

**Pengaruh Kepemilikan Asing, Komisaris Independen dan *Leverage*
Terhadap Pemilihan Auditor di Indonesia
(Studi Empiris Pada Perusahaan Manufaktur Yang Terdaftar di BEI)**

ANTONIUS SINGGIH SETIAWAN*

Universitas Katolik Musi Charitas

YUSEF WIDYA KARSANA

Universitas Sanata Dharma

ICHSAN SETIYO BUDI

UPN "Veteran" Yogyakarta

DRAJAT ARMON¹

Universitas Islam Indonesia

Abstrack: *This study aimed to test whether foreign ownership, the proportion of the independent commissioner and the leverage effect on the selection of qualified auditors. Using a sample of 128 observations from 32 manufacturing companies listed on the Indonesian Stock Exchange from 2011 to 2014. Research hypotheses are tested using logistic regression method. The research concluded that foreign ownership and the proportion of independent commissioner influencing the decision to choose quality auditor, while the leverage does not affect the selection of auditors*

Keywords: *qualified auditors, foreign ownership, independent commissioner, leverage*

1. Pendahuluan

Banyak literatur penelitian yang telah membuktikan bahwa kualitas audit membawa pengaruh terhadap kualitas pelaporan keuangan. Salah satu penelitian mengenai hal ini telah dilakukan oleh Balsam *et al.*, (2003) yang membuktikan bahwa kualitas audit yang diproksikan dengan spesialisasi industri yang dimiliki auditor membawa pengaruh terhadap kualitas laba klien yang diauditnya. Balsam *et al.*, (2003) juga mengidentifikasi bahwa kualitas audit juga dapat diproksi menggunakan nama *brand* auditor (*Big 6* dan kemudian *Big 5*). *Brand* auditor yang sekarang dikenal sebagai

* Alamat korespondensi: assetiawan1208@gmail.com

kelompok *Big 4* menjadi parameter kualitas audit dikarenakan kelompok afiliasi ini diyakini memiliki standar yang tinggi dalam menerapkan proses audit.

Beberapa peneliti yang telah menggunakan parameter *big 4* sebagai proksi kualitas audit antara lain, He *et al.*, (2014), Boone *et al.*, (2010), Campa (2013), Carlin *et al.*, (2009), Comprix *et al.*, (2015), Fernando *et al.*, (2010), Kouaib dan Jarboui (2014), Lai (2013), Gul *et al.*, (2010), Miko dan Kamardin (2015). Terdapat dua macam dikotomi proksi kualitas audit dalam *big 4* dan non *big 4* dipilih karena sangat sulit untuk menentukan indikator yang mengukur kualitas dari hasil audit, dan proksi itu sudah banyak dipakai oleh banyak penelitian yang berkaitan dengan masalah kualitas audit. DeAngelo (1981) Becker *et al.*, (1998) Francis dan Krishnan (1999) Teoh dan Wong (1993) Francis *et al.*, (1999) secara umum mengasumsikan bahwa perusahaan audit yang lebih besar menyediakan kualitas audit yang lebih tinggi. Sementara Shelton *et al.*, (2001), melihat kualitas audit didasarkan pada efektivitas audit dalam mendeteksi kecurangan salah saji di laporan keuangan.

Audit yang berkualitas menjadi sebuah tuntutan bagi investor dan kreditur serta pihak berkepentingan lainnya. De Angelo (1981), Choi *et al.*, (2008), menyatakan bahwa kualitas audit secara umum didefinisikan sebagai probabilitas pendeteksian kesalahan pelaporan keuangan. Dopuch and Simunic (1982) menyatakan bahwa audit eksternal mengurangi asimetri informasi antara manajer dan pemegang saham dengan memberikan kredibilitas pada laporan keuangan. Rusmin (2010) menyimpulkan bahwa besarnya manajemen laba antara perusahaan yang diaudit oleh auditor spesialis secara signifikan lebih rendah dari pada perusahaan yang menyewa auditor non-spesialis. Selain itu Rusmin (2010) juga mengungkapkan bahwa besarnya manajemen laba secara signifikan lebih rendah di antara perusahaan yang diaudit perusahaan audit *Big 5* dari pada perusahaan yang diaudit perusahaan audit non *Big 4*. Sementara Gul *et al.*, (2010) menyatakan bahwa efektivitas audit bervariasi tergantung dari kualitas auditor. Kualitas audit dapat menunjukkan bagaimana reputasi perusahaan dalam menunjukkan informasi keuangan dan operasi perusahaan.

Banyak penelitian yang telah menginvestigasi hubungan kualitas audit terhadap kualitas pelaporan keuangan. Hal ini seperti diungkapkan Campa (2013), bahwa beberapa studi telah meneliti hubungan antara perusahaan audit besar dan kualitas audit dengan menggunakan ukuran kualitas laba klien sebagai proksi untuk kualitas audit. Jeong dan Rho (2004) menegaskan bahwa beberapa

studisebelumnya telah menemukan bukti adanya hubungan langsung antara kualitas laba dan pelaksanaan audit oleh perusahaan *Big N*. Kouaib dan Jarboui (2014), menemukan bahwa reputasi auditor memiliki efek negatif terhadap manajemen laba. Kouaib dan Jarboui (2014) menemukan bahwa reputasi auditor memiliki efek negatif terhadap manajemen laba. Sementara Boone *et al.*, (2010) menunjukkan hasil yang sedikit berbeda dalam audit kualitas aktual tetapi perbedaan lebih jelas adalah dalam persepsi kualitas audit. Secara kolektif, hasil penelitian Boone *et al.*, (2010) menginformasikan wacana tentang kualitas audit, pilihan auditor, dan kelangsungan hidup auditor lapis kedua sebagai alternatif untuk auditor *Big 4*. Sementara Laitinen dan Laitinen (2015), memperkenalkan model *probabilistic* keterlibatan audit dan menunjukkan bagaimana karakteristik mendasar dari kualitas audit saling berkontribusi terhadap indikator keseluruhan kualitas audit. Model Laitinen dan Laitinen (2015) ini menggambarkan sebuah perikatan audit sebagai model pohon acak dibentuk oleh proses stokastik. Model Laitinen dan Laitinen (2015), ini menggambarkan sebuah proyek audit yang adaptif sebagai prosedur organik di mana auditor tidak bekerja sempurna di bawah rasionalitas yang terikat untuk mencari salah saji material dalam lingkungan acak.

Berdasarkan bukti literasi di atas, nampak jelas bahwa kualitas audit menjadi penting untuk dipertimbangkan bagi para pihak berkepentingan. Kualitas audit akan mempengaruhi kualitas informasi yang dihasilkan dari proses audit tersebut. Para calon investor dan kreditur tentunya menginginkan informasi keuangan dan informasi operasi bisnis lainnya yang handal dari perusahaan yang ingin diakuisisi atau diberikan pinjaman. Para pemegang saham juga menginginkan hal sama terkait informasi yang disediakan manajemen. Namun pertanyaan selanjutnya adalah, apa saja yang bisa menjadi pertimbangan suatu perusahaan dalam memilih auditor untuk melaksanakan audit atas pelaporan keuangan perusahaan. Pertanyaan ini menjadi menarik untuk dijawab, mengingat masih sedikit sekali literatur yang membahas faktor-faktor yang mempengaruhi keputusan pemilihan auditor perusahaan.

Penelitian mengenai auditor yang saat ini berkembang adalah penelitian mengenai pergantian atau peralihan auditor. Penelitian semacam ini dilakukan antara lain oleh Bagherpour *et al.*, (2014) yang menyatakan pergantian auditor sangat berhubungan dengan *misalignment* antara jenis auditor dan jenis pemegang saham pengendali serta *misalignment* antara auditor dan manajerial perusahaan,

tetapi hubungan ini dibatasi oleh pengaruh kuat pemerintah. Hal yang mirip dilakukan oleh Weiss dan Kalbers (2013) menemukan bukti bahwa *misalignment* antara auditor dan klien meningkatkan kemungkinan perubahan auditor. Choi *et al.*, (2015) menemukan perusahaan melakukan pergantian auditor lebih cenderung menunjukkan likuiditas saham lebih rendah dari perusahaan yang tidak mengganti auditor. Schneider (2015) menunjukkan bahwa perubahan auditor menghasilkan penilaian risiko investasi yang lebih tinggi dan jumlah sedikit lebih rendah atas nilai yang diinvestasikan daripada perusahaan yang tidak melakukan pergantian auditor. Penelitian lain mengenai perubahan auditor juga dilakukan oleh Sankaraguruswamy dan Whisenant (2004) yang melihat perubahan auditor dipengaruhi oleh reaksi pasar. Tema yang sama dilakukan antara lain oleh Smith (1988), Well dan Louder (1997), Shu (2000), Whisenant *et al.*, (2003), Beneish *et al.*, (2005), serta Knechel *et al.*, (2007). Scott dan Gist (2013) yang meneliti perubahan auditor berdasarkan *fee* audit dan spesialisasi industri auditor.

Penelitian ini ingin menguji apakah kepemilikan asing, komisaris Independen dan *leverage* mempengaruhi pemilihan auditor. Penelitian mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi pemilihan auditor masih jarang dilakukan. Sejauh ini penelitian mengenai pemilihan auditor baru dilakukan antara lain oleh, He *et al.*, 2014 yang meneliti mengenai dampak kepemilikan asing terhadap pemilihan auditor. He *et al.*, (2014) menemukan bahwa terjadi pergeseran dominasi kepemilikan asing ke kepemilikan dalam negeri yang berdampak pada pemilihan auditor non *Big 4*. Wang *et al.*, (2008) meneliti mengenai kepemilikan negara dalam konteks pemerintah provinsi, pemerintah kota, pemerintah negara. Wang *et al.*, (2008) menemukan bahwa perusahaan yang dimiliki pemerintah lokal lebih mungkin menyewa auditor kecil daripada perusahaan non-negara. Penelitian juga menemukan bahwa perusahaan yang dimiliki oleh pemerintah pusat lebih mungkin menyewa auditor lokal kecil dibandingkan perusahaan non-negara di daerah kurang berkembang, namun kecenderungan perusahaan yang dimiliki pemerintah daerah dan pusat untuk menyewa auditor lokal kecil secara signifikan lemah di daerah yang lebih maju.

Lin dan Liu (2009) meneliti faktor *corporate governance* sebagai dasar pemilihan auditor. Lin dan Liu (2009) menemukan bahwa perusahaan dengan pengendalian yang lebih besar oleh pemilik, dengan ukuran dewan pengawas yang lebih kecil, dan di mana posisi CEO dan ketua dewan direksi

adalah orang yang sama, cenderung menyewa auditor berkualitas tinggi (Top 10). Sementara Hsu *et al.*, (2015) menemukan hasil yang menunjukkan bahwa pilihan auditor tergantung pada karakteristik spesifik industri klien. Pengukuran terkait jaminan risiko dan kompleksitas berhubungan dengan pilihan auditor besar, sementara perilaku oportunistik dan konflik insentif pemilik dan manajer berhubungan dengan pilihan auditor yang lebih kecil.

Berdasarkan beberapa hasil penelitian yang berhubungan dengan pemilihan auditor, dapat dirangkum bahwa terdapat empat faktor utama yang dapat mempengaruhi keputusan perusahaan memilih auditor. Hal tersebut berupa faktor kepemilikan asing, kepemilikan negara, faktor *corporate governance* dan faktor karakteristik perusahaan. Dengan mendasarkan pada latar belakang di atas, maka penelitian ini dilakukan untuk menguji faktor-faktor yang berpotensi mempengaruhi perusahaan dalam memilih auditor. Tema pemilihan auditor menjadi menarik untuk diteliti, mengingat tema ini masih jarang diteliti, terlebih dalam konteks Indonesia. Penelitian terdahulu lebih melihat faktor pergantian auditor. Sementara keputusan atas pemilihan auditor merupakan suatu konteks yang berbeda dari sekedar pergantian auditor. Pemilihan auditor merupakan penentuan siapa auditor yang dianggap relevan untuk memberikan penilaian atas kondisi keuangan dan operasi menyeluruh perusahaan. Dan situasi ini adalah hal krusial yang harus diputuskan klien. Menjadi kondisi krusial karena klien dihadapkan pada tuntutan publik untuk memilih auditor yang mampu memberikan hasil audit yang berkualitas, sehingga akan berdampak pada kualitas informasi keuangan yang akan dikonsumsi oleh para pihak kepentingan.

1.1. Rumusan Masalah

Pemilihan auditor dipengaruhi oleh pihak-pihak yang berkepentingan terhadap perusahaan, yaitu pemegang saham dan kreditor. Pihak-pihak ini dapat menuntut perusahaan untuk menggunakan auditor berkualitas untuk menjamin bahwa laporan yang diberikan oleh manajemen telah terbebas dari salah saji yang material, sehingga bisa digunakan sebagai dasar pengambilan keputusan investasi oleh mereka. Semakin besar asimetri informasi, semakin dibutuhkan auditor berkualitas untuk memberikan jaminan atas kualitas laporan keuangan. Investor asing adalah investor yang diduga memiliki asimetri informasi tinggi dengan manajemen sehingga mereka mengharapkan perusahaan menggunakan auditor yang lebih berkualitas. Komisaris independen adalah elemen *Good Corporate Governance*

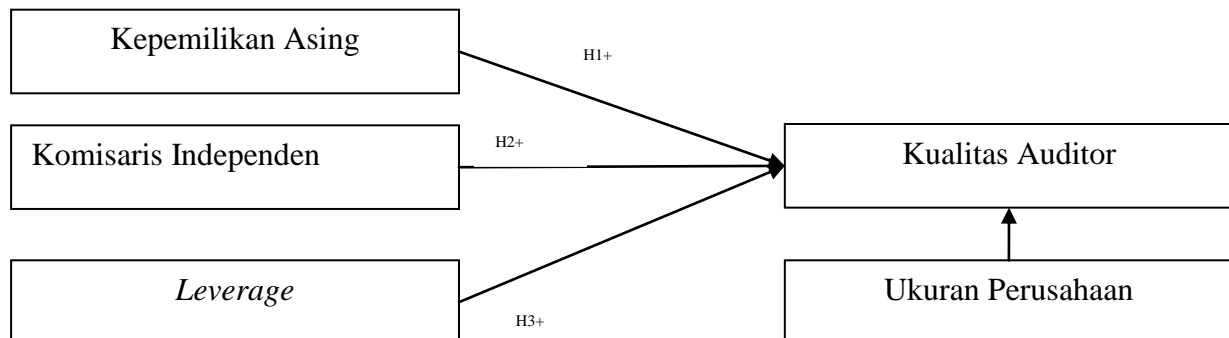
yang mewakili pemegang saham untuk melakukan pengawasan terhadap manajemen, sehingga semakin besar proporsi komisaris independen, semakin kuat tuntutan mereka kepada perusahaan untuk menggunakan auditor berkualitas. He *et al.*, 2014 dan Lin dan Liu (2009), telah mengidentifikasi faktor kepemilikan asing dan faktor *corporate governance* menjadi faktor yang mempengaruhi pemilihan auditor. *Leverage* juga mempengaruhi pemilihan auditor. *Leverage* perusahaan menunjukkan proporsi hutang perusahaan yang digunakan untuk membiayai asset perusahaan diduga juga mempengaruhi pemilihan auditor berkualitas, karena semakin tinggi proporsi hutang, kreditur mengharapkan auditor yang lebih berkualitas untuk menjamin bahwa laporan keuangan memiliki kualitas tinggi dan sebagai alat monitoring untuk menjamin bahwa manajemen telah mematuhi perjanjian hutang. Berdasarkan hal tersebut, maka pertanyaan yang akan dijawab dalam penelitian ini adalah, apakah kepemilikan asing, komisaris independen dan *leverage* berpengaruh positif terhadap kualitas auditor?

2. Kerangka Teoritis dan Pengembangan Hipotesis

Pemilihan auditor menjadi hal yang penting untuk dilakukan. Seperti telah di gambarkan pada bagian sebelumnya, pemilihan auditor dapat dipengaruhi oleh banyak faktor. Penelitian ini mengacu pada temuan He *et al.*, 2014, dan Lin dan Liu (2009), yang telah mengidentifikasi faktor kepemilikan asing dan faktor *corporate governance* sebagai faktor yang mempengaruhi pemilihan auditor. Selain itu Banimahd dan Vafaei (2012) juga telah menduga bahwa faktor *leverage* juga menjadi faktor lain yang dapat mempengaruhi keputusan pemilihan auditor. Namun selain ketiga faktor tersebut, ukuran perusahaan diduga menjadi salah satu faktor yang menentukan pemilihan auditor. Hal tersebut dianggap berkaitan dengan reputasi perusahaan, dimana perusahaan yang lebih besar akan cenderung menggunakan auditor berkualitas untuk menjaga reputasi perusahaan. Dalam penelitian ini ukuran perusahaan didasarkan pada nilai total aset sebagai variabel kontrol.

Berdasarkan hal tersebut maka, kerangka konseptual penelitian ini dapat digambarkan pada gambar 1.

Gambar 1. Kerangka Konseptual



2.1. Kepemilikan Asing Berpengaruh Terhadap Pemilihan Auditor

Peraturan terkait penanaman modal di Indonesia mengacu pada Undang-Undang No.25 Tahun 2007 pasal 1 ayat ke 6 yang menyebutkan bahwa yang disebut sebagai penanam modal asing adalah perseorangan warga negara asing, badan usaha asing, dan pemerintah asing yang melakukan penanaman modal di wilayah hukum Republik Indonesia. Pemegang saham asing sering kali menuntut tata kelola yang optimal pada perusahaan yang mereka investasikan. Hal tersebut dilaksanakan untuk meningkatkan transparansi serta mengurangi informasi asimetri (Fan dan Wong, 2005). Wang *et al.*, (2008) secara implisit menjelaskan bahwa kepemilikan asing dapat mengurangi masalah-masalah keagenan melalui insentif-insentif yang menyelaraskan kepentingan para manajer dan pemegang saham.

He *et al.*, (2014) juga mengemukakan bahwa investor domestik cenderung memiliki permintaan yang rendah terhadap auditor yang berkualitas tinggi. Sedangkan Ghos (2011) menjelaskan bahwa perusahaan yang memiliki sedikit kepemilikan asing cenderung untuk tidak menggunakan *brand name auditor*. Laporan keuangan audit yang transparan, berkualitas, relevan dan reliabel dihasilkan dari audit yang dilakukan secara efektif oleh auditor yang berkualitas (Guedhami *et al.*, 2014). Berdasarkan uraian tersebut nampak jelas bahwa investor asing berkepentingan terhadap kebutuhan informasi yang berkualitas. Auditoreksternal berkualitas dipandang mampu berfungsi untuk menjabatani terciptanya kualitasinformasi, sehingga semakin tinggi kepemilikan asing pada sebuah

entitas maka akan cenderung menggunakan auditor kualitas tinggi. Oleh karena itu dapat dirumuskan hipotesis pertama sebagai berikut:

H1. *Semakin tinggi kepemilikan asing akan semakin besar kecenderungan perusahaan menggunakan auditor berkualitas*

2.2. *Komposisi Komisaris Independen Berpengaruh Terhadap Pemilihan Auditor*

Komisaris independen merepresentasikan pengawasan perusahaan oleh pemilik, dalam konteks ini komisaris independen berkepentingan untuk memastikan bahwa manajemen melaksanakan tugasnya sesuai dengan amanah yang diberikan oleh para pemegang saham. Ang *et al.*, (2000) menyatakan kontrol pemilik dapat memperkenalkan mekanisme monitoring yang membatasi atau mengurangi konflik keagenan. Untuk itu Johnstone dan Bedard (2004) menyatakan bahwa secara umum, perusahaan cenderung untuk menunjuk auditor besar ketika masalah agensi dirasakan kompleks. Untuk itu perusahaan dengan biaya agensi tinggi cenderung memilih auditor berkualitas tinggi, untuk meningkatkan tata kelola perusahaan mereka dan meringankan masalah kelembagaan yang potensial terjadi (Fan dan Wong, 2005; Hay dan Davis, 2004).

Cohen *et al.*, (2002) menyatakan kualitas audit independen secara langsung akan mempengaruhi tata kelola dan operasi perusahaan. Sementara Claessens *et al.*, (2002) menyatakan bahwa auditor berkualitas rendah mungkin tidak dapat melaksanakan pemantauan proses pelaporan keuangan klien secara efektif. Krishnan dan Ye (2005) menyimpulkan bahwa terdapat tuntutan audit sebagai perangkat tata kelola, adalah fungsi dari kualitas audit yang diberikan oleh auditor. Ashbaugh dan Warfield (2003) menyatakan bahwa stakeholder menginginkan informasi keuangan yang handal, oleh karena itu audit eksternal memainkan peran penting dalam tata kelola perusahaan sebagai perangkat monitoring penting dalam proses pelaporan keuangan. Dahya *et al.*, (2003) menemukan bahwa investor menganggap dewan pengawas menjadi penting dalam tata kelola perusahaan di Cina. Chen (2005) menemukan bahwa ada hubungan positif antara ukuran dewan pengawas dan tingkat tata kelola perusahaan di Cina. Sementara Lin dan Liu (2009) menemukan hasil empiris bahwa perusahaan dengan ukuran dewan pengawas yang lebih kecil cenderung kurang menyewa auditor besar. Dari uraian tersebut nampak bahwa dewan pengawas yang diperankan oleh komisaris

independen mempunyai peran penting dalam mekanisme tata kelola, pemilihan auditor juga menjadi unsur penting di dalamnya. Oleh karena itu dapat dirumuskan hipotesis kedua sebagai berikut:

H2. *Semakin besar proporsi komisaris independen perusahaan akan semakin besar kecenderungan perusahaan menggunakan auditor berkualitas*

2.3. *Leverage Berpengaruh Terhadap Pemilihan Auditor*

Leverage merupakan cerminan kondisi kewajiban entitas terhadap kreditur. Semakin tinggi *leverage* maka menggambarkan semakin besarnya kewajiban perusahaan terhadap para kreditur. Beberapa literatur sebelumnya telah menggambarkan terjadinya konflik kepentingan antara pemegang saham dan para kreditur (Jensen dan Meckling, 1976). Beberapa keputusan terkadang mengakibatkan terjadi *wealthtransfer* dari *bondholder* kepada *shareholder*. Untuk mengatasi hal tersebut maka diperlukan adanya *debt covenants* (Skinner, 1993, Deli dan Gillan, 2000). Terkait hal tersebut, Defont et al, (2000) menyatakan bahwa perusahaan akan cenderung menggunakan auditor yang berkualitas tinggi, ketika *leverage* perusahaan meningkat. Kreditur mengharapkan kondisi keuangan debitur sehat, sehingga informasi kesehatan keuangan debitur menjadi sangat penting bagi kreditur.

Sementara Mansi *et al.*, (2004) serta Kim dan Song (2011) menyatakan bahwa untuk meningkatkan kredibilitas dan reliabilitas informasi akuntansi, auditor yang berkualitas tinggi dapat membantu debitur untuk memberikan signal mengenai kualitas kredit yang dimiliki dan meminimalkan risiko informasi keuangan. Broye and Weill (2008) menyimpulkan bahwa perusahaan lebih memproteksi hak kreditur dengan memilih auditor besar untuk perusahaan mereka. Hal ini berhubungan dengan memberikan informasi keuangan yang dapat diandalkan, sehingga dengan memilih auditor berkualitas, perusahaan berupaya untuk memberikan jaminan kualitas informasi melalui penggunaan auditor yang berkualitas tinggi. Hal ini didukung temuan Almutairi (2013) yang menemukan adanya hubungan positif antara *leverage* dengan kualitas auditor dalam konteks auditor spesialis. Oleh karena itu dapat dirumuskan hipotesis ketiga sebagai berikut:

H3. *Semakin tinggi leverage perusahaan akan semakin besar kecenderungan perusahaan menggunakan auditor berkualitas*

3. Metode Penelitian

3.1. Populasi dan Sampel

Populasi penelitian adalah perusahaan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia untuk periode 2010 – 2014. Sampel penelitian adalah perusahaan manufaktur, dimana perusahaan manufaktur dipilih karena perusahaan manufaktur relatif banyak dan bisa mewakili perusahaan yang terdaftar di BEI. Selain itu, perusahaan manufaktur memiliki sumber daya yang besar baik sumber daya manusia, maupun sumber daya fisik lainnya yang membutuhkan investasi relatif besar. Pemilihan sampel dilakukan dengan kriteria sebagai berikut:

- a. Perusahaan manufaktur terdaftar di BEI periode 2010 – 2014
- b. Memiliki data lengkap untuk semua variabel penelitian dalam periode penelitian
- c. Laporan keuangan menggunakan mata uang Rupiah.

3.2. Variabel dan Pengukuran Variabel

Variabel penelitian ini terdiri dari variabel dependen yaitu kualitas auditor yang diproksikan dengan auditor *Big 4* dan *Non Big 4*. Sedangkan variabel independen terdiri dari kepemilikan asing, proporsi komisaris independen, dan *leverage*, serta ukuran perusahaan sebagai variabel kontrol.

a. Kualitas Auditor

Kualitas auditor menggunakan proksi dengan mengikuti penelitian He *et al.*, (2014) yang dikategorikan dengan auditor berkualitas tinggi dan auditor berkualitas rendah, pengukuran pemilihan auditor berkualitas menggunakan dummy 1 untuk auditor *Big 4* sebagai proksi auditor berkualitas tinggi dan 0 untuk auditor *nonBig 4* untuk auditor berkualitas rendah.

b. Kepemilikan Asing

Kepemilikan asing didefinisikan sebagai besarnya nilai saham yang ditanamkan di perusahaan yang ada di Indonesia oleh orang atau institusi asing, kepemilikan asing diukur berdasarkan prosentase kepemilikan saham oleh pihak asing (Bokpin dan Isshaq (2009).

c. Proporsi Komisaris

Proporsi komisaris adalah jumlah komisaris independen perusahaan, diukur berdasarkan proporsi jumlah komisaris independen dibandingkan total jumlah komisaris perusahaan (Bekiris, 2011).

d. *Leverage*

Leverage didefinisikan sebagai *leverage* keuangan yang mengukur seberapa besar perusahaan menggunakan hutang dalam membiayai assetnya. *Leverage* diukur menggunakan rasio total kewajiban terhadap total aset (Bolak *et al.*, 2013)

e. Ukuran Perusahaan

Ukuran perusahaan adalah indikasi besar atau kecilnya perusahaan yang dilihat dari total aset yang dimiliki. Ukuran perusahaan diukur menggunakan logaritma natural total aset (LnTA) (Wiranata dan Nugrahanti, 2013).

3.3. Analisis Data Penelitian

a. Statistik Deskriptif

Penggunaan statistik deskriptif adalah untuk memberikan gambaran mengenai variabel-variabel penelitian. Penelitian ini menggunakan total deskriptif absolut yang menunjukkan angka maksimum, minimum, rata-rata dan standar deviasi pada variabel penelitian.

b. Pengujian Hipotesis

Hipotesis diuji menggunakan model regresi logistik dengan tingkat penerimaan hipotesis pada alfa 5%. Pengujian hipotesis dilakukan dalam model regresi sebagai berikut:

$$AUD = \alpha + \beta_1 KEMAS + \beta_2 KOMIN + \beta_3 Lev + \beta_4 UP + \varepsilon$$

Dimana AUD : Kualitas Auditor, α : Konstanta, $\beta_1, 2, 3, 4$: Koefisien Variabel, KEMAS : Kepemilikan Asing, KOMIN : Komisaris Independen, Lev : *Leverage*, UP : Ukuran Perusahaan, ε : residual

3.4. Analisis dan Pembahasan

Berdasarkan proses seleksi data sampel untuk periode 2011 – 2014 terkumpul data sebanyak 128 sampel pengamatan dari 32 perusahaan yang memenuhi kriteria sampel. Data kemudian diuji menggunakan model regresi logistik. Berikut adalah proses analisis data yang dilakukan;

4.1. Statistik Deskriptif

Tabel 1. Statistik Frekuensi Kualitas Auditor

Kualitas Auditor	Jumlah	Prosentase
<i>NonBig 4</i>	48	37,5
<i>Big 4</i>	80	62,5

Jumlah Observasi	128	100,0
-------------------------	-----	-------

Sumber: Data diolah (Lampiran)

Berdasarkan Tabel. 1 dapat dilihat bahwa, hampir sebagian besar perusahaan manufaktur yang dijadikan sampel untuk periode yang diamati telah menggunakan jasa auditor besar. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar dari perusahaan-perusahaan tersebut telah menggunakan auditor berkualitas.

Tabel 2. Statistik Deskriptif

Variabel	Minimum	Maksimum	Mean	Standar Deviasi
Kepemilikan Asing	0,09	0,99	0,60	0,26
Komisaris Independen	0,20	66,67	25,81	18,67
<i>Leverage</i>	0,08	1,14	0,45	0,21
Total Aset(Rp. 000.000)	87.419	236.029.000	11.068.767	36.254.100

Sumber: Data diolah (Lampiran)

4. Hasil Penelitian

Tabel. 3 menunjukkan hasil pengujian hipotesis. Data penelitian diuji menggunakan analisis regresi logistik. Statistik *chi-square* menunjukkan nilai 50,840 dengan nilai signifikansi 0,000. Hal ini menunjukkan bahwa model penelitian ini fit untuk menjelaskan masalah penelitian. Nilai Nagelkerke R square menunjukkan nilai 57%, hal ini berarti bahwa variabilitas variabel dependen dapat dijelaskan oleh variabel independen sebesar 57%.

Tabel 3. Pengujian Hipotesis

Variabel	Koefisien	<i>p-value</i>	Keputusan
Kepemilikan Asing	4,541	0,000	H1: Didukung
Proporsi Komisaris Independen	0,041	0,007	H2: Didukung
<i>Leverage</i>	0,183	0,890	H3: Tidak didukung
LNTA	1,225	0,000	
Chi-square statistics	50,840	0,000	
Nagelkerke R square	57%		

Sumber: Data diolah

Variabel kepemilikan asing memiliki nilai koefisien 4,541 dengan signifikansi 0,000 lebih kecil dari alpha 5%. Hal ini berarti bahwa variabel kepemilikan asing secara statistik berpengaruh positif

terhadap pemilihan auditor *Big4*. Dengan demikian hipotesis 1 yang menyatakan Semakin tinggi kepemilikan asing akan semakin besar kecenderungan perusahaan menggunakan auditor besar terdukung. Dukungan atas hipotesis 1 sesuai dengan temuan He *et al.*, (2014), Ghos (2011) dan Guedhami *et al.*, (2014). Hal ini menguatkan dugaan bahwa kualitas informasi keuangan dan operasi perusahaan menjadi kebutuhan penting bagi investor asing. Investor asing adalah investor yang diduga memiliki asimetri informasi tinggi sehingga mereka mengharapkan perusahaan menggunakan auditor yang lebih berkualitas. Oleh karena itu, auditor *Big 4* diyakini memiliki kualitas yang lebih tinggi dari pada auditor non *Big 4*, sehingga auditor *Big 4* menjadi pilihan utama bagi perusahaan yang dimiliki oleh lebih banyak investor asing. Hal ini didukung oleh data yang menunjukkan lebih banyaknya pemilihan terhadap auditor besar dan rata-rata proporsi kepemilikan asing di kelompok perusahaan manufaktur relatif tinggi.

Variabel proporsi komisaris independen memiliki nilai koefisien 0,041 dengan signifikansi 0,007 lebih kecil dari alpha 5%. Hal ini berarti bahwa variabel proporsi komisaris independen secara statistik berpengaruh positif terhadap pemilihan auditor *Big 4*. Dengan demikian hipotesis 2 yang menyatakan semakin besar proporsi komisaris independen perusahaan akan semakin besar kecenderungan perusahaan menggunakan auditor besar terdukung. Temuan ini mendukung temuan sebelumnya yang dihasilkan oleh Chen (2005) dan Lin dan Liu (2009). Komisaris independen memegang peran penting dalam efektifitas tata kelola perusahaan. Saat komisaris independen memiliki fungsi pengawasan bagi perusahaan, komisaris independen memiliki ekspektasi yang tinggi bagi manajemen dalam memberikan informasi handal bagi investor. Untuk mewujudkan ekspektasi tersebut maka komisaris independen berkepentingan untuk melibatkan auditor berkualitas dalam menilai kualitas informasi yang akan disampaikan. Dengan demikian semakin besar proporsi komisaris independen pada perusahaan, diharapkan semakin efektif fungsi komisaris independen terhadap implementasi mekanisme tata kelola perusahaan, sehingga auditor besar akan lebih dilibatkan dalam memastikan kualitas informasi yang dihasilkan. Hal ini memperkuat temuan sebelumnya bahwa komisaris independen mempunyai peran penting dalam mekanisme tata kelola dan pemilihan auditor berkualitas.

Variabel *leverage* memiliki nilai koefisien 0,183 dengan signifikansi 0,890 lebih besar dari alpha 5%. Hal ini berarti bahwa variabel *leverage* secara statistik tidak berpengaruh positif terhadap pemilihan auditor *Big 4*. Dengan demikian hipotesis ketiga yang menyatakan Semakin tinggi *leverage* perusahaan akan semakin besar kecenderungan perusahaan menggunakan auditor besar tidak terdukung. Temuan ini tidak mendukung hasil penelitian Defont *et al.*, (2000), Mansi *et al.*, (2004) serta Kim dan Song (2011). Tidak terdukungnya hipotesis ini sangat dimungkinkan karena *leverage* sebagai cerminan nilai kewajiban tidak menjadi faktor krusial dalam menentukan kualitas informasi. Hal ini terjadi kemungkinan karena tuntutan kualitas informasi keuangan tidak hanya tergantung pada nilai kewajiban tetapi lebih pada nilai kinerja secara keseluruhan. *Leverage* tidak berpengaruh terhadap pemilihan auditor dimungkinkan juga karena di Indonesia tuntutan pemberi kredit (kreditor) tidak cukup besar bagi debitur dalam keterlibatan auditor berkualitas untuk memberikan jaminan terhadap informasi keuangan yang berkualitas, sehingga hasil penelitian menunjukkan hasil yang tidak mendukung hipotesis penelitian.

Ukuran perusahaan yang diprosikan dengan \ln Total Aset memberikan pengaruh signifikan dalam pemilihan auditor bagi perusahaan. Total aset menjadi variabel kontrol menunjukkan bahwa semakin besar perusahaan maka kebutuhan untuk menciptakan kualitas tata kelola dan penciptaan informasi handal menjadi suatu kebutuhan mendasar. Hal ini semakin menguatkan bukti bahwa kualitas tata kelola perusahaan besar lebih baik dari pada kualitas tata kelola perusahaan kecil. Semakin besar perusahaan akan semakin kompleks situasi organisasi yang akan dihadapi. Selain itu, perusahaan besar juga ingin menjaga reputasi dan sorotan publik sehingga pemilihan auditor berkualitas dan besar menjadi kebutuhan. Hal ini relevan dengan hasil temuan bahwa sebagian besar perusahaan sampel memilih auditor *Big 4* sebagai auditor eksternal mereka.

5. Penutup

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan, penelitian ini menyimpulkan bahwa, sebagian besar perusahaan manufaktur yang terdaftar di BEI telah menggunakan jasa auditor *Big 4* untuk melakukan audit independen mereka. Penelitian menyimpulkan bahwa faktor penting dalam keputusan pemilihan

auditor *Big 4* di perusahaan manufaktur Indonesia adalah besarnya kepemilikan asing dan besarnya proporsi komisaris independen perusahaan. Namun temuan penelitian menyimpulkan bahwa *leverage* sebagai cerminan kewajiban perusahaan terhadap kreditur tidak menjadi faktor yang mempengaruhi pemilihan auditor di perusahaan manufaktur di Indonesia. Selain itu, ukuran perusahaan juga mempengaruhi perusahaan dalam memilih auditor yang berkualitas.

Penelitian ini tentunya masih memiliki keterbatasan, antara lain, dalam penelitian ini hanya melihat kasus pada perusahaan manufaktur, sehingga hasil temuan terbatas dipakai untuk melihat di sektor manufaktur saja. Penelitian selanjutnya dapat melihat variasi sektor industri untuk memperkaya temuan. Penelitian selanjutnya juga dapat mempertimbangkan memasukkan variabel komite audit sebagai sebuah variabel lainnya, dan mencoba menggunakan proksi kualitas audit lainnya seperti proksi litigasi auditor, untuk membuktikan konsistensi temuan.

Sebagai implikasi dari hasil penelitian, kesimpulan hasil penelitian ini berimplikasi bagi para pengambil kebijakan tingkat perusahaan bahwa untuk memperoleh dana dari investor luar memerlukan jaminan akan kualitas informasi yang dikeluarkan. Auditor berkualitas yang diwujudkan dalam pemilihan auditor *big 4* menjadi pilihan yang perlu dipertimbangkan. Perusahaan yang berkualitas juga perlu didukung oleh efektifitas fungsi dewan komisaris, dalam hal ini adalah keberadaan komisaris independen di setiap perusahaan. Hasil penelitian ini juga berimplikasi pada pengembangan penelitian sejenis dimasa depan. Kebutuhan untuk memperoleh kualitas audit dan kualitas informasi menjadi fokus penelitian yang akan selalu berkembang.

Daftar Pustaka

- Ang, J. Cole, R. & Lin, J. 2000. Agency costs and ownership structure. *Journal of Finance*. 55(1). pp: 81–106
- Almutairi, A. R. 2013. The impact of institutional ownership and corporate debt on audit quality. *Journal of Economic and Administrative Sciences*. Vol. 29 No. 2. pp: 134 – 152
- Ashbaugh, H. and Warfield, T. D. 2003. Audits as a corporate governance mechanism: Evidence from the German market. *Journal of International Accounting Research*. Vol. 2. pp: 1–21
- Bagherpour, M. A. Monroe, G. S. and Shailer, G. 2014. Government and managerial influence on auditor switching under partial privatization. *J. Account. Public Policy*. Vol. 33. pp: 372–390
- Banimahd, B. and Vafaei, E. 2012. The effects of client size, audit report, state ownership, financial *leverage* and profitability on auditor selection: Evidence from Iran. *African Journal of Business Management*. Vol. 6(11).pp: 4100 – 4105
- Becker, C. L. DeFond, M. L. Jiambalvo, J. and Subramanyam, K. R. 1998. The effect of audit quality on earnings management. *Contemporary Accounting Research*. Vol. 15(1). pp: 1–24
- Bekiris, V. F. 2013. Ownership structure and board structure: are corporate governance mechanisms interrelated? *Corporate Governance: The international journal of business in society*. Vol. 13 Iss 4 pp: 352 – 364

- Beneish, M. D. Hopkins, P. E. Jensen, I. P. and Martin, R. D. 2005. Do auditor resignations reduce uncertainty about the quality of firms' financial reporting? *Journal of Accounting & Public Policy*. Vol. 24(5). pp: 357 – 390
- Boone, J. P. Khurana, I. K and Raman, K. K. 2010. Do the Big 4 and the Second-tier firms provide audits of similar quality? *J. Account Public Policy*. Vol. 29,pp: 330–352
- Bokpin. G. A. and Isshaq, Z. 2009. Corporate governance, disclosure and foreign share ownership on the Ghana Stock Exchange. *Managerial Auditing Journal*. Vol. 24 Iss 7 pp. 688 – 703
- Bolak, M. Diyarbakirlioglu, and Suer, E. O. 2013. Foreign ownership and financial information. *EuroMed Journal of Business*. Vol. 8 Iss 2 pp. 154 – 171
- Broye, G. and Weill, L. 200). Does Leverage Influence Auditor Choice? A Cross-Country Analysis. *J. Appl. Finance Economic*. Vol. 18(9). pp: 715– 773
- Campa, D. 2013. Big 4 fee premium and audit quality: latest evidence from UK listed Companies. *Managerial Auditing Journal*. Vol. 28(8),pp: 680 – 707
- Carlin, T. M. Finch, N. and Laili, N. H. 2009. Investigating audit quality among Big 4 Malaysian firms. *Asian Review of Accounting*. Vol. 17(2) pp: 96 – 114
- Choi, J.H.Kim,J. B. Liu, X. Simunic, D. 2008.Auditpricing, legalliability regimes, andBig4premiums: theory and cross-country evidence. *Contemporary Accounting Research*. Vol.25. pp :55–99
- Choi, S. Choi, Y. S. Gul, F. A. and Lee, W. J. 2015.The impact of mandatory versus voluntary auditor switches on stock liquidity: Some Korean evidence. *The British Accounting Review*.Vol. 47,pp: 100 – 116
- Cohen, J. Krishnamoorthy, S. and Wright, A. M. 2002. Corporate governance and the audit process. *Contemporary Accounting Research*. Vol. 19(4),pp: 573–594
- Clark, C. De Martinis, M. and Kapardis, M. M. 2007.Audit quality attributes of European Union supreme audit institutions. *European Business Review*. Vol. 19(1),pp: 40 – 71
- Claessens, S. Djankov, S. Fan, J. P. H.and Lang, L. H. P. 2002. Disentangling the incentive and entrenchment effects of large shareholdings. *Journal of Finance*. Vol. 57. pp: 2741–2771
- Comprix, J. and Huang, H. 2015. Does auditor size matter? Evidence from small audit firms. *Advances in Accounting, incorporating Advances in International Accounting*.Vol.3,pp: 11–20
- Dahya, J. Karbhari, Y. Xiao, J. Z.and Yang, M. 2003. The usefulness of the supervisory board report in China. *Corporate Governance*. Vol. 11(4). pp: 308–321
- DeAngelo, L. 1981. Auditor size and audit quality. *Journal of Accounting and Economics*. Vol. 3(3). pp: 189–199
- DeFond, L.M. Francis, J.R. and Wong, R.J. 2000. Auditor industry specialization and market segmentation: evidence from Hong Kong. *Auditing: A Journal of Practice & Theory*. Vol. 19 No. 1. pp: 49 – 66
- Deli, N.D. and Gillan, S.L. 2000. On the demand for independent and active audit committees. *Journal of Corporate Finance*. Vol. 6 No. 4. pp: 427 – 445
- Dopuch, N. and Simunic, D. 1982. The competition in auditing anassessment. In: *Fourth Symposium on Auditing Research*, Urbana University of Illinois. pp: 401– 450
- Fernando, G. D. Meguid, A. M. A. and Elder, R. J. 2010.Audit quality attributes, client size and cost of equity capital. *Review of Accounting and Finance*. Vol. 9(4),pp: 363 – 381
- Francis, J. R. and Krishnan, J. 1999. Accounting accruals and auditor reporting conservatism. *Contemporary Accounting Research*. Vol. 16(1). pp: 135–165
- Francis, J. Maydew, E. L. and Sparks, H. C. 1999. The role of Big 6 auditors in the credible reporting of accruals. *Auditing: A Journal of Practice & Theory*.Vol. 18(2). pp: 17–34
- Fan, J. and Wong, T.J. 2005. Do External Auditors Perform a Corporate Governance Role in Emerging Markets? Evidence from East Asia. *Journal of Accounting Research*. Vol. 43(1) pp: 35–72
- Ghosh, S. 2011. Firm Ownership Type, Earnings Management and Auditor Relationships: Evidence from India. *Managerial Auditing Journal*. Vol. 26(4). pp: 350 – 369
- Gul, F. A. Kim, J. B. and Qiu, A. A. 2010. Ownership concentration, foreign shareholding, auditquality, and stock pricesynchronicity: Evidence from China. *Journal of Financial Economics*. Vol. 95. pp: 425–442
- Guedhami, O. Pittman, J. A. and Saffar, W. 2014. Auditor Choice in Politically Connected Firms. *Journal of Accounting Research*. Volume 52(1),pp: 107–162
- Hay, D.and Davis, D. 2004. The voluntary choice of an auditor of any level of quality. *Auditing: A Journal of Practice & Theory*. 23(2). Vol. 37–53
- He, X. Rui, O. Zheng, L.and Zhu, H. 2014. Foreign ownership and auditor choice. *J. Account. Public Policy*. Vol. 33,pp: 401–418
- Hsu, W. Y. Troy, C. and Huang, Y. R. 2015.The determinants of auditor choice and audit pricing among property-liability insurers. *J.Account. Public Policy*.Vol.34 pp: 95–124
- Jeong, S.W. and Rho, J. 2004. Big Six auditors and audit quality: the Korean evidence. *The International Journal of Accounting*. Vol. 39(2). pp: 175 – 196

- Jensen, M. C. and Meckling, W. H. 1976. Theory of the Firm: Managerial Behavior, Agency Costs and Ownership Structure. *J. Finance Economic*. Vol 3(4). pp: 305 – 360
- Kim, J. and Song, B.Y. 2011. Auditor quality and loan syndicate structures. *Auditing: A Journal of Practice and Theory*. Vol. 30 No. 4. pp: 71 – 99
- Knechel, W. R. Naiker, V. and Pacheko, G. 2007. Does auditor industry specialization matter? Evidence from market reaction to auditor switches. *Auditing: A Journal of Practice & Theory*. Vol. 26(1). pp: 19 – 45
- Kouaib, A. and Jarboui, A. 2014. External audit quality and ownership structure: interaction and impact on earnings management of industrial and commercial Tunisian sectors. *Journal of Economics, Finance and Administrative Science*. Vol. 19 pp: 78–89
- Krishnan, J. and Ye, Z. 2005. Why some companies seek shareholder ratification on auditor selection. *Accounting Horizons*. 19(4), 237–255
- Lai, K. W. 2013. Audit Reporting of Big 4 Versus Non-Big 4 Auditors: The Case of Ex-Andersen Clients. *The International Journal of Accounting*. Vol. 48. pp: 495–524
- Laitinen, E. K. and Laitinen, T. 2015. A probability tree model of audit quality. *European Journal of Operational Research*. Vol. 243. pp: 665–677
- Lin, Z. J. and Liu, M. 2009. The impact of corporate governance on auditor choice: Evidence from China. *Journal of International Accounting, Auditing and Taxation*. Vol. 18. pp: 44 – 59
- Mansi, S.A. Maxwell, W.F. and Miller, D.P. 2004. Does auditor quality and tenure matter to investors? Evidence from the bond market. *Journal of Accounting Research*. Vol. 42 No. 4. pp: 755 – 793
- Miko, N. U. and Kamardin, H. 2015. Impact of Audit Committee and Audit Quality on Preventing Earnings Management in the Pre- and Post- Nigerian Corporate Governance Code 2011. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*. Vol. 172. pp: 651 – 657
- Rusmin, R. 2010. Auditor quality and earnings management: Singaporean evidence. *Managerial Auditing Journal*. Vol. 25(7). pp: 618 – 638
- Sankaraguruswamy, S. and Whisenant, J. S. 2004. An empirical analysis of voluntarily supplied client-auditor realignment reasons. *Auditing: A Journal of Practice & Theory*. 23(1). pp: 107 – 121
- Schneider, A. 2015. Does information about auditor switches affect investing decisions? *Research in Accounting Regulation*. Vol. 27. pp: 39 – 44
- Scott, W. D. and Gist, W. E. 2013. Forced auditor change, industry specialization and audit fees. *Managerial Auditing Journal*. Vol. 28(8) pp: 708 – 734
- Shu, S. Z. 2000. Auditor resignations: clientele effects and legal liability. *Journal of Accounting and Economics*. 29(2). pp: 173 – 205
- Smith, D. B. 1988. An investigation of securities and exchange commission regulation of auditor change disclosures: the case of accounting series release no. 165. *Journal of Accounting Research*. Vol. 26(1). 134 – 145
- Skinner, D. J. 1993. The investment opportunity set and accounting procedure choice. *Journal of Accounting and Economics*. Vol. 16 No. 4. pp: 407 – 445
- Teoh, S. H. and Wong, T. J. 1993. Perceived auditor quality and the earnings response coefficient. *The Accounting Review*. Vol. 68(2). 346–366
- Wang, Q T.J. Wong, T. J. and Xia, L. 2008. State ownership, the institutional environment, and auditor choice: Evidence from China. *Journal of Accounting and Economics*. Vol. 46. pp: 112– 134
- Weiss, R. and Kalbers, L. 2013. Determinants of auditor changes for non-accelerated filers. *Research in Accounting Regulation*. Vol. 25. pp: 13–29
- Wells, D. W. and Loudder, M. L. 1997. The market effects of auditor resignations. *Auditing: A Journal of Practice & Theory*. Vol. 16(1). pp: 138 – 144
- Whisenant, J. S. Sankaraguruswamy, S. and Raghunandan, K. 2003. Market reactions to disclosure of reportable events. *Auditing: A Journal of Practice & Theory*. Vol. 22(1). 181 – 194
- Wiranata, Y. A. dan Nugrahanti, Y. W. 2013. Pengaruh Struktur Kepemilikan Terhadap Profitabilitas Perusahaan Manufaktur di Indonesia. *Jurnal Akuntansi dan Keuangan*. Vol. 15. No. 1. pp: 15 – 26

Lampiran

Tabel 4. Pemilihan Auditor

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 0	48	37.5	37.5	37.5
1	80	62.5	62.5	100.0
Total	128	100.0	100.0	

Tabel 5. Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
KEMAS	128	.09	.99	.6002	.25519
KOMIN	128	.20	66.67	25.8086	18.67159
TOTA	128	157.00	2.36E8	1.1066E7	3.62549E7
LEV	128	.08	1.14	.4463	.21270
LNTA	128	5.06	19.28	14.1677	1.98616
Valid N (listwise)	128				

Tabel 6. Case Processing Summary

Unweighted Cases ^a		N	Percent
Selected Cases	Included in Analysis	128	100.0
	Missing Cases	0	.0
	Total	128	100.0
Unselected Cases		0	.0
Total		128	100.0

a. If weight is in effect, see classification table for the total number of cases.

Tabel 7. Model Summary

Step	-2 Log likelihood	Cox & Snell R Square	Nagelkerke R Square
1	100.111 ^a	.418	.570

a. Estimation terminated at iteration number 7 because parameter estimates changed by less than .001.

Tabel 8. Hosmer and Lemeshow Test

Step	Chi-square	df	Sig.
1	50.840	8	.000

Tabel 9. Variables in the Equation

	B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)	
Step 1 ^a	KEMAS	4.541	1.143	15.792	1	.000	93.800
	KOMIN	.041	.015	7.316	1	.007	1.041
	LEV	.183	1.322	.019	1	.890	1.200
	LNTA	1.225	.336	13.317	1	.000	3.404
	Constant	-20.325	5.111	15.813	1	.000	.000

a. Variable(s) entered on step 1: KEMAS, KOMIN, LEV, LNTA.