

# ANALISIS POTENSI KEBANGKRUTAN MENGGUNAKAN MODEL *ALTMAN'S Z-SCORE*, MODEL *ZMIJEWSKI X-SCORE*, DAN MODEL *RINGATE* SERTA PENGARUH KINERJA CAMEL TERHADAP MODEL *ALTMAN'S Z-SCORE*, MODEL *ZMIJEWSKI X-SCORE*, DAN MODEL *SPRINGATE* PADA BANK KONVENSIONAL SWASTA YANG TERDAFTAR DI BURSA EFEK INDONESIA TAHUN 2019-2023

Rizki Harianda<sup>1</sup>; Jeni Wardi<sup>2</sup>; Indarti<sup>3</sup>; Agus Saswendi<sup>4</sup>

Universitas Lancang Kuning  
Jln. Yos Sudarso Km 08 Rumbai Telp. (0761) 52581 Fax. (0761) 52581  
E-mail : [rizki\\_harianda@gmail.com](mailto:rizki_harianda@gmail.com) (Korespondensi)

**Abstract:** In business activities, risk is unavoidable, particularly the risk of bankruptcy. This risk is highly crucial in the banking sector, which functions as a financial intermediary by collecting funds from third parties such as the public, companies, and government or private institutions and redistributing them to those in need of financing. Banks also conduct investment activities in real estate and other sectors, exposing them to short and long-term risks. Bankruptcy risk may arise from internal and external factors and can significantly affect investor and public confidence. Investors may hesitate to purchase bank shares, while customers may be reluctant to deposit funds. Therefore, early detection through bankruptcy prediction models such as Altman Z-Score, Springate, and Zmijewski X-Score is essential, along with evaluating CAMEL based financial performance. This quantitative study uses secondary data from bank financial statements. The findings show that CAMEL performance significantly influences bankruptcy risk indications, although significance levels vary across banks and models.

**Keywords:** *CAMEL, Altman Z-Score, Springate, Zmijewski, Bankruptcy*

Sektor perbankan memiliki peran strategis dalam sistem keuangan nasional karena berfungsi sebagai lembaga intermediasi antara pihak yang memiliki kelebihan dana dan pihak yang membutuhkan dana. Stabilitas dan kesehatan bank menjadi faktor utama dalam menjaga kepercayaan masyarakat serta mendukung pertumbuhan ekonomi nasional (Kasmir, 2016). Bank yang tidak mampu menjaga kinerja keuangannya secara berkelanjutan berpotensi mengalami financial distress hingga kebangkrutan.

Periode 2019–2023 merupakan periode yang penuh tantangan bagi industri perbankan akibat pandemi COVID-19 dan ketidakpastian ekonomi global. Kondisi ini berdampak pada peningkatan risiko kredit bermasalah, penurunan profitabilitas, serta tekanan terhadap likuiditas perbankan. Altman (2000) menyatakan bahwa kondisi ekonomi yang tidak stabil meningkatkan probabilitas kegagalan perusahaan,

sehingga diperlukan alat analisis yang mampu mendeteksi potensi kebangkrutan secara dini sebagai *early warning system*.

Berbagai model prediksi kebangkrutan telah dikembangkan dan digunakan secara luas dalam penelitian akademik, antara lain Model Altman Z-Score, Model Zmijewski X-Score, dan Model Springate. Model Altman menggunakan pendekatan analisis diskriminan multivariat untuk mengklasifikasikan kondisi keuangan perusahaan (Altman, 1968), sedangkan Model Zmijewski menggunakan pendekatan probabilitas berbasis profitabilitas, leverage, dan likuiditas (Zmijewski, 1984). Model Springate merupakan pengembangan dari Model Altman dengan fokus pada efisiensi operasional dan kemampuan menghasilkan laba (Springate, 1978).

Di Indonesia, penilaian kesehatan bank dilakukan menggunakan pendekatan CAMEL yang mencakup Capital Adequacy, Asset Quality, Management, Earnings, dan Liquidity. Pendekatan ini digunakan oleh regulator sebagai dasar dalam pengawasan perbankan (Bank Indonesia, 2011). Namun demikian, pendekatan CAMEL belum secara langsung mengukur probabilitas kebangkrutan, sehingga perlu dikombinasikan dengan model prediksi kebangkrutan untuk memperoleh gambaran risiko yang lebih komprehensif.

### **Teori Financial Distress dan Kebangkrutan**

Financial distress merupakan kondisi penurunan kinerja keuangan yang terjadi sebelum perusahaan mengalami kebangkrutan. Platt dan Platt (2002) menjelaskan bahwa financial distress ditandai dengan ketidakmampuan perusahaan dalam memenuhi kewajiban keuangannya secara berkelanjutan. Dalam sektor perbankan, kondisi ini memiliki implikasi yang lebih luas karena berpotensi menimbulkan risiko sistemik dan mengganggu stabilitas sistem keuangan.

Altman (2000) menegaskan bahwa kebangkrutan tidak terjadi secara tiba-tiba, melainkan melalui tahapan penurunan kinerja keuangan yang dapat diidentifikasi menggunakan rasio-rasio keuangan. Oleh karena itu, penggunaan model prediksi kebangkrutan menjadi penting sebagai alat mitigasi risiko bagi manajemen dan regulator.

### **Model Altman Z-Score**

Model Altman Z-Score dikembangkan oleh Altman (1968) dengan menggunakan kombinasi rasio likuiditas, profitabilitas, leverage, dan aktivitas melalui pendekatan *multivariate discriminant analysis*. Model ini mengklasifikasikan perusahaan ke dalam tiga kategori, yaitu perusahaan sehat, *grey area*, dan bangkrut.

Altman (2000) mengembangkan kembali model Z-Score agar lebih relevan untuk berbagai sektor industri, termasuk sektor perbankan. Penelitian empiris oleh Rahmawati dan Suhadak (2018) menunjukkan bahwa Model Altman Z-Score cukup efektif dalam mengidentifikasi potensi kebangkrutan bank di Indonesia, meskipun tingkat akurasi menurun pada periode krisis ekonomi.

### **Model Zmijewski X-Score**

Model Zmijewski X-Score dikembangkan oleh Zmijewski (1984) menggunakan pendekatan *probit analysis* untuk mengestimasi probabilitas kebangkrutan perusahaan. Model ini menitikberatkan pada tiga variabel utama, yaitu profitabilitas, leverage, dan likuiditas, yang dianggap sebagai indikator utama tekanan keuangan.

Widodo dan Nugroho (2020) menemukan bahwa Model Zmijewski memiliki sensitivitas yang lebih tinggi dalam mendeteksi tekanan keuangan perbankan dibandingkan model diskriminan. Namun, model ini cenderung menghasilkan *false positive* pada kondisi perbankan yang relatif stabil.

### **Model Springate**

Springate (1978) mengembangkan Model Springate sebagai penyempurnaan dari Model Altman dengan menggunakan teknik *stepwise discriminant analysis*. Model ini menekankan pada efisiensi operasional dan kemampuan perusahaan dalam menghasilkan laba sebagai indikator utama potensi kebangkrutan.

Putri dan Wahyudi (2019) menyatakan bahwa Model Springate memiliki tingkat akurasi yang relatif tinggi dalam mengidentifikasi potensi financial distress pada bank konvensional di Indonesia dan dinilai lebih konservatif dibandingkan Model Altman.

## Kinerja Keuangan Bank dengan Pendekatan CAMEL

Pendekatan CAMEL digunakan secara luas untuk menilai tingkat kesehatan bank. Kasmir (2016) menyatakan bahwa rasio CAMEL mencerminkan kondisi fundamental bank secara komprehensif. Bank Indonesia (2011) menjadikan pendekatan CAMEL sebagai dasar dalam pengawasan dan evaluasi kinerja perbankan.

Penelitian Sudarsono dan Nurhayati (2019) menunjukkan bahwa bank dengan nilai CAMEL yang baik memiliki risiko kebangkrutan yang lebih rendah. Prasetyo et al. (2021) menegaskan bahwa aspek capital adequacy dan asset quality merupakan faktor dominan yang memengaruhi potensi kebangkrutan bank.

## Sintesis Penelitian Terdahulu dan Research Gap

Berdasarkan penelitian terdahulu, setiap model prediksi kebangkrutan memiliki keunggulan dan keterbatasan masing-masing. Namun, penelitian yang menggabungkan Model Altman Z-Score, Zmijewski X-Score, dan Springate secara simultan serta menguji pengaruh kinerja CAMEL terhadap potensi kebangkrutan bank konvensional swasta yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia masih terbatas. Oleh karena itu, penelitian ini diharapkan dapat mengisi celah penelitian (*research gap*) dan memberikan kontribusi empiris bagi pengembangan literatur kebangkrutan perbankan.

## METODE

Dalam melakukan penelitian ini menggunakan analisis deskriptif komparatif. Menurut Harahap, Dkk (2023) menjelaskan penelitian metode deskriptif ialah suatu cara yang dilakukan peneliti untuk menganalisis, menggambarkan tahapan tahapan yang akan dilakukan, dan menjelaskan karakteristik dan fenomena yang akan diteliti.

Untuk populasi yang digunakan dalam penelitian ini ialah seluruh perbankan yang

terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI), namun untuk sampel yang diambil dari populasi tersebut yaitu seluruh perbankan swasta yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia dari tahun 2019 sampai 2025 yang melaporkan laporan keuangan secara lengkap. Pada penelitian ini yang menjadikan variabel Independen pada penelitian ini ialah rasio Camel, sedangkan variabel dependen merupakan nilai dari tingkat kebangkrutan Altman Z-Score, Springate, dan Zmijewski.

## HASIL

Penelitian ini menganalisis potensi kebangkrutan bank konvensional swasta yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) periode 2019–2023 dengan menggunakan Model Altman's Z-Score, Model Zmijewski X-Score, dan Model Springate, serta mengkaji keterkaitan kinerja keuangan yang diukur melalui pendekatan CAMEL terhadap hasil prediksi kebangkrutan ketiga model tersebut.

Hasil analisis menunjukkan bahwa kondisi keuangan bank konvensional swasta selama periode penelitian tidak bersifat homogen. Perbedaan kondisi keuangan antarbank semakin terlihat pada periode pandemi COVID-19, yang berdampak signifikan terhadap profitabilitas, likuiditas, serta kualitas aset perbankan. Kondisi ini menyebabkan adanya variasi hasil klasifikasi potensi kebangkrutan pada masing-masing model prediksi yang digunakan.

**Tabel 1. Ringkasan Kategori Potensi Kebangkrutan Berdasarkan Model Prediksi**

Model Prediksi	Kondisi Umum Bank	Karakteristik Temuan
Altman's Z-Score	Relatif aman dengan beberapa zona abu-abu	Dipengaruhi oleh fluktuasi laba, efisiensi aset, dan struktur permodalan
Zmijewski X-Score	Variatif, sebagian mengalami	Sensitif terhadap profitabilitas dan tingkat leverage

	tekanan keuangan	
<b>Springate</b>	Lebih ketat dan sensitif	Mengidentifikasi potensi kebangkrutan pada bank dengan efisiensi rendah

Sumber: Data diolah dari laporan keuangan bank konvensional swasta periode 2019–2023

Berdasarkan hasil perhitungan Altman's Z-Score, sebagian besar bank konvensional swasta berada pada kategori aman. Namun demikian, terdapat beberapa bank yang berada pada zona abu-abu, yang mengindikasikan perlunya kewaspadaan terhadap potensi penurunan kinerja keuangan. Kondisi ini mencerminkan dampak tekanan ekonomi global dan pandemi terhadap kemampuan bank dalam menjaga stabilitas keuangannya.

Hasil pengukuran menggunakan Zmijewski X-Score menunjukkan bahwa rasio profitabilitas dan struktur utang merupakan faktor utama yang memengaruhi tingkat risiko kebangkrutan. Bank dengan tingkat leverage yang relatif tinggi dan profitabilitas yang menurun cenderung menunjukkan risiko kebangkrutan yang lebih besar dibandingkan bank dengan struktur keuangan yang lebih konservatif.

Sementara itu, Model Springate menunjukkan tingkat sensitivitas yang lebih tinggi dalam mendeteksi potensi kebangkrutan. Bank dengan tingkat efisiensi operasional yang rendah serta kemampuan menghasilkan laba yang menurun lebih cepat teridentifikasi berada pada kondisi kurang sehat berdasarkan model ini.

## PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kinerja keuangan yang diukur melalui pendekatan CAMEL memiliki keterkaitan yang erat dengan potensi kebangkrutan bank. Setiap komponen CAMEL memberikan kontribusi dalam menjelaskan hasil prediksi kebangkrutan pada ketiga model yang digunakan.

### **Capital Adequacy (Permodalan)**

Kecukupan modal berperan penting dalam menjaga stabilitas perbankan. Bank dengan tingkat permodalan yang memadai memiliki kemampuan yang lebih baik dalam menyerap risiko kerugian akibat peningkatan kredit bermasalah maupun tekanan ekonomi. Kondisi ini tercermin pada hasil Altman's Z-Score dan Zmijewski X-Score, di mana bank dengan struktur modal yang kuat menunjukkan risiko kebangkrutan yang lebih rendah.

### **Asset Quality (Kualitas Aset)**

Penurunan kualitas aset, khususnya akibat meningkatnya kredit bermasalah selama periode pandemi, berdampak langsung terhadap peningkatan risiko kebangkrutan. Bank dengan rasio kredit bermasalah yang tinggi cenderung mengalami tekanan keuangan yang lebih besar, sebagaimana tercermin pada hasil Model Springate dan Zmijewski X-Score.

### **Management Quality (Kualitas Manajemen)**

Kualitas manajemen tercermin dari kemampuan bank dalam mengelola risiko dan menyesuaikan strategi bisnis terhadap perubahan kondisi ekonomi. Bank dengan pengelolaan risiko yang efektif cenderung memiliki hasil prediksi kebangkrutan yang lebih baik pada seluruh model yang digunakan.

### **Earnings (Rentabilitas)**

Profitabilitas merupakan indikator utama dalam menentukan keberlanjutan usaha bank. Penurunan laba atau terjadinya kerugian pada beberapa bank selama periode penelitian menjadi sinyal awal terjadinya financial distress, terutama pada hasil Model Altman dan Springate yang sangat dipengaruhi oleh komponen laba.

### **Liquidity (Likuiditas)**

Likuiditas berperan penting dalam menjaga kepercayaan nasabah serta kemampuan bank dalam memenuhi

kewajiban jangka pendek. Bank dengan tingkat likuiditas yang baik menunjukkan risiko kebangkrutan yang lebih rendah, khususnya berdasarkan hasil Zmijewski X-Score.

Perbedaan hasil antar model prediksi kebangkrutan menunjukkan bahwa penggunaan satu model saja belum cukup untuk menggambarkan kondisi keuangan bank secara menyeluruh. Oleh karena itu, kombinasi beberapa model prediksi kebangkrutan yang didukung oleh analisis CAMEL memberikan gambaran yang lebih komprehensif terhadap risiko kebangkrutan perbankan.

## SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa:

1. Model Altman's Z-Score menunjukkan bahwa secara umum bank konvensional swasta yang tercatat di BEI berada pada kondisi relatif aman, meskipun terdapat indikasi zona abu-abu pada beberapa bank yang memerlukan perhatian manajemen.
2. Model Zmijewski X-Score menegaskan bahwa profitabilitas, struktur utang, dan likuiditas memiliki peran penting dalam menentukan tingkat risiko kebangkrutan bank.
3. Model Springate menunjukkan tingkat sensitivitas yang lebih tinggi dalam mengidentifikasi potensi kebangkrutan, terutama pada bank dengan efisiensi operasional dan profitabilitas yang menurun.
4. Kinerja keuangan yang diukur melalui pendekatan CAMEL berpengaruh terhadap potensi kebangkrutan bank, di mana setiap komponen CAMEL memberikan kontribusi dalam menjelaskan kondisi kesehatan dan stabilitas perbankan.
5. Penggunaan kombinasi Model Altman's Z-Score, Zmijewski X-Score, dan Springate yang didukung oleh analisis CAMEL memberikan

hasil yang lebih komprehensif dalam menilai potensi kebangkrutan bank konvensional swasta di Indonesia.

## DAFTAR RUJUKAN

- Altman, E. I. (1968). Financial ratios, discriminant analysis and the prediction of corporate bankruptcy. *Journal of Finance*, 23(4), 589–609.
- Altman, E. I. (2000). Predicting financial distress of companies. *Journal of Banking & Finance*.
- Zmijewski, M. (1984). Methodological issues related to the estimation of financial distress. *Journal of Accounting Research*.
- Springate, G. L. V. (1978). Predicting the possibility of failure in a Canadian firm. Simon Fraser University.
- Platt, H. D., & Platt, M. B. (2002). Predicting corporate financial distress. *Journal of Financial Service Professionals*, 56(3), 12–15.
- Kasmir. (2016). Analisis laporan keuangan. Jakarta: Rajawali Pers.
- Bank Indonesia. (2011). Peraturan Bank Indonesia tentang penilaian tingkat kesehatan bank.
- Rahmawati, R., & Suhadak. (2018). Analisis kebangkrutan bank menggunakan model Altman Z-Score. *Jurnal Administrasi Bisnis*.
- Widodo, A., & Nugroho, P. (2020). Prediksi financial distress perbankan dengan model Zmijewski. *Jurnal Keuangan*.
- Putri, A., & Wahyudi, S. (2019). Analisis model Springate pada perbankan Indonesia. *Jurnal Manajemen*.
- Sudarsono, H., & Nurhayati, S. (2019). Analisis kesehatan bank dengan metode CAMEL. *Jurnal Keuangan dan Perbankan*.
- Prasetyo, B., et al. (2021). Pengaruh CAMEL terhadap risiko kebangkrutan bank. *Jurnal Akuntansi*.