
ANALISIS PENGARUH LIKUIDITAS, UKURAN PERUSAHAAN DAN STRUKTUR AKTIVA TERHADAP *RETURN ON ASSETS* PADA PERUSAHAAN SUB SEKTOR TEKSTIL DAN GARMEN DI BURSA EFEK INDONESIA

Junaidi Effendi

Program Studi Akuntansi Fakultas Ekonomi dan Bisnis
Universitas Widya Dharma Pontianak
junaidieffendi05@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh likuiditas, ukuran perusahaan dan struktur aktiva terhadap *return on assets* pada Perusahaan Sub Sektor Tekstil dan Garmen di Bursa Efek Indonesia. Sampel dalam penelitian ini sebanyak enam belas perusahaan. Teknik pengambilan sampel menggunakan *purposive sampling*. Bentuk penelitian yang digunakan adalah penelitian asosiatif. Teknik analisis data dilakukan dengan analisis statistik deskriptif, uji asumsi klasik, analisis regresi linear berganda, analisis koefisien korelasi berganda dan koefisien determinasi, serta uji hipotesis. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan bahwa likuiditas berpengaruh positif terhadap *return on assets*, sedangkan ukuran perusahaan berpengaruh negatif terhadap *return on assets* dan struktur aktiva tidak berpengaruh terhadap *return on assets*.

KATA KUNCI: Likuiditas, Ukuran Perusahaan, Struktur Aktiva, *Return On Assets*.

PENDAHULUAN

Persaingan di dunia usaha menjadi semakin ketat memicu setiap perusahaan untuk terus meningkatkan kinerjanya agar tujuan perusahaan dapat tercapai. Ketercapaian tujuan perusahaan dapat dilihat dari kinerja dan pertumbuhan perusahaan dalam menghasilkan laba. Profitabilitas menunjukkan keunggulan perusahaan dalam bersaing untuk menghasilkan laba. *Return on assets* merupakan rasio yang menunjukkan hasil (*return*) atas penggunaan aset perusahaan dalam menciptakan laba bersih. *Return on assets* juga digunakan untuk mengukur seberapa besar jumlah laba bersih yang akan dihasilkan dari setiap Rupiah dana yang tertanam dalam total aset. Faktor-faktor yang diduga dapat memengaruhi *return on assets* diantaranya yaitu likuiditas, ukuran perusahaan, dan struktur aktiva.

Likuiditas merupakan salah satu aspek keuangan yang penting untuk dianalisis karena likuiditas merupakan salah satu alat yang dapat digunakan untuk mengukur keberhasilan suatu perusahaan yang dapat dilihat dari seberapa besar kemampuan perusahaan dalam memenuhi kewajiban lancarnya. Rasio likuiditas yang digunakan

dalam penelitian ini adalah rasio lancar (*current ratio*). Semakin rendahnya nilai dari *current ratio*, maka menunjukkan ketidakmampuan perusahaan dalam memenuhi kewajiban jangka pendeknya, sehingga dapat memengaruhi tingkat profitabilitas perusahaan.

Ukuran dari suatu perusahaan juga sangat berpengaruh terhadap keuntungan atau tingkat profitabilitas perusahaan. Ukuran perusahaan dapat menjadi tolok ukur secara tidak langsung apakah perusahaan dikategorikan perusahaan besar atau kecil. Struktur aktiva dalam perusahaan mempunyai pengaruh terhadap sumber-sumber pembiayaan. Besar kecilnya aset dan struktur aset akan memengaruhi profitabilitas perusahaan. Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis pengaruh likuiditas, ukuran perusahaan dan struktur aktiva terhadap *return on assets*, pada Perusahaan Sub Sektor Tekstil dan Garmen di Bursa Efek Indonesia.

KAJIAN TEORITIS

Rasio profitabilitas merupakan rasio yang digunakan untuk mengukur sejauh mana perusahaan mampu menghasilkan laba. Menurut Fahmi (2015: 80): “Rasio ini mengukur efektivitas manajemen secara keseluruhan yang ditunjukkan oleh besar kecilnya tingkat keuntungan yang diperoleh dalam hubungannya dengan penjualan maupun investasi. Rasio profitabilitas yang digunakan dalam penelitian ini adalah *return on assets*. Menurut Fahmi (2015: 135): “Profitabilitas rasio untuk mengukur efektivitas manajemen secara keseluruhan yang ditunjukkan oleh besar kecilnya tingkat keuntungan yang diperoleh dalam hubungannya dengan penjualan maupun investasi. Profitabilitas merupakan kemampuan perusahaan untuk menghasilkan laba dengan menggunakan sumber-sumber yang dimiliki seperti aktiva, atau penjualan perusahaan untuk melihat sejauh mana investasi yang telah ditanam mampu memberikan pengembalian keuntungan sesuai dengan yang diharapkan berdasarkan aset yang dimiliki perusahaan.

Semakin baik rasio profitabilitas maka semakin menggambarkan tingginya kemampuan perolehan keuntungan perusahaan. Menurut Sudana (2011: 22): “Profitabilitas merupakan kemampuan perusahaan untuk menghasilkan laba dengan menggunakan sumber-sumber yang dimiliki seperti aktiva, modal atau penjualan perusahaan. Profitabilitas dapat diukur dengan menggunakan *return on assets*. Menurut

Sartono (2010: 123): “*Return on assets* merupakan rasio yang digunakan untuk mengukur kemampuan perusahaan dalam menghasilkan laba yang berasal dari aktivitas investasi.” Menurut Brigham dan Houston (2011: 148): “ROA digunakan untuk melihat sejauh mana investasi yang telah ditanamkan mampu memberikan pengembalian keuntungan sesuai dengan yang diharapkan berdasarkan aset yang dimiliki.”

Menurut Sudana (2011: 22):

“ROA menunjukkan kemampuan perusahaan dengan menggunakan seluruh aktiva yang dimiliki untuk menghasilkan laba setelah pajak. Rasio ini penting bagi pihak manajemen untuk mengevaluasi efektivitas dan efisiensi manajemen perusahaan dalam mengelola seluruh aktiva perusahaan. Semakin besar ROA, berarti semakin efisien penggunaan aktiva perusahaan atau dengan kata lain dengan jumlah aktiva yang sama bisa dihasilkan laba yang lebih besar, dan sebaliknya.”

Dari pengertian tersebut dapat diketahui bahwa profitabilitas perusahaan mencerminkan tingkat pengembalian atas investasi. *Return on assets* dapat menunjukkan bagaimana kinerja perusahaan dilihat dari penggunaan keseluruhan aset yang dimiliki oleh perusahaan dalam menghasilkan keuntungan. Pengembalian investasi yang tinggi tersebut akan cenderung menggunakan utang yang relatif kecil. Sesuai dengan *pecking order theory* dalam Sudana (2011: 154): Perusahaan lebih menyukai pendanaan internal kemudian eksternal, dengan tingkat pengembalian yang tinggi memungkinkan untuk membiayai sebagian besar kebutuhan pendanaan dengan dana yang dihasilkan secara internal. Semakin tinggi profitabilitas sehingga laba yang diperoleh perusahaan juga tinggi. Jika laba perusahaan tinggi maka perusahaan memiliki sumber dana dari dalam yang cukup besar sehingga perusahaan lebih sedikit memerlukan utang. Selain itu apabila laba ditahan bertambah, rasio utang dengan sendirinya akan menurun, dengan asumsi bahwa perusahaan tidak menambah jumlah utang.

Pengambilan keputusan yang tepat oleh pihak manajer dapat menentukan ketercapaian laba perusahaan dapat dicapai apabila perusahaan mampu mengelola likuiditas, skala usaha dan struktur aktiva. Likuiditas menunjukkan kemampuan perusahaan untuk membayar kewajiban jangka pendek tepat pada waktunya. Likuiditas perusahaan ditunjukkan oleh besar kecilnya aset lancar, yaitu aset yang mudah diubah untuk menjadi kas yang meliputi kas, surat berharga, piutang dan persediaan

Likuiditas merupakan kemampuan perusahaan dalam memenuhi kewajiban jangka pendeknya yang sudah jatuh tempo. Rasio likuiditas juga merupakan rasio yang

digunakan untuk mengukur seberapa likuidnya suatu perusahaan. Apabila perusahaan mampu untuk memenuhi kewajibannya, maka dapat dikatakan perusahaan tersebut dalam keadaan *likuid*. Sebaliknya, apabila perusahaan tidak mampu untuk memenuhi kewajibannya tersebut, maka perusahaan dalam keadaan *ilikuid*, atau tidak mampu dalam melunasi semua utang jangka pendek suatu perusahaan tersebut.

Menurut Hery (2016: 122): “Rasio likuiditas, merupakan rasio yang menggambarkan kemampuan perusahaan dalam memenuhi kewajiban jangka pendeknya yang segera jatuh tempo.” Rasio likuiditas dalam penelitian ini diukur dengan *current ratio*.

Menurut Fahmi (2015: 121): “Rasio lancar (*current ratio*) adalah ukuran yang umum digunakan atas solvensi jangka pendek, kemampuan suatu perusahaan memenuhi kebutuhan utang ketika jatuh tempo. Perusahaan yang likuiditasnya yang tinggi lebih memilih pendanaan dengan dana internal, sehingga lunasnya utang lancar akan menurunkan tingkat utang perusahaan.” Sementara menurut Sumarsan (2010: 45): “Rasio lancar atau (*current ratio*), yaitu kemampuan aktiva lancar perusahaan dalam memenuhi kewajiban jangka pendek dengan aktiva lancar yang dimiliki. *Current ratio* menjadi tolok ukur yang digunakan untuk mengukur kemampuan perusahaan untuk melunasi kewajiban jangka pendeknya dan untuk mengukur sampai sejauh mana perusahaan dapat menjamin utang lancarnya. Semakin tinggi nilai *current ratio* maka semakin baik kondisi perusahaan dan kesempatan untuk mendapatkan keuntungan juga semakin besar.

Current ratio bermanfaat untuk mengetahui sampai seberapa jauh perusahaan dapat melunasi utang jangka pendeknya. Menurut Kasmir (2011: 134): “Rasio lancar atau *current ratio* merupakan rasio untuk mengukur kemampuan perusahaan dalam membayar kewajiban jangka pendek atau utang yang segera jatuh tempo pada saat ditagih secara keseluruhan.” Seberapa banyak aktiva lancar yang tersedia untuk menutupi kewajiban jangka pendek yang segera jatuh tempo. Rasio lancar dikatakan sebagai bentuk untuk mengukur tingkat keamanan (*margin of safety*) suatu perusahaan. Rasio lancar dilakukan dengan membandingkan antara total aktiva lancar dengan total lancar.

Dari penjelasan di atas dapat ditarik kesimpulan bahwa likuiditas sangat berpengaruh dalam mengelola kegiatan perusahaan. Besar atau kecilnya nilai dari

current ratio dapat memengaruhi tingkat profitabilitas perusahaan. Apabila perusahaan mampu untuk memenuhi kewajiban jangka pendeknya maka hal tersebut menggambarkan bahwa perusahaan sedang dalam keadaan baik. Penelitian yang dilakukan oleh Utama dan Muid (2014) menyatakan bahwa likuiditas memiliki hubungan positif terhadap profitabilitas.

Ukuran dari suatu perusahaan merupakan gambaran untuk menilai kemampuan bertahan perusahaan. Ukuran perusahaan menjadi tolok ukur yang menunjukkan bahwa semakin besar perusahaan, semakin kompleks organisasinya. Semakin besar perusahaan semakin baik pula aksesnya ke pasar modal, dengan biaya yang relatif rendah. Perusahaan yang sudah dewasa akan memiliki akses yang luas untuk masuk ke pasar. Ukuran perusahaan dijadikan patokan bahwa perusahaan tersebut mempunyai kinerja yang baik sehingga mampu bertahan dan banyak investor tertarik untuk melakukan pembelian saham dengan mempertimbangkan pangsa pasar yang relatif stabil. Ukuran perusahaan menggambarkan besar kecilnya suatu perusahaan yang ditunjukkan oleh total aset, jumlah penjualan, rata-rata total penjualan dan rata-rata total aset. Jadi ukuran perusahaan merupakan ukuran besar atau kecilnya aset yang dimiliki oleh perusahaan. Menurut Hery (2016: 11): “Ukuran perusahaan adalah suatu skala dimana dapat diklasifikasikan besar kecilnya perusahaan menurut berbagai cara antara lain dengan total aset, nilai pasar saham, dan lain-lain.

Ukuran perusahaan memiliki pengaruh terhadap profitabilitas. Penelitian yang dilakukan oleh Babalola (2013) menyatakan bahwa ukuran perusahaan berpengaruh positif terhadap profitabilitas semakin besar perusahaan maka semakin pula kemampuan dalam menghasilkan laba. Berdasarkan uraian tersebut dapat disimpulkan bahwa ukuran perusahaan memiliki pengaruh terhadap profitabilitas.

Struktur aktiva merupakan penentuan seberapa besar alokasi masing-masing dari komponen aktiva, baik dalam aktiva lancar maupun aktiva tetap. Menurut Riyanto (2011: 19): “Struktur aktiva merupakan perimbangan dan perbandingan antara aktiva lancar lancar dan aktiva tetap.” Menurut Brigham dan Houston (2011: 175): “Apabila aktiva perusahaan cocok untuk dijadikan agunan kredit, perusahaan tersebut cenderung menggunakan banyak utang.

Menurut Riyanto (2011: 297)

”Kebanyakan perusahaan industri dimana sebagian besar dari modalnya tertanam dalam aktiva tetap, akan mengutamakan pemenuhan kebutuhan modalnya dari modal permanen, yaitu modal sendiri. Sedangkan modal asing sifatnya sebagai pelengkap. Perusahaan yang sebagian besar dari aktivitya sendiri lancar akan mengutamakan pemenuhan kebutuhan dananya sebagai utang jangka pendek.

Perusahaan yang memiliki aktiva tetap dalam jumlah besar memungkinkan perusahaan juga dapat dengan mudah memperoleh tambahan utang. Menurut Sawir (2004: 1-2) “Struktur aktiva perusahaan dapat diketahui dengan mengamati neraca perusahaan pada sisi aktiva, yang menyakut pendanaan berasal dari modal sendiri atau utang yang digunakan perusahaan.” Dari pengertian tersebut yang berskala besar biasanya memiliki aktiva tetap dalam jumlah besar sehingga perusahaan juga dapat dengan mudah menggunakan banyaknya utang, perusahaan mengutamakan pemenuhan kebutuhan dananya dan utang jangka pendeknya. Penelitian yang dilakukan oleh Muslimin dan Harjanto (2018), serta penelitian oleh Fitri dan Kaman (2016) menyatakan bahwa struktur aktiva berpengaruh positif terhadap profitabilitas.

Berdasarkan uraian tersebut, dibangun hipotesis berikut:

H₁: Likuiditas berpengaruh positif terhadap *Return On Assets* (ROA).

H₂: Ukuran Perusahaan berpengaruh negatif terhadap *Return On Assets* (ROA).

H₃: Struktur Aktiva tidak berpengaruh terhadap *Return On Assets* (ROA).

METODE PENELITIAN

Bentuk penelitian yang digunakan adalah penelitian asosiatif (kausal). Penulis menggunakan data sekunder berupa laporan keuangan audit dan laporan tahunan yang diperoleh dari website resmi Bursa Efek Indonesia yaitu www.idx.co.id. Jenis perusahaan yang diteliti adalah Perusahaan Sub Sektor Tekstil dan Garmen di Bursa Efek Indonesia dengan populasi sebanyak delapan belas perusahaan. Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *purposive sampling* dengan kriteria perusahaan yang telah melakukan *Initial Public Offering* (IPO) sebelum tahun 2013. Berdasarkan kriteria tersebut, maka jumlah sampel dalam penelitian ini adalah sebanyak enam belas perusahaan. Penulis menganalisis data menggunakan program SPSS versi 22.

PEMBAHASAN

1. Analisis Statistik Deskriptif

Berikut adalah nilai minimum, maksimum, rata-rata dan standar deviasi dari masing-masing variabel penelitian dalam Tabel 1 berikut:

TABEL 1
STATISTIK DESKRIPTIF

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Likuiditas	80	,1064	4,5807	1,320590	1,0271638
Ukuran Perusahaan	80	24,6574	30,0624	28,068440	1,0788265
Struktur Aktiva	80	,0449	,9018	,499723	,1995319
<i>Return on Asset</i>	80	-5,4067	,1523	-,094376	,6094158
Valid N (listwise)	80				

Sumber: Data Olahan SPSS 22, 2019

Berdasarkan Tabel 1, *current ratio* (CR) memiliki nilai terendah 0,1064, nilai tertinggi 4,5807, dengan nilai rata-rata 1,3206. *Firm size* memiliki nilai terendah 24,6574 nilai tertinggi 30,0624, dengan nilai rata-rata 28,0684. Struktur aktiva memiliki nilai terendah 0,0449, nilai tertinggi 0,9018, dengan nilai rata-rata 0,4997. *Return on assets* memiliki nilai terendah -5,4067 nilai tertinggi 0,1523, dengan nilai rata-rata -0,0944

2. Analisis Regresi Linear Berganda

Berikut ini disajikan Tabel 2 yang merupakan hasil pengujian analisis regresi linear berganda:

TABEL 2
HASIL PENGUJIAN REGRESI LINEAR BERGANDA

Coefficients^a

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	T	Sig.	Collinearity Statistics	
	B	Std Error	Beta			Tolerance	VIF
(Constant)	,386	,103		3,764	,000		
Likuiditas	,015	,004	,454	3,859	,000	,810	1,235
Ukuran Perusahaan	-,014	,004	-,430	-3,753	,000	,854	1,171
Struktur Aktiva	-,033	,021	-,176	-1,584	,119	,913	1,096

a, Dependent Variable: Return on Asset

Sumber: Data Olahan SPSS 22, 2019

Berdasarkan Tabel 2, dapat diketahui hasil dari pengujian regresi linear berganda pada Perusahaan Sub Sektor Tekstil dan Garmen dengan persamaan sebagai berikut:

$$Y = 0,386 + 0,015X_1 - 0,014X_2 - 0,033X_3 + e$$

3. Koefisien Korelasi dan Koefisien Determinasi

Berikut ini disajikan Tabel 3 yang merupakan hasil pengujian koefisien korelasi dan koefisien determinasi:

TABEL 3
HASIL PENGUJIAN KOEFISIEN KORELASI DAN KOEFISIEN DETERMINASI

Model Summary^b

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	,581 ^a	,338	,304	,0297248	2,218

a, Predictors: (Constant), Struktur Aktiva, Ukuran Perusahaan, Likuiditas

b, Dependent Variable: Return on Asset

Sumber: Data Olahan SPSS 22, 2019

Berdasarkan Tabel 3 menunjukkan nilai koefisien korelasi (R) bernilai positif sebesar 0,581 yang memiliki arti bahwa variabel likuiditas (CR), ukuran perusahaan (*firm size*), dan struktur aktiva dengan *return on assets* (ROA) memiliki hubungan keeratan yang cukup kuat dan searah. Nilai koefisien determinasi yang dapat dilihat pada kolom *Adjusted R Square* sebesar 0,304 memiliki arti bahwa kemampuan likuiditas (*current ratio*), ukuran perusahaan (*firm size*), dan struktur aktiva dalam memberikan pengaruh terhadap perubahan *return on assets* (ROA) yaitu sebesar 30,4 persen dan sisanya sebesar 69,6 persen dijelaskan oleh faktor atau variabel lain.

4. Uji F

Berikut ini disajikan Tabel 4 yang merupakan hasil uji F:

**TABEL 4
HASIL UJI F**

ANOVA^a

Model	Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
1 Regression	,027	3	,009	10,043	,000 ^b
Residual	,052	59	,001		
Total	,079	62			

a, Dependent Variable: Return on Asset

b, Predictors: (Constant), Struktur Aktiva, Ukuran Perusahaan, Likuiditas

Sumber: Data Olahan SPSS 22, 2019

Berdasarkan Tabel 4 dapat dilihat bahwa nilai signifikansi variabel independen likuiditas, ukuran perusahaan dan struktur aktiva sebesar 0,000. Nilai signifikansi lebih kecil dari 0,05, maka dapat disimpulkan bahwa model regresi dapat digunakan untuk menjelaskan atau memprediksi nilai *return on assets* (ROA) pada Perusahaan Sub Sektor Tekstil dan Garmen di Bursa Efek Indonesia.

5. Uji t dan Pengujian Hipotesis

Berdasarkan Tabel 2 menunjukkan nilai signifikansi *current ratio* (CR) sebesar 0,000 yang lebih kecil dari 0,05 dan koefisien arah positif maka dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh positif antara *current ratio* (CR) terhadap *return on assets* (ROA). Pada variabel *firm size* menunjukkan nilai signifikansi

sebesar 0,000 yang lebih kecil dari 0,05 dengan koefisien regresi sebesar -0,014, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh negatif antara *firm size* terhadap *return on assets* (ROA). Pada variabel struktur aktiva menunjukkan nilai signifikansi sebesar 0,119 yang lebih besar dari 0,05, maka dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat pengaruh antara struktur aktiva terhadap *return on assets*.

PENUTUP

Hasil penelitian menunjukkan bahwa likuiditas yang diukur menggunakan *current ratio* berpengaruh positif terhadap *return on assets* (ROA), ukuran perusahaan yang diprosikan dengan logaritma natural dari total aset berpengaruh negatif terhadap *return on assets* (ROA) dan struktur aktiva yang diukur menggunakan perbandingan aktiva tetap dan total aktiva tidak berpengaruh terhadap *return on assets* (ROA). Adapun saran yang dapat diberikan penulis adalah mempertimbangkan struktur aktiva serta perlu menganalisis faktor lain di luar model regresi ini seperti keputusan investasi.

DAFTAR PUSTAKA

- Babalola, Yisau Abiodun. 2013. "The Effect of Firm Size on Firm Profitability in Nigeria." *Journal of Economics and Sustainable Development*, vol.4, no.5, pp.90-94.
- Brigham dan Houston 2011. *Dasar-dasar Manajemen Keuangan*, edisi 9, jilid 2 Jakarta: Erlangga.
- Fahmi, Irham. 2015. *Pengantar Manajemen Keuangan*. Bandung: Alfabeta.
- Fitri Ramayantum dan Kaman Nainggolan. 2016. "Pengaruh Struktur Aktiva Perputaran Modal dan Pendanaan terhadap Profitabilitas." *Jurnal Ecodemica*, vol. 4, No. 2, hal. 156-166.
- Hery. 2016. *Auditing dan Asurans*. Jakarta: PT Grasindo.
- Kasmir. 2011. *Analisis Laporan Keuangan*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Muslimin, Endah Winarti HS dan Sri Harjanto. 2018 "Analisis Pengaruh Struktur Aset dan Non Performing Financing terhadap Tingkat Profitabilitas dengan Struktur Pembiayaan sebagai Variabel Intervening." *Jurnal Ilmu Ekonomi dan Akuntansi Terapan (Jimat)*, vol. 9, no.2, hal. 125-145.

-
- Riyanto, Bambang. 2011. *Dasar-dasar Pembelanjaan Perusahaan*. Yogyakarta: BPFE.
- Sudana, I Made 2011. *Manajemen Keuangan Perusahaan Teori dan Praktik*. Jakarta Timur: Erlangga.
- Sartono, Agus. 2010. *Manajemen Keungan Teori dan Aplikasi* edisi 4. Yogyakarta: BPFE.
- Sawir, Agnes. 2004. *Kebijakan Pendanaan dan Restrukturisasi Perusahaan*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Sumarsan, Thomas. 2010. *Sistem Pengendalian Manajemen Konsep, Aplikasi, dan Pengukuran Kinerja*. Jakarta Barat: Permata Putri Media.
- Utama, Alfarizi Cahya dan Abdul Muid. 2014. "Pengaruh Current Ratio, Debt Equity Ratio, Debt Asset Ratio, dan Perputaran Modal Kerja terhadap Return On Asset pada Perusahaan Manufaktur yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia Tahun 2010-2012." *Diponegoro Journal of Accounting*, vol.3, no.2, hal.1-13.

