

**PENGARUH STRUKTUR MODAL (*DER*) DAN UKURAN
PERUSAHAAN (*SIZE*) TERHADAP NILAI
PERUSAHAAN PADA PT. ASTRA
INTERNATIONAL TBK DI BEI
PERIODE 2010-2019**

SKRIPSI

OLEH :

**YUSNI DINI YANTI LUBIS
17.832.0206**



**PROGRAM STUDI MANAJEMEN
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS
UNIVERSITAS MEDAN AREA
MEDAN
2022**

UNIVERSITAS MEDAN AREA

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber
2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah
3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area

Document Accepted 9/6/22

Access From (repository.uma.ac.id)9/6/22

**PENGARUH STRUKTUR MODAL (*DER*) DAN UKURAN
PERUSAHAAN (*SIZE*) TERHADAP NILAI
PERUSAHAAN PADA PT. ASTRA
INTERNATIONAL TBK DI BEI
PERIODE 2010-2019**

SKRIPSI

OLEH :

**YUSNI DINI YANTI LUBIS
17.832.0206**



**PROGRAM STUDI MANAJEMEN
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS
UNIVERSITAS MEDAN AREA
MEDAN
2022**

UNIVERSITAS MEDAN AREA

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber
2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah
3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area

Document Accepted 9/6/22

Access From (repository.uma.ac.id)9/6/22

**PENGARUH STRUKTUR MODAL (*DER*) DAN UKURAN
PERUSAHAAN (*SIZE*) TERHADAP NILAI
PERUSAHAAN PADA PT. ASTRA
INTERNATIONAL TBK DI BEI
PERIODE 2010-2019**

SKRIPSI

**Diajukan sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh
Gelar Sarjana di Fakultas Ekonomi dan Bisnis
Universitas Medan Area**



OLEH :

**YUSNI DINI YANTI LUBIS
17.832.0206**

**PROGRAM STUDI MANAJEMEN
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS
UNIVERSITAS MEDAN AREA
MEDAN
2022**

UNIVERSITAS MEDAN AREA

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

Document Accepted 9/6/22

1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber
2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah
3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area

Access From (repository.uma.ac.id)9/6/22

HALAMAN PENGESAHAN

Judul Skripsi : Pengaruh Struktur Modal (*DER*) dan Ukuran Perusahaan (*SIZE*) Terhadap Nilai Perusahaan Pada PT. Astra International Tbk Di BEI Periode 2010-2019

Nama : **YUSNI DINI YANTI LUBIS**

NPM : 17.832.0206

Program Studi : Manajemen

Fakultas : Ekonomi dan Bisnis

Disetujui Oleh :

Komisi Pembimbing



(Wan Rizca Amelia, SE., M.Si)

Pembimbing

Mengetahui :



(Ahmad Rafiki, BBA, MMgt, Ph.D)

Dekan



(Nindya Yunita, S.Pd, M.Si)

Ka. Prodi Manajemen

Tanggal/Bulan/Tahun Lulus : 06/Oktober/2021

UNIVERSITAS MEDAN AREA

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber
2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah
3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area

Document Accepted 9/6/22

Access From (repository.uma.ac.id)9/6/22

HALAMAN PERNYATAAN

Saya menyatakan bahwa skripsi yang telah saya susun berjudul “Pengaruh Struktur Modal (*DER*) dan Ukuran Perusahaan (*SIZE*) Terhadap Nilai Perusahaan Pada PT. Astra International Tbk Di BEI Periode 2010-2019”, sebagai syarat memperoleh gelar sarjana merupakan hasil karya tulis saya sendiri dan judul yang dimaksud belum pernah dimuat, dipublikasikan, atau diteliti oleh mahasiswa lain dalam konteks penulisan skripsi untuk program S-1 Departemen Manajemen Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Medan Area. Adapun bagian -bagian tertentu dalam penulisan skripsi ini yang saya kutip dari hasil karya orang lain telah dituliskan sumbernya secara jelas sesuai dengan norma, kaidah, dan etika penulisan karya ilmiah.

Saya bersedia menerima sanksi pencabutan gelar akademik yang saya peroleh dan sanksi-sanksi lainnya dengan peraturan yang berlaku, apabila di kemudian hari ditemukan adanya plagiat dalam skripsi ini.

Medan, 06 Oktober 2021



Yusni Dini Yanti Lubis

17.832.0206

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
TUGAS AKHIR/SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai civitas akademik Universitas Medan Area, saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Yusni Dini Yanti Lubis
NPM : 17.832.0206
Program Studi : Manajemen
Fakultas : Ekonomi dan Bisnis
Jenis Karya : Tugas Akhir/Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Medan Area **Hak Bebas Royalti Non Eksklusif (*Non-eksklusive Royalty-Free Right*)** atas karya ilmiah saya yang berjudul **“Pengaruh Struktur Modal (*DER*) dan Ukuran Perusahaan (*SIZE*) Terhadap Nilai Perusahaan Pada PT. Astra International Tbk di BEI Periode 2010-2019”**. Dengan Hak Bebas Royalti Non Eksklusif ini Universitas Medan Area berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan skripsi saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat sebenarnya.

Dibuat di : Medan
Pada tanggal : 06 Oktober 2021

Yang Menyatakan,



Yusni Dini Yanti Lubis

17.832.0206

RIWAYAT HIDUP

Penulis dilahirkan di Medan, pada tanggal 12 Juni 1998 dari Ayah Rusdi Lubis dan Ibu Nurillan Siregar. Penulis merupakan putri ke 2 (dua) dari 3 (tiga) bersaudara. Tahun 2016 Penulis lulus dari SMK Negeri 6 Medan dan pada tahun 2017 terdaftar sebagai mahasiswa Fakultas Ekonomi dan Bisnis program studi Manajemen di Universitas Medan Area (UMA).



ABSTRAK

Yusni Dini Yanti Lubis, Pengaruh Struktur Modal (*DER*) dan Ukuran Perusahaan (*SIZE*) Terhadap Nilai Perusahaan pada PT. Astra International Tbk di BEI periode 2010-2019.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Pengaruh Struktur Modal dan Ukuran Perusahaan Terhadap Nilai Perusahaan pada PT. Astra International Tbk di BEI periode 2010-2019. Jenis penelitian ini adalah asosiatif yang menjelaskan hubungan antara dua variabel dengan pendekatan kuantitatif. Populasi penelitian ini adalah 10 tahun laporan keuangan PT. Astra International Tbk di BEI periode 2010-2019. Dengan sampel yang digunakan pada penelitian ini adalah laporan keuangan Quartal PT. Astra International Tbk di BEI periode 2010-2019. Adapun Teknik analisis data menggunakan software statistic SPSS (*Statistical Package For Social Sciences*) versi 21.0 dengan digunakan yaitu Uji Statistik Deskriptif, Uji Asumsi Klasik, Uji Regresi Linear Berganda dan Uji Hipotesis yaitu Uji Parsial (t), Uji Simultan (F) dan Koefisien Determinasi (R^2).

Hasil pada penelitian ini menunjukkan bahwa uji t parsial variabel Struktur Modal tidak berpengaruh dan tidak signifikan terhadap *PBV*, sedangkan variabel Ukuran Perusahaan berpengaruh positif dan signifikan terhadap *PBV*. dan secara uji F simultan semua variabel independen Struktur modal dan Ukuran Perusahaan berpengaruh dan signifikan terhadap variabel dependen Nilai Perusahaan yang diperoleh nilai sebesar 5.442. Dalam tahapan pengujian digunakan tingkat kesalahan sebesar 0.05 hasil yang menunjukkan bahwa nilai profitabilitas masing-masing variabel lebih kecil dari alpha 0.05 maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Dilihat bahwa nilai Adjusted Square (R^2) Struktur Modal dan Ukuran Perusahaan mempengaruhi Nilai Perusahaan sebesar 27.9% dan sisanya 72.1% dipengaruhi oleh variabel lainnya yaitu Profitabilitas, Keputusan Investasi, Keputusan Pendanaan, Kebijakan Dividen, Kinerja Keuangan, Risiko Perusahaan, dan Tingkat Suku Bunga yang tidak diteliti dalam penelitian ini.

Kata Kunci : Struktur Modal (*DER*), Ukuran Perusahaan (*SIZE*), Nilai Perusahaan

ABSTRACT

Yusni Dini Yanti Lubis, Effect of Capital Structure (DER) and Company Size (SIZE) on Company Value at PT. Astra International Tbk on the IDX for the period 2010-2019.

This study aims to determine the effect of capital structure and firm size on firm value at PT. Astra International Tbk on the IDX for the period 2010-2019. This type of research is associative which explains the relationship between two variables with a quantitative approach. The population of this research is 10 years of financial statements of PT. Astra International Tbk on the IDX for the period 2010-2019. The sample used in this study is the quarterly financial statements of PT. Astra International Tbk on the IDX for the period 2010-2019. The data analysis technique uses statistical software SPSS (Statistical Package For Social Sciences) version 21.0 which is used namely Descriptive Statistical Test, Classical Assumption Test, Multiple Linear Regression Test and Hypothesis Testing, namely Partial Test (t), Simultaneous Test (F) and Coefficient of Determination (R^2).

The results of this study indicate that the partial t -test of the Capital Structure variable has no and no significant effect on PBV, while the Firm Size variable has a positive and significant effect on PBV. and by simultaneous F -test, all independent variables Capital structure and firm size have a significant and significant effect on the dependent variable, firm value, which is obtained a value of 5.442. In the testing phase, an error rate of 0.05 was used. The results indicate that the profitability value of each variable is smaller than alpha 0.05, so H_0 is rejected and H_a is accepted. It can be seen that the Adjusted Square (R^2) value of Capital Structure and Company Size affects the Company Value by 27.9% and the remaining 72.1% is influenced by other variables, namely Profitability, Investment Decisions, Funding Decisions, Dividend Policy, Financial Performance, Company Risk, and Interest Rates. not investigated in this study.

Keywords: Capital Structure (DER), Firm Size (SIZE), Firm Value

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada ALLAH SWT, yang telah melimpahkan segala rahmat dan karunia-Nya kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi dengan baik. Yang berjudul “Pengaruh Struktur Modal (*DER*) dan Ukuran Perusahaan (*SIZE*) Terhadap Nilai Perusahaan pada PT. Astra International Tbk di BEI periode 2010-2019”, bertujuan untuk memenuhi salah satu persyaratan memperoleh Gelar Sarjana Ekonomi dan Bisnis Program Studi Manajemen pada Universitas Medan Area.

Pada kesempatan ini, penulis menyadari dengan sepenuhnya akan keterbatasan pengetahuan yang dimiliki, sehingga tanpa bantuan dan bimbingan yang diterima dari semua pihak tidaklah mungkin penulis bisa menyajikan yang terbaik. Oleh karena itu, dalam kesempatan ini dengan segala kerendahaan hati, penulis menyampaikan terima kasih yang sebesar – besarnya kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Dadan Ramdan, M.Eng, M.Sc selaku Rektor Universitas Medan Area.
2. Bapak Ahmad Rafiki, BBA (Hons), MMgt, Ph.D, CIMA selaku Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Medan Area.
3. Ibu Sari Nuzullina R, SE, Ak, M.Acc selaku Wakil Dekan Bidang Akademik Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Medan Area.
4. Ibu Wan Rizca Amelia, SE, M.Si selaku Wakil Dekan Bidang Pengembangan SDM dan Administrasi Keuangan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Medan Area dan selaku Dosen Pembimbing yang telah berkenan memberikan banyak ilmu, saran serta kritikan kepada penulis secara maksimal dalam penyusunan skripsi ini.

5. Ibu Desy Astrid Anindya, SE, M.Ak selaku Wakil Dekan Bidang Kemahasiswaan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Medan Area.
6. Ibu Dr. Wan Suryani, SE, M.Si selaku Wakil Dekan Bidang Kerjasama dan Sistem Informasi Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Medan Area.
7. Ibu Nindya Yunita, S.Pd, M.Si selaku Ketua Program Studi Manajemen Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Medan Area.
8. Bapak Irwansyah Putra, SE, MM selaku Sekretaris Program Studi Manajemen.
9. Ibu Dr. Adelina Lubis, SE, M.Si, selaku Dosen Pembimbing yang memberikan banyak masukan – masukan serta koreksi untuk saya hingga penulis mampu selesainya skripsi ini.
10. Bapak Dahrul Siregar, SE, M.Si selaku Sekretaris yang memberikan bimbingan, saran dan kemudahan kepada penulis dalam penulisan skripsi.
11. Semua Keluarga besar Universitas Medan Area (UMA) yang selama ini sudah memberikan ilmu yang sangat bermanfaat bagi penulis hingga dapat menyelesaikan pendidikan saat ini.
12. Kedua orang tua saya tercinta (Rusdi Lubis dan Nurillan Siregar), Abang dan Adik penulis (Maulana Adi Saputra Lubis dan Rini Amanda Sari Lubis) yang telah memberikan banyak motivasi baik secara material maupun moral dan tidak lupa selalu mendoakan penulis dalam menyelesaikan Pendidikan hingga saat ini.

13. Keluarga besar KAMMI UMA yang telah memberikan dukungan, motivasi serta kebersamaan penulis selama perkuliahan hingga penyelesaian skripsi ini.
14. Keluarga besar HIMMEN UMA yang telah memberikan dukungan, motivasi serta kebersamaan penulis selama perkuliahan hingga penyelesaian skripsi ini.
15. Keluarga besar GENBI UMA yang telah memberikan dukungan, motivasi serta kebersamaan yang telah diberikan kepada penulis selama perkuliahan hingga penyelesaian skripsi ini.
16. Teman-teman Jurusan Manajemen Angkatan 2017 terkhusus Manajemen A3 Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Medan Area yang penulis tidak dapat sebutkan satu-persatu dalam membantu penulis baik selama perkuliahan maupun dalam rangka penyelesaian skripsi.

Penulis menyadari bahwa penyelesaian skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan karena keterbatasan ilmu pengetahuan dimiliki penulis. Oleh karena itu, segala saran dan kritik dalam membangun penyempurnaan skripsi ini sangat diharapkan oleh penulis. Akhir kata, semoga skripsi ini bisa bermanfaat untuk banyak orang terkhusus bagi penulis dan pihak-pihak berkepentingan.

Wassalamualaikum Wr.Wb.

Medan, 06 Oktober 2021
Penulis

Yusni Dini Yanti Lubis
NPM: 17.832.0206

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK	i
ABSTRACT	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang Masalah	1
1.2. Rumusan Masalah	8
1.3. Tujuan Penelitian	9
1.4. Manfaat Penelitian	9
BAB II LANDASAN TEORI	11
2.1. Nilai Perusahaan	11
2.1.1. Pengertian Nilai Perusahaan	11
2.1.2. Indikator Nilai Perusahaan	13
2.1.3. Tipe – Tipe Nilai Perusahaan	14
2.2. Ukuran Perusahaan	15
2.2.1. Pengertian Ukuran Perusahaan	15
2.2.2. Indikator Ukuran Perusahaan	16
2.2.3. Kriteria Ukuran Perusahaan	17
2.3. Struktur Modal	18
2.3.1. Pengertian Struktur Modal	18
2.3.2. Indikator Struktur Modal	19
2.3.3. Faktor – Faktor Struktur Modal	20
2.4. Penelitian Terdahulu	22
2.5. Kerangka Konseptual	24
2.6. Hipotesis Penelitian	25
BAB III METODE PENELITIAN	27
3.1. Jenis, Lokasi, dan Waktu Penelitian	27
3.1.1. Jenis Penelitian	27
3.1.2. Lokasi Penelitian	27
3.1.3. Waktu Penelitian	27
3.2. Populasi dan Sampel	28
3.2.1. Populasi	28
3.2.2. Sampel	29
3.3. Jenis dan Sumber Data	29
3.3.1. Jenis Data	29
3.3.2. Sumber Data	29
3.4. Definisi Operasional Variabel Penelitian	30
3.5. Teknik Pengumpulan Data	30

3.6.	Teknik Analisis Data	31
3.6.1.	Uji Statistik Deskriptif	31
3.6.2.	Uji Asumsi Klasik	31
3.6.3.	Uji Regresi Linear Berganda	34
3.6.4.	Uji Hipotesis	34
BAB IV	HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	37
4.1	Hasil Penelitian	37
4.1.1	Gambaran Umum Perusahaan	37
4.1.2	Filosofi, Visi, Misi Perusahaan	39
4.1.3	Struktur Organisasi Perusahaan	39
4.1.4	Uraian Tugas Struktur Organisasi	40
4.1.5	Hasil Analisis Data	42
4.1.6	Analisis Statistik Deskriptif	47
4.1.7	Hasil Uji Asumsi Klasik	48
4.1.8	Analisis Regresi Linear	54
4.1.9	Uji Hipotesis	55
4.2	Pembahasan Penelitian	59
BAB V	KESIMPULAN DAN SARAN	63
5.1	Kesimpulan	63
5.2	Saran	64
DAFTAR PUSTAKA	66

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1.1. Struktur Modal, Ukuran Perusahaan, Nilai Perusahaan	5
Tabel 2.1. Penelitian Terdahulu	22
Tabel 3.1. Rencana Waktu Penelitian	28
Tabel 3.2. Definisi Operasional Variabel	30
Tabel 4.1. Hasil Perhitungan Struktur Modal	43
Tabel 4.2. Hasil Perhitungan Ukuran Perusahaan	44
Tabel 4.3. Hasil Perhitungan Nilai Perusahaan	46
Tabel 4.4 Analisis Deskriptif	47
Tabel 4.5 Uji Normalitas dengan Kolmogorov Smirnov	48
Tabel 4.6 Uji Multikolinieritas	51
Tabel 4.7 Uji Autokolerasi	53
Tabel 4.8 Analisis Regresi Linear Berganda	54
Tabel 4.9 Uji Parsial (Uji t)	56
Tabel 4.10 Uji Simultan (Uji F)	57
Tabel 4.11 Koefisien Determinasi (R^2)	58

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1. Kerangka Konseptual	25
Gambar 4.1 Struktur Organisasi	40
Gambar 4.2 Uji Normalitas dengan Normal Probability Plot	49
Gambar 4.3 Histogram	50
Gambar 4.4 Uji Heterokedastisitas Scatterplot	52



DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1 Master Data Sampel dan Variabel Penelitian	71
Lampiran 2 <i>Output</i> Hasil Uji Statistika	75
Lampiran 3 <i>Output</i> Hasil Penelitian	78
Lampiran 4 Surat Izin Penelitian	89



BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Meningkatnya persaingan usaha bisnis sekarang ini mempengaruhi suatu perusahaan untuk tetap bertahan dalam menyesuaikan situasi era yang semakin berkembang. Pengelolaan fungsi manajemen keuangan mempunyai peran penting terhadap operasi pengembangan perusahaan, sehingga secara terus-menerus usaha pemerintah dalam melakukan pembangunan infrastruktur berbagai daerah yang bertujuan untuk mencapai kesejahteraan masyarakat sesuai kebutuhan manusia dengan menggunakan alat transportasi menjadi kebutuhan penting. Peran para pelaku industri yang bergerak dibidang otomotif semakin terasa nyata dengan memiliki keunggulan menarik dibidang industri otomotif multinasional bagi para investor sebagai motor penggerak perekonomian Indonesia.

Dengan adanya persaingan dibidang industri otomotif menjadikan setiap perusahaan otomotif semakin meningkatkan kinerja perusahaan dalam mengoptimalkan nilai perusahaan bagi kemakmuran pemegang saham melalui nilai perusahaan yang ada pada harga saham. Sehingga banyak perusahaan melakukan *go public* atau perusahaan terbuka untuk meningkatkan nilai perusahaan dengan memaksimalkan kemakmuran bagi pemilik saham. Salah satu tujuan untuk memaksimalkan kemakmuran pemegang saham melalui peningkatan nilai perusahaan yang dapat mencerminkan kinerja perusahaan terhadap pandangan nilai pihak kreditur serta mempengaruhi persepsi investor karena nilai kinerja perusahaan yang tinggi mempengaruhi nilai perusahaan terhadap harga saham, hal ini mempengaruhi tingginya nilai perusahaan menjadi

tolak ukur keberhasilan manajemen perusahaan untuk menyejahterakan para pemilik saham dalam meningkatkan kepercayaan pasar. Sehingga nilai saham meningkat akan meningkatkan nilai perusahaan juga terhadap kinerja perusahaan yang akan mendatang.

Perusahaan mengakumulasi nilai pasar dari penambahan nilai jual yang terjadi dalam perusahaan dengan jumlah hutang perusahaan terhadap kinerja perusahaan yang merupakan nilai perusahaan. Bagi investor memiliki konsep nilai perusahaan menjadi indikator penting yang akan menggambarkan kondisi yang terjadi terhadap pasar dalam menilai perusahaan dengan cara menyeluruh. Karena apabila nilai perusahaan menggambarkan tidak baik maka investor menilai perusahaan dengan nilai rendah dan kinerja perusahaan yang buruk. Dengan memaksimalkan nilai perusahaan sama dengan memaksimalkan nilai sekarang dari laporan keuangan masuk dan keluar yang didapatkan para investor di masa mendatang (Lau & Haryadi, 2016).

Kemakmuran pemilik saham dengan nilai perusahaan diakumulasikan dari harga saham yang menggambarkan keputusan investasi, penyediaan dana dan manajemen asset terhadap nilai perusahaan menggunakan pengukuran *Price Book Value (PBV)*. Menurut para ahli nilai perusahaan dapat diuji dengan menggunakan rasio yang membandingkan antara harga pasar per saham dengan nilai buku per saham. Dari rasio nilai perusahaan menggambarkan berapa lembar sebuah saham dengan nilai buku perusahaan (Jufrizen & Asfa, 2015). Rasio yang digunakan ini bertujuan untuk mengetahui nilai sebuah pasar keuangan terhadap manajemen perusahaan tersebut serta organisasi perusahaan sebagai wadah perusahaan untuk terus bertumbuh.

Pada dasarnya semua perusahaan yang melaksanakan kegiatan perusahaan bertujuan untuk mendapatkan *income* dan berkelanjutan untuk semua kegiatan secara langsung yang ada dalam perusahaan. Sehingga perusahaan yang baik dalam memperoleh laba dapat dilihat dari hasil laporan keuangan yang terus mengalami surplus. Dalam hal ini perusahaan harus mengelola ekuitas perusahaan dan modal sendiri serta laba terhadap nilai perusahaan supaya para investor tidak ragu dalam menanamkan modal terhadap perusahaan yang dilihat dari nilai perusahaan tersebut. Maka nilai perusahaan yang meningkat merupakan keinginan semua pemilik perusahaan sebab nilai perusahaan yang meningkat akan menggambarkan kemakmuran pemegang saham juga.

Struktur modal adalah kumpulan dana yang digunakan untuk menentukan banyaknya dana disediakan oleh perusahaan tersebut dalam memperoleh hutang jangka panjang dan modal sendiri. Sehingga struktur modal perbandingan antara utang dan modal sendiri menggunakan *Debt Equity Ratio (DER)* dalam mengukur kemampuan perusahaan memenuhi kewajiban membayar hutang jangka panjang dengan jaminan modal sendiri untuk memperoleh laba modal (Sianipar, 2011).

Ukuran perusahaan merupakan nilai kecil besarnya perusahaan yang tercermin dari total laba mulai periode berjalan sampai beberapa periode kedepannya (Armelia, 2016). Teori ini menunjukkan bahwa total penjualan mengalami peningkatan lebih besar dari biaya variabel dengan biaya tetap maka akan memperoleh total *income* biaya sebelum pajak, tetapi sebaliknya penjualan menurun dari biaya variabel dengan biaya tetap maka usaha mengalami risiko kerugian bagi perusahaan. Metode pengukuran ukuran perusahaan yaitu

penentuan perusahaan berdasarkan total asset (aktiva) perusahaan miliki. Yang diukur dengan menggunakan total asset.

Teori struktur modal memaparkan struktur modal berada diatas target struktur modal optimalnya, maka setiap penambahan biaya hutang mempengaruhi menurunnya nilai perusahaan. Sehingga hutang berada pada bagian dari struktur modal perusahaan. Selain struktur modal, Adapun ukuran perusahaan juga bagian dari faktor mempengaruhi nilai usaha. Ukuran perusahaan merupakan suatu perbandingan antara besar kecilnya perusahaan dengan pengukuran beberapa cara antara lain dengan total aktiva, *log size*, nilai pasar saham, dan lain-lain (Novari, 2016). Bagi para pemegang saham sebelum menentukan keputusan investasi, investor melakukan penilaian terhadap ukuran perusahaan yang mencerminkan kinerja perusahaan. Sehingga meningkatnya secara terus menerus ukuran perusahaan menggambarkan kinerja perusahaan juga baik dengan menunjukkan perusahaan tersebut mengalami perkembangan nilai perusahaan yang meningkat. Dengan demikian ukuran perusahaan adalah meningkatnya nilai asset perusahaan mempengaruhi kinerja kegiatan sosial bagi perusahaan (Yuliana & Juniarti, 2015).

Pada penelitian ini, peneliti menggunakan objek penelitian pada PT. Astra International Tbk (Perseroan) adalah perusahaan yang bergerak di industri otomotif yang didirikan Jakarta pada tanggal 20 Februari 1957. Di usia yang ke-56 tahun sekarang ini, Astra telah berkembang bagian dari perusahaan terbesar nasional dengan jumlah karyawan 189.459 orang di 178 perusahaan. Pada sekarang PT. Astra International Tbk merupakan bagian perusahaan LQ45 pada Bursa Efek Indonesia. PT. Astra International menjalankan beberapa bidang seperti: perindustrian, jasa pertambangan, perdagangan umum, pengangkutan, jasa

konsultasi, pertanian, dan pembangunan. Adapun bagian yang tercakup ke dalam aktivitas awal kesatuan anak perusahaan PT. Astra International Tbk antara lain: penyewaaan alat berat, penjualan sepeda motor, perakitan, penyaluran mobil, pengembangan, jasa perkebunan, sistem teknologi informasi, infrastruktur dan jasa keuangan (Wangsawinangun, 2014).

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui seberapa besar pengaruh Struktur Modal dan Ukuran Perusahaan terhadap Nilai Perusahaan pada PT. Astra International Tbk periode 2010 – 2019.

Tabel 1.1
Struktur Modal, Ukuran Perusahaan, Nilai Perusahaan

Tahun	Quartal	DER%	Ln (Total Asset)	PBV
2010	1	100.609	95.771	70.051
	2	120.751	104.545	149.379
	3	107.353	107.947	219.664
2011	1	93.210	123.284	67.437
	2	103.116	136.155	128.083
	3	111.997	149.842	190.141
2012	1	101.184	162.561	57.512
	2	112.415	171.481	119.853
	3	113.390	178.491	175.211
2013	1	100.135	187.667	45.764
	2	106.369	197.159	92.377
	3	111.587	208.519	121.595
2014	1	96.626	222.387	41.879
	2	101.367	227.129	86.859
	3	104.727	236.401	125.514
2015	1	93.457	244.141	31.758
	2	96.352	242.753	65.164
	3	102.005	255.759	94.647
2016	1	88.666	244.681	24.036
	2	153.508	249.554	54.810
	3	89.659	249.977	85.696
2017	1	91.827	279.807	34.970
	2	96.965	286.617	64.266
	3	95.737	291.473	95.154

2018	1	87.710	306.344	30.511
	2	91.089	309.336	64.272
	3	98.489	333.325	94.501
2019	1	97.789	357.116	28.924
	2	97.956	350.288	55.366
	3	98.044	358.123	87.760

Berdasarkan hasil perhitungan tabel diatas, maka diketahui total struktur modal perusahaan pada tahun 2010-2019 mengalami fluktuatif dari tahun ke tahun terhadap nilai perusahaan, namun disisi lain ukuran perusahaan mengalami peningkatan pada tahun 2010-2019. Maka dapat dilihat dari konsep *leverage* memberikan secara pendahuluan dengan efek hutang, keuntungan dan risiko yang menunjukkan bahwa penggunaan hutang yang semakin kecil dengan nilai rasionya semakin rendah. Tetapi sebaliknya hutang yang tinggi menaikkan keuntungan terhadap peningkatan risiko (Hanafi, 2015). Hal ini menunjukkan semakin kecil nilai perusahaan tersebut untuk memperoleh dana dari luar, sehingga perusahaan dengan struktur modal rendah akan mengalami penurunan nilai perusahaan. Adapun jumlah *leverage* dalam struktur modal memiliki kombinasi dari hutang jangka panjang dan ekuitas yang dipertahankan oleh suatu perusahaan secara signifikan terhadap tingkat pengembalian dan risiko (Sundjaja dan Barlian, 2015). Sehingga menggunakan hutang dalam jumlah banyak akan meningkatkan risiko yang ditanggung oleh pemegang saham. Sebaliknya menggunakan lebih banyak hutang umumnya meningkatkan perkiraan pengembalian atas ekuitas (Brigham dan Houston, 2015).

Pada setiap perusahaan dalam membangun rencana bertujuan untuk kelangsungan hidup dari usaha yang didirikan dengan saling bekerja sama demi tercapainya tujuan dari perusahaan yang berkaitan dengan keputusan keuangan

jangka pendek maupun jangka panjang. Setelah tujuan sudah direncanakan maka tahap selanjutnya diharapkan dapat merealisasikan tujuan agar terwujud. Adapun langkah yang bisa dilakukan dengan pengalokasian dana dalam suatu investasi menguntungkan bagi perusahaan dan menganalisis sumber pembelanjaan yang tepat sesuai kebutuhan serta keinginan perusahaan. Dengan langkah-langkah tersebut dilakukan memiliki keterkaitan untuk menentukan struktur modal perusahaan berpengaruh terhadap pencapaian tujuan perusahaan dalam menghasilkan keputusan terkait struktur modal yang diperlukan dalam penentuan bauran sumber pembelanjaan jangka panjang optimal, karena ditujukan untuk memaksimalkan nilai perusahaan dan meminimumkan jumlah biaya modal perusahaan.

Ukuran perusahaan mengalami peningkatan terhadap nilai perusahaan dari skala perusahaan diatas, maka ukuran perusahaan diukur menggunakan total asset yang mengalami peningkatan setiap tahunnya, sehingga menggambarkan bahwa laba perusahaan dihasilkan mengalami peningkatan yang akan mempengaruhi laba perusahaan untuk mengalami peningkatan semakin besar.

Selain dari struktur modal dan ukuran perusahaan, dilihat dari sisi tingkat nilai perusahaan. Perusahaan ini terus mengalami penurunan dan peningkatan setiap tahunnya. Hal penurunan ini menggambarkan turunnya kemampuan usaha dalam memperoleh laba bagi pemegang saham, sehingga menyebabkan pengurangan nilai perusahaan. Tetapi jika hasil perhitungan nilai perusahaan meningkat maka menggambarkan kinerja perusahaan baik dalam menghasilkan keuntungan. Sehingga nilai perusahaan meningkat mempengaruhi harga saham perusahaan karena harga saham merupakan cerminan dari nilai kekayaan dari

perusahaan. Yang artinya meningkatnya kemakmuran pemegang saham dipengaruhi dari harga saham yang dimiliki meningkat juga. Namun sebaliknya jika nilai perusahaan mengalami penurunan, maka kemampuan perusahaan membayar dividen kecil dengan harga saham rendah yang membuat nilai perusahaan menurun yang tidak dapat mengelola modal dengan efisien untuk mendapatkan profit.

Berdasarkan penjelasan latar belakang diatas maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian berjudul “Pengaruh Struktur Modal (*DER*) dan Ukuran Perusahaan (*SIZE*) Terhadap Nilai Perusahaan pada PT. Astra International Tbk di BEI periode 2010-2019”.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Apakah Struktur Modal berpengaruh dan signifikan terhadap Nilai Perusahaan PT. Astra International Tbk di BEI Periode 2010 – 2019?
2. Apakah Ukuran Perusahaan berpengaruh positif dan signifikan terhadap Nilai Perusahaan PT. Astra International Tbk di BEI Periode 2010 – 2019?
3. Apakah Struktur Modal dan Ukuran Perusahaan berpengaruh positif dan signifikan secara simultan terhadap Nilai Perusahaan PT. Astra International Tbk di BEI Periode 2010 – 2019?

1.3. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan yang diharapkan dari penelitian ini sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui pengaruh Struktur Modal terhadap Nilai Perusahaan PT. Astra International Tbk di BEI Periode 2010 – 2019?
2. Untuk mengetahui pengaruh Ukuran Perusahaan terhadap Nilai Perusahaan PT. Astra International Tbk di BEI Periode 2010 – 2019?
3. Untuk mengetahui pengaruh Struktur Modal dan Ukuran Perusahaan secara simultan terhadap Nilai Perusahaan PT. Astra International Tbk di BEI Periode 2010 – 2019?

1.4. Manfaat Penelitian

Peneliti berharap dengan penelitian ini akan memberikan manfaat berbagai pihak:

1. Bagi Peneliti

Penelitian ini diharapkan dapat mendukung penelitian selanjutnya dalam melakukan penelitian yang berhubungan antara judul yang sama dengan hasil penelitian yang bertujuan untuk menambah ilmu pengetahuan dan wawasan peneliti dalam melakukan penelitian ini. Khususnya berkaitan dengan pemahaman dan teori penerapan dari judul peneliti lakukan.

2. Bagi Perusahaan

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat ilmu sebagai bahan informasi yang nantinya akan menjadi kebijakan yang baik bagi perusahaan dalam memperoleh keputusan untuk modal dan asset pada

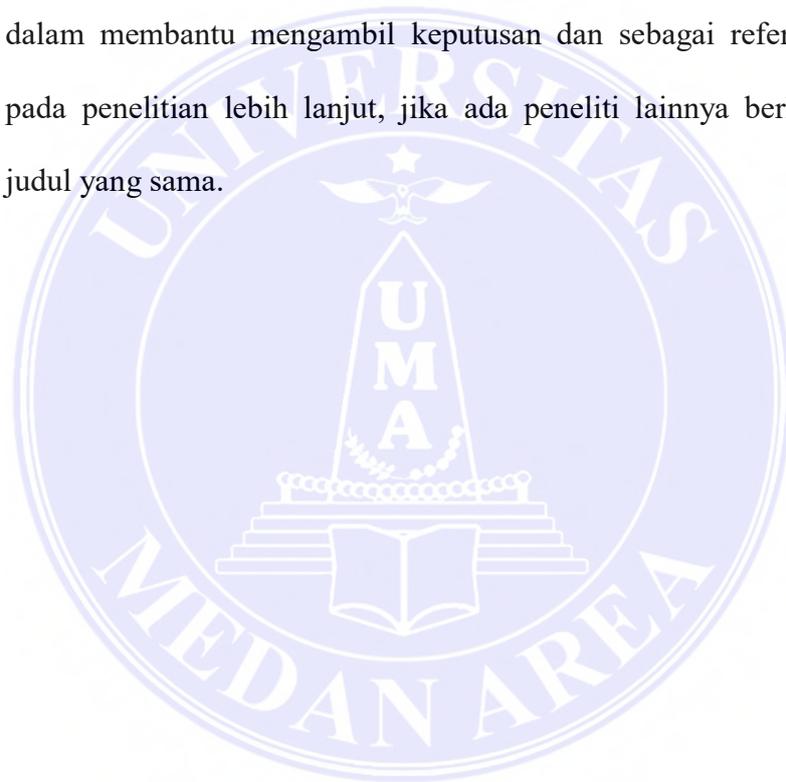
nilai perusahaan, sehingga dapat berguna untuk meningkatkan nilai perusahaan di masa mendatang.

3. Bagi Akademis

Diharapkan penelitian ini berguna untuk menambah referensi dipergustakaan maupun bahan referensi untuk penelitian.

4. Bagi Pihak lain

Diharapkan penelitian akan dijadikan rekomendasi dan pertimbangan dalam membantu mengambil keputusan dan sebagai referensi masukan pada penelitian lebih lanjut, jika ada peneliti lainnya berkaitan dengan judul yang sama.



BAB II

PEMBAHASAN

2.1. Nilai Perusahaan

2.1.1. Pengertian Nilai Perusahaan

Nilai perusahaan adalah suatu harga saham dipengaruhi oleh permintaan investor apabila perusahaan tersebut dijual, sehingga nilai perusahaan dapat dijadikan untuk mengambil keputusan keuangan untuk mencapai tujuan yang ditentukan. Dengan keputusan keuangan yang tepat dapat memaksimalkan nilai perusahaan terhadap peningkatan kemakmuran pemilik perusahaan dan dengan nilai indeks saham yang tepat dapat mengukur tingkat nilai efektifitas perusahaan. Maka nilai perusahaan meningkat apabila diikuti dengan harga saham yang meningkat juga, hal ini dapat dilihat dari investasi tinggi yang dilakukan oleh para pemegang saham.

Terjadinya nilai perusahaan karena adanya permintaan pembeli terhadap perusahaan dengan harga saham. Sehingga nilai perusahaan meningkat menjadi kebutuhan para pemilik perusahaan hal ini juga dapat menggambarkan kemakmuran pemilik saham. Adapun Tujuan dari manajemen perusahaan adalah memaksimalkan tujuan utama perusahaan yaitu meningkatkan nilai kekayaan bagi pemilik saham. Mengukur nilai perusahaan melalui nilai saham yang ada dipasar dengan kondisi harga saham yang ada pada perusahaan tersebut, yang dapat dijadikan penilaian para pemegang saham secara umum dengan kegiatan sosial perusahaan secara nyata. Adapun dikatakan secara riil karena terbentuknya harga pasar di pasar merupakan bertemunya titik – titik kestabilan dari permintaan dan titik kestabilan dari penawaran secara nyata terjadi persetujuan perdagangan

sekuritas dalam pasar modal antara calon penjual (emiten) dan calon pembeli (investor). Sehingga pada ilmu keuangan pasar modal suatu nilai saham dijadikan acuan teori nilai perusahaan (Tan, 2018).

(Zuraida, 2019) Nilai perusahaan adalah gambaran pembeli pada suatu perusahaan berkaitan harga perubahan. Nilai perusahaan yang didefinisikan terhadap gambaran pembeli dengan nilai maksimal untuk keberhasilan perusahaan dalam mengelola sumber daya dengan harga saham. Karena nilai saham meningkat mempengaruhi nilai pasar percaya bahwa tidak hanya kinerja perusahaan tinggi saja namun gambaran suatu hal berdampak baik kedepannya. Karena nilai suatu perusahaan meningkat akan menjadi kebutuhan bagi setiap perusahaan yang akan mempengaruhi meningkatnya kemakmuran pemilik saham.

(Dahar dkk., 2019) Tujuan utama perusahaan adalah untuk mencapai tujuan kemakmuran pemilik saham dengan memaksimalkan nilai perusahaan. Hal ini upaya agar meningkatkan nilai perusahaan menjadi sangat penting bagi perusahaan. Nilai perusahaan diyakini tidak hanya mencerminkan kinerja yang akan datang tetapi juga mengembangkan peluang perusahaan di masa depan.

(Sianipar, 2011) Nilai perusahaan adalah suatu hasil kerja manajemen dari beberapa dimensi antara arus kas bersih dengan keputusan investasi dan biaya modal perusahaan. Sehingga apabila nilai perusahaan yang tidak tersampaikan baik maka investor menilai perusahaan yang telah melakukan *go public* dengan harga saham yang dikeluarkan oleh perusahaan tersebut.

Jadi dapat disimpulkan bahwa nilai perusahaan adalah menjadi cerminan investor pada kesuksesan tingkat perusahaan yang sering terarah dengan harga saham. Stok tinggi harga juga menggambarkan nilai perusahaan meningkat.

Sehingga nilai perusahaan yang tinggi tidak hanya ditampilkan kualitas perusahaan saja, tetapi kinerja perusahaan yang akan menjadi prospek perusahaan masa depan. Proksi nilai perusahaan dalam penelitian ini diukur dengan harga *PBV* (Hirdinis, 2019).

2.1.2. Indikator Nilai Perusahaan

Menurut (Mutia et al., 2006) rasio penilaian yang digunakan untuk nilai perusahaan diantaranya sebagai berikut:

a) *Price Earning Ratio (PER)*

Rasio PER mencerminkan kesadaran pasar yang mempengaruhi kesanggupan perusahaan untuk mendapatkan laba. Maka, akan dihitung melalui rumus:

$$PER = \frac{\text{Harga Pasar Saham}}{\text{Laba Per Lembar Saham}}$$

b) *Price to Book Value (PBV)*

PBV melukiskan tingkat kemampuan pasar untuk melihat nilai buku saham bagi perusahaan dengan semakin meningkat nilai PBV yang artinya pasar yakin akan suatu hal yang baik bagi perusahaan mendatang. Maka akan dihitung rumus sebagai berikut:

$$PBV = \frac{\text{Harga Pasar Per Lembar Saham}}{\text{Nilai Buku Per Lembar Saham}}$$

c) *Tobin's Q ratio (Q Tobin)*

Hasil pengukuran rasio ini dengan teori yang berharga karena mempengaruhi kondisi pembiayaan yang ada pada pasar keuangan dengan nilai jumlah

mengembalikan berdasarkan dolar investasi. Maka akan dihitung melalui rumus sebagai berikut:

$$Q\ tobin = \frac{\text{Nilai Pasar Aset Perusahaan}}{\text{Biaya Penggantian Aset Perusahaan}}$$

Pada penelitian ini menggambarkan *Price Book Value* sebagai pengukuran nilai perusahaan yang mengukur keuangan pasar modal terhadap manajemen perusahaan dan sosiologi perusahaan yang akan berkembang. Yang dimana, *Price to Book Value* atau nilai buku saham suatu perusahaan menggunakan Ekuitas Biasa dibagi dengan Jumlah Lembar Saham Beredar yang menggambarkan kemampuan perusahaan untuk menjadikan nilai perusahaan dengan total modal yang akan diinvestasikan pada perusahaan tersebut.

2.1.3. Tipe – Tipe Nilai Perusahaan

Empat tipe nilai perusahaan menurut (Setiawati, 2017) yaitu:

1) Nilai Likuiditas

Nilai Likuiditas merupakan nilai yang dapat direalisasikan apabila sebuah atau seluruh aktiva perusahaan dijual terpisah dari organisasi.

2) Nilai Berjalan

Nilai berjalan adalah nilai perusahaan dapat dijadikan nilai kesatuan yang masih beroperasi. Jika nilai perusahaan berjalan melebihi nilai likuiditas maka perbedaannya disebut nilai pasar organisasi.

3) Nilai Buku

Nilai buku adalah nilai perusahaan berdasarkan catatan – catatan akuntansi perusahaan. Nilai perusahaan meliputi nilai buku hutang dan nilai buku saham.

4) Nilai Pasar

Nilai pasar perusahaan adalah suatu nilai yang ada pada pasar baik komponen bidang maupun komponen saham perusahaan.

2.2. Ukuran Perusahaan

2.2.1. Pengertian Ukuran Perusahaan

Ukuran perusahaan merupakan besarnya kekayaan yang ada pada suatu perusahaan dengan ukuran perusahaan menyatakan terhadap jumlah asset maupun *log size*. Yang dimana meningkatnya nilai ukuran perusahaan pada perbankan akan mempengaruhi peluang meningkat juga untuk risiko yang akan ditanggung para pihak bank. Hal itu terjadi apabila asset yang dimiliki bank mampu membawa pengeluaran bagi pengawasan kekayaan perusahaan lebih meningkat kedepannya. Sehingga dengan bertambahnya asset perusahaan akan meningkatkan modal yang diinvestasikan terhadap kekayaan perusahaan. Adapun kewajiban dan modal sendiri suatu bank maka akan menggambarkan asset pengguna (Efendi, 2016).

(Manoppo & Arie, 2016) Mengungkapkan ukuran perusahaan merupakan total aktiva bersih yang digunakan untuk periode saat ini sampai periode kemudian. Pada total aktiva mengalami surplus dari pengeluaran variabel dan pengeluaran tetap maka akan memperoleh banyaknya total laba sebelum pajak, tetapi jika jumlah aktiva menurun dari pengeluaran variabel dan pengeluaran tetap yang akan menimbulkan kerugian bagi perusahaan. Apabila suatu perusahaan memperoleh jumlah penjualan surplus maka manajemen perusahaan bebas

menggunakan kekayaan yang ada pada perusahaan tersebut, tetapi jika dinilai dari sisi manajemen mendapat kelancaran dalam menambah suatu nilai perusahaan.

(Siregar et al., 2019) Menyatakan suatu ukuran perusahaan merupakan peningkatan secara nyata bagi perusahaan secara besar yang mempunyai investasi pasar yang besar juga dengan jumlah nilai buku yang meningkat serta keuntungan meningkat pula sedangkan bagi perusahaan kecil yang mempunyai investasi pasar yang kecil mempengaruhi nilai buku yang rendah maka akan mendapatkan keuntungan yang rendah juga.

Ukuran perusahaan *firm size* pada penelitian ini diukur dengan mengubah total aset dimiliki perusahaan ke dalam bentuk *logaritma natural* dengan tujuan untuk mengurangi fluktuasi data yang berlebih, sehingga semakin meningkat total aset dimiliki perusahaan maka mempengaruhi semakin meningkat ukuran perusahaan yang dapat digunakan menurut (Sari et al., 2020). Dengan rumus :

$$\text{Ukuran Perusahaan} = \text{Ln (Total Aset)}$$

2.2.2. Indikator Ukuran Perusahaan

Menurut (Mutia et al., 2006) adapun indikator dari ukuran perusahaan sebagai berikut:

1. Total aktiva yang semakin besar aktiva semakin banyak modal ditanam.
2. Penjualan dengan semakin banyak penjualan maka semakin banyak perputaran uang.
3. Kapitalisasi pasar mempengaruhi semakin besar kapitalisasi pasar akan semakin besar pula diketahui banyak orang.

Jadi semakin besar total aktiva, penjualan dan kapitalisasi pasar akan mempengaruhi ukuran perusahaan tersebut. Maka salah satu indikator yang dipilih dalam penelitian ini adalah total aset karena lebih berfokus dengan anggapan dasar yang diteliti dalam penelitian ini.

Menurut (Listiani, 2018) beberapa indikator ukuran perusahaan juga dapat ditentukan sebagai berikut:

1. Tenaga kerja yaitu orang – orang yang bertanggung jawab melakukan pekerjaan untuk bertujuan mendapatkan barang dan jasa baik kebutuhan sendiri ataupun masyarakat.
2. Tingkat penjualan yaitu jumlah unit barang dan jasa yang terjual dalam waktu tertentu.
3. Total hutang yaitu kewajiban perusahaan untuk melunasi dalam waktu tertentu
4. Total aktiva yaitu kekayaan yang dimiliki oleh perusahaan dalam waktu tertentu.

2.2.3. Kriteria Ukuran Perusahaan

Kriteria ukuran perusahaan didasarkan pada total aset dan tingkat penjualan pada periode perusahaan. Menurut (Mutia et al., 2006) undang -undang No.20 Tahun 2008 tentang usaha kecil, usaha mikro, usaha menengah, dan usaha besar sebagai berikut:

1. Penilaian kegiatan pada usaha mikro merupakan kegiatan yang menghasilkan kepemilikan individu maupun kelompok sesuai peraturan perundang – undang ini. Dan untuk kriteria usaha mikro aset yang harus dimiliki maksimal total

asset 50 juta berbeda dari tanah dan bangunan tempat usaha jumlah penjualan dimiliki 300 juta.

2. Kriteria usaha kecil sesuai peraturan perundang – undang ini digolongkan berdasarkan asset dimiliki lebih dari 50 juta dan maksimal 500 juta berbeda dari tanah dan bangunan tempat usaha dengan jumlah penjualan lebih dari 300 juta sampai dengan 2,5 milyar.
3. Kriteria usaha menengah dimiliki sebagaimana diatur dalam undang-undang, dengan kriteria memiliki asset lebih dari 500 juta dan maksimal 10 milyar berbeda dari tanah dan bangunan tempat usaha dengan jumlah penjualan 2,5 milyar sampai maksimal 50 juta.
4. Kriteria usaha besar merupakan kegiatan kekayaan yang menghasilkan total aset dengan jumlah unit pada periode meningkat dari usaha menengah. Dengan kriteria memiliki asset lebih besar 10 milyar berbeda dari tanah dan bangunan usaha dengan pendapatan untuk tahun penjualan meningkat dari 50 milyar.

2.3. Struktur Modal

2.3.1. Pengertian Struktur Modal

Struktur modal menurut (Manoppo & Arie, 2016) yaitu perbandingan jumlah hutang waktu panjang dan modal sendiri. Hutang jangka panjang adalah bentuk pembiayaan waktu panjang dengan jarak tempo lebih dari satu tahun untuk mengukur tingkat aset terhadap perusahaan dengan memperoleh dana dari kreditur dengan cara melakukan pembagian jumlah hutang jangka panjang dan jumlah aset. Semakin besar rasio hutang atau *debt ratio* maka jumlah modal pinjaman juga besar yang akan digunakan untuk memperoleh pendapatan untuk perusahaan

menghasilkan keuntungan bagi perusahaan. Modal sendiri merupakan kewajiban jangka panjang yang harus dilunasi perusahaan terhadap pemilik perusahaan dengan pemegang saham istimewa dan saham biasa.

Menurut (Todorova, 2018) pada tiap perusahaan, struktur modal ditentukan oleh perbandingan awal dengan beberapa hal dasar keadaan penyedia biaya, kemampuan perusahaan menerima ketidakpastian, proses dana serta fungsi dari pendapatan biaya. Maka dasar setiap dana mempunyai kemampuan dan ketidakmampuan terkait status perusahaan. Perusahaan berstatus *go public* atau perusahaan terbuka memiliki akses pendanaan lebih luas dengan pertimbangan sahamnya dapat dijual kepada masyarakat luas.

2.3.2. Indikator Struktur Modal

Menurut (Han et al., 2019) terdapat beberapa rasio yang digunakan untuk mengukur struktur modal (*capital structure*) sebagai berikut:

1. Long-term Debt Equity Ratio (LDER)

Rasio ini menggambarkan kemampuan modal sendiri dalam menjamin hutang jangka panjang. Rasio ini dihitung sebagai berikut:

$$\text{Long-term Debt Equity Ratio} = \frac{\text{Hutang Jangka Panjang}}{\text{Modal Sendiri}}$$

2. Debt to Equity Ratio (DER)

Rasio ini menggambarkan kemampuan modal sendiri dalam menjamin hutang yang dimiliki perusahaan. Maka, dapat dihitung dengan rumus:

$$\text{Debt to Equity Ratio} = \frac{\text{Total Hutang}}{\text{Modal Sendiri}}$$

3. *Number of Times Interest is Earned*

Rasio atau angka yang digunakan untuk mengukur kemampuan pendapatan sebelum bunga dan pajak untuk membayar biaya utang. Adapun rumus, yaitu:

$$\text{Number of Times Interest is Earned} = \frac{\text{Pendapatan Sebelum Bunga dan Pajak}}{\text{Beban Bunga}}$$

4. *Book Value Pershare*

Mengukur jumlah rupiah menjadi milik tiap-tiap lembar saham dalam modal perusahaan. Dengan jumlah nilai buku yang dibayarkan kepada para pemegang saham pada waktu tempo perusahaan aktiva dijual sebesar nilai bukunya.

$$\text{Book Value Pershare} = \frac{\text{Ekuitas Pemegang Saham Biasa}}{\text{Jumlah Saham Biasa Yang Beredar}}$$

Adapun indikator struktur modal dalam penelitian ini yaitu *Debt to Equity Ratio (DER)* karena mampu menggambarkan sumber pendaanaan perusahaan dengan perimbangan bahwa semakin besar total hutang maka akan mempertinggi risiko perusahaan dalam menghadapi kerugian yang menyebabkan menurunnya nilai perusahaan. Sehingga hal tersebut menjadi berpengaruh negatif bagi para investor.

2.3.3. Faktor – Faktor Struktur Modal

Apabila keputusan struktur modal mempengaruhi nilai perusahaan, maka sangat berguna bagi perusahaan untuk mengetahui faktor – faktor dalam perusahaan terhadap struktur modal.

Menurut (Euclidean, 2004) struktur modal dipengaruhi oleh beberapa faktor utama, antara lain:

1. Penyesuaian atau *Suitability*

Merupakan penyesuaian antara cara pemenuhan dana dengan jangka waktu kebutuhannya. Apabila dibutuhkan perusahaan – perusahaan berjangka pendek akan dibelanjai dengan utang maupun obligasi maka pengeluaran modal sendiri akan mengalami ketidakpastian kurang tetapi sebaliknya proses biaya akan ditentukan dari jarak waktu kebutuhannya. Yang dimana memungkinkan keperluan biaya dalam jangka waktu pendek maka disesuaikan dengan kebutuhan sumber jangka pendek dan sebaliknya jika kebutuhan jangka panjang maka disesuaikan dengan kebutuhan sumber jangka panjang.

2. Pengawasan atau *Control*

Pengawasan perusahaan ada di tangan para pemegang saham. Biasanya sebuah perusahaan mempunyai jumlah pemilik saham dengan diperlukan tambahan dana untuk dipertimbangkan. Sehingga hal ini mempengaruhi pendapat pemegang lama dalam membutuhkan pengeluaran obligasi dibanding dengan menambahkan saham.

3. Laba/*Earning per Share*

Memilih sumber dana, apakah dari saham atau utang secara financial mengharuskan bisa menghasilkan keuntungan bagi pemegang saham lebih besar.

4. Tingkat Risiko / *Riskness*

Utang adalah acuan biaya dengan ketidakpastian yang meningkat hal ini karena tingkat suku bunga tetap memiliki jumlah yang tidak berubah sama sekali dalam waktu periode, sehingga perusahaan berkewajiban melunasi utang tersebut walaupun dalam kondisi kerugian. Semakin meningkat pemakaian

serta kewajiban yang harus dibayar akan memberi petunjuk masalah risiko yang meningkat bagi perusahaan.

Adapun rumus struktur modal sebagai berikut:

$$\text{Struktur Modal} = \frac{\text{Total Hutang}}{\text{Modal Sendiri}} \times 100\%$$

Jadi dapat disimpulkan dari rumus diatas bahwa struktur modal adalah hasil pada struktur keuangan dari perimbangan antara total hutang maupun modal sendiri yang berhubungan dengan biaya berasal dari dalam maupun luar mempengaruhi nilai perusahaan.

2.4. Penelitian Terdahulu

Tabel 2.1
Penelitian Terdahulu

No	Peneliti	Judul Peneliti	Hasil Penelitian
1.	Simangunsong,dkk (2016)	Pengaruh Struktur Modal dan Profitabilitas Terhadap Nilai Perusahaan Pada PT Astra Otoparts, Tbk. Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia	Hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa: 1. Hasil uji f menunjukkan bahwa Struktur Modal dan Profitabilitas berpengaruh positif dan signifikan terhadap Nilai Perusahaan. 2. Hasil uji t menunjukkan bahwa Struktur Modal berpengaruh positif dan signifikan terhadap Nilai

			Perusahaan dan Profitabilitas berpengaruh signifikan terhadap Nilai Perusahaan.
2.	Manoppo dan Arie (2016)	Pengaruh Struktur Modal, Ukuran Perusahaan dan Profitabilitas Terhadap Nilai Perusahaan Otomotif Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia Periode 2011-2014	Hasil penelitian dapat disimpulkan sebagai berikut: Struktur Modal, Ukuran Perusahaan dan Profitabilitas berpengaruh secara bersama terhadap Nilai Perusahaan.
3.	Sumartini, dkk (2016)	Pengaruh Ukuran Perusahaan dan Struktur Modal Terhadap Nilai Perusahaan Pada Perusahaan Sektor Transportasi Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia	Hasil penelitian menunjukkan bahwa Ukuran Perusahaan dan Struktur Modal berpengaruh signifikan terhadap Nilai Perusahaan. Ukuran Perusahaan berpengaruh positif dan signifikan terhadap Nilai Perusahaan. Struktur Modal berpengaruh positif dan signifikan terhadap Nilai Perusahaan. Ukuran Perusahaan berpengaruh positif dan signifikan terhadap Struktur Modal.
4.	Syarli (2015)	The Impact of Capital Structure, Profitability, and Firm Size Towards Corporate Value on Selected Automotive Industry Listed In Idx Period 2009-2013	Hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa bahwa <i>ROE</i> dan ukuran perusahaan berpengaruh signifikan terhadap nilai perusahaan, sedangkan <i>DER</i> tidak berpengaruh signifikan terhadap nilai perusahaan.
5.	Suryani and	Analysis of	Hasil penelitian dapat

	Muniarty (2020)	Influence of Capital Structure on Corporate Value in PT Astra International Tbk	disimpulkan sebagai berikut: Diketahui bahwa hasil penelitian tidak terdapat pengaruh yang signifikan dan tidak signifikan antara struktur modal terhadap nilai perusahaan.
--	--------------------	---	--

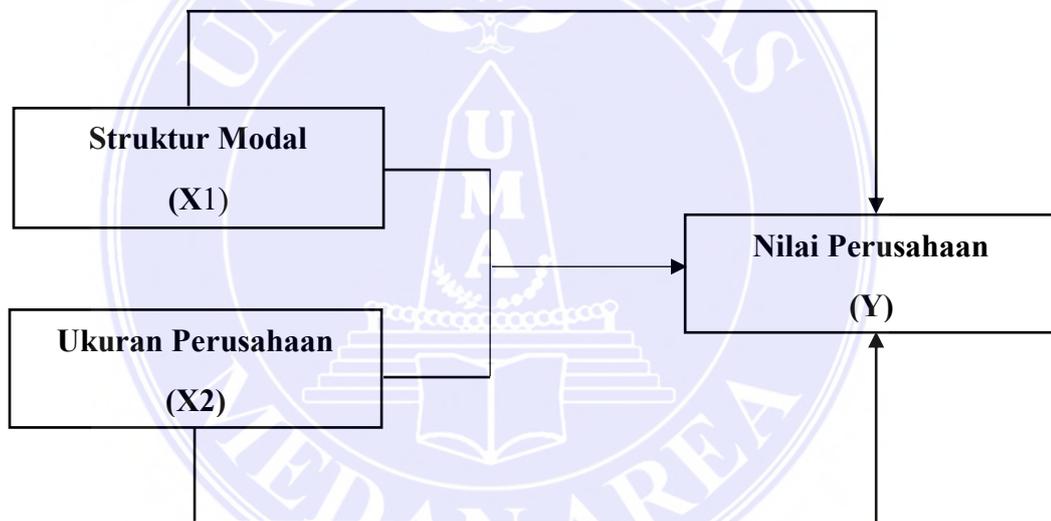
2.5. Kerangka Konseptual

Trade-off theory menjelaskan bahwa jika posisi struktur modal berada di bawah titik optimal maka setiap penambahan utang akan meningkatkan nilai perusahaan. Tetapi, jika posisi struktur modal di atas titik optimal maka setiap penambahan utang akan menurunkan nilai perusahaan. Adapun dana struktur modal berasal dari hutang jangka panjang dengan modal sendiri yang dibutuhkan untuk melakukan kegiatan operasional perusahaan. Dalam menjalankan kegiatan operasional perusahaan, dana didapat lebih banyak menggunakan dana dari luar. Hal ini akan menyebabkan hutang tinggi dan suku bunga tinggi, sehingga perusahaan dibutuhkan keseimbangan antara penggunaan hutang yang tinggi dengan pengurangan pajak. Sebagai sumber pendanaan untuk bunga hutang yang harus dibayar perusahaan.

Ukuran perusahaan terhadap nilai perusahaan, semakin besar ukuran perusahaan maka semakin mudah perusahaan memperoleh sumber pendanaan. Sehingga perusahaan memiliki sumber dana lebih banyak untuk menunjang kegiatan operasional, hal ini memberikan peluang lebih banyak untuk memperoleh laba yang tinggi dalam meningkatkan harga saham perusahaan terhadap peningkatan nilai perusahaan.

Maka pengaruh struktur modal dan ukuran perusahaan secara bersama berpengaruh terhadap nilai perusahaan karena perusahaan dalam menggunakan utang yang tinggi serta pajak yang rendah dapat memanfaatkan untuk meningkatkan laba perusahaan akan meningkatkan harga saham untuk mendorong meningkatnya nilai perusahaan terhadap total asset yang dimiliki perusahaan.

Berdasarkan uraian yang telah dikemukakan diatas, maka dapat digambarkan ke dalam kerangka konseptual sebagai berikut:



Gambar 2.1 Kerangka Konseptual

2.6. Hipotesis Penelitian

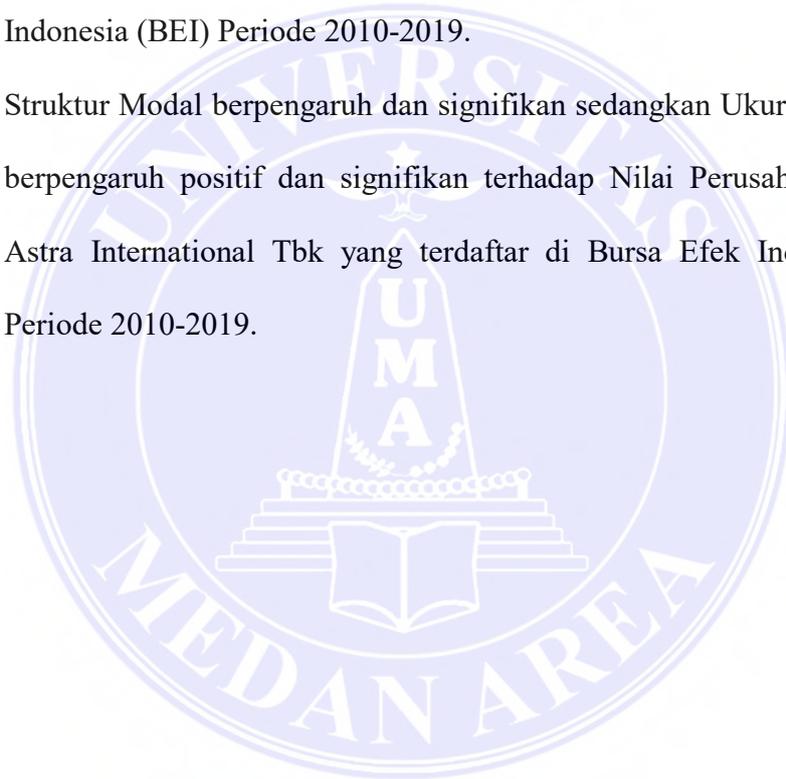
(Mallisa, 2017) Menyatakan hipotesis merupakan kesimpulan sementara atau suatu jawaban yang sifatnya sementara yang belum sebenarnya dalam bentuk kalimat pernyataan.

Berdasarkan kerangka kesimpulan diatas, maka dapat diperhitungkan dalam jawaban penelitian penelitian, yaitu:

H1 = Struktur Modal berpengaruh dan signifikan terhadap Nilai Perusahaan pada PT. Astra International Tbk yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) Periode 2010-2019.

H2 = Ukuran Perusahaan berpengaruh positif dan signifikan terhadap Nilai Perusahaan pada PT. Astra International Tbk yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) Periode 2010-2019.

H3 = Struktur Modal berpengaruh dan signifikan sedangkan Ukuran Perusahaan berpengaruh positif dan signifikan terhadap Nilai Perusahaan pada PT. Astra International Tbk yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) Periode 2010-2019.



BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1. Jenis, Lokasi, dan Waktu Penelitian

3.1.1. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah jenis penelitian asosiatif dengan pendekatan kuantitatif. Menurut Sujarweni (2015:89) jenis penelitian asosiatif adalah jenis penelitian yang bertujuan untuk mengetahui hubungan antara dua variabel atau lebih. Antara variabel bebas Struktur Modal dan Ukuran Perusahaan terhadap variabel terikat Nilai Perusahaan pada PT Astra International Tbk. Dengan menggunakan pendekatan kuantitatif berupa angka yang dianalisis sesuai metode statistik.

3.1.2. Lokasi Penelitian

Dalam penelitian ini, peneliti memilih PT. Astra International Tbk yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) dengan menggunakan laporan keuangan dari tahun 2010-2019 yang dapat diakses melalui situs (www.idx.co.id) dan website resmi perusahaan www.astra.co.id.

3.1.3. Waktu Penelitian

Waktu penelitian ini dilaksanakan mulai dari November 2020 hingga Oktober 2021. Maka rencana waktu penelitiannya dapat dilihat sebagai berikut:

Tabel 3.1
Rencana Waktu Penelitian

No.	Nama Kegiatan	2020		2021										
		Nov	Des	Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun	Jul	Ags	Sep	Okt	
1	Pengajuan Judul													
2	Penyusunan Proposal													
3	Seminar Proposal													
4	Pengumpulan Data													
5	Analisis Data													
6	Pengajuan Seminar Hasil													
7	Seminar Hasil													
8	Penyusunan Skripsi													
9	Pengajuan Meja Hijau													
10	Sidang Meja Hijau													

Sumber: Data di olah oleh peneliti (2020/2021)

3.2. Populasi dan Sampel

3.2.1. Populasi

Menurut (Septiyani, 2017) populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Adapun populasi penelitian ini adalah perkuartal dalam 10 tahun laporan keuangan di PT Astra International Tbk yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2010 sampai 2019.

3.2.2. Sampel

Menurut (Septiyani, 2017) sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Adapun pada penelitian ini pengambilan sampel dengan menggunakan metode sampel jenuh, dimana sampel jenuh yang dipilih adalah mengambil keseluruhan sampel dari populasi tersebut. Sampel yang digunakan pada penelitian ini adalah 90 data laporan keuangan Quartal pada PT. Astra International Tbk yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia dari periode 2010 sampai 2019.

3.3. Jenis dan Sumber Data

3.3.1. Jenis Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan cara penelusuran data sekunder yaitu dilakukan dalam angka – angka yang menunjukkan nilai terhadap variabel yang ada. Data sekunder diperoleh dalam bentuk laporan keuangan tahunan pada perusahaan PT. Astra International Tbk yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia dari periode 2010 sampai 2019.

3.3.2. Sumber Data

Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data dan informasi laporan keuangan tahunan (*annual report*) dokumentasi. Teknik dokumentasi adalah teknik pengumpulan dan pencatatan laporan-laporan keuangan yang diakses dari situs Bursa Efek Indonesia atau Indonesia Stock Exchange (IDX) dan website resmi perusahaan astra.

3.4. Definisi Operasional Variabel Penelitian

Menurut (Sugiyono, 2013: 38) definisi operasional adalah suatu petunjuk yang akan diterapkan oleh peneliti untuk dipelajari mengenai cara mengukur variabel dan kemudian akan ditarik kesimpulan berdasarkan informasi penyelesaian masalah yang diperoleh. Adapun definisi operasional variabel yang digunakan dalam penelitian ini dapat diklarifikasikan menjadi dua, yaitu variabel dependen dan independen sehingga dapat dijelaskan sebagai berikut:

Tabel 3.2
Definisi Operasional Variabel

No.	Variabel Penelitian	Definisi Operasional	Indikator	Skala
1	Struktur Modal (DER) X1	Perimbangan antara total hutang maupun modal sendiri yang berhubungan dengan biaya berasal dari dalam maupun luar mempengaruhi nilai perusahaan	$Debt\ equity\ ratio = \frac{Total\ Hutang}{Modal\ Sendiri} \times 100\%$	Rasio
2	Ukuran Perusahaan (SIZE) X2	Meningkat total aset dimiliki perusahaan maka mempengaruhi semakin meningkat ukuran perusahaan	$Size = Ln (Total\ Aset)$	Rasio
3	Nilai Perusahaan (PBV) Y	Tingkat kemampuan pasar untuk melihat nilai buku saham bagi perusahaan	$PBV = \frac{Harga\ Pasar\ Per\ Lembar\ Saham}{Nilai\ Buku\ Per\ Lembar\ Saham}$	Rasio

Sumber: (Euclidean, 2004), (Sari et al., 2020), (Mutia et al., 2006).

3.5. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik dokumentasi yaitu dengan pengumpulan data dan pencatatan laporan keuangan

terutama berhubungan dengan perkembangan laporan keuangan perusahaan. Pada penelitian ini laporan keuangan yang digunakan yaitu perusahaan PT. Astra International Tbk periode 2010-2019 yang bisa diperoleh dari website (<https://www.idx.co.id>).

3.6. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan sebagai proses mengolah data yang akan diperoleh dengan mendapatkan hasil yang akan dipergunakan untuk pemecahan masalah. Adapun data diolah dengan menggunakan software statistik SPSS 21.0 (*Statistical Package For Social Sciences*) :

3.6.1. Uji Statistik Deskriptif

Menurut (Ghozali, 2016:95) Statistik deskriptif yaitu nilai statistik atas variabel-variabel yang digunakan bagi penelitian terhadap struktur modal, ukuran perusahaan, dan nilai perusahaan. Dengan digunakannya uji statistik deskriptif, dapat mengetahui karakteristik variabel penelitian utama pada suatu data yang dilihat dari nilai rata-rata (mean), standar deviasi, varian, maksimum, minimum.

3.6.2. Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik digunakan untuk mengetahui kualitas data sudah normal atau tidak normal. Adapun pengujian dalam uji asumsi klasik terdiri dari beberapa bagian sebagai berikut:

3.6.2.1. Uji Normalitas

Menurut (Ghozali, 2018) Uji normalitas dilakukan untuk menguji apakah data yang ada dalam model regresi maupun variabel pengganggu berdistribusi normal atau tidak normal. Adapun dalam penelitian ini menggunakan uji statistik dengan tingkat signifikan yang digunakan $\alpha = 0.05$.. Dasar pengambilan keputusan berdasarkan profitabilitas, yakni:

- Jika profitabilitas $> 0,05$ maka distribusi dari model regresi adalah normal.
- Jika profitabilitas $< 0,05$ maka distribusi dari model regresi adalah tidak normal

3.6.2.2. Uji Multikolinearitas

Menurut (Ghozali, 2018) uji multikolinearitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel bebas (independen). Model regresi dikatakan baik apabila tidak terjadi korelasi diantara variabel independen dengan gejala multikolinearitas dapat dilihat dari besarnya nilai *tolerance* dan lawannya *VIF variance inflation factor*. Kedua ukuran tersebut menunjukkan bahwa variabel independen mana yang dijelaskan oleh independen lainnya. Sehingga Nilai *tolerance* yang rendah sama dengan nilai *VIF* yang tinggi karena nilai *cutoff* yang umum dipakai untuk menunjukkan dalam data terdapat multikolinearitas dengan nilai *tolerance* < 0.10 atau sama dengan nilai *VIF* > 10 dapat dikatakan adanya multikolinearitas.

3.6.2.3. Uji Heteroskedastisitas

Menurut (Ghozali, 2018) uji heteroskedastisitas bertujuan untuk menguji apakah model regresi terjadi ketidaksamaan variance dari residual terhadap suatu pengamatan ke pengamatan yang lain. Apabila variance dari residual suatu pengamatan ke pengamatan lain tetap terjadi heteroskedastisitas. Metode yang digunakan untuk mendeteksi ada atau tidaknya heteroskedastisitas yaitu dapat dilihat grafik plot antara gambaran variabel dependen (ZPRED) dengan residual (SRESID) melalui pengujian menggunakan Scatter Plot yang memiliki analisis, sebagai berikut:

- Jika ada pola tertentu seperti titik-titik yang ada membentuk pola tertentu teratur (bergelombang, melebar kemudian menyempit) maka mengindikasikan telah terjadi heteroskedastisitas.
- Jika tidak ada pola yang jelas serta titik-titik menyebar diatas dan dibawah angka 0 pada sumbu Y maka tidak terjadi heteroskedastisitas.

3.6.2.4. Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi linear ada korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode t dengan kesalahan pengganggu pada periode $t-1$ (sebelumnya). Autokorelasi muncul dalam penelitian ini karena menggunakan data sepanjang waktu yang satu sama lain berkaitan. Hal ini ditemukan pada data runtut waktu (time series) karena sampel atau observasi tertentu cenderung dipengaruhi oleh observasi sebelumnya, sehingga untuk mendeteksi ada tidaknya autokorelasi menggunakan uji Durbin-Watson (DW test). Jadi nilai statistik dari uji Durbin-Watson di antara 0 sampai 4, dan nilai

statistik dari uji Durbin-Watson yang lebih kecil dari 1 atau lebih besar dari 3 disebut dengan autokorelasi (Ghozali, 2018).

3.6.3. Analisis Regresi Linear Berganda

Penelitian ini menggunakan metode analisis regresi linear berganda karena untuk mengetahui pengaruh antara variabel bebas (Struktur Modal dan Ukuran Perusahaan) terhadap variabel terkait (Nilai Perusahaan). Adapun persamaan rumus regresi linear berganda menurut (Ghozali, 2016:95) sebagai berikut:

$$Y = a + B_1X_1 + B_2X_2 + e$$

Dimana:

Y = Nilai Perusahaan

a = Konstanta

B₁ B₂ = Koefisien

X₁ = Struktur Modal (*Debt Equity Ratio*)

X₂ = Ukuran Perusahaan (*Size*)

e = Standar Error

3.6.4. Uji Hipotesis

3.6.4.1. Uji Parsial (Uji T)

Uji t bertujuan untuk menunjukkan seberapa jauh pengaruh satu variabel independen secara individual dalam menerangkan variabel dependen, menurut (Ghozali, 2018;99). Adapun langkah dalam melakukan uji t adalah:

1. Merumuskan hipotesis untuk masing-masing kelompok

H₀ = berarti secara parsial atau individu tidak ada pengaruh yang signifikan

antara X1, X2, X3 dengan Y

H1 = berarti secara parsial atau individu ada pengaruh yang signifikan antara

X1, X2, X3 dengan Y

2. Menentukan tingkat signifikan yaitu sebesar 5% (0,05)
3. Membandingkan tingkat signifikan ($\alpha= 0,05$) dengan tingkat signifikan t yang diketahui secara langsung dengan kriteria:
 - a. Nilai signifikan $t < 0,05$ berarti H0 ditolak dan H1 diterima, hal ini artinya bahwa semua variabel independen secara individu dan signifikan mempengaruhi variabel dependen.
 - b. Nilai signifikan $t > 0,05$ berarti H0 diterima dan H1 ditolak, hal ini artinya bahwa semua variabel independen secara individu dan signifikan tidak mempengaruhi variabel dependen.
4. Membandingkan t hitung dengan t tabel dengan kriteria sebagai berikut:
 - a. Jika $t \text{ hitung} > t \text{ tabel}$, maka H0 ditolak dan H1 diterima, hal ini artinya bahwa semua variabel independen secara individu dan signifikan mempengaruhi variabel dependen.
 - b. Jika $t \text{ hitung} < t \text{ tabel}$, maka H0 diterima dan H1 ditolak. hal ini artinya bahwa semua variabel independen secara individu dan signifikan tidak mempengaruhi variabel dependen.

3.6.4.2. Uji Simultan (Uji F)

Uji F bertujuan untuk melihat pengaruh semua variabel independen atau variabel bebas terhadap variabel dependen atau variabel terikat secara bersama-sama. Untuk melihat apakah model regresi pada uji F memiliki pengaruh secara

simultan yaitu dengan cara membandingkan nilai F_{hitung} dengan F_{tabel} dengan tingkat signifikan (α) = 0,05. Menurut (Ghozali, 2018;99) Kriteria pengambilan keputusan sebagai berikut:

- Jika nilai $F_{hitung} > F_{tabel}$ atau $\alpha < 5\%$ maka H_0 ditolak H_1 diterima
- Jika nilai $F_{hitung} < F_{tabel}$ atau $\alpha > 5\%$ maka H_0 diterima H_1 ditolak

3.6.4.3. Koefisien Determinasi (R^2)

Menurut (Ghozali, 2012:98) uji koefisien determinasi adalah uji yang bertujuan untuk mengukur seberapa jauh kemampuan dari keseluruhan variabel independen terhadap dependen. Besarnya nilai koefisien determinasi adalah antara 0 hingga 1, maka ($0 < R^2 < 1$) dengan nilai koefisien mendekati 1 berarti model tersebut dikatakan baik karena variabel bebas dapat memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variabel terikat.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan analisis data dan hasil penelitian hipotesis yang telah dijelaskan bahwa Struktur Modal dan Ukuran Perusahaan Terhadap Nilai Perusahaan pada perusahaan PT. Astra International Tbk di BEI periode 2010-2019, dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Pengaruh Struktur Modal (X_1) terhadap PBV (Y) nilai signifikansi lebih kecil dari 0.125 atau nilai $0.125 > 0.05$, maka H_1 ditolak dan H_0 diterima. Hasil pengujian parsial nilai $t_{hitung} < t_{tabel}$ sebesar $1.598 < 1.662$. Nilai t positif menunjukkan bahwa X_1 mempunyai hubungan yang tidak searah dengan Y . Maka, struktur modal menunjukkan bahwa setiap peningkatan dan penurunan yang terjadi pada struktur modal tidak terlalu berpengaruh terhadap nilai perusahaan. Jadi apabila hutang dikelola baik oleh perusahaan akan memiliki ekuitas nilai pasar yang besar. Dan begitu juga sebaliknya tingkat hutang rendah dapat memiliki nilai perusahaan yang tinggi apabila ekuitas nilai pasar dikelola secara baik. Maka ditarik kesimpulan hutang perusahaan tidak berpengaruh dan tidak signifikan terhadap nilai perusahaan yang semakin besar DER maka akan menyebabkan menurunnya PBV .
2. Pengaruh Ukuran Perusahaan (X_2) terhadap PBV (Y) nilai signifikansi lebih kecil dari 0.05 atau $0.030 < 0.05$, maka H_1 diterima dan H_0 ditolak. Hasil pengujian parsial nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ sebesar $-2.334 > -1.662$. Nilai t positif menunjukkan bahwa X_2 mempunyai hubungan positif dengan Y . Maka, dapat diartikan bahwa untuk meningkatkan ukuran perusahaan

dengan nilai perusahaan yang besar juga. Maka disimpulkan bahwa meningkatnya ukuran perusahaan akan diikuti oleh meningkatnya nilai perusahaan pada perusahaan otomotif.

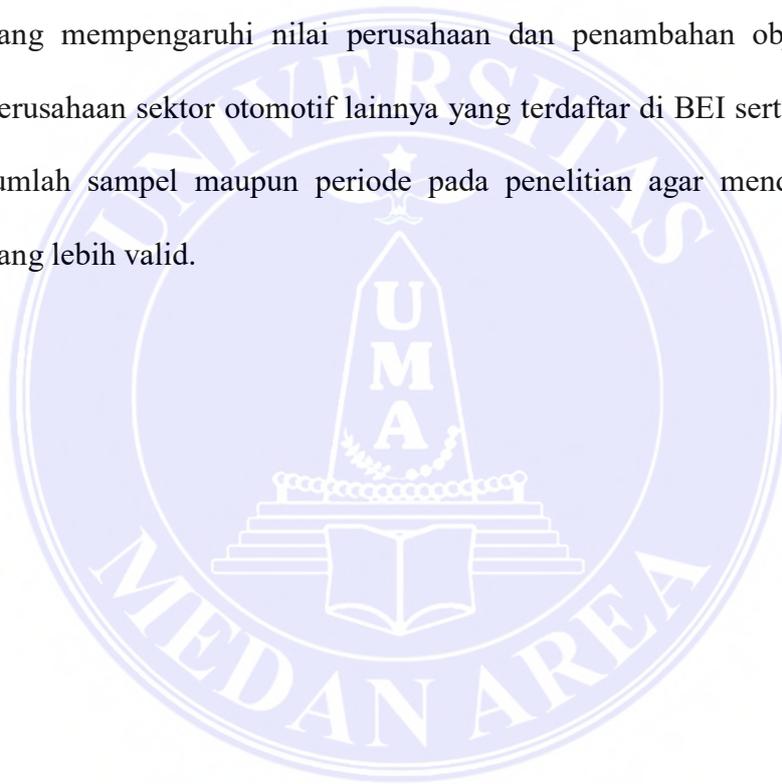
3. Secara simultan Struktur Modal dan Ukuran Perusahaan diperoleh nilai F_{hitung} sebesar 5.442 yang berarti bahwa $F_{hitung} > F_{tabel}$ dimana $5.442 > 3.10$. Sehingga dapat disimpulkan bahwa secara bersama-sama (simultan) semua variabel independen (struktur modal dan ukuran perusahaan) berpengaruh dan signifikan terhadap variabel dependen (nilai perusahaan).
4. Nilai koefisien determinasi (Adjusted R Squared) sebesar R^2 sebesar 0.279. Sehingga dapat disimpulkan bahwa variabel dependen (*PBV*) dipengaruhi oleh variabel independen (Struktur Modal dan Ukuran Perusahaan) sebesar 27.9% dan sisanya 72.1% dipengaruhi oleh variabel lainnya seperti ; Profitabilitas, Keputusan Investasi, Keputusan Pendanaan, Kebijakan Dividen, Kinerja Keuangan, Risiko Perusahaan, dan Tingkat Suku Bunga yang tidak diteliti dalam penelitian ini.

5.2. Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan kesimpulan, maka peneliti dapat memberikan saran sebagai berikut :

1. Bagi perusahaan diharapkan pihak manajemen bisa lebih mengoptimalkan lagi dalam meningkatkan kinerja keuangan yang lebih baik. Sehingga variabel hutang dan asset perusahaan dapat mempengaruhi peningkatan nilai perusahaan bagi investor untuk pengambilan keputusan investasi pada perusahaan dimasa mendatang.

2. Bagi investor hendaknya memilih perusahaan dimasa akan datang dengan melihat struktur modal dan ukuran perusahaan yang mempengaruhi peningkatan nilai perusahaan. Agar investor tetap mendapatkan hasil yang baik sesuai harapan dalam pengambilan keputusan investasi dengan mempertimbangkan faktor-faktor yang mempengaruhi nilai perusahaan pada PT. Astra International Tbk.
3. Bagi peneliti selanjutnya disarankan bisa menambah variabel bebas lainnya yang mempengaruhi nilai perusahaan dan penambahan objek penelitian perusahaan sektor otomotif lainnya yang terdaftar di BEI serta penambahan jumlah sampel maupun periode pada penelitian agar mendapatkan hasil yang lebih valid.



DAFTAR PUSTAKA

- Antari & Dana, 2010. (2016). Pengaruh Struktur Modal, Ukuran Perusahaan, dan Profitabilitas terhadap Nilai Perusahaan Otomotif yang Terdaftar Di BEI Periode 2012-2016. 1–14.
- Armelia, S. (2016). Pengaruh Ukuran Perusahaan, Profitabilitas, Likuiditas Dan Struktur Aktifa Terhadap Struktur Modal Perusahaan Manufaktur Go Publik (Studi Sektor Kosmetik Dan Keperluan Rumah Tangga). *Jom Fisip*, 3(2), 1-9.
- Dahar, Yanti, Rahmi, F. (2019). Pengaruh Struktur Modal, Ukuran Perusahaan dan Return On Equity Terhadap Nilai Perusahaan Property And Real Estate yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia. *Jurnal Ekonomi & Bisnis Dharma Andalas*, 21(1), 121–132.
- Dewi Mutia, 2018, Sari, M. N., Program, D., Akuntansi, S., Sains, F. S., Pembangunan, U., & Budi, P. (2006). Pertumbuhan Aset Terhadap Struktur Modal Pada Perusahaan Real Estate and Proerty di BEI. 11(1), 1–10.
- Efendi. (2016). Pengaruh Struktur Aktiva, Profitabilitas, Ukuran Perusahaan Dan Likuiditas Terhadap Struktur Modal. *Fakultas Ekonomi Dan Bisnis Islam*, 6,5–9.
- Euclidean, A. K. (2004). Faktor – Faktor Struktur Modal. 7(1), 13–47.
- Ghozali, (2012:97). (2012). *Metode Penelitian*. 44–55.
- Ghozali (2016:95). (2017). Koefisien Determinasi (R^2). *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 1689–1699.
- Ghozali, 2018;99. (2018). *Metode Penelitian*. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 1689–1699.
- Ghozali. (2018). 40–48.
- Gill dan Obradovich (2012). Pengaruh Struktur Modal, Ukuran Perusahaan dan Profitabilitas terhadap Nilai Perusahaan pada Perusahaan Otomotif.
- Han, E. S., & goleman, daniel; boyatzis, Richard; Mckee, A. (2019). Pengukuran Struktur Modal. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 1689-1699.
- Hanafi, 2004:337, Sundjaja, Barlian, 2001:152, & Brigham, Houston, 2013:155. (2015). 151, 10–17.
- Hidayati (2010). Prasetia Eko Ta'dir, dkk (2014). Struktur Modal, Ukuran Perusahaan dan Risiko Perusahaan terhadap Nilai Perusahaan Otomotif yang

- Terdaftar di BEI. 2(2), 879–889.
- Hirdinis. (2019). Capital Structure and Firm Size on Firm Value Moderated by Profitability. *International Journal of Economics and Business Administration*, 7(1), 174–191.
- <https://www.idx.co.id/>. Retrieved January 2, 2021, from <https://www.idx.co.id/www.astra.co.id>
- Jufrizen, SE, M.Si Qoula Asfa, S. (2015). Pengaruh Profitabilitas Dan Kebijakan Hutang Terhadap Nilai Perusahaan Pada Perusahaan Farmasi Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia Periode 2010-2013. 151(September), 10–17.
- Lau, E. A., & Haryadi, R. M. (2016). Pengaruh Leverage, Profitability, Market Value Dan Ukuran Perusahaan Terhadap Nilai Perusahaan Property Yang Terdaftar Di BEI Tahun 2012-2014.
- Listiani, T. (2018). Pengaruh Ukuran Perusahaan, Profitabilitas, dan Financial Leverage terhadap Praktik Perataan Laba (Income Smoothing) (Studi pada Perusahaan Pertambangan Batubara yang Terdaftar di BEI). *Journal of Chemical Information and Modeling*, 24–55.
- Mallisa, E. I. (2017). Pengaruh Kompetensi Karyawan Dan Budaya Organisasi Terhadap Prestasi Kerja Karyawan PT Telkom Indonesia. *Repository*, 23–70.
- Manoppo dan Arie. (2016). Pengaruh Struktur Modal, Ukuran Perusahaan dan Profitabilitas Terhadap Nilai Perusahaan Otomotif di BEI. *Jurnal EMBA*, 4(2), 485–497.
- Manoppo, H., & Arie, F. (2016). Pengaruh Struktur Modal, Ukuran Perusahaan Dan Profitabilitas Terhadap Nilai Perusahaan Otomotif Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia Periode 2011-2014. *Jurnal Riset Ekonomi, Manajemen, Bisnis Dan Akuntansi*, 4(2), 485–497.
- Perusahaan, P. U., & Novari, P. M. (2016). Pengaruh Ukuran Perusahaan, Leverage, Dan Profitabilitas Terhadap Nilai Perusahaan Pada Sektor Properti Dan Real Estate. 5(9), 5671–5694.
- Prasetyorini (2013) dan Gultom, dkk (2013). (2019). Pengaruh Ukuran Perusahaan, Struktur Modal, Likuiditas dan Profitabilitas terhadap Nilai Perusahaan (Studi Pada Perusahaan Telekomunikasi yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia Periode Tahun 2010-2017). 01, 118–132.
- Sari, M. N., Program, D., Akuntansi, S., Sains, F. S., Pembangunan, U., & Budi, P. (2020). Faktor-Faktor Mempengaruhi Pemilihan Metode Penilaian Persediaan Pada Perusahaan Industri Di Bursa Efek Indonesia. 11(1), 1–10.
- Sawir (2004), & Indrawati dan Sohendro (2006). (2016). Pengaruh Struktur Modal dan Ukuran Perusahaan Terhadap Nilai Perusahaan. 4(1).

- Septiyani, S. F. (2017). Pengaruh Self Assessment System Terhadap Mekanisme Penerimaan Pajak Pertambahan Nilai (Survey Pada Kantor Pelayanan Pajak Pratama Cirebon). *53(9)*, 1689–1699.
- Setiawati, D. (2017). Abstract the Influence of Capital Structure, Liquidity, and the Firm Size on the Firm Value Towards Food and Beverage Manufacturing Company Listed on the Indonesia Stock Exchange a Period of 2012-2015.
- Simangunsong, dkk. (2016). Pengaruh Struktur Modal Dan Profitabilitas Terhadap Nilai Perusahaan Pada PT Astra Otoparts, Tbk. Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia. *Jurnal Financial*, *2(2)*, 67–80.
- Siregar, M. E. S., Dalimunthe, S., & Trijunianto, R. S. (2019). Pengaruh Profitabilitas, Ukuran Perusahaan, Kebijakan Dividen Dan Struktur Modal Terhadap Nilai Perusahaan Pada Perusahaan Manufaktur Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia Periode 2015- 2017. *Jurnal Riset Manajemen Sains Indonesia (JRMSI)*, *10(2)*, 356–385.
- Sugiyono (2013: 38). (2013). Definisi Operasional Variabel. 38–50.
- Sujarweni (2015:89). (2013). Pendekatan Penelitian. *Journal of Chemical Information and Modeling*, *53(9)*, 1689–1699.
- Sumartini, dkk. (2016). Pengaruh Ukuran Perusahaan dan Struktur Modal terhadap Nilai Perusahaan pada Perusahaan Sektor Transportasi yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia. *Jurnal Manajemen*, *4(1)*.
- Suryani and Muniarty. (2020). Analysis Of Influence Of Capital Structure On Corporate Value In PT Astra International Tbk. *15(2)*, 293–298.
- Syarinah Sianipar. (2011). Pengaruh Struktur Modal Dan Profitabilitas Terhadap Nilai Perusahaan Pada Sektor Makanan Dan Minuman Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia. 1–14.
- Syarli. (2015). The Impact Of Capital Structure, Profitability, And Firm Size Towards Corporate Value On Selected Automotive Industry Listed In Idx Period 2009-2013. January.
- Tan, A. P. (2018). Pengaruh Struktur Modal, Pertumbuhan Penjualan, Profitabilitas, Ukuran Perusahaan dan Kebijakan Dividen Terhadap Nilai Perusahaan. *Jab*, *6*, 1–4.
- Todorova, M. (2018). The Influence Of Capital Structure, Liquidity, Profitability, And Company Size On The Company With Total Asset Turnover As A Moderating Variable. *9(11)*, 69–76.
- Wangawinangun, R. (2014). Penetapan Struktur Modal Yang Optimal Dalam

Upaya Meningkatkan Nilai Perusahaan (Studi Pada PT. Astra International, Tbk dan Anak Perusahaan Tahun 2008-2012). *Jurnal Administrasi Bisnis S1 Universitas Brawijaya*, 9(2), 81713.

Yuliana, O., & Juniarti. (2015). Pengaruh Corporate Social Responsibility Terhadap Nilai Perusahaan di Indonesia Yang Bergerak di Sub Sektor Retail dan Trade , Healthy Care , Computer dan Service , dan Investment Company. *Business Accounting Review*, Vol. 3, No, 151–160.

Zuraida, I. (2019). Pengaruh Struktur Modal, Ukuran Perusahaan, Profitabilitas Dan Kebijakan Dividen Terhadap Nilai Perusahaan. *Balance Jurnal Akuntansi Dan Bisnis*, 4(1), 529.



LAMPIRAN



Lampiran 1 : Master Data Sampel dan Variabel Penelitian

Hasil Perhitungan Struktur Modal, Ukuran Perusahaan, Nilai Perusahaan

Tahun	Quartal	DER%	Ln (Total Asset)	PBV
2010	1	100.609	95.771	70.051
	2	120.751	104.545	149.379
	3	107.353	107.947	219.664
2011	1	93.210	123.284	67.437
	2	103.116	136.155	128.083
	3	111.997	149.842	190.141
2012	1	101.184	162.561	57.512
	2	112.415	171.481	119.853
	3	113.390	178.491	175.211
2013	1	100.135	187.667	45.764
	2	106.369	197.159	92.377
	3	111.587	208.519	121.595
2014	1	96.626	222.387	41.879
	2	101.367	227.129	86.859
	3	104.727	236.401	125.514
2015	1	93.457	244.141	31.758
	2	96.352	242.753	65.164
	3	102.005	255.759	94.647
2016	1	88.666	244.681	24.036
	2	153.508	249.554	54.810
	3	89.659	249.977	85.696
2017	1	91.827	279.807	34.970
	2	96.965	286.617	64.266
	3	95.737	291.473	95.154
2018	1	87.710	306.344	30.511
	2	91.089	309.336	64.272
	3	98.489	333.325	94.501
2019	1	97.789	357.116	28.924
	2	97.956	350.288	55.366
	3	98.044	358.123	87.760

Hasil Perhitungan Struktur Modal Pada PT. Astra International Tbk 2010-2019

Tahun	Quartal	Total Hutang	Total Ekuitas	%	DER%
2010	1	43,255	42,993	100	100,6094015
	2	52,061	43,114	100	120,7519599
	3	50,645	47,176	100	107,3533152
2011	1	59,476	63,808	100	93,21088265
	2	69,122	67,033	100	103,1163755
	3	79,161	70,681	100	111,9975665
2012	1	81,759	80,802	100	101,1843766
	2	90,752	80,729	100	112,4156127
	3	94,843	83,643	100	113,3902419
2013	1	93,897	93,77	100	100,1354378
	2	101,622	95,537	100	106,3692601
	3	109,969	98,55	100	111,5870117
2014	1	109,286	113,101	100	96,62690869
	2	114,336	112,793	100	101,3679927
	3	120,93	115,471	100	104,7275939
2015	1	117,942	126,199	100	93,45715893
	2	119,122	123,631	100	96,35285648
	3	129,149	126,61	100	102,0053708
2016	1	114,991	129,69	100	88,66604981
	2	199,557	129,997	100	153,5089271
	3	118,174	131,803	100	89,65956769
2017	1	133,943	145,864	100	91,8273186
	2	141,101	145,516	100	96,96596938
	3	142,563	148,91	100	95,73769391
2018	1	143,146	163,203	100	87,71039748
	2	147,456	161,88	100	91,08969607
	3	165,394	167,931	100	98,48926047
2019	1	176,562	180,554	100	97,78902711
	2	173,336	176,952	100	97,95650798
	3	177,293	180,83	100	98,04401924

Hasil Perhitungan Ukuran Perusahaan Pada PT. Astra International Tbk 2010-2019

Tahun	Quartal	Ln (Total Asset)
2010	1	95,771
	2	104,545
	3	107,947
2011	1	123,284
	2	136,155
	3	149,842
2012	1	162,561
	2	171,481
	3	178,491
2013	1	187,667
	2	197,159
	3	208,519
2014	1	222,387
	2	227,129
	3	236,401
2015	1	244,141
	2	242,753
	3	255,759
2016	1	244,681
	2	249,554
	3	249,977
2017	1	279,807
	2	286,617
	3	291,473
2018	1	306,344
	2	309,336
	3	333,325
2019	1	357,116
	2	350,288
	3	358,123

Hasil Perhitungan Nilai Perusahaan Pada PT. Astra International Tbk 2010-2019

Tahun	Quartal	Harga Pasar Perlembar Saham	Nilai Buku Perlembar Saham	PBV
2010	1	744	10,6208004	70,05121764
	2	1.591	10,6506917	149,3799694
	3	2.560	11,6541502	219,6642361
2011	1	1063	15,76284585	67,43706118
	2	2.121	16,55953557	128,0833023
	3	3.320	17,46072134	190,1410563
2012	1	1.148	19,96096838	57,5122398
	2	239	1,994096433	119,8537824
	3	362	2,066075487	175,2114104
2013	1	106	2,316223693	45,76414632
	2	218	2,359870566	92,37794781
	3	296	2,43429503	121,5957788
2014	1	117	2,793720976	41,87962971
	2	242	2,786113032	86,85936184
	3	358	2,852262622	125,5143889
2015	1	99	3,1172562	31,75869856
	2	199	3,053823733	65,16420639
	3	296	3,127408359	94,64705789
2016	1	77	3,203487798	24,03630195
	2	176	3,21107104	54,81037255
	3	279	3,255681257	85,69634986
2017	1	126	3,603003656	34,97082214
	2	231	3,594407667	64,2664999
	3	350	3,678243257	95,15411994
2018	1	123	4,031296315	30,51127737
	2	257	3,998616737	64,27222634
	3	392	4,148083193	94,50147977
2019	1	129	4,459885387	28,92451012
	2	242	4,370911965	55,36602016
	3	392	4,466702895	87,76048222

Lampiran 2 : Output Hasil Uji Statistika

Analisis Statistik Deskriptif

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
DER	30	87.71	153.51	102.1368	12.58301
SIZE	30	95.77	358.12	228.9544	76.70724
PBV	30	24.04	219.66	86.7722	49.36784
Valid N (listwise)	24				

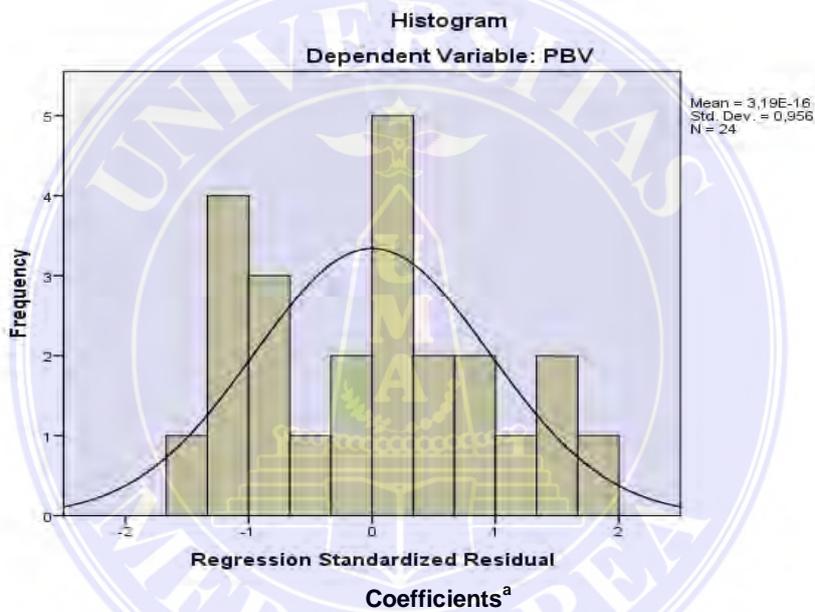
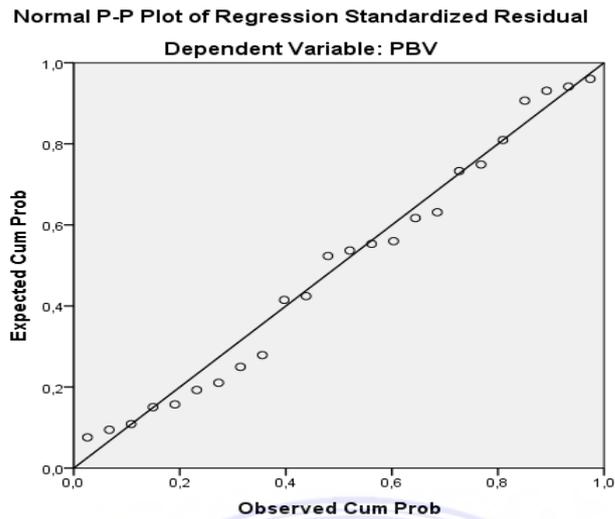
Uji Asumsi Klasik

Uji Normalitas

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

	Unstandardized Residual
N	24
Normal Parameters ^{a,b}	
Mean	.0000000
Std. Deviation	41.98476960
Most Extreme Differences	
Absolute	.105
Positive	.105
Negative	-.083
Test Statistic	.105
Asymp. Sig. (2-tailed)	.200 ^{c,d}

- a. Test distribution is Normal.
- b. Calculated from data.
- c. Lilliefors Significance Correction.
- d. This is a lower bound of the true significance.

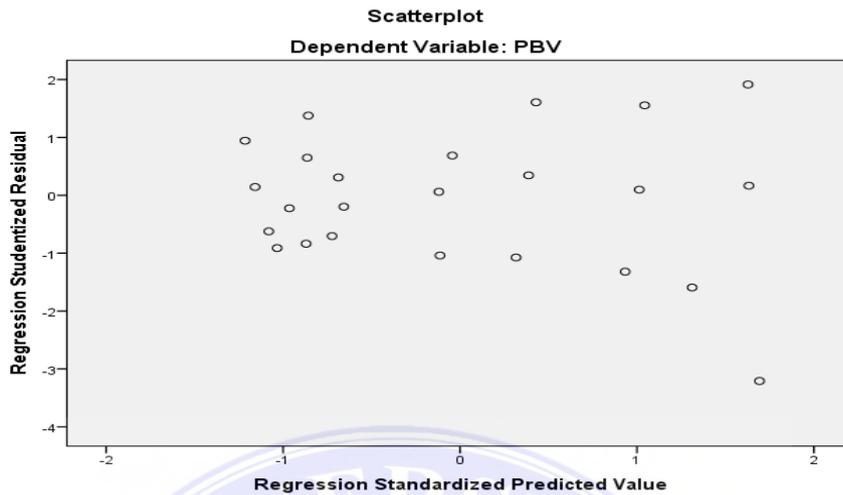


Uji
Mul
tiko
linie
ritas

Model		Unstandardized Coefficients		Standardize d Coefficients	T	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Toleranc e	VIF
	(Constant)	51.964	87.970		.591	.561		
1	DER	1.153	.722	.294	1.598	.125	.924	1.082
	SIZE	-.372	.159	-.430	-2.334	.030	.924	1.082

a. Dependent Variable: PBV

Uji Heteroskedastisitas



Model Summary^b

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	.584 ^a	.341	.279	43.93858	2.620

a. Predictors: (Constant), SIZE, DER

b. Dependent Variable: PBV

Uji Autokolerasi

Analisis Regresi Linear Berganda

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	T	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	51.964	87.970		.591	.561
	DER	1.153	.722	.294	1.598	.125
	SIZE	-.372	.159	-.430	-2.334	.030

a. Dependent Variable: PBV

Lampiran 3 : Output Hasil Penelitian

Uji Hipotesis

Uji Signifikansi Parsial (Uji t)

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	51.964	87.970		.591	.561
	DER	1.153	.722	.294	1.598	.125
	SIZE	-.372	.159	-.430	-2.334	.030

a. Dependent Variable: *PBV*

Uji Signifikan Simultan (Uji F)

ANOVA^a

Model		Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	21013.460	2	10506.730	5.442	.012 ^b
	Residual	40542.580	21	1930.599		
	Total	61556.040	23			

a. Dependent Variable: *PBV*b. Predictors: (Constant), *SIZE*, *DER*Uji Koefisien Determinasi (R^2)**Model Summary^b**

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.584 ^a	.341	.279	43.93858

a. Predictors: (Constant), *SIZE*, *DER*b. Dependent Variable: *PBV*

Lampiran Tabel Durbin Watson

	k=1		K=2		k=3		k=4		k=5	
n	dL	dU								
6	0.6102	1.4002								
7	0.6996	1.3564	0.4672	1.8964						
8	0.7629	1.3324	0.5591	1.7771	0.3674	2.2866				
9	0.8243	1.3199	0.6291	1.6993	0.4548	2.1282	0.2957	2.5881		
10	0.8791	1.3197	0.6972	1.6413	0.5253	2.0163	0.3760	2.4137	0.2427	2.8217
11	0.9273	1.3241	0.7580	1.6044	0.5948	1.9280	0.4441	2.2833	0.3155	2.6446
12	0.9708	1.3314	0.8122	1.5794	0.6577	1.8640	0.5120	2.1766	0.3796	2.5061
13	1.0097	1.3404	0.8612	1.5621	0.7147	1.8159	0.5745	2.0943	0.4445	2.3897
14	1.0450	1.3503	0.9054	1.5507	0.7667	1.7788	0.6321	2.0296	0.5052	2.2959
15	1.0770	1.3605	0.9455	1.5432	0.8140	1.7501	0.6852	1.9774	0.5620	2.2198
16	1.1062	1.3709	0.9820	1.5386	0.8572	1.7277	0.7340	1.9351	0.6150	2.1567
17	1.1330	1.3812	1.0154	1.5361	0.8968	1.7101	0.7790	1.9005	0.6641	2.1041
18	1.1576	1.3913	1.0461	1.5353	0.9331	1.6961	0.8204	1.8719	0.7098	2.0600
19	1.1804	1.4012	1.0743	1.5355	0.9666	1.6851	0.8588	1.8482	0.7523	2.0226
20	1.2015	1.4107	1.1004	1.5367	0.9976	1.6763	0.8943	1.8283	0.7918	1.9908
21	1.2212	1.4200	1.1246	1.5385	1.0262	1.6694	0.9272	1.8116	0.8286	1.9635
22	1.2395	1.4289	1.1471	1.5408	1.0529	1.6640	0.9578	1.7974	0.8629	1.9400
23	1.2567	1.4375	1.1682	1.5435	1.0778	1.6597	0.9864	1.7855	0.8949	1.9196
24	1.2728	1.4458	1.1878	1.5464	1.1010	1.6565	1.0131	1.7753	0.9249	1.9018
25	1.2879	1.4537	1.2063	1.5495	1.1228	1.6540	1.0381	1.7666	0.9530	1.8863
26	1.3022	1.4614	1.2236	1.5528	1.1432	1.6523	1.0616	1.7591	0.9794	1.8727
27	1.3157	1.4688	1.2399	1.5562	1.1624	1.6510	1.0836	1.7527	1.0042	1.8608
28	1.3284	1.4759	1.2553	1.5596	1.1805	1.6503	1.1044	1.7473	1.0276	1.8502
29	1.3405	1.4828	1.2699	1.5631	1.1976	1.6499	1.1241	1.7426	1.0497	1.8409

30	1.3520	1.4894	1.2837	1.5666	1.2138	1.6498	1.1426	1.7386	1.0706	1.8326
31	1.3630	1.4957	1.2969	1.5701	1.2292	1.6500	1.1602	1.7352	1.0904	1.8252
32	1.3734	1.5019	1.3093	1.5736	1.2437	1.6505	1.1769	1.7323	1.1092	1.8187
33	1.3834	1.5078	1.3212	1.5770	1.2576	1.6511	1.1927	1.7298	1.1270	1.8128
34	1.3929	1.5136	1.3325	1.5805	1.2707	1.6519	1.2078	1.7277	1.1439	1.8076
35	1.4019	1.5191	1.3433	1.5838	1.2833	1.6528	1.2221	1.7259	1.1601	1.8029
36	1.4107	1.5245	1.3537	1.5872	1.2953	1.6539	1.2358	1.7245	1.1755	1.7987
37	1.4190	1.5297	1.3635	1.5904	1.3068	1.6550	1.2489	1.7233	1.1901	1.7950
38	1.4270	1.5348	1.3730	1.5937	1.3177	1.6563	1.2614	1.7223	1.2042	1.7916
39	1.4347	1.5396	1.3821	1.5969	1.3283	1.6575	1.2734	1.7215	1.2176	1.7886
40	1.4421	1.5444	1.3908	1.6000	1.3384	1.6589	1.2848	1.7209	1.2305	1.7859
41	1.4493	1.5490	1.3992	1.6031	1.3480	1.6603	1.2958	1.7205	1.2428	1.7835
42	1.4562	1.5534	1.4073	1.6061	1.3573	1.6617	1.3064	1.7202	1.2546	1.7814
43	1.4628	1.5577	1.4151	1.6091	1.3663	1.6632	1.3166	1.7200	1.2660	1.7794
44	1.4692	1.5619	1.4226	1.6120	1.3749	1.6647	1.3263	1.7200	1.2769	1.7777
45	1.4754	1.5660	1.4298	1.6148	1.3832	1.6662	1.3357	1.7200	1.2874	1.7762
46	1.4814	1.5700	1.4368	1.6176	1.3912	1.6677	1.3448	1.7201	1.2976	1.7748
47	1.4872	1.5739	1.4435	1.6204	1.3989	1.6692	1.3535	1.7203	1.3073	1.7736
48	1.4928	1.5776	1.4500	1.6231	1.4064	1.6708	1.3619	1.7206	1.3167	1.7725
49	1.4982	1.5813	1.4564	1.6257	1.4136	1.6723	1.3701	1.7210	1.3258	1.7716
50	1.5035	1.5849	1.4625	1.6283	1.4206	1.6739	1.3779	1.7214	1.3346	1.7708
51	1.5086	1.5884	1.4684	1.6309	1.4273	1.6754	1.3855	1.7218	1.3431	1.7701
52	1.5135	1.5917	1.4741	1.6334	1.4339	1.6769	1.3929	1.7223	1.3512	1.7694
53	1.5183	1.5951	1.4797	1.6359	1.4402	1.6785	1.4000	1.7228	1.3592	1.7689
54	1.5230	1.5983	1.4851	1.6383	1.4464	1.6800	1.4069	1.7234	1.3669	1.7684
55	1.5276	1.6014	1.4903	1.6406	1.4523	1.6815	1.4136	1.7240	1.3743	1.7681
56	1.5320	1.6045	1.4954	1.6430	1.4581	1.6830	1.4201	1.7246	1.3815	1.7678
57	1.5363	1.6075	1.5004	1.6452	1.4637	1.6845	1.4264	1.7253	1.3885	1.7675
58	1.5405	1.6105	1.5052	1.6475	1.4692	1.6860	1.4325	1.7259	1.3953	1.7673
59	1.5446	1.6134	1.5099	1.6497	1.4745	1.6875	1.4385	1.7266	1.4019	1.7672
60	1.5485	1.6162	1.5144	1.6518	1.4797	1.6889	1.4443	1.7274	1.4083	1.7671

61	1.5524	1.6189	1.5189	1.6540	1.4847	1.6904	1.4499	1.7281	1.4146	1.7671
62	1.5562	1.6216	1.5232	1.6561	1.4896	1.6918	1.4554	1.7288	1.4206	1.7671
63	1.5599	1.6243	1.5274	1.6581	1.4943	1.6932	1.4607	1.7296	1.4265	1.7671
64	1.5635	1.6268	1.5315	1.6601	1.4990	1.6946	1.4659	1.7303	1.4322	1.7672
65	1.5670	1.6294	1.5355	1.6621	1.5035	1.6960	1.4709	1.7311	1.4378	1.7673
66	1.5704	1.6318	1.5395	1.6640	1.5079	1.6974	1.4758	1.7319	1.4433	1.7675
67	1.5738	1.6343	1.5433	1.6660	1.5122	1.6988	1.4806	1.7327	1.4486	1.7676
68	1.5771	1.6367	1.5470	1.6678	1.5164	1.7001	1.4853	1.7335	1.4537	1.7678
69	1.5803	1.6390	1.5507	1.6697	1.5205	1.7015	1.4899	1.7343	1.4588	1.7680
70	1.5834	1.6413	1.5542	1.6715	1.5245	1.7028	1.4943	1.7351	1.4637	1.7683

N	k=1		k=2		k=3		k=4		k=5	
	dL	dU								
71	1.5865	1.6435	1.5577	1.6733	1.5284	1.7041	1.4987	1.7358	1.4685	1.7685
72	1.5895	1.6457	1.5611	1.6751	1.5323	1.7054	1.5029	1.7366	1.4732	1.7688
73	1.5924	1.6479	1.5645	1.6768	1.5360	1.7067	1.5071	1.7375	1.4778	1.7691
74	1.5953	1.6500	1.5677	1.6785	1.5397	1.7079	1.5112	1.7383	1.4822	1.7694
75	1.5981	1.6521	1.5709	1.6802	1.5432	1.7092	1.5151	1.7390	1.4866	1.7698
76	1.6009	1.6541	1.5740	1.6819	1.5467	1.7104	1.5190	1.7399	1.4909	1.7701
77	1.6036	1.6561	1.5771	1.6835	1.5502	1.7117	1.5228	1.7407	1.4950	1.7704
78	1.6063	1.6581	1.5801	1.6851	1.5535	1.7129	1.5265	1.7415	1.4991	1.7708
79	1.6089	1.6601	1.5830	1.6867	1.5568	1.7141	1.5302	1.7423	1.5031	1.7712
80	1.6114	1.6620	1.5859	1.6882	1.5600	1.7153	1.5337	1.7430	1.5070	1.7716
81	1.6139	1.6639	1.5888	1.6898	1.5632	1.7164	1.5372	1.7438	1.5109	1.7720
82	1.6164	1.6657	1.5915	1.6913	1.5663	1.7176	1.5406	1.7446	1.5146	1.7724
83	1.6188	1.6675	1.5942	1.6928	1.5693	1.7187	1.5440	1.7454	1.5183	1.7728
84	1.6212	1.6693	1.5969	1.6942	1.5723	1.7199	1.5472	1.7462	1.5219	1.7732
85	1.6235	1.6711	1.5995	1.6957	1.5752	1.7210	1.5505	1.7470	1.5254	1.7736
86	1.6258	1.6728	1.6021	1.6971	1.5780	1.7221	1.5536	1.7478	1.5289	1.7740
87	1.6280	1.6745	1.6046	1.6985	1.5808	1.7232	1.5567	1.7485	1.5322	1.7745
88	1.6302	1.6762	1.6071	1.6999	1.5836	1.7243	1.5597	1.7493	1.5356	1.7749
89	1.6324	1.6778	1.6095	1.7013	1.5863	1.7254	1.5627	1.7501	1.5388	1.7754

90	1.6345	1.6794	1.6119	1.7026	1.5889	1.7264	1.5656	1.7508	1.5420	1.7758
91	1.6366	1.6810	1.6143	1.7040	1.5915	1.7275	1.5685	1.7516	1.5452	1.7763
92	1.6387	1.6826	1.6166	1.7053	1.5941	1.7285	1.5713	1.7523	1.5482	1.7767
93	1.6407	1.6841	1.6188	1.7066	1.5966	1.7295	1.5741	1.7531	1.5513	1.7772
94	1.6427	1.6857	1.6211	1.7078	1.5991	1.7306	1.5768	1.7538	1.5542	1.7776
95	1.6447	1.6872	1.6233	1.7091	1.6015	1.7316	1.5795	1.7546	1.5572	1.7781
96	1.6466	1.6887	1.6254	1.7103	1.6039	1.7326	1.5821	1.7553	1.5600	1.7785
97	1.6485	1.6901	1.6275	1.7116	1.6063	1.7335	1.5847	1.7560	1.5628	1.7790
98	1.6504	1.6916	1.6296	1.7128	1.6086	1.7345	1.5872	1.7567	1.5656	1.7795
99	1.6522	1.6930	1.6317	1.7140	1.6108	1.7355	1.5897	1.7575	1.5683	1.7799
100	1.6540	1.6944	1.6337	1.7152	1.6131	1.7364	1.5922	1.7582	1.5710	1.7804
101	1.6558	1.6958	1.6357	1.7163	1.6153	1.7374	1.5946	1.7589	1.5736	1.7809
102	1.6576	1.6971	1.6376	1.7175	1.6174	1.7383	1.5969	1.7596	1.5762	1.7813
103	1.6593	1.6985	1.6396	1.7186	1.6196	1.7392	1.5993	1.7603	1.5788	1.7818
104	1.6610	1.6998	1.6415	1.7198	1.6217	1.7402	1.6016	1.7610	1.5813	1.7823
105	1.6627	1.7011	1.6433	1.7209	1.6237	1.7411	1.6038	1.7617	1.5837	1.7827
106	1.6644	1.7024	1.6452	1.7220	1.6258	1.7420	1.6061	1.7624	1.5861	1.7832
107	1.6660	1.7037	1.6470	1.7231	1.6277	1.7428	1.6083	1.7631	1.5885	1.7837
108	1.6676	1.7050	1.6488	1.7241	1.6297	1.7437	1.6104	1.7637	1.5909	1.7841
109	1.6692	1.7062	1.6505	1.7252	1.6317	1.7446	1.6125	1.7644	1.5932	1.7846
110	1.6708	1.7074	1.6523	1.7262	1.6336	1.7455	1.6146	1.7651	1.5955	1.7851
111	1.6723	1.7086	1.6540	1.7273	1.6355	1.7463	1.6167	1.7657	1.5977	1.7855
112	1.6738	1.7098	1.6557	1.7283	1.6373	1.7472	1.6187	1.7664	1.5999	1.7860
113	1.6753	1.7110	1.6574	1.7293	1.6391	1.7480	1.6207	1.7670	1.6021	1.7864
114	1.6768	1.7122	1.6590	1.7303	1.6410	1.7488	1.6227	1.7677	1.6042	1.7869
115	1.6783	1.7133	1.6606	1.7313	1.6427	1.7496	1.6246	1.7683	1.6063	1.7874
116	1.6797	1.7145	1.6622	1.7323	1.6445	1.7504	1.6265	1.7690	1.6084	1.7878
117	1.6812	1.7156	1.6638	1.7332	1.6462	1.7512	1.6284	1.7696	1.6105	1.7883
118	1.6826	1.7167	1.6653	1.7342	1.6479	1.7520	1.6303	1.7702	1.6125	1.7887
119	1.6839	1.7178	1.6669	1.7352	1.6496	1.7528	1.6321	1.7709	1.6145	1.7892
120	1.6853	1.7189	1.6684	1.7361	1.6513	1.7536	1.6339	1.7715	1.6164	1.7896
121	1.6867	1.7200	1.6699	1.7370	1.6529	1.7544	1.6357	1.7721	1.6184	1.7901

122	1.6880	1.7210	1.6714	1.7379	1.6545	1.7552	1.6375	1.7727	1.6203	1.7905
123	1.6893	1.7221	1.6728	1.7388	1.6561	1.7559	1.6392	1.7733	1.6222	1.7910
124	1.6906	1.7231	1.6743	1.7397	1.6577	1.7567	1.6409	1.7739	1.6240	1.7914
125	1.6919	1.7241	1.6757	1.7406	1.6592	1.7574	1.6426	1.7745	1.6258	1.7919
126	1.6932	1.7252	1.6771	1.7415	1.6608	1.7582	1.6443	1.7751	1.6276	1.7923
127	1.6944	1.7261	1.6785	1.7424	1.6623	1.7589	1.6460	1.7757	1.6294	1.7928
128	1.6957	1.7271	1.6798	1.7432	1.6638	1.7596	1.6476	1.7763	1.6312	1.7932
129	1.6969	1.7281	1.6812	1.7441	1.6653	1.7603	1.6492	1.7769	1.6329	1.7937
130	1.6981	1.7291	1.6825	1.7449	1.6667	1.7610	1.6508	1.7774	1.6346	1.7941
131	1.6993	1.7301	1.6838	1.7458	1.6682	1.7617	1.6523	1.7780	1.6363	1.7945
132	1.7005	1.7310	1.6851	1.7466	1.6696	1.7624	1.6539	1.7786	1.6380	1.7950
133	1.7017	1.7319	1.6864	1.7474	1.6710	1.7631	1.6554	1.7791	1.6397	1.7954
134	1.7028	1.7329	1.6877	1.7482	1.6724	1.7638	1.6569	1.7797	1.6413	1.7958
135	1.7040	1.7338	1.6889	1.7490	1.6738	1.7645	1.6584	1.7802	1.6429	1.7962
136	1.7051	1.7347	1.6902	1.7498	1.6751	1.7652	1.6599	1.7808	1.6445	1.7967

Tabel Titik Persentase Distribusi T

Df	Pr	0.25	0.10	0.05	0.025	0.01	0.005	0.001
	0.50	0.20	0.10	0.050	0.02	0.010	0.002	
1	1.00000	3.07768	6.31375	12.70620	31.82052	63.65674	318.30884	
2	0.81650	1.88562	2.91999	4.30265	6.96456	9.92484	22.32712	
3	0.76489	1.63774	2.35336	3.18245	4.54070	5.84091	10.21453	
4	0.74070	1.53321	2.13185	2.77645	3.74695	4.60409	7.17318	
5	0.72669	1.47588	2.01505	2.57058	3.36493	4.03214	5.89343	
6	0.71756	1.43976	1.94318	2.44691	3.14267	3.70743	5.20763	
7	0.71114	1.41492	1.89458	2.36462	2.99795	3.49948	4.78529	
8	0.70639	1.39682	1.85955	2.30600	2.89646	3.35539	4.50079	
9	0.70272	1.38303	1.83311	2.26216	2.82144	3.24984	4.29681	
10	0.69981	1.37218	1.81246	2.22814	2.76377	3.16927	4.14370	
11	0.69745	1.36343	1.79588	2.20099	2.71808	3.10581	4.02470	
12	0.69548	1.35622	1.78229	2.17881	2.68100	3.05454	3.92963	
13	0.69383	1.35017	1.77093	2.16037	2.65031	3.01228	3.85198	
14	0.69242	1.34503	1.76131	2.14479	2.62449	2.97684	3.78739	
15	0.69120	1.34061	1.75305	2.13145	2.60248	2.94671	3.73283	

16	0.69013	1.33676	1.74588	2.11991	2.58349	2.92078	3.68615
17	0.68920	1.33338	1.73961	2.10982	2.56693	2.89823	3.64577
18	0.68836	1.33039	1.73406	2.10092	2.55238	2.87844	3.61048
19	0.68762	1.32773	1.72913	2.09302	2.53948	2.86093	3.57940
20	0.68695	1.32534	1.72472	2.08596	2.52798	2.84534	3.55181
21	0.68635	1.32319	1.72074	2.07961	2.51765	2.83136	3.52715
22	0.68581	1.32124	1.71714	2.07387	2.50832	2.81876	3.50499
23	0.68531	1.31946	1.71387	2.06866	2.49987	2.80734	3.48496
24	0.68485	1.31784	1.71088	2.06390	2.49216	2.79694	3.46678
25	0.68443	1.31635	1.70814	2.05954	2.48511	2.78744	3.45019
26	0.68404	1.31497	1.70562	2.05553	2.47863	2.77871	3.43500
27	0.68368	1.31370	1.70329	2.05183	2.47266	2.77068	3.42103
28	0.68335	1.31253	1.70113	2.04841	2.46714	2.76326	3.40816
29	0.68304	1.31143	1.69913	2.04523	2.46202	2.75639	3.39624
30	0.68276	1.31042	1.69726	2.04227	2.45726	2.75000	3.38518
31	0.68249	1.30946	1.69552	2.03951	2.45282	2.74404	3.37490
32	0.68223	1.30857	1.69389	2.03693	2.44868	2.73848	3.36531
33	0.68200	1.30774	1.69236	2.03452	2.44479	2.73328	3.35634
34	0.68177	1.30695	1.69092	2.03224	2.44115	2.72839	3.34793
35	0.68156	1.30621	1.68957	2.03011	2.43772	2.72381	3.34005
36	0.68137	1.30551	1.68830	2.02809	2.43449	2.71948	3.33262
37	0.68118	1.30485	1.68709	2.02619	2.43145	2.71541	3.32563
38	0.68100	1.30423	1.68595	2.02439	2.42857	2.71156	3.31903
39	0.68083	1.30364	1.68488	2.02269	2.42584	2.70791	3.31279
40	0.68067	1.30308	1.68385	2.02108	2.42326	2.70446	3.30688

Titik Persentase Distribusi T

Pr	0.25	0.10	0.05	0.025	0.01	0.005	0.001
	0.50	0.20	0.10	0.050	0.02	0.010	0.002
41	0.68052	1.30254	1.68288	2.01954	2.42080	2.70118	3.30127
42	0.68038	1.30204	1.68195	2.01808	2.41847	2.69807	3.29595
43	0.68024	1.30155	1.68107	2.01669	2.41625	2.69510	3.29089
44	0.68011	1.30109	1.68023	2.01537	2.41413	2.69228	3.28607
45	0.67998	1.30065	1.67943	2.01410	2.41212	2.68959	3.28148
46	0.67986	1.30023	1.67866	2.01290	2.41019	2.68701	3.27710
47	0.67975	1.29982	1.67793	2.01174	2.40835	2.68456	3.27291
48	0.67964	1.29944	1.67722	2.01063	2.40658	2.68220	3.26891

49	0.67953	1.29907	1.67655	2.00958	2.40489	2.67995	3.26508
50	0.67943	1.29871	1.67591	2.00856	2.40327	2.67779	3.26141
51	0.67933	1.29837	1.67528	2.00758	2.40172	2.67572	3.25789
52	0.67924	1.29805	1.67469	2.00665	2.40022	2.67373	3.25451
53	0.67915	1.29773	1.67412	2.00575	2.39879	2.67182	3.25127
54	0.67906	1.29743	1.67356	2.00488	2.39741	2.66998	3.24815
55	0.67898	1.29713	1.67303	2.00404	2.39608	2.66822	3.24515
56	0.67890	1.29685	1.67252	2.00324	2.39480	2.66651	3.24226
57	0.67882	1.29658	1.67203	2.00247	2.39357	2.66487	3.23948
58	0.67874	1.29632	1.67155	2.00172	2.39238	2.66329	3.23680
59	0.67867	1.29607	1.67109	2.00100	2.39123	2.66176	3.23421
60	0.67860	1.29582	1.67065	2.00030	2.39012	2.66028	3.23171
61	0.67853	1.29558	1.67022	1.99962	2.38905	2.65886	3.22930
62	0.67847	1.29536	1.66980	1.99897	2.38801	2.65748	3.22696
63	0.67840	1.29513	1.66940	1.99834	2.38701	2.65615	3.22471
64	0.67834	1.29492	1.66901	1.99773	2.38604	2.65485	3.22253
65	0.67828	1.29471	1.66864	1.99714	2.38510	2.65360	3.22041
66	0.67823	1.29451	1.66827	1.99656	2.38419	2.65239	3.21837
67	0.67817	1.29432	1.66792	1.99601	2.38330	2.65122	3.21639
68	0.67811	1.29413	1.66757	1.99547	2.38245	2.65008	3.21446
69	0.67806	1.29394	1.66724	1.99495	2.38161	2.64898	3.21260
70	0.67801	1.29376	1.66691	1.99444	2.38081	2.64790	3.21079
71	0.67796	1.29359	1.66660	1.99394	2.38002	2.64686	3.20903
72	0.67791	1.29342	1.66629	1.99346	2.37926	2.64585	3.20733
73	0.67787	1.29326	1.66600	1.99300	2.37852	2.64487	3.20567
74	0.67782	1.29310	1.66571	1.99254	2.37780	2.64391	3.20406
75	0.67778	1.29294	1.66543	1.99210	2.37710	2.64298	3.20249
76	0.67773	1.29279	1.66515	1.99167	2.37642	2.64208	3.20096
77	0.67769	1.29264	1.66488	1.99125	2.37576	2.64120	3.19948
78	0.67765	1.29250	1.66462	1.99085	2.37511	2.64034	3.19804
79	0.67761	1.29236	1.66437	1.99045	2.37448	2.63950	3.19663
80	0.67757	1.29222	1.66412	1.99006	2.37387	2.63869	3.19526

1.

Pr	0.25	0.10	0.05	0.025	0.01	0.005	0.001
	0.50	0.20	0.10	0.050	0.02	0.010	0.002
81	0.67753	1.29209	1.66388	1.98969	2.37327	2.63790	3.19392
82	0.67749	1.29196	1.66365	1.98932	2.37269	2.63712	3.19262

83	0.67746	1.29183	1.66342	1.98896	2.37212	2.63637	3.19135
84	0.67742	1.29171	1.66320	1.98861	2.37156	2.63563	3.19011
85	0.67739	1.29159	1.66298	1.98827	2.37102	2.63491	3.18890
86	0.67735	1.29147	1.66277	1.98793	2.37049	2.63421	3.18772
87	0.67732	1.29136	1.66256	1.98761	2.36998	2.63353	3.18657
88	0.67729	1.29125	1.66235	1.98729	2.36947	2.63286	3.18544
89	0.67726	1.29114	1.66216	1.98698	2.36898	2.63220	3.18434
90	0.67723	1.29103	1.66196	1.98667	2.36850	2.63157	3.18327
91	0.67720	1.29092	1.66177	1.98638	2.36803	2.63094	3.18222
92	0.67717	1.29082	1.66159	1.98609	2.36757	2.63033	3.18119
93	0.67714	1.29072	1.66140	1.98580	2.36712	2.62973	3.18019
94	0.67711	1.29062	1.66123	1.98552	2.36667	2.62915	3.17921
95	0.67708	1.29053	1.66105	1.98525	2.36624	2.62858	3.17825
96	0.67705	1.29043	1.66088	1.98498	2.36582	2.62802	3.17731
97	0.67703	1.29034	1.66071	1.98472	2.36541	2.62747	3.17639
98	0.67700	1.29025	1.66055	1.98447	2.36500	2.62693	3.17549
99	0.67698	1.29016	1.66039	1.98422	2.36461	2.62641	3.17460
100	0.67695	1.29007	1.66023	1.98397	2.36422	2.62589	3.17374
101	0.67693	1.28999	1.66008	1.98373	2.36384	2.62539	3.17289
102	0.67690	1.28991	1.65993	1.98350	2.36346	2.62489	3.17206
103	0.67688	1.28982	1.65978	1.98326	2.36310	2.62441	3.17125
104	0.67686	1.28974	1.65964	1.98304	2.36274	2.62393	3.17045
105	0.67683	1.28967	1.65950	1.98282	2.36239	2.62347	3.16967
106	0.67681	1.28959	1.65936	1.98260	2.36204	2.62301	3.16890
107	0.67679	1.28951	1.65922	1.98238	2.36170	2.62256	3.16815
108	0.67677	1.28944	1.65909	1.98217	2.36137	2.62212	3.16741
109	0.67675	1.28937	1.65895	1.98197	2.36105	2.62169	3.16669
110	0.67673	1.28930	1.65882	1.98177	2.36073	2.62126	3.16598
111	0.67671	1.28922	1.65870	1.98157	2.36041	2.62085	3.16528
112	0.67669	1.28916	1.65857	1.98137	2.36010	2.62044	3.16460
113	0.67667	1.28909	1.65845	1.98118	2.35980	2.62004	3.16392
114	0.67665	1.28902	1.65833	1.98099	2.35950	2.61964	3.16326
115	0.67663	1.28896	1.65821	1.98081	2.35921	2.61926	3.16262
116	0.67661	1.28889	1.65810	1.98063	2.35892	2.61888	3.16198
117	0.67659	1.28883	1.65798	1.98045	2.35864	2.61850	3.16135
118	0.67657	1.28877	1.65787	1.98027	2.35837	2.61814	3.16074
119	0.67656	1.28871	1.65776	1.98010	2.35809	2.61778	3.16013
120	0.67654	1.28865	1.65765	1.97993	2.35782	2.61742	3.15954

Tabel Titik Persentase Distribusi F

df untuk penyebut (N2)	df untuk pembilang (N1)														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
46	4.05	3.20	2.81	2.57	2.42	2.30	2.22	2.15	2.09	2.04	2.00	1.97	1.94	1.91	1.89
47	4.05	3.20	2.80	2.57	2.41	2.30	2.21	2.14	2.09	2.04	2.00	1.96	1.93	1.91	1.88
48	4.04	3.19	2.80	2.57	2.41	2.29	2.21	2.14	2.08	2.03	1.99	1.96	1.93	1.90	1.88
49	4.04	3.19	2.79	2.56	2.40	2.29	2.20	2.13	2.08	2.03	1.99	1.96	1.93	1.90	1.88
50	4.03	3.18	2.79	2.56	2.40	2.29	2.20	2.13	2.07	2.03	1.99	1.95	1.92	1.89	1.87
51	4.03	3.18	2.79	2.55	2.40	2.28	2.20	2.13	2.07	2.02	1.98	1.95	1.92	1.89	1.87
52	4.03	3.18	2.78	2.55	2.39	2.28	2.19	2.12	2.07	2.02	1.98	1.94	1.91	1.89	1.86
53	4.02	3.17	2.78	2.55	2.39	2.28	2.19	2.12	2.06	2.01	1.97	1.94	1.91	1.88	1.86
54	4.02	3.17	2.78	2.54	2.39	2.27	2.18	2.12	2.06	2.01	1.97	1.94	1.91	1.88	1.86
55	4.02	3.16	2.77	2.54	2.38	2.27	2.18	2.11	2.06	2.01	1.97	1.93	1.90	1.88	1.85
56	4.01	3.16	2.77	2.54	2.38	2.27	2.18	2.11	2.05	2.00	1.96	1.93	1.90	1.87	1.85
57	4.01	3.16	2.77	2.53	2.38	2.26	2.18	2.11	2.05	2.00	1.96	1.93	1.90	1.87	1.85
58	4.01	3.16	2.76	2.53	2.37	2.26	2.17	2.10	2.05	2.00	1.96	1.92	1.89	1.87	1.84
59	4.00	3.15	2.76	2.53	2.37	2.26	2.17	2.10	2.04	2.00	1.96	1.92	1.89	1.86	1.84
60	4.00	3.15	2.76	2.53	2.37	2.25	2.17	2.10	2.04	1.99	1.95	1.92	1.89	1.86	1.84
61	4.00	3.15	2.76	2.52	2.37	2.25	2.16	2.09	2.04	1.99	1.95	1.91	1.88	1.86	1.83
62	4.00	3.15	2.75	2.52	2.36	2.25	2.16	2.09	2.03	1.99	1.95	1.91	1.88	1.85	1.83
63	3.99	3.14	2.75	2.52	2.36	2.25	2.16	2.09	2.03	1.98	1.94	1.91	1.88	1.85	1.83
64	3.99	3.14	2.75	2.52	2.36	2.24	2.16	2.09	2.03	1.98	1.94	1.91	1.88	1.85	1.83
65	3.99	3.14	2.75	2.51	2.36	2.24	2.15	2.08	2.03	1.98	1.94	1.90	1.87	1.85	1.82
66	3.99	3.14	2.74	2.51	2.35	2.24	2.15	2.08	2.03	1.98	1.94	1.90	1.87	1.84	1.82
67	3.98	3.13	2.74	2.51	2.35	2.24	2.15	2.08	2.02	1.98	1.93	1.90	1.87	1.84	1.82
68	3.98	3.13	2.74	2.51	2.35	2.24	2.15	2.08	2.02	1.97	1.93	1.90	1.87	1.84	1.82
69	3.98	3.13	2.74	2.50	2.35	2.23	2.15	2.08	2.02	1.97	1.93	1.90	1.86	1.84	1.81
70	3.98	3.13	2.74	2.50	2.35	2.23	2.14	2.07	2.02	1.97	1.93	1.89	1.86	1.84	1.81
71	3.98	3.13	2.73	2.50	2.34	2.23	2.14	2.07	2.01	1.97	1.93	1.89	1.86	1.83	1.81
72	3.97	3.12	2.73	2.50	2.34	2.23	2.14	2.07	2.01	1.96	1.92	1.89	1.86	1.83	1.81
73	3.97	3.12	2.73	2.50	2.34	2.23	2.14	2.07	2.01	1.96	1.92	1.89	1.86	1.83	1.81
74	3.97	3.12	2.73	2.50	2.34	2.22	2.14	2.07	2.01	1.96	1.92	1.89	1.85	1.83	1.80
75	3.97	3.12	2.73	2.49	2.34	2.22	2.13	2.06	2.01	1.96	1.92	1.88	1.85	1.83	1.80
76	3.97	3.12	2.72	2.49	2.33	2.22	2.13	2.06	2.01	1.96	1.92	1.88	1.85	1.82	1.80
77	3.97	3.12	2.72	2.49	2.33	2.22	2.13	2.06	2.00	1.96	1.92	1.88	1.85	1.82	1.80

78	3.96	3.11	2.72	2.49	2.33	2.22	2.13	2.06	2.00	1.95	1.91	1.88	1.85	1.82	1.80
79	3.96	3.11	2.72	2.49	2.33	2.22	2.13	2.06	2.00	1.95	1.91	1.88	1.85	1.82	1.79
80	3.96	3.11	2.72	2.49	2.33	2.21	2.13	2.06	2.00	1.95	1.91	1.88	1.84	1.82	1.79
81	3.96	3.11	2.72	2.48	2.33	2.21	2.12	2.05	2.00	1.95	1.91	1.87	1.84	1.82	1.79
82	3.96	3.11	2.72	2.48	2.33	2.21	2.12	2.05	2.00	1.95	1.91	1.87	1.84	1.81	1.79
83	3.96	3.11	2.71	2.48	2.32	2.21	2.12	2.05	1.99	1.95	1.91	1.87	1.84	1.81	1.79
84	3.95	3.11	2.71	2.48	2.32	2.21	2.12	2.05	1.99	1.95	1.90	1.87	1.84	1.81	1.79
85	3.95	3.10	2.71	2.48	2.32	2.21	2.12	2.05	1.99	1.94	1.90	1.87	1.84	1.81	1.79
86	3.95	3.10	2.71	2.48	2.32	2.21	2.12	2.05	1.99	1.94	1.90	1.87	1.84	1.81	1.78
87	3.95	3.10	2.71	2.48	2.32	2.20	2.12	2.05	1.99	1.94	1.90	1.87	1.83	1.81	1.78
88	3.95	3.10	2.71	2.48	2.32	2.20	2.12	2.05	1.99	1.94	1.90	1.86	1.83	1.81	1.78
89	3.95	3.10	2.71	2.47	2.32	2.20	2.11	2.04	1.99	1.94	1.90	1.86	1.83	1.80	1.78

df untuk penyebut	df untuk pembilang (N1)														
	(N2)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
91	3.95	3.10	2.70	2.47	2.31	2.20	2.11	2.04	1.98	1.94	1.90	1.86	1.83	1.80	1.78
92	3.94	3.10	2.70	2.47	2.31	2.20	2.11	2.04	1.98	1.94	1.89	1.86	1.83	1.80	1.78
93	3.94	3.09	2.70	2.47	2.31	2.20	2.11	2.04	1.98	1.93	1.89	1.86	1.83	1.80	1.78
94	3.94	3.09	2.70	2.47	2.31	2.20	2.11	2.04	1.98	1.93	1.89	1.86	1.83	1.80	1.77
95	3.94	3.09	2.70	2.47	2.31	2.20	2.11	2.04	1.98	1.93	1.89	1.86	1.82	1.80	1.77
96	3.94	3.09	2.70	2.47	2.31	2.19	2.11	2.04	1.98	1.93	1.89	1.85	1.82	1.80	1.77
97	3.94	3.09	2.70	2.47	2.31	2.19	2.11	2.04	1.98	1.93	1.89	1.85	1.82	1.80	1.77
98	3.94	3.09	2.70	2.46	2.31	2.19	2.10	2.03	1.98	1.93	1.89	1.85	1.82	1.79	1.77
99	3.94	3.09	2.70	2.46	2.31	2.19	2.10	2.03	1.98	1.93	1.89	1.85	1.82	1.79	1.77
100	3.94	3.09	2.70	2.46	2.31	2.19	2.10	2.03	1.97	1.93	1.89	1.85	1.82	1.79	1.77
101	3.94	3.09	2.69	2.46	2.30	2.19	2.10	2.03	1.97	1.93	1.88	1.85	1.82	1.79	1.77
102	3.93	3.09	2.69	2.46	2.30	2.19	2.10	2.03	1.97	1.92	1.88	1.85	1.82	1.79	1.77
103	3.93	3.08	2.69	2.46	2.30	2.19	2.10	2.03	1.97	1.92	1.88	1.85	1.82	1.79	1.76
104	3.93	3.08	2.69	2.46	2.30	2.19	2.10	2.03	1.97	1.92	1.88	1.85	1.82	1.79	1.76
105	3.93	3.08	2.69	2.46	2.30	2.19	2.10	2.03	1.97	1.92	1.88	1.85	1.81	1.79	1.76
106	3.93	3.08	2.69	2.46	2.30	2.19	2.10	2.03	1.97	1.92	1.88	1.84	1.81	1.79	1.76
107	3.93	3.08	2.69	2.46	2.30	2.18	2.10	2.03	1.97	1.92	1.88	1.84	1.81	1.79	1.76
108	3.93	3.08	2.69	2.46	2.30	2.18	2.10	2.03	1.97	1.92	1.88	1.84	1.81	1.78	1.76

Lampiran 4 : Surat Izin Penelitian



UNIVERSITAS MEDAN AREA

FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS

Kampus I : Jl. Kolam No. 1 Medan Estate Telp (061) 7366878, 7360168, 7364348, 7366781, Fax. (061) 7366998
Kampus II : Jl. Sei Serayu No. 70A/Jl. Setia Budi No. 79B Medan Telp (061) 8225602, 8201994, Fax. (061) 8226331
Email : univ_medanarea@uma.ac.id Website.uma.ac.id akademik.feuma@gmail.com

SURAT KETERANGAN

Nomor : **1642 /FEB.1/06.5/ I / 2021**

Dekan Fakultas Ekonomi Dan Bisnis Universitas Medan Area dengan ini menerangkan :

N a m a : Yusni Dini Yanti Lubis
N P M : 178320206
Program Studi : Manajemen

Bahwa mahasiswa tersebut diatas telah melaksanakan pengambilan data / riset untuk penulisan skripsi dari jalur Internet yang berjudul

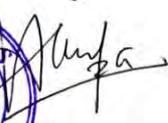
" Pengaruh Struktur Modal (Der) Dan Ukuran Perusahaan (Size) Terhadap Nilai Perusahaan Pada PT. Astra Internasional TBK Di BEI Periode 2010-2019

Selama melakukan pengambilan data / riset mahasiswa mengikuti arahan sesuai peraturan dan tetap berperilaku baik. Surat keterangan ini dikeluarkan untuk mahasiswa memperoleh data.

Demikian surat keterangan ini diperbuat untuk dipergunakan seperlunya.

A.n Dekan, 11 Januari 2021

Program Studi Manajemen



Winda Yunita, S.Pd, M. Si

