

MODEL PENGGUNAAN MODAL KERJA PADA INDUSTRI MANUFAKTUR DAN DAGANG DI BEI

A MODEL USING FOR WORKING CAPITAL REVIEWED MANUFACTURING INDUSTRY AND TRADE IN INDONESIA STOCK EXCHANGE

Henny Sulistianingsih

Ratnawati Rafliis

E-mail : sulistianingsih_h@yahoo.com

FEB-UNIDHA

Abstract : Working capital is the lifeblood for the company. Working capital in the company is too small or large impact on the loss for the company. Sufficient working capital, the company can work well so that the desired profitability can be achieved. In Indonesia, the company classified in several industry sectors. Each industry has different characteristics of working capital, so the researchers are interested in developing "Working Capital Usage Models In Manufacturing Industry And Trade In Bei". In this study population is a company on the Stock Exchange. Samples were selected by purposive sampling. The data is taken from the company's data from 2008-2014. Variables used ATO, RTO, ITO and CATA. The method of analysis using discriminant analysis, the model was tested in the trade and manufacturing sectors. Based on the discriminant analysis model is obtained as follows: : $Z = 0.0618 \text{ ATO} - 0.0078 \text{ RTO} + 0.9981 \text{ CATA}$. Criteria for determining the classification of industry by working capital: $0.411461 \geq \text{If } Z \text{ Score}$, categorized Trade industry. And conversely, if the $Z \text{ Score} \leq 0.411461$, categorized manufacturing industry

Keywords: Asset turnover (ATO), Receivable Turnover (RTO), Inventory turnover (ITO) and Net Working Capital (CATA)

Modal kerja merupakan nyawa bagi perusahaan. Modal kerja dalam perusahaan terlalu sedikit atau banyak berdampak pada kerugian bagi perusahaan. Dengan modal kerja yang cukup, perusahaan dapat beraktifitas dengan baik sehingga profitabilitas yang diinginkan dapat tercapai. Di Indonesia perusahaan di klasifikasikan dalam beberapa sektor Industri. Masing-masing sektor industri memiliki karakteristik modal kerja yang berbeda, sehingga peneliti tertarik untuk mengembangkan "Model Penggunaan Modal Kerja Pada Industri Manufaktur Dan Dagang Di Bei". Dalam penelitian ini populasi adalah perusahaan di BEI. Sampel dipilih secara *purposive sampling*. Data yang diambil adalah data perusahaan dari tahun 2008-2014. Variabel yang digunakan ATO, RTO, ITO dan CATA. Metode analisis menggunakan analisis Diskriminan, Model tersebut diujikan pada sektor dagang dan manufaktur. Berdasarkan proses analisis diskriminasi diperoleh model sebagai berikut : $Z = 0.0618 \text{ ATO} - 0.0078 \text{ RTO} + 0.9981 \text{ CATA}$. Kriteria untuk menentukan klasifikasi industri berdasarkan modal kerja : Jika $Z \text{ Score} \geq 0.411461$, dikategorikan industri Dagang. Dan sebaliknya, jika $Z \text{ Score} \leq 0.411461$, dikategorikan industri manufaktur.

Kata kunci: Asset turnover (ATO), Receivable Turnover (RTO), Inventory turnover (ITO) and Net Working Capital (CATA)

PENDAHULUAN

Pada era globalisasi saat ini perusahaan mempunyai keunggulan kompetitif agar mampu bersaing di pasar global, dituntut juga untuk mengikuti perkembangan teknologi yang begitu pesat. Hal ini disebabkan perusahaan yang hanya mengandalkan keunggulan kompetitif yang dimilikinya akan kalah bersaing dan menguasai pasar global. Untuk dapat menguasai pangsa pasar perusahaan harus mengelolah dengan baik aset yang ada di dalam perusahaan. Manajemen yang baik dalam arti yang luas, termasuk dalam melakukan efisiensi sumber-sumber ekonomi yang dimiliki perusahaan agar tetap *survive*. Salah satu indikator perusahaan mengelolah manajemen adalah memiliki kinerja yang baik yang dapat dilihat dari aspek keuangan dan finansialnya yang membantu mencapai tujuan perusahaan.

Asset penting yang harus dikelola dengan baik adalah modal kerja. Perusahaan yang tidak memiliki kecukupan modal kerja akan sulit untuk menjalankan kegiatannya, atau akan macet operasinya. Tanpa modal kerja yang cukup, suatu perusahaan akan kehilangan kesempatan untuk meningkatkan kuantitas dan kualitas produk yang dihasilkan. Jika hal itu terjadi, ia akan ditinggalkan pelanggannya, dan menderita kerugian. Oleh sebab itu, sebagian besar pekerjaan manajer keuangan dicurahkan pada kegiatan operasi perusahaan sehari-hari. Besarnya modal kerja tergantung pada jenis bisnis, tetapi pada umumnya nilai modal kerja suatu perusahaan kira-kira lebih dari 50% dari jumlah harta, maka perlu pengelolaan yang serius.

Perkembangan pertumbuhan penjualan berkaitan erat dengan kebutuhan modal kerja. Perusahaan yang sedang tumbuh ia banyak melakukan kegiatan terutama kegiatan produksi dan pemasaran. Kedua jenis kegiatan ini memerlukan modal kerja yang cukup. Perusahaan yang tumbuh berkembang tanpa didukung oleh modal kerja yang kuat, ia akan kembali layu dan akhirnya mati. Oleh sebab itu, dapat dikatakan bahwa modal kerja adalah “ruh” atau energi internal yang menggerakkan seluruh kegiatan perusahaan

Fungsi pembelanjaan sangat penting, karena menyangkut seluruh kegiatan perusahaan yang berhubungan dengan usaha untuk memperoleh dana dan menggunakan dana tersebut Secara efektif dan efisien. Untuk setiap efektifitas yang dilakukan tersebut tentunya memerlukan pembiayaan yang dikeluarkan dari sumber permodalan, baik berupa modal kerja maupun modal investasi. Modal kerja yang tidak mencukupi akan membuat perusahaan tidak dapat menjalankan aktivitas perusahaan secara optimal dan jika modal kerja yang tersedia berlebihan, hal ini mengakibatkan penggunaan modal kerja tidak produktif. Hal ini berarti bahwa setiap perusahaan harus mampu memanfaatkan modal kerja secara optimal sesuai kebutuhan dalam menjalankan aktifitasnya.

Kinerja keuangan suatu perusahaan dapat dijadikan sebagai tolak ukur untuk menilai apakah penggunaan modal kerja yang dilakukan perusahaan sudah optimal, sehingga dapat meningkatkan profitabilitas. Berdasarkan pada laporan keuangan perusahaan, maka pimpinan perusahaan dapat menganalisis keadaan finansial perusahaan serta hasil-hasil yang telah dicapai di waktu lampau dan di waktu yang sedang berjalan. Selain itu dengan melakukan analisis laporan keuangan diwaktu lampau, maka dapat diketahui kelemahan perusahaan serta hasil-hasil yang dianggap telah cukup baik, dan mengetahui kinerja perusahaan tersebut, begitu juga dalam hal penggunaan modal kerja. Tingkat perputaran modal kerja maupun elemen modal kerja yang lambat akan menurunkan tingkat keuntungan perusahaan.

Pentingnya modal kerja bagi perusahaan, maka perlu dievaluasi kebutuhan modal kerja perusahaan tersebut untuk mengetahui efektifitas pengelolaan modal kerja terhadap kinerja perusahaan. Penelitian ini bertujuan untuk menemukan bukti empiris mengenai bagaimana model modal kerja pada sektor industri manufaktur dan dagang sesuai dengan karakteristiknya Masing - masing. Berdasarkan uraian diatas maka peneliti mengemukakan

judul “**Model Penggunaan Modal Kerja pada industri Sektor Manufaktur dan Industri Dagang di Bursa Efek Indonesia**”.

METODE PENELITIAN

Jenis Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kuantitatif. Pengertian metode deskriptif yang dikemukakan oleh Sugiyono (2008:21), menyatakan bahwa metode deskriptif adalah sebagai berikut : “Metode Deskriptif adalah metode yang digunakan untuk menggambarkan atau menganalisis suatu hasil penelitian tetapi tidak digunakan untuk membuat kesimpulan yang lebih jelas”.

Populasi dan Sampel Penelitian

Teknik pengambilan sampel dilakukan secara *purposive sampling* yaitu sampel yang dibutuhkan dan dibatasi pada tipe tertentu atau menyesuaikan kriteria-kriteria yang ditetapkan oleh peneliti. Didalam *purposive sampling*, populasi yang akan dijadikan sampel penelitian adalah populasi yang memenuhi kriteria sampel tertentu atau *judgement sampling*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh perusahaan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia, yang mewakili dua sektor usaha yaitu dagang dan manufaktur.

Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah perusahaan yang memiliki kriteria tertentu. Teknik pengambilan sampel dilakukan secara *purposive sampling* dengan tujuan untuk mendapatkan sampel yang representatif sesuai dengan kriteria yang ditentukan. Berdasarkan dari kriteria tersebut diperoleh sampel sebanyak 28 perusahaan, yang terdiri dari 14 perusahaan manufaktur dan 14 perusahaan dagang.

Jenis Data

Data yang digunakan berupa data sekunder dan *pooled data*. Data sekunder adalah data yang diperoleh peneliti secara tidak langsung melalui media perantara (diperoleh dan dicatat oleh pihak lain). *Pooled data* merupakan gabungan dari data *times series* dan *cross section*. Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini diperoleh dari *website* Bursa Efek Indonesia. Pada penelitian ini, pengumpulan data dilakukan dengan teknik dokumentasi. Teknik dokumentasi yaitu teknik yang dilakukan dengan mengumpulkan data-data tentang perusahaan yang menjadi sampel penelitian melalui fasilitas internet dengan mengakses situs-situs resmi perusahaan serta informasi dari media lainnya.

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan uji diskriminan dengan variabel dependen adalah perusahaan yang dikelompokkan kedalam kategori Dagang dan manufaktur, yang dilambangkan dengan Z score. Selanjutnya variabel independent yaitu model modal kerja dimana X1 : Perputaran Persediaan, X2: Perputaran Aktiva, X3 : Perputaran Piutang dan X4 : Perputaran Modal Kerja. Sehingga model fungsi diskriminan yang diajukan dalam penelitian ini adalah :

$$Z = W1X1 + W2X2 + W3X3 + W4X4 + W5X5$$

Dimana :

Z : Score pada fungsi diskriminan.

W1, W2, W3, W4, W5 : Koefisien fungsi diskriminan.

X1, X2, X3, X4, X5 : Nilai variabel pembeda.

Metode Analisis Data

Metode penelitian yang dipergunakan dalam penelitian adalah deskriptif yang menggambarkan mengenai situasi yang terjadi berdasarkan data-data yang ada dengan teori dan perhitungan kuantitatif. Untuk analisis data digunakan rumus antara lain sebagai berikut:

1. Perhitungan Rasio Modal Kerja
Masing-masing perusahaan disetiap sektor industri dianalisa berdasarkan criteria sampel yang ada, yang kemudian akan terpilih beberapa perusahaan yang memenuhi kriteria sampel. Setelah sampel dari masing-masing sektor insutri terpilih, maka dilakukan perhitungan tingkat rasio modal Kerja perusahaan dengan menggunakan empat model, yaitu: Perputaran Persediaan , Perputaran Aktiva, Perputaran Piutang dan Perputaran Modal Kerja.
2. Melakukan Analisis Diskriminan dengan langkah-langkah sebagai berikut :
 - a. Memisahkan variabel-variabel menjadi variabel dependen dan variabel independent.
 - b. Membuat fungsi diskriminan
 - c. Menguji signifikansi dari fungsi diskriminan yang telah terbentuk, dengan menggunakan Wilk's Lambda, F test, dan lainnya.
 - d. Menguji ketepatan klasifikasi dari fungsi diskriminan, termasuk. mengetahui ketepatan klasifikasi secara individual dengan Casewise Diagnostics.
 - e. Melakukan interpretasi terhadap fungsi diskriminan.
 - f. Melakukan uji validasi fungsi diskriminan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan model analisis diskriminan guna mengetahui model penggunaan modal kerja pada perusahaan yang memiliki usaha di sektor manufaktur dan perusahaan di sektor dagang. Analisis Diskriminan merupakan salah satu tehnik analisa statistika yang memiliki kegunaan untuk mengklasifikasikan objek beberapa kelompok. Pengelompokkan dengan analisis diskriminan ini terjadi karena ada pengaruh satu atau lebih variable lain yang merupakan variable independen. Kombinasi linear dari variable-variabel ini akan membentuk suatu fungsi diskriminan. (Tatham et.al,1998). Selanjutnya analisis diskriminan merupakan teknik yang akurat untuk memprediksi suatu obyek observasi kedalam kelompok atau kategori apa, dengan data-data yang digunakan terjamin akurasi.

Variabel yang digunakan sebagai variable Independen dalam penelitian ini adalah ukuran efektifitas pengelolaan modal kerja yaitu tingkat perputaran aktiva ,perputaran piutang dan tingkat perputaran modal kerja . Selanjutnya akan diformulasikan model yang nantinya akan dapat digunakan untuk memprediksi suatu obyek observasi kedalam kelompok atau kategori perusahaan manufaktur dan perusahaan dagang dari model efektifitas modal kerjanya dan sekaligus memberikan gambaran modal kerja yang paling signifikan membentuk karakter sektor usahanya.

Perusahaan yang dijadikan obyek dalam penelitian ini adalah secara total sebanyak 28 perusahaan dan total sampel laporan keuangan yang digunakan datanya dalam penelitin ini sebanyak 224 buah sampel. Dan perusahaan tersebut berasal dari sector industry dagang dan manufaktur.

Selanjutnya proses analisis diskriminan diawali dengan melakukan uji asumsi yang harus dipenuhi agar nantinya model diskriminan dapat digunakan. Uji asumsi tersebut adalah Uji normalitas. Setelah asumsi tersebut dipenuhi berarti tahap uji model diskriminan berikutnya dapat langsung dilanjutkan. Dan pada akhirnya bisa didapatkan model prediksi yang bisa

digunakan untuk mengetahui pengelompokan perusahaan pada kategori perusahaan manufaktur atau perusahaan dagang .

PENGUJIAN NORMALITAS DATA

Analisis diskriminan mempunyai asumsi bahwa data berasal dari multivariate normal distribusi . Asumsi multivariate normal distribusi ini penting untuk menguji signifikansi dari variable diskriminator dan fungsi diskriminan. Jika data tidak normal secara multivariate, maka secara teori uji signifikansi menjadi tidak valid.

Untuk uji normalitas data maka dapat dilakukan dengan beberapa cara. Pada penelitian ini digunakan Uji statistic Kolmogorov-Smirnov seperti yang tampak pada table dibawah ini :

Tabel 5.1.

Uji Normalitas data One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		ITO	ATO	RTO	CATA
N		126	126	126	126
Normal Parameters(a,b)	Mean	5.2478	1.5760	32.3789	.5665
	Std. Deviation	2.29830	.74312	24.64610	.16513
Most Extreme Differences	Absolute	.107	.106	.119	.104
	Positive	.107	.106	.119	.104
	Negative	-.048	-.070	-.103	-.062
Kolmogorov-Smirnov Z		1.198	1.185	1.336	1.169
Asymp. Sig. (2-tailed)		.114	.121	.056	.130

a Test distribution is Normal.

b Calculated from data.

Uji statistic Kolmogorov-Smirnov dilakukan dengan menentukan hipotesa pengujian terlebih dahulu (Gazali,2006), yaitu :

Hipotesis Nol (H_0) : Data terdistribusi normal

Hipotesis Alternatif (H_a) : Data tidak terdistribusi secara normal

Selanjutnya dari table diatas terlihat bahwa nilai K-S untuk variable ITO , ATO, RTO, CATA adalah 1.198, 1.185, 1.336 dan 1.169 dengan nilai signifikansi untuk seluruh variable berada diatas $\alpha = 0,05$ dan hal ini berarti hipotesis Nol diterima sehingga dapat disimpulkan bahwa semua variable terdistribusi secara normal. Sehingga selanjutnya proses analisis diskriminan dapat di lanjutkan.

PENILAIAN SIGNIFIKANSI VARIABEL DISKRIMINAN

Menurut Ghazali (2006,190) Penilaian signifikansi variable diskriminan dapat dilihat dari nilai rata-rata dari tingkat efektifitas pengelolaan modal kerja apakah berbeda signifikan untuk perusahaan dengan sektor usaha manufaktur dan sektor dagang atau ritel. Pada table di

bawah ini terlihat nilai rata-rata dari keempat indikator efektifitas pengelolaan modal kerja sebagai berikut :

Tabel 5.2
Group Statistics

PERUSAHAAN		Mean	Std. Deviation	Valid N (listwise)	
		Unweighted	Weighted	Unweighted	Weighted
1.00	ITO	5.4547	2.20610	64	64.000
	ATO	1.3620	.57485	64	64.000
	RTO	42.9405	16.07492	64	64.000
	CATA	.5089	.11425	64	64.000
2.00	ITO	5.0341	2.38881	62	62.000
	ATO	1.7968	.83231	62	62.000
	RTO	21.4766	27.20327	62	62.000
	CATA	.6261	.18788	62	62.000
Total	ITO	5.2478	2.29830	126	126.000
	ATO	1.5760	.74312	126	126.000
	RTO	32.3789	24.64610	126	126.000
	CATA	.5665	.16513	126	126.000

Dari table tersebut jelas terlihat bahwa nilai mean keempat indikator antara perusahaan manufaktur dan perusahaan ritel atau dagang berbeda yaitu 5.4547, 1.3620, 42.9405, 0.5089 untuk perusahaan manufaktur dan 5.0341, 1.7968, 21.4766, 0.6261 untuk perusahaan ritel atau dagang.

Untuk menguji apakah terdapat perbedaan yang signifikan antara dua kelompok perusahaan tersebut maka dapat dilakukan pengujian dengan menggunakan Wilk's A test statistic seperti yang tergambar pada table di bawah ini :

Tabel.5.3
Tests of Equality of Group Means

	Wilks' Lambda	F	df1	df2	Sig.
ITO	.992	1.055	1	124	.306
ATO	.914	11.703	1	124	.001
RTO	.809	29.290	1	124	.000
CATA	.873	18.038	1	124	.000

Dari table diatas terlihat bahwa terlihat jelas ada perbedaan signifikan antara ketiga rasio indikator efektifitas pengelolaan modal kerja yaitu dengan nilai Wilk's Lambda masing-masing untuk rasio ATO ,RTO, CATA yaitu 0.914, 0.809, 0.873 dan semuanya signifikan pada 0,001 dan 0,000. Sedangkan untuk rasio ITO ternyata tidak ada perbedaan antara kedua kelompok sehingga tidak dapat digunakan untuk membentuk variable diskriminan. Sehingga hanya tiga variable yang dapat di gunakan untuk membentuk variable diskriminan yaitu rasio ATO ,RTO, dan CATA.

PERUMUSAN MODEL PENGGUNAAN MODAL KERJA DALAM MEMBEDAKAN PERUSAHAAN MANUFAKTUR DAN DAGANG

Pembentukan model penggunaan Modal kerja dalam membedakan perusahaan manufaktur dan Dagang melalui analisis diskriminan dapat dilihat pada table Canonical Discriminant Functions Coefficients dibawah ini, dimana Persamaan estimasi fungsi diskriminannya adalah:

$$Z = -2,183 + 0,329 \text{ ATO} - 0,042 \text{ RTO} + 5,313 \text{ CATA}$$

Tabel.5.4
Canonical Discriminant Function Coefficients

	Function
	1
ATO	.329
RTO	-.042
CATA	5.313
(Constant)	-2.183

Unstandardized coefficients

Selanjutnya untuk membuat Fungsi Diskriminan untuk model penggunaan modal kerja bagi perusahaan manufaktur dan dagang maka fungsi tersebut diatas dapat ditulis menjadi :

$$Z = w_1 \text{ ATO} - w_2 \text{ RTO} + w_3 \text{ CATA}$$

Dimana w_1 , w_2 , w_3 merupakan nilai koefisien ATO, RTO, CATA yang sudah dinormalkan dengan rumus

$$\begin{aligned} W_1 &= \frac{0,329}{\sqrt{0,329^2 - 0,042^2 + 5,313^2}} \\ &= 0,0618 \\ W_2 &= \frac{-0,042}{\sqrt{0,329^2 - 0,042^2 + 5,313^2}} \\ &= -0,0078 \\ W_3 &= \frac{5,313}{\sqrt{0,329^2 - 0,042^2 + 5,313^2}} \\ &= 0,9981 \end{aligned}$$

Selanjutnya kita dapatkan fungsi diskriminan sebagai berikut

$$Z = 0.0618 \text{ ATO} - 0.0078 \text{ RTO} + 0.9981 \text{ CATA}$$

Selanjutnya kemampuan ketiga variable dalam menjelaskan dan mempengaruhi pengklasifikasian perusahaan menjadi perusahaan manufaktur atau dagang melalui indicator rasio yang menggambarkan kemampuan pengelolaan modal kerjanya dapat dilihat melalui hasil CR pada table dibawah ini. Dengan melihat kuadrat dari $CR = 0,641^2$, atau sama dengan 64 %.

Tabel.5.5
Eigenvalues

Function	Eigenvalue	% of Variance	Cumulative %	Canonical Correlation
1	.697(a)	100.0	100.0	.641

First 1 canonical discriminant functions were used in the analysis.

Pada table di bawah ini dapat digambarkannya juga bahwa Jumlah Modal Kerja dibanding total asset (CATA) merupakan variable yang relative lebih penting dalam membentuk fungsi diskriminan. Menurut Ghazali (2006) semakin tinggi nilai koefisien yang telah di standarisasi maka makin penting variable tersebut terhadap variable lainnya dan sebaliknya. Sehingga terlihat Efektifitas Pengelolaan modal kerja dalam bentuk variable CATA memiliki nilai koefisien paling tinggi dan hal ini terlihat dari besarnya koefisien yaitu 0,823.

Tabel.5.6
Standardized Canonical Discriminant Function Coefficients

	Function 1
ATO	.234
RTO	-.924
CATA	.823

Berikutnya keakuratan model dalam melakukan klasifikasi dapat dilihat melalui table di bawah ini yaitu dari total sampel yang ada model diskriminan dapat mengklasifikasi akurat sebesar 81,7%. Hal tersebut menunjukkan kemampuan yang sangat baik dari model dalam melakukan pengelompokkan. Sehingga model tersebut bisa di pakai dalam melakukan pengelompokkan perusahaan kedalam dua sektor usaha melalui indicator efektifitas pengelolaan modal kerja yang dilakukan.

Tabel.5.7
Classification Results(a)

PERUSAHAAN			Predicted Group Membership		Total
			1.00	2.00	1.00
Original Count	1.00	1.00	53	11	64
		2.00	12	50	62
	%	1.00	82.8	17.2	100.0
		2.00	19.4	80.6	100.0

a 81.7% of original grouped cases correctly classified.

MENENTUKAN NILAI CUT-OFF PADA MODEL PENGGUNAAN MODAL KERJA DALAM MEMBEDAKAN PERUSAHAAN MANUFAKTUR DAN DAGANG

Untuk menentukan nilai cutoff dengan menghitung nilai z score untuk kedua kelompok seperti yang tergambar pada table di bawah ini:

Tabel.5.8
Hasil perhitungana Z Score

Kelompok Manufaktur			Kelompok Dagang		
No Prsh	Z score	klasifikasi	NO Prsh	Z score	Klasifikasi
1	0.036258	1	65	0.690942	2
2	-0.13899	1	66	0.706494	2
3	-0.017658	1	67	0.663051	2
4	0.695214	1	68	0.6825	2
5	0.630186	1	69	0.63882	2
6	0.365478	1	70	0.615696	2
7	0.191685	1	71	0.625158	2
8	0.615477	1	72	0.466257	2
9	0.257676	1	73	0.499683	2
10	0.351657	1	74	0.469188	2
11	0.348549	1	75	0.417072	2
12	0.215376	1	76	0.464583	2
13	0.227295	1	77	0.38175	2
14	0.200202	1	78	0.403149	2
15	0.280107	1	79	0.447909	2
16	0.312909	1	80	1.472448	2
17	0.292878	1	81	0.563478	2
18	0.220326	1	82	0.665727	2
19	0.330522	1	83	0.688491	2
20	0.141375	1	84	0.709095	2
21	0.415584	1	85	0.723459	2
22	0.503433	1	86	0.611637	2
23	0.184332	1	87	0.591003	2
24	0.210495	1	88	0.511938	2
25	0.17706	1	89	0.559371	2
26	-0.138318	1	90	0.54114	2
27	0.162807	1	91	0.482355	2
28	0.051201	1	92	0.493617	2
29	0.114072	1	93	0.416742	2
30	0.104802	1	94	0.357489	2
31	0.262869	1	95	-0.022329	2
32	0.095079	1	96	0.32649	2
33	0.456846	1	97	0.475116	2
34	0.504102	1	98	0.486972	2

35	0.567627	1	99	0.386553	2
36	0.736776	1	100	0.728487	2
37	0.534312	1	101	0.680232	2
38	0.307719	1	102	0.694518	2
39	0.499131	1	103	0.723504	2
40	0.617637	1	104	0.495588	2
41	0.399789	1	105	0.524799	2
42	-0.011289	1	106	0.553509	2
43	0.207174	1	107	0.721317	2
44	0.223737	1	108	0.618429	2
45	0.226437	1	109	0.63159	2
46	0.203325	1	110	0.641817	2
47	0.23031	1	111	0.614046	2
48	0.252453	1	112	0.657291	2
49	0.293217	1	113	0.702921	2
50	0.162672	1	114	0.712815	2
51	0.155271	1	115	0.338895	2
52	0.129474	1	116	0.317763	2
53	0.140499	1	117	0.369234	2
54	0.077556	1	118	0.609066	2
55	0.144171	1	119	0.32595	2
56	0.178491	1	120	0.787737	2
57	0.049767	1	121	0.747483	2
58	0.211392	1	122	0.721284	2
59	0.212397	1	123	0.717507	2
60	0.244212	1	124	0.492546	2
61	0.073524	1	125	0.320193	2
62	0.247899	1	126	0.641679	2
63	0.320688	1			
64	0.243633	1			

Selanjutnya kita akan memasukkan hasil Z score tersebut ke dalam rumus menentukan nilai cut-off sebagai berikut :

$$\begin{aligned}
 &\textbf{Nilai Cutoff} \\
 &= \frac{n_1 Z_1 + n_2 Z_2}{n_1 + n_2} \\
 &= \frac{16,54089}{35,30324} \\
 &= 0,411461
 \end{aligned}$$

Dari hasil perhitungan diatas maka kita akan mengelompokkan observasi dengan nilai cut-off sebagai berikut :

- Apabila Nilai Z score $\geq 0,411461$ maka perusahaan termasuk kelompok perusahaan Dagang.
- Apabila Nilai Z score $< 0,411461$ maka perusahaan termasuk kelompok perusahaan Manufaktur.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan diatas, maka dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Penelitian ini menggunakan empat indicator factor yang menggambarkan efektifitas pengelolaan modal kerja pada kedua jenis industry yaitu ATO, RTO ,ITO dan CATA. Masing-masing indicator menggambarkan ukuran modal kerja yang berbeda.
2. Hasil uji untuk melihat ada perbedaan signifikan antara ketiga rasio indicator efektifitas pengelolaan modal kerja yaitu dengan nilai Wilk's Lamda masing-masing untuk rasio ATO ,RTO, CATA yaitu 0.914, 0.809, 0.873 dan semuanya signifikan pada 0,001 dan 0,000. Rasio ITO ternyata tidak ada perbedaan antara kedua kelompok sehingga tidak dapat digunakan untuk membentuk variable diskriminan. Jadi hanya tiga variable yang dapat di gunakan untuk membentuk variable diskriminan yaitu rasio ATO ,RTO, dan CATA.
3. Kemampuan ketiga variable dalam menjelaskan dan mempengaruhi pengklasifikasian perusahaan menjadi perusahaan manufaktur atau dagang melalui indicator rasio yang menggambarkan kemampuan pengelolaan modal kerjanya dapat dilihat melalui hasil CR pada table dibawah ini. Dengan melihat kuadrat dari $CR = 0,641^2$, atau sama dengan 64 %.
4. Keakuratan model dalam melakukan klasifikasi dapat dilihat melalui table di bawah ini yaitu dari total sampel yang ada model diskriminan dapat mengklasifikasikan akurat sebesar 81,7%. Hal tersebut menunjukkan kemampuan yang sangat baik dari model dalam melakukan pengelompokkan. Sehingga model tersebut bisa di pakai dalam melakukan pengelompokkan perusahaan kedalam dua sektor usaha melalui indicator efektifitas pengelolaan modal kerja yang dilakukan
5. Selanjutnya kita dapatkan fungsi diskriminan sebagai berikut

$$Z = 0.0618 \text{ ATO} - 0.0078 \text{ RTO} + 0.9981 \text{ CATA}$$
dengan pengelompokkan sbb :
 - Apabila Nilai Z score $\geq 0,411461$ maka perusahaan termasuk kelompok perusahaan Dagang.
 - Apabila Nilai Z score $< 0,411461$ maka perusahaan termasuk kelompok perusahaan Manufaktur.

REFERENSI

- Ahmad, Kamaruddin. 2002. Dasar-dasar Manajemen Modal Kerja. Cetakan Pertama. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Houston & Brigham. 2006. Dasar-dasar Manajemen Keuangan. Jakarta: Salemba Empat.
- Brigham, E., F., and Gapenski, L., C. 2004. Intermediate Financial Manajement. The Dryden Press.
- Lukas Setia Atmaja, Manajemen Keuangan, Edidi Revisi, Penerbit Andi Yogyakarta, 2002
- Martono dan D.Agus Harjito, Manajemen Keuangan, Edisi Pertama,Penerbit Ekonisia, Kampus FE UII, Yogyakarta,2001
- Sutrisno, Manajemen Keuangan: Teori, Konsep, dan Aplikasi, Penerbit Ekonisia FE UII, Yogyakarta, 2000
- Bambang Riyanto, Dasar-dasar pembelanjaan Perusahaan, Edisi 4, Yayasan Penerbit Gajah Mada, Yogyakarta, 1999
- C. Husnan, S., dan Pudjiastuti, E. 1998. Dasar-dasar Manajemen Keuangan, Edisi Kedua UPP AMP YKPN.