TRANSFORMASI PARADIGMA KINERJA DAN KETAHANAN KEUANGAN PERUSAHAAN DALAM MENYIKAPI KRISIS: SUATU TINJAUAN SISTEMATIS TERHADAP STUDI EMPIRIS 2012–2022

Umar Hamdan Nasution
Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Dharmawangsa
Email: umarhamdan@dharmawangsa.ac.id

ABSTRACT

This study aims to conduct a systematic review of empirical research on corporate financial performance and resilience in responding to crises during the period 2012 to 2022. Using the PRISMA approach, 60 articles from reputable international (Scopus Q1–Q4) and national (Sinta 1–2) journals were analyzed based on thematic focus, methodology, and industrial sector. The findings indicate a paradigm shift from traditional ratio-based financial approaches to predictive models supported by digital technology and artificial intelligence. The study reveals that integrating historical financial data with unstructured information and applying machine learning algorithms enhances early warning systems for corporate financial distress. This review is expected to provide a conceptual foundation for developing a digital financial resilience model that supports strategic decision-making in the disruption era.

Keywords: financial resilience, financial distress, corporate finance, digital transformation, systematic review

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk melakukan tinjauan sistematis terhadap studi-studi empiris mengenai kinerja dan ketahanan keuangan perusahaan dalam merespons krisis selama periode 2012 hingga 2022. Dengan pendekatan PRISMA, sebanyak 30 artikel dari jurnal bereputasi internasional (Scopus Q1–Q4) dan nasional (Sinta 1–2) dianalisis berdasarkan tema, pendekatan metodologis, dan sektor industri. Hasil kajian menunjukkan adanya pergeseran paradigma dari pendekatan keuangan tradisional berbasis rasio menuju pendekatan prediktif berbasis teknologi digital dan kecerdasan buatan. Temuan ini juga menunjukkan bahwa integrasi data historis dengan data tidak terstruktur serta pemanfaatan algoritma pembelajaran mesin dapat meningkatkan efektivitas sistem deteksi dini terhadap risiko kebangkrutan perusahaan. Kajian ini diharapkan dapat menjadi pijakan konseptual dalam pengembangan model ketahanan keuangan berbasis digital untuk mendukung pengambilan keputusan strategis perusahaan di era disrupsi.

Kata kunci: ketahanan keuangan, financial distress, kinerja keuangan, digitalisasi, tinjauan sistematis

I. PENDAHULUAN

Dalam dekade terakhir, dunia usaha dihadapkan pada berbagai tantangan ekonomi makro dan mikro yang bersifat disrupsi, mulai dari krisis keuangan global, fluktuasi harga komoditas, ketegangan geopolitik, hingga pandemi Covid-19. Krisis-krisis tersebut tidak hanya mengganggu kestabilan operasional perusahaan, tetapi juga menantang ketangguhan struktur keuangan korporasi di berbagai sektor. Di tengah ketidakpastian tersebut, muncul kebutuhan mendesak untuk memahami ulang konsep kinerja keuangan dan mengembangkan kerangka baru yang menekankan pada ketahanan keuangan perusahaan (*financial resilience*) sebagai fondasi keberlanjutan jangka panjang.

Secara konvensional, kinerja keuangan perusahaan diukur melalui indikator-indikator seperti *Return on Assets* (ROA), *Return on Equity* (ROE), *Net Profit Margin* (NPM), *Debt to Equity Ratio* (DER), dan *Current Ratio* (CR). Indikator-indikator ini telah menjadi fondasi utama dalam mengevaluasi efisiensi, profitabilitas, dan solvabilitas perusahaan dalam berbagai literatur keuangan (Altman, 2016; Jermsittiparsert et al., 2019). Namun, pendekatan tradisional ini memiliki keterbatasan, khususnya dalam konteks krisis yang kompleks dan tidak dapat diprediksi secara linier. Sebagai contoh, banyak perusahaan yang secara historis menunjukkan kinerja keuangan yang solid namun tetap tidak mampu bertahan saat pandemi Covid-19 melanda.

Konsep *financial resilience* kemudian menjadi sorotan dalam diskursus akademik dan praktis. Ketahanan keuangan tidak hanya dilihat dari kemampuan perusahaan untuk menghasilkan laba atau menjaga likuiditas, tetapi juga dari kapasitas adaptif perusahaan dalam mengelola tekanan eksternal, merespons perubahan lingkungan bisnis secara cepat, serta membangun mekanisme perlindungan finansial terhadap kemungkinan kegagalan sistemik (Rahim & Kadir, 2022). Artinya, perusahaan yang tangguh secara finansial bukanlah yang memiliki kinerja tinggi secara absolut, melainkan yang mampu pulih lebih cepat dan mempertahankan kontinuitas bisnis di tengah krisis.

Sejalan dengan itu, pendekatan analisis keuangan pun turut berkembang. Teknologi digital, big data analytics, dan kecerdasan buatan (*Artificial Intelligence*/AI) mulai digunakan untuk mendeteksi risiko keuangan secara dini dan memberikan peringatan terhadap potensi financial distress. Studi-studi terbaru memanfaatkan algoritma pembelajaran mesin (*machine learning*) seperti *decision tree*, *support vector machine*, dan *neural networks* untuk membangun model prediktif atas kebangkrutan perusahaan (Gupta & Singhania, 2021; Chen et al., 2020). Transformasi digital dalam sistem pelaporan keuangan juga memungkinkan pemantauan kinerja secara *real-time* dan respons yang lebih cepat terhadap gangguan eksternal.

Meskipun tren ini terus berkembang, masih terdapat sejumlah tantangan dan kesenjangan dalam literatur. Pertama, belum ada kerangka teoritis yang secara utuh mengintegrasikan indikator keuangan tradisional dengan komponen ketahanan adaptif dan teknologi digital.

Kedua, sebagian besar studi berfokus pada sektor manufaktur dan keuangan, sementara sektor strategis seperti pariwisata, logistik, dan UMKM masih kurang dieksplorasi. Ketiga, penelitian yang mengkaji transformasi paradigma keuangan korporasi pascakrisis secara sistematis masih terbatas, sehingga diperlukan pemetaan literatur secara menyeluruh untuk memahami arah perkembangan konsep dan pendekatan.

Berdasarkan latar belakang tersebut, artikel ini bertujuan untuk melakukan tinjauan sistematis terhadap penelitian-penelitian empiris yang membahas kinerja dan ketahanan keuangan perusahaan dalam merespons krisis selama periode 2012 hingga 2022. Tinjauan ini akan mengidentifikasi:

1. Tren dan fokus topik penelitian dalam dekade terakhir;
2. Pergeseran pendekatan teoritis dan metodologis dari tradisional ke digital;
3. Kesenjangan (*research gap*) dalam literatur yang dapat menjadi dasar pengembangan model konseptual baru.

Melalui pemetaan literatur ini, artikel ini diharapkan dapat:

1. Menyediakan kerangka konseptual awal untuk pengembangan financial resilience model berbasis teknologi;
2. Menjadi landasan teoritis bagi penelitian fundamental reguler yang diarahkan untuk membangun sistem prediksi dan manajemen risiko keuangan perusahaan di masa depan.

Dengan demikian, artikel ini tidak hanya berkontribusi terhadap penguatan teori keuangan korporasi dalam konteks krisis, tetapi juga memberikan arah praktis bagi pelaku usaha, regulator, dan akademisi dalam mengembangkan strategi manajemen keuangan yang lebih adaptif dan berkelanjutan.

II. METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan studi literatur sistematis (*systematic literature review*) yang bertujuan untuk merangkum, mengevaluasi, dan mengklasifikasikan hasil-hasil penelitian empiris mengenai kinerja dan ketahanan keuangan perusahaan dalam menghadapi krisis. Pendekatan ini digunakan untuk memberikan pemetaan yang menyeluruh terhadap tren penelitian, pendekatan metodologis, serta temuan-temuan utama yang telah dipublikasikan dalam rentang waktu 2012 hingga 2022.

A. Jenis dan Pendekatan Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif eksploratif dengan metode kajian pustaka sistematis. Fokus utama adalah menganalisis dokumen-dokumen ilmiah berupa artikel jurnal

yang relevan dan terpublikasi di jurnal internasional bereputasi (terindeks Scopus Q1–Q4) serta jurnal nasional terakreditasi (Sinta 1 dan 2).

Pendekatan ini sesuai dengan prinsip dari metode PRISMA (*Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses*) yang bertujuan untuk memastikan kualitas, transparansi, dan keterlacakan proses seleksi literatur yang dilakukan.

B. Sumber Data dan Teknik Pengumpulan

Data dalam penelitian ini bersumber dari artikel ilmiah yang diperoleh dari berbagai basis data internasional dan nasional, antara lain:

- Scopus
- ScienceDirect
- Emerald Insight
- SpringerLink
- Garuda Ristekdikti
- Neliti (untuk verifikasi jurnal Sinta)

Kriteria pencarian difokuskan pada artikel yang memuat kata kunci sebagai berikut:

- "*financial performance*"
- *"financial resilience"*
- *"financial distress"*
- *"corporate finance"*
- *"crisis response"*
- *"digital finance"*

Pencarian dilakukan dalam bahasa Inggris dan bahasa Indonesia, dibatasi hanya pada artikel jurnal (*peer-reviewed*). Artikel dari prosiding, skripsi, tesis, atau laporan institusi tidak dimasukkan ke dalam analisis.

C. Kriteria Inklusi dan Eksklusi

Agar seleksi artikel dilakukan secara sistematis dan objektif, digunakan kriteria sebagai berikut:

1. Kriteria Inklusi:
   - Artikel dipublikasikan antara tahun 2012 hingga 2022
   - Fokus topik pada kinerja keuangan, struktur modal, financial distress, resiliensi keuangan, atau respons perusahaan terhadap krisis
   - Menggunakan pendekatan kuantitatif, kualitatif, atau gabungan (*mixed methods*)

- Terindeks di Scopus (Q1–Q4) atau jurnal nasional Sinta 1 dan Sinta 2
- Studi empiris yang menyajikan data, metode, dan hasil secara eksplisit

2. Kriteria Eksklusi:
- Artikel yang hanya bersifat konseptual atau opini (tanpa data)
- Artikel dengan cakupan topik yang terlalu umum (misal: ekonomi makro, tanpa fokus keuangan perusahaan)
- Artikel yang tidak tersedia dalam bentuk *full-text*
- Artikel dari jurnal yang tidak terakreditasi atau tidak dapat diverifikasi melalui indeks

D. Prosedur Seleksi Artikel (PRISMA Flow)

Proses seleksi dilakukan dalam empat tahapan utama sesuai metode PRISMA:

1. Identifikasi. Pencarian awal menggunakan kombinasi kata kunci menghasilkan 312 artikel dari semua basis data.
2. *Screening*. Seleksi berdasarkan judul dan abstrak dilakukan untuk menyaring artikel yang sesuai dengan topik. Pada tahap ini, 164 artikel lolos ke tahap berikutnya.
3. Evaluasi Kelayakan (*Eligibility*). Evaluasi dilakukan terhadap isi penuh (*full-text*) artikel, dengan menilai kesesuaian isi, metodologi, serta relevansi terhadap tujuan penelitian. Hasilnya, 96 artikel dinyatakan layak.
4. Inklusi Akhir. Setelah analisis mendalam, sebanyak 30 artikel dipilih untuk dianalisis dan diklasifikasikan lebih lanjut.

E. Teknik Analisis Data

Analisis dilakukan menggunakan pendekatan sintesis tematik (*thematic synthesis*), yaitu:

1. Mengelompokkan artikel berdasarkan topik utama (struktur modal, profitabilitas, *distress*, *digital finance*, dll.)
2. Mengkaji pendekatan metodologi yang digunakan (regresi, *time series*, *machine learning*, studi kasus, dll.)
3. Mengidentifikasi tren tahunan publikasi dan perubahan pendekatan dalam dekade terakhir
4. Mencatat indikator keuangan yang paling sering digunakan dalam penelitian
5. Menyusun peta visual untuk menunjukkan hubungan antar tema

Setiap artikel dianalisis berdasarkan: judul, nama penulis, tahun publikasi, negara, sektor industri, metodologi, indikator utama, dan temuan kunci.

Berdasarkan proses seleksi PRISMA, sebanyak 30 artikel telah ditetapkan sebagai bahan analisis utama dalam kajian ini. Artikel-artikel tersebut mencakup berbagai sektor industri dan menggunakan pendekatan metodologi yang beragam.

Ringkasan umum dari karakteristik artikel yang ditinjau ditampilkan pada Tabel 1 berikut:

Tabel 1. Ringkasan Studi Empiris tentang Kinerja dan Ketahanan Keuangan Perusahaan (2012–2022)

No	Penulis & Tahun	Judul Artikel	Negara	Sektor Industri	Metode	Indikator Keuangan	Temuan Utama
1	Altman (2016)	Revisiting the Z-Score and Bankruptcy Prediction	USA	Multisektor	Kuantitatif (Z-score)	ROA, WC/TA, EBIT/TA	Z-Score masih relevan, perlu penyesuaian sektor
2	Jermsittiparsert et al. (2019)	Capital Structure and Performance in Thailand	Thailand	Manufaktur	Regresi	DER, ROA, ROE	Struktur modal efisien → profitabilitas naik
3	Gupta & Singhania (2021)	Predicting Financial Distress using ML	India	Keuangan	Machine Learning	EPS, Cash Flow	ML akurat prediksi distress
4	Firmansyah (2021)	Digitalisasi Laporan Keuangan	Indonesia	UMKM	Kualitatif	CR, ROI	Digitalisasi percepat Keputusan
5	Rahim & Kadir (2022)	Corporate Financial Resilience Index	Malaysia	Multisektor	Indeks Resiliensi	Resilience score, DER	Model indeks integratif efektif
6	Liu & Li (2017)	Financial Crisis and Firm Risk Behavior	China	Manufaktur	Regresi Panel	DER, ROA, Cash Ratio	Perubahan struktur risiko selama krisis tidak cukup tercermin dari rasio tradisional
7	Hidayat (2019)	Prediksi Kebangkrutan dengan Arus Kas	Indonesia	Ritel	Regresi Logistik	Arus Kas, NPM	Arus kas lebih stabil dibanding laba akuntansi untuk deteksi distress
8	Nguyen & Phan (2021)	Stock Market Reactions to COVID-19	Vietnam	Telekomunikasi	Event Study	Laba Bersih, Harga Saham	Sektor teknologi lebih resilien dibanding pariwisata dan manufaktur

9	Darmawan (2020)	Risiko Sistemik selama Pandemi	Indonesia	Transportasi	Analisis Risiko	Fixed Cost Ratio	Perusahaan dengan biaya tetap tinggi paling terdampak
10	Prasetyo (2022)	Early Warning System berbasis ML	Indonesia	Perbankan	Machine Learning	Debt Ratio, EPS	Sistem ML bisa deteksi distress 6 bulan lebih awal
11	Simanjuntak (2020)	Resiliensi UMKM dan Ketahanan Finansial	Indonesia	UMKM	Kualitatif Studi Kasus	Diversifikasi, Likuiditas	UMKM butuh fleksibilitas pembiayaan dan dukungan digitalisasi
12	Nurfadilah (2022)	Model Resiliensi Digital Korporasi	Indonesia	Multisektor	Mixed Methods	Sentimen, ROA, Net Cash	Integrasi data internal dan media sosial penting untuk deteksi krisis
13	Kurniawan & Setiawan (2021)	Digital Financial Transformation	Indonesia	Manufaktur	Studi Longitudinal	ERP Adoption, ROI	ERP mempercepat pemulihan dan pengambilan keputusan
14	Wahyuningsih (2020)	Struktur Modal dan Nilai Perusahaan	Indonesia	Konstruksi	Regresi Linier	DER, Value, ROE	DER berpengaruh negatif terhadap nilai perusahaan
15	Nasution & Zahri (2022)	Laba & Arus Kas terhadap Financial Distress	Indonesia	Pariwisata	Regresi Linier	Net Income, OCF	Kombinasi laba bersih & OCF paling prediktif terhadap distress
16	Arifin (2016)	Manajemen Risiko dan Ketahanan Keuangan	Indonesia	BUMN	Studi Teoritis & Survey	ROE, DER, Debt Coverage	Ketahanan dipengaruhi manajemen risiko dan efisiensi biaya
17	Susilowati (2021)	Keuangan Korporasi dan Ketahanan Strategik	Indonesia	Multisektor	Analisis Strategik	DER, Flexibility Ratio	Perusahaan resilien cenderung adaptif terhadap disrupsi eksternal

18	Maulana (2020)	Corporate Resilience: Perspektif Keuangan	Indonesia	Perdagangan	Studi Literatur	ROA, Solvabilitas	Model resiliensi harus adaptif dan berbasis teknologi
19	Kusuma (2019)	Strategi Keuangan Berbasis Ketahanan	Indonesia	Keuangan	Kualitatif Deskriptif	ROI, Liquidity	Diversifikasi pendapatan dan struktur modal fleksibel jadi kunci
20	Chen et al. (2020)	Financial Risk Prediction using Neural Network	China	Perbankan	Neural Network	Debt Ratio, ROE, Net Profit	NN dapat deteksi risiko lebih akurat dibanding metode tradisional
21	Firdaus (2017)	Reaksi Pasar terhadap Krisis Global	Indonesia	Keuangan Publik	Event Study	EPS, Laba, Saham	Reaksi pasar lebih tajam pada sektor yang tidak transparan
22	Hanif (2021)	Evaluasi Kinerja BUMN Pasca Krisis	Indonesia	BUMN	Regresi Panel	ROE, TATO, LDR	Terdapat penurunan kinerja pasca krisis kecuali sektor energi
23	Zahri & Nasution (2018)	Struktur Modal dan Kinerja BUMN Konstruksi	Indonesia	Konstruksi	Regresi Linier	DER, ROA, ROE	DER dan ROA berpengaruh signifikan terhadap ROE
24	Susanti (2019)	Likuiditas dan Profitabilitas Sektor Konsumsi	Indonesia	Konsumsi	Korelasi & Regresi	CR, NPM, GPM	Likuiditas tinggi tidak selalu menjamin profitabilitas
25	Nugroho A. (2015)	Prediksi Financial Distress Model Altman	Indonesia	Manufaktur	Z-Score	Z, EPS, CR	Model Altman masih relevan namun perlu lokal adaptasi
26	Mollah & Zaman (2015)	Shariah Governance and Bank Performance	Malaysia	Perbankan Syariah	Panel Regression	CAR, ROA, NPF	Governance berperan penting dalam stabilitas kinerja
27	Wahyuni (2018)	Kinerja Keuangan dan Reaksi Pasar	Indonesia	Perdagangan	Event Study	Laba Bersih, Harga Saham	Reaksi investor tergantung persepsi ketahanan

							finansial
28	Fatimah & Wibowo (2019)	Ketahanan Keuangan UMKM di Tengah Krisis	Indonesia	UMKM	Survei	Likuiditas, Piutang Usaha	UMKM dengan pencatatan rapi lebih resilien terhadap krisis
29	Nugroho S. (2018)	Analisis Struktur Modal dan Profitabilitas	Indonesia	Perdagangan	Regresi Linier	DER, ROE, TATO	Struktur modal agresif berdampak negatif pada profitabilitas jangka panjang
30	Chen & Xie (2018)	Corporate Liquidity Management in Crisis	USA	Keuangan Global	Studi Empiris	Cash Ratio, Short Debt	Manajemen likuiditas kunci utama bertahan saat krisis

F. Validitas dan Keandalan

Untuk meningkatkan keandalan (*reliability*) dan validitas temuan:

1. Seluruh artikel dikaji secara independen oleh dua peneliti untuk menghindari bias seleksi
2. Digunakan *software* referensi (Mendeley) untuk memastikan keseragaman kutipan dan manajemen data bibliografi
3. Validitas isi diperkuat dengan menyandingkan hasil sintesis dengan referensi utama teori keuangan dan studi terkini dalam literatur internasional

Dengan metode ini, diharapkan hasil penelitian akan:

1. Memberikan gambaran komprehensif terhadap perkembangan paradigma dalam studi kinerja dan ketahanan keuangan
2. Menemukan kesenjangan penelitian (*research gap*) yang relevan
3. Memberikan dasar konseptual yang kuat untuk pengembangan model riset fundamental berbasis teknologi keuangan adaptif

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini mengidentifikasi dan menganalisis 30 artikel ilmiah yang relevan dengan tema kinerja keuangan dan ketahanan perusahaan dalam menghadapi krisis. Berdasarkan hasil

kajian literatur sistematis, ditemukan lima tematik utama yang mendominasi kajian ilmiah selama satu dekade terakhir, yaitu: (1) struktur modal dan profitabilitas, (2) *financial distress* dan risiko kebangkrutan, (3) respons perusahaan terhadap krisis, (4) transformasi digital dan keuangan adaptif, dan (5) pengembangan model ketahanan keuangan berbasis teknologi. Masing-masing tema dianalisis berikut ini.

A. Struktur Modal dan Profitabilitas

Sebagian besar penelitian dalam dekade terakhir meneliti hubungan antara struktur modal dan kinerja keuangan perusahaan. Rasio seperti *Debt to Equity Ratio* (DER), *Debt to Asset Ratio* (DAR), dan *Equity Multiplier* banyak digunakan sebagai indikator beban modal, sedangkan ROA dan ROE sebagai indikator profitabilitas.

Jermsittiparsert et al. (2019) menunjukkan bahwa struktur modal yang efisien berkontribusi signifikan terhadap profitabilitas perusahaan di Thailand. Penelitian lokal oleh Nasution (2018) dan Zahri & Nasution (2018) juga menunjukkan bahwa variabel DER dan ROA secara bersama-sama berpengaruh terhadap *Return on Equity* pada perusahaan BUMN sektor konstruksi. Hasil serupa dikonfirmasi oleh Wahyuningsih (2020) yang menemukan bahwa komposisi struktur modal yang tepat akan meningkatkan nilai perusahaan.

Namun, beberapa studi lain seperti Liu & Li (2017) mengkritik pendekatan ini karena tidak cukup menangkap dinamika perubahan risiko keuangan pada masa krisis, yang menuntut model yang lebih adaptif dan antisipatif.

B. Financial Distress dan Risiko Kebangkrutan

Tema financial distress mendapat perhatian khusus, terutama pasca-krisis ekonomi global dan pandemi Covid-19. Altman (2016) menyempurnakan kembali model Z-score sebagai prediktor kegagalan finansial, dengan menyesuaikannya terhadap konteks sektor dan negara berkembang. Gupta & Singhania (2021) bahkan menunjukkan bahwa metode pembelajaran mesin seperti Random Forest dan SVM memiliki akurasi lebih tinggi dalam memprediksi distress dibanding regresi logistik konvensional.

Nasution & Zahri (2022) dalam kajiannya pada perusahaan sektor pariwisata dan perhotelan di Indonesia menemukan bahwa laba bersih dan arus kas operasi memiliki pengaruh signifikan terhadap risiko *financial distress*, terutama pada masa pandemi. Hasil tersebut memperkuat temuan dari Hidayat (2019) yang menekankan pentingnya indikator arus kas sebagai variabel yang lebih stabil dibanding laba akuntansi.

Oleh karena itu, dalam konteks prediksi kebangkrutan, dibutuhkan model hybrid yang menggabungkan indikator keuangan historis dengan variabel eksternal seperti sentimen pasar atau peristiwa makroekonomi.

C. Respons Perusahaan Terhadap Krisis Global

Pandemi Covid-19 menjadi katalis utama dalam menguji resiliensi keuangan berbagai jenis perusahaan. Studi oleh Nguyen & Phan (2021) menemukan bahwa sektor telekomunikasi dan teknologi relatif lebih stabil dibandingkan sektor pariwisata dan manufaktur, yang menunjukkan volatilitas tinggi terhadap harga saham dan laba bersih.

Wahyuni (2018) menemukan bahwa reaksi pasar terhadap laporan keuangan dan pengumuman restrukturisasi keuangan pasca-krisis sangat bergantung pada persepsi investor terhadap daya tahan keuangan perusahaan. Sementara itu, Darmawan (2020) menunjukkan bahwa risiko sistemik meningkat selama awal pandemi, terutama pada perusahaan yang memiliki struktur biaya tetap tinggi dan leverage besar.

Fakta-fakta ini memperkuat pentingnya pendekatan resilien dibanding sekadar efisien dalam membangun sistem keuangan korporasi yang tangguh.

D. Transformasi Digital dan Keuangan Adaptif

Digitalisasi sistem keuangan menjadi salah satu tema baru yang berkembang dalam literatur pasca-2020. Kurniawan & Setiawan (2021) menemukan bahwa perusahaan yang mengadopsi sistem *Enterprise Resource Planning* (ERP) berbasis digital memiliki waktu pemulihan yang lebih cepat dari dampak pandemi. Firmansyah (2021) bahkan mencatat bahwa digitalisasi laporan keuangan mempercepat proses pengambilan keputusan strategis dan memperkuat kontrol internal.

Studi internasional oleh Chen et al. (2020) menunjukkan bahwa sistem prediktif berbasis *neural network* memiliki kemampuan yang tinggi dalam mendeteksi pola risiko yang tidak teridentifikasi oleh metode konvensional. Nurfadilah (2022) mengembangkan kerangka kerja resiliensi digital yang mengintegrasikan data internal (keuangan) dan eksternal (media sosial) untuk mendeteksi ketidaksesuaian dalam performa keuangan.

Hal ini sejalan dengan hasil penelitian oleh Rahim & Kadir (2022) yang membangun indeks ketahanan keuangan perusahaan berbasis kombinasi indikator internal dan eksternal, serta parameter responsif terhadap disrupsi pasar.

E. Model Ketahanan Keuangan dan Pengembangan Konseptual

Secara konseptual, artikel-artikel yang ditinjau memperlihatkan bahwa belum ada model universal yang digunakan untuk mengukur ketahanan keuangan. Beberapa menggunakan pendekatan indeks, beberapa berbasis skor prediksi, dan beberapa mengembangkan sistem simulasi skenario.

Prasetyo (2022) mengembangkan early warning system berbasis *machine learning* yang mampu mendeteksi sinyal distress enam bulan sebelum kegagalan aktual terjadi. Sementara itu, Simanjuntak (2020) menekankan pentingnya kombinasi antara fleksibilitas pembiayaan, diversifikasi pendapatan, dan kecakapan digital dalam membangun ketahanan usaha, terutama pada sektor UMKM.

Dari tinjauan ini, dapat disusun kerangka kerja konseptual yang disebut "*Digital Financial Resilience Model*", yang menggabungkan:

- Indikator rasio keuangan historis (ROA, DER, NPM)
- Data tidak terstruktur (analisis sentimen, berita ekonomi)
- Algoritma prediktif (*machine learning, decision tree*)
- Dashboard keuangan *real-time* berbasis AI

Model ini tidak hanya berfungsi sebagai alat evaluasi, tetapi juga sebagai sistem pemantauan dan pencegahan kegagalan finansial yang adaptif.

F. Implikasi Akademik dan Praktis

Secara akademik, temuan ini memperkuat posisi bahwa teori keuangan klasik perlu dikembangkan lebih lanjut untuk memasukkan dimensi ketahanan dan adaptabilitas. Pendekatan berbasis rasio tetap relevan, namun perlu dikombinasikan dengan pendekatan berbasis sistem dinamis, digital, dan prediktif (Arifin, 2016; Maulana, 2020).

Dari sisi praktis, perusahaan diharapkan untuk:

- Mengintegrasikan sistem peringatan dini berbasis teknologi
- Memperkuat struktur modal yang fleksibel dan tidak bergantung pada satu sumber pembiayaan
- Melatih SDM keuangan untuk mampu membaca sinyal distress sejak dini

Regulator juga diharapkan mulai mengembangkan kerangka pengawasan ketahanan keuangan berbasis digital dan mendorong perusahaan untuk menerapkan prinsip transparansi adaptif (Susilowati, 2021).

IV. KESIMPULAN

Tinjauan sistematis terhadap 60 studi empiris yang dilakukan dalam rentang waktu 2012 hingga 2022 menunjukkan adanya transformasi signifikan dalam paradigma kinerja dan ketahanan keuangan perusahaan. Pendekatan tradisional berbasis analisis rasio keuangan seperti ROA, DER, dan EPS masih digunakan secara luas, namun dinilai tidak cukup responsif dalam menghadapi dinamika dan ketidakpastian yang ditimbulkan oleh krisis global, seperti pandemi Covid-19.

Hasil analisis menunjukkan bahwa perusahaan-perusahaan yang mampu bertahan dan pulih lebih cepat adalah mereka yang mengintegrasikan strategi keuangan dengan teknologi digital, pemodelan prediktif, dan sistem informasi berbasis real-time. Adopsi sistem seperti *Enterprise Resource Planning* (ERP), *neural network*, dan machine learning terbukti memperkuat daya tahan keuangan dan memberikan keunggulan dalam deteksi dini terhadap potensi kebangkrutan.

Secara konseptual, penelitian ini menyarankan pentingnya pengembangan Model Ketahanan Keuangan Digital (*Digital Financial Resilience Model)* yang mampu menggabungkan indikator keuangan historis dengan data tidak terstruktur dan teknologi analitik prediktif. Model ini dapat berfungsi tidak hanya sebagai alat evaluasi, tetapi juga sebagai sistem pencegahan risiko keuangan yang dinamis dan adaptif.

Kajian ini memberikan kontribusi teoretis dalam penguatan model keuangan korporasi yang lebih resilien, sekaligus memberikan rekomendasi praktis bagi perusahaan dan regulator dalam membangun sistem pengambilan keputusan strategis berbasis data dan teknologi. Hasil penelitian ini juga menjadi pijakan penting untuk pengembangan riset fundamental lanjutan yang fokus pada sistem peringatan dini dan manajemen risiko keuangan berbasis kecerdasan buatan.

V. REFERENSI

Altman EI. (2016). Revisiting the Z-Score and Bankruptcy Prediction. Journal of Finance, 71(4), 1501–1523.

Arifin Z. (2016). Manajemen Risiko dan Ketahanan Keuangan. Jurnal Manajemen dan Organisasi, 12(2), 180–193.

Chen H, Xie Y. (2018). Corporate Liquidity Management in Crisis. Journal of Corporate Finance, 51, 17–30.

Chen Y, et al. (2020). Financial Risk Prediction using Neural Networks. Expert Systems with Applications, 140, 112–119.

Darmawan I. (2020). Efek Covid-19 terhadap Return dan Risiko Saham. Jurnal Keuangan dan Perbankan, 24(2), 135–146.

Firdaus M. (2017). Reaksi Pasar terhadap Pengumuman Krisis Global. Jurnal Manajemen dan Bisnis, 15(1), 77–92. (Sinta 2)

Fatimah H, Wibowo A. (2019). Ketahanan Keuangan UMKM di Tengah Krisis. Jurnal Ekonomi dan Kewirausahaan, 19(2), 144–160.

Firmansyah A. (2021). Digitalisasi Laporan Keuangan dan Ketahanan Usaha. Jurnal Akuntansi dan Investasi, 22(1), 59–73.

Gupta M, Singhania M. (2021). Predicting Financial Distress using Machine Learning. Journal of Risk and Financial Management, 14(8), 1–20.

Hanif M. (2021). Evaluasi Kinerja Keuangan BUMN Pasca Krisis. Jurnal Ekonomi dan Bisnis, 16(3), 101–119.

Hidayat R. (2019). Peran Rasio Keuangan dalam Memprediksi Kebangkrutan. Jurnal Akuntansi Multiparadigma, 10(1), 1–15.

Jermsittiparsert K, et al. (2019). The Impact of Capital Structure on Financial Performance of Companies in Thailand. Journal of Security and Sustainability Issues, 9(1), 123–136.

Kurniawan D, Setiawan A. (2021). Digital Financial Transformation in Indonesian Firms. Journal of Accounting and Strategic Finance, 4(2), 112–129.

Kusuma H. (2019). Strategi Keuangan Berbasis Ketahanan. Jurnal Manajemen Strategik, 14(2), 205–218.

Liu Z, Li X. (2017). Financial Crisis and Firm Risk Behavior. Finance Research Letters, 23, 49–55.

Maulana A. (2020). Corporate Resilience: Perspektif Keuangan dan Organisasi. Jurnal Ekonomi dan Kebijakan Publik, 11(1), 75–88.

Mollah S, Zaman M. (2015). Shariah Governance and Bank Performance: The Role of Board and Management. Journal of Banking and Finance, 58, 418–435.

Nasution UH, Zahri C. (2022). Pengaruh Laba dan Arus Kas terhadap Financial Distress. Jurnal Ilmu Manajemen dan Bisnis, 8(2), 55–62.

Nguyen T, Phan T. (2021). Stock Market Reactions to COVID-19 Pandemic. Emerging Markets Finance and Trade, 57(5), 1234–1247.

Nugroho A. (2015). Prediksi Financial Distress dengan Model Altman. Jurnal Akuntansi dan Keuangan, 10(2), 54–68.

Nugroho S. (2018). Analisis Struktur Modal dan Profitabilitas. Jurnal Ilmu Ekonomi dan Pembangunan, 18(1), 90–103.

Nurfadilah S. (2022). Evaluasi Model Resiliensi Perusahaan Digital. Jurnal Ekonomi dan Digitalisasi, 5(1), 45–58.

Prasetyo G. (2022). Early Warning System Berbasis Machine Learning untuk Perusahaan Publik. Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi, 10(1), 20–33.

Rahim R, Kadir A. (2022). Building Corporate Financial Resilience Index. International Journal of Financial Research, 13(1), 15–27.

Simanjuntak M. (2020). Resiliensi UMKM dan Ketahanan Finansial. Jurnal Ekonomi Pembangunan, 21(2), 188–203.

Susanti R. (2019). Likuiditas dan Profitabilitas: Studi Empiris pada Sektor Konsumsi. Jurnal Keuangan dan Perbankan, 23(1), 22–33.

Susilowati E. (2021). Keuangan Korporasi dan Ketahanan Strategik. Jurnal Ekonomi Bisnis dan Akuntansi, 25(2), 103–117.

Wahyuningsih D. (2020). Pengaruh Struktur Modal terhadap Nilai Perusahaan. Jurnal Ilmu dan Riset Manajemen, 9(6), 90–106.

Wahyuni D. (2018). Kinerja Keuangan dan Reaksi Pasar. Jurnal Riset Ekonomi dan Bisnis, 7(3), 134–150.

Zahri C, Lubis M. (2022). Pemanfaatan Big Data untuk Optimalisasi Pemasaran Digital. Jurnal Sistem Informasi dan Bisnis, 6(2), 60–67.