Globethics Repository



Penerapan Metode Multiple Discriminant Analysis untuk Mengukur Tingkat Kesehatan Yang Mengindikasikan Gejala Financial Distress pada Bank Umum Syariah

This page was generated automatically upon download from the Globethics Repository. More information on Globethics see https://www.globethics.net. Data and content policy of Globethics Repository see https://repository.globethics.net/pages/policy.

Item Type	Journal volume
Authors	Nada, Shofaun
Publisher	UIN Jakarta
Rights	With permission of the license/copyright holder
Download date	2026-11-05 10:05:12
Link to Item	http://hdl.handle.net/20.500.12424/238245

PENERAPAN METODE *MULTIPLE DISCRIMINANT ANALYSIS* UNTUK MENGUKUR TINGKAT KESEHATAN YANG MENGINDIKASIKAN GEJALA *FINANCIAL DISTRESS* PADA BANK UMUM SYARIAH

Shofaun Nada*

Abstract: ***The Application of Multiple Discriminant Analysis Method (Mda) For Measuring Health Symptoms That Indicate Financial Distress In Islamic Banks (BUS).*** This research aims to account, analyse and compare the level of Islamic commercial bank's health using CAMELS method mentioned in PBI No.9/1/PBI/2007 and SEBI No 9/24/DPbS/2007 and using multiple discriminant analysis (MDA) altman z-score method. There are only four of six factors that used in CAMELS: capital, asset, earning and liquidity excluding *Management* and *Sensitivity of Market Risk* factor. The variables of capital factors are KPMM and ECR ratio. Asset factor consist of KAP and NPF ratio. Earning factor contains four ratios, such as NOM, ROA, ROE and REO.

Keywords: healthy bank, CAMELS, financial distress

Abstrak: ***Penerapan Metode*** **Multiple Discriminant Analysis** ***(MDA) untuk Mengukur Tingkat Kesehatan yang Mengindikasikan Gejala*** **Financial Distress** ***pada Bank Umum Syariah (BUS).*** Penelitian ini bermaksud menjelaskan, menganalisis, dan membandingkan tingkat kesehatan bank komersil syariah dengan menggunakan metode CAMELS sesuai dengan PBI No.9/1/PBI/2007 dan SEBI No 9/24/DPbS/2007 serta menggunakan analisis diskriminan *altman metode z-score* (MDA). Hanya ada empat dari enam faktor yang digunakan dalam metode CAMELS, yakni: *capital, asset, earning,* dan *liquidity*. Sedangkan manajemen dan sensitivitas faktor risiko pasar tidak termasuk di dalamnya. Adapun variabel faktor capital adalah rasio KPMM dan ECR. Faktor aset terdiri atas rasio KAP dan NPF. Faktor Produktif berisi empat rasio, seperti NOM, ROA, ROE, dan REO.

Kata Kunci: bank sehat, CAMELS, finansial distress

Naskah diterima: 5 Januari 2013, direvisi: 1 Juni 2013, disetujui: 13 Juni 2013.

* Himpunan Ilmuwan dan Sarjana Syariah Indonesia (HISSI). Jl. Ir. H. Juanda, Ciputat, Tangerang Selatan, Banten. E-mail: shofa.nada@gmail.com

Pendahuluan

Eksistensi bank syariah saat ini kian popular. Antusiasme masyarakat terhadap lembaga keuangan yang terbilang baru dalam kancah perekonomian Indonesia ini semakin meningkat, termasuk di kalangan pebisnis. Sebagai lembaga keuangan yang memiliki wewenang melakukan banyak aktivitas, bank syariah dihadapkan pada pelbagai macam risiko *inherent* (melekat). Risiko yang mungkin terjadi dapat menimbulkan kerugian bagi bank jika tidak dideteksi dan dikelola sedini mungkin. Pelbagai eksposur risiko tersebut bisa berupa penurunan tingkat kesehatan bank hingga risiko kebangkrutan.

Salah satu contoh kasus mengenai risiko yang dihadapi perbankan adalah krisis moneter tahun 1997. Krisis moneter telah memporak-porandakan sendi-sendi perekonomian yang kemudian bertransformasi menjadi krisis ekonomi berkepanjangan yang memberikan efek negatif terhadap kinerja perekonomian Indonesia. Kondisi tersebut tercermin dari banyaknya sejumlah bank yang *collapse* karena dianggap tidak mampu lagi mempertahankan *going concern*-nya sehingga terpaksa dilikuidasi.[1]

Oleh karena itu, untuk mengantisipasi agar kejadian di tahun 1997 tidak terulang kembali diperlukan suatu tindakan sedini mungkin untuk mengukur kondisi serta tingkat kesehatan bank. Metode penilaian untuk menilai kondisi kesehatan bank termasuk bank syariah sangat variatif. Salah satu metode yang juga merupakan aturan baku mengenai teknik penilaian kesehatan bank syariah adalah metode CAMELS. Teknik penilaian ini dikeluarkan oleh Bank Indonesia pada tanggal 24 Januari 2007 melalui Peraturan Bank Indonesia (PBI) No.9/1/DPbS/2007. Metode lain yang dapat digunakan ialah metode *multiple discriminant analysis* (MDA) yang dipelopori oleh Edward I. Altman. Teknik penilaian ini dilakukan untuk menilai eksistensi gejala *financial distress* (kesulitan keuangan) yang mengarah pada kebangkrutan.

Berdasarkan latar belakang di atas, maka permasalahan yang akan diangkat dalam studi ini adalah bagaimana tingkat kesehatan bank jika menggunakan metode CAMELS serta menggunakan metode MDA Altman Z-*Score* guna menilai eksistensi gejala *financial distress* pada bank umum syariah.

Ruang lingkup studi mengenai tingkat kesehatan bank umum syariah, dibatasi pada hal-hal sebagai berikut: Pertama, teknik analisis perhitungan rasio tingkat kesehatan bank menggunakan metode CAMELS hanya menggunakan empat dari enam unsur yang ada yaitu, *capital, asset, earning* dan *liquidity*. Faktor *management* dan *sensitivity to market risk* tidak diikutsertakan karena penelitian ini sepenuhnya

---

[1] Louisa Br Simanjuntak, *Analisa Tingkat Kesehatan untuk Mengindikasi Gejala Financial Distress dengan Menggunakan Metode MultipleDiscriminant Analysis (MDA)*, (Jakarta: Fakultas Ekonomi Universitas Trisakti, 2003), h. 1.

menggunakan data sekunder berupa laporan keuangan yang telah diaudit secara independen.

Kedua, objek penelitian ini adalah bank-bank syariah di Indonesia yang telah menjalankan kegiatan operasional minimal lima tahun. Dari sekian bank syariah yang ada di Indonesia, hanya tiga bank yang memenuhi kriteria, yakni: Bank Muamalat Indonesia (BMI), Bank Syariah Mandiri (BSM), dan Bank Mega Syariah (BMS).

Ketiga, aspek penelitian yang dikaji adalah *pure* (murni) hasil perhitungan kondisi kesehatan bank syariah (BMI, BSM, dan BMS) yang menggunakan unsur *capital, assets, earning* dan *liquidity* serta metode *Multiple Discriminant Analysis* (MDA) milik Altman. Penelitian ini tidak memasukan unsur eksternal berupa keadaan ekonomi negara, kebijakan pemerintah, inflasi, dan deflasi.

Metodologi

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuantitatif. Objek penelitian adalah bank umum syariah yang telah beroperasi minimal lima tahun ya-itu, Bank Muamalat Indonesia, Bank Syariah Mandiri dan Bank Mega Syariah dengan kurun waktu empat tahun yaitu periode 2007-2010.

Jenis data dalam penelitian ini ialah data dokumenter berupa laporan keuangan tahunan yang telah diaudit secara independen. Sementara sumber data yang diperoleh berupa data sekunder yakni pelbagai laporan keuangan yang dikeluarkan oleh sejumlah lembaga yang berwenang, seperti Bank Indonesia dan bank-bank umum syariah yang menjadi target penelitian. Data-data laporan tersebut tersedia di situs resmi BI dan BUS yang menjadi objek penelitian.

Metode analisis data yang digunakan adalah teknik analisis rasio kesehatan CAMELS—yang dalam penelitian ini hanya digunakan faktor *capital, assets, earnings,* dan liquidit—serta metode *multiple discriminant analysis* (MDA) Altman Z-*Score*. Perhitungan faktor *capital, assets, earnings,* dan *liquidity* digunakan untuk menilai serta menganalisis tingkat kesehatan bank syariah yang menjadi objek penelitian. Pasca diketahui status atau kondisi tingkat kesehatan bank-bank syariah tersebut, maka tahap selanjutnya adalah menilai serta mengukur eksistensi gejala *financial distress* menggunakan metode MDA.

Multiple discriminant analysis (MDA) atau disebut juga dengan analisis diskriminan ganda. Pada dasarnya, analisis diskriminan merupakan suatu teknik analisis yang bertujuan untuk mengelompokkan atau memasukkan suatu objek ke dalam suatu grup. Perbedaan dengan analisis diskriminan biasa adalah terletak pada jum-

lah grup. Jika pada analisis diskriminan hanya terdiri atas 1 atau 2 grup, pada analisis diskriminan ganda (MDA) jumlah grup lebih dari 2.[2]

Metode MDA yang digunakan pada penelitian ini merupakan metode yang dipopulerkan oleh Edward I. Altman untuk mengukur gejala *financial distress* yang terdiri atas lima variabel rasio dengan masing-masing koefisien pengalinya (*multiplier coefficient*). Setelah menghitung nilai dari masing-masing variabel yang terdiri atas variabel X_1 sampai dengan X_5 kemudian dikalikan dengan nnilai koefisien variabel masing-masing, maka akan didapatkan nilai Z. Jika nilai Z < 1.81 maka perusahaan atau bank mengalami kesulitan keuangan dan risiko tinggi.untuk nilai Z antara 1.81 – 2.99, bank dianggap berada pada daerah abu-abu *(grey area)* dan jika nilai Z dia atas 2,99 maka bank berada dalam keadaan yang sehat dan kemungkinan akan adanya kebangkrutan sangat kecil.[3]

Setelah diperoleh hasil berupa nilai Z pada setiap bank di setiap tahunnya, penulis mencoba membuat formula berupa persamaan fungsi diskriminan baru yang dibuat berdasarkan hasil penelitian menggunakan formula Altman. Proses ini dilakukan dengan memasukan semua hasil penelitian ke dalam program SPSS 20.0 untuk selanjutnya diolah menggunakan analisis diskriminan guna mencari persamaan baru. Hal ini bertujuan untuk membandingkan hasil penelitian yang menggunakan fungsi diskriminan milik Altman dengan fungsi diskriminan baru, di mana jumlah dan nilai pada masing-masing "d" diperoleh dari hasil perhitungan menggunakan formula Altman.

Hasil Perhitungan *Capital, Asset, Earning* dan *Liquidity*

Pada bagian ini penulis memuat tabel hasil perhitungan tingkat kesehatan bank syariah (BMI, BSM dan BMS) periode tahun 2007-2010 dengan menggunakan faktor *capital*, *asset*, *earning* dan *liquidity*. Tabel hasil perhitungan dari setiap komponen tersebut dimasukan dalam kertas kerja penetapan peringkat komponen.

Tabel 1 : Kertas Kerja Penetapan Peringkat Komponen
Bank Muamalat Indonesia (BMI) Tahun 2007-2010

No	Komponen	Hasil Perhitungan	Peringkat

[2] Bilson Simamora, *Analisis Multivariat Pemasaran*, (Jakarta: PT. RajaGrafindo Persada, 2005), h. 143.

[3] Endri, "Prediksi Kebangkrutan Bank Untuk Menghadapi dan Mengeloal Perubahan Lingkungan Bisnis: Analisis Model *Altman's Z-Score"*, Perbanas Quarterly Review, Volume 2, (Maret, 2009), h. 43.

						2007	2008	2009	2010
	Permodalan								
1	a. KPMM	10.70%	11.49%	10.94%	12.80%	2	2	2	1
	b. ECR	3.81	2.54	1.7	2.72	2	3	4	3
	Kualitas Aset								
2	a. KAP	0.97	0.97	0.96	0.96	2	2	2	2
	b. NPF	2.08%	2.07%	4.25%	3.82%	2	2	2	2
	Rentabilitas								
	a. NOM	-0.47%	-0.26%	-0.56%	-0.31%	5	5	5	5
3	b. ROA	1.40%	1.99%	0.43%	1.53%	2	1	4	1
	c. REO	91.61%	82.00%	93.47%	87.07%	5	2	5	4
	d. ROE	13.03%	18.59%	4.50%	15.33%	2	2	4	2
	Likuiditas								
4	a. STM	0.63%	0.59%	20.33%	14.42%	5	5	2	4
	b. STMP	8.27%	5.91%	26.64%	20.61%	5	5	4	4

Sumber: Diolah dari laporan keuangan Bank Muamalat Indonesia

Berdasarkan data statistik atas, masing-masing rasio dari tiap komponen mengalami fluktuasi dan cenderung progres. Fakta menarik datang dari faktor kualitas aset. Selama empat tahun, dua komponen rasio faktor tersebut yaitu rasio KAP dan ECR senantiasa menduduki peringkat kedua. Meskipun beberapa rasio ada yang mengalami penurunan, namun secara keseluruhan Bank Muamalat Indonesia cukup mampu mempertahankan kondisi kesehatannya.

Tabel 2 : Kertas Kerja Penetapan Peringkat Komponen
Bank Syariah Mandiri (BSM) Tahun 2007-2010

No	Komponen	Hasil Perhitungan				Peringkat			
						2007	2008	2009	2010
	Permodalan								
1	a. KPMM	9.20%	6.93%	7.61%	5.74%	2	4	4	5
	b. ECR	1.06	1.86	1.96	2.27	4	4	4	3
	Kualitas Aset								
2	a. KAP	0.94	0.97	0.97	0.98	3	2	2	2
	b. NPF	4.35%	5.64%	4.68%	3.44%	2	3	2	2
	Rentabilitas								
	a. NOM	-0.32%	-0.60%	-0.41%	-0.35%	5	5	5	5
3	b. ROA	0.80%	1.35%	1.98%	2.69%	3	2	1	1
	c. REO	106.21%	101.48%	93.06%	91.96%	5	5	5	5
	d. ROE	8.19%	13.93%	20.63%	29.68%	3	2	1	1
4	Likuiditas								

a. STM	0.29%	0.00%	0.30%	0.00%	5	5	5	5
b. STMP	22.63%	18.02%	9.26%	5.01%	4	5	5	5

Sumber: Diolah dari laporan keuangan Bank Syariah Mandiri

Kondisi yang serupa namun tak sama diperlihatkan oleh Bank Syariah Mandiri. Selama kurun waktu periode tahun 2007-2010, *trend* kesehatan bank jika dilihat per komponen rasio dari masing-masing faktor sangat variatif. Selain ada beberapa rasio yang berfluktuasi, tidak sedikit pula rasio yang bersifat konsisten, salah satunya ialah rasio REO dan STM. Hal menarik dari tabel di atas tak lain adalah nilai rasio KPMM pada Bank Syariah Mandiri yang kian merosot. Keadaan ini menjadi menarik lantaran Bank Syariah Mandiri merupakan bank syariah terbesar di Indonesia saat ini. Akan tetapi, bank ini justru kurang baik dalam mengatur serta mengelola komposisi permodalan hingga harus menempati peringkat kelima pada tahun 2010 dengan nilai rasio KPMM yang hanya sebesar 5.74%.

Tabel 3 : Kertas Kerja Penetapan Peringkat Komponen
Bank Mega Syariah (BMS)Tahun 2007-2010

No	Komponen	Hasil Perhitungan				Peringkat			
						2007	2008	2009	2010
1	Permodalan								
	a. KPMM	10.86%	12.12%	20.83%	17.79%	2	1	1	1
	b. ECR	7.32	7.22	5.47	5.4	1	1	1	1
2	Kualitas Aset								
	a. KAP	0.99	0.99	0.97	0.97	1	1	2	2
	b. NPF	0.57%	3.93%	8.52%	11.2%	1	2	4	4
3	Rentabilitas								
	a. NOM	-0.16%	-0.36%	-0.29%	-0.2%	5	5	5	5
	b. ROA	3.14%	0.6%	2.13%	1.82%	1	3	1	1
	c. REO	69.08%	93.58%	91.21%	92.48%	1	5	5	5
	d. ROE	26.39%	4.95%	19.06%	16.34%	1	4	2	2
4	Likuiditas								
	a. STM	0%	0%	0%	0%	5	5	5	5
	b. STMP	36.64%	35.83%	14.91%	11.87%	3	3	5	5

Sumber: Diolah dari laporan keuangan Bank Mega Syariah

Hasil penelitian di atas menggambarkan kondisi kesehatan Bank Mega Syariah yang jika dilihat secara keseluruhan cukup baik. Akan tetapi, jika dilihat per masing-masing rasio, akan terlihat kondisi yang berbeda. Salah satu yang menjadi pusat

perhatian sekaligus mencengangkan adalah fakta bahwa bank ini memiliki kualitas likuiditas yang sangat buruk. Hal ini tercermin dari nilai rasio STM sebesar 0% dan itu terjadi secara kontinu selama empat tahun. Kabar baiknya adalah rasio STMP yang setidaknya masih memiliki kemampuan dalam memenuhi kewajiban jangka pendek bank terhadap pihak-pihak lain, meskipun nilainya kian menurun di setiap tahun. Hal ini jelas menjadi pekerjaan rumah bagi Bank Mega Syariah untuk terus meningkatkan kinerja perusahaan.

Hasil Perhitungan MDA

Berikut ini disajikan tabel hasil perhitungan gejala *financial distress* dengan menggunakan metode *Multiple Discriminant Analysis* MDA Altman Z-*Score*.

a. Bank Muamalat Indonesia (BMI)

Tabel 4: Hasil Perhitungan MDA Bank Muamlat Indonesia (BMI) Tahun 2007-2010

Tahun	Variabel					
	X_1	X_2	X_3	X_4	X_5	
2007	-0.345	0.021	0.02	0.25	0.121	
2008	-0.345	0.027	0.024	0.29	0.117	
2009	-0.444	0.017	0.004	0.37	0.109	
2010	-0.518	0.021	0.011	0.32	0.088	
Koefisien	0.717	0.847	3.107	0.42	0.998	Z
2007	-0.24737	0.017787	0.06214	0.105	0.120758	0.05832
2008	-0.24737	0.022869	0.074568	0.1218	0.116766	0.088638
2009	-0.31835	0.014399	0.012428	0.1554	0.108782	-0.02734
2010	-0.37141	0.017787	0.034177	0.1344	0.0 87824	-0.09722

Sumber: Diolah dari laporan keuangan Bank Muamalat Indonesia

Berdasarkan hasil perhitungan dengan menggunakan metode MDA untuk mengetahui gejala *financial distress* pada Bank Muamalat Indonesia, nilai Z-*Score* bank berada di bawah 1.81. Ini berarti, Bank Muamalat Indonesia mengalami kesulitan keuangan dan berisiko tinggi yang mengarah pada kebangkrutan. Nilai Z yang rendah ini salah satunya disebabkan oleh nilai variabel X_1 yang kecil. Nilai X_1 yang mencapai angka minus dikarenakan jumlah kewajiban lancar yang lebih besar dibanding jumlah aktiva lancar.

b. Bank Syariah Mandiri (BSM)

Tabel 5 : Hasil Perhitungan MDA Bank Syariah Mandiri (BSM)
Tahun 2007-2010

Tahun	Variabel					
	X_1	X_2	X_3	X_4	X_5	
2007	-0.289	0.035	0.013	0.13	0.109	
2008	-0.31	0.038	0.017	0.2	0.119	
2009	-0.389	0.043	0.02	0.22	0.11	
2010	-0.416	0.042	0.018	0.14	0.103	
Koefisien	0.717	0.847	3.107	0.42	0.998	Z
2007	-0.20721	0.029645	0.040391	0.0546	0.108782	0.026205
2008	-0.22227	0.032186	0.052819	0.084	0.118762	0.065497
2009	-0.27891	0.036421	0.06214	0.0924	0.10978	0.021828
2010	-0.29827	0.035574	0.055926	0.0588	0.102794	-0.04518

Sumber: Diolah dari laporan keuangan Bank Syariah Mandiri

Hasil penelitian terkait gejala *financial distress* pada Bank Syariah Mandiri memberikan hasil yang senada dengan bank sebelumnya. Bank Syariah Mandiri yang notabene merupakan bank syariah terbesar di Indonesia, juga mengalami kesulitan keuangan bahkan dapat dikatakan bank ini bangkrut lantaran nilai Z-*Score* yang jauh dari standar minimum. Faktor utama yang menjadi pemicu kondisi ini tak lain adalah nilai X_1 yang sangat kecil hingga mencapai angka minus.

c. Bank Mega Syariah (BMS)

Tabel 6: Hasil Perhitungan MDA Bank Mega Syariah (BMS)
Tahun 2007-2010

Tahun	Variabel					
	X_1	X_2	X_3	X_4	X_5	
2007	-0.761	0.036	0.05	0.22	0.153	
2008	-0.538	0.035	0.008	0.18	0.119	
2009	-0.484	0.014	0.019	0.23	0.209	
2010	-0.524	0.021	0.013	0.18	0.177	
Koefisien	0.717	0.847	3.107	0.42	0.998	Z
2007	-0.54564	0.030492	0.15535	0.0924	0.152694	-0.1147
2008	-0.38575	0.029645	0.024856	0.0756	0.118762	-0.13688

2009	-0.34703	0.011858	0.059033	0.0966	0.208582	0.029045
2010	-0.37571	0.017787	0.040391	0.0756	0.176646	-0.06528

Sumber: Diolah dari laporan keuangan Bank Mega Syariah

Tabel hasil perhitungan gejala *financial distress* yang mengarah pada kebangkrutan dengan menggunakan metode MDA Altman Z-*Score* pada Bank Mega Syariah, menunjukan hasil yang sama dengan bank-bank sebelumnya yang menyatakan bahwa bank ini mengalami kesulitan keuangan. Tidak jauh berbeda dengan kedua bank sebelumnya, nilai X_1 yang berada di bawah angka 0 bahkan mencapai angka minus, ditambah nilai X_2 yang kian menurun menjadi penyebab nilai Z-*Score* yang dihasilkan sangat kecil dan jauh dari angka minimal yang telah ditetapkan agar terbebas dari kebangkrutan.

Predikat Kesehatan Bank

a. Faktor *Capital, Asset,Earning* dan *Liquidity*

Tabel 7: Matriks Predikat Kesehatan BMI, BSM dan BMS
Tahun 2007-2010

Tahun	*Capital, Asset, Earning* dan *Liquidity*					
	BMI		BSM		BMS	
	Peringkat	Predikat	Peringkat	Predikat	Peringkat	Predikat
2007	2	Sehat	3	Cukup Sehat	1	Sangat Sehat
2008	2	Sehat	3	Cukup Sehat	2	Sehat
2009	3	Cukup Sehat	3	Cukup Sehat	3	Cukup Sehat
2010	2	Sehat	3	Cukup Sehat	3	Cukup Sehat

Sumber: Diolah dari laporan keuangan BMI, BSM dan BMS.

Setelah pada tabel-tabel sebelumnya ditampilkan dan dinarasikan mengenai peringkat rasio dari setiap komponen di tiga bank syariah yakni BMI, BSM dan BMS, maka tabel 4.7 ini menggambarkan predikat kesehatan bank secara keseluruhan. Dari data di atas, diketahui BMI merupakan bank dengan kondisi kesehatan yang paling baik di antara dua bank lain. Sementara BSM selama periode 2007-2010 konsisten berada di peringkat 3 dengan predikat “cukup sehat”. Sedangkan tingkat kesehatan BMS kian mengalami penurunan hingga di tahun 2009-2010 BMS harus puas menyandang predikat sebagai bank “cukup sehat”.

b. Metode MDA

Tabel 8: Matriks Predikat Z-Score BMI, BSM dan BMS
Tahun 2007-2010

Tahun	*Multiple Discriminant Analysis*					
	BMI		BSM		BMS	
	Nilai Z	Predikat	Nilai Z	Predikat	Nilai Z	Predikat
2007	0.05832	Bangkrut	0.02621	Bangkrut	-0.1147	Bangkrut
2008	0.088638	Bangkrut	0.0655	Bangkrut	-0.13688	Bangkrut
2009	-0.02734	Bangkrut	0.02183	Bangkrut	0.029045	Bangkrut
2010	-0.09722	Bangkrut	-0.0452	Bangkrut	-0.06528	Bangkrut

Sumber: Diolah dari laporan keuangan BMI, BSM dan BMS.

Dari tabel di atas dapat disimpulkan bahwa semua bank syariah yang menjadi objek penelitian ini masuk dalam kategori "bangkrut". Sebagaimana telah dijelaskan sebelumnya, nilai X_1 yang berada di bawah angka 0 dan minus ditambah nilai koefisien pengali rasio X_1 (*net working capital to total assets*) yang cukup besar menjadi faktor utama nilai Z sangat rendah. Berdasarkan data di atas pula, dapat terlihat bahwa Bank Mega Syariah merupakan bank yang memiliki potensi paling tinggi terhadap eksistensi gejala *financial distress* yang mengarah pada kebangkrutan. meskipun demikian, seluruh bank harus terus meningkatkan kinerja dan melakukan evaluasi agar terhindar dari kondisi *financial distress* yang mengarah pada kebangkrutan.

Interpretasi dan Analisis

Hasil perhitungan dan penilaian tingkat kesehatan bank syariah menggunakan faktor *capital, assets, earning* dan *liquidity* menunjukan ketiga bank syariah yang menjadi objek penelitian tergolong sehat. Kecuali Bank Syariah Mandiri yang selama empat tahun konsisten berada dalam kategori cukup sehat. Sementara hasil perhitungan dengan menggunakan metode MDA terhadap tiga sampel bank syariah memberikan hasil bahwa seluruh bank tergolong bangkrut di setiap tahun nya yaitu, 2007-2010. Oleh karena itu, dapat dikatakan bahwa terdapat perbedaan hasil penilaian dari kedua metode tersebut.

Walaupun metode *Multiple Discriminant Analysis* (MDA) yang dipelopori oleh Edward I. Altman merupakan metode yang diperuntukan untuk perusahaan manufaktur, namun seiring perjalanan waktu metode ini banyak digunakan oleh

peneliti untuk menilai gejala *financial distress* di bank. Akan tetapi, penerapan metode ini ternyata tidak *applicable* jika dilakukan pada perbankan. Hal ini dikarenakan karakteristik perbankan sebagai *financial intermediatory* jauh berbeda dengan karakteristik perusahaan-perusahaan lain. Dengan ada nya fungsi tersebut memberikan implikasi bahwa bank memiliki *current assets* (aktiva lancar) yang lebih kecil dibandingkan *current liabilities* (kewajiban lancar). Aktiva lancar yang kecil tidak akan cukup untuk menutupi kewajiban lancar.[4] Hal ini sangat berpengaruh terhadap variabel X_1 yaitu, *net working capital to total assets* yang bernilai negatif pada penelitian ini.

Penelitian yang dilakukan oleh Endri pada tahun 2009 terhadap tiga bank umum syariah yaitu, Bank Muamalat Indonesia, Bank Syariah Mandiri dan Bank Mega Syariah selama tiga tahun (2005-2007) juga menunjukan nilai Z yang negatif atau dibawah standar minimum dan tergolong bangkrut. Hasil yang sama juga terjadi pada penelitian Rahmat yang menganalisa kemungkinan kesulitan dan kebangkrutan pada perbankan Indonesia pasca kebijakan Bank Indonesia pada tanggal 13 Maret 1999 terhadap 18 bank *go-public*. Hasil penelitian mengatakan bahwa, model Z-*Score* tidak dapat diterapkan pada dunia perbankan Indonesia, karena menghasilkan hal yang bertolak belakang terutama untuk bank-bank yang dapat beroperasi tanpa replikasi.[5]

Berdasarkan hasil penilaian terkait eksistensi gejala *financial distress* yang mengarah pada kebangkrutan menggunakan metode *Multiple Discriminant Analysis* (MDA) Altman *Z-Score*, didapatkan kenyataan bahwa semua bank syariah yang menjadi objek penelitian masuk dalam kategori bangkrut. Hasil ini diperoleh dari persamaan fungsi diskriminan Altman :

$$Z = 0.717X_1 + 0.847X_2 + 3.107X_3 + 0.420X_4 + 0.998X_5$$

Selanjutnya, nilai masing-masing rasio yang diwakili dengan variabel X_1 sampai X_5 dimasukan ke dalam persamaan tersebut untuk dikalikan dengan *multiplier coefficient* masing-masing dan diakumulasi sehingga mendapatkan nilai Z. Nilai Z yang rendah disebabkan oleh nilai X_1 yang kecil lantaran karakteristik bank sebagai lembaga depositori sehingga memiliki *current liabilities* yang lebih besar dibanding *current assets*.

Nilai X_1 yang selalu digadang-gadang menjadi faktor utama nilai Z rendah dan memasukan semua bank ke dalam kategori bangkrut, pada akhirnya menyiratkan sebuah pertanyaan apakah variabel X_1 ini benar-benar memiliki peranan yang besar

---

[4]Endri, "Prediksi Kebangkrutan Bank untuk Menghadapi dan Mengelola Perubahan Lingkungan Bisnis: Analisis Model Altman's Z-*Score*",*Perbanas Quarterly Review,* Vol. 2, (Maret, 2009), h. 41.

[5]Endri, "Prediksi Kebangkrutan Bank untuk Menghadapi dan Mengelola Perubahan Lingkungan Bisnis", h. 40.

atau dominan dalam menentukan nilai Z. Untuk menjawab pertanyaan tersebut, peneliti mencoba membuat fungsi diskriminan baru dengan memasukan nilai masing-masing variabel berdasarkan hasil penelitian sebelumnya yang menggunakan formula fungsi diskriminan milik Altman. Sampel penelitian ini menggunakan objek penelitian yang terdiri atas tiga bank dengan periode empat tahun (2007-2010), sehingga jika diakumulasi jumlah sampel pada penelitian ini berjumlah 12 dengan mengabaikan unsur tahun penelitian dan nama bank pada saat pengolahan data menggunakan media SPSS. Dikarenakan pada penelitian sebelumnya semua bank masuk dalam kategori bangkrut, maka dalam membuat fungsi diskriminan baru ini penulis membuat asumsi beberapa masuk dalam kategori sehat, bangkrut dan *grey area*. Pada pembuatan fungsi diskriminan baru ini pula, penulis mengabaikan faktor tahun dan jenis bank agar lebih mudah pada saat proses pengolahan data.

Setelah data-data tersebut dimasukan dan diolah menggunakan bantuan SPSS, maka hasil yang diperoleh berupa fungsi diskriminan baru yaitu:

$$D1 = -12.575 + 5.489X_1 + 258.629X_2 - 163.630X_3 + 12.299X_4 + 62.244X_5$$

$$D2 = -9.288 + 3.388X_1 + 48.631X_2 - 5.888X_3 + 22.833X_4 + 34.973X_5$$

Nilai *multiplier coefficient* pada persamaan di atas di dapat pada tabel *canonical discriminant function coefficients* seperti tergambar pada tabel di bawah ini:

Canonical Discriminant Function Coefficients

	Function	
	1	2
x1	5.489	3.388
x2	258.629	48.631
x3	-163.630	-5.888
x4	12.299	22.833
x5	62.244	34.973
(Constant)	-12.575	-9.288

Unstandardized coefficients

Dengan kedua persamaan ini, kita dapat menghitung skor diskriminan dengan fungsi 1 maupun fungsi 2 pada setiap objek. Untuk memprediksi keanggotaan setiap objek, apakah masuk dalam kategori 1, 2 atau 3, SPSS sudah memberikan hasil berupa data mengenai keanggotaan setiap objek berdasarkan peluang sebagaimana dipaparkan hasil perhitungan SPSS di bawah ini:

Tabel 9: Hasil Analisis Berupa *Predicted Group, Z-Scores* dan Peluang Keanggotaan Objek

d	x1	x2	x3	x4	x5	Dis_1	Dis1_1	Dis2_1	Dis1_2	Dis2_2	Dis3_2
1	-0.345	0.021	0.02	0.25	0.121	1	-1.70371	0.3865	0.96212	0.00145	0.03643
3	-0.345	0.027	0.024	0.29	0.117	3	-0.56347	1.42817	0.07652	0.00563	0.91785
3	-0.444	0.017	0.004	0.37	0.109	3	0.06537	2.27106	0.00211	0.00104	0.99685
1	-0.518	0.021	0.011	0.32	0.088	1	-2.3738	0.29754	0.99653	0.0001	0.00337
2	-0.289	0.035	0.013	0.13	0.109	2	1.14709	-1.86135	0.0005	0.99525	0.00425
2	-0.31	0.038	0.017	0.2	0.119	2	2.63656	0.13789	0	0.77852	0.22148
3	-0.389	0.043	0.02	0.22	0.11	2	2.69095	0.23761	0	0.73695	0.26304
2	-0.416	0.042	0.018	0.14	0.103	2	1.19175	-1.96219	0.00038	0.99652	0.0031
1	-0.761	0.036	0.05	0.22	0.153	1	-3.39381	-0.03604	0.99994	0	0.00006
2	-0.538	0.035	0.008	0.18	0.119	2	1.83583	-1.18419	0.00005	0.9851	0.01485
3	-0.484	0.014	0.019	0.23	0.209	3	1.11802	2.20198	0.00007	0.00316	0.99677
1	-0.524	0.021	0.013	0.18	0.117	1	-2.65077	-1.91698	0.99976	0.00022	0.00002

Fakta yang diperoleh dari tabel ini adalah semua objek tepat prediksi kecuali objek nomor 6, yang semuladiasumsikan berada pada kategori 3 (*grey area*) ternyata masuk dalam kategori 2 (sehat). Pengklasifikasian ini diperoleh dengan melihat nilai *group centroids*. Nilai *centroid* untuk masing-masing grup dan masing-masing fungsi dijelaskan pada tabel di bawah ini:

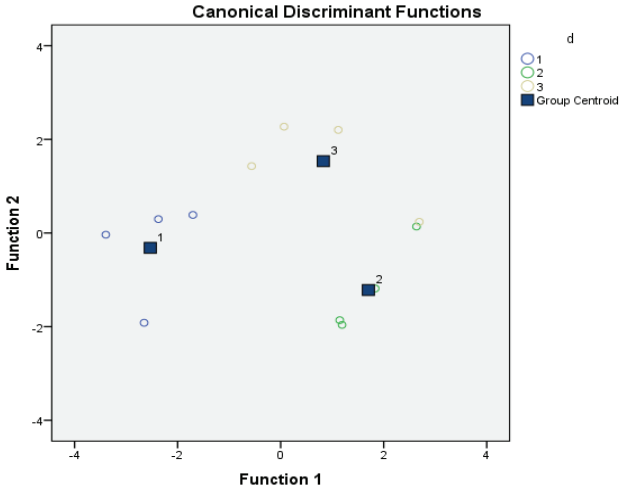
Functions at Group Centroids

	Function	
	1	2
	-2.531	-.317
	1.703	-1.217
	.828	1.535

Lain halnya dengan model diskriminan dua grup, pada model diskriminan tiga grup atau lebih *cutting score* tidak lagi dapat digunakan sebagai kriteria dalam memprediksi keanggotaan setiap objek. Oleh Karena itu, program SPSS sudah melakukan prediksi serta memberikan peluang keanggotaan setiap objek.

Salah satu cara lain yang dapat digunakan untuk melihat kenaggotaan setiap obejk adalah dengan memeriksa peta territorial. [6]

Peta teritorial memperlihatkan territorial setiap grup. Jika terdapat anggota grup masuk dalam teritorial grupnya, berarti keanggotaan anggota itu diperiksa secara tepat. Namun, jika awalnya anggota grup 1 tetapi masuk dalam teritori grup 2 maka keanggotaan anggota itu salah prediksi.[7] Untuk melihat apakah anggota-anggota tersebut tepat prediksi atau tidak (berada di dalam atau di luar teritorial), dapat dilihat pada diagram *canonical discriminant functions* yang merupakan kombinasi antara *territorial map* dengan *scattergram*.



Pada diagram di atas, terlihat dari empat anggota grup 1 semuanya tepat prediksi. Begitu pun halnya dengan grup 2. Dari empat anggota grup 2 yang diprediksi semuanya tepat prediksi. Sedangkan dari empat anggota grup 3, terdapat 1 anggota yang masuk dalam grup 3. Sehingga jumlah anggota grup yang tepat prediksi adalah 3. Selanjutnya, dari 12 total sampel terdapat 11 objek yang diprediksi secara tepat keanggotaannya. Artinya, besar *hit ratio* adalah 91,67%.

Pertanyaan selanjutnya yang muncul adalah, apakah kedua fungsi diskriminan akurat dalam melakukan tugasnya. Untuk menjawab pertanyaan tersebut, kita dapat menghitung *proportional chance criterion* sebagaimana termaktub di bawah ini:

---

[6]Bilson Simamora, *Analisis Multivariat Pemasaran*, (Jakarta: PT RajaGrafindo Persada, 2005), h. 185-186.

[7]Bilson Simamora, *Analisis Multivariat Pemasaran*, h. 186.

$$C_{PRO} = (4/12)^2 + (4/12)^2 + (3/12)^2$$
$$= 28.47\%.$$

Hasil perhitngan menunjukan nilai *hit ratio* jauh di atas CPRO, hal tersebut berarti kedua fungsi diskriminan telah melakukan tugas dengan akurat.

Hal ini tentu bertolak belakang dengan formula yang dimiliki Altman, di mana pada fungsi diskriminan milik Altman, *cutting score* untuk masuk ke dalam kategori *financial distress* yang mengarah pada kebangkrutan (grup 1) ialah jika nilai diskriminan di bawah 1.81. sementara jika nilai diskriminan berkisar antara 1.81-2.99 objek yang dalam hal ini bank syariah masuk dalam kategori *grey area* (grup 2) dan termasuk dalam kategori sehat (grup 3) jika nilai diskriminan di atas 2.99. Perbedan tidak hanya terletak pada *cutting score* yang menjadi tolak ukur atau batas minimum suatu objek masuk dalam kategori apa, melainkan juga terletak pada pemakaian grup. Jika pada metode Altman grup 1 adalah bangkrut, grup 2 masuk dalam *grey area* dan grup 3 adalah sehat, pada hasil penelitian ini grup 1 berada pada daerah bangkrut, grup 2 berarti bank atau objek penelitian ini masuk dalam kategori sehat dan grup 3 *grey area* (daerah abu-abu).

Akan tetapi, yang paling membedakan adalah hasil penelitian dengan menggunakan fungsi diskriminan yang dirancang Altman dengan fungsi diskriminan baru yang diperoleh berdasarkan hasil perhitungan menggunakan metode Altman. Hasil perhitungan mengunakan formula atau fungsi diskriminan milik Altman mengatakan semua bank syariah yang menjadi objek peneltian ini dalam kategori bangkrut. Sedangkan hasil perhitungan menggunakan fungsi diskriminan baru memberikan hasil yang variatif dan cenderung rata yaitu, empat bank tergolong bangkrut, tiga bank *grey area* dan lima lainnya tergolong sehat.

Jika pada penelitian-penelitian terdahulu yang pernah dilakukan, disebutkan bahwa variabel X_1 *(net working capital to tota lassets)* merupakan faktor paling dominan yang memengaruhi nilai diskriminan dan mengakibatkan nilai D yang dihasilkan kecil. Alasan ini cukup masuk akal lantaran karakteristik bank sebagai lembaga depositori dan memiliki kewajiban lancar yang lebih besar dibanding jumlah aset yang dimilki. Pernyataan tersebut ternyata bertolak belakang dengan hasil yang diberikan SPSS. Hasil SPSS menunjukan variabel yang paling berperan adalah variabel X_2 *(retained earnings to total assets)* dan X_5 *(sales to total assets)*. Untuk mencari tahu prediktor atau variabel independen mana yang paling berkontribusi dalam melakukan diskriminasi dapat dilihat pada tabel *standardized coefficient* di bawah ini:

Standardized Canonical Discriminant Function Coefficients

	Function	
	1	2
x1	.680	.419
x2	2.304	.433
x3	-1.947	-.070
x4	.686	1.274
x5	2.012	1.131

Penutup

Perhitungan mengenai tingkat kesehatan bank yang mengacu pada standar pengukuran kesehatan bank yang ditetapkan oleh Bank Indonesia yaitu, metode CAMELS—di mana penulis membatasinya dengan hanya menggunakan empat faktor penilaian yakni, *capital* (permodalan), *assetquality* (kualitas aset), *earning* (rentabilitas) dan *liquidity* (likuiditas)—diperoleh hasil berikut: Pertama, Bank Muamalat Indonesia masuk dalam kategori "sehat" kecuali pada tahun 2009, tingkat kesehatan bank menurun 1 tingkat ke peringkat 3 yang mengakibatkan bank masuk dalam kategori "cukup sehat".

Kedua, Bank Syariah Mandiri secara konsisten berada dalam kategori "cukup sehat". Salah satu faktor penyebab keadaan tersebut adalah jumlah kegiatan operasional bank yang tinggi, sehingga mengakibatkan inefisiensi kegiatan operasional. Hal ini sekaligus membuktikan bahwa tingkat total aset yang dimiliki oleh bank tidak mempengaruhi hasil penilaian tingkat kesehatan metode CAMELS, melainkan kinerja yang optimal dalam mengatur dan mengelola bank lah yang mempengaruhi hasil penelitian ini.

Ketiga, Bank Mega Syariah memiliki tingkat kesehatan bersifat fluktuatif dan cenderung menurun. Diawali dengan predikat bank yang "sangat sehat" di tahun 2007, kemudian menjadi bank "sehat" di tahun 2008 dan kembali turun menjadi bank yang tergolong "cukup sehat" di tahun 2009 dan 2010.

Berdasarkan hasil perhitungan yang menggunakan metode *multiple discriminant analysis* (MDA) untuk mengukur tingkat gejala *financial distress* pada bank syariah, diperoleh hasil bahwa seluruh bank syariah yang menjadi sampel kasus dalam kurun waktu empat tahun penelitian (2007-2010) berada dalam kategori "bangkrut". Hal ini disebabkan oleh Z-*Score* yang kurang dari 1.81. Selain itu, *trend* kebangkrutan pada ketiga bank syariah tersebut bersifat fluk-tuatif dan cenderung menurun.

Hasil penelitian menggunakan formula MDA baru yang didapatkan berdasarkan hasil penelitian sebelumnya dengan menggunakan formula MDA Altman menyatakan bahwa, tidak semua objek dalam penelitian ini masuk dalam kategori bangkrut. Selain itu, 11 dari 12 sampel tepat prediksi. []

Pustaka Acuan

Buku/Artikel/Makalah:

Endri, "Prediksi Kebangkrutan Bank untuk Menghadapi dan Mengelola Perubahan Lingkungan Bisnis: Analisis Model Altman's Z-*Score*", Perbanas Quarterly Review, Vol. 2 No. 1, (Maret 2009).

Hasanah, Nur, "Analisa Rasio Keuangan Model Altman dan Model Springate sebagai Early Warning System (EWS) terhadap Prediksi Kondisi Bermasalah pada Bank *Go Public*", Fakultas Ekonomi dan Bisnis UIN Syarif Hidayatulah Jakarta, 2010.

Nur DP, Emrinaldi. "Analisis Pengaruh Praktek Tata Kelola Perusahaan (*Corporate Governance*) terhadap Kesulitan Keuangan (*Financial Dis-tress*): Suatu Kajian Empiris", Jurnal Bisnis dan Akuntansi. Vol. 9, (April, 2007).

Permana, Agung Gemah, "Penerapan Analisis Diskriminan Altman sebagai Alat Untuk Memprediksi Potensi Kebangkrutan pada Perusahaan Manufaktur yang *Go Public* di BEI," Fakultas Ekonomi dan Bisnis UIN Syarif Hidayatullah Jakarta, 2009.

Rodoni, Ahmad, dkk., "Prediksi Kondisi *Financial Distress* Perusahaan *Go-Public* dengan Menggunakan Analisis Multinomial Logit", Jurnal Etikonomi Ekonomi UIN Syarif Hidayatullah Jakarta, Vol. 7, No. 2 (Desember 2008).

Simamora, Bilson, *Analisis Multivariat Pemasaran*, Jakarta: PT. RajaGrafindo Persada, 2005.

Simanjuntak, Loisa Br, "Analisa Tingkat Kesehatan untuk Mengindikasi Gejala *Financial Distress* dengan Menggunakan Metode *Multiple Discriminant Analysis* (MDA)", Fakultas Ekonomi Universitas Trisakti, 2003.

Utaminingsih, Fitria, "Analisis Komparatif Kinerja Keuangan Bank Muamalat Indonesia (BMI) dan Bank Syariah Mega Indonesia (BSMI) Dengan Menggunakan Metode CAMEL," Jurnal Ekonomi dan Bisnis Dikta Ekonomi, Vol. 5, No. 3, (Desember 2008).

Peraturan Peruandang-undangan:

Peraturan Bank Indonesia No. 9/1/PBI/2007 tanggal 24 Januari 2007 tentang Penilaian Tingkat Kesehatan Bank Syariah. Diakses pada 6 Januari 2012 dari http://www.bi.go.id

Surat Edaran Bank Indonesia No.9/24/DPbS/2007 tentang Sistem Penilaian Tingkat Keshatan Bank Syariah. Diakses pada 6 Januari 2012 dari http: //www.bi.go.id

Website:

http://www.bankmegasyariah.co.id
http://www.bmi.co.id
http://www.bsm.co.id