



**UNIVERSITAS INDONESIA**

**ANALISIS HUBUNGAN KARAKTERISTIK CEO,  
INTENSITAS INOVASI, DAN PROFITABILITAS  
PERUSAHAAN**

**SKRIPSI**

**MUHAMMAD ARDHika ZULU  
0806372462**

**FAKULTAS EKONOMI  
PROGRAM STUDI EKSTENSI AKUNTANSI  
DEPOK  
JANUARI 2014**



UNIVERSITAS INDONESIA

**ANALISIS HUBUNGAN KARAKTERISTIK CEO,  
INTENSITAS INOVASI, DAN PROFITABILITAS  
PERUSAHAAN**

**SKRIPSI**

**(Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana  
Ekonomi)**

**MUHAMMAD ARDHika ZULU  
0806372462**

**FAKULTAS EKONOMI  
PROGRAM STUDI EKSTENSI AKUNTANSI  
DEPOK  
JANUARI 2014**

## **HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS**

Skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri,  
dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk  
telah saya nyatakan dengan benar.

Nama : Muhammad Ardhika Zulu

NPM : 0806372462

Tanda Tangan :



Tanggal : 13 Januari 2014

## HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi ini diajukan oleh :

Nama : Muhammad Ardhika Zulu

NPM : 0806372462

Program Studi : Ekstensi Akuntansi

Judul Skripsi

Bahasa Indonesia : Analisis Hubungan Karakteristik CEO, Intensitas Inovasi, dan Profitabilitas Perusahaan.

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Dewan Pengaji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Ekonomi pada Program Studi Akuntansi, Fakultas Ekonomi, Universitas Indonesia.

### DEWAN PENGUJI

Pembimbing : Viska Anggraita M.S.Ak. .... 

Ketua Pengaji : Sri Nurhayati S.E., M.M. S.A.S 

Pengaji : Debby Fitriasari S.E., MSM 

Ditetapkan di : Depok

Tanggal : 21 Januari 2014

## KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, puji syukur saya panjatkan kehadirat Allah SWT , karena atas berkat dan rahmat-Nya, saya dapat menyelesaikan skripsi ini. Penulisan skripsi ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Ekonomi dalam Ilmu Akuntansi pada Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia.

Saya menyadari bahwa, tanpa bantuan, bimbingan, serta dorongan dari berbagai pihak, dari masa perkuliahan sampai penyusunan skripsi ini, sangatlah sulit bagi saya untuk menyelesaikan skripsi ini. Pada kesempatan ini saya ingin menghaturkan rasa hormat dan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

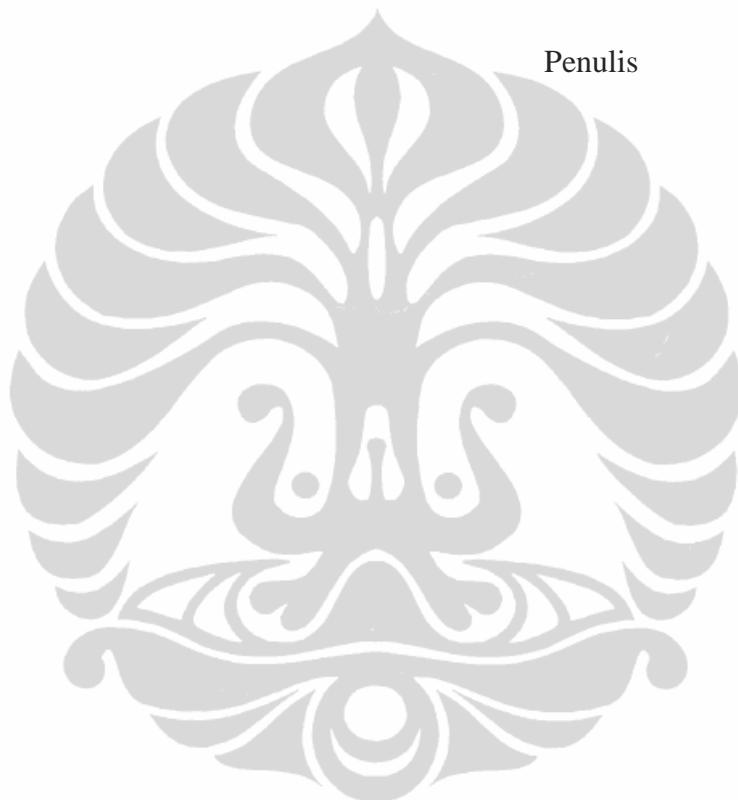
1. Ibu Wasilah, S.E., Ak., M.E., selaku Kepala Program Studi Ekstensi Akuntansi
2. Ibu Viska Anggraita M.S.Ak., selaku dosen pembimbing yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran untuk mengarahkan saya dalam penyusunan skripsi ini. Semoga dedikasi ibu dapat menjadikan skripsi ini menjadi ilmu yang bermanfaat.
3. Ibu Sri Nurhayati S.E., M.M. SAS, dan ibu Debby Fitriani S.E., MSM, selaku penguji, terima kasih atas masukan dan sarannya sehingga skripsi ini menjadi lebih baik.
4. Segenap Dosen pengajar program ekstensi Akuntansi Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia yang telah memberikan ilmu, pengetahuan, serta bimbingan selama saya mengikuti perkuliahan.
5. Kepada Papa dan Mama yang terus memberikan semangat, doa serta perhatiannya kepada saya dan mengajarkan kepada saya untuk tidak pernah putus asa dalam melakukan apapun.
6. Kepada Putri, Dhina, dan Dhini yang selalu memberikan doa dan semangat kepada saya untuk menyelesaikan skripsi.
7. Kepada keluarga besar almarhum ayah Harmen. Mamak Nurjani Musa, bu Adek dan bapak, dan bu Linda, yang terus memberikan masukan dan semangat untuk menyelesaikan skripsi ini.

8. Mas Aang dan mas Tiko atas saran dan solusinya selama penggerjaan skripsi.
9. Seluruh pihak yang penulis tidak dapat sebutkan satu per satu.

Akhir kata, saya berharap Allah SWT berkenan membalaq segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga skripsi ini membawa manfaat bagi pengembangan ilmu.

Depok, 20 Desember 2013

Penulis



## HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

---

Sebagai sivitas akademik Universitas Indonesia, saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Muhammad Ardhika Zulu  
NPM : 0806372462  
Program Studi : Ekstensi Akuntansi  
Departemen : Akuntansi  
Fakultas : Ekonomi  
Jenis Karya : Skripsi

demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Indonesia Hak Bebas Royalti Nonekslusif (*Non-exclusive Royalty-Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul :  
Analisis Hubungan Karakteristik CEO, Intensitas Inovasi, dan Profitabilitas Perusahaan.

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksekutif ini Universitas Indonesia berhak menyimpan, mengalih media/format, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Depok

Pada tanggal : 21 Januari 2014

Yang Menyatakan



(Muhammad Ardhika Zulu)

## **ABSTRAK**

Nama : Muhammad Ardhika Zulu  
Program Studi : Ekstensi Akuntansi  
Judul : Analisis Hubungan Karakteristik CEO, Intensitas Inovasi, dan Profitabilitas Perusahaan

Penelitian ini meneliti hubungan antara karakteristik CEO, intensitas inovasi dan profitabilitas perusahaan. Sampel yang digunakan adalah 82 perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI). Enam hipotesis penelitian dikembangkan dan diuji menggunakan model regresi berganda. Hasil hipotesis pengujian menunjukkan bahwa kepemilikan saham CEO berhubungan positif terhadap intensitas inovasi. Sedangkan karakteristik CEO yang lain yaitu umur CEO, jenjang pendidikan CEO, CEO dari keluarga pemilik perusahaan, dan masa jabatan CEO tidak berhubungan dengan intensitas inovasi. Hasil penelitian ini juga menunjukkan bahwa intensitas inovasi berpengaruh positif terhadap profitabilitas perusahaan.

Key words:

Karakteristik CEO, inovasi, R&D, kinerja perusahaan, profitabilitas

## **ABSTRACT**

Name : Muhammad Ardhika Zulu  
Study Program : Accounting  
Title : CEO Characteristics, Innovation Intensity, and Firm Profitability

This study investigates the relationship between CEO characteristics, innovation intensity and firm profitability. The sample used is from 82 manufacture firms that listed in Indonesia Stock Exchange (IDX). Six research hypotheses are developed and tested using a multiple regression model. The hypothesis testing results shows that CEO ownership has positive relationship with innovation intensity. While other CEO characteristics like CEO age, CEO education level, CEO from family of the firm's owner, and CEO tenure has no relationship with innovation intensity. The results of this study also showed that innovation intensity has a positive effect on firm profitability.

Key words:

CEO characteristics, innovation, R&D, firm performance, profitability

## DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL .....	i
HALAMAN JUDUL .....	ii
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS .....	iii
HALAMAN PENGESAHAN .....	iv
KATA PENGANTAR .....	v
LEMBAR PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH .....	vii
ABSTRAK .....	viii
DAFTAR ISI .....	x
DAFTAR TABEL .....	xiii
DAFTAR GAMBAR .....	xiv
DAFTAR RUMUS .....	xv
DAFTAR LAMPIRAN .....	xvi
<b>1. PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1. Latar Belakang Masalah .....	1
1.2. Identifikasi Masalah .....	5
1.3. Tujuan Penelitian .....	5
1.4. Batasan Penelitian .....	6
1.5. Manfaat Penelitian .....	7
1.6. Sistematika Penulisan .....	7
<b>2. TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	<b>9</b>
2.1. Teori Keagenan ( <i>Agency Theory</i> ) .....	9
2.2. Inovasi .....	11
2.2.1. Riset dan Pengembangan .....	11
2.2.1.1. Pengertian Riset dan Pengembangan .....	11
2.2.1.2. Pengukuran Biaya Riset dan Pengembangan .....	13
2.2.1.3. Pengakuan Biaya Riset dan Pengembangan .....	13
2.2.1.4. Peran Riset dan Pengembangan & Profitabilitas .....	14
2.2.2. Kepemilikan Keluarga .....	15
2.2.3. Chief Executive Officer (CEO) .....	17
2.2.3.1. Sistem <i>Anglo Saxon</i> dan Sistem <i>Continental</i> .....	17
2.2.3.2. Pengertian Chief Executive Officer .....	19
2.2.3.3. Peranan Chief Executive Officer .....	20
2.2.4. Penelitian Terdahulu .....	21
2.2.4.1. Karakteristik CEO dan Inovasi .....	21
2.2.4.2. Inovasi dan Profitabilitas Perusahaan .....	26
2.2.5. Kerangkan Pemikiran .....	27
2.2.5.1. Karakteristik CEO dan Inovasi .....	27
2.2.5.2. Inovasi dan Profitabilitas Perusahaan .....	29
2.2.6. Hipotesis .....	30
2.2.6.1. Umur CEO dan intensitas inovasi .....	30
2.2.6.2. Jenjang pendidikan CEO dan intensitas inovasi .....	31
2.2.6.3. CEO dari keluarga pemilik perusahaan & intensitas inovasi .....	31

2.7.4. Kepemilikan CEO dan intensitas inovasi .....	33
2.7.5. Masa jabatan CEO dan intensitas inovasi .....	33
2.7.6. Intensitas inovasi dan profitabilitas perusahaan .....	35
<b>3. METODE PENELITIAN .....</b>	<b>36</b>
3.1. Model Penelitian .....	36
3.2. Operasionalisasi Variabel .....	38
3.2.1. Variabel Terikat ( <i>Dependent Variabel</i> ) .....	38
3.2.2. Variabel Bebas ( <i>Independent Variable</i> ) .....	40
3.2.3. Variabel Kontrol .....	42
3.3. Data, Populasi, dan Sampel .....	48
3.4. Metode Pengolahan Data .....	49
3.4.1. <i>Pooled Least Square</i> .....	50
3.4.2. <i>Fixed Effect</i> .....	51
3.4.3. <i>Random Effect</i> .....	51
3.5. Pengujian Pemilihan Model .....	53
3.6. Pengujian Statistik Model .....	55
3.7. Uji Asumsi .....	55
3.7.1. Uji Multikolinearitas .....	56
3.7.2. Uji Heteroskedastisitas .....	57
3.7.3. Uji Autokorelasi .....	58
3.8. Uji Hipotesis .....	59
<b>4. ANALISA DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>61</b>
4.1. Deskripsi Sampel Penelitian .....	61
4.2. Analisis Statistik Deskriptif .....	62
4.3. Pengujian Pemilihan Model Terbaik .....	64
4.3.1. Karakteristik CEO dan Intensitas Inovasi .....	65
4.3.2. Intensitas Inovasi dan Profitabilitas .....	66
4.4. Analisis Uji Asumsi Klasik .....	68
4.4.1. Uji Multikolinearitas .....	68
4.4.2. Uji Heteroskedastisitas .....	70
4.4.3. Uji Autokorelasi .....	71
4.5. Analisis Hasil Pengujian Hipotesis .....	71
4.5.1. Hubungan Karakteristik CEO dengan Intensitas Inovasi .....	71
4.5.2. Hubungan Intensitas Inovasi dengan Profitabilitas .....	73
4.6. Analisis Interpretasi Hasil Akhir .....	73
4.6.1. Analisis Regresi Variabel Independen secara Individu terhadap Variabel Dependen .....	76
4.6.1.1. Karakteristik CEO dan Intensitas Inovasi .....	76
4.6.1.2. Intensitas Inovasi dan Profitabilitas .....	79
<b>5. PENUTUP .....</b>	<b>84</b>
5.1. Kesimpulan .....	84
5.2. Keterbatasan Penelitian .....	84
5.3. Implikasi Hasil Penelitian .....	85



## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Ringkasan Penelitian Terdahulu (Karakteristik CEO dan Inovasi)	23
Tabel 2.2 Ringkasan Penelitian Terdahulu (Inovasi dan Profitabilitas) .....	27
Tabel 3.1 Prediksi Pengaruh Variabel Independen .....	38
Tabel 3.2 Prediksi Pengaruh Variabel Kontrol .....	48
Tabel 4.1 Deskripsi Sampel .....	61
Tabel 4.2 Analisis Statistik Deskriptif Variabel Penelitian .....	62
Tabel 4.3 Hasil Uji Chow Model Penelitian 1 .....	65
Tabel 4.4 Hasil Uji Hausman Model Penelitian 1 .....	66
Tabel 4.5 Hasil Uji Chow Model Penelitian 2 .....	67
Tabel 4.6 Hasil Uji Hausman Model Penelitian 2 .....	68
Tabel 4.7 Hasil Uji Multikolinearitas Model 1 .....	69
Tabel 4.8 Hasil Uji Multikolinearitas Model 2 .....	70
Tabel 4.9 Hasil Regresi <i>Random Effect cross-section weight</i> Model 1 .....	72
Tabel 4.10 Hasil Regresi <i>Random Effect cross-section weight</i> Model 2 .....	74

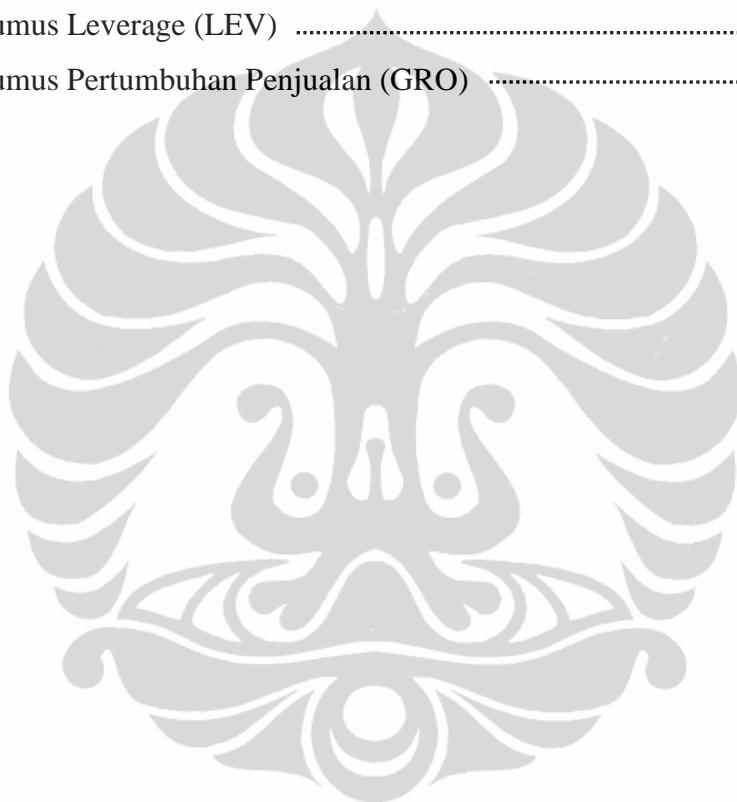
## **DAFTAR GAMBAR**

Gambar 2.1 Model Pemikiran (Karakteristik CEO dan Inovasi) .....	28
Gambar 2.2 Model Pemikiran (Inovasi dan Profitabilitas) .....	29



## **DAFTAR RUMUS**

Rumus 3.1 Rumus Intensitas Inovasi .....	39
Rumus 3.2 Rumus Profitabilitas (OPM) .....	40
Rumus 3.3 Rumus Umur (AGE) .....	40
Rumus 3.4 Rumus Masa Jabatan (TEN) .....	41
Rumus 3.5 Rumus Ukuran Perusahaan (SIZE) .....	46
Rumus 3.6 Rumus Leverage (LEV) .....	47
Rumus 3.7 Rumus Pertumbuhan Penjualan (GRO) .....	47



## **DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran 1 : Daftar Sampel Perusahaan .....	91
Lampiran 2 : Hasil Output Regresi Model Penelitian 1 .....	92
Lampiran 3 : Hasil Output Regresi Model Penelitian 1 .....	95



# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang Masalah**

Dewasa ini, dimana era globalisasi telah dimulai, keunggulan kompetitif diperlukan untuk dapat bertahan di pasar, terlebih dengan siklus hidup produk yang menjadi semakin pendek. Adanya permintaan-permintaan baru dari konsumen atas tambahan kelebihan dari suatu produk juga menjadikan kompetisi di pasar semakin sulit (Jaruzelki *et.al*, 2005). Inovasi menjadi faktor penting untuk menciptakan produk baru dan berkompetisi. Akan tetapi, dalam beberapa tahun terakhir, meskipun lingkungan bisnis telah berubah, inovasi perusahaan telah mengalami kemajuan (Tidd, 2001). Sejak tahun 1990-an, pengembangan produk baru telah menjadi penting bagi perusahaan yang beroperasi dalam pasar global (Calantone *et.al*, 1997). Tidak hanya inovasi, perubahan teknologi juga bertindak sebagai faktor kunci. Dahulu, dalam industri yang intensif secara teknologi, riset dan pengembangan (R&D) internal adalah aset strategis yang berharga yang memungkinkan perusahaan menghasilkan pengembalian yang besar melalui investasi riset dan pengembangan mereka (Chesbrough, 2003). Akan tetapi, akhir-akhir ini, perusahaan-perusahaan teknologi terkemuka telah menghadapi persaingan yang signifikan dari perusahaan yang (sedikit) melakukan atau tidak melakukan aktivitas riset dan pengembangan. Kompetitor ini telah menemukan cara untuk memperoleh keuntungan dengan melakukan komersialisasi dari inovasi perusahaan lain (Chesbrough, 2003). Akibatnya, perusahaan yang bisa menawarkan produk dengan tampilan lebih baik atau berbeda dengan yang ditawarkan pesaing lain, apalagi dengan sering mengintegrasikan dengan teknologi yang canggih, akan lebih dihargai oleh pelanggan (Ruekert dan Walker, 1987).

Dalam hal pengeluaran atas aktifitas inovasi, Barker dan Mueller (2002) berpendapat bahwa pengeluaran yang dilakukan untuk aktifitas inovasi perusahaan

adalah salah satu keputusan investasi yang paling mendasar yang dibuat oleh manajer puncak dari banyak perusahaan. Lebih dari 90% eksekutif perusahaan (CEO) yang disurvei menganggap inovasi merupakan hal yang vital sebagai persiapan menghadapi pemulihhan perekonomian global (Felissa, 2013). Hal ini disebabkan karena inovasi dipandang sebagai strategi penting perusahaan. Faktor yang terkait dengan peningkatan atau penurunan atas pengeluaran aktifitas inovasi dalam hal ini riset dan pengembangan (R&D) perusahaan telah menjadi subyek dari sejumlah penelitian, seperti misalnya bagaimana pengeluaran atas R&D dipengaruhi oleh industri suatu perusahaan (Scherer, 1984), strategi perusahaan (Baysinger dan Hoskisson, 1989), pemegang saham institusional (Graves 1998, Hansen dan Hill 1991), maka tujuan pertama penelitian ini adalah mencoba meneliti hubungan intensitas inovasi dari sisi CEO sebagai pejabat operasional tertinggi di perusahaan.

Hambrick dan Mason (1984) berpendapat bahwa hasil, baik itu dari sisi strategi maupun efektifitas dari suatu organisasi, dapat dipandang sebagai cerminan dari orientasi nilai-nilai dan basis kognitif dari manajer puncak (CEO) dalam organisasi. Kemampuan kognitif dan orientasi nilai berkorelasi erat dengan karakteristik yang dimiliki CEO, seperti umur, pendidikan, kepemilikan saham, dan sebagainya, memiliki efek yang besar pada pengeluaran R&D perusahaan (Yong-hai, 2010). Belum ada kesimpulan yang pasti mengenai topik penelitian ini sejak pertama kali teori ini diteliti oleh Hamrick & Mason (1984). Zajac & Stearns (1997) menemukan bahwa masa jabatan memiliki korelasi negatif yang signifikan terhadap R&D; pada industri komputer, seorang CEO yang memiliki latar belakang di bidang komersial dan hukum memiliki korelasi negatif yang signifikan, dan tidak ada korelasi antara R&D dengan ada tidaknya pengalaman kerja di industri tersebut. Daellenbach et al (1999) menemukan bahwa tidak adanya korelasi yang signifikan antara tingkat pendidikan, pengalaman kerja di industri tertentu dan pengalaman kerja terhadap pengeluaran R&D. Barker & Muller (2002) berkesimpulan bahwa umur, masa jabatan, ada tidaknya kepemilikan di perusahaan, serta ada tidaknya pengalaman di bidang pemasaran, berkorelasi positif terhadap pengeluaran atas R&D perusahaan. Lin et al (2009)

menemukan bahwa tingkat pendidikan, pengalaman kerja profesional, serta ada tidaknya koneksi politik dari seorang CEO berkorelasi secara positif dan signifikan. Mezghanni (2010) menemukan bahwa umur dan masa jabatan berkorelasi negatif yang signifikan, ada tidaknya kepemilikan CEO di perusahaan, bertolak belakang, yaitu berkorelasi positif yang signifikan, serta tidak adanya hubungan yang kuat antara CEO yang juga menjabat sebagai Chairman di perusahaan yang dipimpinnya dengan pengeluaran R&D. Lin Yun Guo et al (2007) menitikberatkan penelitiannya pada masa waktu jabatan seorang CEO, dan mendapatkan kesimpulan bahwa masa jabatan berkorelasi positif dan signifikan terhadap pengeluaran R&D, sebaliknya adanya korelasi negatif yang signifikan antara sisa waktu masa jabatan dengan aktifitas pengeluaran R&D. Wen Fang et al (2009) menemukan bahwa jenjang pendidikan, umur, dan pengalaman kerja CEO berkorelasi positif yang signifikan terhadap pengeluaran R&D, sedangkan masa jabatan memiliki korelasi yang berbeda-beda pada rentang usia tertentu, seperti pada CEO yang berumur tua yang berkorelasi negatif yang signifikan terhadap pengeluaran R&D, serta pengaruh saham insentif terhadap investasi R&D bervariasi direntang umur tertentu.

Di Indonesia sendiri, sebagai negara berkembang, hanya memiliki tingkat inovasi dan perubahan teknologi yang rendah (Aminullah,2007). Pada tahun 2007, alokasi R&D di Indonesia adalah 0,04 persen dari PDB, sedangkan negara-negara tetangga seperti Malaysia dan Singapura mengalokasikan hampir 2 persen dari PDB pada R&D (The Jakarta Post, 2007). Apalagi masa-masa sekarang ini adalah masa dimana R&D menjadi salah satu kegiatan yang paling penting dengan adanya persaingan global, masuk akal jika pemerintah Indonesia dan perusahaan menyadari pentingnya R&D. Dengan demikian, tujuan kedua dari penelitian ini adalah untuk melihat apakah ada hubungan antara kegiatan R&D dengan profitabilitas perusahaan di Indonesia. Banyak penelitian telah dilakukan untuk memperoleh bukti bahwa R & D mempengaruhi kinerja, melalui tingkat probabilitas perusahaan, seperti penelitian Hanel dan St - Pierre (2002), Hokkanen (2006), Coad dan Rao (2007). Namun, ada juga isu bahwa tidak ada hubungan antara Pembelanjaan R & D dan kinerja perusahaan (Jaruzelski et al, 2005).

Selanjutnya, faktor-faktor seperti perbedaan dalam sampel perusahaan, negara, zona waktu, variabel bebas, ekonomi dan kondisi politik dapat menyebabkan hasil yang berbeda.

Dalam PSAK 19 tentang aset tidak berwujud, ayat 8, penelitian dapat didefinisikan sebagai penyelidikan yang asli dan direncanakan dilakukan dengan prospek memperoleh pengetahuan ilmiah atau teknis baru dan pemahaman. Pengembangan dapat didefinisikan sebagai penerapan hasil penelitian atau lainnya kedalam rencana atau desain untuk produksi bahan, peralatan, produk, proses, sistem atau jasa sebelum dimulainya produksi komersial atau konsumsi. Salah satu indikator kinerja perusahaan adalah profitabilitas, yang dapat diukur dengan mengoperasikan margin laba pada laporan keuangan. Laba sangat penting karena investor atau publik melihat terlebih dahulu apakah perusahaan tersebut baik atau tidak salah satunya adalah dari laporan tersebut (Natasha dan Yanti, 2009).

Penelitian di Indonesia yang berkaitan dengan aktivitas inovasi khususnya riset dan pengembangan masih sangat sedikit dan banyak terfokus pada perlakuan dan pengungkapan akuntansinya, contohnya seperti penelitian Ariyani (2002) yang membahas R&D dari perlakuan akuntansi dan pengaruhnya terhadap laporan keuangan, pengaruh atas pemilihan metode akuntansinya terhadap *price earning ratio* (Suharli & Arisandi, 2009) dan yang paling umum membahas sisi-sisi eksternal diluar perusahaan yang dipengaruhi oleh aktifitas R&D tersebut, seperti terhadap pertumbuhan industri perusahaan, atau seperti penelitian Arifian (2011) yang membahas bagaimana pengaruh intensitas R&D terhadap tanggung jawab sosial perusahaan. Sedangkan penelitian yang terfokus pada hubungan antara karakteristik CEO dengan aktivitas inovasi sendiri belum ada.

Melihat hasil penelitian-penelitian sebelumnya yang dijabarkan diatas, maka dapat diambil kesimpulan bahwa perbedaan sampel dan metode penelitian bahkan belum dapat menemukan kesimpulan akhir mengenai topik ini, sehingga masih dibutuhkan penelitian lebih lanjut, dan sejauh ini penelitian domestik di Indonesia yang berkaitan dengan topik penelitian ini juga masih dalam tahap awal.

## 1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan hasil penelitian-penelitian sebelumnya, penelitian ini akan menggunakan kombinasi variabel yang pada penelitian sebelumnya masih menunjukkan korelasi yang masih belum konsisten, seperti umur CEO (AGE), jenjang pendidikan CEO (EDUCATION), masa jabatan CEO (TENURE), dan kepemilikan CEO (SHAREHOLDING), serta menambahkan variabel baru yaitu CEO dari keluarga pemilik perusahaan (FAMILY).

Maka rumusan permasalahan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Apakah terdapat hubungan antara umur CEO dengan intensitas inovasi perusahaan?
2. Apakah terdapat hubungan antara jenjang pendidikan CEO dengan intensitas inovasi perusahaan?
3. Apakah terdapat hubungan antara CEO yang berasal dari anggota keluarga pemilik perusahaan dengan intensitas inovasi perusahaan?
4. Apakah terdapat hubungan antara kepemilikan saham CEO di perusahaan dengan intensitas inovasi?
5. Apakah terdapat hubungan antara masa jabatan CEO dengan intensitas inovasi perusahaan?
6. Apakah terdapat hubungan antara intensitas inovasi dengan profitabilitas perusahaan?

## 1.3 Tujuan Penelitian

Secara umum tujuan dari penelitian ini adalah untuk menemukan bukti empiris mengenai hubungan antara karakteristik CEO, intensitas inovasi, dan profitabilitas perusahaan-perusahaan sektor sekunder (*industri manufaktur*) yang dipublikasikan di Bursa Efek Indonesia (BEI) periode 2009-2012. Sedangkan secara khusus, penelitian ini dimaksudkan untuk:

1. Menguji secara empiris hubungan antara umur CEO dengan intensitas inovasi perusahaan.
2. Menguji secara empiris hubungan antara jenjang pendidikan CEO dengan intensitas inovasi perusahaan.

3. Menguji secara empiris hubungan antara CEO dari anggota keluarga pemilik perusahaan dengan intensitas inovasi perusahaan.
4. Menguji secara empiris hubungan antara kepemilikan saham CEO dengan intensitas inovasi perusahaan.
5. Menguji secara empiris hubungan antara masa jabatan CEO dengan intensitas inovasi perusahaan.
6. Menguji secara empiris hubungan intensitas inovasi dengan profitabilitas perusahaan.

#### **1.4 Batasan Penelitian**

Agar penelitian ini dapat memberikan pemahaman yang sesuai dengan tujuan yang akan ditetapkan maka dilakukan pembatasan terhadap ruang lingkup penelitian. Pembatasan tersebut meliputi:

1. Data yang digunakan untuk penelitian ini adalah data-data laporan keuangan tahunan perusahaan manufaktur yang listed di Bursa Efek Indonesia (BEI) pada periode 2009 – 2012.
2. Faktor-faktor yang diperkirakan dapat mempengaruhi intensitas inovasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah umur CEO, jenjang pendidikan CEO, CEO dari keluarga pemilik perusahaan, kepemilikan saham CEO, dan masa jabatan CEO.
3. Nilai intensitas inovasi diukur dengan rasio biaya R&D terhadap total penjualan (Coff, 2003), kemudian dikurangi dengan rata-rata intensitas inovasi per sub-sektor industri (Barker dan Mueller, 2002).
4. Nilai profitabilitas perusahaan yang digunakan diukur dengan rasio Operating Profit Margin (OPM) (Natasha dan Yanthi, 2009).

## 1.5 Manfaat Penelitian

Sesuai dengan tujuan penelitian, maka manfaat yang diharapkan dari penelitian ini yaitu :

1. Bagi perusahaan, hasil penelitian ini diharapkan dapat sebagai bahan pertimbangan perusahaan dalam merekrut karyawan atau anggota dewan direksi khususnya CEO terkait dengan karakteristik individunya.
2. Bagi CEO, hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran sejauh mana aktivitas inovasi pada industri manufaktur di Indonesia, sehingga dapat menjadi pertimbangan dalam menentukan kebijakan strategis dimasa yang akan datang terkait dengan investasi pada aktivitas inovasi dan profitabilitas.
3. Bagi investor, hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan pertimbangan dalam penentuan strategi investasi masa depan.

## 1.6 Sistematika penulisan

Sistematika penulisan penelitian ini dimaksudkan untuk memberikan gambaran tentang pembahasan dalam penulisan ini. Berikut ini adalah pemaparan secara garis besar sistematika penulisan penyusunan dan penjelasan dengan urutan sebagai berikut.

- **BAB I PENDAHULUAN**

Bab ini merupakan gambaran singkat mengenai ide dan isi skripsi ini yang berisi latar belakang masalah, identifikasi masalah, tujuan penelitian, dan sistematika penulisan skripsi.

- **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

Bab ini membahas tentang landasan teori yang digunakan, penelitian terdahulu, kerangka pemikiran, dan hipotesis.

- **BAB III METODE PENELITIAN**

Bab ini akan coba membahas variabel penelitian beserta definisinya, populasi, sampel penelitian, jenis dan sumber data, metode pengumpulan data, dan metode analisis data.

- **BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN**

Bab ini akan membahas mengenai gambaran umum obyek penelitian, analisis data, dan pembahasan dari analisis data mengenai hubungan antara karakteristik CEO dengan intensitas inovasi, serta hubungan intensitas inovasi dengan profitabilitas perusahaan

- **BAB V PENUTUP**

Bab ini berisi kesimpulan-kesimpulan yang didapat dari hasil penelitian, keterbatasan dan saran-saran.



## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA

#### 2.1 Teori Keagenan (*Agency Theory*)

Salah satu elemen penting dari mekanisme tata kelola suatu perusahaan adalah dewan direksi. Dewan direksi sangat berhubungan dengan operasi bisnis yang biasanya dikendalikan oleh agen, dimana pada penelitian ini terfokus pada seorang CEO (*chief executive officer*) yaitu pejabat tertinggi yang mengatur operasi pada suatu perusahaan. Jensen dan Meckling (1976) dalam Emirzon (2007) menggambarkan hubungan keagenan (*agency relationship*) sebagai hubungan yang timbul karena adanya kontrak yang ditetapkan antara *principal* yang menggunakan *agent* untuk melaksanakan jasa yang menjadi kepentingan *principal*, dalam hal terjadi pemisahan kepemilikan dan kontrol perusahaan. Ada dua bentuk hubungan keagenan, yaitu antara manajer dan pemegang saham, serta hubungan antara manajer dan pemberi pinjaman (*bondholder*). Agar hubungan kontraktual dapat berjalan lancar, maka *principal* akan mendeklasifikasi otoritas pembuatan keputusan kepada *agent*. Secara khusus teori keagenan membahas tentang adanya hubungan keagenan, dimana suatu pihak tertentu (*principal*) mendeklasifikasi pekerjaan kepada pihak lain (*agent*) yang melakukan pekerjaan.

Setiawan (2007) menyatakan bahwa masalah keagenan akan muncul jika kepemilikan dan pengelolaan perusahaan dijalankan secara terpisah. Manajer yang bertindak sebagai pengelolaan dalam suatu perusahaan diberi kewenangan untuk mengurus jalannya perusahaan dan mengambil keputusan atas nama pemilik. Dengan kewenangan yang dimiliki ini, manajer tidak bertindak yang terbaik untuk kepentingan pemilik karena adanya perbandingan kepentingan (*conflict of interest*).

Konflik antara manajer dan pemegang saham sering mengatur manajemen puncak perusahaan untuk mengambil keputusan tidak dalam kepentingan terbaik

pemegang saham, khususnya bila orang yang opportunistis sangat terlibat dalam proses (Jensen dan Meckling, 1976). Tanpa independensi dan prosedur pengawasan yang efektif, manajemen puncak perusahaan selalu tergoda untuk menyimpang dari melindungi kepentingan pemegang saham (Fama dan Jensen, 1983).

Dalam kaitannya terhadap CEO dan inovasi, teori agensi telah lama diperdebatkan bahwa seorang CEO perlu diselaraskan secara signifikan dalam hal kepentingannya dengan kepentingan para pemegang saham sehingga setiap keputusan perusahaan selalu diambil untuk memaksimalkan kekayaan pemegang saham. Kepemilikan CEO substansial adalah salah satu metode untuk menyelaraskan kepentingan kekayaan tersebut (Jensen dan Murphy, 1990). Selain itu, May (1995) berpendapat bahwa CEO dengan kepemilikan saham yang signifikan akan melakukan investasi yang lebih berisiko. Dengan demikian, teori keagenan menunjukkan bahwa peningkatan kepemilikan kekayaan (dalam hal ini saham) mendorong manajer puncak (CEO) untuk lebih berorientasi jangka panjang. Pendapat ini juga dikemukakan pada penelitian Yong-hai (2010), dimana pada saat seorang CEO memiliki saham perusahaan, identitas mereka berubah, dari seorang karyawan menjadi pemegang saham perusahaan, sehingga kepentingan mereka dan kepentingan pemegang saham menjadi selaras. Dalam kondisi ini, CEO akan bersedia untuk melakukan investasi pada aktifitas inovasi untuk meningkatkan nilai perusahaan.

## 2.2 Inovasi

Dari beberapa sumber dapat dikemukakan bahwa pengertian inovasi adalah sebagai berikut; Inovasi adalah gagasan. Produk atau barang yang dianggap baru oleh seseorang (Roggers dan Shoemaker, 1987). Inovasi adalah tindakan yang memberi sumber daya kekuatan dan kemampuan baru untuk menciptakan kesejahteraan (Drucker, 1988). Dari beberapa pendapat di atas maka dapat disimpulkan bahwa inovasi adalah salah satu usaha untuk menemukan suatu peluang baru yang meliputi gagasan, proses maupun produk, sehingga terjadi

perubahan yang dapat memberikan peningkatan penyempurnaan kualitas input maupun output perusahaan.

Dalam hal pengeluaran atas aktifitas investasi, Barker dan Mueller (2002) berpendapat bahwa pengeluaran yang dilakukan untuk aktifitas R&D perusahaan adalah salah satu keputusan investasi yang paling mendasar yang dibuat oleh manajer puncak dari banyak perusahaan. Lebih dari 90% eksekutif perusahaan (CEO) yang disurvei menganggap inovasi (dalam hal ini R&D) merupakan hal yang vital sebagai persiapan menghadapi pemulihan perekonomian global (Felissa, 2013). Hal ini disebabkan karena inovasi dipandang sebagai strategi penting perusahaan. Faktor yang terkait dengan peningkatan atau penurunan atas pengeluaran aktifitas inovasi dalam hal ini riset dan pengembangan perusahaan telah menjadi subyek dari sejumlah penelitian, seperti misalnya bagaimana pengeluaran atas R&D dipengaruhi oleh industri suatu perusahaan (Scherer, 1984), strategi perusahaan (Baysinger dan Hoskisson, 1989), pemegang saham institusional (Graves 1998, Hansen dan Hill 1991).

Sejalan dengan beberapa penelitian terdahulu, intensitas inovasi dalam penelitian ini rasio biaya R&D terhadap total penjualan (Coff, 2003), kemudian dikurangi dengan rata-rata intensitas inovasi per sub-sektor industri (Barker dan Mueller, 2002).

## **2.2.1 Riset dan Pengembangan**

### **2.2.1.1 Pengertian Riset dan Pengembangan**

Akuntansi untuk R&D di Indonesia diatur dalam PSAK 19. Menurut PSAK 19 (revisi 2009) paragraf 8, riset dan pengembangan (R&D) digolongkan kedalam aset tak berwujud, terkait usaha pengembangan secara internal oleh perusahaan, entitas dapat menggolongkan proses dihasilkannya aset tidak berwujud menjadi dua tahap, (a) tahap penelitian atau tahap riset; dan (b) tahap pengembangan.

PSAK 19 (revisi 2009) paragraf 8 juga menjelaskan mengenai definisi dari dua tahapan tersebut, yaitu:

- (a) Riset (research) adalah penelitian orisinal dan terencana yang dilaksanakan dengan harapan memperoleh pembaruan pengetahuan dan pemahaman teknis atas ilmu yang baru.
- (b) Pengembangan (development) adalah penerapan temuan riset atau pengetahuan lainnya pada suatu rencana atau rancangan produksi bahan baku, alat, produk, proses, sistem, atau jasa yang sifatnya baru atau yang mengalami perbaikan substansial, sebelum dimulainya produksi komersial atau pemakaian.

Penjelasan lebih lanjut mengenai akitifitas yang dapat dikategorikan sebagai tahapan riset dan pengembangan (R&D) juga disebutkan didalam PSAK 19 (revisi 2009) paragraf 55 dan 58.

- (a) Pada paragraf 55 disebutkan contoh-contoh yang termasuk kegiatan tahap riset adalah:
  1. Kegiatan yang ditujukan untuk memperoleh pengetahuan baru;
  2. Pencarian (evaluasi dan seleksi final) untuk penerapan atas penemuan riset atau pengetahuan lainnya;
  3. Pencarian alternatif bahan baku, peralatan, produk, proses, sistem atau jasa; dan
  4. Perumusan, desain, evaluasi, dan seleksi final berbagai kemungkinan alternatif bahan baku, peralatan, produk, proses, sistem atau jasa yang baru atau ditingkatkan.
- (b) Pada paragraf 58 disebutkan contoh-contoh yang termasuk kegiatan tahap pengembangan adalah:
  1. Desain, konstruksi, serta pengujian prototipe dan model sebelum produksi atau sebelum digunakan;
  2. Desain, peralatan, cetakan, dan pewarnaan yang melibatkan teknologi baru;
  3. Desain, konstruksi, dan operasi, pabrik percontohan, yang skalanya tidak ekonomis, untuk produksi komersial; dan

4. Desain, konstruksi, dan pengujian alternatif bahan baku, peralatan, produk, proses, sistem, atau jasa, yang baru atau yang diperbaiki.

#### **2.2.1.2 Pengukuran Biaya Riset dan Pengembangan**

Dalam literatur, ada beberapa macam ukuran untuk melihat intensitas suatu aktifitas R&D perusahaan, seperti rasio pengeluaran R&D terhadap total aktiva, rasio pengeluaran R&D terhadap pendapatan (atau pendapatan operasional utama perusahaan), dan rasio pengeluaran R&D terhadap nilai pasar perusahaan (Yong-hai, 2010). Namun pada penelitian ini seperti yang sudah dijelaskan sebelumnya adalah pengukuran atas rasio pengeluaran R&D perusahaan terhadap total penjualan perusahaan, pengukuran ini konsisten dengan penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Coff (2003).

#### **2.2.1.3 Pengakuan Biaya Riset dan Pengembangan**

Pengakuan biaya terkait riset dan pengembangan (R&D) juga dijelaskan di PSAK 19 (revisi 2009) paragraf 64 sampai 71, yaitu:

- (a) Pengakuan biaya perolehan, yaitu jumlah pengeluaran yang dilakukan sejak tanggal asset tidak berwujud pertama kali memenuhi kriteria pengakuan, terdiri atas seluruh biaya terkait langsung yang dibutuhkan untuk membuat, menghasilkan dan mempersiapkan asset tersebut sehingga siap untuk digunakan sesuai dengan cara yang dimaksudkan oleh manajemen. Contoh-contoh dari biaya yang dapat diatribusikan adalah:
  1. Biaya bahan baku dan jasa yang digunakan atau dikonsumsi dalam menghasilkan asset tidak berwujud;
  2. Biaya perolehan imbalan kerja (seperti yang diungkapkan dalam PSAK 24 (revisi 2004): Imbalan Kerja) yang timbul dalam menghasilkan asset tidak berwujud tersebut;
  3. Biaya untuk mendaftarkan hak legal; dan
  4. Amortisasi paten dan lisensi yang digunakan untuk menghasilkan asset tidak berwujud tersebut.

- (b) Pengakuan beban, yaitu aset tidak berwujud harus diakui sebagai beban pada saat terjadinya, kecuali:
1. Pengeluaran itu merupakan bagian dari biaya perolehan aset tidak berwujud yang memenuhi kriteria pengakuan;
  2. Pos tersebut diperoleh melalui suatu kombinasi bisnis yang berbentuk akuisisi dan tidak dapat diakui sebagai aset tidak berwujud. Apabila demikian halnya, maka pengeluaran tersebut, merupakan bagian dari goodwill pada tanggal akuisisi (lihat PSAK 22(revisi 2009): Kombinasi Bisnis).

#### **2.2.1.4 Peran Riset dan Pengembangan & Profitabilitas**

Menurut Forum Ekonomi Dunia (World Economic Forum) tahun 2008, Indonesia berada di peringkat 27 untuk pengeluaran negara pada aktifitas riset dan pengembangan (R&D). Pada tahun 2007, Indonesia tertinggal dalam hal pengeluaran tahunan pada riset dengan rata-rata sekitar US \$ 300 juta per tahun – dibandingkan dengan US \$ 2 miliar pada Singapura, US\$ 1,2 miliar oleh Malaysia dan US \$ 76 miliar di China. Di Indonesia, alokasi pada R&D hanya 0.04 persen dari PDB, padahal, tujuan jangka panjangnya adalah untuk mencapai 3 persen dari PDB yang digunakan dalam pengeluaran riset (Chabada, 2007).

Aminullah (2007) berpendapat bahwa investasi teknologi akan menghasilkan produktifitas yang lebih baik dalam R&D. Sejak tahun 1970-an samapai sekarang, pengeluaran atas aktifitas R&D Indonesia sebagian besar dibiayai dari anggaran pemerintah dan nilainya terus-menerus turun, sampai ke 0,1 % dari PDB pada tahun 2004. Diantara lima negar ASEAN (indonesia, Malaysia, Thailand, Vietnam, dan Filipina), hanya Indonesia yang gagal dalam usaha peningkatan untuk memperoleh pengetahuan ilmiah melalui aktifitas R&D, ditambah lagi dengan terus memburuknya kondisi tersebut, sehingga membuat Indonesia menduduki posisi bawah sejak tahun 2000 sampai 2007.

Dalam hal informasi keuangan, akun R&D merupakan salah satu akun signifikan yang dapat mempengaruhi keputusan investor dalam berinvestasi di perusahaan. Investor biasanya ingin berinvestasi di sebuah perusahaan yang

memiliki prospek dan profitabilitas yang sangat baik, seperti memiliki keuntungan dan dividen yang tinggi. Dari sisi perusahaan, salah satu cara untuk mendapatkan keuntungan dan memiliki kemampuan untuk membayar deviden yang tinggi adalah dengan melakukan aktifitas riset dan pengembangan (R&D). Oleh karena itu, perusahaan-perusahaan dengan tingkat aktifitas R&D yang lebih tinggi diharapkan akan menghasilkan keuntungan dan kemampuan untuk membayar dividen yang lebih tinggi (Natasha & Yanthi, 2009).

### **2.3 Kepemilikan Keluarga**

Indonesia merupakan salah satu negara berkembang yang masih memiliki dominan kepemilikan saham oleh keluarga di perusahaan. Kepemilikan saham di negara berkembang sebagian besar dikontrol oleh kepemilikan keluarga, termasuk perusahaan di Indonesia (Arifin, 2003). Menurut Leino (2009) perusahaan keluarga mempunyai peran yang penting untuk ekonomi baik lokal ataupun regional karena dapat memberikan kestabilan ekonomi yang permanen selain itu, Fama dan Jensen (1983) menyatakan bahwa perusahaan dengan kepemilikan keluarga lebih efisien daripada perusahaan yang dimiliki publik karena biaya pengawasan yang dikeluarkan atau *monitoring cost* nya lebih kecil. Sedangkan Maury (2006) berpendapat bahwa dengan adanya kepemilikan keluarga disuatu perusahaan maka perusahaan tersebut dapat meningkatkan profitabilitas di dalam perusahaan tersebut bila dibandingkan dengan perusahaan yang dikendalikan oleh pemilik dan keluarga. Menurut Corbetta dan Tomaselli (1996) dalam Giovannini (2009), bisnis keluarga adalah bisnis dimana terdapat satu atau beberapa keluarga terhubung melalui hubungan saling menguntungkan, pertalian dekat, atau perserikatan kuat yang memegang bagian dari ekuitas yang mana cukup untuk memastikan pengendalian atas perusahaan atau untuk membuat keputusan strategis manajemen pokok.

Sebuah bisnis keluarga dikelompokkan sebagai bisnis keluarga jika orang-orang yang terlibat dalam bisnis sebagian besar masih terikat dalam garis keluarga. Dalam sebuah usaha keluarga, anggota keluarga secara ekonomis tergantung pada yang lain, dan bisnisnya secara strategis dihubungkan pada

kualitas hubungan keluarga. Itu juga menggabungkan sebuah rentang situasi mulai dari perusahaan keluarga generasi tunggal suami dan istri, anak, dan keponakan (Susanto et al, 2007).

Sedangkan menurut (Hoover, 2000), dalam sebuah usaha keluarga, maka kekuatan utama dalam bisnis keluarga adalah kekuatan hubungan kekerabatan dan didukung komunikasi yang baik untuk menjalankan bisnis keluarga. Suatu organisasi dinamakan perusahaan keluarga apabila paling sedikit ada keterlibatan dua generasi dalam keluarga itu dan mereka mempengaruhi kebijakan perusahaan (Susanto et al 2007).

Lebih lanjut Susanto et al (2007) menjelaskan bahwa perusahaan keluarga terbagi menjadi dua macam,

1. *Family Owned Enterprise* (FOE), yaitu perusahaan yang dimiliki oleh keluarga tetapi dikelola oleh eksekutif profesional yang berasal dari luar lingkaran keluarga.
2. *Family Business Enterprise* (FBE), yaitu perusahaan yang dimiliki oleh anggota keluarga pendirinya.

Di Indonesia, kebanyakan perusahaan keluarga adalah FBE dimana para anggota keluarga juga menjadi pengelolanya.

Dalam beberapa tahun terakhir, banyak definisi perusahaan keluarga disampaikan, kebanyakan dari usulan definisi itu berfokus pada beberapa faktor yang melingkupi perusahaan keluarga seperti kepemilikan, kendali, manajemen, dan keinginan untuk melastarkan suksesi antara generasi atau masalah-masalah budaya. Banyak peneliti sepakat bahwa keterlibatan keluarga dalam perusahaanlah yang membuat perusahaan keluarga menjadi berbeda dibanding dengan perusahaan non keluarga (Miller dan Rice, 1967). Pendapat senada juga dikemukakan oleh Bernard (1957: 42) bahwa perusahaan keluarga dikendalikan oleh keluarga tunggal khususnya dalam proses pengambilan keputusan bisnis yang penting.

Beberapa peneliti menginterpretasikan keterlibatan keluarga dalam hal kepemilikan dan manajemen (Handler, 1989). Sementara itu Churchill dan Hatten

(1987) lebih cenderung menambahkan faktor keberadaan keluarga pada saat terjadinya sukses yang bersala dari dalam anggota keluarga itu sendiri. Lebih lanjut Carsrud (1994: 40) menjelaskan bahwa perusahaan keluarga adalah perusahaan yang benar-benar dimiliki oleh keluarga dan pembuatan dan pengambilan kebijakan perusahaan didominasi oleh anggota "*emotional kinship group*". Ini berarti bahwa suatu perusahaan keluarga manakala dominasi anggota keluarga yang termasuk dalam kelompok yang mempunyai pertalian keluarga secara emosional sangat besar dan kelihatan secara kasat mata.

Presetyo (2009), menemukan bahwa perusahaan publik di Indonesia, perusahaan yang dikendalikan keluarga, perusahaan negara, atau perusahaan yang dikendalikan institusional memiliki masalah agensi yang lebih kecil daripada perusahaan yang dikendalikan publik atau perusahaan tanpa memegang saham pengendalian. Perusahaan yang dikendalikan keluarga memiliki masalah agensi yang lebih sedikit karena terdapat konflik yang lebih sedikit antara prinsipal dan agen, tetapi terdapat masalah agensi lain yaitu pemegang saham mayoritas dengan pemegang saham minoritas. Menurut Lei dan Song (2007), perusahaan yang mempunyai kepemilikan keluarga atau salah satu anggota keluarganya menduduki dewan direksi maka memiliki *corporate governance index* yang buruk, hal ini disebabkan adanya keinginan dari anggota dewan direksi yang memiliki kepemilikan keluarga untuk lebih memperhatikan kepentingan sendiri.

Penelitian ini menggunakan definisi keluarga yang digunakan oleh Arifin (2003), yaitu semua individu dan perusahaan yang kepemilikannya tercatat. Dalam penelitian ini kepemilikan keluarga dihitung dari kepemilikan individu anggota keluarga (non direksi dan komisaris), non BUMN, non institusi keuangan, perusahaan afiliasi, dan perusahaan asing yang merupakan kepanjangan tangan dari perusahaan tersebut.

## 2.4 Chief Executive Officer (CEO)

### 2.4.1 Sistem Anglo Saxon dan Sistem Continental

Sistem penyusunan *board of directors* ada dua yaitu sistem *anglo saxon* dan sistem *continental*. Sistem *anglo saxon* mempunyai sistem satu tingkat atau

*one tier system.* Pada sistem *anglo saxon* perusahaan hanya mempunyai satu dewan direksi yang pada umumnya merupakan kombinasi antara manajer atau pengurus senior (direktur eksekutif) dan direktur independen yang bekerja dengan prinsip paruh waktu (non direktur eksekutif) (FCGI, 2003). Menurut Sutojo dan Aldridge (2005), *the board* terdiri dari *chairman, non executive directors* dan *executive directors*, yang diketuai oleh *chairman*. *Executive directors* juga disebut inside directors, berkedudukan sebagai manajer puncak dan dipimpin oleh *Chief Executive Officer* (CEO). *Non executive directors* juga disebut sebagai outside directors bersikap independen dalam hubungannya dengan *executive directors*.

Sedangkan sistem *continental* mempunyai sistem dua tingkat atau *two tiers system*. Pada sistem ini perusahaan mempunyai dua badan terpisah, yaitu dewan pengawas (dewan komisaris) dan dewan manajemen (dewan direksi) (FCGI, 2003). Dewan direksi, mengelola dan mewakili perusahaan di bawah pengarahan dan pengawasan dewan komisaris.

Indonesia menganut sistem *continental* dimana *board of directors* dipisahkan menjadi dua lapis atau sering disebut *two tier boards* yaitu *supervisory boards* atau dewan komisaris dan *management board* atau direksi. Anggota *supervisory boards* terdiri dari *non executive members* atau komisaris independen yang diketuai oleh *chairman* atau komisaris utama, sedangkan *management board* diketuai oleh *Chief Executive Officer* (CEO) atau direktur utama (Sutojo dan Aldridge, 2005).

Dewan komisaris secara luas dipercaya memainkan peranan penting dalam tata kelola perusahaan (*corporate governance*), khususnya dalam memonitor manajemen tingkat atas (Gunarsih dan Hartadi, 2002). Dewan komisaris bertugas mengawasi kebijaksanaan direksi dalam menjalankan perusahaan dan memberikan nasehatnya. Komisaris bersifat independen, mereka tidak terlibat dalam pengelolaan perusahaan dan diharapkan mampu melaksanakan tugasnya secara objektif, semata-mata untuk kepentingan perusahaan, terlepas dari pengaruh berbagai pihak yang memiliki kepentingan yang dapat berbenturan dengan kepentingan pihak lainnya.

Menurut Egon Zehnder (2000) dalam FCGI (2003), dewan komisaris merupakan inti dari *corporate governance*, yang ditugaskan untuk menjamin pelaksanaan strategi perusahaan, mengawasi manajemen dalam mengelola perusahaan, serta mewajibkan terlaksananya akuntabilitas. Lebih lanjut tugas - tugas utama dewan komisaris meliputi:

- 1) Menilai dan mengarahkan strategi perusahaan, garis-garis besar rencana kerja, kebijakan pengendalian risiko, anggaran tahunan dan rencana usaha; menetapkan sasaran kerja; mengawasi pelaksanaan dan kinerja perusahaan; serta memonitor penggunaan modal perusahaan, investasi dan penjualan aset;
- 2) Menilai sistem penetapan penggajian pejabat pada posisi kunci dan penggajian anggota dewan direksi, serta menjamin suatu proses pencalonan anggota dewan direksi yang transparan dan adil;
- 3) Memonitor dan mengatasi masalah benturan kepentingan pada tingkat manajemen, anggota dewan direksi dan anggota dewan komisaris, termasuk penyalahgunaan aset perusahaan dan manipulasi transaksi perusahaan;
- 4) Memonitor pelaksanaan *governance*, dan mengadakan perubahan di mana perlu;
- 5) Memantau proses keterbukaan dan efektifitas komunikasi dalam perusahaan.

#### **2.4.2 Pengertian Chief Executive Officer (CEO)**

CEO "*Chief Executive Officer*" (Indonesia: Pejabat Eksekutif Tertinggi), titel CEO sering mempunyai banyak tafsiran dalam penggunaannya, karena sering diasosiasikan sebagai *President*, *Managing Director* atau Direktur Utama dalam suatu perusahaan. Dibeberapa organisasi, CEO malah digambarkan lebih penting daripada Presiden Direktur perusahaan, karena mempunyai tugas yang lebih luas daripada Presiden Direktur, dan sering dikombinasikan dengan *Chairman of The Board* yang memiliki peran ganda, yaitu selain sebagai *Chief of The*

*Board* (formal), juga sebagai *Chief of Operational Officer*. Sedangkan di Indonesia, CEO lebih umum disebut sebagai Presiden Direktur atau Direktur Utama yang baik secara fungsi dan dalam struktur organisasi berbeda dengan Chairman atau di Indonesia lebih sering disebut Komisaris Utama.

#### **2.4.3 Peranan Chief Executive Officer (CEO)**

Seorang CEO sebenarnya adalah manajer strategik yang paling utama dan yang paling penting. Sebagai CEO, ia berfungsi sebagai *chief direction-setter*, *chief objective-setter*, *chief strategy-maker*, and *chief strategy-implementer* (Thompson & Strickland, 1992) untuk keseluruhan tubuh organisasi. Jadi pada prinsipnya, seorang CEO adalah seorang kepala yang memberikan arah, menetapkan sasaran, merumuskan strategi, dan bahkan juga sebagai kepala pelaksana dari strategi itu (Salusu, 1996).

Secara khusus, seorang CEO melaksanakan tiga jenis tanggung jawab dalam menjalankan manajemen yang efektif, yaitu mengisi peranan kunci, menampilkan kepemimpinan organisasi, dan berusaha mengordinasi proses perencanaan strategik (Wheelen & Hunger, 1990). Dalam hal peranan kuncinya, Henry Mintzberg menjelaskan 10 peranan CEO yang saling berkaitan satu dengan yang lain, yaitu:

1. *Figurehead*, peranan ini adalah simbolis dan yuridis misalnya menghadiri upacara, menandatangani perjanjian dan semacamnya.
2. *Leader*, memberikan motivasi, mengembangkan dan mengarahkan bawahan, memberikan penataran bagi karyawan, menciptakan iklim kerja yang menantang, dan lain-lain.
3. *Liaison*, mempertahankan jaringan kontak dan sumber informasi dari luar sehingga pimpinan organisasi tidak kehilangan informasi yang penting. Ini bisa dilakukan dengan selalu mengadakan kontak dengan pihak-pihak yang berkepentingan terhadap organisasi, terutama dengan pejabat-pejabat penting di luar organisasi.

4. *Monitor*, sebagai pusat urat nadi organisasi, senantiasa mendapatkan informasi dari pejabat-pejabat kunci, laporan-laporan tahunan, hasil kunjungan pejabat organisasi ke pertemuan, dan sebagainya.
5. *Disseminator*, menyebarkan informasi penting dan mengkomunikasikan rencana-rencana keanggota manajemen organisasi dan pejabat penting lainnya.
6. *Spokesman*, menyebarkan informasi penting kepada kelompok utama dan pejabat-pejabat diluar organisasi. Disini, ia juga hendaknya mampu mengarikulasikan pemahaman tentang logika, keuntungan, biaya, dan kerugian yang akan mungkin terjadi dalam kerangka manajemen organisasi kepada pihak luar dan terutama pada jajaran internal dari organisasi.
7. *Enterpreneur*, menumbuhkan organisasi melalui berbagai kerja sama dan proyek dengan pihak-pihak di luar organisasi.
8. *Disturbance handler*, pada saat-saat krisis, mengambil langkah-langkah yang tepat, seperti membentuk panitia-panitia kecil.
9. *Resource Allocator*, mengalokasikan sumber daya, antara lain dengan menyetujui anggaran untuk unit-unit kerja berdasarkan prioritas organisasi.
10. *Negociator*, mewakili organisasi dalam berbagai perundingan dengan pihak luar, atau berbicara atas nama organisasi dalam berbagai kesempatan seperti di lembaga perwakilan rakyat, dan kesempatan lainnya.

## 2.5 Penelitian Terdahulu

### 2.5.1 Karakteristik CEO dan Inovasi

Berbeda dengan penelitian-penelitian di Indonesia, Penelitian ini juga dimotivasi oleh adanya ketidakkonsistenan hasil dari beberapa penelitian di luar Indonesia yang berkaitan dengan pengaruh karakteristik CEO terhadap investasi pada aktifitas inovasi. Khusus mengenai R&D, belum ada kesimpulan yang pasti mengenai topik penelitian ini sejak pertama kali teori ini diteliti oleh Hamrick & Mason (1984). Zajac & Stearns (1997) menemukan bahwa masa jabatan memiliki korelasi negatif yang signifikan terhadap R&D; pada industri komputer, seorang

CEO yang memiliki latar belakang di bidang komersial dan hukum memiliki korelasi negatif yang signifikan, dan tidak ada korelasi antara R&D dengan ada tidaknya pengalaman kerja di industri tersebut. Daellenbach et al (1999) menemukan bahwa tidak adanya korelasi yang signifikan antara tingkat pendidikan, pengalaman kerja di industri tertentu dan pengalaman kerja terhadap pengeluaran R&D. Barker & Muller (2002) berkesimpulan bahwa umur, masa jabatan, ada tidaknya kepemilikan di perusahaan, serta ada tidaknya pengalaman di bidang pemasaran, berkorelasi positif terhadap pengeluaran atas R&D perusahaan.

Selanjutnya Lin et al (2009) menemukan bahwa tingkat pendidikan, pengalaman kerja profesional, serta ada tidaknya koneksi politik dari seorang CEO berkorelasi secara positif dan signifikan. Mezghanni (2010) menemukan bahwa umur dan masa jabatan berkorelasi negatif yang signifikan, ada tidaknya kepemilikan CEO di perusahaan, bertolak belakang, yaitu berkorelasi positif yang signifikan, serta tidak adanya hubungan yang kuat antara CEO yang juga menjabat sebagai Chairman di perusahaan yang dipimpinnya dengan pengeluaran R&D.

Lin Yun Guo et al (2007) menitikberatkan penelitiannya pada masa waktu jabatan seorang CEO, dan mendapatkan kesimpulan bahwa masa jabatan berkorelasi positif dan signifikan terhadap pengeluaran R&D, sebaliknya adanya korelasi negatif yang signifikan antara sisa waktu masa jabatan dengan aktifitas pengeluaran R&D. Wen Fang et al (2009) menemukan bahwa jenjang pendidikan, umur, dan pengalaman kerja CEO berkorelasi positif yang signifikan terhadap pengeluaran R&D, sedangkan masa jabatan memiliki korelasi yang berbeda-beda pada rentang usia tertentu, seperti pada CEO yang berumur tua yang berkorelasi negatif yang signifikan terhadap pengeluaran R&D, serta pengaruh saham insentif terhadap investasi R&D bervariasi direntang umur tertentu.

Hasil beberapa penelitian diatas menunjukkan bahwa faktor-faktor sampel yang berbeda dalam perusahaan, negara, waktu, variabel independen, kondisi ekonomi dan politik dapat menyebabkan hasil yang berbeda.

Tabel 2.1 Ringkasan Penelitian Terdahulu

No	Peneliti	Judul	Variabel Penelitian	Hasil Penelitian
1	Zajac & Stearns (1997)	CEO Career Backgrounds and Corporate Long-Term Strategic Planning	Masa jabatan, latar belakang (komersil /hukum), pengalaman bekerja di industri tertentu	Masa jabatan, latar belakang berkorelasi negatif signifikan, sedangkan pengalaman bekerja di industri tertentu tidak berkorelasi terhadap pengeluaran R&D.
2	Daellenbach et al (1999)	Commitment to Innovation: The Impact of Top Management Team Characteristics	Tingkat pendidikan, pengalaman bekerja di perusahaan, pengalaman bekerja di industri tertentu	Tingkat pendidikan, pengalaman bekerja di perusahaan, dan pengalaman bekerja di industri tertentu tidak berkorelasi secara signifikan terhadap pengeluaran R&D.
3	Barker & Muller (2002)	CEO Characteristics and Firm R&D Spending	Umur, masa jabatan, kepemilikan di perusahaan, pengalaman di bidang pemasaran, tingkat pendidikan	Umur, masa jabatan, kepemilikan di perusahaan, serta ada tidaknya pengalaman di bidang pemasaran, berkorelasi positif terhadap pengeluaran R&D perusahaan, sedangkan tingkat pendidikan tidak memiliki korelasi.

Tabel 2.1 Ringkasan Penelitian Terdahulu (Lanjutan)

No	Peneliti	Judul	Variabel Penelitian	Hasil Penelitian
4	Lin Yun Guo et al (2007)	CEO tenure and R&D spending	Masa jabatan, sisa waktu masa jabatan, kepemilikan di perusahaan	Masa jabatan berkorelasi positif dan, adanya korelasi negatif yang signifikan antara sisa waktu masa jabatan dengan aktifitas pengeluaran R&D, sedangkan ada tidaknya kepemilikan CEO di perusahaan berkorelasi positif secara signifikan terhadap R&D.
5	Wen Fang et al (2009)	Executive characteristics and R&D investment in china listed company	Tingkat pendidikan, umur, pengalaman kerja, masa jabatan, pengaruh saham insentif	Jenjang pendidikan, umur, & pengalaman kerja CEO berkorelasi positif signifikan terhadap pengeluaran R&D, sedangkan masa jabatan memiliki korelasi yang berbeda-beda pada rentang usia tertentu, seperti pada CEO yang berumur tua yang berkorelasi negatif yang signifikan terhadap pengeluaran R&D, serta pengaruh saham insentif terhadap investasi R&D bervariasi direntang umur tertentu.

Tabel 2.1 Ringkasan Penelitian Terdahulu (Lanjutan)

No	Peneliti	Judul	Variabel Penelitian	Hasil Penelitian
6	Lin et al (2009)	Managerial incentives, CEO characteristics and corporate innovation in Chinas private sector	Tingkat pendidikan, pengalaman kerja profesional, koneksi politik	Tingkat pendidikan, pengalaman kerja profesional, serta ada tidaknya koneksi politik seorang CEO berkorelasi secara positif dan signifikan
7	Mezghanni (2010)	How CEO attributes affect firm R&D spending? New evidence from A panel of French firms	Umur, masa jabatan, kepemilikan di perusahaan, duality	Umur dan masa jabatan berkorelasi negatif signifikan, ada tidaknya kepemilikan CEO di perusahaan berkorelasi positif signifikan, serta tidak adanya hubungan yang kuat antara CEO yang juga menjabat sebagai Chairman di perusahaan yang dipimpinnya dengan pengeluaran R&D.

### 2.5.2 Inovasi dan Profitabilitas Perusahaan

Tujuan selanjutnya dari penelitian ini adalah untuk menemukan bukti apakah kegiatan perusahaan R&D Indonesia memiliki dampak yang signifikan pada kinerja mereka. Banyak penelitian telah dilakukan untuk memperoleh bukti bahwa R & D mempengaruhi kinerja perusahaan, seperti profitabilitas (Hanel dan St-Pierre, 2002; Hokkanen, 2006; Coad dan Rao, 2007). Namun, ada juga isu bahwa tidak ada hubungan antara Pembelanjaan R & D dan kinerja perusahaan (Jaruzelski et al, 2005). Selanjutnya, faktor-faktor seperti perbedaan dalam sampel perusahaan, negara, zona waktu, variabel bebas, ekonomi dan kondisi politik

dapat menyebabkan hasil yang berbeda. Dalam PSAK 19 tentang asset tidak berwujud, ayat 8, penelitian dapat didefinisikan sebagai penyelidikan yang asli dan direncanakan dilakukan dengan prospek memperoleh pengetahuan ilmiah atau teknis baru dan pemahaman. Pengembangan dapat didefinisikan sebagai penerapan hasil penelitian atau lainnya kedalam rencana atau desain untuk produksi bahan, peralatan, produk, proses, sistem atau jasa sebelum dimulainya produksi komersial atau konsumsi. Salah satu indikator kinerja perusahaan adalah profitabilitas, yang dapat diukur dengan mengoperasikan margin laba pada laporan keuangan. Laba sangat penting karena investor atau publik melihat terlebih dahulu apakah perusahaan tersebut baik atau tidak salah satunya adalah dari laporan tersebut (Natasha dan Yanthi, 2009).

Di Indonesia, penelitian yang berkaitan dengan aktivitas inovasi khususnya riset dan pengembangan masih sangat sedikit dan banyak terfokus pada perlakuan dan pengungkapan akuntansinya, contohnya seperti penelitian Ariyani (2002) yang membahas R&D dari perlakuan akuntansi dan pengaruhnya terhadap laporan keuangan, pengaruh atas pemilihan metode akuntansinya terhadap *price earning ratio* (Suharli & Arisandi, 2009) dan yang paling umum membahas sisi-sisi eksternal diluar perusahaan yang dipengaruhi oleh aktifitas R&D tersebut, seperti terhadap pertumbuhan industri perusahaan, atau seperti penelitian Arifian (2011) yang membahas bagaimana pengaruh intensitas R&D terhadap tanggung jawab sosial perusahaan. Untuk penelitian yang terfokus pada karakteristik CEO terhadap aktivitas inovasi sendiri belum ada.

Tabel 2.2 Ringkasan Penelitian Terdahulu

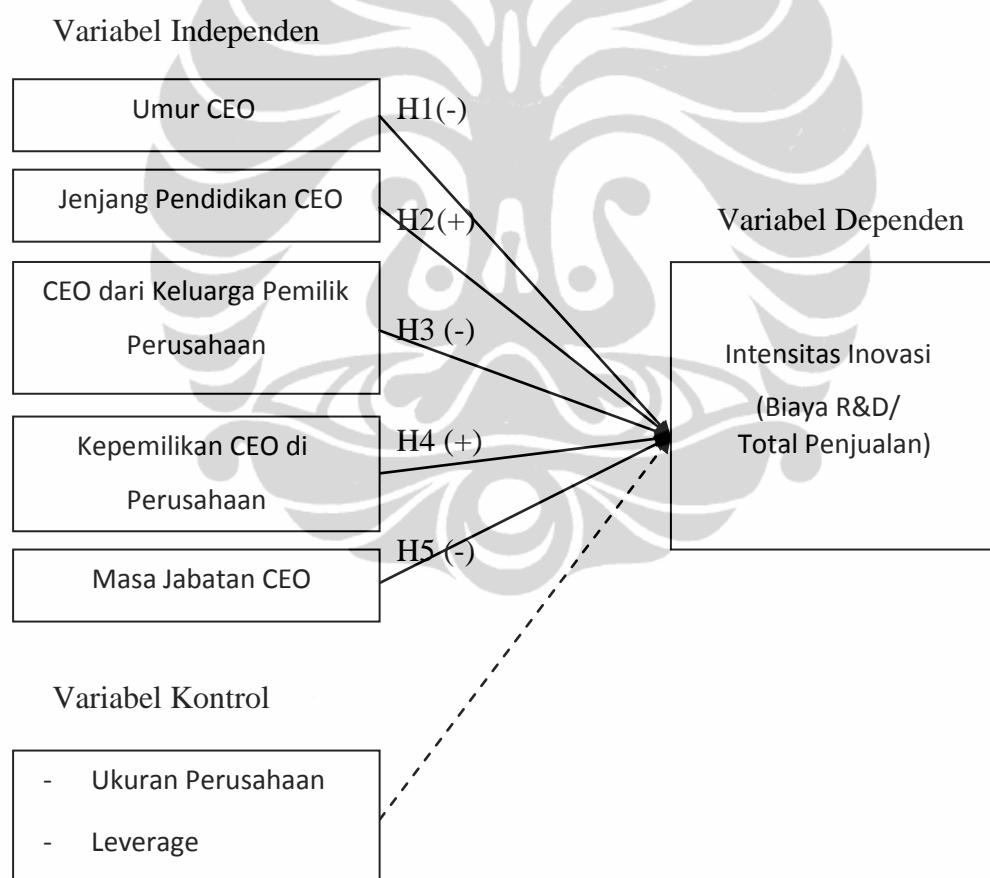
No	Peneliti	Judul	Hasil Penelitian
1	Hanel dan St - Pierre (2002)	Effect of R&D Spillovers on the Profitability of Firms	Bahwa R&D memiliki dampak langsung yang positif terhadap profitabilitas perusahaan, terutama pada industri dengan perlindungan paten yang efektif.
2	Coad dan Rao (2007)	Firm Growth and R&D Expenditure	Bahwa peningkatan pengeluaran R&D menyebabkan peningkatan pada pertumbuhan penjualan, sehingga meningkatkan profiabilitas perusahaan.
3	Hokkanen (2006)	R&D Expenditure and Firm Performance : Empirical Evidence on Finnish Data	Bahwa investasi pada R&D memiliki efek positif terhadap pertumbuhan dan profitabilitas perusahaan.
4	Godener dan Soderquist (2004)	Use and Impact of Performance Measurement Results in R&D and NPD: An Exploratory Study.	Menjelaskan bahwa pentingnya implikasi gabungan pemasaran dan R&D terhadap kinerja perusahaan.

## 2.6. Kerangka Pemikiran

### 2.6.1 Karakteristik CEO dan Inovasi

Penelitian ini bertujuan untuk meneliti hubungan karakteristik seorang CEO terhadap intensitas inovasi perusahaan (menggunakan biaya R&D sebagai proksi inovasi). Karakteristik CEO diteliti dengan membandingkan karakteristik masing-masing CEO yang memimpin perusahaan dengan tingkat investasi atas aktivitas inovasi di tiap perusahaan tersebut.

Seperti pada beberapa penelitian sebelumnya oleh Barker & Muller (2002), Mezghanni (2010), Yong-hai (2010), maka dalam penelitian ini karakteristik CEO yang digunakan adalah umur CEO (age), jenjang pendidikan CEO (education), CEO dari keluarga pemilik perusahaan (family ownership), kepemilikan CEO di perusahaan (shareholding), masa jabatan CEO (tenure) sebagai variable independen, dan dengan menyertakan ukuran perusahaan (firm size), dan *leverage* sebagai variabel kontrol. Untuk memberikan gambaran, dibuat sebuah bagan yang menggambarkan hubungan antar variabel penelitian yang diturunkan dari hipotesis. Gambar yang menunjukkan hubungan antar variabel ditunjukkan dalam gambar 2.2 sebagai berikut:

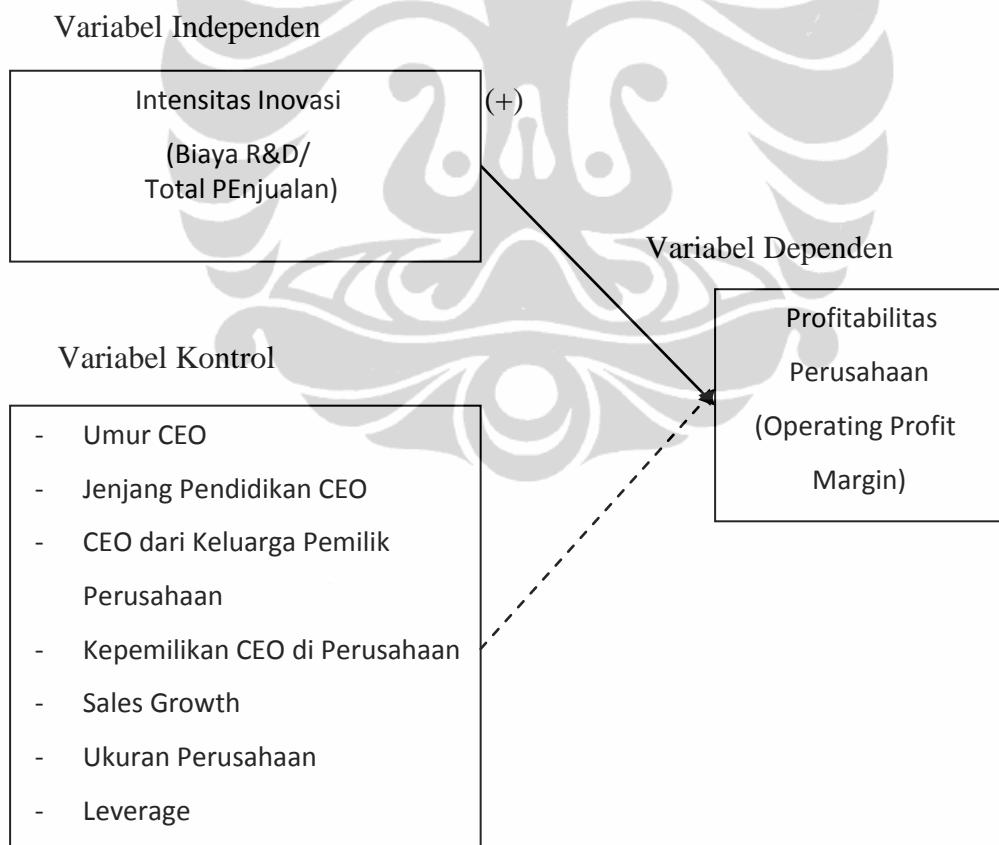


Gambar 2.2 Kerangka Pemikiran Teoritis dan Hipotesis  
Hubungan Antara Karakteristik CEO Dengan Intensitas Inovasi Perusahaan

### 2.6.2 Inovasi dan Profitabilitas Perusahaan

Seperti pada beberapa penelitian sebelumnya oleh Hanel dan St – Pierre (2002), Hokkanen, (2006), dan Coad dan Rao (2007) yang mengukur kinerja perusahaan dengan menggunakan profitabilitas, maka pada penelitian ini, variabel dependen, seperti pada penelitian Natasha & Yanthi (2009) akan menggunakan OPM (*operating profit margin*) sebagai proksi dalam mengukur profitabilitas perusahaan, serta menyertakan karakteristik CEO yang diteliti sebelumnya, pertumbuhan penjualan (sales growth), ukuran perusahaan (firm size), dan leverage sebagai variabel kontrol.

Untuk memberikan gambaran, dibuat sebuah bagan yang menggambarkan hubungan antar variabel penelitian yang diturunkan dari hipotesis dalam gambar 2.3 sebagai berikut:



Gambar 2.3 Kerangka Pemikiran Teoritis dan Hipotesis  
Hubungan Antara Intensitas Inovasi Dengan Profitabilitas Perusahaan

## 2.7. Hipotesis

### 2.7.1. Umur CEO dan intensitas inovasi

Salah satu temuan yang paling awal tentang usia seorang eksekutif adalah bahwa para eksekutif yang lebih tua cenderung lebih konservatif (Hambrick dan Mason, 1984). Studi empiris telah menemukan bahwa manajer puncak (CEO) yang berumur lebih tua (dibandingkan dengan yang lebih muda), lebih cenderung mengikuti strategi pertumbuhan rendah (Child, 1974) dan cenderung menghindari resiko (MacCrimmon dan Wehrung, 1986). Beberapa alasan psikologis yang ditemukan untuk mendukung pola temuan ini seperti pada penelitian Child (1974) yang berpendapat bahwa para eksekutif yang lebih tua memiliki stamina fisik dan mental yang dibutuhkan untuk mengimplementasikan perubahan organisasi. Penelitian Chown (1960), Hambrick dan Mason (1984) yang mengemukakan bahwa eksekutif yang lebih tua mungkin memiliki kesulitan yang lebih besar menangkap ide-ide baru dan belajar perilaku baru. Didukung juga oleh Yong-hai (2010) yang berpendapat bahwa CEO yang masih muda, dimana ia lebih enerjik, lebih sensitif terhadap hal-hal eksternal, dan memiliki pikiran terbuka, akan lebih mau dalam mengambil resiko, belajar dari konsekuensi yang telah diterimanya atas resiko tersebut sebagai proses pembelajaran, dan mereka cenderung memiliki pemikiran yang berorientasi pada jangka panjang, karena jenjang karir mereka kedepan yang masih panjang.

Lain halnya dengan CEO yang sudah tua, mereka yang secara fisik tidak terlalu enerjik, tidak lagi sensitif terhadap hal-hal eksternal, berfikiran dan memegang ide-ide konservatif, tidak lagi mau untuk belajar hal-hal baru, tidak terlalu mau untuk mengambil resiko, karena memang mereka memiliki masa waktunya jabatan atau karir yang tidak lama, sehingga lebih cenderung memiliki keputusan yang didasari atas pemikiran yang berorientasi pada keuntungan yang dapat langsung diterima dalam jangka pendek. Hal ini juga didukung oleh penelitian Dechow dan Sloan (1991) yang menunjukkan bahwa CEO sering mengurangi pengeluaran R&D di tahun-tahun menjelang akhir masa jabatan mereka. Sebaliknya, CEO muda mau lebih mengambil resiko dengan

meningkatkan pengeluaran R&D karena mereka lebih memiliki jenjang waktu karir dan keamanan financial yang lebih lama (Barker dan Mueller, 2002).

Oleh karena itu dapat dirumuskan hipotesis sebagai berikut :

**H1 : Terdapat hubungan yang negatif antara umur CEO dengan intensitas inovasi perusahaan**

### **2.7.2. Jenjang pendidikan CEO dan intenistas inovasi**

Pendidikan tidak hanya dapat memperluas cakrawala dan wawasan, tetapi juga dapat meningkatkan kualitas diri, serta cara berfikir seseorang. Seorang CEO dengan tingkat atau jenjang pendidikan yang berbeda akan memegang nilai-nilai yang berbeda, dan kemampuan kognitif serta wawasan mereka juga akan berbeda. Dibandingkan dengan CEO yang memiliki jenjang pendidikan lebih rendah, CEO dengan jenjang pendidikan yang tinggi memiliki tingkat keyakinan dan percaya diri yang lebih tinggi, dan wawasan mereka lebih luas tentang banyak hal. Mereka lebih menyerap ide-ide baru dengan mudah, dan mau mencoba hal-hal baru, serta kemampuan kognitif mereka pada hal-hal yang rumit cukup tinggi (Yong-hai, 2010).

Berdasarkan argumen diatas, dapat dirumuskan hipotesis sebagai berikut :

**H2 : Terdapat hubungan yang positif antara jenjang pendidikan CEO dengan intensitas inovasi perusahaan**

### **2.7.3. CEO dari keluarga pemilik perusahaan dan intensitas inovasi**

*Family ownership* biasanya memilih untuk menginvestasikan modal pribadi mereka ke perusahaan, sehingga mereka cenderung mempunyai kekhawatiran yang luar biasa atas kelangsungan hidup perusahaan yang mendasari insentif yang kuat dalam mengawasi aktifitas manajemen dari perusahaan mereka (Andres, 2008). Dalam hubungan keagenan, masalah terjadi pada saat *principal* (pemilik perusahaan) tidak memiliki informasi yang cukup tentang kinerja *agent* (dewan direksi) yang disebut dengan asimetri informasi. Di Indonesia sendiri uniknya banyak perusahaan keluarga, dan perusahaan keluarga biasanya dijalankan oleh anggota keluarga dekat yang dapat meminimalisir

masalah asimetri informasi, yang menurut Andres (2008) dapat menghilangkan potensi konflik antara pemilik dan manajer yang berbeda. Berdasarkan argument diatas, perusahaan yang dimiliki oleh anggota keluarga harus mengarah pada investasi yang lebih efisien dan sebagai akibatnya, akan lebih menguntungkan dibandingkan dengan perusahaan yang tidak dikendalikan oleh anggota keluarga, seperti halnya seorang CEO yang merupakan anggota keluarga dari pemilik perusahaan akan cenderung memiliki sikap yang lebih aktif dalam hal berinvestasi untuk meningkatkan nilai jangka panjang perusahaan, salah satunya pada aktivitas inovasi perusahaan, seperti dijelaskan diatas, dikarenakan tidak ada lagi pemisahan kepemilikan dan pengelolaan yang akhirnya menghilangkan konflik kepentingan antara pemegang saham dan manajer. Namun ada pendapat yang berbeda berkaitan dengan masalah kepentingan dalam perusahaan keluarga dengan apa yang telah dijelaskan pada paragraph diatas, yang dapat diidentifikasi sebagai potensi kelemahan dari *family ownership*, seperti misalnya saat alih-alih memaksimalkan nilai perusahaan, perusahaan yang dikendalikan oleh keluarga akan mengejar keuntungan pribadi mereka dengan mengabaikan kepentingan dari pemegang saham lainnya dan kinerja dari perusahaan (Schleifer dan Vishny 1997; Faccio *et al.*, 2001). Andres (2008) mengemukakan bahwa keluarga lebih cenderung mendukung anggota keluarga untuk mengisi posisi manajemen dan posisi dewan komisaris yang mengarah ke perusahaan yang tidak kompetitif dibandingkan dengan perusahaan yang tidak dikendalikan oleh keluarga (Andres, 2008). Sebagai konsekuensi dari masalah di atas, sebuah rangkaian harapan yang berlawanan dapat digeneralisasi, yaitu perusahaan milik keluarga cenderung menghasilkan efek negatif pada perusahaan.

Dalam kaitannya terhadap intensitas perusahaan berinovasi, sebuah kepentingan keluarga akan mengalahkan kepentingan lain, padahal perusahaan menuntut sikap yang professional, salah satu contohnya seperti dalam masalah kompensasi atau pembagian keuntungan. Investasi pada inovasi hanya akan memberikan dampak dimasa depan, dalam hal ini perusahaan tidak akan dapat menikmati keuntungan atas investasi tersebut dalam jangka pendek. Hal ini mengakibatkan para pemilik perusahaan, termasuk CEO jika merupakan anggota

dari keluarga pemilik perusahaan, akan cenderung untuk pasif dalam melakukan investasi dalam akifitas inovasi perusahaan.

Berdasarkan kedua analisis yang bertentangan diatas, maka dirumuskan hipotesis sebagai berikut :

**H3 : Terdapat hubungan yang negatif antara CEO yang berasal dari keluarga pemilik perusahaan dengan intensitas inovasi perusahaan**

#### **2.7.4 Kepemilikan CEO dan intensitas inovasi**

Dalam teori agensi telah lama diperdebatkan bahwa seorang CEO perlu diselaraskan secara signifikan dalam hal kepentingannya dengan kepentingan para pemegang saham sehingga setiap keputusan perusahaan selalu diambil untuk memaksimalkan kekayaan pemegang saham. Kepemilikan CEO substansial adalah salah satu metode untuk menyelaraskan kepentingan kekayaan tersebut (Jensen dan Murphy, 1990). Selain itu, May (1995) berpendapat bahwa CEO dengan kepemilikan saham yang signifikan akan melakukan investasi yang lebih berisiko. Dengan demikian, teori keagenan menunjukkan bahwa peningkatan kepemilikan kekayaan (saham) mendorong manajer puncak (CEO) untuk lebih berorientasi jangka panjang. Yong-hai (2010) juga memiliki pendapat yang sama, dimana manajer dan pemegang saham memiliki preferensi dan sikap atas risiko yang berbeda. Pemegang saham dapat melakukan beberapa investasi untuk mengurangi risiko atas satu investasi, tetapi lain halnya dengan seorang manajer yang tidak dapat melakukan penyebaran risiko seperti yang dilakukan investor, dan kompensasi yang diterima manajer lebih sering dikaitkan dengan kinerja perusahaan, oleh karena itu, jika tidak ada mekanisme insentif yang efektif, CEO tidak bersedia untuk melakukan investasi pada aktifitas inovasi. Sehingga dibutuhkan sebuah penyesaranan kepentingan antara kepentingan manajer sebagai pengelola yaitu CEO perusahaan dengan kepentingan pemegang saham, dalam hal ini umumnya perusahaan sering memberikan insentif kepemilikan saham kepada para manajernya termasuk posisi manajer tertinggi atau CEO.

Berdasarkan argument diatas, maka CEO dengan kepemilikan saham akan lebih memiliki insentif untuk berinvestasi pada aktifitas inovasi. Maka dapat dirumuskan hipotesis sebagai berikut :

**H4 : Terdapat hubungan yang positif antara kepemilikan saham CEO dengan intensitas inovasi perusahaan**

#### **2.7.5 Masa jabatan CEO dan intensitas inovasi**

Seorang CEO dengan masa jabatan yang berbeda memiliki sikap dan ide-ide yang berbeda. CEO dengan masa jabatan yang panjang dan kaya akan pengalaman, akan membentuk sebuah modus manajemen yang unik dan sebuah reputasi profesional. Selain itu, dalam rangka membuat kinerja perusahaan yang stabil dan tidak mempengaruhi reputasi profesional mereka, mereka umumnya tidak mau mengubah strategi manajemen asli perusahaan, visi mereka menjadi sempit, dan cara berfikir mereka menjadi semakin konservatif. Berbeda dengan CEO yang telah menjalani masa jabatan yang panjang, CEO dengan masa jabatan yang masih pendek, dalam hal membangun reputasi profesional yang baik, dan mengkonsolidasikan kekuasaan mereka, mereka bersedia untuk mencoba model-model bisnis baru, ide-ide baru, sehingga pemikiran mereka menjadi semakin terbuka, dan akan memiliki sikap yang lebih aktif dalam hal berinvestasi pada kegiatan seperti aktivitas inovasi perusahaan (Yong-hai, 2010). Sejalan dengan penelitian Miller (1991) yang bependapat bahwa CEO yang sudah lama menjabat memiliki kemungkinan kehilangan sentuhan dengan lingkungan organisasi yang dipimpinnya, sehingga tidak dapat membuat perubahan dan investasi beresiko untuk menjaga perkembangan perusahaan dari waktu ke waktu.

Berdasarkan analisis diatas, dapat dirumuskan hipotesis sebagai berikut :

**H5 : Terdapat hubungan yang negatif antara masa jabatan CEO dengan intensitas inovasi perusahaan**

### **2.7.6 Intenistas inovasi dan profitabilitas perusahaan**

Inovasi adalah salah satu aktivitas perusahaan yang diharapkan dapat meningkatkan nilai perusahaan dimasa depan. Meskipun ketidakpastian yang tinggi dari manfaat masa depan, selang waktu yang signifikan antara inisiasi kegiatan R&D dan penentuan keberhasilan membuat aktivitas ini cukup sulit untuk dianalisa dan ditafsirkan. Namun telah banyak penelitian yang dilakukan memperoleh bukti bahwa R&D mempengaruhi kinerja perusahaan, melalui pengukuran profitabilitas, seperti pada penelitian Hanel dan St-Pierre (2002) yang menemukan bahwa R&D memiliki dampak langsung yang positif terhadap profitabilitas perusahaan, terutama pada industri dengan perlindungan paten yang efektif. Kemudian Coad dan Roa (2007) yang menemukan bahwa peningkatan pengeluaran R&D menyebabkan peningkatan pada pertumbuhan penjualan, sehingga meningkatkan profitabilitas perusahaan. Serta Hokkanen (2006) juga mempertegas dengan penelitiannya yang menemukan bahwa investasi pada R&D memiliki efek positif terhadap pertumbuhan dan profitabilitas perusahaan. Oleh karena itu, perusahaan dengan intensitas investasi pada aktivitas inovasi yang lebih tinggi diharapkan memiliki profitabilitas yang lebih tinggi.

Berdasarkan beberapa penjelasan diatas, dapat dirumuskan hipotesis sebagai berikut:

**H6 : Terdapat hubungan yang positif antara intensitas inovasi dengan profitabilitas perusahaan**

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Model Penelitian**

Model pertama untuk melihat hubungan antara karakteristik CEO (umur, jenjang pendidikan, CEO dari keluarga pemilik perusahaan, kepemilikan di perusahaan, dan masa jabatan) dengan intensitas inovasi (menggunakan biaya R&D), dalam penelitian ini pada hipotesis H1, H2, H3, H4, H5. Model ini sesuai dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Barker & Muller (2002), Yong-hai (2010) dengan modifikasi yang disesuaikan, dengan model dasar sebagai berikut:

$$\text{INO}_{it} = \beta_0 + \beta_1 \text{AGE}_{it} + \beta_2 \text{EDU}_{it} + \beta_3 \text{FAM}_{it} + \beta_4 \text{SHA}_{it} + \beta_5 \text{TEN}_{it} + \beta_6 \text{SIZE}_{it} + \beta_7 \text{LEV}_{it} + \varepsilon$$

Ekspektasi hasil:  $H1 = \beta_1 < 0$  ;  $H2 = \beta_2 > 0$  ;  $H3 = \beta_3 < 0$  ;  $H4 = \beta_4 > 0$  ;

$$H5 = \beta_5 < 0$$

**(Model 1)**

Keterangan:

- |           |   |  |
|-----------|---|--|
| INO       | : | Intensitas inovasi (INNOVATION)  |
| AGE       | : | Umur CEO (AGE)   |
| EDU       | : | Jenjang pendidikan CEO (EDUCATION)   |
| FAM       | : | CEO dari keluarga pemilik perusahaan (FAMILY)  |
| SHA       | : | Kepemilikan CEO di perusahaan (SHAREHOLDING)   |
| TEN       | : | Masa jabatan CEO (TENURE)  |
| SIZE      | : | <i>Natural logarithm</i> dari total aset perusahaan (FIRM SIZE)                      |
| LEV       | : | Rasio total hutang ( <i>total debt</i> ) terhadap total aset ( <i>total assets</i> ) |
| $\beta_0$ | : | <i>Intercept</i> (konstanta)   |

- $\beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4, \beta_5$  : Koefisien peubah  
 $\varepsilon$  : *error term*

Model kedua untuk menguji pengaruh *Intensitas Inovasi* (biaya R&D ditambah dengan biaya pemasaran) terhadap profitabilitas perusahaan (melalui rasio *operating profit margin*), dalam penelitian ini pada hipotesis H1. Model ini sesuai dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Lin *et.al* (2009), Natasha & Yanthi (2009) dengan modifikasi yang disesuaikan, dengan model dasar sebagai berikut:

$$\text{OPM}_{it} = \beta_0 + \beta_1 \text{INO}_{it} + \beta_2 \text{AGE}_{it} + \beta_3 \text{EDU}_{it} + \beta_4 \text{FAM}_{it} + \beta_5 \text{SHA}_{it} + \beta_6 \text{TEN}_{it} + \beta_7 \text{GRO}_{it} + \beta_8 \text{SIZE}_{it} + \beta_9 \text{LEV}_{it} + \varepsilon$$

Ekspektasi hasil :  $H1 = \beta_1 > 0$

### (Model 2)

Keterangan:

- OPM : Profitabilitas (Operating Profit Margin)  
 INO : Intensitas inovasi (INNOVATION)  
 AGE : Umur CEO (AGE)  
 EDU : Jenjang pendidikan CEO (EDUCATION)  
 FAM : CEO dari keluarga pemilik perusahaan (FAMILY)  
 SHA : Kepemilikan CEO di perusahaan (SHAREHOLDING)  
 TEN : Masa jabatan CEO (TENURE)  
 GRO : Pertumbuhan Penjualan (SALES GROWTH)  
 SIZE : *Natural logarithm* dari total aset perusahaan (FIRM SIZE)  
 LEV : Rasio total hutang (*total debt*) terhadap total aset (*total assets*);  
 $\beta_0$  : *Intercept* (konstanta)  
 $\beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4, \beta_5$  : Koefisien peubah  
 $\varepsilon$  : *error term*

Tabel 3.1 Prediksi Hubungan Variabel Independen

Hipotesa	Variabel Independen	Hubungan Terhadap Variabel Dependen
H1	Umur CEO	Negatif
H2	Jenjang Pendidikan CEO	Positif
H3	Kepemilikan Keluarga	Negatif
H4	Kepemilikan CEO di Perusahaan	Positif
H5	Masa Jabatan CEO	Negatif
H6	Intensitas Inovasi	Positif

### 3.2 Operasionalisasi Variabel

Operasional variabel merupakan penjelasan mengenai variabel-variabel yang akan diteliti secara lebih dalam. Penjelasan disini meliputi definisi, indikator variabel, dan pengukuran variabel. Adapun variabel-variabel tersebut dibedakan berdasarkan jenisnya, yaitu :

#### 3.2.1 Variabel Terikat (*Dependent Variable*)

Variabel terikat atau dependen adalah variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas (Sekaran, 2010 : 70). Variabel ini sering disebut variabel output, criteria, konsekuensi. Dalam penelitian ini ada dua variabel terikat yaitu intensitas inovasi pada penelitian model pertama, dan Profitabilitas pada penelitian model kedua.

##### 1. Intensitas Inovasi (INO)

Sejalan dengan beberapa penelitian terdahulu, intensitas inovasi dalam variabel terikat ini yaitu rasio biaya R&D terhadap total penjualan (Coff, 2003), kemudian dikurangi dengan rata-rata intensitas inovasi per

sub-sektor industri (Barker dan Mueller, 2002). Intensitas inovasi dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$\text{Intensitas Inovasi} = \frac{\text{Biaya R\&D}}{\text{Total Penjualan}} - \text{Avg. per Sektor Industri}$$

(3.1)

Didalam penelitian ini, intensitas inovasi adalah rasio biaya R&D terhadap total penjualan, yang diperoleh dari laporan laba rugi perusahaan. Sebagian perusahaan mengklasifikasikan biaya R&D ke dalam beban penjualan (*selling expenses*) dan sebagian lagi mengklasifikasikan ke dalam beban umum dan administratif (*general & administrative expenses*). Setiap perusahaan yang memiliki biaya royalti dan lisensi (*royalty & license fee*), biaya tersebut juga dimasukkan kedalam kategori biaya R&D, karena merupakan biaya atas paten yang merupakan hasil dari proses riset dan pengembangan (Lee, Lu, dan Huang, 2009).

Adapun langkah-langkah yang dilakukan untuk perhitungannya sebagai berikut: Pertama, menghitung rasio intensitas inovasi tiap perusahaan yaitu biaya R&D masing-masing perusahaan dibagi total penjualan masing-masing perusahaan. Kedua, menghitung nilai rata-rata rasio intensitas inovasi disetiap sub-sektor industri. Ketiga, mengurangi rasio intensitas inovasi tiap perusahaan dengan rata-rata intensitas inovasi sesuai dengan kategori sub-sektor industri masing-masing perusahaan.

## 2. Profitabilitas (*Operating Profit Margin*)

Seperti pada penelitian sebelumnya oleh Hanel dan St-Pierre (2002), Hokkaanen (2006), Coad dan Rao (2007) serta penelitian yang dilakukan di Indonesia oleh Natasha & Yanthi (2009), variabel terikat yang digunakan dalam model penelitian kedua adalah profitabilitas perusahaan, diukur dengan rasio *Operating Profit Margin* (OPM), dirumuskan sebagai berikut:

$$OPM = \frac{\text{Laba sebelum beban bunga dan pajak (EBIT)}}{\text{Total Penjualan}}$$

(3.2)

Didalam penelitian ini profitabilitas perusahaan diukur dengan menggunakan *operating profit margin* (OPM) atau margin laba operasi perusahaan. Rasio ini diperoleh dari laporan laba rugi perusahaan yang juga telah terangkum di dalam ICMD. Adapun perhitungan margin laba operasi ini adalah, EBIT (*earnings before interest and taxes*) masing-masing perusahaan dibagi total penjualan masing-masing perusahaan. EBIT dihitung dari total penjualan dikurangi dengan beban operasi seperti harga pokok penjualan (*cost of goods sold*), beban penjualan, umum dan administrasi (*selling, general, & administrative*), beban depresiasi dan amortisasi (*depreciation and amortization*), beban operasi lain-lain, yang kemudian hasilnya (*operating income*) ditambahkan dengan pendapatan non-operasi (*non-operating income*).

### **3.2.2 Variabel Bebas (*Independent Variable*)**

Variabel bebas adalah variabel yang dapat mempengaruhi variabel terikat secara positif atau negatif (Sekaran, 2010 : 72). Variabel bebas dalam penelitian tahap pertama adalah:

#### **1. Umur (AGE)**

Umur CEO diukur dalam tahun, yaitu jumlah pengurangan tahun sampel dengan tahun kelahiran CEO. Pengukuran umur CEO pada penelitian ini mengacu pada Barker dan Mueller (2002), dan Yong-hai, (2010).

$$\text{Age}_t = \text{Year Sample}_t - \text{Year CEO Born}$$

(3.3)

## **2. Jenjang Pendidikan (EDU)**

CEO merupakan variabel dummy yang nilainya sama dengan satu (1) jika CEO memiliki gelar pascasarjana atau lebih tinggi, dan nol (0) jika tidak. Pengukuran jenjang pendidikan CEO pada penelitian ini mengacu pada Lin et al. (2009) dan Yong-hai (2010).

## **3. CEO dari Keluarga Pemilik Perusahaan (FAM)**

Merupakan variabel dummy. Pemberian nilai pada variabel ini adalah satu (1) jika CEO merupakan anggota keluarga dari pemilik perusahaan, dan nol (0) jika tidak.

## **4. Kepemilikan di Perusahaan (SHA)**

Merupakan variabel dummy yang nilainya sama dengan satu (1) jika CEO memegang saham perusahaan, dan nol (0) jika tidak. Sama halnya dengan umur CEO, metode pengukuran yang digunakan untuk menilai kepemilikan (saham) di perusahaan merupakan replikasi dari penilaian yang digunakan pada penelitian Yong-hai (2010).

## **5. Masa Jabatan (TEN)**

Sama dengan penelitian sebelumnya oleh Barker dan Mueller (2002), Lin et al. (2009), dan Yong-hai (2010), masa jabatan CEO adalah variabel yang diukur berdasarkan jumlah pengurangan tahun sampel dengan tahun sejak diangkat menjadi CEO.

$$\text{Tenure}_t = \text{Year Sample}_t - \text{Year CEO Appointed}$$

(3.4)

### 3.2.3 Variabel Kontrol

Pada penelitian model kedua, variabel-variabel karakteristik CEO akan digunakan untuk ikut menguji pengaruh variabel independen yaitu intensitas inovasi terhadap variabel dependen yaitu *profitabilitas* sebagai variabel kontrol.

#### 1. Umur (AGE)

Seperti yang dikutip oleh Darmadi (2011), Hermann dan Datta (2005) berpendapat bahwa usia dapat dianggap sebagai proxy untuk tingkat pengalaman dan pengambilan resiko, pernyataan ini didukung Hambrick dan Mason (1984) yang menyatakan bahwa manajer muda lebih cenderung untuk melakukan strategi beresiko, dan perusahaan dengan manajer muda akan mengalami pertumbuhan lebih tinggi daripada rekan-rekan mereka dengan manajer yang lebih tua. Hal ini dapat dipahami karena manajer yang lebih tua cenderung lebih menolak resiko (Barker dan Mueller, 2002), dan “mungkin berada pada posisi dimana mereka memilih keamanan financial dan karir yang lebih penting” (Hambrick dan Mason, 1984), sedangkan manajer muda cenderung memiliki kemampuan lebih tinggi untuk proses baru, ide-ide baru, dan kurang tertarik dalam karir yang stabil (Cheng et al. 2010). Lain halnya dengan kelompok generasi senior, mereka mempunyai banyak pengalaman dalam karirnya. Dengan demikian banyak perusahaan yang memerlukan kedua kelompok generasi tersebut (generasi muda dan senior) (Dagsson dan Larsson, 2011).

Ada beberapa studi yang menguji hubungan antara usia anggota dewan atau tim *top management* dan kinerja keuangan seperti profitabilitas. Studi mereka memberikan hasil yang berbeda. Ararat et al. (2010), yang menggunakan data perusahaan Turki, menemukan bahwa usia memiliki pengaruh positif signifikan terhadap *Return on Equity* (ROE), tetapi tidak pada *Market To Book ratio* (MTB) dan Tobin Q, berbeda dengan ROA yang ditemukan berpengaruh negatif tidak signifikan. Selain itu, Raymond et al (2010) tidak menemukan pengaruh

signifikan antara usia dengan ROA pada penelitian perusahaan Amerika. Randoy et al (2006) yang meneliti 500 perusahaan terbesar di Denmark, Norwegia, dan Swedia pada tahun 2005 juga menemukan bahwa usia tidak berpengaruh signifikan secara positif atau negatif terhadap kinerja pasar maupun ROA.

Seperti yang sudah dijelaskan sebelumnya yaitu umur CEO diukur dalam tahun, yaitu selisih pengurangan tahun sampel dengan tahun kelahiran CEO.

## 2. Jenjang Pendidikan (EDU)

Latar belakang pendidikan yang dimiliki anggota dewan direksi berpengaruh terhadap pengetahuan yang dimiliki. Dengan memiliki pengetahuan, anggota dewan akan memiliki kemampuan lebih baik dalam mengelola bisnis dan mengambil keputusan bisnis (Kusumaputri et al. 2007). Namun bagi seorang CEO yang perlu juga diperhatikan yaitu tidak hanya *hard skill* namun juga *soft skill*. Nurudin (2004) menyebutkan bahwa penelitian dari Harvard University di Amerika Serikat mengungkapkan bahwa kesuksesan tidak semata-mata ditentukan oleh pengetahuan dan keterampilan teknis (*hard skill*), tetapi juga oleh keterampilan mengelola diri dan orang lain (*soft skill*). Penelitian ini mengungkapkan, kesuksesan hanya ditentukan sekitar 20% dengan *hard skill* dan sisanya 80% dengan *soft skill*. Pemahaman dari istilah *hard skill* adalah kemampuan menghasilkan sesuatu yang sifatnya terlihat (*visible*) dan segera (*immediate*). Tidak seperti *hard skill*, *soft skill* bersifat tidak terlihat (*invisible*) dan tidak segera. *Soft skill* meliputi interaksi dengan kehidupan orang lain, seperti kemampuan beradaptasi, komunikasi, kepemimpinan, pengambilan keputusan, atau pun pemecahan masalah.

CEO merupakan variabel dummy yang nilainya sama dengan satu (1) jika CEO memiliki gelar pascasarjana atau lebih tinggi, dan nol (0) jika tidak.

### **3. CEO dari Keluarga Pemilik Perusahaan (FAM)**

Surya dan Yustiavandana (2006) berpendapat bahwa perusahaan di Indonesia memiliki karakteristik yang tidak berbeda dengan perusahaan di Asia pada umumnya, yaitu secara historis dan sosiologis merupakan perusahaan-perusahaan yang dimiliki atau dikontrol keluarga. Walaupun perusahaan tumbuh menjadi perusahaan publik, namun kontrol oleh keluarga masih signifikan. Merekrut anggota dewan bukan untuk menciptakan penambahan nilai perusahaan namun lebih disebabkan unsur kekeluargaan, Bjerka (2000) yang dikutip Setyawan (2005) yaitu kekuasaan dan autokrasi, kekeluargaan, jaringan relasi, harga diri dan wibawa, serta fleksibel dan bertahan hidup.

Merupakan variabel dummy. Pemberian nilai pada variabel ini adalah satu (1) jika CEO merupakan anggota keluarga dari pemilik perusahaan, dan nol (0) jika tidak.

### **4. Kepemilikan di Perusahaan (SHA)**

Yong-hai (2010) berpendapat bahwa dibutuhkan sebuah penyelarasan kepentingan antara kepentingan manajer sebagai pengelola yaitu CEO perusahaan dengan kepentingan pemegang saham, dalam hal ini umumnya perusahaan sering memberikan insentif kepemilikan saham kepada para manajernya termasuk posisi manajer tertinggi atau CEO. Hal tersebut didukung oleh penelitian Lin et al. (2009) bahwa ada korelasi positif dan signifikan antara insentif yang diterima CEO dengan kinerja jangka panjang.

Merupakan variabel dummy yang nilainya sama dengan satu (1) jika CEO memegang saham perusahaan, dan nol (0) jika tidak.

### **5. Masa Jabatan (TEN)**

Para peneliti berpendapat bahwa waktu yang dibutuhkan untuk seorang Direksi baru untuk memperoleh pemahaman yang memadai tentang perusahaan akan berkisar antara tiga dan lima tahun (Kesner,

1988). Vafeas (2003) menyatakan peneliti menyetujui bahwa masa jabatan yang lama pada anggota dewan dapat memberikan pengalaman, kompetensi dan komitmen yang lebih besar pada seorang Direksi, karena dengan masa jabatan yang lama Direksi memiliki pengetahuan lebih banyak mengenai perusahaan dan lingkungan bisnis. Vafeas (2003), McIntyre et al. (2007) dan Chamberlain (2010) menemukan bahwa masa jabatan Direksi berkorelasi positif dengan kinerja perusahaan, tetapi efeknya adalah *non-linier*. Pengaruh *non linear* tersebut bisa meningkat, tetap dan menurun. Chamberlain (2010) berpendapat bahwa banyaknya akumulasi pembelajaran dan kekuasaan masa jabatan yang lama memungkinkan Direksi untuk menjadi lebih efektif. Menurut Vafeas (2003) adanya hubungan masa jabatan anggota dewan yang lama dengan penurunan kinerja perusahaan disebabkan karena anggota dewan sudah menjadi “teman” dengan para manajemen perusahaan, sehingga pengawasan yang dilakukannya menjadi kecil dan mempengaruhi kualitas kinerja perusahaan (Dagsson dan Larsson, 2011). Kecenderungan ini mengurangi independensi dewan dan dapat menyebabkan Direksi untuk menjadi dipengaruhi oleh manajemen (Daily dan Dalton, 1997; Xie, Davidson dan DaDalt, 2003).

Seperti yang sudah dijelaskan sebelumnya yaitu variabel masa jabatan ini diukur berdasarkan jumlah pengurangan tahun sampel dengan tahun sejak diangkat menjadi CEO.

## 6. Ukuran Perusahaan (SIZE)

Meskipun telah banyak penelitian yang ekstensif dan mendalam mengenai hubungan antara ukuran perusahaan dan inovasi sejauh ini belum menemukan kesimpulan yang pasti. Ditambah adanya temuan kontras tentang pengaruh ukuran perusahaan terhadap pengeluaran R&D. Secara umum, perusahaan-perusahaan besar yang berskala ekonomi, lebih mampu dalam berinvestasi dalam aktifitas R&D, walaupun mereka lebih lambat dibandingkan dengan perusahaan kecil-menengah dalam hal

memperkenalkan produk dari inovasi teknologi tersebut (Yong-hai, 2010). Penelitian Baysinger et al. (1991) juga menemukan hubungan positif antara ukuran perusahaan dan pembelanjaan R&D, dan perusahaan besar memiliki sumber daya yang lebih besar untuk mengembangkan program R&D yang berkelanjutan dan mengeksplorasi inovasi (Schumpeter, 1042). Namun ada temuan yang kontras dibandingkan penelitian, seperti penelitian Graves (1988), Hansen dan Hill (1991) yang menemukan lebih rendahnya pengeluaran R&D pada perusahaan besar ataupun perusahaan dengan pangsa pasar besar.

Berkaitan dengan kinerja perusahaan yang dalam penelitian ini diukur melalui tingkat profitabilitas perusahaan, Ahmad et al. (2009) menemukan bahwa *firm size* mempunyai hubungan yang tidak signifikan dengan kinerja perusahaan. Berdasarkan kesimpulan itu, penelitian ini menganggap ukuran perusahaan sebagai variabel kontrol. Dalam penelitian ini, pengukuran untuk menentukan ukuran perusahaan adalah dengan *log natural* dari total asset (Harjono, 2002), dirumuskan sebagai berikut:

$$\text{Firm Size} = \ln \text{of Total Assets} \quad (3.5)$$

## 7. Leverage

Leverage. DTA (*Debt to Total Assets*) atau lazim disebut *leverage ratio* digunakan untuk mengukur total hutang terhadap total aset yang dimiliki perusahaan. Rasio ini diukur dengan cara membandingkan antara *total debt* terhadap *total assets*. Leverage mempunyai dampak buruk terhadap kinerja perusahaan, karena tingkat hutang yang semakin tinggi berarti beban bunga akan semakin besar, yang berarti mengurangi profitabilitas (keuntungan). Sebaliknya, tingkat leverage yang kecil menunjukkan kinerja yang semakin baik, karena menyebabkan tingkat kembalian yang semakin tinggi (Robert Ang, 1997). Oleh karena itu ,

perusahaan yang memiliki nilai hutang yang semakin tinggi, cenderung akan lebih pasif dalam melakukan investasi di aktifitas R&D. *Leverage* dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$\text{Leverage} = \frac{\text{Total Debt}}{\text{Total Assets}}$$

(3.6)

## 8. Sales Growth (GRO)

Dalam Hermeindito, Kaaro (2003) mengemukakan bahwa pertumbuhan penjualan mencerminkan prospek perusahaan dengan horizon waktu yang lebih panjang dari profitabilitas tetapi lebih pendek dari pertumbuhan total aktiva. Pertama, pertumbuhan penjualan mencerminkan tingkat produktifitas atas operasi, kedua mencerminkan kapasitas saat ini yang dapat diserap pasar dan mencerminkan daya saing perusahaan dalam pasar. Sehingga dapat disimpulkan bahwa peningkatan penjualan mencerminkan peningkatan penerimaan.

Menurut Munawir (2004,p37) “Analisis rasio adalah suatu metode analisis untuk mengetahui hubungan dari pos-pos tertentu dalam neraca atau laporan laba-rugi secara individu atau kombinasi dari kedua laporan tersebut.” Untuk penelitian ini akan digunakan rasio pertumbuhan atas penjualan, yang diukur berdasarkan perbandingan antara total penjualan periode sekarang (*net sales t*) minus periode sebelumnya (*net sales t-1*) terhadap net sales periode sebelumnya (*net sales t-1*). Dapat dirumuskan sebagai berikut :

$$\text{Sales Growth} = \frac{\text{Total Sales}_t - \text{Total Sales}_{t-1}}{\text{Total Sales}_{t-1}}$$

(3.7)

Tabel 3.2 Prediksi Hubungan Variabel Kontrol

Variabel Independen	Hubungan Terhadap Variabel Dependen
Umur CEO	Negatif/Positif
Jenjang Pendidikan CEO	Positif
Kepemilikan Keluarga	Negatif/Positif
Kepemilikan CEO di Perusahaan	Positif
Masa Jabatan CEO	Negatif/Positif
Ukuran Perusahaan	Negatif/Positif
Leverage	Negatif
Sales Growth	Positif

### 3.3 Data, Populasi dan Sampel

Data yang dibutuhkan dalam penelitian ini akan diambil dari data sekunder, dan diklasifikasikan sebagai berikut:

- a. Laporan keuangan tahunan yang diperoleh dari laporan tahunan perusahaan yang diterbitkan oleh perusahaan-perusahaan yang terdaftar dan masih aktif dalam perdagangan di Bursa Efek Indonesia. Laporan tahunan perusahaan diperoleh melalui website BEI, website perusahaan, Bapepam, dan Google
- b. Klasifikasi perusahaan berdasarkan jenis industri yang terdiri dari 3 sub-sektor industri manufaktur sesuai dengan *Jakarta Stock Industrial Classification (JASICA) Index*
- c. Data mengenai profil direktur (CEO), manajemen, serta sejarah perusahaan diambil dari laporan tahunan (*annual report* perusahaan tahun 2009 sampai dengan 2012, *Indonesian Capital Market Directory* (ICMD), website-website seperti [www.reuters.com](http://www.reuters.com), [www.forbes.com](http://www.forbes.com), dan Google.

Populasi penelitian ini adalah seluruh perusahaan yang tercatat pada Bursa Efek Indonesia (BEI). Sedangkan teknik pengambilan sampel yaitu *purposive sampling* dengan kriteria sebagai berikut:

1. Perusahaan terdaftar pada BEI selama periode penelitian, yaitu tahun 2009-2012 (tidak pernah *delisting*, atau *go private*)
2. Perusahaan memiliki laporan keuangan tahunan yang berakhir setiap tanggal 31 Desember dengan menggunakan mata uang rupiah
3. Perusahaan mempunyai laporan tahunan (*annual report*) dengan informasi lengkap yang digunakan sebagai data penelitian, khususnya data informasi dewan direksi, dewan komisaris, serta sejarah perusahaan
4. Data profil CEO (pejabat tertinggi eksekutif) yang lengkap selama periode penelitian tersedia.

### 3.4 Metode Pengolahan Data

Metode yang digunakan di dalam penelitian ini adalah regresi dengan menggunakan data panel atau sering disebut dengan regresi data panel seperti yang sudah dijelaskan sebelumnya. Regresi data panel merupakan gabungan dua data *time series* dan *cross section*. *Cross section* merupakan data yang dikumpulkan dalam satu tahun terhadap banyak individu. Sedangkan data *time series* adalah data yang dikumpulkan dari waktu ke waktu terhadap suatu individu. Penggunaan data panel dimaksudkan agar dapat diperoleh hasil estimasi yang lebih baik (efisien) dengan terjadinya peningkatan jumlah observasi yang berimplikasi terhadap peningkatan derajat kebebasan.

Data panel yang merupakan gabungan dari data *cross section* dan data *time series* jumlah pengamatannya menjadi banyak. Hal ini bisa merupakan keuntungan datanya banyak tetapi model yang menggunakan data ini menjadi lebih kompleks karena parameternya banyak. Oleh karena itu diperlukan teknik tersendiri dalam mengatasi model yang menggunakan data panel (Nachrowi, 2006).

Ada beberapa metode yang biasa digunakan untuk mengestimasi model regresi dengan data panel. Terdapat tiga pendekatan yaitu pendekatan *Pooled Least Square (Ordinary Least Square/Common Effect)*, *Fixed Effect* dan *Random Effect*.

### 3.4.1 Pendekatan *Pooled Least Square (Ordinary Least Square/Common Effect)*

Teknik ini tidak ubahnya dengan membuat regresi dengan data *cross section* atau *time series*. Akan tetapi untuk data panel sebelum membuat regresi harus menggabungkan data *cross section* dengan data *time series* (pool data) kemudian data gabungan ini digunakan sebagai satu kesatuan pengamatan yang digunakan untuk mengestimasi model dengan metode OLS.

$$Y_{it} = \alpha + \beta X_{it} + \varepsilon_{it}$$

Dimana :

$Y$  : Variabel Terikat

$\alpha$  : Konstanta

$\beta$  : Koefisien peubah

$X$  : Variabel Bebas

$\varepsilon$  : *error term*

$i$  : 1,2,..... N

$t$  : 1,2,..... T

Persamaan diatas menunjukkan bahwa baik *intercept* maupun *slope* tidak berubah konstan baik antara individu maupun antar waktu (Nachrowi, 2006)

### 3.4.2 Pendekatan *Fixed Effect*

Adanya variabel-variabel yang tidak semuanya masuk dalam persamaan model memungkinkan adanya *intercept* yang tidak konstan atau dengan kata lain *intercept* ini mungkin berubah untuk setiap individu dan waktu, asumsi pembuatan model yang menghasilkan  $\alpha$  konstan untuk setiap individu (i) dan waktu (t) kurang realistik. Secara matematis model *fixed effect* dinyatakan sebagai berikut :

$$Y_{it} = \alpha + \beta X_{it} + \gamma_2 W_{2t} + \gamma_3 W_{3t} + \dots + X_N W_{Nt} + \delta_2 Z_{i2} + \delta_3 Z_{i3} + \dots + \delta_T Z_{it} + \varepsilon_{it}$$

Dimana :

$Y_{it}$  : Variabel terikat untuk individu ke-I dan waktu ke-t

$X_{it}$  : Variabel bebas untuk individu ke-I dan waktu ke-t

$\alpha$  : Konstanta

$\beta$  : Koefisien peubah

$W_{it}$  dan  $W_{iT}$  variabel dummy yang di definisikan sebagai berikut:

$W_{it}$  : 1 ; untuk individu I;  $i = 1,2, \dots, N$

: 0 ; lainnya

$Z_{iT}$  : 1 ; untuk individu I;  $i = 1,2, \dots, T$

: 0 ; lainnya

### 3.4.3 Pendekatan *Random Effect*

Pendekatan Efek Random perbedaan karakteristik individu dan waktu diakomodasikan pada *error* dari model. Mengingat ada dua komponen yang mempunyai kontribusi pada pembentukan error yaitu individu dan waktu maka *random error* untuk komponen individu, *error* komponen waktu dan *error* gabungan.

Secara umum, persamaan *Random Effect* adalah sebagai berikut :

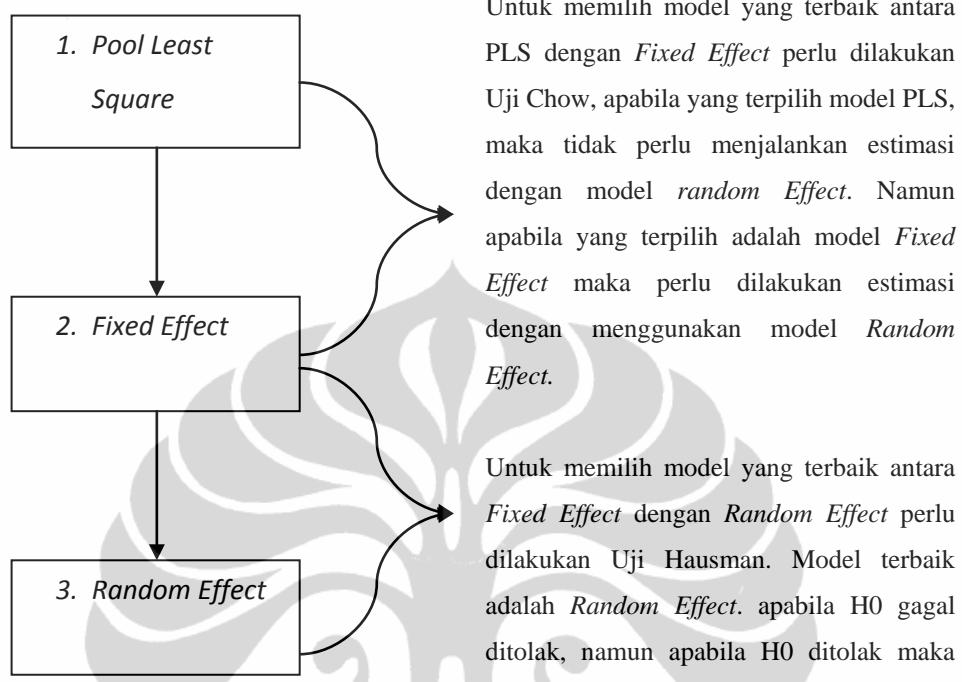
$$\boxed{Y_{it} = \alpha + \beta X_{it} + \varepsilon_{it} ; \\ \varepsilon_{it} = U_i + V_t + W_{it}}$$

Dimana :

- $Y_{it}$  : Variabel Terikat untuk individu ke-I dan waktu ke-t
- $\alpha$  : Konstanta
- $\beta$  : Koefisien peubah
- $\varepsilon$  : *error term*
- $U_i$  : Komponen *error cross-section*
- $V_t$  : Komponen *error time-series*
- $W_{it}$  : Komponen *error gabungan*

Model ini akan sangat baik digunakan jika individu perusahaan yang diambil sebagai sampel dipilih secara *random* dan merupakan wakil dari populasi. Pada metode ini diasumsikan bahwa *intercept* adalah variabel *random* atau stokastik. Pendekatan efek acak (*random effect*) memperbaiki efisiensi proses PLS dengan memperhitungkan *error* dari *cross section* dan *time series*. Gujarati (2009) menyebutkan bahwa metode OLS yang umum tidak mengasumsikan bahwa varians variabel adalah heterogen, pada kenyataannya variasi data pada data *pooling* cenderung heterogen. Metode GLS sudah memperhitungkan heterogenitas yang terdapat pada variabel independen secara eksplisit sehingga metode ini mampu menghasilkan estimator yang memenuhi kriteria BLUE (*best linear unbiased estimator*), sehingga tidak perlu dilakukan uji asumsi klasik.

### 3.5 Pengujian Pemilihan Model



Seperti yang telah dijelaskan di atas, untuk mengestimasi parameter model dengan data panel terdapat 3 teknik yang dapat digunakan. Untuk memperoleh model yang tepat dengan menggunakan teknik yang sesuai dapat digunakan beberapa teknik pengujian model yaitu:

#### 1. Uji Chow

Uji Chow adalah pengujian yang dilakukan untuk mengetahui apakah model yang digunakan tersebut adalah data *Pooled* atau *Fixed Effect*. Rumus yang digunakan dalam uji Chow adalah sebagai berikut:

$$CHOW = \frac{(RSS - URSS)/N - 1}{URSS / (NT - N - K)}$$

Dimana :

- RSSS : *Restricted Residual Sum Square*
- URSS : *Unrestricted Residual Sum Square*
- N : Jumlah data *cross section*
- T : Jumlah data *time series*
- K : Jumlah variabel penjelas

Sementara itu hipotesis yang digunakan dalam pengujian ini adalah:

$H_0$  : Model menggunakan *Pooled Least Squared (Restricted)*

$H_1$  : Model menggunakan *Fixed Effect (Unrestricted)*

Uji Chow mengikuti F statistik, dimana jika dihasilkan  $F_{hitung} > F_{table}$  maka  $H_0$  ditolak yang artinya harus menggunakan *Fixed Effect* namun jika  $F_{hitung} < F_{table}$  maka  $H_0$  gagal ditolak yang artinya harus menggunakan *Pooled Least Squared*.

### 1. Uji Hausman

Uji Hausman adalah pengujian statistic sebagai dasar pertimbangan yang dilakukan untuk memilih apakah data tersebut menggunakan model *fixed effect* atau *random effect*.

Uji Hausman menggunakan rumus sebagai berikut:

$$W = X^2[K - 1] = [b - \hat{\beta}] [b - \hat{\beta}]'$$

Sementara itu hipotesis yang digunakan dalam pengujian ini adalah:

$H_0: \beta_1 = 0$ , dimana W memiliki distribusi *chi-square* yang terbatas dengan derajat kebebasan  $(K-1)$ , (Analisis yang digunakan adlaah dengan pendekatan *random effect*)

$H_0: \beta_1 \neq 0$ , dimana W memiliki distribusi *chi-square* yang terbatas dengan derajat kebebasan  $(K-1)$ , (Analisis yang digunakan adlaah dengan pendekatan *random effect*)

Dengan asumsi  $\alpha = 5\%$ , maka apabila diperoleh *probability cross section random*  $< 0,05$  maka  $H_0$  ditolak, yang berarti bahwa analisis data tersebut menggunakan pendekatan *fixed effect* namun jika diperoleh *probability cross section random*  $> 0,05$  maka  $H_0$  gagal ditolak, yang berarti bahwa analisis data tersebut menggunakan pendekatan *random effect*.

### 3.6 Pengujian Statistik Model

Uji selanjutnya adalah uji koefisien determinasi  $R^2$  atau ( $R^2$  *adjusted*). Koefisien determinasi ini menunjukkan kemampuan garis regresi menerangkan variansi variabel terikat (proporsi variance variabel terikat yang dapat dijelaskan oleh variabel bebas). Nilai  $R^2$  atau ( $R^2$  *adjusted*) berkisar antara 0 sampai 1. Semakin mendekati 1, semakin baik (Ajija, 2011). Telah dipaparkan sebelumnya bahwa  $R^2$  sangat berguna untuk mengukur kedekatan antara nilai prediksi dan nilai sesungguhnya variabel terikat dengan satu atau banyak variabel bebas (Nachrowi, 2006).

### 3.7 Uji Asumsi

Uji asumsi dilakukan untuk melakukan asumsi dasar yang harus dipenuhi untuk menghasilkan estimasi yang baik atau dikenal dengan BLUE (*Best Linear Unbiased Estimator*). Asumsi-asumsi dasar tersebut mencakup *homoscedastic*, *no-multicollinearity*, dan *no-autocorrelation* (Ajija, 2011).

Asumsi-asumsi BLUE tersebut adalah:

1. Model regresi adalah linier dalam parameter
2. *Error term* ( $\mu$ ) memiliki distribusi normal, implikasinya Y dan distribusi sampling koefisien regresi memiliki distribusi normal. Dengan demikian, nilai harapan dan rata-rata kesalahan adalah nol
3. Variansnya tetap (*homoscedasticity*)
4. Tidak ada hubungan antara variabel bebas dengan *error term*
5. Tidak ada korelasi serial (*no-autocorrelation*) atau autokorelasi diantara *error term*

6. Pada regresi linier berganda, hubungan antar variabel bebas (*multicollinearity*) tidak terjadi.

### 3.7.1 Uji Multikolinearitas

Multikolinearitas adalah kondisi adanya hubungan linier antar variabel independen karena melibatkan beberapa variabel independen maka multikolinearitas tidak akan terjadi pada persamaan regresi sederhana yang terdiri atas satu variabel dependen dan satu variabel independen (Winarno, 2009).

Asumsi penting adalah bahwa tidak ada hubungan linear pasti atau multikolinearitas diantara variabel-variabel penjelas. Istilah multikolinearitas berarti situasi dimana dua variabel atau lebih bisa sangat berhubungan linier. Indikator untuk mengetahui apakah terdapat multikolinearitas adalah (Gujarati, 2009):

1. *R squared* tinggi tetapi banyak variabel independen yang tidak signifikan
2. Korelasi berpasangan yang tinggi diantara variabel-variabel penjelas. Jika dalam regresi berganda yang melibatkan misalnya empat variabel jika koefisien korelasi antara segala pasangan variabel ini tinggi melebihi 0,8 maka ada kemungkinan terjadinya multikolinearitas yang serius.

Untuk mengatasi masalah multikolinearitas, dapat dilakukan beberapa cara, yaitu (Rasidin & Bonar, 2007):

1. Respesifikasi, yaitu mengeluarkan atau menambah variabel yang dianggap lebih relevan secara apriori dan statistik yang paling diyakini dalam menentukan nilai dependen variabel
2. Transformasi variabel, yaitu mengubah suatu model regresi menjadi bentuk yang disebut dengan *first difference*
3. Menambah lebih banyak data atau memperbesar ukuran observasi.

### 3.7.2 Uji Heteroskedastisitas

Bila multikolinearitas hanya mungkin terjadi dalam regresi linier majemuk, maka heteroskedastisitas ini dapat pula terjadi pada regresi sederhana. Sebagaimana telah dibicarakan sebelumnya bahwa salah satu asumsi yang harus dipenuhi agar taksiran parameter dalam model regresi bersifat BLUE maka  $\text{var}(u_1)$  harus sama dengan  $\sigma^2$  (konstan) atau dengan kata lain semua residual atau *error* mempunyai varians yang sama. Kondisi seperti itulah yang disebut dengan homoskedastis sedangkan bila varians tidak konstan atau berubah-ubah disebut dengan heteroskedastis (Nachrowi, 2006).

Heteroskedastisitas menyebabkan suatu parameter yang dihasilkan tetap linier dan tidak bias namun tidak lagi memenuhi asumsi BLUE (*Best Linear Unbiased Estimator*). Hal ini dikarenakan varians pada homoskedastisitas dan heteroskedastisitas tidak memegang peranan dalam menentukan bias atau tidaknya suatu parameter, meskipun tidak bias dan konsisten namun koefisien variabel indepen tidak dapat dikatakan efisien atau best karena variansnya tidak minimum (Gujarati, 2009). Untuk mendekripsi ada atau tidaknya heteroskedastisitas dapat dilakukan dengan cara diantaranya *Park Test*, *Glejser Test*, *Breusch-Pagan-Godfrey Test*, *White Heteroscedasticity Test* dan *Goldfield-Quant Test*.

Kondisi heteroskedastisitas dapat diminimalisasi dengan menggunakan persamaan *Generalized Least Square Estimator* (GLSE). Tujuan penggunaan persamaan ini adalah meminimalisir standar eror. Selain itu, bias juga dapat diatasi dengan penggunaan sampel besar.

Pada penelitian ini, karena menggunakan data panel, uji dan usaha untuk meminimalkan heteroskedastisitas dilakukan dengan *white heteroscedasticity consistence variance*, yaitu mengkonsistensikan varian *error* dan melihat perbedaan koefisien regresi dan standar eror koefisien. Koreksi heteroskedastisitas juga dapat dilakukan dengan transformasi data atau memboboti data untuk menstabilkan varian.

### 3.7.3 Uji Autokorelasi

Autokorelasi (*autocorrelation*) adalah hubungan antara residual satu observasi dengan residual observasi lainnya. Autokorelasi lebih mudah timbul pada data yang bersifat runtun waktu (*time series*) karena berdasarkan sifatnya data masa sekarang dipengaruhi oleh data pada masa-masa sebelumnya. Meskipun demikian tetap dimungkinkan autokorelasi dijumpai pada data yang bersifat antar objek (*cross section*) (Winarno, 2009). Fenomena ini biasa disebut juga *serial correlation* jika korelasi terjadi antar beberapa deret waktu dan *spatial correlation* jika korelasi terjadi antara anggota observasi dari berbagai objek atau ruang. Dampak dari autokorelasi antara lain:

1. Penaksiran menjadi sangat sensitive terhadap fluktuasi sampel
2. Penaksirannya tidak lagi efisien
3. Taksiran varians *error* kelihatannya terlalu rendah dari nilai varians sebenarnya, sehingga taksiran koefisien determinasi terlalu tinggi
4. Akan menyebabkan penggunaan uji distribusi t dan F tidak valid dan menimbulkan kesimpulan yang salah.

Uji Durbin-Watson. Uji D-W merupakan salah satu yang banyak digunakan untuk mengetahui ada tidaknya autokorelasi.

Tolak H <sub>0</sub> , berarti ada autokorelasi positif	Tidak dapat diputuskan	Tidak menolak h <sub>0</sub> , berarti tidak ada autokorelasi	Tidak dapat diputuskan	Tolak H <sub>0</sub> , berarti ada autokorelasi negatif
0	$d_L$	$d_u$	$4-d_u$	$4-d_L$
	1,10	1,54	2,46	2,90
				4

### 3.8 Uji Hipotesis

Uji hipotesis ini berguna untuk memeriksa atau menguji apakah koefisien regresi yang didapat signifikan. Maksud dari signifikan ini adalah suatu nilai koefisien regresi yang secara statistik tidak sama dengan nol. Jika koefisien slope sama dengan nol, berarti dapat dikatakan bahwa tidak cukup bukti untuk menyatakan variabel bebas mempunyai pengaruh terhadap variabel terikat. Untuk kepentingan tersebut, ada dua jenis hipotesis terhadap koefisien regresi yang dapat dilakukan yang disebut dengan Uji-F dan Uji-t. Uji-F digunakan untuk menguji koefisien (slope) regresi secara bersama-sama sedangkan Uji-t untuk menguji koefisien regresi termasuk intersep secara individu (Nachrowi, 2006).

#### 1. Uji-F

Uji-F diperlukan untuk melakukan uji hipotesis koefisien (*slope*) regresi secara bersamaan. Uji ini digunakan untuk mengetahui apakah variabel-variabel independen secara bersama-sama secara signifikan berpengaruh terhadap variable dependen, digunakan pengujian F-stat. Hipotesa untuk pengujian ini adalah sebagai berikut:

$H_0$  = Variabel-variabel independen secara bersama-sama tidak mempengaruhi variable dependen secara signifikan

$H_1$  = Variabel-variabel independen secara bersama-sama mempengaruhi variable dependen secara signifikan

Kita akan menolak  $H_0$  apabila  $F\text{-stat} > F\text{-tabel}$ , sedangkan jika  $F\text{-stat} < F\text{-tabel}$  berarti menerima  $H_0$ .

#### 2. Uji-t

Setelah melakukan uji koefisien regresi secara keseluruhan maka langkah selanjutnya adalah menghitung koefisien regresi secara individu dengan menggunakan suatu uji yang dikenal dengan uji-t. Uji ini digunakan untuk melihat apakah variable-variabel independen mempengaruhi secara signifikan terhadap variable dependennya. Hipotesa untuk pengujian tersebut adalah sebagai berikut:

$H_0$  = Variabel independen x tidak mempengaruhi variabel dependen

$H_1$  = Variabel independen x mempengaruhi variabel dependen

Atau dengan kata lain:

$H_0 = \beta = 0$  (tidak signifikan)

$H_1 = \beta \neq 0$  (signifikan)

Untuk mengetahui apakah  $H_0$  ditolak atau diterima, kita perlu membandingkan probabilita t-stat masing-masing variable independen dengan tingkat ( $\alpha$ ). Kita akan menolak  $H_0$  jika nilai t-statistik  $>$  t-tabel sedangkan jika t-statistik  $<$  F-tabel berarti menerima  $H_0$ .

. Nilai t-statistik diperoleh dengan cara menormalisasikan koefisien regresi terhadap standar deviasinya.

## **BAB IV**

### **ANALISA DAN PEMBAHASAN**

#### **4.1 Deskripsi Sampel Penelitian**

Berdasarkan kriteria penelitian sampel yang telah dijelaskan di bab 3 diatas, diperoleh total sampel sebanyak 82 perusahaan per tahun yang memiliki data lengkap untuk tahun 2009 sampai dengan 2012. Jadi didalam penelitian ini menggunakan 328 observasi (*firm-year*), yang terdiri dari 82 perusahaan data tahun 2009, 82 perusahaan data tahun 2010, 82 perusahaan data tahun 2011, dan 82 perusahaan data tahun 2012 jadi total sampel sebanyak 328.

Tabel 4.1 Deskripsi Sampel

<b>Deskripsi</b>	<b>Jumlah Perusahaan</b>
Jumlah perusahaan ( <i>manufaktur</i> ) yang terdaftar (2009-2012)	150
Jumlah perusahaan ( <i>manufaktur</i> ) yang <i>Annual Report</i> /laporan tahunan maupun laporan keuangan-nya tidak tersedia	(39)
Jumlah perusahaan yang melakukan pencatatan laporan keuangan dengan mata uang selain Rupiah	(11)
Jumlah perusahaan yang tidak memiliki data profil manajemen lengkap	(18)
Jumlah perusahaan sampel per tahun	82
Jumlah tahun	4
<b>Jumlah sampel penelitian</b>	<b>328</b>
Deskripsi perusahaan yang dijadikan sampel data dapat dilihat pada lampiran 1	

## 4.2 Analisis Statistik Deskriptif

Analisis statistik deskriptif yaitu analisis data yang ditunjukkan untuk melihat karakteristik data yang tersedia. Analisis berikut merupakan uraian yang menerangkan tentang statistik deskriptif data yang digunakan pada penelitian ini. Analisis deskriptif disini dilakukan untuk menganalisa faktor yang di duga mempengaruhi intensitas inovasi dan profitabilitas perusahaan yang terdiri dari umur CEO (AGE), jenjang pendidikan CEO (EDU), CEO dari keluarga pemilik perusahaan (FAM), kepemilikan CEO di perusahaan (SHA), dan masa jabatan CEO (TEN) terhadap intensitas inovasi (INO) pada model pertama, dan profitabilitas (OPM) pada model kedua.

Tabel 4.2 Analisis Statistik Deskriptif Variabel Penelitian

Variabel	Mean	Median	Max	Min	Std. Dev.	N
INO	-0.0003	-0.0006	0.0999	-0.0083	0.0118	328
OPM	0.0661	0.0853	0.6417	-2.6053	0.2581	328
AGE	53	54	82	27	9.4230	328
TEN	13	9	42	1	11.2063	328
GRO	0.1085	0.1079	3.4075	-0.8865	0.3483	328
SIZE	13.905	13.690	19.021	9.267	1.585	328
LEV	0.501	0.446	3.210	0.041	0.382	328
<hr/>						
Dummy Variabel	Prop: 1	Prop: 0			N	
EDU	26.8%	73.2%			328	
FAM	43.3%	56.7%			328	
SHA	33.2%	66.7%			328	

Keterangan : **INO** = intenistas inovasi; **OPM** = *operating profit margin*; **AGE** = umur CEO; **TEN** = masa jabatan CEO; **GRO** = *sales growth*; **SIZE** = ukuran perusahaan; **LEV** = *Debt to Total Assets*; **EDU** = jenjang pendidikan CEO; **FAM** = CEO berasal dari anggota keluarga pemilik perusahaan; **SHA** = kepemilikan saham CEO;

Sumber: data sekunder diolah (periode 2009-2012)

Tabel 4.2 menunjukkan variabel terikat model penelitian pertama yaitu intensitas inovasi (INO). Nilai rata-rata (*mean*) yang lebih besar dari nilai median menggambarkan bahwa sebagian besar perusahaan melakukan pengeluaran atas aktivitas inovasi yang masih dibawah rata-rata industri. Hal ini menandakan sebagian besar perusahaan belum menganggap aktivitas inovasi sebagai suatu elemen penting bagi perusahaan. Variasi yang tinggi atas pengeluaran inovasi

diantara perusahaan dalam industri terlihat dari nilai standar deviasi yang lebih besar dari nilai rata-rata.

Variabel selanjutnya adalah variabel terikat model penelitian kedua yaitu Profitabilitas (OPM). Nilai rata-rata (*mean*) yang lebih kecil dari nilai median menggambarkan bahwa sebagian besar perusahaan memiliki profit atas penjualan diatas rata-rata di industrinya, namun nilai minimum yang negatif berarti ada perusahaan yang mengalami kerugian atas penjualannya. Standar deviasi yang lebih besar dari rata-rata menggambarkan variasi penerimaan profit antar perusahaan atas kegiatan penjualan cukup tinggi.

Variabel bebas pertama, yaitu umur CEO (AGE). Dari nilai rata-rata (*mean*) yang didapat berarti rata-rata CEO yang menjabat di perusahaan berumur 53 tahun, dengan CEO termuda berumur 27 dan CEO tertua berumur 82 tahun. Standar deviasi yang lebih kecil dari rata-rata menggambarkan CEO yang menjabat usianya kurang bervariasi.

Masa jabatan CEO (TEN) adalah variabel bebas kedua. Rata-rata (*mean*) menggambarkan bahwa rata-rata CEO menjabat di perusahaan selama 13 tahun, dengan masa jabatan paling lama yaitu 42 tahun. Standar deviasi yang lebih kecil dari rata-rata menggambarkan masa jabatan CEO kurang bervariasi.

Jenjang pendidikan (EDU) adalah variabel bebas ketiga, merupakan variabel *dummy*. Dari total 328 observasi, diperoleh kesimpulan bahwa hanya sebagian kecil CEO yang memiliki gelar pasca sarjana atau lebih tinggi, sedangkan sebagian besar sisanya berjenjang pendidikan sarjana.

Variabel bebas yang diteliti selanjutnya adalah CEO dari anggota keluarga pemilik perusahaan (FAM). Juga merupakan variabel *dummy*. Dari total 328 observasi diperoleh kesimpulan bahwa didalam industri manufaktur, perusahaan yang CEO-nya berasal dari keluarga pemilik perusahaan maupun pendiri (*founder*) perusahaan yang masih menjabat, proporsinya hampir sama dengan perusahaan yang dipimpin CEO yang bukan berasal dari anggota keluarga pemilik. Nilai tersebut mengindikasikan bahwa di Indonesia cukup banyak perusahaan keluarga yang masih dikendalikan baik oleh anggota keluarga maupun pendiri (*founder*) perusahaan itu sendiri.

Kepemilikan CEO di perusahaan (SHA) merupakan variabel bebas kelima dan terakhir, juga merupakan variabel *dummy*. Dari total 328 observasi diperoleh kesimpulan bahwa sebagian besar CEO tidak memiliki kepemilikan saham di perusahaan.

Selanjutnya merupakan salah satu variabel kontrol penelitian, yaitu rasio pertumbuhan penjualan (GRO) atau *sales growth ratio*. Nilai rata-rata (*mean*) yang hampir sama dengan nilai median menggambarkan bahwa sebagian besar perusahaan memiliki pertumbuhan penjualan yang relatif sama dengan pertumbuhan penjualan di industri, namun nilai minimum yang negatif berarti ada perusahaan yang tidak mengalami pertumbuhan atas penjualannya.

Ukuran perusahaan (SIZE) adalah variabel kontrol berikutnya yang digunakan dalam penelitian ini. Nilai rata-rata (*mean*) yang hampir sama dengan nilai median menunjukkan bahwa ukuran perusahaan di industri relatif sama, didukung dengan nilai standar deviasi yang lebih kecil dibandingkan dengan nilai rata-rata (*mean*) yang menggambarkan kurang bervariasinya ukuran perusahaan di industri.

Variabel kontrol terakhir adalah *Leverage* (LEV) yang merupakan rasio utang terhadap total asset. Nilai rata-rata (*mean*) yang hampir sama dengan nilai median menunjukkan, perusahaan didalam industri hampir sebagian besar asetnya didanai oleh hutang, ini juga didukung dengan nilai rata-rata (*mean*) yang menggambarkan kewajiban jangka panjang perusahaan hampir sebanding dengan total asset perusahaan. Nilai standar deviasi yang lebih kecil dibandingkan dengan nilai rata-rata (*mean*) menggambarkan nilai *leverage* perusahaan kurang bervariasi.

### **4.3 Pengujian Pemilihan Model Terbaik**

Berdasarkan yang sudah dijelaskan sebelumnya pada metodologi penelitian mengenai penggunaan model yang paling tepat untuk penelitian ini. Untuk memilih model yang paling tepat diantaranya tiga model yaitu *Pooled Least Squared*, *Fixed Effect* dan *Random Effect* harus dilakukan beberapa pengujian yang terkait untuk memilih model yang paling tepat. Pengujian terkait

tersebut yaitu *Chow test* (*Pooled Least Squared* atau *Fixed Effect Model*) dan *Hausman Test* (*Fixed Effect Model* atau *Random Effect Model*).

#### 4.3.1 Karakteristik CEO dan Intensitas Inovasi (Model Penelitian 1)

- **Uji Chow (*Pooled Least Squared* atau *Fixed Effect Model*)**

Uji Chow dilakukan untuk menentukan model terbaik yang digunakan untuk memilih model terbaik antara *Pooled Least Squared* dengan *Fixed Effect*. Dalam pengujian ini, hipotesis nol ( $H_0$ ) adalah *Pooled Least Squared*, sedangkan yang menjadi hipotesis alternatif ( $H_1$ ) adalah *Fixed Effect*. Dengan asumsi  $\alpha = 5\%$ . Jika probabilitas *cross-section chi square*  $< \alpha$  maka  $H_0$  ditolak namun jika probabilitas *cross-section chi square*  $> \alpha$  maka  $H_0$  diterima.

Tabel 4.3 Hasil Uji Chow Model Penelitian 1

Effects Test	Statistic	d.f	Prob.
Cross-section F	28.34604	(81.239)	0.0000
Cross-section Chi-square	774.545450	81	0.0000

Sumber : pengolahan data eviews.

Hipotesisnya secara statistic adalah sebagai berikut :

$H_0$  : Model menggunakan *Pooled Least Squared*

$H_1$  : Model menggunakan *Fixed Effect*

Berdasarkan hasil uji chow diatas dihasilkan probabilitasnya sebesar 0.0000 dengan tingkat keyakinan 95% maka dapat disimpulkan bahwa tolak  $H_0$ . Maka uji chow ini menyimpulkan bahwa model terbaik yang digunakan adalah *Fixed Effect*.

- **Uji Hausman (*Fixed Effect Model* atau *random Effect Model*)**

Uji Hausman dilakukan untuk menentukan model terbaik yang digunakan untuk memilih model terbaik antara *Fixed Effect* dengan *Random Effect*. Hipotesis nol ( $H_0$ ) adalah *random effect*, sedangkan yang menjadi hipotesis alternatif ( $H_1$ ) adalah *fixed effect*. Dengan asumsi  $\alpha = 5\%$ , maka apabila diperoleh *probability cross section random*  $< 5\%$  maka  $H_0$  ditolak, yang berarti bahwa analisis data tersebut menggunakan pendekatan *fixed effect* namun jika *probability cross section random*  $> 5\%$  maka  $H_0$  diterima, yang berarti bahwa analisis data tersebut menggunakan pendekatan *random effect*.

Tabel 4.4 - Hasil Uji Hausman Model Penelitian 1

Test Summary	Chi-Sq. Statistic	Chi-Sq.d.f	Prob.
Cross-section random	7.509483	7	0.3778

Sumber : pengolahan data eviews.

Hipotesisnya secara statistic adalah sebagai berikut :

$H_0$  : Model menggunakan *Random Effect*

$H_1$  : Model menggunakan *Fixed Effect*

Berdasarkan hasil uji hausman diatas dihasilkan probabilitasnya sebesar 0.3778 Dengan tingkat keyakinan 95% maka dapat disimpulkan bahwa terima  $H_0$ . Maka uji hausman ini menyimpulkan bahwa model yang digunakan adalah *Random Effect*.

#### 4.3.2 Intensitas Inovasi dan Profitabilitas (Model Penelitian 2)

- **Uji Chow (*Pooled Least Squared* atau *Fixed Effect Model*)**

Uji Chow dilakukan untuk menentukan model terbaik yang digunakan untuk memilih model terbaik antara *Pooled Least Squared* dengan *Fixed Effect*. Dalam pengujian ini, hipoteisi nol ( $H_0$ ) adalah *Pooled Least Squared*, sedangkan yang menjadi hipotesis alternative ( $H_1$ ) adalah *Fixed Effect*.

Dengan asumsi  $\alpha = 5\%$ . Jika probabilitas *cross-section chi square*  $< \alpha$  maka  $H_0$  ditolak namun jika probabilitas *cross-section chi square*  $> \alpha$  maka  $H_0$  diterima.

Tabel 4.5 Hasil Uji Chow Model Penelitian 2

Effects Test	Statistic	d.f	Prob.
Cross-section F	5.504141	(81.237)	0.0000
Cross-section Chi-square	347.087525	81	0.0000

Sumber : pengolahan data eviews.

Hipotesisnya secara statistic adalah sebagai berikut :

$H_0$  : Model menggunakan *Pooled Least Squared*

$H_1$  : Model menggunakan *Fixed Effect*

Berdasarkan hasil uji chow diatas dihasilkan probabilitasnya sebesar 0.0000 dengan tingkat keyakinan 95% maka dapat disimpulkan bahwa tolak  $H_0$ . Maka uji chow ini menyimpulkan bahwa model terbaik yang digunakan adalah *Fixed Effect*.

- **Uji Hausman (*Fixed Effect Model* atau *random Effect Model*)**

Uji Hausman dilakukan untuk menentukan model terbaik yang digunakan untuk memilih model terbaik antara *Fixed Effect* dengan *Random Effect*. Hipotesis nol ( $H_0$ ) adalah *random effect*, sedangkan yang menjadi hipotesis alternative ( $H_1$ ) adalah *fixed effect*. Dengan asumsi  $\alpha = 5\%$ , maka apabila diperoleh *probability cross section random*  $< 5\%$  maka  $H_0$  ditolak, yang berarti bahwa analisis data tersebut menggunakan pendekatan *fixed effect* namun jika *probability cross section random*  $> 5\%$  maka  $H_0$  diterima, yang berarti bahwa analisis data tersebut menggunakan pendekatan *random effect*.

Tabel 4.6 Hasil Uji Hausman Model Penelitian 2

Test Summary	Chi-Sq. Statistic	Chi-Sq.d.f	Prob.
Cross-section random	15.504890	9	0.0780

Sumber : pengolahan data eviews.

Hipotesisnya secara statistic adalah sebagai berikut :

$H_0$  : Model menggunakan *Random Effect*

$H_1$  : Model menggunakan *Fixed Effect*

Berdasarkan hasil uji hausman diatas dihasilkan probabilitasnya sebesar 0.0780 Dengan tingkat keyakinan 95% maka dapat disimpulkan bahwa tolak  $H_0$ . Maka uji hausman ini menyimpulkan bahwa model yang digunakan adalah *Random Effect*.

#### 4.4 Analisis Uji Asumsi Klasik

Dalam melakukan analisis regresi sangat memerlukan dipenuhinya berbagai asumsi agar model yang dapat digunakan sebagai alat prediksi yang baik. Selanjutnya akan dilakukan uji ekonometrika yang berupa uji asumsi *classical linear regression model* (uji asumsi klasik). Tujuan dari pengujian ini adalah untuk memastikan bahwa model atau persamaan yang diuji tidak melanggar dasar asumsi tersebut. Pengujian ini dilakukan untuk membuktikan bahwa hasil yang diperoleh bersifat BLUE (*Best Linear Unbiased Estimator*). Pengujian tersebut diantaranya adalah multikolinearitas (*multicollinearity*), heteroskedastisitas (*heteroscedasticity*) dan autokorelasi (*auto correlation*). Oleh karena itu harus dilakukan pengujian untuk mengetahui apakah terdapat hal-hal tersebut.

##### 4.4.1 Uji Multikolinearitas

Multikolinearitas berarti adanya hubungan linier yang sempurna atau pasti diantara beberapa atau semua variabel yang menjelaskan dari model regresi. Ada atau tidaknya multikolinearitas dapat diketahuo atau dilihat dari koefisien korelasi

masing-masing variabel bebas. Jika koefisien korelasi di antara masing-masing variabel bebas lebih besar dari 0.8 maka terjadi multikolinearitas.

Berikut adalah hasil uji multikolinearitas pada kedua model penelitian.

Tabel 4.7 Hasil Uji Multikolinearitas Model Penelitian 1

	<b>AGE</b>	<b>EDU</b>	<b>FAM</b>	<b>SHA</b>	<b>TEN</b>	<b>SIZE</b>	<b>LEV</b>
<b>AGE</b>	1	-0.219	0.253	0.171	0.510	0.131	-0.038
<b>EDU</b>	-0.219	1	-0.168	-0.223	-0.329	0.147	-0.173
<b>FAM</b>	0.253	-0.168	1	0.115	0.420	-0.046	-0.057
<b>SHA</b>	0.171	-0.223	0.115	1	0.198	-0.034	-0.096
<b>TEN</b>	0.510	-0.329	0.420	0.198	1	-0.163	0.087
<b>SIZE</b>	0.131	0.147	-0.046	-0.034	-0.163	1	-0.042
<b>LEV</b>	-0.038	0.173	-0.057	-0.096	0.087	-0.042	1

Sumber : pengolahan data eviews.

Dari hasil pengujian yang telah dilakukan seperti yang ditunjukkan pada tabel 4.7 dapat diketahui bahwa tidak terdapat masalah multikolinearitas pada model penelitian 1. Hal tersebut demikian karena nilai yang dihasilkan oleh semua variabel adalah kurang dari 0.8.

Tabel 4.8 Hasil Uji Multikolinearitas Model Penelitian 2

	<b>INO</b>	<b>AGE</b>	<b>EDU</b>	<b>FAM</b>	<b>SHA</b>	<b>TEN</b>	<b>GRO</b>	<b>SIZE</b>	<b>LEV</b>
<b>INO</b>	1	-0.098	-0.143	-0.154	-0.135	-0.151	-0.012	-0.181	-0.079
<b>AGE</b>	-0.098	1	-0.219	0.253	0.171	0.510	-0.031	0.131	-0.038
<b>EDU</b>	0.143	-0.219	1	-0.154	-0.223	-0.329	0.032	0.147	-0.173
<b>FAM</b>	-0.154	0.253	-0.168	1	0.115	0.420	-0.002	-0.046	0.057
<b>SHA</b>	-0.135	0.171	-0.223	0.115	1	0.198	-0.009	-0.034	-0.096
<b>TEN</b>	-0.151	0.510	-0.329	0.420	0.198	1	0.018	-0.163	0.087
<b>GRO</b>	0.012	-0.031	0.032	-0.002	-0.009	0.018	1	0.101	-0.052
<b>SIZE</b>	-0.181	0.131	0.147	-0.046	-0.034	-0.163	0.101	1	-0.042
<b>LEV</b>	-0.079	-0.038	-0.173	-0.057	-0.096	0.087	-0.052	-0.042	1

Sumber : pengolahan data eviews.

Dari hasil pengujian yang juga telah dilakukan seperti yang ditunjukkan pada tabel 4.8 dapat diketahui bahwa tidak terdapat masalah multikolinearitas pada model penelitian 2 karena nilai yang dihasilkan oleh semua variabel adalah kurang dari 0.8.

#### 4.4.2 Uji Heteroskedastisitas

Menurut Gujarati (2009) seperti yang ditulis didalam bukunya masalah heteroskedastisitas pada panel data dapat diatasi dengan menggunakan metode *General Least Squared* (GLS). Metode *General Least Squared* (GLS) dilakukan untuk menghindari kemungkinan adanya heteroskedastisitas dan autokorelasi di

dalam model yang digunakan dalam penelitian ini. Dengan menggunakan *cross-section weight* pada tiap model sehingga model tersebut menjadi *General Least Squared* yang berarti model diasumsikan telah terhindar dari masalah heteroskedastisitas dan autokorelasi dan model telah bersifat BLUE.

#### **4.4.3 Uji Autokorelasi**

Pemilihan penggunaan metode *General Least Squared* sangat tepat digunakan di dalam penelitian ini karena dengan menggunakan metode tersebut telah dapat menyelesaikan masalah-masalah dalam pengujian asumsi klasik dan model telah diasumsikan bahwa sudah bersifat BLUE. Seperti yang telah dijelaskan sebelumnya karena di dalam penelitian ini telah digunakan Metode *General Least Squared* (GLS) dengan *cross-section weight* maka model ini diasumsikan telah terhindar dari masalah multikolinearitas, heteroskedastisitas dan termasuk juga masalah autokorelasi.

### **4.5 Analisis Hasil Pengujian Hipotesis**

Analisis selanjutnya adalah analisis pengujian hipotesis. Analisis ini dilakukan untuk menguji hipotesis yang telah dijelaskan sebelumnya. Pengujian ini dilakukan dengan tingkat signifikansi sebesar 95% atau  $\alpha = 5\%$ . Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui apakah variabel-variabel tersebut berpengaruh secara positif atau negatif, signifikan atau tidak signifikan.

#### **4.5.1 Hubungan Karakteristik CEO dan Intensitas Inovasi**

Model pertama untuk melihat hubungan antara karakteristik CEO (umur, jenjang pendidikan, CEO dari keluarga pemilik perusahaan, kepemilikan di perusahaan, dan masa jabatan) dengan intensitas novasi (biaya R&D). Tabel 4.11 dibawah ini merangkum hasil penelitian model 1 yang telah dilakukan dengan menggunakan eviews. Metode yang digunakan didalam penelitian ini adalah dengan pendekatan *Fixed Effect* dengan menggunakan GLS.

Tabel 4.9 Hasil Regresi *Random Effect* dengan *cross-section weight*  
Model Penelitian 1

$INO_{it} = \beta_0 + \beta_1 AGE_{it} + \beta_2 EDU_{it} + \beta_3 FAM_{it} + \beta_4 SHA_{it} + \beta_5 TEN_{it} + \beta_6 SIZE_{it} + \beta_7 LEV_{it} + \varepsilon$									
Variabel	Predicted Sign	Actual Sign	Koefisien	Sig.					
C			0.0177	0.0153					
AGE	-	+	3.4600	0.1036					
EDU	+	-	-0.0016	0.1990					
FAM	-	-	-0.0020	0.1149					
SHA	+	-	-0.0023	0.0759	***				
TEN	-	-	-3.5000	0.1441					
SIZE	-	-	-0.0011	0.0000	*				
LEV	-	-	-0.0015	0.0920	***				
<i>Adjusted R-Squared</i>		0.0062							
<i>F-Statistic</i>		1.2942							
<i>Sig. (F-Statistic)</i>		0.2524							
Keterangan : <b>AGE</b> = umur CEO, diukur dalam tahun; <b>EDU</b> = <i>dummy</i> jenjang pendidikan CEO, bernilai 1 untuk CEO yang memiliki gelar pascasarjana atau lebih tinggi, 0 apabila sebaliknya; <b>FAM</b> = <i>dummy</i> CEO anggota keluarga pemilik perusahaan, bernilai 1 jika CEO berasal dari anggota keluarga, 0 apabila sebaliknya; <b>SHA</b> = <i>dummy</i> kepemilikan saham CEO di perusahaan, bernilai 1 jika CEO memiliki saham di perusahaan, 0 apabila sebaliknya; <b>TEN</b> = masa jabatan CEO, jumlah tahun sejak diangkat menjadi CEO di perusahaan; <b>SIZE</b> = ukuran perusahaan, <i>log natural</i> dari total aset; <b>LEV</b> = <i>Debt to Total Assets</i> , % rasio total hutang terhadap total aset.									
*, **, *** menotasikan tingkat signifikansi pada alpha 1%, 5%, 10%									

Sumber : pengolahan data eviews.

Dari hasil pengujian model penelitian 1 yang telah dilakukan, diperoleh hasil yang telah diringkas pada tabel diatas. Diperoleh hasil *Adjusted R-squared* yaitu sebesar 0.0062. Dengan demikian hal tersebut mengindikasikan bahwa variabel-variabel independen tersebut mampu menjelaskan sebesar 0.62% variabel

dependen dan sebesar 99.38% dipengaruhi oleh variabel lain diluar variabel independen yang digunakan dalam penelitian ini. Semakin besar *Adjusted R-squared* atau dengan kata lain semakin mendekati 1 maka semakin baik dan semakin kuat variabel-variabel independen tersebut menjelaskan variabel dependennya.

- **Uji Signifikansi Simultan (Uji-F)**

Dari hasil pengujian ini juga diperoleh Probabilitas F statistik sebesar  $1.2942 <$  dari Ftabel  $2.0382$ , dengan nilai signifikansi sebesar  $0,2542 > 0,05$  sehingga dapat dikatakan bahwa secara simultan variabel independen yaitu EDU, FAM, AGE, SHA, TEN serta variabel kontrol yaitu SIZE dan LEV tidak berpengaruh signifikan terhadap intensitas inovasi perusahaan. Hasil ini memperlihatkan bahwa walaupun model penelitian ini telah memasukkan variabel independen maupun variabel kontrol yang telah digunakan pada penelitian terdahulu seperti pada penelitian Yong-hai (2010), Barker & Mueller (2002), namun penelitian yang dilakukan di Indonesia ini ternyata memiliki model determinan yang belum signifikan, hal ini mungkin disebabkan karena sampel perusahaan di Indonesia yang memiliki pengeluaran atas aktifitas R&D (inovasi) yang sangat sedikit.

#### **4.5.2 Hubungan Intensitas Inovasi dan Profitabilitas Perusahaan**

Model kedua untuk melihat hubungan antara intensitas inovasi (biaya R&D) dengan profitabilitas perusahaan (menggunakan rasio *operating profit margin*). Tabel 4.12 dibawah ini merangkum hasil penelitian model 2 yang telah dilakukan dengan menggunakan eviews. Metode yang digunakan didalam penelitian ini adalah dengan pendekatan *Fixed Effect Model* dengan menggunakan GLS.

Tabel 4.10 Hasil Regresi *Random Effect* dengan *cross-section weight*  
Model Penelitian 2

$OPM_{it} = \beta_0 + \beta_1 INO_{it} + \beta_2 AGE_{it} + \beta_3 EDU_{it} + \beta_4 FAM_{it} + \beta_5 SHA_{it} + \beta_6 TEN_{it} + \beta_7 GRO_{it} + \beta_8 SIZE_{it} + \beta_9 LEV_{it} + \varepsilon$									
Variabel	Predicted Sign	Actual Sign	Koefisien	Sig.					
C			0.1743	0.0000					
INO	+	+	1.8955	0.0055	*				
AGE	-/+	+	0.0039	0.4395					
EDU	+	+	0.0339	0.2870					
FAM	-/+	+	0.0355	0.2993					
SHA	+	-	-0.0050	0.4670					
TEN	-/+	+	0.0006	0.8039					
GRO	+	+	0.1457	0.0725	***				
SIZE	-/+	+	0.0321	0.0837	***				
LEV	-	-	-0.0234	0.2697					
<i>Adjusted R-Squared</i>		0.1045							
<i>F-Statistic</i>		5.2388							
<i>Sig.(F-Statistic)</i>		0.0000							
Keterangan : <b>INO</b> = intensitas inovasi, rasio biaya R&D terhadap total penjualan, dikurang rata-rata intensitas inovasi per sektor industri; <b>AGE</b> = umur CEO, diukur dalam tahun; <b>EDU</b> = dummy jenjang pendidikan CEO, bernilai 1 untuk CEO yang memiliki gelar pascasarjana atau lebih tinggi, 0 apabila sebaliknya; <b>FAM</b> = dummy CEO anggota keluarga pemilik perusahaan, bernilai 1 jika CEO berasal dari anggota keluarga, 0 apabila sebaliknya; <b>SHA</b> = dummy kepemilikan saham CEO di perusahaan, bernilai 1 jika CEO memiliki saham di perusahaan, 0 apabila sebaliknya; <b>TEN</b> = masa jabatan CEO, jumlah tahun sejak diangkat menjadi CEO di perusahaan; <b>GRO</b> = pertumbuhan penjualan, pengurangan penjualan akhir tahun atas penjualan awal tahun, dibagi penjualan awal tahun; <b>LEV</b> = <i>Debt to Total Assets</i> , % rasio total hutang terhadap total asset; <b>SIZE</b> = ukuran perusahaan, <i>log natural</i> dari total aset.									
*, **, *** menotasikan tingkat signifikansi pada alpha 1%, 5%, 10%									

Dari hasil pengujian model penelitian 2 yang telah dilakukan, diperoleh hasil yang telah diringkas pada tabel diatas. Diperoleh hasil *Adjusted R-squared* sebesar 0.1045. Dengan demikian hal tersebut mengindikasikan bahwa variabel-variabel independen tersebut mampu menjelaskan sebesar 10.45% variabel dependen dan sebesar 89.55% dipengaruhi oleh variabel lain diluar variabel independen yang digunakan dalam penelitian ini. Semakin besar *Adjusted R-squared* atau dengan kata lain semakin mendekati 1 maka semakin baik dan semakin kuat variabel-variabel independen tersebut menjelaskan variabel dependennya.

- **Uji Signifikansi Simultan (Uji-F)**

Dari hasil pengujian ini juga diperoleh Probabilitas F statistik sebesar  $5.2388 >$  dari  $F_{tabel} 1.9094$ , dengan nilai signifikansi sebesar  $0,000 < 0,05$  sehingga dapat dikatakan bahwa secara simultan variabel independen yaitu EDU, FAM, AGE, SHA, TEN serta variabel kontrol yaitu SIZE dan LEV berpengaruh signifikan terhadap profitabilitas perusahaan.

## **4.6 Analisis Interpretasi Hasil Akhir**

### **4.6.1 Analisis Regresi Variabel Independen secara Individu terhadap Variabel Dependen**

Dalam melakukan pengujian antara masing-masing variabel *independen* dengan variabel *dependen* dilakukan dengan uji-t. Uji-t dilakukan untuk melihat signifikansi dari masing-masing pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen. Keputusan untuk menentukan hasil pengujian ini adalah dengan melihat probabilitasnya. Jika probabilitasnya  $< 0.05$  maka  $H_0$  ditolak (variabel x berpengaruh signifikan terhadap variabel terikatnya), jika probabilitasnya  $> 0.05$  maka gagal tolak  $H_0$  (variabel x tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel terikatnya).

#### 4.6.1.1 Karakteristik CEO dan Intensitas Inovasi

- Variabel Bebas

1. Hubungan antara Umur CEO dengan Intensitas Inovasi Perusahaan (H1)

Berdasarkan dari pengujian yang telah dilakukan dan diperoleh hasil seperti yang dirangkum pada Tabel 4.11. Maka dengan ini disimpulkan bahwa umur CEO mempunyai hubungan **positif** namun **tidak signifikan** dengan intensitas inovasi perusahaan. Hal ini mungkin dikarenakan kurang bervariasinya umur CEO yang menjabat, dilihat dari karakteristik perusahaan di Indonesia yang masih banyak dipimpin oleh *founder* perusahaan yang memang didominasi oleh generasi yang relatif berusia tua. Hasil penelitian ini berbeda dengan penelitian oleh Hambrick dan Mason (1984), Barker dan Mueller (2002), Cheng et al. (2010) yang menemukan hubungan negatif umur CEO dengan intensitas inovasi perusahaan.

2. Hubungan antara Jenjang Pendidikan CEO dengan Intensitas Inovasi (H2)

Berdasarkan dari pengujian yang telah dilakukan dan diperoleh hasil seperti yang dirangkum pada Tabel 4.11. Maka dengan ini disimpulkan bahwa jenjang pendidikan CEO mempunyai hubungan **negatif** namun **tidak signifikan** dengan intensitas inovasi perusahaan. Hasil penelitian ini kemungkinan disebabkan karena sedikitnya CEO perusahaan yang memiliki jenjang pendidikan tinggi (pasca sarjana atau lebih tinggi), sehingga banyak dari CEO pemikirannya kurang terbuka dalam menerima ataupun mencoba hal-hal baru, terobosan dan ide-ide baru melalui aktivitas inovasi, serta kurangnya pengetahuan dan wawasan baru akan menyebabkan CEO melihat aktivitas inovasi bukan sebagai bagian dari strategi penting perusahaan. Sejalan dengan yang dikemukakan oleh Kusumaputri et al. (2007) yang berpendapat bahwa dengan memiliki pengetahuan, anggota dewan direksi akan memiliki

kemampuan lebih baik dalam mengelola bisnis dan mengambil keputusan bisnis.

### 3. Hubungan antara CEO dari Keluarga Pemilik Perusahaan dengan Intensitas Inovasi (H3)

Berdasarkan dari pengujian yang telah dilakukan dan diperoleh hasil seperti yang dirangkum pada Tabel 4.11. Maka dengan ini disimpulkan bahwa CEO dari keluarga pemilik perusahaan mempunyai hubungan **negatif** namun **tidak signifikan** dengan intensitas inovasi perusahaan. Dengan teori keagenan (*agency theory*), dimana seorang CEO yang berasal dari anggota keluarga pemilik perusahaan maka kepentingan mereka sebagai *agent* dan *principal* sudah selaras, seperti seorang *founder* dari perusahaan yang juga menjabat sebagai CEO. Sehingga hasil dari penelitian ini kemungkinan disebabkan karena CEO yang juga *founder* perusahaan masih melihat aktivitas inovasi bukan sebagai investasi yang memiliki nilai strategis penting bagi perusahaannya sehingga mereka cenderung takut atau tidak mau mengambil resiko dalam melakukan investasi pada aktivitas inovasi pada perusahaan.

### 4. Hubungan antara Kepemilikan CEO dengan Intensitas Inovasi (H4)

Berdasarkan dari pengujian yang telah dilakukan dan diperoleh hasil seperti yang dirangkum pada Tabel 4.11. Maka dengan ini disimpulkan bahwa kepemilikan CEO mempunyai hubungan **negatif** dan **signifikan** dengan intensitas inovasi perusahaan. Hasil ini menggambarkan bahwa CEO lebih berani dalam mengambil resiko pada aktivitas investasi jangka panjang disaat tidak memiliki kepemilikan di perusahaan. Hubungan ini dapat didukung oleh pendapat dalam penelitian Ren, Khrisnamurti, dan Li (2012) yang mengatakan bahwa hubungan yang negatif mungkin dapat diidentifikasi sebagai indikator tidak dirasa signifikannya insentif yang diberikan perusahaan kepada CEO, serta

bentuk kepemilikan dalam bentuk saham memiliki hubungan yang linier dengan harga saham, kondisi tersebut dapat mencegah CEO untuk membuat kebijakan atas investasi yang beresiko, apalagi yang sifatnya jangka panjang seperti aktivitas inovasi. Hasil pada penelitian ini berbeda dengan penelitian oleh Wu dan Tu (2007) yang menemukan hubungan yang positif dan signifikan atas opsi saham yang dimiliki CEO terhadap pengeluaran inovasi, dan penelitian May (1995) yang menemukan bahwa CEO dengan kepemilikan saham yang signifikan akan melakukan investasi yang lebih beresiko.

### 5. Hubungan Masa Jabatan CEO dengan Intensitas inovasi (H5)

Berdasarkan dari pengujian yang telah dilakukan dan diperoleh hasil seperti yang dirangkum pada Tabel 4.11. Maka dengan ini disimpulkan bahwa masa jabatan CEO mempunyai hubungan **negatif** namun **tidak signifikan** dengan intensitas inovasi perusahaan.

Hal ini mungkin dikarenakan kurang bervariasinya masa jabatan CEO, dilihat dari karakteristik perusahaan di Indonesia yang banyak dipimpin oleh *founder* perusahaan yang memang sebagian besar masih menjabat sehingga rata-rata masa jabatan akan didominasi periode yang relatif lama. Hubungan negatif kemungkinan disebabkan karena rata-rata masa jabatan CEO di Indonesia memiliki periode yang cukup lama, sehingga mereka sudah dalam fase memprioritaskan stabilitas perusahaan daripada mencoba hal-hal baru seperti mengambil resiko dalam berinvestasi pada aktivitas inovasi yang memang belum pasti keberhasilannya. Miller (1991) juga berpendapat serupa, bahwa CEO yang sudah lama menjabat memiliki kemungkinan kehilangan sentuhan dengan lingkungan organisasi yang dipimpinnya, sehingga tidak dapat membuat perubahan dan investasi beresiko untuk menjaga perkembangan perusahaan dari waktu ke waktu.

- **Variabel Kontrol**

1. **Ukuran Perusahaan (SIZE)**

Variabel ukuran perusahaan (SIZE) memiliki hubungan negatif dan signifikan dengan intensitas inovasi perusahaan. Hasil ini menggambarkan bahwa perusahaan yang relatif berskala lebih kecil dibandingkan dengan yang relatif berskala besar, akan lebih aktif dalam berinovasi dalam usaha memajukan perusahaannya. Pendapat ini dapat didukung dengan hasil penelitian oleh Graves (1998), Hansen dan Hill (1991) yang menemukan bahwa perusahaan berskala besar yang memiliki kekuatan di pasar yang juga besar, memiliki pengeluaran R&D yang rendah.

2. **Leverage (LEV)**

Variabel *leverage* (LEV) memiliki hubungan negatif dan berpengaruh signifikan terhadap intensitas inovasi perusahaan. Hasil yang diperoleh pada penelitian ini menggambarkan bahwa perusahaan dengan nilai hutang jangka panjang yang rendah akan lebih leluasa dalam berinovasi karena biaya bunga perusahaan yang merupakan kewajiban jangka panjangnya rendah, sehingga lebih dapat berinvestasi yang sifatnya jangka panjang seperti aktifitas inovasi. Yong-hai (2010) berpendapat bahwa hutang mempengaruhi prestise dan kelangsungan hidup perusahaan, karena harus membayar pokok dan bunga hutang ketika jatuh tempo, oleh karena itu perusahaan yang memiliki lebih banyak hutang sering enggan untuk melakukan investasi dalam jangka panjang seperti aktivitas R&D.

#### **4.6.1.2 Intensitas Inovasi dan Profitabilitas Perusahaan**

- **Variabel Bebas**

1. **Hubungan Intensitas Inovasi dengan Profitabilitas Perusahaan (H6)**

Berdasarkan dari pengujian yang telah dilakukan dan diperoleh hasil seperti yang dirangkum pada Tabel 4.11. Maka dengan ini disimpulkan bahwa

umur CEO mempunyai hubungan **positif** dan **signifikan** terhadap profitabilitas perusahaan. Hasil penelitian ini menggambarkan bahwa perusahaan dengan intensitas inovasi yang lebih tinggi menunjukkan margin keuntungan yang lebih tinggi dibandingkan dengan perusahaan lain di industri. Hal ini sejalan dengan hasil-hasil pada penelitian terdahulu seperti, Hokkanen (2006), Hanel dan St-Pierre (2002), Coad dan Roa (2007) yang menunjukkan bahwa ada hubungan positif antara R&D dan profitabilitas perusahaan. Namun hasil yang berbeda ditemukan pada penelitian di Indonesia sebelumnya oleh Natasha dan Yantri (2009), yang menemukan bahwa semakin tinggi intensitas R&D maka semakin profitabilitas. Penelitian tersebut menggunakan 106 sampel dari 32 perusahaan non-keuangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2004-2007. Dengan hasil yang diperoleh ini, maka dapat disimpulkan bahwa intensitas inovasi memiliki dampak langsung yang signifikan terhadap profitabilitas perusahaan.

- **Variabel Kontrol**

1. **Umur CEO (AGE)**

Variabel umur CEO (AGE) memiliki hubungan positif namun tidak signifikan dengan profitabilitas perusahaan. Hasil ini menggambarkan bahwa profitabilitas perusahaan tidak terlalu dipengaruhi oleh usia CEO. Hal ini mungkin dikarenakan kurang bervariasinya umur CEO yang menjabat jika dilihat dari rata-rata umur CEO perusahaan di industri. Hasil penelitian ini berbeda dengan penelitian oleh Hambrick dan Mason (1984), Barker dan Mueller (2002), Cheng et al. (2010) yang menemukan hubungan negatif umur CEO dengan intensitas inovasi perusahaan.

2. **Jenjang Pendidikan CEO (EDU)**

Variabel Jenjang pendidikan (EDU) memiliki hubungan positif namun tidak signifikan dengan profitabilitas perusahaan. Hasil ini menggambarkan bahwa profitabilitas perusahaan tidak terlalu dipengaruhi

oleh jenjang pendidikan CEO. Hal ini mungkin dikarenakan sangat sedikitnya CEO yang memiliki jenjang pendidikan yang tinggi (pasca sarja atau lebih tinggi). Hubungan positif jenjang pendidikan CEO sejalan dengan pendapat Kusumaputri et al. (2007) yaitu, dengan memiliki pengetahuan, anggota dewan direksi akan memiliki kemampuan lebih baik dalam mengelola bisnis dan mengambil keputusan bisnis.

### **3. CEO dari Keluarga Pemilik Perusahaan (FAM)**

Variabel CEO dari keluarga pemilik perusahaan (FAM) memiliki hubungan positif namun tidak berpengaruh signifikan terhadap profitabilitas perusahaan. Hasil ini menggambarkan bahwa CEO dari keluarga pemilik perusahaan ataupun founder yang masih menjabat tidak terlalu mempengaruhi profitabilitas perusahaan. Hal ini mungkin dikarenakan antara perusahaan yang dipimpin oleh CEO yang merupakan anggota keluarga pemilik atau *founder* perusahaan dengan CEO yang bukan merupakan anggota keluarga atau *founder* perusahaan memiliki tingkat profitabilitas yang relatif sama.

### **4. Kepemilikan CEO (SHA)**

Variabel kepemilikan CEO (SHA) memiliki hubungan negatif namun tidak berpengaruh signifikan dengan profitabilitas perusahaan. Hasil ini menggambarkan bahwa CEO yang punya kepemilikan maupun yang tidak punya kepemilikan di perusahaan tidak terlalu mempengaruhi tingkat profitabilitas perusahaan. Hal ini mungkin dikarenakan sedikitnya jumlah CEO yang memiliki kepemilikan di perusahaan. Hubungan negatif yang dihasilkan pada penelitian ini berbeda dengan penelitian sebelumnya oleh Lin et al (2009) yang menemukan bahwa ada korelasi positif antara insentif yang diterima CEO dengan profitabilitas perusahaan.

## 5. Masa Jabatan CEO (SHA)

Variabel masa jabatan CEO (TEN) memiliki hubungan positif namun tidak berpengaruh signifikan dengan profitabilitas perusahaan. Hasil ini menggambarkan bahwa CEO yang baru menjabat maupun yang sudah lama menjabat di perusahaan tidak terlalu mempengaruhi tingkat profitabilitas perusahaan. Hal ini mungkin dikarenakan sedikitnya jumlah CEO yang memiliki kepemilikan di perusahaan. Hubungan negatif yang dihasilkan pada penelitian ini berbeda dengan penelitian sebelumnya oleh Lin et al (2009) yang menemukan bahwa ada korelasi positif antara insentif yang diterima CEO dengan profitabilitas perusahaan.

## 6. Pertumbuhan Penjualan (GRO)

Variabel pertumbuhan penjualan (GRO) memiliki hubungan positif dan berpengaruh signifikan dengan profitabilitas perusahaan. Hasil yang diperoleh pada penelitian ini menggambarkan bahwa perusahaan yang memiliki pertumbuhan penjualan yang tinggi, memiliki profitabilitas perusahaan yang juga tinggi. Hubungan yang positif sejalan dengan apa yang dikemukakan Kaaro (2003) bahwa pertama, pertumbuhan penjualan mencerminkan tingkat produktifitas atas operasi, kedua mencerminkan kapasitas saat ini yang dapat diserap pasar dan mencerminkan daya saing perusahaan dalam pasar. Sehingga dapat disimpulkan bahwa peningkatan penjualan mencerminkan peningkatan penerimaan.

## 7. Ukuran Perusahaan (SIZE)

Variabel ukuran perusahaan (SIZE) memiliki hubungan positif dan berpengaruh signifikan dengan profitabilitas perusahaan. Hasil ini menggambarkan bahwa perusahaan yang memiliki nilai aktiva yang lebih besar akan lebih mendukung aktivitas penjualannya, sehingga angka penjualan yang tinggi akan mempengaruhi keuntungan yang diperoleh perusahaan. Pendapat ini sejalan dengan Weston dan Brigham (1998) yang mengemukakan bahwa peningkatan penjualan harus diikuti dengan

peningkatan aktiva perusahaan. Maka dapat ditarik kesimpulan bahwa semakin besar perusahaan, maka semakin tinggi kecenderungannya untuk selalu menjaga stabilitas dan kondisi perusahaan, untuk itu perusahaan akan terus berusaha mempertahankan dan meningkatkan profitabilitasnya.

### **8. Leverage (LEV)**

Variabel *leverage* (LEV) memiliki hubungan negatif namun tidak berpengaruh signifikan dengan profitabilitas perusahaan. Hasil yang diperoleh pada penelitian ini menggambarkan bahwa profitabilitas perusahaan yang memiliki kewajiban jangka panjang relatif lebih tinggi dibandingkan dengan perusahaan yang kewajiban jangka panjangnya relatif lebih rendah memiliki tingkat profitabilitas yang hampir sama. Hal ini mungkin dikarenakan perusahaan di industri sebagian besar memiliki tingkat kewajiban jangka panjang yang hampir sama. Hubungan yang negatif sejalan dengan hasil penelitian oleh Robert Ang (1997) yang menemukan hubungan negatif antara *leverage* dengan profitabilitas yang semakin baik.

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **5.1 Kesimpulan**

Penelitian ini dimaksudkan untuk menguji secara empiris (a) hubungan antara karakteristik CEO yaitu umur CEO, jenjang pendidikan CEO, CEO dari keluarga pemilik perusahaan, kepemilikan CEO, dan masa jabatan CEO, yang akan digunakan sebagai variabel independen utama dan juga ukuran perusahaan dan leverage sebagai variabel kontrol dengan intensitas inovasi pada perusahaan, dan (b) hubungan antara intensitas inovasi yaitu biaya R&D ditambah biaya pemasaran yang digunakan sebagai variabel independen dan juga pertumbuhan penjualan, ukuran perusahaan serta *leverage* sebagai variable kontrol dengan profitabilitas perusahaan.

Berdasarkan hasil diambil beberapa kesimpulan dari penelitian ini, yaitu kepemilikan saham CEO ditemukan memiliki hubungan negatif yang signifikan dengan intensitas inovasi, sedangkan karakteristik CEO yang lain yaitu umur CEO, jenjang pendidikan CEO, CEO dari keluarga pemilik perusahaan, dan masa jabatan CEO tidak berhubungan dengan intensitas inovasi. Intensitas inovasi terbukti berpengaruh positif terhadap profitabilitas perusahaan. Hal ini menunjukkan bahwa perusahaan dengan intensitas inovasi yang lebih tinggi memiliki margin keuntungan yang lebih tinggi, sehingga dapat disimpulkan bahwa intensitas inovasi memiliki dampak langsung terhadap profitabilitas perusahaan.

#### **5.2 Keterbatasan & Saran Penelitian**

Keterbatasan dalam penelitian dapat dijelaskan sebagai berikut :

1. Penelitian dilakukan mengacu pada definisi dan pengukuran intensitas inovasi yang telah ada pada literatur-literatur hasil penelitian

sebelumnya, dimana literatur tersebut sebagian besar meneliti sampel pada perusahaan-perusahaan besar (*mature*) di negara-negara maju dan



berkembang yang sudah memiliki pemahaman yang tinggi atas pentingnya sebuah investasi pada aktivitas inovasi. Lain halnya dengan kondisi di Indonesia yang tingkat pengeluaran atas inovasinya masih sangat rendah jika dibandingkan dengan negara lain. Maka penelitian selanjutnya dapat menggunakan proksi tambahan selain biaya R&D dalam mengukur intensitas inovasi perusahaan.

2. Dikarenakan fokus penelitian hanya pada perusahaan manufaktur, maka hasil penelitian ini tidak dapat digunakan untuk menggeneralisir intensitas inovasi maupun profitabilitas perusahaan pada industri lainnya di Indonesia sepanjang tahun 2009-2012. Maka penelitian selanjutnya dapat memperluas sampel penelitian dengan menambah rentang waktu yang lebih lama agar dapat lebih menggambarkan efek langsung dari investasi pada aktivitas inovasi yang dilakukan perusahaan, dan juga dapat meneliti mengenai intensitas inovasi yang hanya terfokus pada perusahaan intensif-teknologi didalam sub-sektor industri manufaktur, seperti *miscellaneous industry* (perusahaan otomotif), atau *consumer goods industry* (perusahaan farmasi).
3. Walaupun model penelitian telah memasukkan variabel yang telah digunakan pada penelitian terdahulu seperti variabel-variabel pada penelitian Yong-hai (2010), Barker dan Mueller (2002), namun untuk penelitian yang dilakukan di Indonesia ini, karena keterbatasan waktu, belum memasukkan variabel lain dalam model determinan penelitian yang mungkin dapat mempengaruhi intensitas inovasi seperti *Growth*.

### 5.3 Implikasi Hasil Penelitian

#### 1. Bagi Perusahaan

Bagi perusahaan, hasil penelitian ini diharapkan dapat sebagai bahan pertimbangan perusahaan dalam merekrut karyawan atau anggota dewan direksi khususnya CEO terkait dengan karakteristik individunya. Seperti, CEO berjenjang pendidikan tinggi mungkin akan lebih berani dalam

berinovasi, membuat terobosan, menerima ide-ide baru, dimana karakteristik ini dibutuhkan oleh perusahaan-perusahaan yang sedang berkembang. Selain itu hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan pertimbangan perusahaan dalam menentukan periode masa jabatan CEO, dimana CEO yang baru menjabat akan lebih berani dalam berinovasi dan memiliki kinerja (dilihat dari profitabilitas) yang lebih baik. Serta perusahaan juga dapat melahirkan kebijakan/program rotasi pengangkatan CEO diantara dewan direksi, sesuai dengan periode masa jabatan yang telah ditetapkan, sehingga selalu ada pembaharuan pada CEO yang menjabat.

## **2. Bagi CEO**

Bagi CEO, hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran sejauh mana aktivitas inovasi pada industri manufaktur di Indonesia, sehingga dapat menjadi pertimbangan dalam menentukan kebijakan dimasa yang akan datang terkait dengan investasi pada aktivitas inovasi.

Selain itu, hasil penelitian ini juga dapat memberikan gambaran bahwa jenjang pendidikan diperlukan dalam menjalankan bisnis perusahaan. Pendidikan akan memberikan wawasan yang luas sehingga dapat lebih terbuka dalam menerima hal-hal baru, proses, ide-ide baru, sehingga terbentuk pemikiran yang selalu ingin berinovasi dan mengoptimalkan diri dan lingkungan dengan lebih maksimal yang pada akhirnya dapat memberikan kontribusi yang lebih baik dari waktu ke waktu kepada perusahaan. Dan diharapkan penelitian ini dapat memberikan pertimbangan-pertimbangan bagi CEO sebagai pengambil keputusan tertinggi perusahaan, dalam memutuskan kebijakan strategis terkait dengan investasi pada aktivitas inovasi perusahaan serta profitabilitas perusahaan.

## **3. Bagi Investor**

Bagi investor, hasil penelitian ini diharapkan dapat sebagai bahan pertimbangan dalam menentukan strategi investasi di masa depan, khususnya

berinvestasi pada perusahaan-perusahaan yang memiliki tingkat inovasi yang lebih tinggi dari perusahaan lain, karena menggambarkan pertumbuhan dan profitabilitas perusahaan yang lebih baik.



**Universitas Indonesia**

## DAFTAR REFERENSI

- Andres, C. (2008). Family Ownership, Financing Constraints and Investment Decisions.
- Aminullah, E. (2007). Long-term Forecasting of Technology and Economic Growth in Indonesia. *Asian Journal of Technology Innovation*, 15 (1): 1-20.
- Barker, V. L, dan G. C. Mueller. (2002). CEO Characteristics and Firm R&D Spending. *Management Science*, 48(6).
- Baysinger, B. D., R. E. Hoskisson. 1989. Diversification Strategy and R&D Intensity In Multiproduct Firms. *Journal of Academy management*. 32 (3): 10-332.
- Coad, A., dan R. Rao (2007). Firm Growth & R&D Expenditure. *Paper on Economics and Evolution*: 1-31.
- Chen Lin, Ping Lin, Frank M. Song dan Chuntao Li. (2009). Managerial Incentives, CEO Characteristics and Corporate Innovation in Chinas Private Sector. *Journal of Comparative Economics*.
- Chesbrough, H. (2003). The Era of Open Innovation. *MIT Sloan Management Review*. 35-41.
- Child, J. (1974). Managerial and Organizational Factors Associated With Company Performance. *Journal of Management Study*. 11: 13-27.
- Chown, S. M. (1960). The Wesley Rigidity Inventory: A Factor-Analitic Approach. *Journal of Abnormal Social Psych*. 61: 491-494.
- Coff, R. (2003). Bidding Wars Over R&D Intensive Firms: Knowledge, Opportunitism, and the Market for Corporate Control. *Academiy of Management Journal*. 46: 74-85.
- Daellenbach, U. S., A. M. McCarthy, dan T. S. Schoenecker. (1999). Commitment to Innovation: The Impact of Top Management Team Caracteristics. *R&D Management*.
- Dechow, P., R. Sloan. (1991). Executive Incentives and The Time Horizon Problem. *Journal of Accounting Economoics*. 14: 51-89.

- ED PSAK No.1 (revisi 2009), Penyajian Laporan Keuangan. Ikatan Akuntan Indonesia.
- ED PSAK No.19 (revisi 2009), Aset Tidak Berwujud. Ikatan Akuntan Indonesia.
- Fama, E., dan K. French. (1992). The Cross Section of Expected Stock Returns. *Journal of Finance* vol 47: 427-465.
- Felisa, R (2013). Strategi R&D: Kunci Competitive Advantage, 3-8. <http://businesslounge.co/category/how-to/manage-business/page/2/>
- Ghozali, Imam. (2009). Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program SPSS. Semarang : Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Gujarati, Damodar. 2003. Basic Econometrics. Fourth Edition. New York: McGraw-Hill Inc. Jakarta: Erlangga
- Hambrick D. C. dan Mason P. A. (1984). Upper echelons: the organization as a reflection of its top managers. *Academy of Management Review*.
- Hanel, P., & A. St-Pierre. (2002). Effects of R&D Spillovers on the Profitability of Firms. *Review on Industrial Organization* 20 (4): 305-322.
- Hokkanen, K. (2006). R&D Expenditures and Firm Performance: Empirical Evidence on Finnish Data: 1-122.
- Jaruzelski, B., K. Dehoof, & R. Bordia. (2005). Money Isn't Everything. The Booz Allen Hamilton Global Innovation 1000: 1-15.
- Jensen M. C., dan Meckling W. H. (1976). Theory of The Firm: Managerial Behaviour, Agency Costs and Ownership Structure. *Journal of Financial Economics* 3-4: 305-306.
- Jensen, M. C., K. J. Murphy. (1990). Performance Pay and Top-Management Incentives. *Journal Political Economics*. 98: 225-265.
- Kieso, D. E., Weygandt, J.J. & Warfield, T.D. (2010). Intermediate Accounting 13<sup>th</sup> Edition. John Wiley & Sons.
- May, D. O. (1995). Do Managerial Motives Influence Firm Risk Reduction Strategies?. *Journal Finance*. 50: 1291-1309.
- Mezghanni, B. S. (2010). How CEO Attributes Affect Firm R&D Spending? New Evidence From a Panel of French Firms.
- Miller, D. (1991). Stale in the saddle: CEO Tenure and The Match Between Organization and Environment. *Management Science*. 37: 34-52.

- Natasha, I. E., Yanthi, R. I. (2009). The analysis of R&D impact on the public listed companies' performance in Indonesia.
- Ruekert, R. W. dan O. Walker. (1987). Interactions Between marketing and R&D Departments in Implementing Different Business Strategies. *Strategic Management Journal*. 8: 233-248.
- Salusu, J. (1996). Pengambilan Keputusan Stratejik. Untuk Organisasi Publik dan Organisasi Non-Profit.
- The Jakarta Post. (2007). Govt hopes tax breaks will boost research. <http://www/thejakartapost.com/news/2007/07/25/govt-hopes-tax-breaks-will-boost-research.html-0>.
- Thompson, A. A. Jr, Strickland, A. J. III (1992), *Strategy Formulation and Implementation*, 5th ed., Richard D. Irwin, Inc., Homewood, IL,
- Tidd, J. (2001). Innovation Management in Context: Environment, Organization and Performance. *International Journal of Management Reviews*. 3 (3): 169-183.
- Wen Fang, Hu Yuming. (2009). Executive Characteristics and R&D Investment In Chinas Listed Company. *Management Review*. 11: 84-91
- Wheelen, T. L., dan Hunger, J.D. (1990). *Strategic Management*. Reading, MA: Addison-Wesley Publishing Company.
- Yan Yong-hai. (2010). Impact of CEO Characteristics on Enterprise R&D Expenditure.
- Zajac, B., dan Stearns L. B. (1997). CEO Career Backgrounds and Corporate Long-Term Strategic Planning. *Sociological Inquiry*.

## LAMPIRAN

**Lampiran 1** : Daftar Sampel Perusahaan

No	Jenis Perusahaan	Jumlah	Persentase
1	Cement	2	2%
2	Ceramics, Glass, Porcelain	6	7%
3	Metal & Allied Products	8	10%
4	Chemicals	5	6%
5	Plastics & Packaging	7	9%
6	Animal Feed	2	2%
7	Wood Industries	2	2%
8	Pulp & Paper	3	4%
10	Automotive & Components	8	10%
11	Textile, Garment	7	9%
12	Footwear	2	2%
13	Cable	4	5%
15	Food & Beverages	12	15%
16	Tobacco Manufacturers	2	2%
17	Pharmaceuticals	6	7%
18	Cosmetics & Household	3	4%
19	Houseware	3	4%
	Total Perusahaan	82	100%

Sumber: Data dari ICMD yang diolah

## Lampiran 2 : Hasil Output Regresi Model Penelitian 1

### **RANDOM EFFECT MODEL (White Cross-Section)**

Dependent Variable: R\_D?

Method: Pooled EGLS (Cross-section random effects)

Date: 01/11/14 Time: 00:45

Sample: 2009 2012

Included observations: 4

Cross-sections included: 82

Total pool (balanced) observations: 328

Swamy and Arora estimator of component variances

White cross-section standard errors & covariance (d.f. corrected)

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.017734	0.007273	2.438319	0.0153
AGE?	3.46E-05	2.74E-05	1.263978	0.2072
EDU?	-0.001591	0.001880	-0.846223	0.3981
FAM?	-0.002052	0.001706	-1.202877	0.2299
SHA?	-0.002336	0.001626	-1.436734	0.1518
TEN?	-3.50E-05	3.29E-05	-1.063668	0.2883
SIZE?	-0.001150	0.000246	-4.679107	0.0000
LEV?	-0.001479	0.001111	-1.331144	0.1841
Random Effects (Cross)				
_INTP--C	0.000921			
_SMGR--C	0.001116			
_AMFG--C	-0.002904			
_ARNA--C	0.000777			
_IKAI--C	0.000805			
_KIAS--C	-0.001871			
_MLIA--C	0.001844			
_TOTO--C	-0.000651			
_ALMI--C	0.002821			
_BTON--C	-0.001504			
_GDST--C	-0.001918			
_INAI--C	-0.000335			
_JPRS--C	0.001543			
_LION--C	-0.000126			
_LMSH--C	-0.003611			
_PICO--C	-0.000483			
_BUDI--C	0.000433			
_EKAD--C	-0.002457			
_ETWA--C	-0.002580			
_INCI--C	-0.002829			
_SRSN--C	-0.000655			
_AKKU--C	-0.006050			
_APLI--C	-0.000355			
_BRNA--C	-0.002148			
_IGAR--C	0.020778			
_SIAP--C	-0.005058			
_TRST--C	-0.002685			
_YPAS--C	-0.002790			

**Lampiran 2**  
(Lanjutan)

_CPIN--C	0.000235
_JPFA--C	-0.000336
_SULI--C	-0.001681
_TIRT--C	0.000511
_FASW--C	-0.001101
_SAIP--C	-0.000664
_SPMA--C	-0.000653
_ASII--C	0.002858
_AUTO--C	0.001213
_GJTL--C	0.003112
_INDS--C	0.002258
_LPIN--C	0.019524
_NIPS--C	-0.000364
_PRAS--C	-0.002180
_SMSM--C	0.004885
_ARGO--C	0.000871
_HDTX--C	-0.001610
_MYTX--C	-0.002513
_PBRX--C	-0.001601
_RDTX--C	-0.001982
_SSTM--C	0.000718
_UNIT--C	-0.005313
_BATA--C	-0.003777
_BIMA--C	-0.002947
_JECC--C	-0.001645
_KBLI--C	-0.002312
_KBLM--C	-0.002711
_SCCO--C	-0.001297
_ADES--C	0.073940
_AISA--C	-0.009041
_CEKA--C	-0.010655
_DAVO--C	-0.008487
_ICBP--C	0.003601
_INDF--C	-0.002503
_MYOR--C	-0.006401
_PSDN--C	-0.009540
_ROTI--C	-0.001100
_SKLT--C	-0.009571
_STTP--C	-0.004831
_ULTJ--C	-0.005235
_GGRM--C	-0.002884
_HMSP--C	-0.005821
_DVLA--C	0.019319
_KAEF--C	-0.005364
_KLBF--C	0.003044
_MERK--C	-0.005607
_PYFA--C	0.008464
_TSPC--C	0.000518
_MRAT--C	-0.007009
_TCID--C	0.031041
_UNVR--C	-0.006390

**Lampiran 2**  
(Lanjutan)

_KDSI--C	-0.008575		
_KICI--C	-0.013453		
_LMPI--C	-0.008984		
Effects Specification			
		S.D.	Rho
Cross-section random		0.010934	0.8813
Idiosyncratic random		0.004012	0.1187
Weighted Statistics			
R-squared	0.027532	Mean dependent var	5.40E-05
Adjusted R-squared	0.006259	S.D. dependent var	0.004028
S.E. of regression	0.004016	Sum squared resid	0.005160
F-statistic	1.294230	Durbin-Watson stat	1.280154
Prob(F-statistic)	0.252426		
Unweighted Statistics			
R-squared	0.062330	Mean dependent var	0.000299
Sum squared resid	0.042715	Durbin-Watson stat	0.154642

### Lampiran 3 : Hasil Output Regresi Model Penelitian 2

#### **RANDOM EFFECT MODEL (White Cross-Section)**

Dependent Variable: OPM?

Method: Pooled EGLS (Cross-section random effects)

Date: 01/11/14 Time: 00:58

Sample: 2009 2012

Included observations: 4

Cross-sections included: 82

Total pool (balanced) observations: 328

Swamy and Arora estimator of component variances

White cross-section standard errors & covariance (d.f. corrected)

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.627995	0.165809	-3.787449	0.0002
AGE?	0.003887	0.005022	0.774015	0.4395
EDU?	0.033983	0.060385	0.562775	0.5740
FAM?	0.035501	0.034148	1.039619	0.2993
SHA?	-0.005008	0.060490	-0.082793	0.9341
TEN?	0.000580	0.002332	0.248490	0.8039
SIZE?	0.032114	0.018512	1.734794	0.0837
LEV?	-0.023416	0.038123	-0.614231	0.5395
R_D?	1.895503	0.740857	2.558526	0.0110
SG?	0.145715	0.098603	1.477795	0.1405
Random Effects (Cross)				
_INTP--C	0.120529			
_SMGR--C	0.110262			
_AMFG--C	0.048490			
_ARNA--C	0.084209			
_IKAI--C	-0.151787			
_KIAS--C	0.027241			
_MLIA--C	-0.121654			
_TOTO--C	0.065409			
_ALMI--C	-0.081986			
_BTON--C	0.157681			
_GDST--C	-0.074314			
_INAI--C	0.048106			
_JPRS--C	-0.009560			
_LION--C	0.118636			
_LMSH--C	0.057124			
_PICO--C	0.081685			
_BUDI--C	-0.009792			
_EKAD--C	0.057839			
_ETWA--C	-0.030075			
_INCI--C	-0.010866			
_SRSN--C	0.012210			
_AKUU--C	-0.965160			
_APLI--C	0.086983			
_BRNA--C	0.102869			
_IGAR--C	0.069078			

**Lampiran 3**  
(Lanjutan)

_SIAP--C	0.113643
_TRST--C	0.035840
_YPAS--C	0.044883
_CPIN--C	0.025131
_JPFA--C	0.012340
_SULI--C	-0.261012
_TIRT--C	-0.036027
_FASW--C	-0.002677
_SAIP--C	-0.217678
_SPMA--C	-0.022753
_ASII--C	-0.084188
_AUTO--C	-0.051670
_GJTL--C	0.019999
_INDS--C	0.043240
_LPIN--C	0.147939
_NIPS--C	-0.003533
_PRAS--C	-0.099669
_SMSM--C	0.020677
_ARGO--C	-0.074233
_HDTX--C	0.006696
_MYTX--C	-0.093962
_PBRX--C	0.068364
_RDTX--C	0.301895
_SSTM--C	-0.047546
_UNIT--C	0.076002
_BATA--C	0.060540
_BIMA--C	0.144359
_JECC--C	-0.072208
_KBLI--C	-0.015604
_KBLM--C	0.057211
_SCCO--C	-0.047321
_ADES--C	-0.035890
_AISA--C	0.092616
_CEKA--C	0.110526
_DAVO--C	-0.597846
_ICBP--C	-0.043068
_INDF--C	-0.036231
_MYOR--C	0.008663
_PSDN--C	-0.001013
_ROTI--C	0.086527
_SKLT--C	0.042272
_STTP--C	0.020492
_ULTJ--C	-0.050885
_GGRM--C	-0.015854
_HMSP--C	0.031583
_DVLA--C	0.045485
_KAEF--C	0.005240
_KLBF--C	0.065835
_MERK--C	0.178060
_PYFA--C	0.009763
_TSPC--C	0.010691

**Lampiran 3**  
(Lanjutan)

_MRAT--C	0.009948
_TCID--C	0.030523
_UNVR--C	0.095200
_KDSI--C	0.024527
_KICI--C	0.038205
_LMPI--C	0.032798

Effects Specification		S.D.	Rho
Cross-section random		0.169964	0.5428
Idiosyncratic random		0.156002	0.4572
Weighted Statistics			
R-squared	0.129123	Mean dependent var	0.025828
Adjusted R-squared	0.104475	S.D. dependent var	0.166529
S.E. of regression	0.157590	Sum squared resid	7.897393
F-statistic	5.238773	Durbin-Watson stat	1.423955
Prob(F-statistic)	0.000001		
Unweighted Statistics			
R-squared	0.197402	Mean dependent var	0.061922
Sum squared resid	17.00973	Durbin-Watson stat	0.661123