

PENGARUH NILAI ASET TIDAK BERWUJUD DAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN TERHADAP NILAI PASAR PERUSAHAAN

**(Studi Empiris pada Perusahaan Manufaktur yang Terdaftar di Bursa Efek
Indonesia Tahun 2009-2010)**



SKRIPSI

Diajukan sebagai salah satu syarat
untuk menyelesaikan Program Sarjana (S1)
pada Program Sarjana Fakultas Ekonomika dan Bisnis
Universitas Diponegoro

Disusun oleh:

**LE TSA SORAYA
NIM. C2C009030**

**FAKULTAS EKONOMIKA DAN BISNIS
UNIVERSITAS DIPONEGORO
SEMARANG
2013**

PERSETUJUAN SKRIPSI

Nama Penyusun : Letsa Soraya
Nomor Induk Mahasiswa : C2C009030
Fakultas/Jurusan : Ekonomika dan Bisnis/Akuntansi

Judul Skripsi : **PENGARUH NILAI ASET TIDAK
BERWUJUD DAN PENELITIAN DAN
PENGEMBANGAN TERHADAP NILAI
PASAR PERUSAHAAN (Studi Empiris
pada Perusahaan Manufaktur yang
Terdaftar di Bursa Efek Indonesia Tahun
2009-2010)**

Dosen Pembimbing : Prof. Dr. Muchammad Syafruddin, M.Si, Akt

Semarang, Januari 2013

Dosen Pembimbing

Prof. Dr. Muchammad Syafruddin, M.Si, Akt

NIP. 1962 0416 198803 1003

PENGESAHAN KELULUSAN UJIAN

Nama Penyusun : Letsa Soraya

Nomor Induk Mahasiswa : C2C009030

Fakultas/Jurusan : Ekonomika dan Bisnis/Akuntansi

Judul Skripsi : **PENGARUH NILAI ASET TIDAK BERWUJUD DAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN TERHADAP NILAI PASAR PERUSAHAAN (Studi Empiris pada Perusahaan Manufaktur yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia Tahun 2009-2010)**

Telah dinyatakan lulus ujian pada tanggal 26 Februari 2013

Tim Penguji:

1. Prof. Dr. Muchammad Syafruddin, M.Si, Akt (.....)
2. Puji Harto, SE, M.Si, Akt, Ph.D (.....)
3. Fuad, S.E.T, M.Si, Akt, Ph.D (.....)

PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini saya, Letsa Soraya, menyatakan bahwa skripsi dengan judul : **Pengaruh Nilai Aset Tidak Berwujud dan Penelitian dan Pengembangan terhadap Nilai Pasar Perusahaan**, adalah hasil tulisan saya sendiri. Dengan ini saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat keseluruhan atau sebagian tulisan orang lain yang saya ambil dengan cara menyalin atau meniru dalam bentuk rangkaian kalimat atau simbol yang menunjukkan gagasan atau pendapat atau pemikiran dari penulis lain, yang saya akui seolah-olah sebagai tulisan saya sendiri, dan/atau tidak terdapat bagian atau keseluruhan tulisan yang saya tiru, atau yang saya ambil dari tulisan orang lain tanpa memberikan pengakuan penulis aslinya.

Apabila saya melakukan tindakan yang bertentangan dengan hal tersebut di atas, baik sengaja maupun tidak, dengan ini saya menyatakan menarik skripsi yang saya ajukan sebagai hasil tulisan saya sendiri. Bila kemudian saya terbukti melakukan tindakan menyalin atau meniru tulisan orang lain seolah-olah hasil pemikiran saya sendiri, berarti gelar dan ijasah yang telah diberikan oleh universitas batal saya terima.

Semarang, Januari 2013

Yang membuat pernyataan,

Letsa Soraya

NIM. C2C009030

ABSTRACT

This study aims to examine whether intangible assets value in 2009 and 2010 is difference. This study also aims to examine the influence of intangible assets value (INTAV) and research&development on corporate market value.

This study used purposive sampling method with criteria as follows : (1) Manufacturing companies listed and actively traded on Indonesia Stock Exchange (IDX) during 2009-2010, (2) Manufacturing companies that published financial statement at 31 December 2009 and 31 December 2010 completely, (3) Manufacturing companies whose a record of stock price at the time of closing, and (4) Manufacturing companies whose INTAV positive. Based on these criteria, obtained 255 companies over two year period of observation. Then, there are 8 companies which didn't publish financial statement completely, 114 whose INTAV negative, and 13 samples that included outlier, should be excluded from samples of observation. So, the final sample is 120 firms. Two analysis used to test the hypotheses are multiple regression analysis and t-test.

The result showed that (1) intangible assets value and research&development have a positive and significant influence on corporate market value (CMV), (2) intangible assets value in 2009 and 2010 is difference.

Keywords : intangible assets, intangible assets valuation, corporate market value, research and development

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menguji apakah nilai aset tidak berwujud pada tahun 2009 berbeda dengan tahun 2010. Penelitian ini juga bertujuan untuk menguji pengaruh nilai aset tidak berwujud (INTAV) serta penelitian dan pengembangan (RnD) terhadap nilai pasar perusahaan (CMV).

Metode sampling yang digunakan adalah *purposive sampling* dengan kriteria sebagai berikut: (1) Emiten berada pada industri manufaktur yang sahamnya terdaftar dan aktif diperdagangkan di Bursa Efek Indonesia (BEI) selama periode 2009-2010, (2) Emiten mempublikasikan laporan keuangan tahunan lengkap untuk periode 31 Desember 2009-31 Desember 2010, (3) Emiten memiliki catatan harga saham pada saat penutupan, dan (4) Emiten memiliki nilai aset tidak berwujud (INTAV) positif.

Berdasarkan kriteria tersebut, dari 255 perusahaan, terdapat 8 perusahaan yang tidak mempublikasikan laporan keuangan lengkap, 114 perusahaan memiliki INTAV negatif selama periode *sampling*, dan pada tahap pengolahan data terdapat sampel yang memiliki data *outlier* sebanyak 13 perusahaan, sehingga harus dikeluarkan dari sampel. Jadi, jumlah akhir sampel yang layak diobservasi adalah 120 perusahaan. Terdapat dua alat analisis yang digunakan untuk menguji hipotesis, yaitu analisis regresi berganda dan uji beda t-test.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa (1) nilai aset tidak berwujud dan RnD berpengaruh positif dan signifikan terhadap nilai pasar perusahaan (CMV), (2) Nilai aset tidak berwujud pada tahun 2009 dan 2010 berbeda.

Kata kunci : aset tidak berwujud, penilaian aset tidak berwujud, *corporate market value, research and development*

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul **“PENGARUH NILAI ASET TIDAK BERWUJUD DAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN TERHADAP NILAI PASAR PERUSAHAAN”**.

Skripsi ini disusun guna memenuhi salah satu syarat dalam menyelesaikan Pendidikan Program Sarjana (S1) pada Fakultas Ekonomika dan Bisnis Universitas Diponegoro. Dalam proses penyusunannya segala hambatan yang ada dapat teratasi berkat bantuan, bimbingan, dorongan, dan pengarahan dari berbagai pihak. Pada kesempatan ini, penulis ingin menyampaikan terima kasih kepada :

1. Prof. Drs. H. M. Nasir M.Si., Akt.,Ph.D. selaku Dekan Fakultas Ekonomika dan Bisnis Universitas Diponegoro.
2. Prof. Dr. Muchamad Syafruddin, M.Si., Akt. selaku dosen pembimbing dan ketua penguji skripsi yang telah meluangkan waktu dan dengan penuh kesabaran memberikan bimbingan dan arahan yang sangat bermanfaat sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.
3. Aditya Septiani, S.E, M.Si, Akt. selaku dosen wali.
4. Seluruh dosen dan segenap staf Fakultas Ekonomika dan Bisnis, khususnya Jurusan Akuntansi.
5. Orang tua saya tercinta, terima kasih atas limpahan kasih sayang, doa, motivasi, kritik dan saran.
6. Keluarga besar Eyang Suherman dan Mbah Kung Hardjosumarto, terimakasih atas motivasinya.
7. Sahabat-sahabatku, Cendi, Tami, Nurul, Alfa, Firda, dan Vanti atas persahabatan, motivasi, nasehat selama ini.

8. Teman-teman sebimbangan, Utami, Dhila, Alvin atas segala waktu dan kesediaan menjadi tempat diskusi skripsi, Kamis cerianya, dan juga selalu saya repotkan.
9. Teman-teman seperjuangan Akuntansi 2009, Mona, Arta, Anggi, Putu, Liste, Prima, Ina, Siska, Mba Tya, Ami, Adit, Hazmi, Galus, Maretta terima kasih atas motivasi, diskusi, dan bantuannya selama ini.
10. Teman-teman kos, Mbak Kiki, Lisa, Hani, Diza, Hera, Indi atas motivasi dan bantuannya.
11. Mas Azis, Mbak Novi, Mas Andrian, Mas Catur, Mbak Mila, Mbak Tika, Mbak Vivi, Mbak Asya atas bantuan, motivasi, dan sarannya.
12. Teman-teman Akuntansi Reguler I angkatan 2009 atas kebersamaannya selama ini.
13. Teman-teman KKN atas kebersamaan dan motivasinya.
14. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu yang telah memberikan bantuan, doa, dan dukungan.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini masih banyak kekurangan karena keterbatasan pengetahuan dan pengalaman. Oleh karena itu, kritik dan saran sangat diharapkan. Semoga skripsi ini bermanfaat dan dapat digunakan sebagai tambahan informasi dan wacana bagi semua pihak yang membutuhkan.

Wassalammu'alaikum wr.wb

Semarang, Januari 2013

Penulis

DAFTAR ISI

| | Halaman |
|--|---------|
| HALAMAN JUDUL..... | i |
| HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI..... | ii |
| HALAMAN PENGESAHAN KELULUSAN UJIAN | iii |
| PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI | iv |
| <i>ABSTRACT</i> | v |
| ABSTRAK | vi |
| KATA PENGANTAR | vii |
| DAFTAR ISI..... | vii |
| DAFTAR TABEL..... | xi |
| DAFTAR GAMBAR | xii |
| DAFTAR LAMPIRAN | xii |
| BABI PENDAHULUAN | 1 |
| 1.1 Latar Belakang Masalah..... | 1 |
| 1.2 Rumusan Masalah | 9 |
| 1.3 Tujuan dan Kegunaan Penelitian | 10 |
| 1.4 Sistematika Penulisan..... | 12 |
| BAB II..... | 14 |
| TELAAH PUSTAKA | 14 |
| 2.1 Landasan Teori dan Penelitian Terdahulu..... | 14 |
| 2.1.1 Teori Sinyal | 14 |
| 2.1.2 Perekonomian Berbasis Pengetahuan..... | 16 |
| 2.1.3 Aset Tidak Berwujud..... | 17 |
| 2.1.4 Penelitian dan Pengembangan | 20 |
| 2.1.5 Nilai Pasar Perusahaan | 22 |

| | |
|---|-----------|
| 2.1.6 Penelitian Terdahulu..... | 24 |
| 2.2 Kerangka pemikiran | 26 |
| 2.3 Pengembangan hipotesis | 29 |
| 2.3.1 Hipotesis 1..... | 29 |
| 2.3.2 Hipotesis 2..... | 30 |
| 2.3.3 Hipotesis 3..... | 31 |
| BAB III METODE PENELITIAN..... | 33 |
| 3.1 Variabel Penelitian dan Definisi Operasional Variabel | 33 |
| 3.1.1 Variabel Dependen..... | 33 |
| 3.1.2 Variabel Independen | 34 |
| 3.2 Populasi dan Sampel Penelitian | 34 |
| 3.3 Jenis dan Sumber Data | 36 |
| 3.4 Metode Pengumpulan Data | 36 |
| 3.5 Metode Analisis | 37 |
| 3.5.1 Analisis Statistik Deskriptif | 37 |
| 3.5.2 Uji Asumsi Klasik..... | 38 |
| 3.5.2.1 Uji Normalitas | 38 |
| 3.5.2.2 Uji Heterokedastisitas | 40 |
| 3.5.2.3 Uji Multikolinieritas | 40 |
| 3.5.2.4 Uji Autokorelasi | 41 |
| 3.5.3 Analisis Regresi Berganda | 42 |
| 3.5.4 Uji Hipotesis | 42 |
| 3.5.4.1 Uji Statistik t | 43 |
| 3.5.4.2 Uji Statistik F | 43 |
| 3.5.4.3 Uji Koefisien Determinasi (R^2)..... | 44 |
| 3.5.4.4 Uji Beda t-test | 45 |

| | |
|--|----|
| BAB IV HASIL DAN ANALISIS..... | 46 |
| 4.1 Deskripsi Objek Penelitian..... | 46 |
| 4.2 Analisis Data | 48 |
| 4.2.1 Analisis Statistik Deskriptif | 48 |
| 4.2.2 Uji Asumsi Klasik | 49 |
| 4.2.2.1 Uji Normalitas | 49 |
| 4.2.2.2 Uji Multikolinearitas | 52 |
| 4.2.2.3 Uji Autokorelasi | 53 |
| 4.2.2.4 Uji Heterokedastisitas | 55 |
| 4.2.3 Pengujian Hipotesis..... | 56 |
| 4.2.3.1 Uji Statistik F | 57 |
| 4.2.3.2 Uji Statistik t | 57 |
| 4.2.3.3 Uji Koefisien Determinasi (R^2)..... | 58 |
| 4.2.3.4 Uji Beda t-test | 59 |
| 4.3 Pembahasan..... | 61 |
| 4.3.1 Hipotesis 1..... | 61 |
| 4.3.2 Hipotesis 2..... | 62 |
| 4.3.3 Hipotesis 3..... | 63 |
| BAB V PENUTUP..... | 65 |
| 5.1 Kesimpulan | 65 |
| 5.2 Keterbatasan Penelitian..... | 66 |
| 5.3 Saran..... | 67 |
| DAFTAR PUSTAKA | 68 |
| LAMPIRAN-LAMPIRAN..... | 73 |

DAFTAR TABEL

| | |
|---|----|
| Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu..... | 24 |
| Tabel 4.1 Sampel Penelitian..... | 47 |
| Tabel 4.2 Statistik Deskriptif Variabel Penelitian..... | 48 |
| Tabel 4.3 Distribusi Frekuensi Variabel Penelitian..... | 49 |
| Tabel 4.4 Hasil Uji Normalitas Kolmogorov Smirnov..... | 52 |
| Tabel 4.5 Hasil Uji Multikolinearitas..... | 53 |
| Tabel 4.6 Hasil Uji Autokorelasi Ljung Box..... | 54 |
| Tabel 4.7 Hasil Uji Autokorelasi Run Test..... | 55 |
| Tabel 4.8 Hasil Uji Heterokedastisitas..... | 56 |
| Tabel 4.9 Hasil Uji Statistik F..... | 57 |
| Tabel 4.10 Hasil Uji Statistik t..... | 58 |
| Tabel 4.11 Hasil Uji Koefisien Determinasi..... | 59 |
| Tabel 4.12 Hasil Uji Beda t-test..... | 60 |

DAFTAR GAMBAR

| | |
|--|----|
| Gambar 4.1 Grafik Histogram..... | 50 |
| Gambar 4.2 Grafik Normal Probability Plot..... | 51 |

DAFTAR LAMPIRAN

| | |
|---|----|
| Lampiran I Output Regresi..... | 73 |
| Lampiran II Tabulasi Data Perusahaan Sampel | 82 |
| Lampiran III Tabulasi dan Hasil Uji Hipotesis 2 | 85 |

BAB I

PENDAHULUAN

Pada bab ini dibahas beberapa alasan yang melatarbelakangi dilakukannya penelitian terkait penilaian aset tidak berwujud di Indonesia. Selain itu, dalam bab ini juga dijelaskan rumusan masalah yang menjadi pokok penelitian, tujuan dan kegunaan penelitian, dan sistematika penulisan. Secara lebih rinci latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan dan kegunaan penelitian, serta sistematika penulisan disajikan berikut.

1.1 Latar Belakang Masalah

Ilmu pengetahuan dan teknologi telah mengalami perkembangan yang sangat pesat. Perannya juga semakin penting bagi pertumbuhan ekonomi karena dapat mendorong percepatan proses pembangunan, meningkatkan efisiensi, kualitas, dan kuantitas aktivitas-aktivitas pembangunan ekonomi. Konsep ini disebut perekonomian berbasis pengetahuan atau *the knowledge based economy* (OECD, 2001). Konsep tersebut menekankan pada pentingnya peran ilmu pengetahuan dan teknologi terhadap pertumbuhan ekonomi.

Penekanan pada pentingnya peran ilmu pengetahuan dan teknologi terhadap pertumbuhan ekonomi bukanlah suatu hal yang baru karena para ahli ekonomi zaman dahulu, seperti Friedrich List dan W.W.Rostow, telah mengungkapkan hal serupa. Friedrich List menekankan peran dari penciptaan dan penyebaran ilmu pengetahuan terhadap peningkatan kualitas dan produktivitas tenaga kerja. Sedangkan W.W.Rostow dalam bukunya yang berjudul *The Stages*

of Economic Growth menyatakan peran ilmu pengetahuan dan teknologi dalam pertumbuhan ekonomi (Sukirno, 2004).

Pentingnya peran ilmu pengetahuan dan teknologi dalam pengelolaan perusahaan menekankan pada semakin pentingnya peran aset tidak berwujud dalam perusahaan. Hal tersebut sesuai pernyataan Standfield (1999) bahwa aset tidak berwujud merupakan komponen *intellectual capital* yang penting dan memiliki dampak yang sangat nyata bagi perusahaan. Contoh dari peran atau manfaat aset tidak berwujud bagi perusahaan adalah penelitian dan pengembangan menghasilkan teknologi baru yang dapat membuat operasi perusahaan lebih efisien. Oleh sebab itu, aset tidak berwujud harus mendapatkan perhatian yang lebih serius dibandingkan aset berwujud baik dalam pengelolaan, pengukuran maupun penyajian.

Hasil penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Hall (1992) juga menunjukkan bahwa di pasar modal yang maju (seperti USA, Eropa, dan Australia), aset tidak berwujud merupakan aset strategis perusahaan yang penting. Selain itu, aset tidak berwujud merupakan komponen *intellectual capital* yang penting karena akan memberikan manfaat nyata bagi perusahaan dan mempengaruhi nilai pasar perusahaan. Oleh karena itu, perbedaan antara nilai buku akuntansi dan nilai pasar perusahaan harus dijelaskan karena mengindikasikan adanya *unexplained value* atau nilai aset tidak berwujud yang tidak dilaporkan (Bontis, *et al.*, 2000). Aset tidak berwujud yang tidak diakui meliputi pengembangan *software*, biaya training, dan *business process redesign* (Amir dan Lev, 1996).

Adanya manfaat yang diperoleh perusahaan dan semakin pentingnya peran aset tidak berwujud dalam perusahaan membuat praktik pengelolaan aset tidak berwujud meningkat secara dramatis. Konsekuensinya adalah nilai aset tidak berwujud meningkat dan menjadi perhatian penting, sedangkan nilai aset berwujud menurun secara substansial (Harrison dan Sullivan, 2000). Salah satu bukti dari penemuan tersebut adalah perkembangan nilai aset tidak berwujud di Amerika memiliki tren yang positif. Pada tahun 1970-an, rasio *market value to book value* di Amerika yang dilaporkan oleh Standard & Poor adalah 1:1, tetapi rasio ini telah melebar sampai 1:6 ditahun 2000 (Robert, 2000). Penemuan tersebut diperkuat oleh penelitian yang dilakukan Sullivan (2000) yang menemukan bahwa pada tahun 2000-an, nilai aset tidak berwujud mendominasi nilai pasar perusahaan di pasar modal Amerika, yaitu bernilai sekitar 80% dari nilai pasar perusahaan.

Di Inggris, beberapa penelitian menemukan bahwa besarnya nilai aset tidak berwujud adalah 60% dari nilai pasar perusahaan dan mengindikasikan sebagian besar dari nilai ini terkait dengan merek atau portofolio merek yang dimiliki perusahaan (PricewaterhouseCoopers, 2004). Penelitian terkini tentang aset tidak berwujud juga mengungkapkan bahwa komponen aset tidak berwujud, seperti ilmu pengetahuan, penelitian dan pengembangan, paten, dan merek menjadi komponen terbesar dari nilai perusahaan (Bartholomew, 2008). Di Asia, perkembangan nilai aset tidak berwujud juga memiliki tren positif, sama seperti di Amerika dan Eropa. Salah satu contohnya adalah perkembangan nilai aset tidak

berwujud di Malaysia juga menunjukkan tren positif, dimana perkembangan yang signifikan dimulai tahun 2004 (Salamudin, *et al.*, 2010).

Penekanan pada pentingnya nilai dan penyajian informasi aset tidak berwujud telah mengubah cara perusahaan dinilai (Salamudin, *et al.*, 2010). Pada akuntansi tradisional, perusahaan dinilai berdasarkan besarnya nilai aset berwujud yang dimiliki. Namun, pada era ekonomi berbasis pengetahuan aset tidak berwujudlah yang digunakan untuk menilai perusahaan. Lev dan Zarowin (1999) menyebutkan bahwa laporan keuangan berdasarkan akuntansi tradisional diakui gagal dalam menggambarkan cakupan luas pengkreasian nilai aset tidak berwujud sehingga menimbulkan peningkatan asimetri informasi antara perusahaan dengan pengguna laporan tersebut dan menciptakan ketidakefisienan dalam proses alokasi sumber daya dalam pasar modal.

Akuntansi tradisional gagal untuk mengadaptasi perubahan ekonomi dan menangkap transaksi-transaksi yang terjadi dalam perusahaan (Gu dan Lev, 2000). Dalam SFAC 2 disebutkan bahwa transaksi-transaksi dan kejadian-kejadian yang mempengaruhi perusahaan menggambarkan sumber daya atau perubahan dalam aset. Dimana kejadian merupakan konsekuensi suatu entitas yang bisa berasal dari kejadian di dalam perusahaan. Berdasarkan definisi tersebut, penelitian dan pengembangan, iklan, *training* merupakan kejadian sebagai konsekuensi suatu entitas. Namun, perlakuan akuntansi (kapitalisasi dan amortisasi) untuk kejadian tersebut (aset tidak berwujud yang dihasilkan secara internal) masih diabaikan oleh pembuat standar (Siegel dan Borgia, 2007). Akibatnya, nilai aset tidak berwujud yang disajikan pada laporan keuangan tidak

dapat menunjukkan aset tidak berwujud sebagai *unexplained value* (Goh dan Lim, 2004).

Perbedaan signifikan antara nilai pasar perusahaan dan nilai buku secara akuntansi yang diabaikan oleh standar pelaporan keuangan terkini dan akuntan profesional telah mengundang penelitian yang luas tentang *unexplained value* atau *hidden reserve* atau aset tidak berwujud (Kane dan Unal, 1990). Menurut Brenan dan Cornell (2000) adanya *gap* yang signifikan antara nilai pasar dan nilai buku yang diungkapkan disebabkan perusahaan gagal melaporkan *hidden value* dalam laporan tahunannya.

Meskipun aset tidak berwujud telah disajikan dalam laporan keuangan, namun masih ada *unexplained value* yang tidak disajikan dalam laporan keuangan. *Unexplained value* tersebut biasanya berasal dari aset tidak berwujud yang dihasilkan secara internal oleh perusahaan. Salah satu penyebab adanya *unexplained value* adalah ketidakkonsistenan standar akuntansi terkait pengukuran dan pelaporan aset tidak berwujud dalam laporan keuangan (Siegel dan Borgia, 2007). Salah satu contohnya adalah ketidakjelasan perlakuan aset tidak berwujud baik yang dihasilkan secara internal maupun dari kombinasi bisnis (merger atau akuisisi) apakah akan dikapitalisasi atau dibebankan (Cronley, 2004). The Financial Accounting Standards Board (FASB) pun belum mengambil langkah-langkah yang memungkinkan aset tidak berwujud yang dihasilkan secara internal dikapitalisasi (Siegel dan Borgia, 2007). Dengan beberapa pengecualian, standar akuntansi mensyaratkan bahwa aset tidak berwujud yang dihasilkan secara internal diperlakukan sebagai beban (Gelb dan Siegel, 2000). Oleh karena itu,

tidak dijelaskannya *unexplained value* mengurangi kredibilitas laba yang dilaporkan dan berdampak pada lemahnya hubungan antara laba dengan penilaian harga saham perusahaan (Gelb dan Siegel, 2000).

Penelitian tentang aset tidak berwujud telah banyak dilakukan baik di luar negeri maupun dalam negeri. Di Malaysia, terdapat beberapa penelitian tentang aset tidak berwujud terutama terkait akuntansi dan pengungkapan *intellectual capital* (Seetharam, *et al.*, 2002; Goh dan Lim, 2004), relevansi nilai pasar dari *goodwill* (Kamil, *et al.*, 2003), komponen-komponen *intellectual capital* (Bontis, *et al.*, 2000), dan relevansi nilai dari penelitian dan pengembangan (Kamarun, *et al.*, 2006). Namun, penelitian-penelitian tersebut tidak membahas aset tidak berwujud sebagai *unexplained value* dan apakah komponen-komponen aset tidak berwujud secara individual (seperti *brand value*, penelitian dan pengembangan, *intellectual capital*, dan *human capital*) dapat mempengaruhi nilai pasar perusahaan.

Di Indonesia, fenomena aset tidak berwujud mulai berkembang setelah munculnya PSAK No. 19 (revisi 2000) tentang aktiva tidak berwujud. Menurut PSAK No. 19, aktiva tidak berwujud adalah aktiva non moneter yang dapat diidentifikasi dan tidak memiliki wujud fisik, serta dimiliki untuk digunakan dalam menghasilkan atau menyerahkan barang atau jasa, disewakan kepada pihak lainnya, atau untuk tujuan administratif. Meskipun definisi aset tidak berwujud menurut PSAK No. 19 telah diterima secara umum dan diterapkan dalam praktik pelaporan keuangan, definisi tersebut dibatasi oleh ruang lingkup yang terbatas dari

pelaporan aset tidak berwujud dan tidak membahas aset tidak berwujud sebagai *unexplained value* atau *hidden reserve*.

Hasil penelitian tentang aset tidak berwujud yang dilakukan di Indonesia tidak menunjukkan aset tidak berwujud sebagai komponen nilai pasar perusahaan yang signifikan, tetapi lebih menekankan relevansi nilai yang tercatat pada aset tidak berwujud, terutama *goodwill*. Artinya, belum ada penekanan terhadap aset tidak berwujud sebagai *unexplained value* atau *hidden reserve* (Goh dan Lim, 2004). Salah satu contohnya adalah nilai *software* yang disajikan dalam laporan keuangan tidak mencerminkan nilai aset tidak berwujud yang sebenarnya karena masih ada *unexplained value* yang tidak dijelaskan dalam laporan keuangan. *Unexplained value* tersebut berupa pengeluaran saat proses menghasilkan *software*, yang mungkin lebih besar daripada nilai *software* yang diakui dalam laporan keuangan, namun nilai tersebut tidak diakumulasikan dalam nilai *software*. Hal tersebut dapat mendistorsi pengukuran pendapatan perusahaan dan penilaian perusahaan (Siegel dan Borgia, 2007). Oleh karena itu, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian terkait nilai aset tidak berwujud, sebagai *unexplained value* atau *hidden reserve*, yang dapat mempengaruhi nilai pasar perusahaan.

Penelitian tentang aset tidak berwujud di Indonesia, khususnya tentang aktivitas penelitian dan pengembangan, telah dilakukan oleh Murhadi (2010). Hasilnya adalah aset tidak berwujud, yang diukur melalui ada tidaknya aktivitas penelitian dan pengembangan, tidak mempengaruhi nilai perusahaan. Hasil penelitian tersebut berbeda dengan hasil penelitian yang dilakukan di luar negeri oleh Gleason K. dan Klock (2006) yang menyatakan bahwa aktivitas penelitian

dan pengembangan berpengaruh signifikan terhadap nilai perusahaan. Adanya *research gap* tersebut membuat peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang apakah aktivitas penelitian dan pengembangan mempengaruhi nilai pasar perusahaan.

Penelitian ini mengacu pada penelitian yang dilakukan oleh Salamudin, *et al.* (2010) yang berjudul “*Intangible Assets Valuation in The Malaysian Capital Market*”. Penelitian kembali dilakukan di Indonesia untuk mengetahui apakah ada beda nilai aset tidak berwujud pada tahun 2009-2010. Selain itu, penelitian ini juga dilakukan untuk menguji bahwa di Indonesia, nilai aset tidak berwujud dan penelitian dan pengembangan (litbang) berpengaruh terhadap nilai pasar perusahaan.

Perbedaan penelitian ini dengan penelitian Salamudin, *et al.* (2010) adalah *setting* penelitian, variabel independen, alat analisis, populasi dan sampel penelitian. Penelitian Salamudin, *et al.* (2010) dilakukan di Malaysia, sedangkan penelitian sekarang dilakukan di Indonesia. Selain itu, penelitian ini menambah variabel independen dari penelitian Salamudin, *et al.* (2010), yaitu penelitian dan pengembangan (litbang). Dalam menguji hipotesis dua, penelitian Salamudin, *et al.* (2010) menggunakan analisis grafik, sedangkan penelitian ini menggunakan uji beda t-test. Perbedaan lain adalah populasi dan sampel penelitian. Penelitian Salamudin, *et al.* (2010) menggunakan seluruh perusahaan yang terdaftar di Bursa Malaysia periode tahun 2000-2006, sedangkan penelitian sekarang menggunakan perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode tahun 2009-2010. Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas, maka judul

penelitian ini adalah **“Pengaruh Nilai Aset Tidak Berwujud dan Penelitian dan Pengembangan terhadap Nilai Pasar Perusahaan”**.

1.2 Rumusan Masalah

Aset tidak berwujud merupakan aset strategis perusahaan karena dapat meningkatkan kinerja perusahaan. Disamping itu, komponen-komponennya merupakan sumber daya penting yang mendominasi nilai pasar perusahaan (Bartholomew, 2008) dan menghasilkan manfaat jangka panjang bagi perusahaan. Dengan demikian, penilaian dan penyajian nilai aset tidak berwujud dalam laporan keuangan perlu dilakukan untuk menggambarkan nilai perusahaan yang sesungguhnya (Foster, *et al.*, 2003). Akan tetapi, nilai aset tidak berwujud yang disajikan dalam laporan keuangan belum menggambarkan nilai perusahaan yang sesungguhnya karena masih mengandung *unexplained value*.

Salah satu contoh fenomena yang berkaitan dengan penilaian aset tidak berwujud adalah saat Ford mengakuisisi berbagai merek otomotif terkemuka (seperti Volvo, Jaguar, dan Land Rover) pada tahun 1990, penilaian aset tidak berwujud banyak didiskusikan. Hal yang menjadi fokus diskusi adalah aset fisik yang juga diakuisisi (seperti mesin-mesin *manufacturing*) bernilai lebih kecil dibandingkan aset tidak berwujudnya, misalnya *research and development* (Barwise, *et al.*, 1991). Sejak saat itu, penelitian tentang penilaian aset tidak berwujud menjadi menarik untuk dilakukan. Namun, masih sedikit penelitian-penelitian sebelumnya yang meneliti aset tidak berwujud dalam konteks *unexplained value* dan bagaimana komponen-komponennya berkontribusi pada

nilai pasar perusahaan. Berdasarkan uraian di atas, maka masalah penelitian ini dirumuskan dalam bentuk pertanyaan sebagai berikut:

1. Apakah nilai aset tidak berwujud berpengaruh terhadap nilai pasar perusahaan?
2. Apakah nilai aset tidak berwujud pada tahun 2009 berbeda dengan tahun 2010?
3. Apakah penelitian dan pengembangan berpengaruh terhadap nilai pasar perusahaan?

1.3 Tujuan dan Kegunaan Penelitian

Pada bagian ini akan disebutkan dan dijelaskan tentang tujuan dan kegunaan penelitian. Secara lebih jelas, tujuan dan kegunaan penelitian ini disajikan sebagai berikut :

1.3.1 Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai dari penelitian ini adalah:

1. Untuk menguji pengaruh nilai aset tidak berwujud serta penelitian dan pengembangan terhadap nilai kinerja keuangan perusahaan, dalam hal ini diproksi dengan nilai pasar perusahaan (*corporate market value*).
2. Untuk menguji apakah nilai aset tidak berwujud pada tahun 2009 berbeda dengan tahun 2010.

1.3.2 Kegunaan Penelitian

1. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan pemahaman mengenai permasalahan apakah nilai aset tidak berwujud pada tahun 2009 berbeda dengan tahun 2010 serta pengaruh nilai aset tidak berwujud dan penelitian dan pengembangan terhadap nilai pasar perusahaan.
2. Dengan adanya informasi mengenai betapa pentingnya peran aset tidak berwujud dalam perusahaan, diharapkan:
 - a. perusahaan-perusahaan Indonesia mengungkapkan nilai aset tidak berwujud, termasuk *unexplained value* nya, dalam neraca untuk menghasilkan informasi keuangan yang lebih handal dan relevan,
 - b. perusahaan-perusahaan Indonesia perlu mengambil inisiatif untuk menilai aset tidak berwujud yang mereka miliki dan mengungkapkannya secara sukarela kepada publik,
 - c. pembuat peraturan, pembuat kebijakan, dan pembuat standar sebaiknya melihat kembali dan mengusulkan peraturan dan standar akuntansi baru untuk pelaporan dan pengungkapan informasi keuangan perusahaan, terutama terkait dengan perlakuan aset tidak berwujud.

1.4 Sistematika Penulisan

Penelitian ini disusun dengan sistematika yang secara berurutan terdiri dari beberapa bab, yaitu: Bab I Pendahuluan, Bab II Telaah Pustaka, Bab III Metode Penelitian, Bab IV Hasil dan Analisis, Bab V Penutup. Selanjutnya, deskripsi masing-masing bab akan dijelaskan sebagai berikut:

BAB I : PENDAHULUAN

Bab ini menguraikan secara singkat mengenai isi skripsi yang meliputi latar belakang masalah, perumusan masalah, tujuan dan kegunaan penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II : TELAAH PUSTAKA

Bab ini memaparkan teori-teori yang telah diperoleh melalui studi pustaka dari berbagai literatur yang berkaitan dengan masalah penelitian yang telah ditetapkan untuk selanjutnya digunakan dalam landasan pembahasan dan pemecahan masalah serta berisi tentang penelitian terdahulu, kerangka pemikiran, dan hipotesis.

BAB III : METODE PENELITIAN

Bab ini membahas tentang desain penelitian, variabel penelitian dan definisi operasionalnya, populasi dan sampel penelitian, jenis dan

sumber data, metode pengumpulan data, dan metode analisis yang digunakan.

BAB IV : HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini akan membahas tentang deskripsi objek penelitian, analisis data, dan interpretasi hasil yang didasarkan pada hasil analisis data.

BAB V : PENUTUP

Bab ini berisi tentang kesimpulan dari hasil penelitian, keterbatasan penelitian, dan saran untuk penelitian selanjutnya.

BAB II

TELAAH PUSTAKA

Dalam bab ini, disajikan telaah pustaka dan perumusan hipotesis yang mencakup: (1) studi tentang teori sinyal dan konsep-konsep mengenai perekonomian berbasis pengetahuan, aset tidak berwujud, penelitian dan pengembangan, nilai pasar perusahaan, dan penelitian terdahulu; dan (2) perumusan hipotesis. Penelitian terdahulu menguraikan kajian hasil-hasil penelitian terkait aset tidak berwujud serta penelitian dan pengembangan. Perumusan hipotesis mencakup pengembangan hipotesis dan kerangka pemikiran teoritis mengenai hipotesis terkait pengaruh nilai aset tidak berwujud, penelitian dan pengembangan terhadap nilai pasar perusahaan serta apakah nilai aset tidak berwujud pada tahun 2009 berbeda dengan tahun 2010. Secara rinci, telaah pustaka dan perumusan hipotesis disajikan sebagai berikut.

2.1 Landasan Teori dan Penelitian Terdahulu

Landasan teori yang digunakan dalam penelitian ini adalah teori sinyal. Teori ini menyatakan bahwa terdapat kecenderungan perusahaan akan sengaja memberikan sinyal kepada pasar dengan tujuan meminimalkan asimetri informasi antara perusahaan dengan pihak-pihak eksternal perusahaan. Selain didasarkan pada teori sinyal, penelitian ini juga didukung oleh beberapa definisi dan penjelasan secara terperinci mengenai perekonomian berbasis pengetahuan, aset tidak berwujud, penelitian dan pengembangan, dan nilai pasar perusahaan.

Pada subbab ini juga dijelaskan hasil-hasil yang telah diperoleh berdasarkan beberapa penelitian terdahulu. Beberapa konsep dan definisi serta hasil dari penelitian-penelitian terdahulu disajikan sebagai berikut.

2.1.1 Teori Sinyal (*Signalling Theory*)

Teori sinyal berakar pada teori akuntansi pragmatik yang memusatkan perhatian pada pengaruh informasi terhadap perubahan perilaku pemakai informasi. Teori ini menyatakan bahwa perusahaan dengan kinerja yang tinggi menggunakan informasi keuangan untuk mengirim sinyal kepada pasar (Spence, 1973). Melalui sinyal tersebut, pasar diharapkan dapat membedakan antara perusahaan yang berkualitas baik dan buruk (Hartono, 2005).

Menurut Wolk, *et al.* (2001), teori sinyal memberikan solusi untuk mengurangi asimetri informasi antara manajemen perusahaan dengan pihak eksternal. Solusi tersebut berupa informasi keuangan yang dapat dipercaya. Jadi, manajer seharusnya menyediakan sinyal (informasi) yang dapat dipercaya dan dekat dengan kebenaran karena sinyal tersebut akan digunakan dalam pengambilan keputusan (Scott, 2000). Jika manajer menyediakan sinyal yang salah kepada pasar, kemudian pasar menyadari kebenarannya, maka pasar akan memberikan harga yang rendah pada nilai pasar saham perusahaan (Ball, *et al.*, 2003). Oleh karena itu, manajer harus memberikan informasi mengenai nilai aset tidak berwujud dan perubahannya karena informasi tersebut merupakan sinyal atas nilai perusahaan yang sebenarnya.

Manajer (CEO) perlu mengungkapkan informasi terkait nilai aset tidak berwujud yaitu perbedaan antara nilai pasar perusahaan dan nilai bukunya serta komponen-komponen aset tidak berwujud yang berharga (seperti *intellectual capital*, *brand name*, litbang) dalam laporan keuangan agar dapat memberikan informasi mengenai nilai perusahaan yang sebenarnya (Foster, *et al.*, 2003). Berdasarkan teori ini, penelitian tentang aset tidak berwujud, sebagai *unexplained value*, yang berpengaruh pada nilai pasar perusahaan serta pengaruh komponen aset tidak berwujud yaitu penelitian dan pengembangan terhadap nilai pasar perusahaan menjadi menarik untuk dilakukan.

2.1.2 Perekonomian Berbasis Pengetahuan (*The Knowledge Based Economy*)

Menurut OECD (2001), perekonomian berbasis pengetahuan merupakan konsep yang menekankan pentingnya peran ilmu pengetahuan dan teknologi terhadap pertumbuhan ekonomi, baik secara makro (negara) maupun mikro (perusahaan). Oleh karena itu, dalam dimensi mikro, kemakmuran perusahaan akan bergantung pada suatu penciptaan transformasi dan kapitalisasi dari pengetahuan itu sendiri. Dimana bila perusahaan dapat mengelola dan memanfaatkan *intellectual capital* yang dimiliki dengan baik, diharapkan akan tercipta kompetensi khas bagi perusahaan yang nantinya akan menjadi keunggulan kompetitif sebagai modal bersaing bagi perusahaan (Ulum, 2008).

Penjelasan di atas mengindikasikan bahwa ilmu pengetahuan merupakan motor penggerak produktivitas, keunggulan kompetitif, dan pertumbuhan

ekonomi yang berfokus pada peran dari informasi dan teknologi. Peningkatan ketergantungan pada ilmu pengetahuan dan teknologi merupakan karakteristik tunggal yang paling menonjol dari pertumbuhan ekonomi terkini, dimana ilmu pengetahuan menjadi dasar untuk pelaksanaan kegiatan-kegiatan ekonomi (Abramowitz and David, 1996). Artinya, keunggulan kompetitif dapat dicapai melalui pemanfaatan dan investasi pada aset tidak berwujud yang lebih intensif (Hapsoro, 2009).

2.1.3 Aset Tidak Berwujud

Aset tidak berwujud merupakan hak, keistimewaan, dan manfaat kepemilikan atau pengendalian. Dua karakteristik umum aset tidak berwujud adalah tingginya ketidakpastian masa manfaat dan tidak adanya wujud fisik. *Goodwill*, paten, hak cipta, merek, sewa, pemegang hak sewa, lisensi, *franchises*, formula khusus, teknologi, penelitian dan pengembangan merupakan contoh aset tidak berwujud. Aset tidak berwujud sering kali tidak dapat dipisahkan dari suatu perusahaan atau segmennya, masa manfaat yang tidak terhingga, dan mengalami perubahan penilaian yang besar (Subramanyam dan Wild, 2008).

Financial Reporting Standard 138 mendefinisikan aset tidak berwujud sebagai aset non moneter yang dapat diidentifikasi dan tidak memiliki wujud fisik. Aset tersebut dimiliki dan dikendalikan oleh perusahaan sebagai hasil dari peristiwa masa lalu dan diharapkan menghasilkan keuntungan ekonomis di masa depan (Ng, 1999). Aset tidak berwujud merupakan sumber daya perusahaan yang

berharga dan menggambarkan hak istimewa yang dapat digunakan perusahaan untuk menciptakan pendapatan di masa depan (Spiceland, *et al.*, 2009).

Menurut PSAK No. 19, aset tidak berwujud adalah aktiva non moneter yang dapat diidentifikasi dan tidak mempunyai wujud fisik serta dimiliki untuk digunakan dalam menghasilkan atau menyerahkan barang atau jasa, disewakan kepada pihak lainnya, atau untuk tujuan administratif. Jadi, terdapat tiga kriteria yang harus terpenuhi untuk mengakui suatu pengeluaran sebagai aktiva tak berwujud, yaitu: keteridentifikasian, pengendalian atas sumber daya, dan adanya manfaat ekonomis di masa depan.

Aset tidak berwujud merupakan klaim keuntungan di masa depan yang tidak memiliki wujud fisik, contohnya adalah paten dan merek, yang akan berdampak pada penciptaan nilai perusahaan (Lev, 2001). Definisi tersebut didukung oleh Miller dan Whiting (2005) yang menyatakan bahwa aset tidak berwujud merupakan sumber daya penting dan memiliki manfaat di masa depan bagi perusahaan.

Blair dan Wallman (2001) mendefinisikan aset tidak berwujud sebagai faktor non fisik yang memberikan kegunaan dan/atau digunakan untuk proses produksi barang atau jasa, serta diharapkan dapat memberikan manfaat produktif di masa yang akan datang baik bagi individual maupun bisnis yang memilikinya.

Intangible assets diklasifikasikan menjadi tiga, yaitu (Blair dan Wallman, 2001):

- 1) Aset yang dapat dimiliki dan dijual. Walaupun dapat dijual, namun nilainya belum tentu akurat pada saat dibeli. Berdasarkan kajian terdahulu,

nilai aset ini cenderung *overpaid*, lebih rendah daripada yang dibayarkan. *Intangible assets* yang termasuk kategori adalah hak kepemilikan properti, hak paten, merek, logo / simbol (*trademarks*) dan hak cipta.

2) Aset yang dikendalikan oleh bisnis, namun tidak dapat dijual karena berkaitan dengan keberlangsungan bisnis tersebut. Contohnya adalah *in-process R&D (Research and Development)*, proses bisnis, *management techniques*, atau sistem teknologi informasi.

3) Aset yang tidak mungkin dimiliki sepenuhnya oleh bisnis dan tidak dapat dijual. Contohnya adalah orang-orang di dalam perusahaan atau para pegawai / pekerja.

Namun, istilah aset tidak berwujud dalam penelitian ini mengacu pada perbedaan (*gap*) antara nilai pasar perusahaan dan nilai bukunya (Lev, 2001). Aset tidak berwujud didefinisikan sebagai *unexplained value* atau *hidden reserve* yang merupakan perbedaan antara nilai pasar dan nilai buku dari ekuitas perusahaan (Booth, 1998; Dzinkowsik, 2000; Roslender, 2000).

Menurut Sveiby (2001), terdapat empat pendekatan untuk mengukur nilai aset tidak berwujud sebagai *unexplained value*, yaitu:

1. *Direct Intellectual Capital Method (DIC)*, yaitu memperkirakan nilai aset tidak berwujud dengan mengidentifikasi komponen-komponennya.

2. *Market Capitalization Method* (MCM), yaitu menghitung nilai aset tidak berwujud dengan mengurangi ekuitas pemegang saham dan nilai kapitalisasi pasar.
3. *Return on Asset Method* (ROA)
4. *Balance Scorecard Method* (BSC)

Berkaitan dengan aset tidak berwujud, terdapat pro dan kontra mengenai perlunya pengukuran nilai yang akurat atas aset tidak berwujud yang dimiliki perusahaan. Pengukuran kinerja pemanfaatan aset, baik yang bersifat *tangible* maupun yang bersifat *intangible* perlu dilakukan oleh perusahaan sebagai cara untuk mengevaluasi dan meningkatkan kinerja perusahaan (John Berry, 2004). Akan tetapi, terdapat kesulitan yang muncul dalam mengukur kinerja pemanfaatan aset tidak berwujud yaitu nilainya yang terkadang sulit diukur.

2.1.4 Penelitian dan Pengembangan/ Litbang (*Research and Development*)

Penelitian dan pengembangan (*research and development*) adalah kegiatan penelitian dan pengembangan yang memiliki kepentingan komersial dalam kaitannya dengan riset ilmiah murni dan pengembangan aplikatif di bidang teknologi. Litbang merupakan indikator kemajuan suatu perusahaan dan memiliki peran penting bagi perusahaan. Aktivitas litbang biasanya dilakukan oleh suatu unit khusus yang dimiliki oleh suatu perusahaan. Dalam konteks bisnis, istilah penelitian dan pengembangan biasanya merujuk pada aktivitas yang berorientasi pada masa yang akan datang dan untuk jangka panjang baik dalam bidang ilmu maupun dalam bidang teknologi (Hall, 1993).

Aktivitas penelitian dan pengembangan dilakukan oleh perusahaan untuk mencapai beberapa tujuan, yaitu mempertahankan produk yang sudah ada, mengembangkan produk, dan proses baru. Menurut Subramanyam dan Wild (2010), penelitian bertujuan menemukan sesuatu yang baru, sedangkan pengembangan merupakan penerjemahan dari penelitian. Litbang juga merupakan salah satu cara yang dapat dimanfaatkan perusahaan untuk memperoleh *competitive advantage*, karena investasi dalam litbang berkaitan erat dengan perbaikan jangka panjang perusahaan (Helm dan Rothenberg, 2008, dalam Padgett dan Galan, 2010). *Competitive advantage* merupakan salah satu faktor yang paling penting dalam penciptaan nilai perusahaan (Horne dan John, 2005).

Pengeluaran penelitian dan pengembangan dinilai dengan cara yang sama dengan aset jangka panjang, seperti properti, pabrik, dan peralatan. Pada beberapa kasus, pengeluaran penelitian dan pengembangan ternyata memiliki nilai masa depan yang lebih tinggi daripada aset jangka panjang (Subramanyam dan Wild, 2010). Biaya-biaya yang termasuk aktivitas penelitian dan pengembangan antara lain :

1. Bahan baku, peralatan, dan fasilitas yang dibeli atau dibuat untuk proyek litbang tertentu atau aset tidak berwujud yang dibeli dan tidak memiliki penggunaan masa depan alternatif
2. Bahan baku, penyusutan peralatan atau fasilitas, dan amortisasi aset tidak berwujud yang digunakan dalam aktivitas litbang dan memiliki penggunaan masa depan alternatif

3. Gaji dan pengeluaran lain yang berhubungan dengan karyawan yang terlibat dalam aktivitas litbang
4. Jasa yang diberikan pihak lain sehubungan dengan aktivitas litbang
5. Alokasi biaya tidak langsung di luar biaya umum dan administrasi yang tidak secara langsung berhubungan dengan aktivitas litbang.

Aktivitas litbang akan menciptakan manfaat di masa depan dan secara konsep, pengeluaran litbang seharusnya tidak dibebankan saat terjadi. Pembebanan biaya litbang akan mengurangi kegunaan laba, misalnya saat perusahaan memiliki pengeluaran litbang yang besar dengan tujuan untuk memperoleh manfaat di masa mendatang, terjadi penurunan laba dimana pada waktu yang sama pasar akan menilai ulang harga saham perusahaan menjadi lebih tinggi. Tidak diakuinya litbang dalam akuntansi mengindikasikan akuntansi gagal untuk melayani kebutuhan informasi dan kepentingan para pemakai laporan keuangan secara efektif (Subramanyam dan Wild, 2010).

Melalui aktivitas litbang, perusahaan dapat mengembangkan produk dan memiliki proses produksi yang lebih baik serta inovasi penjualan yang efektif (Padgett dan Galan, 2010). Dengan demikian, litbang dapat meningkatkan nilai perusahaan melalui prospek perusahaan yang lebih baik dimasa depan (Lu, *et al.*, 2010).

2.1.5 Nilai Pasar Perusahaan

Munculnya konsep perekonomian berbasis pengetahuan telah meningkatkan perhatian terhadap aset tidak berwujud (Stewart, 1997). Area yang

menjadi perhatian sejumlah akademisi dan praktisi adalah manfaat modal intelektual, salah satunya aset tidak berwujud, sebagai alat untuk menentukan nilai perusahaan (Tan, *et al.*, 2007).

Nilai perusahaan memiliki peran penting dalam memproyeksikan kinerja perusahaan sehingga dapat mempengaruhi persepsi investor dan calon investor terhadap suatu perusahaan (Mulianti, 2010 dalam Setiaji, 2011). Sujoko dan Soebiantoro (2007) dalam Setiaji (2011) menjelaskan bahwa nilai perusahaan merupakan persepsi investor terhadap tingkat keberhasilan perusahaan yang sering dikaitkan dengan harga saham.

Nilai perusahaan dapat diukur melalui *current market value*, dimana *current market value* merupakan jumlah saham beredar dikali harga penutupan pada akhir tahun. Nilai tersebut merupakan salah satu indikator untuk menilai kinerja keuangan perusahaan (Investor Glossary, 2004).

Praktik akuntansi konservatisme menekankan bahwa investasi perusahaan dalam modal intelektual (IC) yang disajikan dalam laporan keuangan, dihasilkan dari peningkatan selisih antara nilai pasar dan nilai buku. Jadi, jika pasarnya efisien, maka investor akan memberikan nilai yang tinggi terhadap perusahaan yang memiliki IC lebih besar (Belkaoui, 2003). Selain itu, jika IC merupakan sumber daya yang terukur untuk peningkatan *competitive advantages*, maka IC akan memberikan kontribusi terhadap kinerja keuangan perusahaan dan meningkatkan nilai perusahaan (Chen, *et al.*, 2005).

2.1.6 Penelitian Terdahulu

Pada bagian ini dijelaskan beberapa penelitian terkait aset tidak berwujud, penelitian dan pengembangan, dan nilai perusahaan. Beberapa hasil pengujian penelitian terdahulu mengenai aset tidak berwujud dapat dilihat dalam tabel berikut :

Tabel 2.1
Penelitian Terdahulu

| No | Peneliti | Judul | Variabel | Hasil |
|----|--|--|---|---|
| 1. | Norhana Salamudin, Ridzwan Bakar, Muhd Kamil Ibrahim, Faridah Haji Hassan (2010) | Intangible assets valuation in the Malaysian capital market | corporate market value, book value of net assets and sales-deflated earnings | Nilai aset tidak berwujud merupakan determinan penting dalam penilaian perusahaan dan berpengaruh positif terhadap nilai pasar perusahaan |
| 2. | Dr. Nick Bontis, William Chua Chong Keow, and Dr. Stanley Richardson (2000) | Intellectual capital and Business performance In Malaysian Industries | Human Capital, Customer Capital, Structural Capital, Customer Capital, Business Performance | Aset tidak berwujud memiliki pengaruh yang signifikan terhadap kinerja bisnis |
| 3. | Hsuehchang Tsai dan Mingshu Hua (2008) | The Effects of Intangible Assets on The Loan Interest Rates for SMES in Taiwan | loan interest rates, R&D expenditures, advertising expenditures, foreign sales ratios, total assets, total sales, credit ratings, audit firm size, collateral | Nilai aset tidak berwujud berpengaruh negatif terhadap tingkat bunga pinjaman bank. |

| | | | | |
|----|---|--|---|--|
| | | | | |
| 4. | Olayinka Marte Uadiale, Uwalomwa Uwuijbe (2011) | Intellectual Capital and Business Performance: Evidence from Nigeria | Human Capital, Structural Capital, Customer Capital, Return on Assets and Return on Equity. | Aset tidak berwujud memiliki pengaruh positif yang signifikan terhadap kinerja bisnis |
| 5. | Zaleha Abdul-Shukor*, Muhd-Kamil Ibrahim, Jagjit Kaur and Hamezah Md-Nor (2008) | The Value Relevance of Intangibles Non-Current Assets in Different Economic Conditions | intangible assets, fixed assets, investments, and investment property, current assets, and total liabilities, earnings | Aset tidak berwujud berpengaruh negatif, tetapi tidak semuanya signifikan terhadap penilaian perusahaan |
| 6. | Philip Vergauwen, Laury Bollen, Els Oirbans (2007) | Intellectual capital disclosure and intangible value drivers: an empirical study | Intellectual capital, market value, book value | Hubungan antara <i>market to book ratio</i> dan <i>intellectual capital</i> menunjukkan hubungan yang negatif |
| 7 | Gleason, K. dan Klock (2006) | Intangible Capital in the Pharmaceutical & Chemistry Industry | Nilai perusahaan, <i>R&D intensity</i> , <i>advertising intensity</i> | Kedua variabel, khususnya <i>R&D intensity</i> memiliki pengaruh signifikan terhadap nilai perusahaan |
| 8 | Lu <i>et al.</i> (2010) | Discovering Important Factors of Intangible Value by Association Rules | Nilai perusahaan, <i>R&D intensity</i> , <i>Advertising intensity</i> , <i>family</i> , <i>government</i> , <i>foreign investor</i> , <i>cash flow right</i> , <i>divergence</i> , <i>participation in management</i> , <i>non participation in</i> | Profitabilitas, <i>dividen</i> , <i>R&D intensity</i> , <i>family</i> , <i>participation in management</i> dan <i>pyramid in Ownership structure</i> merupakan variabel-variabel yang paling berpengaruh |

| | | | | |
|--|--|--|---|---|
| | | | <i>management, management owners, pyramids, business group, board size, board independence, block holder, multi control, foreign listing, sale growth, size, leverage, capital intensity, dividend, profitability, age, diversification, export, concentration, industry, market share.</i> | terhadap nilai perusahaan (<i>value of the firm</i>). |
|--|--|--|---|---|

2.2 Kerangka Pemikiran

Dalam subbab ini akan dijelaskan beberapa alasan yang mendasari perumusan kerangka pemikiran penelitian dan visualisasi kerangka pemikiran penelitian dalam bentuk gambar. Alasan-alasan dan gambar kerangka pemikiran penelitian dijelaskan secara lebih terperinci sebagai berikut.

Dalam membuat keputusan, para pemakai laporan keuangan, terutama investor, membutuhkan sinyal ekonomi berupa informasi keuangan yang relevan dan handal. Oleh karena itu, laporan keuangan harus berisi informasi-informasi yang relevan dan handal, salah satunya informasi mengenai nilai perusahaan yang sebenarnya.

Semakin pentingnya peran aset tidak berwujud bagi perusahaan menekankan pada semakin pentingnya penilaian dan pengungkapan nilai aset tidak berwujud pada laporan keuangan perusahaan, dimana nilai aset tidak berwujud tersebut akan menjelaskan perbedaan antara nilai pasar perusahaan dengan nilai bukunya (*unexplained value* atau *hidden value*). Akan tetapi, secara umum, informasi keuangan yang disajikan dalam laporan keuangan tidak menggambarkan nilai perusahaan yang sebenarnya karena masih mengandung *unexplained value*. *Unexplained value* tersebut salah satunya merupakan nilai aset tidak berwujud yang dihasilkan secara internal yang tidak diakui dalam laporan keuangan. Penyebabnya adalah ketidakkonsistenan standar akuntansi mengenai definisi dan perlakuan aset tidak berwujud. Selain itu, tidak diungkapkannya beberapa komponen aset tidak berwujud secara individual (*brand value*, litbang) dalam laporan keuangan akan mengurangi relevansi informasi keuangan dalam menentukan nilai pasar perusahaan (Ghosh dan Wu, 2007).

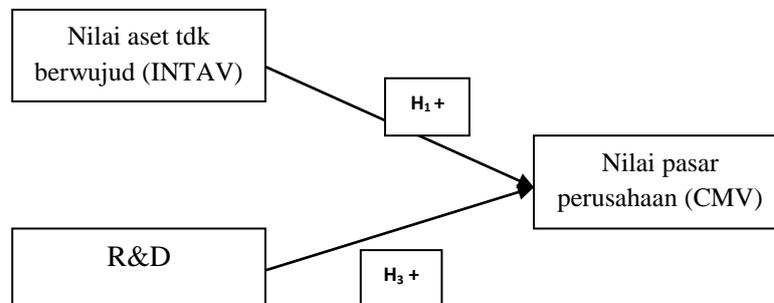
Dalam penelitian ini, variabel nilai aset tidak berwujud (INTAV) dan litbang (RnD) digunakan untuk mengukur sinyal ekonomi. Litbang merupakan aktivitas perusahaan yang dapat meningkatkan kinerja jangka panjang perusahaan dan dapat mempengaruhi nilai perusahaan melalui perbaikan dan inovasi baik proses maupun produknya, sehingga informasi moneter yang berkaitan dengan aktivitas litbang harus dilaporkan dalam laporan keuangan (Padgett dan Galan, 2010). Tujuannya adalah agar laporan keuangan tersebut dapat menjadi sinyal ekonomi yang handal dan relevan dalam pengambilan keputusan.

Nilai aset tidak berwujud (INTAV) berpengaruh positif terhadap nilai pasar perusahaan, sehingga peningkatan pada INTAV akan meningkatkan nilai pasar perusahaan. Penelitian dan pengembangan berpengaruh positif terhadap nilai pasar perusahaan, artinya semakin besar investasi dalam litbang berarti semakin besar pula nilai pasar perusahaan .

Semakin ketatnya tingkat persaingan membuat perusahaan-perusahaan menginvestasikan sebagian besar dananya pada aset tidak berwujud untuk meningkatkan *competitive advantage*. Investasi dalam aset tidak berwujud akan memberikan manfaat jangka panjang bagi perusahaan. Manfaat jangka panjang tersebut terkait dengan tujuan perusahaan yaitu profitabilitas dan *going concern*. Untuk mengoptimalkan profitabilitas dan agar dapat *going concern*, perusahaan harus memiliki *competitive advantage*. Dimana semakin besar investasi dalam aset tidak berwujud, maka semakin besar pula *competitive advantage* yang diperoleh perusahaan. Dengan demikian, nilai aset tidak berwujud akan berbeda dari satu periode ke periode lain.

Berdasarkan penjelasan di atas, maka model dalam penelitian ini dapat digambarkan dalam kerangka pemikiran sebagai berikut. Kerangka pemikiran pada gambar 2.1 menunjukkan pengaruh nilai aset tidak berwujud (INTAV) dan litbang (RnD) terhadap nilai pasar perusahaan (CMV).

Gambar 2.1
Kerangka Pemikiran Penelitian



2.3 Pengembangan Hipotesis

Dalam penelitian ini terdapat tiga hipotesis, yaitu (1) nilai aset tidak berwujud berpengaruh positif terhadap nilai pasar perusahaan, (2) nilai aset tidak berwujud pada tahun 2009 berbeda dengan tahun 2010, (3) penelitian dan pengembangan berpengaruh positif terhadap nilai pasar perusahaan. Secara lebih jelas, hipotesis-hipotesis tersebut disajikan sebagai berikut.

2.3.1 Nilai Aset Tidak Berwujud Terhadap Nilai Pasar Perusahaan

Berdasarkan ketatnya kriteria akuntansi bagi pengakuan dan penilaian aset dalam prinsip-prinsip akuntansi mengakibatkan pengukuran, perlakuan, dan penyajian aset tidak berwujud dalam laporan keuangan tidak sesuai dengan definisinya. Akibatnya munculah *unexplained value*. Penyebab lainnya adalah ketidakkonsistenan standar terkait perlakuan aset tidak berwujud baik yang berasal dari kombinasi bisnis maupun yang dihasilkan secara internal. Dengan demikian, informasi akuntansi dianggap tidak handal dan tidak relevan karena

tidak menggambarkan nilai perusahaan yang sesungguhnya (Ghosh dan Wu, 2007; Lev, 2001; Ballow, *et al.*, 2004).

Aset tidak berwujud memiliki peran penting dalam mencapai tujuan dan strategi perusahaan (Miller dan Whiting, 2005) serta dalam menentukan nilai pasar perusahaan (Lev dan Daum, 2004; PricewaterhouseCoopers, 2004). Salah satu wujud dari peran penting tersebut dapat dilihat dari penggunaan pengetahuan yang menghasilkan inovasi serta sebagai landasan untuk meningkatkan responsivitas terhadap kebutuhan pelanggan dan *stakeholders*. Pengetahuan juga bermanfaat untuk meningkatkan produktivitas dan kompetensi karyawan yang telah diberi tanggung jawab (Bhatt, 2000). Manfaat yang diperoleh perusahaan dari meningkatnya kompetensi karyawan dan adanya inovasi adalah meningkatnya *competitive advantage*. Akibatnya, semakin tinggi nilai aset tidak berwujud, maka semakin tinggi pula nilai pasar perusahaan (Low, 2000). Oleh karena itu, aset tidak berwujud (sebagai *unexplained value*) perlu dilaporkan dalam laporan keuangan untuk menyediakan informasi akuntansi yang relevan mengenai nilai perusahaan yang sesungguhnya (Foster, *et al.*, 2003). Dengan demikian, hipotesis yang dapat dirumuskan adalah sebagai berikut :

H₁ : Nilai aset tidak berwujud berpengaruh positif terhadap nilai pasar perusahaan.

2.3.2 Nilai Aset Tidak Berwujud pada tahun 2009 berbeda dengan 2010

Competitive advantage yang membuat perusahaan *survive* dalam bisnisnya tidak hanya disebabkan oleh dominasi aset berwujud, tetapi juga disebabkan oleh adanya aset tidak berwujud. Beberapa puluh tahun terakhir ini, investasi pada aset

tidak berwujud lebih besar dari aset berwujud dan semakin lama semakin besar (Yang and Brynjolfsson, 2001).

Proporsi *book value to market value* dari 500 perusahaan pada Standard&Poor tahun 1980-2000 telah menurun sepanjang kurun waktu tersebut, sedangkan proporsi nilai aset tidak berwujud terhadap *market value* mengalami peningkatan, yaitu menjadi 60% dari nilai pasar perusahaan. Pada tahun 2000, proporsi nilai aset tidak berwujud sebesar 80% dari nilai pasar perusahaan (Lev, 2001). Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh majalah SWA pada tahun 2005, kondisi di Indonesia menunjukkan pola yang sama, yaitu proporsi nilai aset tidak berwujud terhadap nilai perusahaan berbeda dan cenderung meningkat. Salah satu contohnya adalah PT. Telkom yang memiliki proporsi nilai buku terhadap nilai pasar lebih kecil daripada proporsi nilai aset tidak berwujud terhadap nilai pasar, yaitu 45% dibanding 55% , dimana setiap tahunnya terjadi perbedaan nilai aset tidak berwujud karena mengalami peningkatan (Pradana, 2011). Dengan demikian, hipotesis yang dapat dirumuskan adalah sebagai berikut:

H₂ : Nilai aset tidak berwujud pada tahun 2009 berbeda dengan tahun 2010

2.3.3 Penelitian dan Pengembangan (Litbang) Terhadap Nilai Pasar Perusahaan

Penelitian dan pengembangan memberikan kesempatan kepada perusahaan untuk mengembangkan produk dan proses produksi yang lebih baik serta inovasi penjualan yang lebih efektif (Padgett dan Galan, 2010), sehingga dapat meningkatkan nilai perusahaan. Di Amerika Serikat, hasil penelitian Gleason K. dan Klock (2006) menunjukkan bahwa *research and development intensity*

memiliki pengaruh positif yang signifikan terhadap nilai perusahaan. Perusahaan yang melakukan investasi utamanya dalam bentuk aset tidak berwujud, seperti aktivitas litbang, akan mampu menciptakan daya saing yang berdampak pada peningkatan nilai perusahaan dalam jangka panjang, dimana semakin besar investasi tersebut maka semakin tinggi pula nilai perusahaan (Srinivasan, *et al.*, 2004).

Hasil penelitian Lu, *et al.* (2010) yang dilakukan di Taiwan menemukan bahwa *research and development intensity* memiliki pengaruh positif terhadap nilai perusahaan (*value of the firm*). Hal tersebut mendukung hasil penelitian Schumpeter (1942) yang menemukan adanya kontribusi positif dari investasi dalam bidang penelitian dan pengembangan (RnD) terhadap perkembangan ekonomi, produktivitas, dan profitabilitas. Penelitian Oswald dan Zarowin (2004) juga menunjukkan bahwa aktivitas litbang berhubungan positif dan mampu menjelaskan perubahan nilai badan usaha. Kontribusi litbang terhadap nilai badan usaha juga berhubungan positif (Fenny dan Rogers, 2001; Bosworth dan Rogers, 2001; Bens, Hanna dan Zhang, 2002; Hall dan Orianny, 2003; Jeny dan Jeanjean, 2003), yang ditunjukkan dengan semakin tinggi aktivitas litbang, maka semakin tinggi pula nilai badan usaha. Dengan demikian, hipotesis yang dapat dirumuskan adalah sebagai berikut :

H₃ : penelitian dan pengembangan berpengaruh positif terhadap nilai pasar perusahaan.

BAB III

METODE PENELITIAN

Dalam bab ini disajikan metode penelitian yang meliputi: (1) variabel penelitian dan definisi operasional variabel; (2) populasi dan sampel penelitian; (3) jenis dan sumber data; (4) metode pengumpulan data; (5) metode analisis. Secara rinci, metode penelitian disajikan berikut.

3.1 Variabel Penelitian dan Definisi Operasional Variabel

Variabel adalah apapun yang dapat membedakan dan membawa variasi pada nilai (Sekaran, 2006). Terdapat dua jenis variabel dalam penelitian ini, yaitu variabel dependen dan variabel independen.

3.1.1 Variabel Dependen

Variabel dependen atau variabel terikat adalah variabel yang dijelaskan atau dipengaruhi oleh variabel independen (Sekaran, 2006). Variabel dependen yang digunakan dalam penelitian ini adalah nilai pasar perusahaan. Variabel nilai pasar perusahaan dilambangkan dengan variabel CMV (*corporate market value*). CMV menunjukkan nilai kapitalisasi pasar atau keseluruhan nilai saham yang dimiliki oleh perusahaan. Variabel ini diukur sebagai nilai dari jumlah saham beredar (*outstanding shares*) dikali dengan harga saham perusahaan. Dimana harga saham perusahaan yang digunakan adalah harga saham penutupan pada akhir tahun atau *year end closing price* (Salamudin, *et al.*, 2010). Formulasinya adalah sebagai berikut:

$$\text{CMV} = \text{jml saham beredar} \times \text{harga saham penutupan pada akhir tahun}$$

3.1.2 Variabel Independen

Variabel independen atau variabel bebas adalah variabel yang membantu menjelaskan variasi dalam variabel terikat (Sekaran, 2006). Variabel independen yang digunakan dalam penelitian ini antara lain: (1) nilai aset tidak berwujud (INTAV), dan (2) penelitian dan pengembangan (RnD).

Variabel nilai aset tidak berwujud dilambangkan dengan INTAV (*intangible assets value*). INTAV merupakan selisih lebih nilai pasar perusahaan (CMV) dari nilai buku aset bersih (BVNA). Formulasnya adalah sebagai berikut:

$$\begin{aligned} \text{BVNA} &= \text{total aset} - \text{total kewajiban} \\ \text{INTAV} &= \text{CMV} - \text{BVNA} \end{aligned}$$

Variabel penelitian dan pengembangan dilambangkan dengan RnD (*research and development*) dan merupakan variabel *dummy*, dimana jika perusahaan menyajikan biaya penelitian dan pengembangan dalam laporan keuangannya, maka skornya adalah 1. Jika tidak, maka skornya adalah 0.

3.2 Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) periode tahun 2009-2010 yang dimuat dalam IDX 2009-2010. Pemilihan populasi penelitian ini dilakukan untuk tujuan

homogenitas sampel sehingga hasil yang bias dapat dihindari. Dengan adanya homogenitas, maka pengukurannya menjadi lebih objektif. Alasan pemilihan industri manufaktur sebagai sampel adalah karena perusahaan-perusahaan pada industri manufaktur sesuai dengan kriteria pemilihan sampel dan perusahaan-perusahaan tersebut terdiri dari berbagai subsektor industri sehingga dapat mencerminkan reaksi pasar modal keseluruhan. Selain itu, laporan keuangan pada industri manufaktur jarang mengalami perubahan sehingga data yang diperoleh masih relevan dengan periode penelitian. Oleh karena itu, dengan menggunakan perusahaan-perusahaan manufaktur sebagai sampel diharapkan dapat mewakili populasi secara keseluruhan. Pengambilan sampel dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan *purposive sampling method*, yaitu penentuan sampel berdasarkan kesesuaian karakteristik dan kriteria tertentu. Beberapa kriteria pemilihan sampel adalah sebagai berikut:

1. Emiten berada pada industri manufaktur yang sahamnya terdaftar dan aktif diperdagangkan di Bursa Efek Indonesia (BEI) selama periode 2009-2010.
2. Emiten mempublikasikan laporan keuangan tahunan lengkap untuk periode 31 Desember 2009-31 Desember 2010.
3. Emiten memiliki catatan harga saham pada saat penutupan pada akhir tahun.
4. Emiten memiliki nilai aset tidak berwujud (INTAV) yang positif.

3.3 Jenis dan Sumber Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder yang diperoleh dari media cetak maupun media elektronik. Data sekunder adalah data yang diperoleh melalui sumber yang ada dan tidak perlu dikumpulkan sendiri oleh peneliti (Sekaran, 2006). Data sekunder tersebut berupa data *pooled*, yaitu kombinasi antara penggunaan data *time series* dan data *cross section*.

Data sekunder yang digunakan berupa laporan keuangan perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) pada tahun 2009-2010 serta daftar harga saham penutupan pada akhir tahun 2009 dan 2010. Data-data laporan keuangan diperoleh dari Bursa Efek Indonesia (BEI) yaitu www.idx.co.id dan *Indonesian Capital Market Directory* (ICMD) yang tersedia di Pojok BEI UNDIP. Sedangkan daftar harga saham penutupan akhir tahun diperoleh dari IDX statistik 2009 dan 2010.

3.4 Metode Pengumpulan Data

Pengumpulan data merupakan proses memperoleh data yang akan diolah untuk menguji hipotesis. Dalam penelitian ini, data dikumpulkan dengan cara mengumpulkan data empiris dan studi pustaka. Metode studi pustaka dilakukan dengan mengolah literatur, artikel, jurnal, maupun media tertulis lain yang berkaitan dengan topik pembahasan dalam penelitian ini. Tujuannya adalah untuk mendukung pembahasan masal yang diteliti dan memperoleh pemahaman secara teoritis.

Pengumpulan data empiris meliputi kronologi perolehan data mengenai laporan keuangan perusahaan dan harga saham penutupan hingga tabulasi data. Langkah awalnya adalah mengunjungi Pojok BEI Undip untuk memperoleh laporan keuangan dan daftar harga saham penutupan. Selanjutnya dilakukan input data atau tabulasi data dalam Ms.Excel yang nantinya akan diolah menggunakan SPSS.

3.5 Metode Analisis

Mengacu pada kerangka pemikiran penelitian yang telah diajukan dalam penelitian ini, maka metode analisis yang digunakan adalah analisis regresi berganda dan uji beda t-test. Analisis regresi berganda digunakan untuk menguji hipotesis satu dan hipotesis tiga. Sedangkan uji beda t-test digunakan untuk menguji hipotesis dua. Sebelum melakukan analisis regresi, terlebih dahulu dilakukan analisis statistik deskriptif dan uji asumsi klasik. Tujuannya adalah menjamin akurasi data. Secara rinci metode analisis yang dilakukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

3.5.1 Analisis Statistik Deskriptif

Statistik deskriptif memberikan gambaran atau deskripsi masing-masing variabel yang dilihat dari nilai rata-rata (*mean*), standar deviasi, varian, maksimum, minimum, *sum*, *range*, kurtosis, dan *skewness* (Ghozali, 2011). Standar deviasi, varian, maksimum, dan minimum menunjukkan hasil analisis terhadap dispersi variabel. Sedangkan *skewness* dan kurtosis menunjukkan

bagaimana variabel terdistribusi. Varian dan standar deviasi menunjukkan penyimpangan variabel terhadap nilai rata-rata (Ghozali, 2011).

3.5.2 Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik dilakukan untuk mengetahui kelayakan penggunaan model dalam penelitian ini. Selain itu, pengujian ini bertujuan untuk memastikan bahwa di dalam model regresi tidak terdapat multikolinearitas, heterokedastisitas, autokorelasi, serta untuk memastikan bahwa variabel pengganggu yang dihasilkan memiliki distribusi yang normal (Ghozali, 2011). Pengujian yang akan dilakukan pada penelitian ini antara lain : (1) menguji normalitas variabel dengan membaca grafik histogram, grafik normal P-Plot, dan melakukan uji *one sample* Kolmogorov Smirnov, (2) menguji heterokedastisitas dengan menggunakan uji glejser, (3) menguji multikolinearitas dengan melihat nilai *tolerance* dan nilai *variance inflation factor* (VIF), dan (4) menguji autokorelasi dengan menggunakan uji Ljung Box, dan *run test*.

3.5.2.1 Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk menguji apakah dalam model regresi variabel pengganggu atau nilai residual memiliki distribusi normal agar uji statistik untuk jumlah sampel kecil hasilnya tetap valid (Ghozali, 2011). Terdapat dua cara untuk mendeteksi apakah residual berdistribusi normal atau tidak yaitu dengan cara analisis grafik dan uji statistik.

1. Analisis Grafik

Salah satu cara termudah untuk melihat normalitas residual adalah dengan melihat grafik histogram yang membandingkan antara data observasi dengan distribusi yang mendekati distribusi normal. Namun, cara ini dapat menyesatkan jika digunakan untuk sampel kecil. Metode yang lebih handal adalah dengan melihat *normal probability plot* yang membandingkan distribusi kumulatif dari distribusi normal. Distribusi normal akan membentuk garis lurus diagonal dan *plotting* data residual akan dibandingkan dengan garis diagonal tersebut. Jika distribusi variabel residual normal, maka garis yang menggambarkan variabel sesungguhnya akan mengikuti garis diagonalnya.

2. Analisis Statistik

Uji statistik yang dapat digunakan untuk menguji normalitas residual adalah dengan uji statistik non parametrik Kolmogorov Smirnov (K-S). Uji ini diyakini lebih akurat daripada uji normalitas dengan grafik, karena uji normalitas dengan grafik dapat menyesatkan, jika tidak hati-hati secara visual akan terlihat normal (Ghozali, 2011). Uji K-S dapat dilakukan dengan membuat hipotesis:

H_0 : Data residual berdistribusi normal

H_1 : Data residual tidak berdistribusi normal.

Apabila *asymptotic significance* lebih besar dari 5 persen, maka variabel terdistribusi normal (Ghozali, 2011).

3.5.2.2 Uji Heterokedastisitas

Uji heterokedastisitas bertujuan menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan *variance* dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Model regresi yang baik adalah homokedastisitas, yaitu keadaan ketika *variance* dari residual satu pengamatan ke pengamatan lain tetap (Ghozali, 2011). Kebanyakan data *crosssection* mengandung situasi heterokedastisitas karena data ini menghimpun data yang mewakili berbagai ukuran (kecil, sedang, besar). Uji heterokedastisitas yang akan dilakukan dalam penelitian ini menggunakan uji glejser. Uji ini dapat dilakukan dengan membuat hipotesis:

H_0 : *variance* dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain sama

H_1 : *variance* dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain berbeda

Pengambilan keputusan:

H_0 ditolak : apabila $(sig)-t < 0,05$

H_0 diterima : apabila $(sig)-t > 0,05$

3.5.2.3 Uji Multikolinearitas

Tujuan dari uji multikolinearitas adalah menguji apakah dalam model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel independen. Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi kolinearitas diantara variabel independen (Ghozali, 2011). Untuk mendeteksi ada atau tidaknya multikolinearitas di dalam model regresi dalam penelitian ini dengan melihat (1) nilai *tolerance* dan lawannya (2) *variance inflation factor* (VIF). Indikator untuk menunjukkan adanya multikolinearitas adalah nilai *tolerance* $\leq 0,10$ atau sama dengan nilai VIF ≥ 10 .

3.5.2.4 Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi linear terdapat korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode t dengan kesalahan pengganggu pada periode $t-1$ (Ghozali, 2011). Jika terjadi korelasi, maka ada problem autokorelasi. Autokorelasi muncul karena observasi yang berurutan sepanjang waktu berkaitan satu sama lain. Hal ini sering ditemukan pada data *time series* karena “gangguan” pada seseorang atau data cenderung mempengaruhi “gangguan” pada seseorang atau data tahun berikutnya (Ghozali, 2011).

Dalam penelitian ini, untuk mendeteksi ada tidaknya autokorelasi digunakan Uji Ljung Box dan *run test*. Uji Ljung Box digunakan untuk melihat autokorelasi dengan lag lebih dari dua. Kriteria ada tidaknya autokorelasi adalah jika jumlah lag yang signifikan lebih dari dua, maka terjadi autokorelasi. Jika lag yang signifikan dua atau kurang dari dua, maka dikatakan tidak ada autokorelasi (Ghozali, 2011).

Uji *run test* dapat digunakan untuk menguji apakah antar residual terdapat korelasi yang tinggi. Apabila antar residual tidak terdapat hubungan korelasi, maka dapat dikatakan bahwa residual adalah acak atau random. Kriteria pengambilan keputusannya adalah sebagai berikut (Ghozali, 2011) :

H_0 : residual *random* (acak)

H_1 : residual tidak *random*

3.5.3 Analisis Regresi Berganda

Dalam penelitian ini, alat statistik yang akan digunakan untuk menguji hipotesis adalah analisis regresi berganda. Analisis regresi digunakan untuk memprediksi dan atau mengestimasi rata-rata populasi atau nilai rata-rata variabel dependen berdasarkan variabel independen yang diketahui (Gujarati, 2003 dalam Ghozali, 2005). Dalam analisis regresi, selain mengukur kekuatan hubungan antara dua variabel atau lebih, juga menunjukkan arah hubungan antara variabel dependen dengan variabel independen (Ghozali, 2011).

Untuk menguji hipotesis satu dan tiga digunakan model persamaan regresi sebagai berikut:

$$\text{LogCMV}_{rt} = \alpha_0 + \alpha_1 \text{INTAV}_{rt} + \alpha_2 \text{RnD}_{rt} + e_{rt}$$

dimana:

*LogCMV_{rt} : Log(nilai pasar perusahaan pada tahun t)

INTAV_{rt} : nilai aset tidak berwujud pada tahun t

RnD_{rt} : variabel *dummy*, 1 bila perusahaan mengungkapkan biaya litbang dan 0 bila tidak.

*dalam melakukan analisis regresi, agar angkanya lebih sederhana, maka variabel nilai pasar perusahaan (CMV) nilainya di Log.

3.5.4 Uji Hipotesis

Dalam penelitian ini, hipotesis satu dan hipotesis tiga diuji menggunakan analisis regresi berganda. Seperti yang telah dijelaskan sebelumnya, hipotesis dua diuji menggunakan uji beda t-test. Pengujian hipotesis menggunakan regresi dilakukan dengan tiga jenis pengujian, yaitu uji signifikansi parameter individual

(uji statistik t), uji signifikansi simultan (uji statistik F), dan uji koefisien determinasi (R^2). Uji statistik t digunakan untuk mengetahui seberapa jauh pengaruh satu variabel independen secara individual dalam menjelaskan variasi variabel dependen. Uji statistik F digunakan untuk mengetahui apakah semua variabel independen yang dimasukkan dalam model regresi mempunyai pengaruh secara bersama-sama (simultan) terhadap variabel dependen. Sedangkan uji koefisien determinasi (R^2) digunakan untuk mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menjelaskan variasi variabel dependen (Ghozali, 2011). Secara jelas uji hipotesis dalam penelitian ini sebagai berikut.

3.5.4.1 Uji Signifikansi Parameter Individual (Uji Statistik t)

Uji statistik t dimaksudkan untuk menunjukkan seberapa jauh pengaruh satu variabel independen secara individual dalam menjelaskan variasi variabel dependen (Ghozali, 2011). Selain untuk uji pengaruh, uji ini juga dapat digunakan untuk mengetahui tanda koefisien regresi masing-masing variabel bebas sehingga dapat ditentukan arah pengaruh masing-masing variabel bebas terhadap variabel terikat. Apabila nilai probabilitas signifikansi < 0.05 , maka suatu variabel independen merupakan penjelas yang signifikan terhadap variabel dependen.

3.5.4.2 Uji Signifikansi Simultan (Uji Statistik F)

Uji statistik F digunakan untuk mengetahui apakah semua variabel independen yang dimasukkan dalam model regresi memiliki pengaruh secara bersama-sama (simultan) terhadap variabel dependen (Ghozali, 2011). Apabila

nilai probabilitas signifikansi < 0.05 , maka variabel independen secara bersama-sama mempengaruhi variabel dependen.

3.5.4.3 Uji Koefisien Determinasi (R^2)

Uji koefisien determinasi pada intinya mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel dependen (Ghozali, 2011). Nilai koefisien determinasi adalah antara nol dan satu. Nilai R^2 yang kecil berarti kemampuan variabel-variabel independen dalam menjelaskan variasi variabel dependen amat terbatas. Nilai yang mendekati satu berarti variabel-variabel independen memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variasi variabel dependen.

Secara umum, koefisien determinasi untuk data *cross section* relatif rendah karena adanya variasi yang besar antara masing-masing pengamatan. Sedangkan untuk data *time series* biasanya memiliki nilai koefisien determinasi yang tinggi. Kelemahan mendasar penggunaan koefisien determinasi adalah bias terhadap jumlah variabel independen yang dimasukkan ke dalam model. Setiap tambahan satu variabel independen, maka R^2 pasti meningkat tidak peduli apakah variabel tersebut berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen. Oleh karena itu, banyak peneliti menganjurkan untuk menggunakan *adjusted R²* pada saat mengevaluasi mana model regresi yang terbaik. Kenyataannya, nilai *adjusted R²* dapat bernilai negatif walaupun yang dikehendaki bernilai positif. Jika dalam uji empiris terdapat nilai *adjusted R²* negatif, maka nilai *adjusted R²* dianggap bernilai nol (Ghozali, 2011).

3.5.4.4 Uji Beda t-test

Uji beda t-test digunakan untuk menentukan apakah dua sampel yang tidak berhubungan memiliki nilai rata-rata (*mean*) yang berbeda. Tujuan uji beda t-test adalah membandingkan rata-rata dua grup yang tidak berhubungan satu dengan yang lain, apakah kedua grup tersebut memiliki nilai rata-rata yang sama atau tidak sama secara signifikan (Ghozali, 2011).