

PREDIKSI KEGAGALAN USAHA KECIL DAN MENENGAH (UKM): SEBUAH PERSPEKTIF KEUANGAN

Nekhasius Agus Sunarjanto

Jurusan Manajemen, Fakultas Bisnis Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya
Email: n_agus_sunarjanto@yahoo.co.id

Herlina Yoka Roida

Jurusan Manajemen, Fakultas Bisnis Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya
Email: yokaroida@yahoo.com.au

Agnes Utari Widyaningdyah

Jurusan Akuntansi Fakultas Bisnis Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya
Email: agnes.utari@gmail.com

Abstract

Identification of business failure is one in applying an early warning system for business activities in any scale. This identification is often run by banks to detect potential bankruptcy of a business who is given credit by banks. This study identifies the failure of SME businesses with financial approaches, using binomial logistic regression discriminant analysis. The results showed that the variable working capital / total assets, current assets / current liabilities, and quick / Inventory can predict the failure of the business (financial distress). The financial difficulties of the measured ability of SMEs in obtaining access to short-term loans. As a result, SMEs have difficulty in gaining access to loans from financial services, such as banking.

Keywords: small and medium enterprises (SMEs), business failures, working capital, access to loans

Abstraksi

Identifikasi kegagalan bisnis merupakan salah satu upaya penerapan *early warning system* bagi kegiatan bisnis dalam skala apapun. Identifikasi ini lebih sering dijalankan oleh perbankan untuk mendeteksi potensi kebangkrutan sebuah usaha yang diberi kredit oleh perbankan. Penelitian ini mengidentifikasi kegagalan bisnis UKM dengan pendekatan keuangan, dengan menggunakan analisis diskriminan regresi binomial logistik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa variabel modal kerja / total aset, aset lancar / kewajiban lancar, dan *quick / Inventory* dapat memprediksi kegagalan usaha (*financial distress*). Kesulitan keuangan tersebut terukur dari kemampuan UKM dalam memperoleh akses pinjaman jangka pendek. Akibatnya UMKM mengalami kesulitan dalam mendapatkan akses pinjaman dari jasa-jasa keuangan, seperti perbankan.

Kata kunci: usaha kecil dan menengah (UKM), kegagalan usaha, modal kerja, akses pinjaman

PENDAHULUAN

Tujuan sebuah kegiatan usaha tentunya adalah dapat bertahan hidup hingga jangka waktu yang tak terhingga. Perusahaan yang paling tua di dunia adalah *Stora Kopparberg Bergslags Aktiebolag* dari Swedia dengan usia lebih dari 722 tahun sejak didirikan tahun 1288. Apabila unit usaha adalah sama dengan organism hidup lainnya, maka pertanyaannya sampai berapa lama usia usaha tersebut dapat bertahan? Di lain pihak, deteksi dini guna menentukan mitigasi yang baik apabila terindikasi gagal usaha perlu dilakukan baik usaha skala besar maupun UMKM.

Keberadaan pengusaha Mikro, Kecil dan Menengah (UMKM) merupakan kondisi kehidupan ekonomi sebagian besar masyarakat Indonesia. Dari 42,452 juta entitas usaha, ternyata 41,8 juta (98,5%) merupakan usaha mikro. Hanya sekitar kurang lebih 650.000 yang merupakan usaha kecil dan menengah, serta sekitar kurang lebih dua ribu lainnya adalah usaha besar (Menegkop,

2004). Angka ini meningkat pada tahun 2012 yaitu sebanyak 52 juta UMKM dengan kontribusi sebesar 56% pada PDB. Posisi ini menempatkan usaha mikro, kecil dan menengah sebagai entitas utama dalam pemberdayaan ekonomi rakyat.

Potret diatas menunjukkan juga keberadaan UMKM di Indonesia dengan kemampuan penyerapan tenaga kerja menjadikan UMKM sebagai tiang perekonomian di Indonesia. Oleh karena itu menjadi sesuatu yang *urgent* untuk membangun UMKM agar mampu untuk bertahan dalam kondisi persaingan yang semakin kompleks.

Sementara itu karakteristik usaha besar berbeda dengan UMKM yang memiliki potensi risiko bisnis dan finansial yang relatif cukup besar. Pengelolaan UMKM yang sederhana juga berkontribusi pada belum berjalannya sistem deteksi kegagalan usaha. Padahal, keberadaan usaha Mikro, Kecil dan Menengah (UMKM) merupakan kondisi

kehidupan ekonomi sebagian besar masyarakat Indonesia..

Menurut Roida dan Sunarjanto (2013) preferensi pemilik UMKM atas risiko akan mempengaruhi derajat risiko bisnis maupun risiko keuangan UMKM. Hal ini dengan pertimbangan biaya transaksi atau biaya bunga yang tinggi, prosedur yang rumit sementara dana yang dikucurkan relatif sedikit, serta keengganan pada risiko kebangkrutan. Bunga kredit untuk investasi maupun untuk permodalan cukup tinggi. Hal ini menunjukkan preferensi atas risiko UMKM mempengaruhi pilihan sumber pendanaan yang mengandung konsekuensi keuangan.

Kondisi *financial distress* UMKM rupanya sangat tergantung pada *cash flows solvability* UMKM yang diukur lewat EBITDA (profitabilitas) UMKM, lokasi UMKM yaitu lokasi di pedesaan memiliki kecenderungan mengalami *distress* lebih besar daripada UMKM yang berlokasi di kota, serta pilihan sektor industri yang berkonsekuensi atas risiko kesulitan keuangan UMKM (Sunarjanto dan Roida, 2014).

Secara jangka panjang, risiko keuangan akan berdampak pada daya tahan UMKM. Daya tahan UMKM salah satunya ditentukan oleh derajat toleransi usaha terhadap risiko (Roida dan Sunarjanto, 2011). Studi ini akan menekankan pada bagaimana merumuskan model klasifikasi kegagalan bisnis UMKM yang dapat digunakan untuk mendeteksi peringatan dini potensi UMKM untuk dinyatakan gagal dalam usaha. Penelitian ini berusaha untuk menentukan variable yang paling tepat bagi model diskriminan analisis seperti yang pernah dilakukan oleh peneliti terdahulu yaitu menggunakan rasio keuangan (Edminster, 1972; Merton, 1974, dan Altman, 1968).

Berbeda dengan kondisi riil di Indonesia yang pada umumnya UMKM tidak memiliki laporan keuangan yang memadai bahkan *data based* yang tersimpan dari waktu ke waktu, maka penelitian ini menggunakan sisi keuangan UKM (rasio keuangan) sesuai dengan model diskriminan analisis dengan menganalisis variable-variabel model diskriminan yang digunakan untuk mengklasifikasi kegagalan usaha di beberapa negara. Hasil yang ditunjukkan baik untuk beberapa negara maju dan beberapa negara berkembang menunjukkan perbedaan dari model awal Z score yang digunakan. Untuk itu, parameter model klasifikasi kegagalan bisnis berupa *added value*, profitabilitas, solvabilitas serta likuiditas perlu dirumuskan untuk model usaha di Indonesia. Berdasarkan latar belakang tersebut maka perumusan masalah yang dapat diketengahkan dalam penelitian ini adalah:

Apakah rasio keuangan yang dapat digunakan untuk memprediksi kegagalan usaha UKM ?

KAJIAN PUSTAKA DAN PENGEMBANGAN HIPOTESIS

1. Model Analisis Diskriminan

Model diskriminan pada dasarnya ingin melihat apakah suatu unit usaha sebaiknya dimasukkan ke dalam kategori tertentu. Sebagai contoh, misalkan kita mempunyai dua kategori yaitu perusahaan yang mengalami kegagalan bayar dan yang tidak mengalami kegagalan bayar. Kemudian kita mengumpulkan informasi, misal informasi laporan keuangan seperti rasio lancar, rasio profitabilitas, yang akan digunakan untuk memprediksi apakah suatu perusahaan layak dimasukkan ke dalam kategori gagal bayar atau tidak. Yang pertama kali perlu dilakukan adalah mengestimasi persamaan diskriminan, yaitu dengan menggunakan variabel dependen (tidak bebas) yang bersifat kategori, yaitu gagal bayar dan tidak gagal bayar, dan menggunakan rasio-rasio keuangan sebagai variabel tidak bebas. Altman (1968) mengestimasi fungsi tersebut menjadi:

$$Z = 1,2 X_1 + 1,4 X_2 + 3,3 X_3 + 0,6 X_4 + 1,0 X_5$$

Dimana

X_1 = Rasio Modal kerja / Total aset

X_2 = Rasio Laba yang ditahan / Total aset

X_3 = Rasio Laba sebelum bunga dan pajak / Total aset

X_4 = Rasio Nilai pasar saham / Nilai buku saham

X_5 = Rasio Penjualan / Total aset

Altman (1983) kemudian memperluas model di atas supaya bisa digunakan untuk perusahaan non-publik. Model baru tersebut adalah sebagai berikut ini.

$$Z = 0,717 X_1 + 0,847 X_2 + 3,107 X_3 + 0,420 X_4 + 0,998 X_5$$

Dimana

X_1 = Rasio Modal kerja / Total aset

X_2 = Rasio Laba yang ditahan / Total aset

X_3 = Rasio Laba sebelum bunga dan pajak / Total aset

X_4 = Rasio Nilai buku saham preferen dan biasa/Nilai buku total hutang

X_5 = Rasio Penjualan / Total aset

Penerapan model ini diberberapa negara mengalami perbedaan terutama karena beberapa hal seperti:

- a. Teknik modeling yang digunakan
Multiple Discriminant Analysis (MDA) adalah teknik yang populer digunakan untuk untuk mengklasifikasi kegagalan bisnis. Meskipun begitu, banyak peneliti yang sudah mengembangkan teknik klasifikasi yang lain seperti analisis logit (Suominen, 1988), analisis probit (Swanson and Tybout, 1988), analisis pohon keputusan, *Bayesian Discriminant Analysis*, survival analysis dan neural analysis. Hanya saja, hingga saat ini MDA masih tetap dikomparasikan penerapannya di banyak negara (Altman et.al., 1979; Bhatia, 1988; Cahill, 1981; Altman et.al., 1995; Bidin, 1988; Ta and Seah, 1981; Unal, 1988; Pascale, 1988)
- b. Data yang dikeluarkan oleh unit usaha.
Ukuran sampel dan sumber data merupakan hal yang penting untuk memvalidasi ketepatan model ini. Persoalan ketersediaan data antara negara maju dan negara berkembang tentulah berbeda. Negara maju sudah memiliki sejarah panjang perihal prediksi kegagalan bisnis, disamping ketersediaan data yang memadai.
- c. Definisi gagal dan tidak gagal.
Definisi kegagalan bisnis sangat tergantung pada kondisi lokal, mengingat setiap usaha yang didirikan akan sangat terikat dengan budaya lokal setempat yang mempengaruhi definisi gagal tersebut dibentuk. Hanya saja yang paling utama adalah seberapa dini deteksi kegagalan tersebut cepat diketahui sehingga tindakan preventif dapat dilakukan.
- d. Hasil pengujian.
Hasil pengujian sebaiknya tidak hanya menjawab secara statistik bahwa model adalah signifikan, akan tetapi juga mampu melaporkan kesalahan klasifikasi berupa Type I error dan Type II error dalam analisis dan pengujian hasil.

2. Model Klasifikasi Kegagalan Bisnis di Negara Berkembang

Menentukan status UMKM apakah dibawah kondisi yang gagal atau tidak gagal bukanlah pekerjaan yang mudah. Unit usaha dengan risiko *financial distress* yang tinggi akan cenderung untuk mengurangi pinjaman pada lembaga keuangan dibandingkan dengan yang risikonya rendah (Ross, et.al, 2010). Hanya saja, pemilik UMKM sering kali tidak melaporkan apakah usahanya sedang dalam masalah keuangan yang

mengakibatkan kelangsungan usahanya berhenti. Seringkali UMKM menutup usahanya tidak semata-mata karena persoalan kesulitan keuangan (Watson & Everett, 1996), seringkali alasan teknis seperti tidak adanya tenaga kerja maupun sepihnya permintaan menyebabkan UMKM sangat fluktuatif dalam menjalankan operasionalnya (Roida dan Sunarjanto, 2012). Hal ini didukung dengan temuan Headd (2003) bahwa terdapat sepertiga usaha kecil dan menengah tutup karena tidak sukses dalam menjalankan usahanya. Berdasarkan hal tersebut, maka perlu untuk membedakan secara tegas istilah *failure* dan *closure* (Gilson & Vetsuypens, 1993) untuk menegaskan kegagalan UMKM dikarenakan kesulitan keuangan atau kegagalan dalam manajemen usaha yang mengakibatkan UMKM harus tutup.

Untuk mengkategorikan apakah UMKM dalam kondisi gagal atau tidak gagal, maka terlebih dahulu melakukan analisis faktor dengan cara mengumpulkan semua variabel yang digunakan sebagai dalam model MDA yang diterapkan di beberapa negara berkembang.

- a. Brazil
MDA yang dikembangkan oleh Altman et.al (1979) menghasilkan model klasifikasi sebagai berikut:

$$Z = 0,717 X1 + 0,847 X2 + 3,107 X3 + 0,420 X2 + 0,998 X5$$

Dimana

X1 = Rasio Modal kerja / Total aset

X2 = Rasio Laba yang ditahan / Total aset

X3 = Rasio EBIT / Total aset

X4 = Rasio Nilai buku saham preferen dan biasa/Nilai buku total hutang

X5 = Rasio Penjualan / Total aset

- b. India
Model klasifikasi kegagalan bisnis di India dikembangkan oleh Bhatia (1988) dengan mengkategorikan perusahaan sakit yaitu unit usaha yang kehilangan arus kasnya selama dua tahun berturut-turut. Model ini menggunakan tujuh variabel berupa:

X1 = Rasio *curent asset / current liabilities*

X2 = Rasio *stock of finish goods / Penjualan*

X3 = Rasio EAT / Total aset

X4 = Rasio *interest / Value of Output*

X5 = Rasio cash flows / Total hutang

X6 = Rasio Modal kerja / Total aset

X7 = Rasio Penjualan / Total aset

- c. Malaysia

Bidin (1988) mengembangkan model klasifikasi kegagalan bisnis dengan model MDA. Model ini juga dimodifikasi dengan memasukkan beberapa variabel berupa:

- X1 = Rasio Laba operasional / Total hutang
- X2 = Rasio *current asset* / *current liabilities*
- X3 = Rasio EAT / *Paid-up capital*
- X4 = Rasio Penjualan / Modal kerja
- X5 = Rasio *current asset* – stocks - *current liabilities* / EBIT
- X6 = Rasio *Total shareholder's funds* / Total hutang
- X7 = Rasio Saham biasa / *Employment capital*

d. Singapura

Model klasifikasi di Singapura dikembangkan oleh Ta dan Seah (1981) dengan lebih sederhana dalam menerapkan model MDA. Model ini hanya menggunakan empat variabel berupa:

- X1 = Rasio Total hutang / Ekuitas
- X2 = Rasio EBT / Penjualan
- X3 = Rasio EBT / Ekuitas
- X4 = Rasio *interest payment* / EBIT

e. Turkey

MDA dikembangkan sebagai model pengukuran di Turkey dilakukan oleh Unal (1988). Model ini menggunakan enam variabel berupa:

- X1 = Rasio EBIT / Total aset
- X2 = Rasio Modal kerja / Penjualan
- X3 = Rasio Hutang jangka panjang / Total aset
- X4 = Rasio Total hutang / Total aset
- X5 = Rasio *quick asset* / Persediaan
- X6 = Rasio *quick asset* / Hutang jangka pendek

f. Uruguay

Pascale (1988) mengembangkan model klasifikasi ini dengan mempersempit penggunaan variabel berupa:

- X1 = Rasio Penjualan / Total hutang
 - X2 = Rasio EAT / Total aset
 - X3 = Rasio Hutang jangka panjang / Total hutang
- Selanjutnya, penelitian ini akan menganalisis keseluruhan kemungkinan variabel yang pernah diterapkan untuk model klasifikasi di negara berkembang dan menguji mana model yang paling sesuai untuk UMKM di Indonesia.

3. Alternatif Metode Pengukuran Kegagalan Bisnis

Model pengukuran kegagalan bisnis banyak berkembang selama beberapa dekade belakangan, seperti the *fuzzy rule-based classification model*, model logit, model *CUSUM*, *dynamic event history analysis*, *cathastrophe theory*, *chaos theory model*, *multidimensional scaling*, *linear goal programming*, *the multi-criteria decision approach*, *rough set*

analysis, *expected systems*, dan *self organizing map*. Meskipun begitu, disamping model diskriminan, model yang paling populer digunakan adalah:

Pertama, *Survival Analysis* yaitu analisis yang mendasarkan pada asumsi bahwa gagal dan tidak gagal berdasarkan populasi yang sama antar kedua kelompok tersebut (Lane et.al., 1986; Luoma dan Laitinen, 1991; Kauffman dan Wang, 2001). Model ini juga tidak mengasumsikan adanya dikotomi pada variabel terikat (Shumway, 1999). Konsep dasar model ini adalah *hazard rate* sebuah usaha, akibatnya probabilitas kegagalan dimasa mendatang akan sangat tergantung pada kemampuan sebuah perusahaan untuk bertahan di masa mendatang. Dengan kata lain, pengukuran dengan menggunakan waktu secara terus menerus dirumuskan dalam *Cox Proportional Hazard Model*. *Hazard Model* mengasumsikan bahwa setiap perusahaan memiliki proporsi hazard terhadap perusahaan lain.

Fokus *Survival Analysis* adalah menentukan faktor-faktor yang merupakan variabel bebas yang dapat mempengaruhi *hazard rate* dan tidak ditentukan oleh *hazard rate* aktual (Yang dan Temple, 2000). Selain itu juga penekanan pada nilai fungsi hazard tidak secara langsung dapat diinterpretasikan sebagai probabilitas kegagalan (Laitinen dan Kankaanpaa, 1999). Model ini sayangnya tidak dirancang untuk menentukan klasifikasi prediksi kegagalan bisnis. Kalkulasi *survival times* menggunakan data yang secara implisit digunakan sebagai pertimbangan titik awal proses kegagalan (Luoma dan Leitenen, 1991).

Kedua, *Decision Trees* merupakan model yang tidak membutuhkan persyaratan statistik yang rumit karena dapat menggunakan kualitatif data dalam pengambilan keputusan, cukup mudah digunakan karena tidak memerlukan prosedur yang rumit. Akan tetapi memiliki masalah pada spesifikasi probabilitas dan menimbulkan biaya kesalahan klasifikasi. Disamping itu juga mengasumsikan variabel terikat dikotomi dan sulit untuk diaplikasikan (Joos et.al, 1998; Frydman, 1985).

Ketiga, *Neural Networks* adalah model yang tidak membutuhkan asumsi yang ketat, baik digunakan pada model yang kompleks, dapat menggunakan data kualitatif, serta dapat mengatasi masalah autokorelasi. Akan tetapi model ini memiliki kelemahan yaitu sulit untuk diinterpretasikan, membutuhkan kualitas data yang baik, variabel yang digunakan haruslah terseleksi dengan baik, membutuhkan proses yang lamaserta dimungkinkan adanya network yang tidak logis (Atiya, 2001; Yang et.al, 1999)

METODE PENELITIAN

Tabel 2.1.
Konsep Penelitian

	Diskriminan Model	Klasifikasi
X1	Rasio Modal kerja / Total aset	GAGAL atau TIDAK GAGAL
X2	Rasio Laba yang ditahan / Total asset	
X3	Rasio EBIT / Total aset	
X4	Rasio Nilai buku saham preferen dan biasa/Nilai buku total hutang	
X5	Rasio Penjualan / Total asset	
X6	Rasio Modal Kerja / Total Aset	
X7	Rasio <i>current asset / current liabilities</i>	
X8	Rasio EAT / <i>Paid –up capital</i>	
X9	Rasio Penjualan / Modal kerja	
X10	Rasio <i>Total shareholder's funds / Total hutang</i>	
X11	Rasio Saham biasa / <i>Employment capital</i>	
X12	Rasio EAT / Penjualan	
X13	Rasio EBT / Ekuitas	
X14	Rasio interest payment/ EBIT	
X15	Rasio Modal kerja / Penjualan	
X16	Rasio Hutang jangka panjang / Total Aset	
X17	Rasio Total hutang / Total aset	
X18	Rasio <i>quick asset / Persediaan</i>	
X19	Rasio <i>quick asset / Hutang jangka pendek</i>	
X20	Rasio Penjualan / Total hutang jangka panjang	
X21	Rasio EAT / Total aset	
X22	Rasio Hutang jangka panjang / Total hutang	

METODE PENELITIAN

1. Desain Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian empiris hipotesis yang digunakan untuk menguji variabel-variabel yang dapat menjadi prediktor kegagalan bisnis UKM.

2. Identifikasi Variabel Penelitian

Variabel yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari variabel bebas sebanyak 22 variabel seperti pada Tabel 1 diatas. Variabel terikat (Y) yaitu kondisi bisnis UKM, yang dikategorikan menjadi gagal dan tidak gagal.

3. Definisi Operasional Variabel

Variabel Terikat

Deteksi atas kemungkinan kegagalan bisnis adalah melalui penurunan hutang lancar, karena dengan menurunnya hutang lancar diindikasikan penurunan kepercayaan dari lembaga keuangan ,

hal ini akan mengurangi aliran kas pada kegiatan usaha. Ross, et. al (2010) membedakan *financial distress* berdasarkan dua hal pertama yaitu *stock based insolvency* dan *flow based insolvency*. *Stock based insolvency* terjadi jika unit usaha mengalami negatif ekuitas, *flow based insolvency* terjadi jika arus kas perusahaan tidak dapat memenuhi kewajiban yang akan jatuh tempo.

Varibel Bebas

Untuk memprediksi kemungkinan terjadinya “*failure*” atau gagal, maka digunakan variabel rasio keuangan yang digunakan dalam model MDA oleh beberapa negara berkembang. Pada penelitian ini dari 22 rasio yang semula direncanakan hanya 6 rasio yang datanya tersedia untuk diolah. Berikut adalah rasio keuangan tersebut:

- X1 Rasio Modal kerja / Total Aset
- X3 Rasio EBIT / Total Aset
- X7 Rasio Aktiva lancar / Hutang Lancar
- X12 Ratio EBT / Penjualan
- X15 Ratio modal kerja / Penjualan
- X18 Ratio quick asset / Persediaan

4. Data dan Sumber Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer berupa kuisisioner laporan keuangan UMKM dan data sekunder berupa data laporan keuangan di Dinas Perindustrian Provinsi Jawa Timur serta sumber data literatur lain.

5. Teknik Pengumpulan Data

Jumlah sampel penelitian untuk responden UKM yang berada di Surabaya dengan memperhatikan tujuan penelitian, maka teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *disproporsional stratified judgment sampling*. Metode *disproporsional* (non proporsional) digunakan dengan mengacu pada pendapat Subiyanto (2000:97) bahwa sampel non proporsional (*disportional*) dimungkinkan juga dengan penalaran/alasan, bahwa belum tentu anggota populasi pada setiap strata dapat mewakili kepentingan/tujuan penelitian secara keseluruhan. Sementara prosedur sampling yang digunakan adalah dengan mengacu pada UMKM yang mengalami penurunan laba atau kenaikan laba selama kurun waktu data dari 2009-1015

6. Instrumen Penelitian

Instrumen utama yang digunakan dalam penelitian adalah laporan keuangan UKM yang digunakan untuk memprediksi kegagalan bisnis UKM dan fakta-fakta yang berhubungan dengan UKM.

7. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data untuk menguji hipotesis menggunakan regresi logistik dengan program

statistik EViews 7. Data panel merupakan gabungan antara jenis data *time series* dan *cross section* atau data panel. Bentuk umum dari model penelitian ini adalah sebagai berikut:

Model Regresi logistic :

$$Y_{it} = \beta_0 + \beta_1 X_{1it} + \beta_3 X_{3it} + \beta_5 X_{5it} + \beta_6 X_{6it} + \beta_8 X_{8it} + \beta_{11} X_{11it} + \beta_{13} X_{13it} + \beta_{14} X_{14it} + \beta_{17} X_{17it} + \beta_{19} X_{19it} + \beta_{21} X_{21it} + \varepsilon_{it} \dots \dots \dots (1)$$

Keterangan:

- i = 1,2,3,...,N (dimensi *cross section*)
 t = 1,2,3,...,T (dimensi *time series*)
 Y_{it} = Penurunan hutang lancar
 β₀ = Konstanta
 β₁, β₃, β₅, β₆, β₈, β₁₁, β₁₃, β₁₄, β₁₇, β₁₉, β₂₁ adalah koefisien regresi
 X₁... = Variabel Rasio Keuangan

HASIL DAN PEMBAHASAN

Sampel Penelitian

Penelitian ini menggunakan data dari tahun 2009 hingga 2015 yang disebarkan ke sekitar 250 UKM yang terdaftar di Dinas Koperasi dan UKM serta dinas Perindustrian Pemerintah Kota Surabaya. Namun hanya 50 UKM yang memenuhi kualifikasi ketersediaan data untuk diolah. UKM tersebut tidak menghendaki nama tidak dimunculkan.

Penguji hipotesis menggunakan model regresi logistik binary, dengan tingkat signifikan 5%. menghasilkan LR (statistic) 0.000 dijelaskan pada tabel di bawah ini bahwa model menunjukkan goodness of fit, artinya bahwa ratio keuangan dapat digunakan untuk memprediksi kegagalan UKM

Dengan tiga variabel yang dapat digunakan untuk memprediksi kegagalan bisnis UMKM yaitu variabel X₁ (modal kerja / total aset) dengan koefisien 4.0520 dan signifikan 0.0314, X₇ (aset lancar / Kewajiban lancar) dengan koefisien 0.369247 dan signifikan 0.000, dan X₁₈ (*quick aset / Inventory*) dengan koefisien -0.743258 dan signifikan 0.000, hal tersebut dapat dijelaskan bahwa pada bisnis UMKM permasalahan utama adalah tentang modal kerja, diindikasikan bahwa aktiva tetap yang tidak produktif, sehingga tidak efisien dari sisi biaya, penggunaan aktiva lancar tidak sesuai dengan kebutuhan modal kerja dan manajemen persediaan yang perlu diperbaiki, dampak dari permasalahan modal kerja ini mengakibatkan pada kelancaran aliran kas

Table . Hasil Pengujian Model

variabel	Koefisien
Working capital / Total asset	4.0520*

EBIT / Total asset	-1.5782
Current asset / Current liabilities	0.3692*
EBT / Sales	6.1715
Working capital / Sales	-1.9543
Quick asset / Inventory	-0.7432*
Prob (LR statistic)	0.0000*
McFadden R Squared	0.2313

Note. * Significant level 0.05

Berdasarkan hasil temuan diatas nampak bahwa kegagalan bisnis UKM sangat ditentukan oleh kemampuannya kemampuan pengelolaan aktiva lancar (rasio Quick Asset/Persediaan dan rasio Aktiva Lancar/Total Aset). Temuan ini sejalan dengan temuan Bhatia (1988) di India dan Unal (1988) di Turkey yang menggunakan rasio-rasio tersebut untuk mengklasifikasikan kegagalan bisnis.

Karakteristik UMKM yang rentan atas risiko ditunjukkan lewat kemampuan menghasilkan laba sebagai prediktor kemungkinan terjadinya masalah pada UMKM (Sunarjanto dan Roida, 2014). Hal ini memperkuat temuan diatas bahwa kemampuan pengelolaan aset untuk menghasilkan laba bersih usaha

Karakteristik UKM yang rentan atas risiko ditunjukkan lewat kemampuan menghasilkan laba sebagai prediktor kemungkinan terjadinya masalah pada UMKM (Sunarjanto dan Roida, 2014). Hal ini memperkuat temuan diatas bahwa kemampuan pengelolaan aset untuk menghasilkan laba bersih usaha menentukan kecenderungan kegagalan usaha UKM. Semakin mampu mengelola semakin jauh dari kemungkinan gagal usaha.

Ketergantungan pada pengelolaan aktiva lancar, menunjukkan bahwa investasi UKM lebih bersifat jangka pendek dan bukan pada investasi modal yang bersifat jangka panjang. Hal ini dikarenakan akses pada lembaga keuangan yang masih minim di kalangan UKM. Temuan diatas menegaskan juga bahwa UKM masih belum mampu untuk menghasilkan laporan keuangan yang memadai. Laporan keuangan yang baik tentunya akan sangat membantu bagi pemberi dana dan akses keuangan, sehingga kegagalan usaha UKM tidaklah terpanjau dari sebelum usaha tersebut tutup.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan dapat ditarik kesimpulan bahwa kegagalan bisnis dapat diprediksi dengan melihat pada rasio keuangan, hanya tiga variabel yang dapat digunakan untuk

memprediksi kegagalan bisnis UMKM yaitu modal kerja / total aset, aset lancar / Kewajiban lancar, dan *quick aset / Inventory*, hal tersebut dapat dijelaskan bahwa pada bisnis UKM permasalahan tentang modal kerja sangat penting, karena pelaku bisnis harus memahami keterikatan dana pada masing-masing pos dalam modal kerja,

Minimnya rasio yang biasa digunakan untuk mengklasifikasikan kegagalan bisnis menandakan bahwa terbatasnya fungsi-fungsi dan pemanfaatan sumber modal lainnya bagi kontribusi kinerja UMKM. Temuan ini semakin menarik karena pada dasarnya pemilik UMKM cenderung tidak memiliki pencatatan yang memadai yang dapat digunakan untuk mengevaluasi kinerjanya bagi kepentingan akses pendanaan.

Keterbatasan Penelitian

Penelitian ini masih memiliki beberapa keterbatasan, antara lain :

1. Cakupan penelitian ini hanya pada UKM di Surabaya dan sekitarnya. Penambahan luas populasi akan membantu melihat prospektif UKM secara lebih luas.
2. Penelitian ini kurang bisa menggali persoalan tentang modal kerja, karena kurangnya akses data dari UKM, sehingga tidak mampu menjelaskan perubahan perilaku UKM dalam kaitannya dengan pertumbuhan usaha UKM

Saran

Berdasarkan hasil pembahasan, simpulan, dan keterbatasan penelitian yang disebutkan di atas, berikut ini adalah beberapa saran yang diharapkan dapat melengkapi penelitian selanjutnya :

1. Penelitian selanjutnya perlu memperluas cakupan ke seluruh Indonesia.
2. Penelitian selanjutnya perlu menentukan kebutuhan modal kerja yang sesuai dengan kebutuhan

DAFTAR PUSTAKA

Altman, E.I. (1968), 'Financial Ratios, Determinant Analysis and The Prediction of Corporate Bankruptcy', *Journal of Finance*, **23**(4); 589-609.

Altman, E.I. (1984), 'International Corporate Failure Model in Special Studies in Banking and Finance', *Journal of Banking and Finance*.

Altman, E.I. (1993), *Corporate Financial Distress*, John Wiley and Sons, New York.

Altman, E.I., Baidya, T., & Riberio-Dias, L.M., (1979), 'Assesing Potential Financing Problems of Firms in Brazil', *Journal of International Business Studies*.

Altman, E.I., & Narayanan, P., (1997), 'An International Survey of Business Failure Classification Models', *Financial Markets, Institutions, Instruments*, **6** (2): 1-57.

Atiya, A.F., (2001), 'Bankruptcy Prediction for Credit Risk Using Neural Networks: A Survey and New Results', *IEEE Transactions on Neural Networks*, **12** (4), July 2001; 929-935.

Berger, A.N., Frame, N.W.S., and Miller, N.H. (2005), 'Credit Scoring and The Availability, Price and Risk of Small Business Credit', *Journal of Money, Credit and Banking*, **37**(2); 191-222.

Berger, A.N., and Udell, G.F. (2006) 'A More Complete Conceptual Framework about SME Finance', *Journal of Banking and Finance*, **30**(11): 2945-2966.

Bhatia, U., (1988), 'Prediction Corporate Sickness in India', *Studies in Banking and Finance*, **7**; 57-71.

Bidin, A.R., (1988), 'The Development of a Predictive Model (PNB-Score) for Evaluating Performance of Companies Owned by The Government of Malaysia', *Studies in Banking and Finance*, **7**; 91-103.

Copeland, T. and Weston, J.F., (1988), *Financial Theory and Corporate Finance*, Addison-Wesley.

Crapp, H., and Stevenson, M. (1987), 'Development of a Method to Assess The Relevant Variables and Probability of Financial Distress', *Australia Journal of Management*, **12** (2); 221-236

De Young, R., Glennon, D., and Nigro, S.P. (2008), 'Borrower-Lender Distance, Credit Scoring and Loan Performance: Evidence from Informational-Opaque Small Business Borrowers', *Journal of Financial Intermediation*, **17**(1); 113-143

Edminister, R.O. (1972), 'An Empirical Test of Financial Ratio Analysis for Small Business Failure Prediction', *Journal of Finance and Quantitative Analysis*, **7**(2); 1477-1493.

Fama, E.F. and Jensen, M.C. (1985), 'Organizational forms and investment decisions', *Journal of Financial Economics* **14**(1) 101-119.

Frame, W.S., Srinivaran, A., and Woosley, L. (2001), 'The Effect of Credit Scoring on Small Business Lending', *Journal of Money, Credit, and Banking* **33**(3); 813-825.

Frydman, H., Altman, E.I., and Kao, P.L., (1985), 'Introduction Recursive Partitioning for Financial Classification: The Case of financial Distress', *Journal of Finance*, **40** (1); 269-291.

Gilson, S.C., and Vetsuypens, M.R. (1993), 'CEO Compensation in Financially Distressed Firms: An Empirical Analysis', *Journal of Finance* **48**(2); 425-458.

- Harner, M.M., (2011), Mitigating Financial Risk for Small Business Entrepreneurs, *Ohio State Entrepreneur Business Law Journal* 6(2) 469-489.
- Headd, B. (2003), 'Redifining Business Success: Distinguishing between Closure and Failure', *Small Business Economics*, 21(10), 51-61.
- Jensen, M.C., and Meckling, W.H., (1976), 'Theory of the firm: managerial behavior, agency costs and ownership structure', *Journal of Financial Economics* 3(4): 305-360.
- Joos, P., Vanhoof, K., Ooghe H., and Sierens, N. (1998), 'Credit Classification: A Comparison of Logit Models and Decision Trees, *Proceedings Notes of The Workshop on Application of Machine Learning and Data Mining in Finance*, 10th European Conference on Machine Learning, April 24, Germany; 59-72
- Kauffman, R.J. and Wang, B., (2001), 'The Success and Failure of Dotcoms: A Multi-Method Survival Analysis', *Working Paper*, 01-09, *Management Information Systems Research Center, Carlson School of Management, University of Minnesota, Minneapolis*, 1-7.
- Knight, G., (2001), 'Entrepreneurship and Strategy in The International SME', *Journal of International Management* 7(3): 155-172.
- Laitinen, T., and Kankaanpaa, M.m (1999), 'Comparative Analysis of Failure Prediction Methods: The Finnish Case', *The European Accounting Review*, 8 (1); 67-97.
- Lane, W.R., Looney, S.W., and Wangley, J.W., (1986), 'An Application of Cox Proportional Hazards Model to Bank Failure', *Journal of Banking and Finance*, 10; 511-531.
- Luoma, M., and Laitinen, E.K., (1991), 'Survival Analysis as A Tool for Company Failure Prediction', *Omega International Journal of Management Science*, 10 (6); 673-678.
- Michala, D., Grammatikos, T., and Filipe, S.F., 'Forecasting Distress in European SME Portfolios', *Proceeding of The First International Conference on Finance and Banking*, Sanur Bali, 11-12 December 2013.
- Megginson, W.L., (1997), *Corporate Finance Theory*, Addison-Wesley.
- Merton, R.C. (1974), 'On the Pricing of Corporate of Interest Rates', *The Journal of Finance*, 29(2), 449-470.
- Ooghe, H., and Balcaen, S., (2002), 'Are Failure Model Transferable from One Country to Another? : An Empirical study Using Belgian Financial statement', *Working Paper*, Sternpunt 001.
- Pascale, R., (1988), 'A Multivariate Model to Predict Firm Financial Problems: The Case of Uruguay', *Studies in Banking and Finance*, 7 (171-182).
- Poza, E. (2004), *Family Business*, Thomson South-Western Publishing, Mason: Ohio.
- Ross, S.A., Westfield, R., and Jaffe, J. (2010), *Corporate Finance*, 9th Edition, McGraw Hill/Irwin Series.
- Shrader, R.C., and Simon, M., (1997), 'Corporate versus Independent New Ventures: Resource, Strategy and Performance Differences', *Journal of Business Venturing* 12(1): 47-66.
- Shumway, T., (1999), 'Forecasting Bankruptcy More Accurately: A Simple Hazard Model', *Working Paper*, University of Michigan Business School, USA, July 1999, 1-31.
- Suominen, S.I., (1988), 'The Prediction of Bankruptcy in Finland', *Studies in Banking and Finance*, 7 (27-36).
- Sunarjanto, N.A., & Roida, H.Y., 2013, 'Menerjemahkan Toleransi Risiko Pemilik UMKM Melalui Keputusan Penggunaan Modal yang Mengandung Risiko Bisnis dan Risiko Keuangan', *Proceeding Konferensi Forum Manajemen Indonesia Ke-5 Pontianak*, 23-24 Oktober 2013.
- Swanson, E and Tybout, J., (1988), 'Industrial Bankruptcy Determinants in Argentina', *Studies in Banking and Finance*, 7 (1-25).
- Ta, H.P., and Seah, L.H., (1981), 'Business Failure Prediction in Singapore', *Studies in Banking and Finance*, 7 (105-113).
- Unal, T., (1988), 'An Early Warning Model for Predicting Firm Failure in Turkey', *Studies in Banking and Finance*, 7 (141-170).
- Watson, J.E. (1993), 'Defining Small Business Failure', *International Small Business Journal*, 3(11); 35-48.
- Yang Q.G., and Temple, P., (2000), 'The Hazard of Chinese Enterprises Under Reconstructing', paper presented at *CEPR/ESRC Transition Economics and Chinese Economy Conference, Centre for Economic Reform and Transformation (CERT)*, 24/25 august 2000, Heriot-Watt, University Edinburg, 1-37.
- Yang, Z.R., Platt, M.B., and Platt, H.D., (1999), 'Probabilistic Neural Networks in Bankruptcy Prediction', *Journal of Business Research*, 44 (2); 67-74