

## FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PERTUMBUHAN ASET PERUSAHAAN ASURANSI JIWA NON SYARIAH DI INDONESIA

Istianingsih Sastrodiharjo  
I Putu Utama

Program Magister Akuntansi Universitas Mercu Buana Jakarta

**ABSTRACT:** *The development of life insurance in Indonesia is quite slow compared to other financial industry. This study was conducted to examine the factors that influence the growth of asset of non-life insurance shariah company in Indonesia for the period 2004 to 2010. The variables tested are premium growth, capital growth, returns, claims ratio, the ratio of acquisition costs, the cost ratio administration, the type of capital, and the amount of capital. The sample used in this study is a life insurance company during the study period of 2004 to 2010. The data analysis technique used is multiple linear regressions. The results of the analysis prove that premium growth, capital growth, returns, claims ratios, and types of capital affect the growth of the life insurance company's assets. While the acquisition cost ratio, the ratio of administrative costs and the amount of capital do not significantly influence the growth of assets of life insurance companies in Indonesia.*

**Keywords:** *premium growth, the claims ratio, the ratio of acquisition costs, the ratio of administrative costs, types of capital, the growth of life insurance assets.*

**ABSTRAK:** Perkembangan asuransi jiwa di Indonesia cukup lambat dibandingkan industri keuangan lainnya sehingga menarik untuk diteliti. Penelitian ini dilakukan untuk menguji faktor-faktor yang mempengaruhi pertumbuhan aset perusahaan asuransi jiwa non syariah di Indonesia pada periode 2004 sampai dengan 2010. Variabel-variabel yang diuji pengaruhnya adalah pertumbuhan premi, pertumbuhan modal, *return*, rasio klaim, rasio biaya akuisisi, rasio biaya administrasi, jenis permodalan, dan besarnya modal. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah perusahaan asuransi jiwa yang selama kurun waktu penelitian tahun 2004 sampai dengan 2010 masih tercatat pada. Teknik analisis data yang digunakan adalah regresi linier berganda. Hasil analisis membuktikan bahwa pertumbuhan premi, pertumbuhan modal, *return*, rasio klaim, dan jenis permodalan berpengaruh terhadap pertumbuhan aset perusahaan asuransi jiwa. Sedangkan rasio biaya akuisisi, rasio biaya administrasi, dan besar modal tidak berpengaruh signifikan terhadap pertumbuhan aset perusahaan asuransi jiwa di Indonesia.

**Kata kunci:** pertumbuhan premi, rasio klaim, rasio biaya akuisisi, rasio biaya administrasi, jenis permodalan, pertumbuhan aset asuransi jiwa.

---

<sup>1</sup>Draft pertama: 21 September 2014; Revisi: 20 Oktober 2014; Diterima: 15 November 2014  
Penulis dapat dikontak melalui: [istisastro@yahoo.com](mailto:istisastro@yahoo.com)

## PENDAHULUAN

Aset bagi Perusahaan Asuransi Jiwa sangat penting baik untuk memenuhi kewajiban jangka panjang maupun jangka pendek. Pengelolaan aset perusahaan asuransi jiwa harus dilakukan secara hati-hati mengingat risiko yang dihadapi perusahaan asuransi jiwa itu sendiri. Aset dan kewajiban harus sesuai karena kontrak asuransi adalah jangka panjang dimana beberapa aset mungkin jatuh tempo jangka pendek sedangkan kewajiban (*liabilities*) merupakan kewajiban jangka panjang (Deelstra & Janssen, 1998). Perusahaan asuransi jiwa yang asetnya atau aktivasinya kurang dari kewajiban masa depannya bisa bermasalah dengan tingkat solvabilitas yaitu tingkat kesehatan perusahaan. Kewajiban jangka panjang perusahaan asuransi jiwa meliputi berakhirnya kontrak asuransi, keluar sebelum habis kontrak, klaim meninggal dunia, cacat tetap akibat kecelakaan dalam masa asuransi, klaim akibat sakitnya Tertanggung, jatuh tempo pembayaran berkala selama masa asuransi. Adapun kewajiban jangka pendek meliputi utang reasuransi, utang pajak, biaya yang masih harus dibayar.

Salah satu penyebab kesuksesan sebuah perusahaan asuransi jiwa dalam mengelola asetnya didorong oleh kesuksesan kebijakan investasinya. Hal tersebut disebabkan oleh Penanggung dalam hal ini perusahaan asuransi jiwa menahan premi untuk beberapa waktu sebelum membayarkannya sebagai manfaat asuransi. Adanya kesempatan yang demikian memungkinkan perusahaan asuransi memperoleh *return* yang bagus sehingga dapat lebih kompetitif dan menghasilkan keuntungan bagi pemegang polis, bonus bagi manajer dan kesempatan karir bagi staf perusahaan. Sebaliknya jika risiko investasinya menghasilkan kerugian, maka penanggung biasanya harus menambah modal untuk melanjutkan bisnisnya (Hafeman, 2009).

Selama tahun pengamatan penulis sebagaimana siaran pers Bapepam LK dari tahun 2004 sampai dengan tahun 2010 terdapat 6 perusahaan asuransi jiwa telah dicabut ijin usahanya karena kesulitan memenuhi ketentuan tentang kesehatan perusahaan atau RBC minimal yang ditentukan, dan semuanya perusahaan asuransi swasta nasional. Berdasarkan data industri asuransi jiwa, pertumbuhan aset perusahaan asuransi jiwa di Indonesia dari tahun 2004 sampai tahun 2010 rata-rata sekitar 27,44% (Bapepam-LK, 2010). Namun kalau ditelusuri lebih jauh fenomena yang terjadi adalah pertumbuhan aset rata-rata perusahaan asuransi jiwa antara swasta nasional dengan patungan atau *joint venture* ternyata berbeda dalam kurun waktu penelitian ini dimana pertumbuhan aset perusahaan asuransi jiwa swasta nasional 64,31% nya dari perusahaan asuransi jiwa patungan (Bapepam-LK, 2009-2010).

Pertumbuhan aset perusahaan asuransi jiwa swasta nasional dari tahun 2004 sampai dengan tahun 2010 rata-rata sebesar 21,39% sedangkan pertumbuhan aset perusahaan asuransi jiwa patungan (*joint venture*) rata-rata sebesar 33,26%, namun kedua kelompok ini sama-sama mengalami pertumbuhan yang kecil antara tahun 2007 ke tahun 2008 akibat krisis global yaitu perusahaan asuransi jiwa swasta nasional tumbuh negatif 0,11% (-0,11%) sedangkan perusahaan asuransi jiwa patungan (*joint venture*) tumbuh 0,66%.

Berdasarkan berita yang sering dimuat di media masa, tentang bagaimana PT Asuransi Jiwa Bakrie mengalami kesulitan keuangan untuk mengembalikan uang nasabahnya (kontan online [www.kontan.co.id](http://www.kontan.co.id) tanggal 13 Mei 2011, [www.mediaindonesia.co](http://www.mediaindonesia.co) tanggal 19 Maret 2012, tempo online [www.tempo.co.id](http://www.tempo.co.id) tanggal 28 Maret 2012, [www.finance.detik.com](http://www.finance.detik.com) tanggal 19 April 2012, kompas online [www.kompas.com](http://www.kompas.com) tanggal 20 April 2012), kalau diperhatikan data keuangan PT Asuransi Jiwa Bakrie dari tahun 2004 sampai dengan tahun 2010 perkembangan aset lebih kecil dari Cadangan Teknis (*Liability*), pertumbuhan aset negatif dan modal tahun 2008 sampai 2010 negatif.

Pertumbuhan negatif seperti ini dalam konsep *Going Concern* mengindikasikan kecenderungan ke arah kebangkrutan (Altman, dalam Santosa dan Wedari, 2007). Lebih

lanjut Ramadhany (dalam Santosa dan Wedari, 2007) perusahaan dalam keadaan sakit banyak ditemukan masalah *Going Concern*. Di samping kondisi ini masih terdapat 6 perusahaan asuransi jiwa yang telah dicabut ijinnya, adanya perbedaan angka pertumbuhan aset rata-rata antara perusahaan asuransi jiwa nasional dengan patungan (*joint venture*) dan adanya 3 (tiga) lagi perusahaan asuransi jiwa yang mengalami pertumbuhan aset negatif. Berdasarkan fakta-fakta perusahaan asuransi jiwa yang ijinnya sudah dicabut maupun perusahaan asuransi jiwa yang masih bermasalah, mengalami pertumbuhan aset yang negatif atau asetnya lebih kecil dari kewajibannya, maka penting untuk dilakukan penelitian lebih lanjut untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi pertumbuhan aset perusahaan asuransi jiwa di Indonesia.

Penelitian yang menguji tentang faktor-faktor yang mempengaruhi pertumbuhan aset perusahaan asuransi jiwa di Indonesia sepanjang pengetahuan peneliti masih belum dilakukan. Oleh karena itu penelitian ini dilakukan untuk memperoleh bukti-bukti empiris sehingga diperoleh kejelasan mengenai faktor-faktor yang berpengaruh terhadap pertumbuhan aset perusahaan asuransi jiwa di Indonesia baik swasta nasional maupun perusahaan asuransi jiwa patungan (*joint venture*).

## KERANGKA TEORI DAN PENGEMBANGAN HIPOTESIS

Struktur aset antar perusahaan asuransi jiwa bisa berbeda menyesuaikan dengan tipe masing-masing produk asuransi. Ada banyak tipe produk asuransi jiwa dan bervariasi dari negara ke negara (Hull, 2006). Umumnya terdapat tiga jenis produk/kontrak asuransi jiwa, yaitu: (a) Produk yang dikaitkan dengan investasi contohnya seperti Unit Link dimana return dan risiko secara keseluruhan diteruskan kepada pemegang polis, (b) Produk asuransi jiwa dengan pembagian keuntungan (*participating policy*) dimana pemegang polis mendapat jaminan minimal garansi tingkat bunga dan mendapat bagian proporsi atas kelebihan hasil investasi, (c) Polis yang tidak membagi keuntungan atas kelebihan hasil investasi (*nonparticipating policy*) namun mendapat minimal garansi hasil investasi dan perusahaan asuransi menanggung risiko investasi jika memperoleh hasil investasi di bawah bunga garansi yang dijanjikan (Hafeman, 2009).

Berbagai faktor diprediksi akan berpengaruh terhadap struktur aset perusahaan asuransi seperti yang diteliti oleh Ahmed, N, Ahmed, Z, Ahmed, I (2011) di Pakistan. Penelitian dilakukan dalam periode 2001 sampai 2007 di Pakistan. Indikator yang diteliti adalah hubungan antara *size*, *growth*, *profitability*, *tangibility of assets*, *risk*, *liquidity* dan *age* terhadap *capital structure* (struktur modal). Hasil analisis penelitiannya berdasarkan fakta-fakta empiris mengindikasikan bahwa *size*, dan *risk* mempunyai hubungan positif dan signifikan secara statistik, *profitability*, *liquidity* mempunyai hubungan yang negatif dan secara statistik signifikan terhadap *capital structure*, dan *age* mempunyai hubungan negatif terhadap struktur modal, sedangkan *growth*, *tangibility* mempunyai hubungan positif tapi tidak signifikan secara statistik terhadap struktur modal.

Semakin besar ukuran perusahaan asuransi akan lebih mudah memperoleh dana dan mengoperasikannya sehingga diprediksi peningkatan pertumbuhan asetnya akan lebih cepat dibandingkan perusahaan dengan skala yang lebih kecil. Selain itu jika risiko perusahaan asuransi semakin tinggi diprediksi akan berdampak kepada penurunan kemampuannya menumbuhkan aset perusahaan. Dengan demikian penelitian ini mengajukan hipotesis sebagai berikut:

- H<sub>1</sub>:** Pertumbuhan premi (*size*) mempunyai pengaruh positif terhadap pertumbuhan aset perusahaan asuransi jiwa
- H<sub>2</sub>:** rasio klaim (*risk*) mempunyai pengaruh negatif terhadap pertumbuhan aset perusahaan asuransi jiwa

Deelstra dan Janssen (1998) juga meneliti tentang interaksi antara Asset dan Liability sektor asuransi jiwa di Belgia. Asumsi dalam penelitian ini adalah bahwa pasar keuangan lengkap dan tanpa friksi (*frictionless*) dan perdagangan dilakukan terus menerus (*continuously*). Disadari bahwa dalam kasus perusahaan asuransi adanya ketidaksesuaian antara assets dan liabilities karena kewajiban perusahaan asuransi jatuh temponya jangka panjang sedang beberapa aset dengan jatuh tempo jangka pendek. Jadi dalam praktik kesesuaian sempurna sulit dilakukan. Disisi lain perusahaan asuransi harus mendapatkan profit yang memadai, dan untuk mencapai return yang lebih tinggi mungkin perusahaan asuransi menerima atau menempatkan investasinya pada instrumen investasi dengan tingkat risiko yang lebih tinggi. Dalam penelitian ini dengan model Janssen mengembangkan model yang paling realistis adalah dengan memandang kelompok assets yang dipisahkan menurut instrumen investasi yang berbeda (*bond, saham, option, currency et cetera*), dan dengan jangka waktu dan *probability* atau tingkat keberhasilan *return* yang berbeda. Dalam simulasi juga membedakan *liabilities* atau kewajiban yang disegmentasikan menurut asuransi kebakaran, asuransi kendaraan bermotor, tanggung jawab civil, atau untuk asuransi jiwa dikelompokkan menurut asuransi berjangka, *endowment*, juga membedakan menurut perokok, dengan bukan perokok, jenis kelamin laki atau perempuan. Dengan hasil akhir bahwa interaksi *Assets* dan *Liabilities* di pengaruhi terutama oleh risiko tingkat bunga (*interest rate risk*) dan dengan memperluas (*extended*) model Janssen dan kemudian menggunakan model multidimensional yang lebih realistis dengan memperkenalkan ketidaksesuaian (*mismatching*) *assets dan liability* dalam *geometric mean*, dengan hasil bahwa investasi perusahaan asuransi jiwa adalah penting lebih banyak di Obligasi daripada pada saham.

Ketika perusahaan asuransi memiliki kemampuan lebih baik dalam mengelola investasinya maka diprediksi perusahaan tersebut akan mampu lebih baik dalam menumbuhkan asetnya. Hal ini disebabkan karena hasil dari investasi tersebut akan memperbanyak aset yang dimiliki oleh perusahaan. Dengan demikian maka variabel hasil investasi diajukan sebagai salah satu faktor yang dapat meningkatkan pertumbuhan aset perusahaan asuransi jiwa dan hipotesis selanjutnya adalah sebagai berikut:

**H<sub>3</sub>:** Hasil investasi (*return*) mempunyai pengaruh positif terhadap pertumbuhan aset perusahaan asuransi jiwa

Baranoff & Sager (2002), meneliti hubungan antara capital dan dua ukuran risiko yaitu *product risk* dan *asset risk*. Produk yang dijual oleh perusahaan asuransi jiwa seperti asuransi kesehatan, asuransi berjangka, asuransi seumur hidup, asuransi universal, asuransi variabel, anuitas pada dasarnya adalah kontrak. Kontrak asuransi jiwa berusaha mengurangi risiko antara tertanggung dengan penanggung, dan berusaha menentukan secara akurat dan tepat semua kondisi yang dijamin dan kewajiban dari pihak-pihak yang mengadakan perjanjian. Jadi semua produk tersebut adalah berisiko bagi perusahaan asuransi jiwa. Disamping itu perusahaan asuransi jiwa juga menjual produk yang menjanjikan investasi. Jaminan investasi ini juga berisiko karena ada kemungkinan akan mengalami gagal investasi. Oleh karena sebagian besar penanggung asuransi bukan perdagangan publik, valuasi pasar terhadap capital mereka tidak tersedia dengan segera, sehingga capital diukur dengan nilai buku dari capital/modal. Dalam penelitian mereka mengungkap hubungan diantara *capital-to-asset ratio*, *asset risk* dan *product risk* di industri asuransi jiwa berkesimpulan bahwa ada hubungan positif antara risiko asset dengan rasio capital (modal), akan tetapi hubungan antara risiko produk dan rasio capital (modal) adalah negatif.

Semakin cukup rasio modal perusahaan asuransi diprediksi akan berdampak pada peningkatan kemampuannya menaikkan aset. Oleh karena itu dalam penelitian ini variabel

modal digunakan sebagai variabel untuk mengukur pengaruhnya terhadap pertumbuhan aset perusahaan asuransi jiwa, yaitu :

**H4:** Pertumbuhan Modal mempunyai pengaruh positif terhadap pertumbuhan aset perusahaan asuransi jiwa

Greene dan Segal (2004) dengan judul penelitian: *Profitability and Efficiency in the US Life Insurance Industry* yang meneliti tentang *profitability and Efficiency* di industri asuransi jiwa di US. Penelitian ini menggunakan 3 (tiga) input yaitu: *labor*, *capital* dan *materials*. *Labor* didefinisikan sebagai jumlah karyawan dan agen. Nilai *labor* dihitung sebagai total biaya karyawan dan agen dibagi total jumlah mereka. *Capital* terdiri dari dua komponen yaitu *financial capital* (*book value* dari *equity plus asset valuation reserve*) dan *physical capital* (jumlah biaya sewa modal, sewa peralatan dan depresiasi. Nilai *capital* didefinisikan sebagai biaya kesempatan menahan *financial capital* dan mengukurnya sebagai perbedaan antara rasio total pendapatan bersih lima tahun terhadap total modal finansial (ROE) dan rasio total pendapatan investasi terhadap total assets (ROI) pada periode yang sama. Material terdiri dari semua biaya operasional selain biaya tenaga kerja (*labor*) dan *capital*. Sebagian besar biaya tersebut berkaitan langsung dengan penjualan dan pelayanan polis. Penelitian ini menggunakan metode *stochastic frontier* dan menyajikan *mean inefficiency* bervariasi menurut bentuk organisasi dan output dan tidak signifikan berhubungan dengan bentuk organisasi, dan memperlihatkan bahwa ketidakefisienan (*inefficiency*) mempunyai efek ekonomis yang kuat (*substantial*) secara negatif terhadap *profitability* perusahaan asuransi jiwa, dan perusahaan yang efisien secara rata-rata mempunyai return kumulatif lebih tinggi atas *equity* dan atas *assets*.

Berdasarkan dua hasil penelitian ini penulis menggunakan variabel efisiensi biaya sebagai variabel untuk mengukur pengaruhnya terhadap pertumbuhan aset perusahaan asuransi jiwa. Dalam penelitian ini biaya akuisisi dan biaya administrasi akan dibedakan karena mempunyai ciri yang berbeda, yaitu biaya akuisisi (*variable cost*) keluar karena adanya produksi, sedangkan biaya administrasi (*fix cost*) akan tetap keluar walaupun tidak ada produksi. Masing-masing biaya bisa berbeda pengaruhnya tiap-tiap perusahaan asuransi jiwa. Untuk itu dikembangkan hipotesis sebagai berikut :

**H5:** Rasio biaya akuisisi/produksi mempunyai pengaruh negatif terhadap pertumbuhan aset perusahaan asuransi jiwa

**H6:** Rasio biaya administrasi mempunyai pengaruh negatif terhadap pertumbuhan aset perusahaan asuransi jiwa

Tim Studi Bapepam\_LK (2008) mengadakan studi tentang Permodalan Asing Perusahaan Perasuransian. Penelitian ini ingin mengetahui hubungan antara modal asing langsung dengan *solvency ratio*, *overall indebtedness ratio*, *general ratio of investment level*, *profitability ratio of technical activity*, *salesprofitability ratio*, *change in gross written premium*, *acquisition expense ratio*, *administrative expense ratio*. Dengan menggunakan regresi panel terhadap 10 perusahaan asuransi jiwa patungan dari tahun 1999 sampai tahun 2007 dengan kesimpulan bahwa modal asing mempunyai hubungan kuat dan positif dengan tingkat kesehatan (*solvency*) perusahaan, modal asing mempunyai hubungan kuat dan negatif terhadap biaya akuisisi, hubungan modal asing dengan kemampuan menghasilkan laba kuat dan positif, modal asing juga mempunyai hubungan kuat dan positif dengan *sales profitabilities ratio*, hubungan dengan general investasi level positif, hubungan dengan *overall indebtedness ratio* negatif dan kuat. Berdasarkan hasil penelitian ini penulis menggunakan variabel jenis permodalan asing sebagai variabel dummy untuk mengukur pengaruhnya terhadap pertumbuhan aset perusahaan asuransi jiwa, yaitu :

**H7:** Jenis permodalan (*asing/joint venture* dan nasional) mempunyai pengaruh positif terhadap pertumbuhan aset perusahaan asuransi jiwa

Di samping itu, dalam penelitian ini juga menambahkan variable dummy untuk membedakan jumlah modal yaitu modal 100 milyar ke atas, dan modal kurang dari 100 milyar, untuk mengetahui derajat pengaruhnya terhadap pertumbuhan aset perusahaan asuransi jiwa di Indonesia. Sebagaimana diatur pada Pasal 6 ayat (1) Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor: 63 Tahun 1999, modal minimal pendirian perusahaan perasuransian adalah Rp100 milyar.

**H8a:** Besar modal mempunyai pengaruh positif terhadap pertumbuhan aset perusahaan asuransi jiwa

Berdasarkan perumusan masalah dan landasan teori di atas, dalam penelitian ini akan menguji dua variabel dependent yaitu: (1) bagaimana proses perusahaan asuransi jiwa mencapai kinerja yang lebih baik dari sisi pertumbuhan aset, dan (2) bagaimana wujud dari proses tersebut dari sisi RBC. Dengan kata lain bahwa tujuan dari penelitian ini adalah untuk menguji berdasarkan bukti-bukti empiris, sejauh mana variabel-variabel yang digunakan dalam penelitian ini mampu memberikan informasi yang berarti tentang pengaruhnya terhadap pertumbuhan aset perusahaan asuransi jiwa dan dampaknya terhadap RBC selama periode penelitian.

## METODE PENELITIAN

Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah perusahaan asuransi jiwa di Indonesia yang tercatat di Biro Perasuransian, Badan Pengawas Pasar Modal dan Lembaga Keuangan dalam kurun waktu penelitian yaitu dari tahun 2004 sampai dengan tahun 2010. Sampel penelitian diambil secara *purposive sampling*, dimana sampel digunakan apabila memenuhi kriteria sebagai berikut:

- 1). Perusahaan asuransi jiwa yang selama kurun waktu penelitian tahun 2004 sampai dengan 2010 masih tercatat dalam buku Perasuransian Indonesia yang diterbitkan oleh Bapepam LK sampai tahun 2010.
- 2). Data laporan keuangan selama kurun waktu penelitian tahun 2004 sampai dengan 2010 lengkap.

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder yang berasal dari Laporan keuangan tahunan perusahaan asuransi jiwa yang tercatat di Biro Perasuransian. Badan Pengawas Pasar Modal dan Lembaga Keuangan, Kementerian Keuangan Republik Indonesia yang telah dipublikasikan untuk periode tahun 2004 sampai dengan tahun 2010, buku Performa Bisnis Asuransi Jiwa dari tahun 2004 sampai dengan tahun 2010 yang diterbitkan oleh Asosiasi Asuransi Jiwa Indonesia, buku Perasuransian Indonesia dari tahun 2008 sampai dengan tahun 2010 yang diterbitkan oleh Badan Pengawas Pasar Modal Lembaga Keuangan. Masing-masing buku memuat informasi data laporan keuangan perusahaan perasuransian 5 tahun terakhir. Perasuransian Indonesia 2008 memuat data laporan keuangan perusahaan perasuransian dari tahun 2004 sampai dengan 2008, Perasuransian Indonesia 2009 memuat data laporan keuangan perusahaan perasuransian dari tahun 2005 sampai dengan 2009, dan Perasuransian Indonesia 2010 memuat data laporan keuangan perusahaan perasuransian dari tahun 2006 sampai dengan 2010, buku Performa Bisnis Asuransi Jiwa dari tahun 2004 sampai dengan tahun 2010 oleh Asosiasi Asuransi Jiwa Indonesia, melengkapi data penelitian yang diperlukan yang tidak ada di buku Perasuransian Indonesia.

### Definisi Operasional Variabel

Variabel Dependen: Pertumbuhan Aset

Pertumbuhan Aset adalah tingkat perubahan aset tiap tahun selama periode penelitian dari tahun 2004 sampai dengan tahun 2010. Pertumbuhan aset dalam penelitian ini merupakan variabel tidak bebas (*dependent*) yang diukur dengan rumus berikut :

$$\text{Pertumbuhan Aset} = \frac{\text{Aset}_t - \text{Aset}_{t-1}}{\text{Aset}_{t-1}}$$

Variabel independen

#### a. Size

Variabel ukuran perusahaan asuransi yang dalam penelitian ini diukur dengan pertumbuhan premi. Modal dalam penelitian sebelumnya diukur dengan rasio modal, dalam penelitian ini diukur dengan pertumbuhan modal. *Risk* dalam penelitian sebelumnya merupakan total klaim terhadap total premi, dalam penelitian ini rasio klaim diukur dari total klaim terhadap cadangan teknis. *ratio of investment level* dan rekomendasi investasi perusahaan asuransi jiwa dalam obligasi dan dalam penelitian sebelumnya, dalam penelitian ini diukur dengan return atau tingkat hasil investasi yaitu rasio hasil investasi terhadap rata-rata investasi akhir tahun sebelumnya dengan investasi akhir tahun ini. Rasio biaya akuisisi dan biaya administrasi dalam penelitian sebelumnya diukur terhadap total premi, dalam penelitian ini rasio biaya akuisisi diukur terhadap premi produksi baru sedangkan rasio biaya administrasi diukur terhadap total premi (premi produksi baru dan premi lanjutan).

#### b. Pertumbuhan Premi

Merupakan pertumbuhan premi yang dibayar oleh pemegang polis sejak 2004 sampai dengan 2010. Pertumbuhan premi yang tinggi menunjukkan perkembangan perasuransian yang semakin baik.

Pertumbuhan premi diukur dengan rumus sebagai berikut :

$$\text{Pertumbuhan Premi} = \frac{\text{Premi}_t - \text{Premi}_{t-1}}{\text{Premi}_{t-1}}$$

#### c. Rasio klaim

Klaim didalam perusahaan asuransi jiwa bisa terdiri dari klaim kematian, klaim rawat inap atau rawat jalan, klaim cacat total. Klaim ini bisa melebihi mortalita atau morbidity yang digunakan perusahaan asuransi jiwa pada waktu menghitung tarif premi, sehingga ini sangat berisiko bagi perusahaan asuransi jiwa. Rasio klaim dihitung dari berdasarkan rata-rata cadangan premi perusahaan asuransi jiwa, karena pada dasarnya beban asuransi yang terdiri dari klaim, penebusan, manfaat habis kontrak termasuk yang dicadangkan setiap tahunnya oleh perusahaan asuransi jiwa, sehingga dalam mengukur rasio klaim dihitung terhadap cadangan premi.

$$\text{Rasio Klaim} = \frac{\text{Total - klaim}}{(\text{Cadangan Pr emi}_t + \text{Cadangan Pr emi}_{t-1}) / 2}$$

d. *Return/tingkat hasil investasi*

Perusahaan asuransi jiwa yang menjanjikan manfaat pada akhir kontrak asuransi secara tidak langsung menjamin *return/tingkat hasil investasi* tertentu dalam jangka tertentu. Semakin tinggi *return/tingkat hasil investasi* yang diperoleh oleh perusahaan asuransi jiwa dapat menjadi indikator perusahaan asuransi semakin mampu dalam memenuhinya kewajibannya kepada pemegang polis. Tingkat hasil investasi dihitung dengan rumus sebagai berikut :

$$\text{Return/tingkat hasil investasi} = \frac{\text{Hasil investasi}}{[(\text{Investasi}_t + \text{Investasi}_{t-1})/2]}$$

e. *Pertumbuhan modal*

Pengaruh pertumbuhan modal terhadap pertumbuhan aset perusahaan asuransi jiwa diukur berdasarkan pertumbuhan modal dari tahun ketahun. Dalam penelitian ini pertumbuhan modal dihitung menurut rumus sebagai berikut :

$$\text{Pertumbuhan Modal} = \frac{\text{Modal}_t - \text{Modal}_{t-1}}{\text{Modal}_{t-1}}$$

f. *Rasio Biaya Akuisisi*

Biaya akuisisi dihitung berdasarkan perbandingan antara biaya akuisisi terhadap premi bruto penutupan baru (*new bussiness*). Semakin kecil rasio biaya akuisisi menunjukkan bahwa operasional perusahaan semakin efisien.

$$\text{Ratio biaya akuisisi} = \frac{\text{Biaya}_{\text{akuisisi}}}{\text{Pr emi}_{\text{NB}}}$$

g. *Rasio biaya Umum administrasi*

Biaya umum administrasi dihitung berdasarkan perbandingan antara biaya umum administrasi terhadap premi bruto. Semakin kecil rasio biaya umum administrasi menunjukkan bahwa operasional perusahaan semakin efisien.

$$\text{Rasio biaya umum administrasi} = \frac{\text{Biaya}_{\text{umum}_{\text{adm}}}}{\text{Pr emi} - \text{Bruto}}$$

h. *Jenis Permodalan*

Jenis permodalan ini merupakan variabel dummy, untuk mengetahui pengaruhnya terhadap pertumbuhan aset perusahaan asuransi jiwa. Perusahaan Asing atau *joint venture* sebagai variabel dummy dengan kode 1, sedangkan perusahaan asuransi jiwa dengan permodalan domestik diberikan kode 0.

i. *Besar modal*

Besarnya modal merupakan variabel dummy, untuk mengetahui pengaruh besar modal terhadap pertumbuhan aset perusahaan asuransi jiwa. Sebagaimana diatur pada Pasal 6 ayat (1) Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor: 63 Tahun 1999, modal minimal pendirian perusahaan perasuransian adalah Rp100 milyar. Penelitian ini juga akan menambahkan variabel dummy tentang besar modal tersebut, yaitu untuk modal Rp100 milyar ke atas diberikan kode 1, sedangkan modal di bawah Rp100 milyar diberikan kode 0.



### Model Penelitian

Untuk menguji variabel bebas pertumbuhan premi, rasio klaim, *return*, pertumbuhan modal, rasio biaya akuisisi, rasio biaya administrasi, jenis permodalan, dan besar modal terhadap pertumbuhan aset perusahaan asuransi jiwa peneliti menggunakan model regresi berganda dengan persamaan sebagai berikut :

$$\text{ASET\_GR} = a + b_1\text{PREMI\_GR} + b_2\text{R\_KLAIM} + b_3\text{RETURN} + b_4\text{MODAL\_GR} + b_5\text{R\_BY\_AKUIS} + b_6\text{R\_BY\_ADM} + b_7\text{JV\_DM} + b_8\text{M\_100M} + e_i$$

dimana :

ASET\_GR = Pertumbuhan Aset, dihitung dari aset tahun ke-t dikurangi aset tahun ke t-1 dibagi aset tahun ke t-1

a = konstanta, intercept

PREMI\_GR = Pertumbuhan Premium, dihitung dari premi tahun ke-t dikurangi premi tahun ke t-1 dibagi premi tahun ke t-1

R\_KLAIM = ratio Klaim, klaim tahun ke-t dibagi rata-rata cadangan premi tahun ke-t dan tahun ke t-1

RETURN = *Investment Return*, dihitung dari hasil investasi tahun ini dibagi rata-rata investasi tahun ke-t dan tahun ke t-1

MODAL\_GR = pertumbuhan Modal, dihitung dari modal tahun ke-t dikurangi modal tahun ke t-1 dibagi modal tahun ke t-1

R\_BY\_AKUIS = ratio Biaya Akuisisi, biaya akuisisi ke-t dibagi premi produksi baru ke-t

R\_BY\_ADM = ratio Biaya Umum Administrasi, biaya umum administrasi ke-t dibagi premi bruto ke-t

JV\_DM = variabel dummy jenis permodalan ( joint venture diberi kode 1 atau domestik dengan kode 0)

M\_100M = variabel dummy besar modal (100 milyar ke atas diberi kode 1, atau di bawah 100 milyar dengan kode 0)

$b_1, b_2, b_3, b_4, b_5, b_6, b_7, b_8$  = koefisien regresi untuk membuktikan hipotesis, maka koefisien hasil regresi  $b_1, b_2, b_3, b_4, b_7, b_8$  harus lebih besar dari nol dan signifikan, sedangkan  $b_5, b_6$  lebih kecil dari nol dan signifikan.

$e_i$  = error term

Koefisien hasil regresi dari masing-masing variabel akan menentukan analisis hasil penelitian. Nilai koefisien bisa bersifat positif (+) dan negatif (-), dimana positif berarti pengaruh variabel tidak terikat searah dengan variabel terikat, sedangkan nilai negatif berarti pengaruh variabel tidak terikat tidak searah atau berlawanan dengan variabel terikat.

### HASIL DAN PEMBAHASAN

Sampel yang digunakan dalam penelitian ini sebagaimana terlihat pada Tabel 1 di halaman berikut ini.

**Tabel 1. Sampel perusahaan asuransi jiwa**

	jumlah Prsh	Prosentase
Perusahaan asuransi jiwa Sampel	31	67.39%
Perusahaan asuransi jiwa Non Sampel	12	26.09%
Perusahaan asuransi jiwa khusus Syariah	3	6.52%
Total	46	

Sumber : Perusahaan Perasuransian di Indonesia, Bapepam-LK RI

Sebagaimana terlihat pada Tabel 1, perusahaan asuransi jiwa yang telah dipilih berdasarkan kriteria yang telah ditentukan sebelumnya. Berdasarkan kriteria tersebut terpilih sebanyak 31 perusahaan asuransi jiwa atau jumlah sampel penelitian sekitar 67,39% dari 46 perusahaan asuransi jiwa (3 diantaranya khusus perusahaan asuransi syariah). Perusahaan asuransi jiwa yang tidak diikutkan sebagai sampel penelitian sebanyak 12 perusahaan asuransi jiwa termasuk perusahaan asuransi jiwa yang mempunyai pertumbuhan aset dan RBC yang negatif selama periode penelitian dan laporan keuangan 12 perusahaan asuransi jiwa tersebut tidak tersedia secara lengkap selama periode penelitian. Perusahaan asuransi jiwa syariah sebanyak 3 perusahaan tidak diikutkan dalam sampel penelitian karena mempunyai karakteristik usaha yang berbeda dengan asuransi jiwa non syariah. Jadi dengan sampel sebanyak 31 perusahaan asuransi jiwa cukup mewakili analisis selanjutnya.

### Hasil Uji Statistik Deskriptif

Selama periode penelitian dari tahun 2004 sampai dengan 2010, beberapa perusahaan mengalami pertumbuhan negatif atau rasio negatif seper dalam Tabel 2 di bawah ini.

**Tabel 2. Perusahaan Asuransi Jiwa yang mengalami pertumbuhan negatif**

Tahu	Asse Growt	Rasi	Premiu Growt	Rasi	Retur	Rasi	Moda Growt	Rasi	Moda minu
200	-		-		-		-		1
200	2	6.45	6	19.35	1	3.23	1	35.48	1
200	2	6.45	1	41.94	-	-	5	16.13	1
200	-	-	1	3.23	-	-	4	12.90	1
200	1	48.39	9	29.03	1	32.26	1	45.16	1
200	1	3.23	9	29.03	-	-	3	9.68	1
201	1	3.23	7	22.58	-	-	4	12.90	-

Sumber : Perusahaan Perasuransian Indonesia 2004 sampai dengan 2010 Bapepam-LK Asosiasi Asuransi Jiwa

Tabel 2 di atas memperlihatkan bahwa ada beberapa perusahaan asuransi jiwa yang mengalami pertumbuhan aset negatif, dan terbanyak sekitar 48,39% dari sampel 31 perusahaan asuransi jiwa terjadi di tahun 2008 dimana pada tahun 2007 dan 2008 terjadi krisis global. Pertumbuhan premi sebagian perusahaan asuransi jiwa mengalami pertumbuhan negatif sepanjang tahun pengamatan 2004 sampai dengan 2010 terbanyak di tahun 2005 sekitar 41,94% dan di tahun 2008 dan 2009 sekitar 29,03% dan masih berlanjut di tahun 2010 sekitar 22,58% perusahaan asuransi jiwa. Dalam hal pertumbuhan modal beberapa perusahaan pada tahun-tahun tertentu seperti tahun 2005 sekitar 35,48% perusahaan asuransi jiwa mengalami pertumbuhan modal negatif dan paling banyak di tahun 2008 sebanyak 45,16% perusahaan asuransi jiwa mengalami pertumbuhan modal negatif dimana tahun 2007 dan 2008 terjadi krisis global. Pertumbuhan negatif tersebut merupakan dampak dari kewajiban yang lebih besar dari kekayaan perusahaan pada tahun tersebut.

Selama periode penelitian 2004 sampai dengan 2010, beberapa perusahaan mengalami *return* negatif yang menandakan adanya kegagalan dalam menghasilkan tingkat hasil investasi dalam waktu tertentu dari dana investasi yang ditempatkan dalam instrumen tertentu yang berisiko tinggi seperti saham. *Return* negatif sebagian besar terjadi di tahun

2008 yaitu 32,26% perusahaan asuransi jiwa sampel mengalami *return* negatif, dimana pada tahun 2007 dan 2008 terjadi krisis global yang juga berdampak kepada perusahaan asuransi jiwa di Indonesia.

**Tabel 3. Laporan Statistik Deskriptif Variabel Penelitian**

Variabel penelitian	Mean	Standar deviasi	Median	Minimum	Maximum
Pertumbuhan aset	0,4272	1,4567	0.2487	-0,6206	19,5907
Pertumbuhan premi	0,4485	1,4697	0.1505	-0,5327	19,1257
Rasio klaim	0,0958	0,1752	0.0171	0	0,7324
<i>Return</i>	0,1065	0,1201	0.0953	-0,4054	0,8683
Pertumbuhan modal	0,9163	4,4718	0.1854	-5,6114	56,2985
Rasio by akuisisi	0,2467	0,3162	0.1690	0	3,2995
Rasio by admin	0,1347	0,1511	0.1024	0,0001	1,3274
Jenis Permodalan	0,4516	0,4988	0.0000	0	1
Besar modal	0,6359	0,4823	1.0000	0	1
RBC	3,0831	2,5441	2.200	-2,63	16,18

Berdasarkan hasil perhitungan dengan menggunakan NCSS diperoleh hasil perhitungan sebagaimana tabel 4. di bawah ini.

**Tabel 4. Laporan Statistik**

**Robust Regression Report**

Page/Date/Time 1 6/14/2012 6:38:42 PM  
 Database C:\Users\Asus A42F\Documents ... IS\DATA ASET NCSS1406201  
 Dependent ASET\_GR

**Regression Equation Section**

Independent Variable	Regression Coefficient	Standard Error	T-Value (H0: B=0)	Prob Level	Decision (5%)	Power (5%)
Intercept	1.032876E-02	2.405147E-02	0.4294	0.668084	Accept H0	0.071165
PREMI_GR	0.351118	2.280912E-02	15.3938	0.000000	Reject H0	1.000000
R_KLAIM	7.575184E-02	2.213472E-02	3.4223	0.000760	Reject H0	0.925783
RETURN	0.8280283	9.652626E-02	8.5783	0.000000	Reject H0	1.000000
MODAL_GR	3.233559E-02	4.936203E-03	6.5507	0.000000	Reject H0	0.999997
R_BY_AKUIS	2.619186E-02	3.067687E-02	0.8538	0.394286	Accept H0	0.135883
R_BY_ADM	-3.851284E-02	0.0702533	-0.5482	0.584195	Accept H0	0.084721
JV_DM	6.988989E-02	2.015793E-02	3.4671	0.000650	Reject H0	0.931844
M_100M	-1.204716E-03	2.138573E-02	-0.0563	0.955136	Accept H0	0.050360
R-Squared	0.707533					

Berikut ini adalah penjelasan variable pertumbuhan premi dan variable rasio klaim dibawah ini:

a. Variabel Pertumbuhan Premi (PREMI\_GR)

Berdasarkan hasil uji secara parsial didapatkan nilai t untuk pertumbuhan premi sebesar 15,39 dengan tingkat signifikansi 0% ada di daerah penolakan  $H_0$  atau hipotesis  $H_1$  diterima artinya ada pengaruh signifikan antara pertumbuhan premi dengan pertumbuhan aset perusahaan asuransi jiwa dengan koefisien 0,3511. Koefisien 0,3511 juga memberikan arti bahwa setiap pertumbuhan premi sebesar 1% dengan asumsi koefisien variabel yang lain tetap akan berdampak kepada pertumbuhan aset perusahaan asuransi jiwa sebesar 0,351%, demikian juga sebaliknya.

Hasil penelitian ini sesuai dengan hipotesis  $H_{1a}$  yaitu pertumbuhan premi mempunyai hubungan positif dengan pertumbuhan aset perusahaan asuransi jiwa, dan sejalan dengan dugaan sementara bahwa pertumbuhan premi mempunyai korelasi yang positif dan signifikan terhadap pertumbuhan aset asuransi jiwa.

signifikansi 0% ini menandakan bahwa pertumbuhan premi didalam perusahaan asuransi jiwa sangat penting dalam menentukan pertumbuhan aset perusahaan asuransi jiwa, walaupun dengan koefisien yang tidak kuat hanya 0,3511, terutama perusahaan asuransi jiwa yang mempunyai rasio biaya di atas rata-rata, karena dengan pertumbuhan premi yang baik dapat meningkatkan efisiensi biaya perusahaan, terutama biaya tetap (*fix cost*). Hal ini sesuai dengan teori biaya yang menyatakan bahwa semakin tinggi produksi maka biaya rata-rata perproduk makin lama makin rendah sehingga akan makin dapat bersaing di pasar. Namun sebagaimana telah diperlihatkan pada Tabel 4.3.b ternyata industri asuransi jiwa selama periode penelitian dari sisi biaya total belum menikmati skala ekonomisnya karena realisasi biaya total masih melebihi alokasi biaya yang diasumsikan.

**Tabel 4. Regression Equation Section**

Regression Equation Section						
Independent Variable	Regression Coefficient	Standard Error	T-Value (H0: B=0)	Prob Level	Decision (5%)	Power (5%)
Intercept	1.032876E-02	2.405147E-02	0.4294	0.668084	Accept H0	0.071165
PREMI_GR	0.351118	2.280912E-02	15.3938	0.000000	Reject H0	1.000000
R_KLAIM	7.575184E-02	2.213472E-02	3.4223	0.000760	Reject H0	0.925783
RETURN	0.8280283	9.652626E-02	8.5783	0.000000	Reject H0	1.000000
MODAL_GR	3.233559E-02	4.936203E-03	6.5507	0.000000	Reject H0	0.999997
R_BY_AKUIS	2.619186E-02	3.067687E-02	0.8538	0.394286	Accept H0	0.135883
R_BY_ADM	-3.851284E-02	0.0702533	-0.5482	0.584195	Accept H0	0.084721
JV_DM	6.988989E-02	2.015793E-02	3.4671	0.000650	Reject H0	0.931844
M_100M	-1.204716E-03	2.138573E-02	-0.0563	0.955136	Accept H0	0.050360
R-Squared	0.707533					

b. Variabel rasio klaim

Berdasarkan hasil uji secara parsial didapatkan nilai t untuk rasio klaim sebesar 3,42 dengan tingkat signifikansi 0,0007% ada di daerah penolakan  $H_0$  atau hipotesis  $H_1$  diterima. Ini berarti bahwa rasio klaim mempunyai arah yang sejalan dengan pertumbuhan aset perusahaan asuransi jiwa walaupun dengan koefisien yang lemah yaitu 0,0757 namun dengan tingkat signifikansi 0,076% mengingatkan bahwa rasio klaim mendapat perhatian penting bagi perusahaan asuransi jiwa. Rasio klaim yang sejalan dengan pertumbuhan aset perusahaan asuransi jiwa dapat mengindikasikan secara umum klaim asuransi kepada perusahaan asuransi jiwa selama periode penelitian berada dalam kendali underwriting dan

mekanisme reasuransi yang diharapkan sehingga masih memberikan kontribusi positif. Di dalam bisnis asuransi jiwa, klaim yang menjadi beban perusahaan asuransi jiwa adalah sebesar klaim retensi sendiri sedangkan selisih antara risiko yang dibayarkan kepada ahliwaris dengan klaim retensi sendiri ditanggung oleh perusahaan reasuransi, walaupun yang membayar klaim tersebut secara penuh tetap melalui perusahaan asuransi jiwa itu sendiri. Ini berarti bahwa klaim yang terjadi telah sejalan dengan hukum bilangan besar yang dianut oleh perusahaan asuransi jiwa (*the law of large number*) dan *central limit theorem* yang memastikan bahwa jumlah bilangan yang cukup besar dari risiko-risiko yang homogen akan menghasilkan perilaku risiko yang baik dan hasil agregat yang terprediksi dengan sangat baik kurang lebih mengikuti distribusi kerugian dari Gauss yaitu distribusi normal (Lester, Rodney .2009).

Semakin banyak nasabah yang menjadi peserta asuransi jiwa dengan tetap melaksanakan *underwriting* atau seleksi risiko yang baik, maka perusahaan asuransi jiwa semakin mampu dalam mengelola risiko klaim. Hal ini juga didukung data pengalaman klaim sebagaimana diperlihatkan pada Tabel 4.3.a di atas bahwa realisasi klaim yang terjadi selama periode penelitian tahun 2004 sampai dengan tahun 2010 secara umum lebih kecil dari klaim yang diasumsikan, jadi masih terdapat surplus. Berdasarkan hasil penelitian ini memberikan kesimpulan yang sama dengan pengembangan hipotesis  $H_{4a}$  bahwa rasio klaim berpengaruh positif terhadap pertumbuhan aset perusahaan asuransi jiwa, namun tidak sejalan dugaan sementara bahwa rasio klaim mempunyai korelasi yang negatif lemah dan tidak signifikan terhadap pertumbuhan aset asuransi jiwa.

c. Variabel *Return* atau tingkat hasil investasi

Berdasarkan hasil uji secara parsial didapatkan nilai t untuk *return* investasi sebesar 8,57 dengan tingkat signifikansi 0% ada di daerah penolakan  $H_0$  atau hipotesis  $H_1$  diterima artinya ada pengaruh signifikan antara *return* dengan pertumbuhan aset perusahaan asuransi jiwa dengan koefisien 0,828 yaitu positif dan kuat. Koefisien 0,828 dengan tingkat signifikansi 0% menandakan bahwa *return* atau tingkat hasil investasi memegang peranan sangat penting didalam pertumbuhan aset perusahaan asuransi jiwa terutama yang menjanjikan investasi tertentu kepada para pemegang polisnya. Koefisien sebesar 0,828 juga memberikan arti bahwa setiap kenaikan *return* atau tingkat hasil investasi sebesar 1% dengan asumsi koefisien variabel lain tetap, dapat berdampak kepada pertumbuhan aset perusahaan asuransi jiwa sebesar 0,828%, demikian juga sebaliknya.

Beberapa perusahaan asuransi jiwa yang menghasilkan *return* yang di bawah rata-rata maupun yang gagal dalam berinvestasi akan sangat berpengaruh terhadap pertumbuhan aset perusahaan asuransi jiwa tersebut. Dengan kuat dan signifikannya peran investasi maka sesuai konsep *return* dan konsep risiko dalam berinvestasi, penyebaran investasi ke beberapa instrumen investasi dengan harapan *return* yang memadai sesuai risiko investasi menjadi perhatian penting di dalam perusahaan asuransi jiwa. Karena pengelolaan risiko investasi yang gagal dan dengan *return* yang tidak memadai, akan sangat berpengaruh terhadap pertumbuhan aset yang bisa mengganggu kecukupan aset untuk memenuhi kewajiban-kewajiban kepada para pemegang polis.

Sebagaimana telah diperlihatkan pada Tabel 4.4.a dan Tabel 4.4.b di atas (Tabel yang lebih lengkap terlampir dalam tesis ini), perusahaan asuransi Patungan (*joint venture*) lebih berani berinvestasi pada instrumen investasi yang lebih berisiko ini ditunjukkan dengan koefisien varian *return* investasinya yang lebih tinggi dari perusahaan asuransi jiwa Domestik, sehingga *return* investasinya pun secara umum lebih tinggi. Hal ini sesuai dengan pemahaman hubungan antara *return* yang diharapkan dengan risiko suatu investasi

yang searah atau *linear*. Semakin besar risiko suatu investasi maka besar pula *return* yang diharapkan dari investasi tersebut, demikian juga sebaliknya (Tandelilin, 2010).

Hasil penelitian ini sesuai dengan hipotesis  $H_{3a}$ , yaitu *return* atau tingkat hasil investasi mempunyai hubungan positif terhadap pertumbuhan aset perusahaan asuransi jiwa, dan sejalan dengan dugaan sementara bahwa *return* mempunyai korelasi yang positif dan signifikan terhadap pertumbuhan aset asuransi jiwa sejalan dengan hasil uji secara parsial dalam uji t ini.

d. Variabel pertumbuhan modal

Berdasarkan hasil uji secara parsial didapatkan nilai t untuk pertumbuhan modal sebesar 6,55 dengan tingkat signifikansi 0% ada di daerah penolakan  $H_0$  atau hipotesis  $H_1$  diterima artinya ada pengaruh signifikan antara pertumbuhan modal dengan pertumbuhan aset perusahaan asuransi jiwa dengan koefisien 0,0323 yaitu positif tapi tidak begitu besar.

Koefisien sebesar 0,0323 dapat memberikan arti bahwa setiap pertumbuhan modal 1% dengan asumsi koefisien variabel lainnya tetap berdampak kepada pertumbuhan aset perusahaan asuransi jiwa sebesar 0,0323%, demikian juga sebaliknya. Hal ini dapat menjadi sinyal bagi manajemen dan pemegang saham/investor perusahaan asuransi jiwa untuk menjadwalkan adanya penyisihan laba maupun penambahan modal untuk tetap dapat bersaing di pasar asuransi jiwa, kalau tidak pangsa pasarnya bisa beralih ke pesaing dengan pertumbuhan modal yang sudah dijadwalkan secara rutin

Hasil penelitian ini sesuai dengan hipotesis  $H_{2a}$ , bahwa pertumbuhan modal mempunyai hubungan positif terhadap pertumbuhan aset perusahaan asuransi jiwa, dan sejalan dengan dugaan sementara bahwa pertumbuhan modal mempunyai korelasi yang positif dan signifikan terhadap pertumbuhan aset perusahaan asuransi jiwa sejalan dengan hasil uji secara parsial dalam uji t ini.

e. Variabel rasio biaya akuisisi

Berdasarkan hasil uji secara parsial didapatkan nilai t untuk rasio biaya akuisisi sebesar 0,85 dengan tingkat signifikansi 39,4% ada di daerah penerimaan  $H_0$ . Ini berarti bahwa rasio biaya akuisisi walaupun mempunyai arah yang sejalan dengan pertumbuhan aset perusahaan asuransi jiwa dengan koefisien minus 0,0262 tapi tidak signifikan mempengaruhi pertumbuhan aset perusahaan asuransi jiwa. Ketidak signifikanan pengaruh biaya akuisisi ini seperti terlihat pada grafik scatter plot pada lampiran tesis ini, lebih disebabkan karena secara umum rasio biaya akuisisi relatif stabil sedangkan aset umumnya cenderung tumbuh akibat adanya pertumbuhan premi rata-rata sekitar 44,85% dan tingkat hasil investasi yang secara umum bagus sekitar rata-rata 10,65%, sehingga kalau hal ini dapat dipertahankan maka pengaruh rasio biaya akuisisi semakin tidak signifikan. Biaya akuisisi ini merupakan biaya variabel bagi perusahaan asuransi jiwa. Sesuai dengan teori biaya variabel bahwa biaya variabel akan semakin tinggi sejalan dengan bertambahnya produksi premi. Selama biaya variabel yang terealisasi sesuai dengan yang dialokasikan maka dampak terhadap pertumbuhan aset tidak masalah karena koefisien menunjukkan tanda positif.

Berdasarkan hasil penelitian ini tidak sesuai dengan hipotesis  $H_{6a}$  dimana biaya akuisisi mempunyai hubungan negatif terhadap pertumbuhan aset perusahaan asuransi jiwa, dan juga tidak sejalan dengan dugaan sementara bahwa rasio biaya akuisisi mempunyai korelasi yang negatif terhadap pertumbuhan aset perusahaan asuransi jiwa.

f. Variabel rasio biaya administrasi

Berdasarkan hasil uji secara parsial didapatkan nilai t untuk rasio biaya administrasi sebesar -0,55 (minus 0,55) dengan tingkat signifikansi 58,4% ada di daerah penerimaan

Ho. Ini berarti bahwa rasio biaya administrasi walaupun mempunyai arah yang berlawanan dengan pertumbuhan aset perusahaan asuransi jiwa dengan koefisien minus 0,0385 tapi tidak signifikan mempengaruhi pertumbuhan aset perusahaan asuransi jiwa. Ketidak signifikanan pengaruh biaya administrasi ini seperti terlihat pada grafik scatter plot pada lampiran tesis ini, lebih disebabkan karena secara umum rasio biaya administrasi relatif stabil sedangkan aset umumnya cenderung tumbuh akibat adanya pertumbuhan premi rata-rata sekitar 44,85% dan tingkat hasil investasi yang secara umum bagus sekitar rata-rata 10,65%, sehingga kalau hal ini dapat dipertahankan maka pengaruh rasio biaya administrasi semakin lama diharapkan semakin tidak signifikan. Walaupun pengaruhnya tidak signifikan namun koefisien negatif mengingatkan pelaku industri asuransi jiwa untuk berhati-hati karena jika tidak ada peningkatan premi maupun *return* yang rendah yang menyebabkan rasio biaya meningkat dapat mempengaruhi atau memperlambat pertumbuhan aset perusahaan asuransi jiwa. Hal ini didukung dengan fakta sebagaimana telah diperlihatkan pada Tabel 4.3.b di atas bahwa realisasi biaya operasional perusahaan asuransi jiwa di Indonesia masih lebih besar dari alokasi biaya yang diasumsikan dalam tarif premi, artinya dari sisi biaya operasional perusahaan asuransi jiwa masih defisit atau belum benar-benar menikmati skala ekonomisnya.

Berdasarkan hasil penelitian ini sesuai dengan hipotesis  $H_{5a}$  yaitu efisiensi biaya administrasi mempunyai hubungan negatif terhadap pertumbuhan aset perusahaan asuransi jiwa, namun tidak sejalan dengan dugaan sementara bahwa rasio biaya administrasi mempunyai korelasi yang positif. Jadi terkait dengan pertumbuhan premi, maka pertumbuhan premi baru yang baik akan sangat membantu memperkecil rasio biaya administrasi (*fix cost*) sehingga dampak terhadap pertumbuhan aset semakin baik.

g. Variabel dummy jenis permodalan *Joint venture* dengan Domestik

Berdasarkan hasil uji secara parsial didapatkan nilai t untuk jenis permodalan sebesar 3,467 dengan tingkat signifikansi 0,065% ada di daerah penolakan  $H_0$  yaitu  $H_1$  diterima. Ini berarti bahwa jenis permodalan patungan (*joint venture*) signifikan mempengaruhi pertumbuhan aset perusahaan asuransi jiwa walaupun dengan arah yang tidak begitu kuat dengan koefisien 0,0699. Hal ini menandakan bahwa jenis permodalan asing sebagian besar mempunyai pertumbuhan aset yang lebih baik dari perusahaan dengan jenis permodalan domestik. Pertumbuhan aset yang lebih baik ini juga didukung oleh analisis bahwa perusahaan asuransi jiwa patungan (*joint venture*) lebih unggul dari sisi investasi daripada perusahaan asuransi jiwa Domestik sebagaimana dijelaskan pada butir (c) di atas.

Dalam penelitian sebelumnya yang menemukan beberapa kelebihan dari permodalan patungan (*joint venture*) dibandingkan dengan permodalan domestik perusahaan asuransi jiwa, sejalan dengan penelitian ini khususnya terhadap pertumbuhan aset perusahaan asuransi jiwa.

Berdasarkan hasil penelitian ini telah mendukung hipotesis  $H_{7a}$  yaitu jenis permodalan mempunyai hubungan positif terhadap pertumbuhan aset perusahaan asuransi jiwa, namun tidak sejalan dengan dugaan sementara bahwa jenis permodalan asing mempunyai pengaruh berlawanan karena korelasi negatif terhadap pertumbuhan aset perusahaan asuransi jiwa.

h. Variabel dummy besar modal antara 100milyar ke atas dengan kurang dari 100milyar

Berdasarkan hasil uji secara parsial didapatkan nilai t untuk besar modal sebesar -0,0563 dengan tingkat signifikansi 95,5% ada di daerah penerimaan  $H_0$ . Ini berarti bahwa besarnya modal tidak signifikan mempengaruhi pertumbuhan aset perusahaan asuransi jiwa walaupun dengan arah yang sejalan dengan pertumbuhan aset perusahaan asuransi jiwa dengan koefisien 0,0012. Ini menunjukkan bahwa perusahaan asuransi jiwa dengan

modal kurang dari 100 milyar pun ternyata dapat mencatat pertumbuhan aset perusahaan asuransi jiwa yang tidak kalah dengan perusahaan dengan modal di atas 100milyar.

Berdasarkan penelitian ini sesuai dengan hipotesis  $H_{8a}$  yaitu besar modal mempunyai hubungan positif terhadap pertumbuhan aset perusahaan asuransi jiwa, dan tidak sejalan dengan dugaan sementara bahwa besarnya modal mempunyai pengaruh berlawanan karena korelasi negatif terhadap pertumbuhan aset perusahaan asuransi jiwa.

#### Koefisien Determinasi ( $R^2$ )

Koefisien determinan ( $R^2$ ) digunakan untuk mengukur seberapa besar atau kuat kemampuan variabel bebas dalam model dapat menjelaskan variabel tak bebas. Hasil perhitungan sebagaimana terlihat pada tabel 5 di bawah ini.

**Tabel 5. Hasil Uji Koefisien Determinasi ( $R^2$ )**

Robust Regression Report			
Page/Date/Time	2 6/14/2012 6:38:42 PM		
Database	C:\Users\Asus A42F\Documents ... IS\DATA ASET NCSS14062012.S0		
Dependent	ASET_GR		
Root Mean Square Error	0.1219786	R-Squared	0.707533
Mean of Dependent Variable	0.229014	Adj R-Squared	0.695283
Coefficient of Variation	0.5326252		

Berdasarkan hasil pengolahan menggunakan *softwareNumber Cruncher Statistical System (NCSS)*, pengaruh variabel bebas seperti pertumbuhan premi, rasio klaim, *return*, pertumbuhan modal, rasio biaya akuisisi, rasio biaya administrasi, jenis permodalan (*joint venture* atau domestik), besar modal (100milyar ke atas atau kurang dari 100milyar) terhadap variabel tak bebas yaitu pertumbuhan aset menghasilkan determinasi ( $R^2$ ) sebesar 69,53%. Jadi semua variabel bebas: pertumbuhan premi, pertumbuhan modal, *return*, rasio klaim, rasio biaya akuisisi, rasio biaya administrasi, jenis permodalan (*joint venture* atau domestik), besar modal (100milyar ke atas atau kurang dari 100milyar) dapat menjelaskan variabel tak bebas yaitu pertumbuhan aset perusahaan asuransi jiwa di Indonesia sebesar 69,53% sedangkan sebesar 30,47% dijelaskan oleh variabel lain yang tidak diteliti dalam penelitian ini atau tidak termasuk dalam model.

#### SIMPULAN

Berdasarkan data yang diperoleh dan hasil pengujian yang telah dilakukan dengan menggunakan model regresi berganda, maka dapat disimpulkan bahwa pertumbuhan premi mempunyai pengaruh signifikan dan positif terhadap pertumbuhan aset perusahaan asuransi jiwa di Indonesia. Hasil penelitian ini sesuai dengan hipotesis  $H_{1a}$  yaitu pertumbuhan premi mempunyai pengaruh positif dengan pertumbuhan aset perusahaan asuransi jiwa. Pertumbuhan premi yang baik dapat meningkatkan efisiensi biaya perusahaan terutama biaya bersifat biaya tetap (*fix cost*). Hal ini sesuai dengan teori biaya yang menyatakan bahwa semakin tinggi produksi maka biaya rata-rata per produk makin lama makin rendah, sehingga akan makin dapat bersaing di pasar. Namun karena realisasi biaya total perusahaan asuransi jiwa di Indonesia masih melebihi alokasi biaya yang



diasumsikan, maka dari sisi biaya industri asuransi jiwa di Indonesia selama periode penelitian masih belum menikmati skala ekonominya. Dalam kondisi seperti ini, maka memberikan perhatian lebih terhadap pertumbuhan premi produksi baru yang sehat akan mempercepat tercapainya skala ekonomi perusahaan asuransi jiwa disamping diperlukan adanya langkah-langkah dalam melakukan efisiensi biaya operasional perusahaan asuransi jiwa. Pertumbuhan modal perusahaan asuransi jiwa berpengaruh positif dan signifikan terhadap pertumbuhan aset perusahaan asuransi jiwa di Indonesia. Hal ini dapat menjadi sinyal bagi manajemen dan pemegang saham/investor perusahaan asuransi jiwa untuk menjadwalkan adanya penyisihan laba maupun penambahan modal untuk tetap dapat bersaing di pasar asuransi jiwa, kalau tidak pangsa pasarnya bisa beralih ke pesaing dengan pertumbuhan modal yang sudah dijadwalkan secara rutin. Hasil penelitian ini sesuai dengan hipotesis H<sub>2</sub>, bahwa pertumbuhan modal mempunyai pengaruh positif terhadap pertumbuhan aset perusahaan asuransi jiwa. *Return* investasi berpengaruh positif dan signifikan terhadap pertumbuhan aset perusahaan asuransi jiwa. Hal ini menandakan bahwa *return* atau tingkat hasil investasi memegang peranan sangat penting dalam pertumbuhan aset perusahaan asuransi jiwa terutama yang menjanjikan investasi tertentu kepada para pemegang polisnya. Beberapa perusahaan asuransi jiwa yang menghasilkan *return* yang di bawah rata-rata maupun yang gagal dalam berinvestasi akan sangat berpengaruh terhadap pertumbuhan aset perusahaan asuransi jiwa tersebut. Hal ini sesuai dengan pemahaman hubungan antara *return* yang diharapkan dengan risiko suatu investasi yang searah atau *linear*. Semakin besar risiko suatu investasi maka besar pula *return* yang diharapkan dari investasi tersebut, demikian juga sebaliknya (Tandelilin, 2010). Konsep ini telah dimanfaatkan dengan lebih baik oleh perusahaan asuransi jiwa patungan (*joint venture*) yaitu lebih berani berinvestasi pada instrumen investasi yang lebih berisiko sehingga secara umum mendapat *return* yang lebih baik dan memberikan kontribusi kepada pertumbuhan aset lebih baik. Hasil penelitian ini sesuai dengan hipotesis H<sub>3a</sub>, yaitu *return* atau tingkat hasil investasi mempunyai pengaruh positif terhadap pertumbuhan aset perusahaan asuransi jiwa. Rasio klaim mempunyai arah yang sejalan (*positif*) dan signifikan terhadap pertumbuhan aset perusahaan asuransi jiwa walaupun dengan koefisien yang lemah. Berdasarkan hasil penelitian ini memberikan kesimpulan yang sama dengan pengembangan hipotesis H<sub>4a</sub> bahwa rasio klaim berpengaruh positif terhadap pertumbuhan aset perusahaan asuransi jiwa. Pengaruh yang signifikan mengingatkan bahwa rasio klaim mendapat perhatian penting bagi perusahaan asuransi jiwa. Rasio klaim yang sejalan dengan pertumbuhan aset perusahaan asuransi jiwa dapat mengindikasikan secara umum klaim asuransi kepada perusahaan asuransi jiwa selama periode penelitian berada dalam kendali *underwriting* dan mekanisme reasuransi yang baik sehingga masih memberikan kontribusi positif terhadap pertumbuhan aset. Namun sebagai perusahaan penjamin risiko (baik itu akibat kematian, kecelakaan, cacat tetap maupun sakitnya tertanggung), tetap memerlukan pengawasan terhadap pelaksanaan ataupun pendidikan dan latihan terhadap pengetahuan *underwriting*, sehingga kinerja yang sudah baik minimal tetap dapat dipertahankan, atau bahkan bisa lebih baik lagi. Rasio biaya akuisisi mempunyai koefisien yang searah dengan pertumbuhan aset perusahaan asuransi jiwa di Indonesia selama tahun penelitian, tapi tidak signifikan mempengaruhi pertumbuhan aset perusahaan asuransi jiwa. Ketidak signifikanan pengaruh biaya akuisisi ini seperti terlihat pada grafik scatter plot pada

lampiran tesis ini, lebih disebabkan karena secara umum rasio biaya akuisisi relatif stabil sedangkan aset umumnya cenderung tumbuh akibat adanya pertumbuhan premi dan tingkat hasil investasi yang secara umum bagus. Berdasarkan hasil penelitian ini tidak sesuai dengan hipotesis  $H_{6a}$  dimana biaya akuisisi mempunyai pengaruh negatif terhadap pertumbuhan aset perusahaan asuransi jiwa. Biaya akuisisi umumnya berupa biaya pemasaran asuransi jiwa yang bersifat variabel dengan produksi. Jadi menurut teorinya makin tinggi produksi makin tinggi biaya variabelnya. Berdasarkan kesimpulan bahwa pertumbuhan premi berpengaruh signifikan pada pertumbuhan aset, bisa dipahami bahwa biaya akuisisi juga mempunyai koefisien searah dengan pertumbuhan aset perusahaan asuransi jiwa. Rasio biaya administrasi mempunyai arah yang berlawanan atau negatif terhadap pertumbuhan aset perusahaan asuransi jiwa di Indonesia, akan tetapi pengaruhnya tidak signifikan. Ketidak signifikanan pengaruh biaya administrasi ini lebih disebabkan karena secara umum rasio biaya administrasi relatif stabil sedangkan aset umumnya cenderung tumbuh dan tingkat hasil investasi yang secara umum relatif bagus. Berdasarkan hasil penelitian ini sesuai dengan hipotesis  $H_5$  yaitu efisiensi biaya administrasi mempunyai hubungan negatif terhadap pertumbuhan aset perusahaan asuransi jiwa, walaupun tidak signifikan. Tanda berlawanan tetap memerlukan kewaspadaan bagi pelaku industri asuransi jiwa, untuk dapat mengontrol atau mengikuti kondisi skala ekonomi perusahaan, mengingat sampai dengan penelitian tahun 2010 secara umum perusahaan asuransi jiwa di Indonesia dari sisi biaya operasional belum menyentuh pada skala ekonominya, karena ternyata realisasi biaya operasional perusahaan masih melebihi alokasi biaya yang diasumsikan dalam tarif premi. Jenis permodalan asing mempunyai pengaruh positif dan signifikan terhadap pertumbuhan aset perusahaan asuransi jiwa. Berdasarkan hasil penelitian ini telah mendukung hipotesis  $H_{7a}$  yaitu jenis permodalan mempunyai pengaruh positif terhadap pertumbuhan aset perusahaan asuransi jiwa. Hal ini menandakan bahwa jenis permodalan asing secara umum mempunyai pertumbuhan aset yang lebih baik dari perusahaan dengan jenis permodalan domestik. Lebih spesifik lagi bahwa jenis permodalan *joint venture* lebih unggul dalam sektor *return* investasi, dari pada perusahaan asuransi jiwa Domestik. Kondisi ini diperkuat dengan dukungan fakta bahwa perusahaan asuransi jiwa patungan (*joint venture*) lebih berani berinvestasi pada instrumen investasi yang lebih berisiko dibandingkan dengan perusahaan asuransi jiwa Domestik, sehingga lebih banyak perusahaan asuransi jiwa patungan (*joint venture*) yang memperoleh *return* atau tingkat hasil investasi yang lebih tinggi. Namun sebagaimana kesimpulan pada butir (3) di atas, produk-produk yang setara dengan ekspektasi/harapan *return* dan risiko investasi pemegang polis adalah produk jenis unit link, disamping juga aman bagi perusahaan asuransi jiwa itu sendiri dari sisi risiko investasi. Besar modal perusahaan asuransi jiwa berpengaruh positif namun tidak signifikan mempengaruhi pertumbuhan aset perusahaan asuransi jiwa. Jadi besar modal perusahaan asuransi jiwa dalam periode penelitian tanpa membedakan besar atau kecil tetap mampu membukukan pertumbuhan aset. Namun sebagaimana kesimpulan butir (4) di atas, penjadwalan penambahan modal secara berkala perlu masuk dalam perencanaan tahunan perusahaan, bahkan alternatif merger bagi perusahaan asuransi jiwa dengan modal yang kecil bisa lebih mempercepat pemenuhan modal yang diinginkan untuk dapat bersaing dengan perusahaan-perusahaan dengan modal yang sudah besar. Modal yang besar lebih berpeluang memberikan

pertumbuhan modal yang baik dan sangat berpengaruh terhadap pertumbuhan aset. Penelitian ini sesuai dengan hipotesis H<sub>8</sub> yaitu besar modal mempunyai hubungan positif terhadap pertumbuhan aset perusahaan asuransi jiwa, akan tetapi tidak signifikan.

#### PUSTAKA ACUAN

- Albrecht, P. 1997. "Risk based capital allocation and risk adjusted performance management in property/liability insurance: A risk theoretical framework", *Joint Day-Proceedings, ASTIN/AFIR Colloquium 1997*, Cairns / Australien 1997, S. 57 - 80. Diambil tanggal 22 Maret 2012, dari situs World Wide Web <http://www.actuaries.org/AFIR/Colloquie/Cairns/albrecht.pdf>
- Ahmed, N, Ahmed, Z & Usman, A. 2011. "Determinants of performance: A case of life insurance sector of Pakistan", Diambil tanggal 5 Maret 2012, dari situs World Wide Web <http://eurojournals.com/finance.htm>
- Ahmed, N, Ahmed, Z & Ahmed, I. 2011. "Determinants of capital structure: A case of life insurance sector of Pakistan", Diambil tanggal 5 Maret 2012, dari situs World Wide Web <http://eurojournals.com/finance.htm>
- Baranoff, E.G. & Sager, T.W. 2000. "The relations among asset risk, product risk, and capital in the life insurance industry", *Virginia Commonwealth University. School of Bisnis, 1015 Floyd Avenue. Richmond, VA 23284-4000, USA*. Diambil tanggal 14 Maret 2012, dari situs World Wide Web <http://elsevier.com/locate/econbase>
- Buku Asosiasi Asuransi Jiwa Indonesia tahun 2004 sampai dengan 2010
- Babbel, D.F. 2001. "Asset/Liability Management for Insurers in the New Era: Focus on Value", *The Wharton School, University of Pennsylvania, Philadelphia, PA 19104-6218, USA*. Diambil tanggal 22 Maret 2012, dari situs World Wide Web <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.201.5239&re>
- Bailey, R. 1987. "Underwriting in life and health insurance companies. FLMI Insurance Education Program", Life Office Management Association. Atlanta, Georgia
- Brandolini, D, Palloto, M & Zenti, R. 2000. "Risk Management in an Asset Management Company: a practical case", Milan. Diambil tanggal 21 Februari 2012, dari situs World Wide Web <http://www.istfin.eco.usi.ch/seminar-papers-Raffaele.pdf>
- Bennett S. 2004. "The role of community-based health insurance within the health care financing system: a framework for analysis", *Health Policy and Planning* 19, 147-158
- Booth, P, Chadburn, R, Cooper, D, Haberman, S & James, D. 1999. *Modern actuarial theory and practice*. Chapman & Hall/CRC
- Brown, J.L. & Falk, K.L. 2002. "Administrasi Asuransi", Edisi Bahasa Indonesia. Life office Management Association, Atlanta, Georgia
- Cummins, J. D. 2000. "Allocation of capital in the insurance industry. The Wharton School", Diambil tanggal 22 Maret 2012, dari World Wide Web <http://knowledge.wharton.upenn.edu/paper/1271.pdf>
- Cummins, J.D. 2004. "Securitization of life insurance assets and liabilities. The warthon schools", 625 Gulph Road Bryn Mawr PA 19104. Diambil tanggal 21 Februari 2012, dari situs World Wide Web <http://fic.wharton.upenn.edu/fic/papers/04/0403.pdf>
- Davis, E.P. 2002. "Prudent person rules or quantitative restrictions ? The regulation of
- Deelstra, G. & Janssen, J. 1998. "Interaction between asset liability management and risk theory : An unsegmented and a multidimensional study". Paper. Diambil tanggal 25 Februari 2012, dari situs World Wide Web <http://www.soa.org/library/-research/actuarial-research-clearing-house/2000-09/2002/arch-2/archo2v36n2-1.pdf>

- Derrig, R.A & Ostaszewski, K.M. 1995. "Fuzzy techniques of pattern recognition in risk and claim classification". *The journal of risk and insurance*, vol.62.no.3 447-482. Diambil tanggal 25 Februari 2012, dari situs World Wide Web [http://scholar.google.co.id/scholar?start=130&q=derrig,+ostaszewski&hl=en&as\\_sdt=0,5](http://scholar.google.co.id/scholar?start=130&q=derrig,+ostaszewski&hl=en&as_sdt=0,5)
- Ekawati, E. 2009. "Manajemen Keuangan". Pusat Penerbitan Universitas Terbuka. Jakarta
- Futami, T. 1994. "Matematika asuransi jiwa". Bagian II.PT Rekaprint Utama, Jakarta. diterjemahkan oleh Gatot Herliyanto
- Gujarati D.N. 2007. "Dasar-dasar ekonometrika" edisi ketiga jilid I dan II edisi Bahasa Indonesia. Penerbit Erlangga. Jakarta.
- Greene, W.H, & Segal, D. 2004. "Profitability and efficiency of life insurance industry in United State". Diambil tanggal 13 Maret 2012, dari situs World Wide Web <https://www.idc.ac.il/publications/files/435.pdf>
- Hintze.J.L. 2007. "Number cruncher statistical system help system", 329 North 1000 East Kaysville, Utah 84037
- Hafeman, M. 2009. "Asset structures for insurance. The World Bank". Diambil tanggal 11 Maret 2012, dari situs World Wide Web <http://www.worldbank.org/nbfi>
- Honegger, R & Mathis, C. 1993. *Duration of Life Insurance Liabilities And Asset Liability Management*. 3rd International Colloquium AFIR. Diambil tanggal 25 Februari 2012, [http://www.actuaries.org/AFIR/Colloquia/Rome/Honegger\\_Mathis.pdf](http://www.actuaries.org/AFIR/Colloquia/Rome/Honegger_Mathis.pdf)
- Hull, J.C. 2006. "Risk Management and Financial Institutions". School of Management University of Toronto
- Jensen, M.C & Meckling, W.H. 1976. "Theory of the firm: Managerial behavior, agency cost and ownership structure". *Journal of Financial Economics*, October, 1976. V.3, No.4, pp.305-360. Diambil tanggal 28 April 2012, dari situs World Wide Web <http://www.sfu.ca/~wainwrig/Econ400/jensen-meckling.pdf>
- Jones, H.E. & Long, D.L. 1996. "Principles of insurance : life, health and annuities". FLMI insurance education program, life management institute LOMA
- Kandasamy, V.W.B, Smarandache, F. Ilanthenral,K. 2007. "Elementary fuzzy matrix theory and fuzzy models for social scientists". Copyright by Automaton. Diambil tanggal 5 April 2012, dari situs World Wide Web <http://arxiv.org/ftp/math/papers/0702/0702144.pdf>
- Keputusan Menteri Keuangan Republik Indonesia Nomor: 424/KMK.06/2003 tanggal 30 September 2003
- Long, D.L. & Morton, G.A. 1992. "Principles of life and health insurance". School edition. Life Office Management Association (LOMA) Inc.Georgia
- Lester, R. 2009. "Introduction to the insurance industry". The World Bank. Diambil tanggal 30 Maret 2012, dari situs World Wide Web <http://www.worldbank.org/nbfi>
- Lummer, S.L & Riepe, M.W. 1994. "The role of asset allocation in portfolio management". Artikel journal. Diambil tanggal 21 Februari 2012, dari situs worldwide <http://corporate.morningstar.com/ib/documents/MethodologyDocuments/IBBAssociates/RoleAssetAllocation.pdf>
- Macedo, L. 2009. "The role of the underwriter in insurance". The World Bank. Diambil tanggal 30 Maret 2012, dari situs World Wide Web <http://www.worldbank.org/nbfi>
- Madura. J. 2006. "International Corporate Finance", Keuangan Perusahaan Internasional. Buku 1 Penerbit Salemba Empat
- Muthukrishnan, R dan Radha, M. 2010. "M-estimator in regression models", *Journal of Mathematics Research*, vol.2, No.4, Department of Statistics, Bharathiar University,

- Combatore 641 046, Tamilnadu, India. Diambil tanggal 30 Maret 2012, dari situs World Wide Web <http://www.ccsenet.org/jmr>
- Majalah InfoBank terbitan setiap bulan Juli dari tahun 2004 sampai dengan 2011
- Nachrowi, N. D& Usman, H. 2008. "Penggunaan Teknik Ekonometri", PT Raja Grafindo Persada. Jakarta
- Perasuransian Indonesia 2004 sampai dengan 2010, Bapepam\_LK, Departemen Keuangan Republik Indonesia
- Rossieta, H & Wibowo, A. 2009. "Faktor-faktor determinasi kualitas audit suatu studi dengan penedekatan surprise benchmark". Pascasarjana Ilmu Akuntansi FE UI. Diambil tanggal 28 April 2012, dari situs World Wide Web <http://staff.ui.ac.id/internal/-131672403/publikasi/siae41.pdf>
- Ramadhany, A. 2004. "Analisis faktor-faktor yang mempengaruhi penerimaan opini going concern pada perusahaan manufaktur yang mengalami financial distress di Bursa Efek Jakarta". Diambil tanggal 28 April 2012, dari situs World Wide Web <http://www.eprints.undip.ac.id/p648/>
- Sandstrom, A. 2010. "Handbook of solvency for actuaries and risk managers". CRC. Press, Taylor & Francis Group. Diambil tanggal 5 April 2012, dari situs World Wide Web [www.crcnetbase.com/doi/book/10.1201/b10338](http://www.crcnetbase.com/doi/book/10.1201/b10338)
- Saunders, R.A. 1986. "Life Insurance Company Financial Statements". Society of Actuaries 500 Park Boulevard, Itasca
- Santosa, A.F. dan Wedari, L.K. 2007. "Analisis faktor-faktor Yang mempengaruhi Kecendrungan menerima opini audit going concern". JAAI. Volume 11 No.2, Desember 2007 141-158. Diambil tanggal 4 April 2012, dari situs World Wide Web <http://journal.uui.ac.id/index.php/JAAI/article/view/217/213>
- Stone, G. 2000. "Insurance company operation. Life Office Management Association" (LOMA) Inc. Georgia
- Sukirno, S. 1997. "Pengantar ekonomi mikroekonomi". Edisi II. PT Raja Grafindo Persada. Jakarta
- Sudarsono. 2000. "Pengantar ekonomimikro". Pusat Penerbitan Universitas Terbuka. Jakarta
- Soemartini. 2007. "Pencilan (outlier)". Makalah yang disajikan pada Jurusan Statistik, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Padjadjaran, Jatinangor, Bandung
- Sharpe, W.F, Alexander, G.J & Bailey, J.V. 1997. "Investasi", Edisi Bahasa Indonesia. Jilid 2. Prendallindo, Jakarta
- Tandelilin, E. 2010. "Manajemen Investasi", Edisi I. Pusat Penerbitan Universitas Terbuka. Jakarta
- Tim Studi Bapepam Lk. 2008. "Studi permodalan asing perusahaan perasuransian", Badan Pengawas Pasar Modal dan Lembaga Keuangan. Departemen Keuangan. Diambil tanggal 12 Maret 2012, dari situs World Wide Web [http://www.bapepam.go.id/-/pasar\\_modal/publikasi\\_pm/kajian\\_pm/studizoo8/Permodalan\\_Asing\\_Asuransi.pdf](http://www.bapepam.go.id/-/pasar_modal/publikasi_pm/kajian_pm/studizoo8/Permodalan_Asing_Asuransi.pdf)
- Yamin, S. Kurniawan, H. 2009. "SPSS Complete Teknik Analisis Statistik Terlengkap dengan Software SPSS". Salemba Infotek. Jakarta