

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1. Kesimpulan Hasil Penelitian

Penelitian ini menggunakan model Altman Z-Score, Zmijewski, dan Ohlson untuk melakukan perbandingan dalam mengidentifikasi kondisi *Financial Distress* pada 198 perusahaan selama periode 2020–2025. Selama periode tersebut, penelitian mencakup sebanyak 1.188 observasi. Penentuan kondisi *Financial Distress* dilakukan berdasarkan dua dasar klasifikasi, yaitu Aktual 1 yang menggunakan lima indikator kondisi keuangan dan Aktual 2 yang didasarkan pada laba bersih negatif selama dua tahun berturut-turut. Berdasarkan Aktual 1, terdapat 793 observasi yang dikategorikan sebagai *Financial Distress* dari total 1.188 observasi, sedangkan berdasarkan Aktual 2 terdapat 250 observasi *Financial Distress* dari 990 observasi.

Hasil klasifikasi menunjukkan bahwa ketiga model menghasilkan jumlah prediksi *Financial Distress* yang berbeda. Altman mengklasifikasikan 285 observasi sebagai *Distress*, Zmijewski 149 observasi, dan Ohlson 37 observasi. Perbedaan tersebut menunjukkan adanya perbedaan tingkat sensitivitas masing-masing model dalam mengidentifikasi kondisi *Financial Distress*. Berdasarkan perbandingan dengan kondisi aktual, Altman memiliki kinerja yang paling konsisten dalam mendeteksi *Financial Distress*. Pada Aktual 1, Altman menghasilkan *Accuracy* 56,99%, *Sensitivity* 45,52%, dan *F1-Score* 58,56%, yang merupakan nilai tertinggi untuk ketiga ukuran tersebut dibandingkan model lainnya. Pada Aktual 2, Ohlson memiliki *Accuracy* tertinggi sebesar 75,15%, tetapi Altman tetap memiliki *Sensitivity* dan *F1-Score* tertinggi, masing-masing sebesar 60,00% dan 49,26%. Hasil ini menunjukkan bahwa model dengan *Accuracy* tertinggi tidak selalu memiliki kemampuan terbaik dalam mendeteksi *Financial Distress*.

Pada tingkat subsektor, kinerja model menunjukkan perbedaan antar kelompok perusahaan. Altman memiliki *Sensitivity* tertinggi pada seluruh subsektor pada Aktual 1 dan pada sebagian besar subsektor pada Aktual 2. Namun, *Accuracy* tertinggi tidak selalu dimiliki oleh Altman karena pada beberapa subsektor Zmijewski dan Ohlson memberikan hasil yang lebih tinggi. Hal ini menunjukkan bahwa karakteristik subsektor dapat memengaruhi hasil klasifikasi masing-masing model.

Dari sisi kesalahan klasifikasi, Altman memiliki *False Positive Rate* yang lebih tinggi dibandingkan Zmijewski dan Ohlson. Pada Aktual 1, *False Positive Rate* Altman sebesar 20,00%, Zmijewski 4,81%, dan Ohlson 0,25%. Pada Aktual 2, masing-masing sebesar 28,24%, 9,32%, dan 1,76%. Dengan demikian, Altman cenderung memberikan lebih banyak sinyal *Financial Distress*, tetapi kondisi tersebut juga diikuti oleh kemampuan deteksi *Financial Distress* yang lebih tinggi.

Hasil analisis ROC dan AUC berdasarkan sembilan subsektor menunjukkan nilai AUC Altman sebesar 0,1611 pada Aktual 1 dan 0,1319 pada Aktual 2, Zmijewski

sebesar 0,0196 dan 0,0589, serta Ohlson sebesar 0,0002 dan 0,0035. Analisis AUC digunakan sebagai analisis tambahan untuk melihat pola kinerja model berdasarkan subsektor dan tidak menjadi satu-satunya dasar dalam menentukan model yang paling relevan.

Secara keseluruhan, Altman merupakan model yang paling konsisten dalam penelitian ini, terutama dalam mendeteksi kondisi *Financial Distress*. Meskipun Ohlson memiliki *Accuracy* tertinggi pada Aktual 2 dan tingkat kesalahan *False Positive* yang lebih rendah, Altman memiliki *Sensitivity* dan *F1-Score* tertinggi pada kedua dasar kondisi aktual serta menunjukkan kinerja yang relatif konsisten pada sebagian besar subsektor.

6.2. Rekomendasi Model Berdasarkan Sektor dan Subsektor

Berdasarkan hasil analisis pada masing-masing subsektor, model Altman menunjukkan kemampuan deteksi *Financial Distress* yang paling konsisten, terutama berdasarkan nilai *Sensitivity*. Pada Aktual 1, Altman memiliki *Sensitivity* tertinggi pada seluruh subsektor, sedangkan pada Aktual 2 Altman tetap menunjukkan *Sensitivity* tertinggi pada sebagian besar subsektor. Sementara itu, keunggulan berdasarkan *Accuracy* pada Aktual 2 tersebar di antara ketiga model. Hal ini menunjukkan bahwa tidak terdapat satu model yang selalu menghasilkan *Accuracy* tertinggi pada seluruh subsektor.

Dengan mempertimbangkan *Accuracy* dan *Sensitivity* secara bersama-sama, serta menempatkan kemampuan mendeteksi *Financial Distress* sebagai pertimbangan utama, model Altman direkomendasikan sebagai model yang paling konsisten untuk digunakan pada sebagian besar subsektor dalam penelitian ini. Rekomendasi tersebut didasarkan pada kemampuan Altman dalam mendeteksi kondisi *Financial Distress* yang terlihat dari nilai *Sensitivity* yang lebih tinggi dan konsisten dibandingkan model lainnya.

Meskipun demikian, hasil penelitian menunjukkan bahwa pada beberapa subsektor model Zmijewski atau Ohlson dapat menghasilkan *Accuracy* yang lebih tinggi. Oleh karena itu, penggunaan model pada tingkat subsektor tetap dapat disesuaikan dengan tujuan analisis dan ukuran kinerja yang menjadi prioritas. Pada subsektor dengan jumlah observasi *Financial Distress* yang terbatas, seperti Industrial Goods dan Healthcare Equipment & Providers pada Aktual 2, hasil rekomendasi perlu diinterpretasikan secara hati-hati.

6.3. Rekomendasi Praktis Bagi Pemangku Kepentingan

penggunaan model prediksi *Financial Distress* perlu disesuaikan dengan tujuan dan kebutuhan masing-masing pemangku kepentingan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa setiap model memiliki karakteristik kinerja yang berbeda, sehingga hasil prediksi sebaiknya tidak digunakan sebagai satu-satunya dasar dalam mengambil keputusan.

1. Bagi Investor

Investor dapat menggunakan model prediksi *Financial Distress* sebagai informasi tambahan dalam menilai kondisi keuangan dan risiko perusahaan. Model Altman dapat menjadi salah satu pertimbangan karena menunjukkan kemampuan deteksi *Financial Distress* yang lebih konsisten dalam penelitian ini. Hasil prediksi tetap perlu dipertimbangkan bersama informasi keuangan dan kondisi perusahaan lainnya.

2. Bagi Kreditor

Kreditor dapat memanfaatkan hasil prediksi *Financial Distress* sebagai salah satu pertimbangan dalam menilai risiko kredit atau pembiayaan. Hasil prediksi dapat membantu mengidentifikasi potensi kesulitan perusahaan dalam memenuhi kewajibannya, namun tetap perlu didukung dengan analisis kondisi keuangan dan kemampuan pembayaran perusahaan.

3. Bagi Manajemen

Manajemen dapat menggunakan model prediksi *Financial Distress* sebagai alat peringatan dini untuk memantau kondisi keuangan perusahaan. Hasil prediksi dapat menjadi dasar untuk melakukan evaluasi dan mengambil tindakan lebih awal apabila terdapat indikasi memburuknya kondisi keuangan. Model Altman dapat menjadi salah satu alat pemantauan karena menunjukkan kemampuan deteksi yang relatif konsisten.

4. Bagi Penelitian Selanjutnya

Peneliti selanjutnya dapat mengembangkan penelitian *Financial Distress* dengan menguji kembali *cut-off point* dan melakukan penyesuaian model berdasarkan karakteristik sektor dan subsektor perusahaan di Indonesia. Hal ini diperlukan karena penelitian menunjukkan adanya perbedaan kinerja model antar-subsektor.

6.4. Keterbatasan Penelitian

1. Keterbatasan Metologi

Penelitian ini menggunakan dua dasar penentuan kondisi *Financial Distress*, yaitu Aktual 1 dan Aktual 2. Perbedaan kriteria yang digunakan pada masing-masing dasar aktual dapat menghasilkan klasifikasi yang berbeda dan memengaruhi hasil pengukuran kinerja model. Oleh karena itu, hasil perbandingan model dalam penelitian ini bergantung pada metode dan dasar klasifikasi yang digunakan.

2. Keterbatasan Data

Penelitian menggunakan data yang diperoleh dari laporan keuangan dan laporan tahunan perusahaan. Kelengkapan dan ketersediaan informasi dalam laporan tersebut dapat berbeda antarperusahaan, sehingga proses pengolahan data memerlukan penyesuaian berdasarkan informasi yang tersedia.

3. Keterbatasan Model

Model Altman, Zmijewski, dan Ohlson memiliki formula dan *cut-off point* yang berbeda. Perbedaan tersebut menyebabkan hasil klasifikasi dan tingkat kinerja masing-masing model tidak selalu konsisten pada setiap ukuran kinerja maupun subsektor. Dengan demikian, tidak terdapat satu model yang selalu memberikan hasil terbaik pada seluruh kondisi penelitian.

4. Keterbatasan Periode Penelitian

Penelitian ini menggunakan periode pengamatan 2020–2025. Periode tersebut mencakup kondisi ekonomi yang dapat memiliki karakteristik berbeda antar tahun, sehingga hasil penelitian belum tentu menggambarkan kondisi perusahaan dalam periode yang lebih panjang.

5. Keterbatasan Generalisasi

Penelitian ini menggunakan perusahaan yang memenuhi kriteria sampel dalam sektor dan subsektor yang telah ditentukan. Oleh karena itu, hasil penelitian belum dapat digeneralisasikan secara langsung kepada seluruh perusahaan yang terdaftar di BEI, terutama perusahaan di luar cakupan sektor dan periode penelitian.

6.5. Arahan Penelitian Selanjutnya

Berdasarkan keterbatasan penelitian, terdapat beberapa arah yang dapat dikembangkan dalam penelitian selanjutnya:

1. Model Recalibration Untuk Pesar Indonesia

Menguji kembali *cut-off point* model Altman, Zmijewski, dan Ohlson agar lebih sesuai dengan karakteristik perusahaan di Indonesia.

2. Pengembangan Model Khusus Indonesia

Mengembangkan model prediksi *Financial Distress* yang mempertimbangkan karakteristik perusahaan dan kondisi ekonomi di Indonesia.

3. Penggunaan Metode Machine Learning

Membandingkan kemampuan model konvensional dengan metode *machine learning* dalam memprediksi *Financial Distress*.

4. **Penambahan Variabel**

Menambahkan variabel nonkeuangan, seperti *corporate governance* dan *market sentiment*, untuk memperluas faktor yang digunakan dalam prediksi.

5. **Penelitian Longitudinal**

Menggunakan periode pengamatan yang lebih panjang untuk melihat perubahan kondisi *Financial Distress* perusahaan dari waktu ke waktu.

6. **Perluasan Cakupan Sektor**

Memperluas objek penelitian ke sektor dan subsektor lain agar hasil penelitian dapat memberikan gambaran yang lebih luas.

7. **Perbandingan Internasional**

Membandingkan kemampuan model pada perusahaan di Indonesia dengan perusahaan di negara lain yang memiliki karakteristik ekonomi berbeda.

8. **Penerapan Praktis Model**

Mengkaji penerapan hasil prediksi *Financial Distress* dalam mendukung pengambilan keputusan oleh investor, kreditor, dan manajemen.

9. **Pengembangan Model Dinamis**

Mengembangkan model yang dapat mempertimbangkan perubahan kondisi keuangan perusahaan dari waktu ke waktu.

10. **Analisis Kondisi Setelah *Financial Distress***

Mengkaji kondisi perusahaan setelah mengalami *Financial Distress*, termasuk perubahan kinerja dan kemungkinan pemulihan perusahaan.

Dengan pengembangan tersebut, penelitian selanjutnya diharapkan dapat menghasilkan model prediksi yang lebih sesuai dengan karakteristik perusahaan di Indonesia serta memberikan pemahaman yang lebih luas mengenai perkembangan *Financial Distress*.