

Artikel Penelitian

Peran Manajemen Risiko dalam Meningkatkan Ketahanan Bisnis di Era Digital

Rahmat Zulfatli *, Abdul Bais Lubis, Abdurrozzaq Hasibuan

Fakultas Teknik, Teknik Industri, Universitas Islam Sumatera Utara, Medan, Indonesia

INFORMASI ARTIKEL

Diterima Redaksi: 22 Juni 2025
Revisi Akhir: 18 Desember 2025
Diterbitkan Online: 10 Maret 2026

KATA KUNCI

Manajemen Risiko
Ketahanan Bisnis
Era Digital
Keamanan Siber

KORESPONDENSI (*)

E-mail: nasutionzulfadli8@gmail.com

A B S T R A K

Perkembangan teknologi digital yang pesat membawa dampak signifikan terhadap pola bisnis global, sekaligus memunculkan berbagai risiko baru yang lebih kompleks. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji peran manajemen risiko dalam meningkatkan ketahanan bisnis di era digital. Metode yang digunakan adalah literature review dengan pendekatan deskriptif kualitatif, menggunakan sumber-sumber literatur terkini dari jurnal nasional dan internasional. Hasil kajian menunjukkan bahwa penerapan manajemen risiko yang efektif melibatkan integrasi teknologi digital, strategi mitigasi risiko yang sistematis, serta dukungan regulasi yang memadai. Selain itu, kesadaran organisasi terhadap pentingnya keamanan siber dan adaptasi terhadap dinamika digital juga menjadi faktor kunci dalam membangun ketahanan bisnis yang berkelanjutan. Dengan penerapan manajemen risiko yang menyeluruh, perusahaan dapat memperkuat daya tahan dan meningkatkan kemampuan beradaptasi menghadapi tantangan di era digital.

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi digital telah membawa perubahan besar dalam berbagai aspek kehidupan, termasuk dalam dunia bisnis. Era digital ditandai dengan pesatnya penggunaan teknologi informasi, internet, kecerdasan buatan, hingga sistem transaksi berbasis digital. Perubahan ini tidak hanya menciptakan peluang baru bagi pelaku bisnis untuk memperluas jangkauan pasar dan meningkatkan efisiensi operasional, tetapi juga menghadirkan berbagai risiko yang kompleks dan dinamis. Risiko bisnis di era digital tidak lagi terbatas pada risiko konvensional seperti fluktuasi harga pasar atau kerusakan aset fisik, melainkan mencakup risiko siber, kebocoran data, serangan malware, disinformasi, hingga risiko kegagalan teknologi yang dapat mengganggu keberlanjutan operasional perusahaan.

Di tengah persaingan bisnis yang semakin ketat dan lingkungan yang penuh ketidakpastian, ketahanan bisnis (business resilience) menjadi salah satu aspek yang sangat penting untuk diperhatikan. Ketahanan bisnis merujuk pada kemampuan suatu organisasi dalam menghadapi gangguan, beradaptasi dengan perubahan, serta tetap mempertahankan kinerja dan eksistensi di tengah krisis. Perusahaan yang memiliki ketahanan bisnis yang baik cenderung lebih siap dalam menghadapi tantangan maupun peluang yang muncul di era digital. Salah satu faktor utama yang mendukung terwujudnya ketahanan bisnis tersebut adalah penerapan manajemen risiko yang efektif. Manajemen risiko merupakan suatu pendekatan sistematis dalam mengidentifikasi, menganalisis, menilai, dan mengendalikan berbagai risiko yang berpotensi menghambat pencapaian tujuan organisasi. Dalam konteks bisnis digital, penerapan manajemen risiko tidak hanya sebatas perlindungan terhadap kerugian finansial, tetapi juga sebagai strategi preventif dalam menghadapi ancaman siber, kerentanan teknologi, serta ketidakpastian pasar yang terus berubah. Melalui manajemen risiko yang tepat, perusahaan dapat menyusun strategi mitigasi, meningkatkan kesadaran risiko pada seluruh elemen organisasi, serta menyusun langkah-langkah kontinjensi apabila terjadi gangguan pada sistem bisnis.

Berbagai penelitian menunjukkan bahwa organisasi yang memiliki sistem manajemen risiko yang baik cenderung lebih cepat pulih dari krisis dan lebih adaptif terhadap perubahan. Hal ini menunjukkan bahwa manajemen risiko bukan sekadar alat untuk menghindari kerugian, tetapi juga sebagai instrumen strategis dalam memperkuat daya tahan bisnis secara keseluruhan. Di sisi lain, masih terdapat banyak perusahaan, khususnya skala menengah dan kecil, yang belum sepenuhnya memahami pentingnya penerapan manajemen risiko dalam operasional bisnis digital mereka. Rendahnya pemahaman ini sering kali menyebabkan perusahaan rentan terhadap disrupsi, baik dari sisi internal maupun eksternal.

Melihat kondisi tersebut, penelitian ini menjadi relevan untuk dilakukan guna menggali lebih dalam bagaimana peran manajemen risiko dapat meningkatkan ketahanan bisnis, khususnya di tengah tantangan era digital yang semakin kompleks. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis peran strategis manajemen risiko dalam menjaga kesinambungan bisnis, mengidentifikasi jenis-jenis risiko yang dominan dalam aktivitas bisnis digital, serta mengevaluasi strategi mitigasi risiko yang dapat diterapkan oleh perusahaan agar mampu bertahan dan berkembang di era digital.

METODOLOGI

Penelitian ini menggunakan metode literature review dengan pendekatan deskriptif kualitatif. Data yang digunakan dalam penelitian ini berasal dari berbagai sumber literatur seperti jurnal ilmiah, buku referensi, artikel akademik, dan laporan penelitian yang relevan dengan topik manajemen risiko dan ketahanan bisnis di era digital. Literatur yang dikaji dipilih berdasarkan relevansi, kredibilitas, serta kemutakhiran, dengan prioritas pada publikasi lima hingga sepuluh tahun terakhir. Data dikumpulkan melalui penelusuran di database online seperti Google Scholar, Scopus, dan ScienceDirect, menggunakan kata kunci “manajemen risiko,” “ketahanan bisnis,” dan “era digital.” Seluruh data yang terkumpul kemudian dianalisis secara kualitatif untuk mengidentifikasi konsep, teori, serta temuan penelitian sebelumnya yang mendukung pembahasan terkait peran manajemen risiko dalam meningkatkan ketahanan bisnis di era digital.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pentingnya peran manajemen risiko dalam ketahanan bisnis di era digital semakin meningkat seiring pesatnya perkembangan teknologi informasi dan tantangan siber yang muncul. Asnawi (2023) menjelaskan bahwa keberhasilan strategi manajemen risiko digital ditentukan oleh integrasi teknologi mutakhir seperti AI, big data, dan blockchain, ditambah dengan kepemimpinan visioner serta budaya organisasi yang inovatif. Ia menyatakan bahwa “teknologi seperti kecerdasan buatan (AI), analitik big data, dan blockchain terbukti efektif dalam membantu organisasi mendeteksi, mengelola, dan memitigasi risiko secara proaktif” (Asnawi, 2025). Implikasi utama dari hal ini adalah bahwa teknologi bukan sekadar alat bantu, melainkan pilar strategis dalam memperkuat ketahanan bisnis organisasi.

Di sektor industri, Hayatur Rahmi dkk. (2023) dalam *Factory Jurnal* menyoroti bahwa era digital mempercepat dinamika bisnis dan menuntut pendekatan manajemen risiko yang komprehensif dan adaptif. Mereka mengungkapkan bahwa strategi mitigasi seperti diversifikasi, hedging, asuransi, dan rancangan kontinjensi menjadi krusial. Selain itu, sumber daya manusia dan penggunaan teknologi informasi yang tepat memiliki peran utama. Terdapat “komitmen pimpinan puncak, kepatuhan terhadap regulasi, serta penggunaan teknologi informasi yang tepat” sebagai faktor penentu keberhasilan, yang sejalan dengan fokus ketahanan bisnis berbasis teknologi (Rahmi et al., 2024).

Risiko siber merupakan perhatian utama dalam konteks ketahanan digital. Dalam studi sistematis yang terbit tahun 2025, Padang dkk. menegaskan bahwa perusahaan e-commerce di Indonesia “masih mengandalkan metode tradisional yang kurang efektif” dalam menghadapi ancaman siber, sementara standar global mengedepankan pendekatan proaktif dan penggunaan teknologi mutakhir (Padang et al., 2025). Mereka menekankan perlunya adopsi teknologi dan standar keamanan siber yang lebih ketat, sejalan dengan regulasi seperti Peraturan Pemerintah No. 71/2019. Temuan ini menunjukkan kesenjangan signifikan antara praktik lokal dan global yang berpotensi mengancam ketahanan bisnis digital di dalam negeri.

Sebagai bentuk konkret adaptasi, Balafif dalam penelitian di UMKM menyajikan model yang berbasis framework NIST CSF. Model ini menekankan kesadaran dan kewaspadaan sebagai dasar resistensi, membantu UMKM “mengidentifikasi, menilai, dan mengurangi ancaman dalam dunia siber secara” (Balafif, 2023). Pendekatan ini membantu memperluas

cakupan manajemen risiko dari perusahaan besar ke level kecil dan menengah, sekaligus memperkuat ketahanan mereka terhadap gangguan digital.

Selain perspektif sektor bisnis, aspek regulasi dan nasional juga memainkan peran penting. Ramadhan (2023) dalam *Konstitusi* menyatakan bahwa Indonesia telah menempuh berbagai strategi keamanan nasional, seperti pembentukan BSSN, undang-undang perlindungan data, serta kerja sama internasional. Namun, ia juga mencatat tantangan serius seperti koordinasi antarlembaga yang lemah dan rendahnya literasi digital. Hal ini menunjukkan bahwa tanpa dukungan regulasi dan tata kelola siber yang efektif, upaya manajemen risiko bisnis akan kesulitan mencapai efektivitas (Ramadhan, 2025).

Ancaman siber skala besar, seperti serangan ransomware terhadap Pusat Data Nasional (PDN) pada Juni 2024, memperlihatkan dampak ketahanan bisnis nasional. Kasus ini mencuat dalam diskusi masyarakat, salah satunya dalam Reddit, yang menyebut “data yang sudah kena ransomware sudah tidak bisa kita recovery”. Komentar lain menyebut bahwa BSSN sering hanya diikutsertakan setelah insiden terjadi, dan struktur kelembagaan masih dipandang kurang siap. Ini menegaskan pentingnya upaya preventif manajemen risiko dalam rangka meningkatkan ketahanan, bukan hanya reaktif setelah terjadinya krisis.

Dalam konteks sosial, Ailsa Aurellia dkk. (2025) mengkaji peran manajemen risiko dalam mengurangi ketimpangan digital. Mereka menyatakan bahwa dengan pendekatan risiko yang inklusif, transformasi digital dapat berjalan lebih merata. Mereka menuliskan “manajemen risiko yang efektif dapat mengurangi ketimpangan digital dan mendukung pemerataan manfaat teknologi”. Ini menegaskan bahwa ketahanan bisnis tidak hanya dilihat dari aspek teknis dan ekonomi, tetapi juga dari sisi keberagaman akses dan kemampuan digital masyarakat luas (Galuh Putra et al., 2023). Studi Pratama Hutabarat dkk. (2025) di *Kohesi* memberikan bukti bahwa manajemen risiko strategis mampu mendorong inovasi dan adaptasi model bisnis UMKM selama krisis ekonomi. “Saat UMKM menerapkan manajemen risiko strategis, mereka dapat lebih baik mengenali peluang dan risiko,” tulis mereka, menyoroti pentingnya teknologi digital untuk memantau dinamika lingkungan secara real-time. Ini menegaskan bahwa ketahanan bisnis tak lepas dari kemampuan adaptasi dan inovasi, yang tercapai melalui praktik manajemen risiko.

Dari berbagai temuan jurnal tersebut, dapat dirangkum bahwa peran manajemen risiko dalam meningkatkan ketahanan bisnis di era digital mencakup beberapa dimensi strategis:

1. Adopsi Teknologi Pintar – Penggunaan AI, big data, dan blockchain membantu organisasi efektif mendeteksi dan memitigasi risiko digital.
2. Sistem Mitigasi Komprehensif – Diversifikasi, hedging, dan kontinjensi menjadi strategi mitigasi penting yang meningkatkan stabilitas operasional di saat pendigitalan cepat.
3. Model Siber Proaktif pada UMKM – Menggunakan framework seperti NIST CSF meningkatkan kesiapan deteksi dan respons siber, sekaligus menumbuhkan kesadaran digital di level UMKM.
4. Peningkatan Regulasi dan Tata Kelola – Regulasi seperti PP No. 71/2019 dan pembentukan BSSN membantu menciptakan lingkungan yang kondusif, asalkan didukung dengan literasi dan koordinasi yang baik.
5. Kesetaraan Akses Digital – Manajemen risiko juga digunakan untuk mengatasi ketimpangan digital, memperkuat ketahanan bisnis dari perspektif inklusif.

Tumbuhnya ketahanan bisnis di era digital tidaklah linier; ia merupakan hasil interaksi antara teknologi, praktik manajerial, budaya organisasi, regulasi, serta pemerataan sosial. Organisasi yang menggabungkan elemen-elemen ini dalam kerangka manajemen risiko holistik akan lebih mampu bertahan dan berkembang dalam menghadapi tantangan digital yang terus berubah.

KESIMPULAN DAN SARAN

Manajemen risiko memiliki peran strategis dalam meningkatkan ketahanan bisnis di era digital yang penuh dengan ketidakpastian dan ancaman siber. Melalui penerapan manajemen risiko yang terintegrasi dengan teknologi seperti big data, artificial intelligence, serta sistem keamanan siber yang memadai, perusahaan dapat meminimalkan potensi kerugian, meningkatkan adaptasi terhadap perubahan, dan menjaga kesinambungan operasional. Selain itu, dukungan regulasi pemerintah dan peningkatan literasi digital turut memperkuat efektivitas manajemen risiko. Dengan pendekatan yang komprehensif, manajemen risiko bukan hanya berfungsi sebagai alat perlindungan, tetapi juga sebagai fondasi untuk

mendorong inovasi, keberlanjutan, dan pertumbuhan bisnis di tengah dinamika digital yang semakin kompleks.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Asnawi. (2025). ANALISIS KEBERHASILAN PENGELOLAAN STRATEGI MANAJEMEN RISIKO DI ERA DIGITALISASI. 20, 180–184.
- [2] Balafif, S. (2023). Penyesuaian Model Ketahanan Siber Umkm Di Indonesia Dengan Nist Cybersecurity Framework. *Jurnal Informatika: Jurnal Pengembangan IT*, 8(3). <https://doi.org/10.30591/jpit.v8i3.5662>
- [3] Galuh Putra, R., Fauzi, A., Teguh Prasetyo, E., Rio Pratama, S., Deya Ramadhan, I., Febriyanti, F., & Nurlela, S. (2023). Pentingnya Manajemen Security di Era Digitalisasi. *Jurnal Ilmu Multidisplin*, 2(1). <https://doi.org/10.38035/jim.v2i1.236>
- [4] Padang, F. K. N., Anggara, A., Gimnastiar, N. A., Simanjuntak, N. F., Lbs, A. C., & Arsyadona. (2025). STRATEGI MANAJEMEN RISIKO SIBER DALAM PERUSAHAAN E- COMMERCE DI INDONESIA: TINJAUAN SISTEMATIS DAN PERBANDINGAN DENGAN PRAKTIK GLOBAL. *Kohesi: Jurnal Mul:Disiplin Saintek*, 6, 1.
- [5] Rahmi, H., Andean, K., & Hasibuan, A. (2024). Optimalisasi Manajemen Risiko untuk Keberlanjutan Perusahaan Industri di Era Digital. *Factory Jurnal Industri, Manajemen Dan Rekayasa Sistem Industri*, 3(1), 37–40. <https://doi.org/10.56211/factory.v3i1.559>
- [6] Ramadhan, G. (2025). Analisis Strategi Keamanan Nasional Indonesia dalam Menghadapi Ancaman Siber. *Konstitusi: Jurnal Hukum, Administrasi Publik, Dan Ilmu Komunikas*, 258–266.