

IMPLEMENTASI KEBIJAKAN DAN STRATEGI MANAJEMEN RISIKO DI BADAN USAHA MILIK NEGARA: KAJIAN PUSTAKA MENGENAI OPTIMALISASI SIKLUS PLAN-DO-CHECK-ACT (PDCA), RISK APPETITE FRAMEWORK, DAN KEY RISK INDICATORS (KRI) DALAM PENGUATAN KAPABILITAS, KEPATUHAN, DAN KEBERLANJUTAN OPERASIONAL BUMN

Gunawan Widjaja

Faculty of Law Universitas 17 Agustus 1945 Jakarta

widjaja_gunawan@yahoo.com

Abstract

This study examines the implementation of risk management policies and strategies in State-Owned Enterprises (SOEs) through the optimisation of the Plan-Do-Check-Act (PDCA) cycle, Risk Appetite Framework (RAF), and Key Risk Indicators (KRI) based on a literature review approach. The study found that the integration of these three elements strengthens organisational capabilities through a continuous learning process, improves regulatory compliance in accordance with PER-1/MBU/2011 and ISO 31000, and ensures operational sustainability amid economic and ESG disruptions. The impact includes reduced performance volatility, increased ROE, and post-crisis resilience, with the main challenges being cultural resistance and technological limitations. Strategic recommendations include the formation of a Risk Committee, an AI-based KRI dashboard, and policy standardisation by the Ministry of State-Owned Enterprises for the transformation of state-owned enterprises towards agile and accountable governance.

Keywords: SOE Risk Management, PDCA Cycle, Risk Appetite Framework, Key Risk Indicators, Good Corporate Governance, Organisational Capability, Regulatory Compliance, Operational Sustainability

Abstrak

Penelitian ini mengkaji implementasi kebijakan dan strategi manajemen risiko di Badan Usaha Milik Negara (BUMN) melalui optimalisasi siklus Plan-Do-Check-Act (PDCA), Risk Appetite Framework (RAF), dan Key Risk Indicators (KRI) berdasarkan pendekatan kajian pustaka. Kajian menemukan bahwa integrasi ketiga elemen ini memperkuat kapabilitas organisasi melalui proses pembelajaran berkelanjutan, meningkatkan kepatuhan regulasi sesuai PER-1/MBU/2011 dan ISO 31000, serta menjamin keberlanjutan operasional di tengah disrupsi ekonomi dan ESG. Dampaknya mencakup pengurangan volatilitas kinerja, peningkatan ROE, dan resiliensi pasca-krisis, dengan tantangan utama berupa resistensi budaya dan keterbatasan teknologi. Rekomendasi strategis meliputi pembentukan Risk Committee, dashboard KRI berbasis AI, dan standarisasi kebijakan oleh Kementerian BUMN untuk transformasi BUMN menuju tata kelola yang agile dan akuntabel.

Kata Kunci: Manajemen Risiko BUMN, Siklus PDCA, Risk Appetite Framework, Key Risk Indicators, Good Corporate Governance, Kapabilitas Organisasi, Kepatuhan Regulasi, Keberlanjutan Operasional

Pendahuluan

Dalam konteks tata kelola korporasi modern, manajemen risiko telah menjadi salah satu elemen fundamental dalam memastikan keberlanjutan dan ketahanan organisasi, khususnya bagi Badan Usaha Milik Negara (BUMN) yang beroperasi di bawah mandat publik dan komersial secara bersamaan. BUMN di Indonesia bukan hanya berperan sebagai entitas bisnis yang menciptakan nilai ekonomi, melainkan juga sebagai perpanjangan tangan negara dalam menjalankan fungsi sosial dan strategis. Kompleksitas mandat ganda ini menyebabkan tingkat eksposur risiko BUMN relatif lebih tinggi dibandingkan dengan entitas privat, baik dari aspek politik, regulatif, finansial, maupun operasional (Pratama & Sari, 2024). Oleh karena itu, kebutuhan untuk memiliki pendekatan manajemen risiko yang sistematis, adaptif, dan berkelanjutan menjadi sangat mendesak dalam lanskap korporasi BUMN saat ini.

Regulasi yang mengatur tata kelola BUMN telah menempatkan manajemen risiko sebagai komponen penting dalam mewujudkan prinsip *Good Corporate Governance* (GCG). Sejak diterbitkannya Peraturan Menteri BUMN Nomor PER-1/MBU/2011 tentang Penerapan Tata Kelola Perusahaan yang Baik pada BUMN, pemerintah mendorong setiap entitas BUMN untuk menerapkan sistem manajemen risiko terpadu yang sesuai dengan standar internasional seperti ISO 31000 dan kerangka kerja COSO Enterprise Risk Management (ERM) (Hoyt & Liebenberg, 2011). Namun demikian, penerapan ini masih sering menghadapi kendala operasional, perbedaan tingkat maturitas antar perusahaan, serta keterbatasan dalam mengaitkan kebijakan risiko dengan strategi bisnis secara konsisten.

Dalam menghadapi dinamika ekonomi global, transformasi digital, serta perubahan regulasi yang cepat, BUMN membutuhkan sistem manajemen risiko yang tidak hanya bersifat reaktif tetapi juga proaktif dan berorientasi pada nilai tambah. Sistem tersebut harus mampu menyeimbangkan antara upaya mitigasi risiko dengan keberanian mengambil risiko strategis untuk pertumbuhan (Pagach & Warr, 2019). Di sinilah konsep *Risk Appetite Framework* (RAF) memainkan peran sentral, karena menyediakan pedoman bagi direksi dan manajemen dalam menentukan tingkat risiko yang dapat diterima (*risk appetite*) serta batas toleransi risiko (*risk tolerance*) yang masih sejalan dengan tujuan organisasi (Rahman & Setiawan, 2022).

Salah satu pendekatan yang terbukti efektif dalam pengelolaan risiko organisasi adalah penerapan siklus *Plan–Do–Check–Act* (PDCA). Siklus ini menekankan pentingnya perencanaan terstruktur, pelaksanaan sesuai kebijakan, evaluasi efektivitas proses, dan tindakan korektif berkesinambungan. Melalui implementasi PDCA, proses manajemen risiko menjadi lebih dinamis, terukur, dan dapat disesuaikan secara berkala dengan konteks perubahan lingkungan bisnis. Dalam konteks BUMN, PDCA dapat diterjemahkan sebagai mekanisme siklus hidup manajemen risiko yang memperkuat pengambilan keputusan berbasis data dan audit internal yang berstandar tinggi (Beasley et al., 2021). Selain RAF dan PDCA, indikator kinerja risiko atau *Key Risk*

Indicators (KRI) juga berperan penting dalam penguatan struktur manajemen risiko. KRI merupakan alat kontrol yang memberikan sinyal dini terhadap potensi terjadinya peningkatan eksposur risiko sebelum dampaknya benar-benar muncul. Dengan memanfaatkan KRI yang efektif, BUMN dapat memonitor tren risiko secara periodik, mengantisipasi gangguan terhadap rantai nilai, serta mengoptimalkan respon terhadap dinamika operasional yang dapat mengancam pencapaian sasaran strategis Perusahaan (Hoyt & Liebenberg, 2022).

Implementasi kebijakan dan strategi manajemen risiko yang komprehensif tidak hanya berfokus pada aspek teknis, tetapi juga pada dimensi budaya organisasi. Budaya sadar risiko (*risk-aware culture*) menjadi fondasi penting agar sistem manajemen risiko tidak hanya menjadi formalitas dokumen atau kepatuhan administratif semata. Dalam BUMN, tantangan terbesar sering muncul pada level pelaksanaan, di mana kesadaran dan pemahaman risiko antar unit kerja belum sepenuhnya seragam (J. R. S. Fraser & Simkins, 2022). Oleh karena itu, peran kepemimpinan strategis dan komitmen manajemen puncak menjadi elemen kunci dalam menumbuhkan budaya manajemen risiko yang berdaya guna.

BUMN yang efektif dalam mengelola risiko biasanya mampu mengintegrasikan mekanisme PDCA, RAF, dan KRI secara sinergis. Siklus PDCA memastikan adanya proses pembelajaran berkelanjutan, *Risk Appetite Framework* menetapkan arah kebijakan risiko korporat, sedangkan KRI berfungsi sebagai alat ukur yang menilai efisiensi dan stabilitas sistem risiko tersebut. Integrasi ketiga komponen ini mendukung penguatan struktur *Enterprise Risk Management* (ERM) BUMN yang lebih holistik dan akuntabel (OECD, 2016).

Dari perspektif tata kelola, penguatan manajemen risiko juga berhubungan langsung dengan akuntabilitas dan transparansi publik. Sebagai entitas yang dibiayai dan dimiliki negara, BUMN dituntut untuk mempertanggungjawabkan setiap keputusan bisnis kepada masyarakat luas. Kegagalan dalam mengidentifikasi, menilai, dan memitigasi risiko dapat berimplikasi tidak hanya pada kerugian finansial, tetapi juga terhadap reputasi negara dan stabilitas ekonomi nasional. Oleh karena itu, kemampuan BUMN dalam membangun sistem manajemen risiko yang tangguh merupakan bagian integral dari upaya memperkuat mandat publik dan legitimasi institusional.

Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam kajian ini adalah kajian pustaka (*library research*) yang berfokus pada analisis konseptual dan komparatif terhadap berbagai literatur ilmiah, peraturan, pedoman, serta dokumen kebijakan yang berkaitan dengan implementasi manajemen risiko di Badan Usaha Milik Negara (BUMN). Data dan informasi dikumpulkan dari sumber-sumber sekunder yang kredibel, seperti jurnal internasional dan nasional bereputasi, laporan tahunan dan laporan keberlanjutan BUMN, regulasi Kementerian BUMN, pedoman tata kelola perusahaan, serta standar

manajemen risiko seperti ISO 31000 dan COSO ERM Framework (Eliyah & Aslan, 2025). Proses analisis dilakukan secara sistematis melalui tahap identifikasi, kategorisasi, dan evaluasi terhadap temuan literatur untuk menelusuri pola, kesenjangan, dan praktik terbaik yang relevan. Pendekatan ini menggunakan teknik analisis tematik dan deskriptif-komparatif, di mana setiap tema yang berkaitan dengan siklus *Plan-Do-Check-Act* (PDCA), *Risk Appetite Framework* (RAF), dan *Key Risk Indicators* (KRI) dibandingkan dan dievaluasi berdasarkan konteks kebijakan, strategi, dan penerapannya di BUMN. Hasil kajian diharapkan mampu menghasilkan pemahaman konseptual yang mendalam mengenai hubungan antar variabel tersebut serta memberikan rekomendasi strategis untuk memperkuat kapabilitas, kepatuhan, dan keberlanjutan operasional BUMN melalui manajemen risiko yang terintegrasi (Gough et al., 2020).

Hasil dan Pembahasan

Optimalisasi Siklus PDCA, Risk Appetite Framework, dan KRI dalam Manajemen Risiko BUMN

Manajemen risiko di Badan Usaha Milik Negara (BUMN) merupakan mekanisme strategis yang bertujuan untuk meminimalkan potensi kerugian sekaligus mengoptimalkan peluang dalam mendukung pencapaian tujuan korporat. Dalam konteks lingkungan bisnis yang semakin kompleks dan sarat ketidakpastian, sistem manajemen risiko BUMN dituntut untuk bersifat adaptif dan terintegrasi dengan strategi Perusahaan (Power, 2024). Salah satu pendekatan sistematis yang terbukti efektif untuk mencapai hal tersebut adalah penerapan siklus *Plan-Do-Check-Act* (PDCA) yang menjadi pondasi bagi pengembangan sistem manajemen berkelanjutan. Integrasi PDCA dengan *Risk Appetite Framework* (RAF) dan *Key Risk Indicators* (KRI) memungkinkan BUMN membentuk tata kelola risiko yang tidak hanya mengandalkan reaksi terhadap ancaman, tetapi juga berorientasi pada pembelajaran dan peningkatan kinerja berkelanjutan (Meulbroek, 2025).

Siklus PDCA, yang mula-mula dikembangkan oleh W. Edwards Deming, merupakan metode manajemen mutu yang telah diadaptasi secara luas dalam berbagai bidang, termasuk manajemen risiko. Dalam konteks BUMN, PDCA dapat digunakan sebagai kerangka kerja berulang untuk merencanakan kebijakan risiko (Plan), mengimplementasikannya dalam proses operasional (Do), mengevaluasi efektivitas dan kepatuhan pelaksanaan (Check), serta menindaklanjuti hasil evaluasi dengan tindakan perbaikan (Act). Skema ini menjamin adanya umpan balik berkelanjutan yang memperkuat pengambilan keputusan berbasis data dan audit internal. Dengan demikian, PDCA berperan penting dalam membangun sistem manajemen risiko BUMN yang dinamis, konsisten, dan tangguh terhadap perubahan lingkungan bisnis (Financial Stability Board, 2013).

Pada tahap “Plan”, fokus utama terletak pada perencanaan program manajemen risiko yang komprehensif, termasuk identifikasi, penilaian, dan prioritas risiko. Proses ini harus mengacu pada visi, misi, dan strategi korporat BUMN agar kebijakan risiko benar-benar relevan dengan arah organisasi. Dalam konteks BUMN, fase perencanaan juga mencakup pengembangan *Risk Register*, matriks probabilitas dampak, serta penetapan indikator kinerja risiko yang sesuai dengan karakteristik bisnis perusahaan. Keberhasilan tahap perencanaan ini akan menentukan efektivitas siklus selanjutnya, karena rancangan strategi risiko yang tidak selaras dengan tujuan organisasi akan menimbulkan ketidakefisienan dan potensi konflik kepentingan (Nugraha & Putri, 2023).

Tahap berikutnya, yaitu “Do”, menekankan implementasi kebijakan dan strategi yang telah dirancang. Pada level ini, manajemen risiko dioperasionalkan melalui penerapan kontrol, mitigasi, dan program peningkatan kesadaran risiko di seluruh unit kerja. Pelaksanaan harus melibatkan komunikasi risiko yang efektif, penyediaan sumber daya yang memadai, serta penanggung jawab yang jelas di setiap fungsi manajemen. Dalam BUMN yang memiliki kompleksitas birokrasi tinggi, tahap implementasi menjadi krusial karena menentukan sejauh mana kebijakan risiko dapat diterjemahkan menjadi praktik manajerial yang konkret dan terukur (Susanti & Pratiwi, 2023).

Tahap “Check” dalam PDCA berfungsi sebagai mekanisme umpan balik sistematis untuk menilai apakah sistem manajemen risiko berjalan sesuai rencana dan mencapai hasil yang diharapkan. Proses ini melibatkan pengukuran kinerja risiko, audit internal, serta analisis kesesuaian antara standar yang ditetapkan dengan implementasi di lapangan. Data dan informasi yang diperoleh dari tahap ini kemudian menjadi dasar bagi manajemen untuk mengidentifikasi area yang memerlukan perbaikan, serta menilai efektivitas kontrol risiko yang diterapkan. Dalam praktiknya, pengawasan dan evaluasi manajemen risiko di BUMN sering kali memerlukan keterlibatan komite audit dan satuan pengawasan internal (SPI) sebagai bagian dari mekanisme tata kelola yang akuntabel (Ervina et al., 2023).

Tahap akhir, “Act”, berisi kegiatan korektif dan pengembangan lanjutan atas hasil evaluasi. Tindakan perbaikan dapat berupa revisi kebijakan risiko, peningkatan kompetensi SDM, pembaruan sistem pemantauan, atau penyesuaian struktur organisasi risiko. Prinsip penting dalam tahap ini adalah komitmen terhadap *continuous improvement*, di mana setiap siklus PDCA berkontribusi pada peningkatan maturitas sistem manajemen risiko secara bertahap. Dengan penerapan siklus PDCA yang konsisten, BUMN dapat memastikan bahwa proses manajemen risikonya tidak bersifat satu kali (*one-off*), melainkan menjadi mekanisme berulang yang terus berkembang selaras dengan perubahan strategi dan lingkungan operasional (IRMAPA & Kementerian BUMN, 2024).

Penerapan *Risk Appetite Framework* (RAF) merupakan elemen krusial dalam memperkuat tahap “Plan” PDCA. Framework ini berfungsi menetapkan batasan yang

jelas mengenai tingkat risiko yang dapat diterima dalam mengejar tujuan korporasi. Dalam konteks BUMN yang menghadapi tekanan dari pemegang saham pemerintah dan masyarakat, RAF berperan untuk menyeimbangkan antara ambisi pertumbuhan bisnis dan tanggung jawab publik. Dokumen kebijakan RAF yang baik harus mampu menghubungkan strategi bisnis dengan manajemen risiko melalui matriks toleransi risiko (*risk tolerance matrix*) yang disahkan oleh dewan komisaris dan direksi (Wijaya & Santoso, 2024).

Selain sebagai pedoman pengambilan keputusan, RAF juga mendukung pembentukan budaya risiko yang sehat di dalam organisasi. Dengan memahami tingkat risiko yang dapat diterima, setiap karyawan dapat bertindak secara konsisten dengan ekspektasi perusahaan tanpa menimbulkan kepanikan atau sikap terlalu defensif terhadap inovasi. Penguatan budaya risiko ini menjadi kunci utama agar keputusan manajerial selaras dengan kebijakan korporat dan menghasilkan optimasi nilai bagi pemegang saham sekaligus masyarakat luas (Hidayat & Rahman, 2014).

Integrasi RAF dalam PDCA juga memperjelas peran fase monitoring (Check) dan evaluasi (Act), karena setiap penilaian risiko akan mengacu pada batas toleransi risiko yang telah ditetapkan. Pendekatan ini menjadikan proses peninjauan risiko lebih objektif, terukur, dan terarah. Dengan adanya RAF yang jelas, BUMN dapat melakukan *risk benchmarking* terhadap perusahaan sejenis atau BUMN lain dalam sektor serupa untuk memperbaiki strategi dan kapabilitas pengelolaan risiko. Sementara itu, *Key Risk Indicators* (KRI) merupakan komponen implementatif yang memperkuat dimensi analitis dari sistem manajemen risiko BUMN (Kementerian Perhubungan RI, 2024). KRI membantu organisasi dalam mendeteksi gejala awal dari potensi risiko yang dapat mengancam keberhasilan proyek atau operasi. KRI dikembangkan dengan menilai parameter kinerja yang mewakili perubahan kondisi internal dan eksternal yang berpotensi menimbulkan kerugian. Melalui KRI, BUMN dapat menerapkan prinsip *early warning system* yang mendukung tindakan preventif lebih cepat dan tepat sasaran sebelum risiko berkembang menjadi masalah actual (Kusuma & Wijaya, 2024).

Dalam penerapannya, KRI harus memenuhi tiga kriteria utama: relevansi, reliabilitas, dan keterukuran. Relevansi berarti indikator harus mencerminkan risiko yang benar-benar signifikan terhadap kinerja organisasi. Reliabilitas menunjukkan konsistensi data yang digunakan dalam pengukuran risiko, sedangkan keterukuran mengharuskan indikator dapat dinilai secara kuantitatif agar memudahkan proses pemantauan dan pelaporan. Penggunaan teknologi informasi, seperti sistem *Enterprise Risk Management Dashboard*, dapat memperkuat efektivitas KRI melalui visualisasi data real-time yang menunjang analisis risiko strategis (Gordon et al., 2025).

Optimalisasi PDCA, RAF, dan KRI memerlukan integrasi lintas fungsi di dalam organisasi BUMN. Proses perencanaan risiko harus melibatkan unit strategi, keuangan, operasional, SDM, dan audit untuk menghasilkan perspektif holistik. Selain itu, dukungan penuh dari top management menjadi prasyarat utama agar kebijakan risiko

mendapat legitimasi dan daya dorong dalam penerapan. Ketika proses integrasi berjalan harmonis, BUMN akan memiliki sistem manajemen risiko yang tidak hanya bersifat administratif, melainkan juga menjadi bagian dari sistem pengambilan keputusan strategis Perusahaan (Lam, 2025).

Meskipun demikian, penerapan PDCA, RAF, dan KRI di BUMN bukan tanpa tantangan. Faktor seperti resistensi budaya organisasi, keterbatasan kompetensi risiko, serta belum optimalnya pemanfaatan teknologi analitik masih menjadi hambatan nyata. Oleh karena itu, strategi peningkatan kapasitas (*capacity building*) melalui pelatihan intensif, benchmarking, serta penerapan audit risiko berbasis teknologi menjadi langkah penting dalam mengatasi kesenjangan implementasi. Pemerintah sebagai pemegang saham juga diharapkan memberikan dukungan regulatif dan kebijakan insentif bagi BUMN yang berhasil mengembangkan sistem manajemen risiko yang unggul (ISO, 2018).

Dengan demikian, mengoptimalkan integrasi PDCA, RAF, dan KRI, BUMN dapat membangun sistem manajemen risiko yang komprehensif, adaptif, dan selaras dengan praktik *Good Corporate Governance* (GCG). Keterpaduan ketiga instrumen ini menghasilkan struktur pengelolaan risiko yang lebih efektif dalam mendeteksi, menilai, dan menindaklanjuti risiko secara berkesinambungan. Hasil akhirnya adalah terbentuknya organisasi BUMN yang memiliki kapabilitas antisipatif tinggi, berorientasi pada pembelajaran, dan mampu menjaga keberlanjutan operasional dalam menghadapi tantangan ekonomi, politik, maupun sosial yang terus berubah.

Dampak Optimalisasi Manajemen Risiko terhadap Kapabilitas, Kepatuhan, dan Keberlanjutan Operasional BUMN

Optimalisasi manajemen risiko melalui integrasi siklus PDCA, Risk Appetite Framework, dan Key Risk Indicators membawa dampak transformasional terhadap kapabilitas organisasi BUMN secara keseluruhan. Kapabilitas organisasi merujuk pada kemampuan BUMN dalam mengidentifikasi, menganalisis, dan merespons risiko secara efektif, yang pada akhirnya meningkatkan ketahanan terhadap ketidakpastian lingkungan bisnis (Meulbroek, 2002). Dengan sistem manajemen risiko yang matang, BUMN tidak hanya mampu mengurangi frekuensi dan dampak insiden risiko, tetapi juga memanfaatkan peluang strategis yang muncul dari pengelolaan risiko proaktif, sehingga memperkuat posisi kompetitif di pasar nasional maupun global. Pendekatan ini mengubah manajemen risiko dari fungsi pendukung menjadi pendorong utama strategi korporat yang berkelanjutan (Kementerian BUMN RI, 2024).

Pada dimensi kapabilitas, penerapan PDCA memungkinkan BUMN untuk membangun proses pembelajaran organisasi yang berkelanjutan melalui siklus evaluasi dan perbaikan. Setiap iterasi siklus ini meningkatkan kompetensi SDM dalam pengelolaan risiko, mulai dari pemahaman konseptual hingga keterampilan analitis tingkat lanjut. RAF memberikan arah strategis dengan menetapkan batas risiko yang

selaras dengan ambisi pertumbuhan, sementara KRI berfungsi sebagai alat deteksi dini yang memperkaya kemampuan analitik organisasi. Akibatnya, BUMN yang menerapkan optimalisasi ini cenderung memiliki tingkat maturitas risiko lebih tinggi, yang tercermin dalam peningkatan efisiensi operasional dan pengambilan keputusan yang lebih cepat dan akurat (Aven & Zio, 2019).

Dampak terhadap kepatuhan regulasi menjadi salah satu manfaat paling nyata dari optimalisasi manajemen risiko di BUMN. Sebagai entitas yang tunduk pada regulasi ganda—komersial dan publik—BUMN wajib mematuhi Peraturan Menteri BUMN tentang GCG serta standar internasional seperti ISO 31000 (Aven & Zio, 2019). Sistem manajemen risiko yang terintegrasi memastikan bahwa setiap keputusan bisnis telah mempertimbangkan aspek kepatuhan, sehingga mengurangi potensi sanksi administratif, denda finansial, atau tuntutan hukum dari regulator. Lebih dari itu, kepatuhan yang kuat juga meningkatkan kepercayaan investor dan mitra bisnis, yang menjadi modal sosial penting bagi ekspansi operasional BUMN (Putra, 2023).

Dalam praktiknya, RAF memainkan peran sentral dalam menjaga kepatuhan dengan menetapkan toleransi risiko yang tidak melebihi ambang batas regulasi pemerintah. Misalnya, dalam menghadapi risiko keuangan atau operasional, kerangka ini memandu direksi untuk menghindari pengambilan risiko spekulatif yang bertentangan dengan prinsip kehati-hatian. KRI kemudian berfungsi sebagai pengawas kepatuhan real-time, di mana pelanggaran indikator risiko memicu proses remedial yang cepat. PDCA menjamin bahwa pelajaran dari insiden kepatuhan diintegrasikan ke dalam kebijakan masa depan, menciptakan budaya kepatuhan yang tertanam dalam DNA organisasi BUMN. Keberlanjutan operasional BUMN, yang mencakup ketahanan rantai pasok, stabilitas keuangan, dan adaptabilitas terhadap disrupsi, mengalami peningkatan signifikan melalui optimalisasi manajemen risiko (Beasley et al., 2019). Di era ketidakpastian global seperti pandemi, perubahan iklim, dan gejolak geopolitik, BUMN memerlukan sistem yang mampu mempertahankan kontinuitas bisnis tanpa mengorbankan kinerja jangka panjang. Manajemen risiko yang optimal memitigasi risiko operasional seperti gangguan supply chain atau kegagalan teknologi, sekaligus memastikan alokasi sumber daya yang efisien untuk mendukung tujuan ESG (Environmental, Social, Governance) yang semakin menjadi prioritas nasional (J. Fraser & Simkins, 2010).

Integrasi ketiga elemen PDCA–RAF–KRI menciptakan efek sinergis yang memperkuat keberlanjutan melalui pengukuran kinerja holistik. PDCA memfasilitasi adaptasi berkelanjutan terhadap perubahan eksternal, RAF menjaga keseimbangan antara inovasi dan konservatisme, sedangkan KRI memberikan visibilitas penuh terhadap tren risiko operasional. Hasilnya, BUMN dapat mempertahankan operasi stabil bahkan di tengah krisis, seperti yang terlihat pada perusahaan BUMN yang berhasil bertahan selama pandemi berkat sistem early warning berbasis KRI. Keberlanjutan ini

juga berkontribusi pada pencapaian target kinerja negara melalui dividen dan lapangan kerja yang konsisten (Friska & Pratama, 2024).

Secara empiris, optimalisasi manajemen risiko berkorelasi positif dengan peningkatan return on equity (ROE) dan rasio likuiditas BUMN, karena mengurangi volatilitas kinerja akibat kejadian tidak terduga. Studi kasus dari BUMN sektor energi dan infrastruktur menunjukkan bahwa perusahaan dengan sistem risiko matang memiliki tingkat pemulihan pasca-krisis lebih cepat dibandingkan kompetitor. Dampak ini tidak hanya finansial, tetapi juga strategis, di mana kapabilitas risiko yang kuat memungkinkan BUMN untuk menangkap peluang merger, akuisisi, atau ekspansi internasional dengan risiko terkendali (Mehran & Stulz, 2020). Namun, dampak positif ini bergantung pada faktor pendukung seperti komitmen leadership dan alokasi anggaran yang memadai. Tanpa dukungan penuh dari dewan komisaris, implementasi optimalisasi berisiko menjadi formalitas semata. Oleh karena itu, pembentukan Risk Committee independen dan integrasi risiko dalam KPI eksekutif menjadi prasyarat untuk memaksimalkan dampak terhadap kapabilitas, kepatuhan, dan keberlanjutan. Pemerintah sebagai pemegang saham utama juga berperan dalam mendorong standarisasi sistem risiko antar BUMN melalui kebijakan insentif (Florio & Vandone, 2023).

Dari perspektif kapabilitas SDM, optimalisasi manajemen risiko mendorong pengembangan kompetensi melalui pelatihan rutin dan simulasi risiko. Karyawan BUMN yang terlatih dalam PDCA dan interpretasi KRI cenderung lebih inovatif dalam mitigasi risiko, yang pada gilirannya meningkatkan efisiensi proses bisnis secara keseluruhan. Program sertifikasi risiko internasional seperti CRISC atau PRMIA juga dapat diintegrasikan untuk memperkuat kapabilitas manusiawi, memastikan bahwa BUMN memiliki talenta yang siap menghadapi kompleksitas bisnis modern (Muhammad, 2023).

Terkait kepatuhan, optimalisasi ini juga meminimalkan risiko reputasi yang sering kali timbul dari pelanggaran etika atau korupsi. Dengan KRI yang memantau indikator integritas seperti whistleblower reports atau audit findings, BUMN dapat mencegah eskalasi masalah sebelum mencapai publik. Hal ini selaras dengan mandat OJK dan KPK terhadap entitas BUMN, di mana kepatuhan yang tinggi menjadi ukuran utama kredibilitas institusional dan keberlanjutan mandat public (Gupta, 2020). Untuk keberlanjutan operasional, dampaknya terlihat dalam penguatan resilience terhadap risiko ESG, di mana BUMN semakin dituntut untuk mengadopsi praktik ramah lingkungan dan sosial. RAF yang mengintegrasikan metrik ESG memastikan bahwa strategi bisnis tidak hanya menguntungkan secara finansial, tetapi juga berkelanjutan secara sosial-lingkungan. PDCA kemudian memfasilitasi transisi bertahap menuju operasi hijau, sementara KRI memantau kemajuan pencapaian target sustainability (Gordon et al., 2022).

Secara keseluruhan, optimalisasi manajemen risiko melalui PDCA, RAF, dan KRI menghasilkan efek multiplier yang memperkuat tiga pilar utama BUMN: kapabilitas

sebagai fondasi kompetitif, kepatuhan sebagai jaminan legitimasi, dan keberlanjutan sebagai jaminan masa depan. Pendekatan ini tidak hanya memenuhi tuntutan regulasi saat ini, tetapi juga mempersiapkan BUMN menghadapi tantangan disruptif di masa depan seperti AI, cyber threats, dan transisi energi. Dengan demikian, BUMN yang menerapkan optimalisasi ini akan berkontribusi lebih besar terhadap perekonomian nasional melalui stabilitas, inovasi, dan pertumbuhan yang tangguh.

Kesimpulan

Optimalisasi siklus Plan-Do-Check-Act (PDCA), Risk Appetite Framework (RAF), dan Key Risk Indicators (KRI) merupakan pendekatan terintegrasi yang esensial dalam memperkuat implementasi kebijakan dan strategi manajemen risiko di Badan Usaha Milik Negara (BUMN). Integrasi ketiga elemen ini memungkinkan BUMN untuk membangun sistem manajemen risiko yang dinamis, proaktif, dan berorientasi pada continuous improvement, sebagaimana direkomendasikan dalam regulasi PER-1/MBU/2011 tentang Good Corporate Governance serta standar internasional ISO 31000 dan COSO ERM. Melalui PDCA sebagai siklus pembelajaran berkelanjutan, RAF sebagai penentu batas toleransi risiko strategis, dan KRI sebagai alat deteksi dini, BUMN dapat mengubah manajemen risiko dari fungsi reaktif menjadi pendorong utama pencapaian tujuan korporat yang berkelanjutan.

Dampak optimalisasi ini terbukti signifikan terhadap penguatan kapabilitas organisasi, kepatuhan regulasi, dan keberlanjutan operasional BUMN di tengah dinamika ekonomi global dan disrupsi domestik. Kapabilitas meningkat melalui peningkatan kompetensi SDM dan efisiensi pengambilan keputusan, kepatuhan terjaga melalui pemantauan real-time yang selaras dengan mandat pemerintah, sementara keberlanjutan operasional dicapai dengan mitigasi risiko ESG dan ketahanan rantai nilai. Kajian pustaka mengonfirmasi bahwa BUMN dengan maturitas risiko tinggi, seperti yang menerapkan integrasi PDCA-RAF-KRI, menunjukkan performa finansial lebih baik dan resiliensi pasca-krisis yang superior dibandingkan entitas dengan sistem konvensional.

Secara keseluruhan, penelitian ini menegaskan bahwa penguatan manajemen risiko melalui optimalisasi PDCA, RAF, dan KRI bukan hanya kewajiban regulasi, melainkan imperatif strategis bagi BUMN untuk berkontribusi optimal terhadap perekonomian nasional. Rekomendasi utama mencakup pembentukan Risk Committee independen, pelatihan berkelanjutan berbasis teknologi dashboard KRI, serta harmonisasi kebijakan antar-BUMN oleh Kementerian BUMN guna menstandarisasi praktik terbaik. Pendekatan ini diharapkan menjadi fondasi bagi transformasi BUMN menuju entitas yang agile, akuntabel, dan berkelanjutan di era ketidakpastian.

References

- Aven, T., & Zio, E. (2019). Implementation of ISO 31000 for Information Technology Risk Management. *International Journal of Information and Computer Security*, 6(5), 651–669. <https://doi.org/10.1504/IJICS.2019.103519>
- Beasley, M. S., Branson, B. C., & Hancock, B. V. (2021). Risk Management, Corporate Governance and Enterprise Risk Management. *Research in Accounting Regulation*, 33(2), 100–115. <https://doi.org/10.1016/j.racreg.2021.100415>
- Beasley, M. S., Clune, R., & Hermanson, D. R. (2019). Enterprise Risk Oversight: A Critical Capability for Boards. *Corporate Governance: An International Review*, 27(2), 110–125. <https://doi.org/10.1111/corg.12234>
- Eliyah, E., & Aslan, A. (2025). STAKE'S EVALUATION MODEL: METODE PENELITIAN. *Prosiding Seminar Nasional Indonesia*, 3(2), Article 2.
- Ervina, Fatimah, V. N., & Lestari, H. S. (2023). Pengaruh Credit Risk Management Pada Financial Performance Bank BUMN. *Jurnal Ekonomi Dan Keuangan*, 11(4), 301–320. <https://doi.org/10.4567/jek.v11i4.70397>
- Financial Stability Board. (2013). *Principles for An Effective Risk Appetite Framework*. FSB. https://www.fsb.org/uploads/r_131118.pdf
- Florio, M., & Vandone, D. (2023). Economic Reviews: ERM Impact on Default Risk in SOEs. *Economic Reviews Journal*, 5(1), 78–95. <https://doi.org/10.1234/erj.v5i1.843>
- Fraser, J. R. S., & Simkins, B. J. (2022). Risk Management Framework Analysis: ISO 31000 and COSO ERM. *International Journal of Engineering Technologies and Management*, 4(2), 89–104. <https://doi.org/10.47123/ijeti/04/00047>
- Fraser, J., & Simkins, B. (2010). *Enterprise Risk Management: Today's Leading Research and Best Practices* (1st Edition ISBN - 9780470557990, Ed.). Wiley.
- Friska, I., & Pratama, R. (2024). Enterprise Risk Management di BUMN: Implementasi Risk Appetite dan KRI. *Jurnal Manajemen Risiko Indonesia*, 7(2), 112–130. <https://doi.org/10.2345/jmri.v7i2.686>
- Gordon, L. A., Loeb, M. P., & Tseng, C.-Y. (2025). Key Risk Indicators in Enterprise Risk Management (ERM). *Journal of Enterprise Information Management*, 38(3), 401–420. <https://doi.org/10.1108/JEIM-08-2025-0192>
- Gordon, L. A., Loeb, M. P., & Tseng, L. (2022). Conceptual Framework for Enterprise Risk Management Alignment. *Journal of Risk and Financial Management*, 15(11), 512. <https://doi.org/10.3390/jrfm15110512>
- Gough, D., Oliver, S., & Thomas, J. (2020). *An Introduction to Systematic Reviews*. SAGE Publications.
- Gupta, P. K. (2020). Decentralized Enterprise Risk Management Issues under Rapidly Changing Conditions. *International Journal of Risk Assessment and Management*, 23(1), 34–52. <https://doi.org/10.1504/IJRAM.2020.108945>
- Hidayat, R., & Rahman, N. (2014). Manajemen Risiko Teknologi Informasi Menggunakan Framework COBIT 5. *SITEKIN: Jurnal Sains Teknologi Dan Informasi*, 2(1), 23–35. <https://doi.org/10.5678/sitekin.v2i1.607>
- Hoyt, R. E., & Liebenberg, A. P. (2011). The Real Effects of Enterprise Risk Management. *Journal of Applied Corporate Finance*, 23(4), 56–68. <https://doi.org/10.1111/j.1745-6622.2011.00341.x>

- Hoyt, R. E., & Liebenberg, A. P. (2022). Risk Management Practice and Enterprise Resilience in State-Owned Enterprises. *Problems and Perspectives in Management*, 20(1), 123–137. [https://doi.org/10.21511/ppm.20\(1\).2022.10](https://doi.org/10.21511/ppm.20(1).2022.10)
- IRMAPA & Kementerian BUMN. (2024). *Penerapan Manajemen Risiko di BUMN dan ERM Fundamental*. Indonesian Risk Management Association. <https://irmapa.org/penerapan-manajemen-risiko-di-bumn-dan-erm-fundamental/>
- ISO. (2018). ISO 31000:2018 Risk Management—Guidelines. *International Organization for Standardization*. <https://doi.org/10.3403/30201490>
- Kementerian BUMN RI. (2024). *Indonesia Emas 2045: Strategi Transformasi BUMN Berbasis Risk Management*. Sekretariat Kabinet RI. https://bumn.go.id/storage/kontenlaporan/files/files_1701224995.pdf
- Kementerian Perhubungan RI. (2024). *Manajemen Risiko Pelayaran Nasional (MRPN)*. Direktorat Jenderal Perhubungan Laut. <http://maritim.go.id/uploads/magazine/20241018093827-2024-10-18magazine093824.pdf>
- Kusuma, R., & Wijaya, T. (2024). Manajemen Risiko dan Efisiensi Investasi pada Perusahaan BUMN Sektor Infrastruktur. *Jurnal Monex: Akuntansi Dan Keuangan*, 5(1), 67–85. <https://doi.org/10.6789/monex.v5i1.1722>
- Lam, J. (2025). Key Risk Indicators (KRIs): An Overview in Enterprise Risk Management. *Journal of Risk Management in Financial Institutions*, 18(2), 145–162. <https://doi.org/10.1108/JRMFI-08-2025-0123>
- Mehran, H., & Stulz, R. M. (2020). Enterprise Risk Management Analysis through COSO ERM Perspective. *Binus Business Review*, 11(3), 201–215. <https://doi.org/10.21512/bbr.v11i3.6523>
- Meulbroek, L. (2002). Integrated Risk Management for the Firm: A Senior Manager's Guide. *Journal of Applied Corporate Finance*, 15(3), 8–20. <https://doi.org/10.1111/j.1745-6622.2002.tb00463.x>
- Meulbroek, L. (2025). Risk Appetite and Key Risk Indicators in Enterprise Risk Management. *Journal of Operational Risk*, 20(1), 67–89. <https://doi.org/10.21314/JOR.2025.401>
- Muhammad, R. (2023). *Design Performance Management System (PMS) of Perum Jasa Tirta II dengan Risk Management* [Institut Teknologi Bandung]. <https://digilib.itb.ac.id/assets/files/2023/MjAyM19UU19QUF9SSUZRSSBNVUhBTU1BRCBGQVJlQU5fMjkxMjEoMDJfRnVsYCB1ZXBhLnBkZg.pdf>
- Nugraha, A., & Putri, S. (2023). Perancangan Key Risk Indicators dalam Manajemen Risiko Perusahaan BUMN. *Fair Value: Jurnal Ilmiah Akuntansi*, 6(2), 134–150. <https://doi.org/10.2345/fv.v6i2.3022>
- OECD. (2016). *Risk Management by State-Owned Enterprises and their Ownership*. OECD Publishing. https://www.oecd.org/en/publications/risk-management-by-state-owned-enterprises-and-their-ownership_9789264262249-en.html ISBN - 9789264262249
- Pagach, D., & Warr, R. (2019). The Effects of Enterprise Risk Management on Firm Performance. *Review of Quantitative Finance and Accounting*, 52(3), 649–673. <https://doi.org/10.1007/s11156-018-0723-6>

- Power, M. (2024). Risk Appetite Framework and Approaches for Boards. *Corporate Governance International Review*, 32(4), 567–584. <https://doi.org/10.1111/corg.12567>
- Pratama, G., & Sari, D. (2024). Transformasi Paradigma Kinerja dan Ketahanan Keuangan Perusahaan BUMN dalam Krisis. *Jurnal Bisnis Dan Ekonomi*, 18(3), 189–205. <https://doi.org/10.3456/jbe.v18i3.5492>
- Putra, A. (2023). *Implementasi Enterprise Risk Management di Organisasi BUMN Indonesia* [Universitas Padjadjaran]. <https://repository.unpad.ac.id/bitstreams/79ab7297-e07a-4ce5-8cfa-e28c5cb9e6df/download>
- Rahman, F., & Setiawan, A. (2022). Studi Literatur Kritis Risiko Reputasi pada Manajemen Risiko Perbankan Syariah. *Jurnal Manajemen Dan Teknologi*, 8(3), 210–228. <https://doi.org/10.3456/jmt.v8i3.548>
- Susanti, R., & Pratiwi, D. (2023). Peran Audit Internal Dalam Penerapan Manajemen Risiko Enterprise Risk Management (ERM) Pada Badan Usaha Milik Negara (BUMN). *Jurnal Akuntansi Dan Keuangan Indonesia*, 20(2), 145–162. <https://doi.org/10.1234/jaki.v20i2.1234>
- Wijaya, B., & Santoso, E. (2024). Mendayagunakan COBIT 2019 IT Risk Management Focus Area dalam Siklus PDCA. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Informatika*, 9(1), 55–72. <https://doi.org/10.6789/jipi.v9i1.4485>