Capital (IC) dan Enterprise Risk Management (ERM) Secara Bersama-sama terhadap Kinerja Operasional

Analisis simultan (Uji F) secara jelas menunjukkan bahwa Intellectual Capital (IC) dan Enterprise Risk Management (ERM) secara bersama-sama memiliki pengaruh yang signifikan dan positif terhadap Kinerja Operasional PAM Tirta Karajae Kota Parepare. Temuan ini merupakan poin krusial, karena mengindikasikan adanya sinergi yang kuat antara pengelolaan aset tak berwujud dan kerangka manajemen risiko dalam menggerakkan kinerja operasional perusahaan. Kedua

variabel independen ini bukan hanya penting secara individual, tetapi juga saling melengkapi dan memperkuat satu sama lain untuk mencapai efisiensi dan efektivitas operasional yang optimal. Hubungan sinergis antara IC dan ERM dapat dijelaskan melalui interaksi timbal balik berikut:

a. Intellectual Capital sebagai Enabler ERM yang Efektif:

(1) Modal Manusia: Karyawan dengan pengetahuan dan keterampilan yang tinggi (modal manusia) adalah kunci keberhasilan ERM. Mereka lebih mampu mengidentifikasi risiko operasional yang kompleks, menilai dampak dan kemungkinan risiko dengan akurat, dan merancang strategi mitigasi yang inovatif. Misalnya, teknisi ahli dapat mengenali tanda-tanda awal kegagalan peralatan atau insinyur dapat menganalisis risiko struktural pada infrastruktur air.

(2) Modal Struktural: Sistem dan proses internal yang kuat (modal struktural) sangat mendukung pelaksanaan ERM. Sistem informasi manajemen risiko (ERMIS) yang terintegrasi memungkinkan pengumpulan data risiko secara sistematis, analisis yang efisien, dan pelaporan yang tepat waktu. Prosedur standar untuk pelaporan insiden dan manajemen krisis memastikan respons yang cepat dan terkoordinasi.

(3) Modal Relasional: Hubungan yang kuat dengan pihak eksternal (modal relasional), seperti pemasok yang andal atau regulator

yang kooperatif, dapat mengurangi risiko pasokan atau risiko kepatuhan, serta memberikan akses ke informasi dan praktik terbaik manajemen risiko dari luar.

b. ERM sebagai Pelindung dan Pengoptimal IC:

Kerangka ERM yang mapan secara tidak langsung melindungi dan mengoptimalkan pengembangan *intellectual capital*. Dengan mengelola risiko operasional secara efektif, ERM menciptakan lingkungan kerja yang lebih stabil dan aman, yang pada gilirannya dapat meningkatkan retensi karyawan berbakat (modal manusia) karena mereka merasa lebih aman dan dihargai.

Proses ERM yang terstruktur dalam menganalisis lessons learned dari insiden atau keberhasilan akan mendorong akumulasi dan pendokumentasian pengetahuan (modal struktural), yang menjadi aset bagi pembelajaran organisasi di masa depan. Manajemen risiko yang baik juga membangun kepercayaan dengan pemangku kepentingan eksternal, memperkuat modal relasional perusahaan dan membuka peluang kerja sama yang menguntungkan.

Dengan demikian, terlihat bahwa kemampuan PAM Tirta Karajae untuk mengelola pengetahuan dan kapabilitas internal serta eksternalnya (IC) akan membuat proses identifikasi, penilaian, dan respons terhadap risiko (ERM) menjadi lebih cerdas, adaptif, dan proaktif. Sebaliknya, proses ERM yang kuat akan melindungi aset intellectual capital dari

kerugian dan menciptakan lingkungan yang kondusif bagi pertumbuhannya. Sinergi ini pada akhirnya menghasilkan kinerja operasional yang lebih tangguh, efisien, dan mampu beradaptasi dengan dinamika lingkungan penyediaan air bersih, yang sangat penting bagi keberlanjutan dan kualitas layanan PAM Tirta Karajae di Kota Parepare.

Temuan ini sangat konsisten dengan literatur manajemen risiko, seperti yang ditekankan oleh Beasley et al. (2008) dan kerangka kerja COSO (2004), yang menegaskan bahwa ERM bukan sekadar kewajiban regulasi, tetapi sebuah kerangka strategis yang mendorong penciptaan nilai dan peningkatan kinerja. Banyak penelitian, seperti yang dilakukan oleh Beasley, Clune, & Hermanson (2005), Gordon, Loeb, & Tseng (2009), dan Kleffner, Lee, & McGannon (2003), mendukung pandangan ini, menunjukkan bahwa perusahaan dengan implementasi ERM yang baik cenderung memiliki kinerja operasional dan keuangan yang lebih baik karena pemahaman risiko yang superior dan alokasi sumber daya yang lebih efisien. Meskipun demikian, perlu dicatat bahwa beberapa studi, seperti yang disinggung oleh Palma (2012) atau penelitian yang fokus pada kualitas implementasi ERM (Hoyt & Liebenberg, 2011), terkadang menunjukkan hasil yang tidak signifikan atau bahkan negatif. Hal ini bisa disebabkan oleh implementasi ERM yang parsial, kurangnya dukungan manajemen puncak, atau kompleksitas dalam mengukur dampak jangka pendek di sektor tertentu, di mana manfaat ERM mungkin baru terasa dalam jangka panjang atau dalam konteks pengurangan volatilitas

daripada peningkatan kinerja operasional langsung yang drastis. Meski demikian, bagi PAM Tirta Karajae, temuan ini secara jelas menegaskan bahwa mengelola ketidakpastian secara proaktif melalui ERM, didukung oleh pengelolaan intellectual capital yang kuat, merupakan strategi penting untuk menjaga stabilitas operasional, mengurangi potensi kerugian, dan secara adaptif memanfaatkan peluang, yang semuanya berkontribusi pada kinerja operasional yang superior dan berkelanjutan

BAB VI

PENUTUP

A. Kesimpulan

Kesimpulan dalam penelitian ini menunjukkan bahwa baik IC maupun ERM, secara parsial, memiliki pengaruh yang signifikan dan positif terhadap Kinerja Operasional. 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 oleh PAM Tirta Karajae.

Temuan simultan menegaskan bahwa IC dan ERM secara bersama-sama juga memiliki pengaruh yang signifikan dan positif terhadap Kinerja Operasional. Hal ini mengindikasikan adanya sinergi yang kuat antara kedua variabel: IC yang solid (kompetensi karyawan, sistem yang efisien, hubungan yang kuat) menjadi fondasi krusial bagi pelaksanaan ERM yang efektif, sementara ERM yang kuat pada gilirannya melindungi dan mengoptimalkan aset IC perusahaan. Sinergi ini secara holistik berkontribusi pada pencapaian kinerja operasional yang superior, tangguh, dan responsif terhadap dinamika lingkungan di sektor penyediaan air bersih.

B. Saran

1. Bagi PAM Tirta Karajae Kota Parepare:

PAM Tirta Karajae disarankan untuk terus mengoptimalkan pengelolaan Intellectual Capital (IC) melalui investasi berkelanjutan pada pengembangan kompetensi karyawan, penguatan sistem dan prosedur internal, serta peningkatan kualitas hubungan dengan pelanggan dan stakeholder eksternal. Bersamaan dengan itu, implementasi Enterprise Risk Management (ERM) perlu diintegrasikan lebih dalam ke seluruh aspek operasional, termasuk pemanfaatan data risiko yang lebih canggih dan latihan simulasi krisis, untuk menjaga stabilitas dan efisiensi kinerja operasional secara berkelanjutan.

2. Bagi Penelitian Selanjutnya

Bagi peneliti selanjutnya semoga ini bisa menjadi sumber acuan yang memberikan wawasan penelitian di area yang serupa dan diharapkan dapat menciptakan kesempatan bagi peneliti selanjutnya untuk memperluas penelitian mengenai Modal Intelektual dan Manajemen Risiko Perusahaan. Peneliti di masa depan dapat menambahkan variabel bebas Modal Intelektual dan Manajemen Risiko Perusahaan. Selain itu, peneliti selanjutnya dapat mencakup dimensi dari Modal Intelektual dan Manajemen Risiko serta menambahkan pertanyaan dalam kuesioner penelitian

agar dapat mewakili indikator yang digunakan dari studi sebelumnya.

DAFTAR PUSTAKA

Ardina, A. K. (2023). Corporate Governance Dan Risk Management. *Jurnal Akuntansi*, *12*(1), 28–45.

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

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 (MSEJ)*, *4*(4), 3668–3677. https://doi.org/10.37385/msej.v4i4.2490

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

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

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

Iswajuni, Soetedjo, S., & Manasikana, A. (2018). Pengaruh Enterprise Risk Management (ERM) Terhadap. *Journal of Applied Managerial Accounting*, *2*(2), 147–153.

Ke-, B. D. A. N. A. S., Ekonomi, F., Bisnis, D. A. N., Husaini, H., & Taufani, A. P. (2017). *Enterprise Risk Menagament , Intellectualcapital , Dan Kinerja Perbankan Yang Listing Di Bursa Efek Indonesia Enterprise Risk Menagament , Intellectual Capital , And Performance Banks Listed On The Indonesia Stock Exchange*. *10*, 1–8.

Kissoon, T. (2024). Enterprise Risk Management Framework. *Optimal Spending on Cybersecurity Measures*, *November*, 35–54. https://doi.org/10.1201/9781003404354-4

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

Memarista, G., & Kurniasari, V. (2017). Analisis Kinerja Perusahaan Menggunakan Metode Balanced Scorecard (Studi Kasus pada PT. Sentana Argo). *Agora*, *5*(1), 1–7.

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. http://ejournal-s1.undip.ac.id/index.php/accounting

Mulyani, S., & Budiman, N. A. (2018). Pentingnya Akuntansi Rumah Tangga Dalam Meningkatkan Hidup Islami. *Equilibrium: Jurnal Ekonomi Syariah*, *6*(2), 206. https://doi.org/10.21043/equilibrium.v6i2.3707

Olson, D. L., & Wu, D. D. (2007). Enterprise risk management. *Enterprise Risk Management*, 1–252. https://doi.org/10.1142/6732

Pardanawati, S. L., Rukmini, R., & Fatyasin, M. L. N. (2020). Analisis Pengukuran Kinerja Perusahaan Dengan Konsep Kartu Skor Berimbang. *Jurnal Akuntansi Dan Pajak*, *21*(01), 48–58. https://doi.org/10.29040/jap.v21i1.795

Pembahasan, H. D. A. N. (2019). *PENGARUH ENTERPRISE RISK MANAGEMENT TERHADAP KINERJA PERUSAHAAN DENGAN INTELLECTUAL CAPITAL SEBAGAI VARIABEL Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh Enterprise Risk Management terhadap Kinerja Perusahaan dengan Intellectual Capital sebagai Vari*. 1–3.

Pokhrel, S. (2024). No TitleΕΛΕΝΗ. *Αγαη*, *15*(1), 37–48.

Safitri, Y., & Anggraini, F. (2023). Pengaruh Eterprise Risk Management Terhadap Nilai Perusahaan Dengan Intellectual Capital Sebagi

Variabel Moderasi. *Abstrak Penelitian Sarjana Fakultas Ekonomi Universtas Bun Hatta*, *22*(1), 1–23.

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

Saswita, S. (2022). *Pengaruh Pengungkapan Enterprise Risk Management dan Intellectual Capital Terhadap Nilai Perusahaan Pada Perusahaan Indeks LQ 45 di Bursa Efek Indonesia*. 1–58.

SHELEMO, A. A. (2023). No Titleيب لا يز. *Nucl. Phys.*, *13*(1), 104–116.

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.

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 (JIMAT)*, *13*(2), 450–463. https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/S1ak/article/view/36417

Sugiyono. (2020). *Metodologi Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R & D*.

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. https://doi.org/10.30659/jai.12.1.73-90

Ulfa, F., & Tarsono, O. (2020). Pengaruh Enterprise Risk Management. *Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi Indonesia*, 1–15.

Yolanda, Y., Ulum, I., & Setyawan, S. (2018). Enterprise Risk Management Dan Intellectual Capital Disclosure : Perspektif Investor. *Jurnal Reviu Akuntansi Dan Keuangan*, *8*(2), 187. https://doi.org/10.22219/jrak.v8i2.38