

**“Pengaruh Ukuran Perusahaan, Umur Perusahaan, Tipe Industri, Ownership Concentration, dan Foreign listing Status Terhadap Pengungkapan Intellectual Capital”**

**SKRIPSI**



**Disusun Oleh :**  
**SINTA LILIAN DARA**  
**( 1512110030 )**

**PROGRAM STUDI MANAJEMEN**  
**FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS**  
**INSTITUT INFORMATIKA DAN BISNIS DARMAJAYA**  
**BANDARLAMPUNG**  
**2019**

**“Pengaruh Ukuran Perusahaan, Umur Perusahaan, Tipe Industri, Ownership Concentration dan Foreign Listing Status Terhadap Pengungkapan Intellectual Capital”**

**SKRIPSI**

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat untuk Mencapai Gelar Sarjana Ekonomi

Pada Program Studi Manajemen



**Disusun Oleh :**

**SINTA LILIAN DARA**

**1512110030**

**PROGRAM STUDI MANAJEMEN  
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS  
INSTITUT INFORMATIKA DAN BISNIS DARMAJAYA  
BANDAR LAMPUNG  
2019**



## PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini, menyatakan bahwa skripsi yang saya ajukan ini adalah hasil karya saya sendiri, tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar sarjana di suatu perguruan tinggi atau karya pernah ditulis dan diterbitkan oleh orang lain, kecuali secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebut dalam daftar pustaka. Karya ini adalah nyata milik saya, saya menjamin dan mempertanggungjawabkan keseluruhannya.

Bandar Lampung, 04 Maret 2019



**Sinta Lilian Dara**

NPM.1512110030

## HALAMAN PERSETUJUAN

Judul Skripsi : **PENGARUH UKURAN PERUSAHAAN, UMUR PERUSAHAAN, TIPE INDUSTRI, OWNERSHIP CONCENTRATION, DAN FOREIGN LISTING STATUS TERHADAP PENGUNGKAPAN INTELLECTUAL CAPITAL**

Nama Mahasiswa : **SINTA LILIAN DARA**

N P M : **1512110030**

Program Studi : **Manajemen**

Telah diperiksa dan disetujui untuk diajukan dan dipertahankan dalam sidang Tugas Penutup Studi guna memperoleh gelar SARJANA EKONOMI pada jurusan **MANAJEMEN IIB DARMAJAYA.**

Menyetujui :

Pembimbing



**Susanti, S.E., M.M.**

**NIK. 10111204**

Mengetahui  
Ketua Jurusan Manajemen



**Aswin, S.E., M.M.**

**NIK. 10190605**

## HALAMAN PENGESAHAN

Pada tanggal 04 Maret 2019 di Ruang G.1.2 telah diselenggarakan Sidang SKRIPSI dengan judul **“PENGARUH UKURAN PERUSAHAAN, UMUR PERUSAHAAN, TIPE INDUSTRI, OWNERSHIP CONCENTRATION, DAN FOREIGN LISTING STATUS TERHADAP PENGUNGKAPAN INTELLECTUAL CAPITAL”**. Untuk memenuhi sebagian persyaratan akademik guna memperoleh gelar SARJANA EKONOMI, bagi mahasiswa :

Nama Mahasiswa : **Sinta Lilian Dara**

NPM : **1512110030**

Program Studi : **Manajemen**

Dan telah dinyatakan **LULUS** oleh Dewan Penguji yang terdiri dari :

Nama	Status	Tanda Tangan
------	--------	--------------

1. <b>Dr. R.Z. Abdul Aziz, M.T.</b>	- Ketua Sidang	
-------------------------------------	----------------	--

2. <b>Rico Elhando Badri, SEL, ME.</b>	- Anggota	
--	-----------	--

**Dekan Fakultas Ekonomi & Bisnis IIB Darmajaya**

  
**Prof. Ir. Zulkarnain Lubis, M.S., Ph.D.**

**NIK. 14580718**

## RIWAYAT HIDUP

### 1. Identitas

- a. Nama : Sinta Lilian Dra
- b. NPM : 1512110030
- c. Tempat, Tanggal Lahir : Kotabumi, 19 Juli 1996
- d. Agama : Islam
- e. Alamat : Jl. Pulau Singkep Prum. Puri Rupi  
Indah Blok B3 No.22 Sukabumi, B. Lampung
- f. Suku : Cina
- g. Kewarganegaraan : Indonesia
- h. E-mail : Sintald82@gmail.com
- i. Hp : 081273107965

### 2. Riwayat Pendidikan

- a. Sekolah Dasar : SD Negeri 1 Sukabumi Indah
- b. Sekolah Menengah Pertama : SMP Negeri 5 B. Lampung
- c. Sekolah Menengah Kejuruan : SMA Negeri 6 B. Lampung

Dengan ini saya menyatakan bahwa semua keterangan yang saya sampaikan di atas adalah benar.

Yang menyatakan,  
Bandar Lampung, 04 Maret 2019

**Sinta Lilian Dara**  
**1512110030**

## MOTTO

*“Hidup ini seperti sepeda. Agar tetap seimbang, kau harus terus bergerak”  
(Albert Einstein)*

*“Lakukan yang terbaik, sehingga aku tak akan menyalahkan diriku sendiri atas segalanya”  
(Magdalena Neuner)*

## ABSTRAK

### PENGARUH UKURAN PERUSAHAAN, UMUR PERUSAHAAN, TIPE INDUSTRI, OWNERSHIP CONCENTRATION DAN FOREIGN LISTING STATUS TERHADAP PENGUNGKAPAN INTELLECTUAL CAPITAL

Oleh :

Sinta Lilian Dara

Pengungkapan *intellectual capital* dalam suatu laporan keuangan adalah suatu cara untuk mengungkapkan laporan yang menggambarkan prospek perusahaan di masa yang akan datang. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh ukuran perusahaan, umur perusahaan, tipe industry, ownership concentration, dan foreign listing status terhadap pengungkapan *intellectual capital*. metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian asosiatif. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah perusahaan IndeksLQ45 yang terdaftar di Bursa efek Indonesia pada tahun 2014-2017. Adapun sampel terdiri dari 26 perusahaan dan dipilih dengan teknik *purposive sampling*. Komponen *intellectual capital disclosure* yang digunakan dalam penelitian ini adalah *framework* yang terdiri dari 36 item : 8 item *human capital*, 15 item *structural capital*, 13 item *relation capital*. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa variabel umur perusahaan berpengaruh signifikan terhadap pengungkapan *intellectual capital*. Sedangkan ukuran perusahaan, tipe industry , *ownership concentration*, dan *foreign listing status* tidak berpengaruh terhadap pengungkapan *intellectual capital*.

Kata kunci : Pengungkapan *intellectual capital*, Ukuran Perusahaan, Umur Perusahaan, Tipe Industri, Ownership Concentration, Foreign Listing Status.



## ABSTRACT

### **EFFECT OF COMPANY SIZE, COMPANY AGE, INDUSTRY TYPE, OWNERSHIP CONCENTRATION, AND FOREIGN LISTING ON INTELLECTUAL CAPITAL DISCLOSURE**

By

**Sinta Lilian Dara**

The intellectual capital disclosure was used to disclose the company prospectus. The objective of this research was finding out the effect of the company size, the company age, the industry type, the ownership concentration, and the foreign listing on the intellectual capital disclosure. The method of this research was the associative method. The subject of this research was the companies indexed in LQ45 (Indonesia Stock Exchange) in 4-year observation (in 2014-2017). The sampling technique used in this research was the purposive sampling technique. The number of samples used in this research was 26 companies. The intellectual capital disclosure components were measured by using 36 framework containing 8 items of the human capital, 15 items of the structural capital, 13 items of the relational capital. The result of this research showed that the company age significantly affected the intellectual capital disclosure; however, the company size, the industry type, the ownership concentration, and the foreign listing did not affect the intellectual capital disclosure.

**Keywords:** Intellectual Capital Disclosure, Company Size, Company Age, Industry Type, Ownership Concentration, Foreign Listing



## PRAKATA

Assalamualaikum Wr.Wb.

Puji syukur penulis ucapkan kehadiran Allah SWT. Karena atas segala limpahan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan Skripsi dengan judul **“Pengaruh Ukuran Perusahaan, Umur Perusahaan, Tipe Industri, Ownership Concentration, dan Foreign Listing Status Terhadap Pengungkapan Intellectual Capital”**. Penulisan skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk menyelesaikan studi pada program S1 Manajemen Fakultas Ekonomi dan Bisnis di perguruan tinggi IIB Darmajaya Lampung untuk mencapai gelar S.E.

Penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan dalam penulisan skripsi ini, dan bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dengan segala kerendahan hati penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak Ir. Firmansyah Y. Alvian, MBA, M.Sc. selaku Rektor IIB Darmajaya Bandar Lampung.
2. Bapak Dr. R.Z Abdul Aziz, M.T selaku Wakil Rektor I IIB Darmajaya.
3. Bapak Ronny Nazar, S.E,M.M., selaku Wakil Rektor II IIB Darmajaya.
4. Bapak Muprihan Thaib, S.Sos.,M.M., selaku Wakil Rektor III IIB Darmajaya.
5. Bapak Prof. Ir. Zulkarnain Lubis, M.S.,Ph.D selaku Dekan Fakultas Bisnis & Ekonomi IIB Darmajaya.
6. Ibu Aswin, S.E., M.M selaku Ketua Program Studi Manajemen IIB Darmajaya Bandar Lampung.
7. Ibu Susanti, S.E., M.M selaku pembimbing skripsi yang telah memberikan waktu dan tenaganya untuk membimbing saya menyelesaikan penulisan skripsi ini.
8. Dosen dan Staf Jurusan Manajemen Institut Informatika dan Bisnis DARMAJAYA Bandar Lampung.

9. Teristimewa untuk Mamahku yang selalu mendukung segala aktivitasku dan senantiasa mendo'akan yang terbaik untuk anaknya ini.
10. Cicik Ria Septiyana Devi, Kak Erik Arianda, Maya Aprilia, Shinta Bela Pertiwi, yang selalu tiada henti memberikan semangat dan motivasi setiap saat.
11. Adikku Ina Kusuma Diana yang memberi dukungan dan mendo'akan agar mbaknya cepat wisuda.
12. Kepada keluarga besar CV. Alur Sejahtera selalu mendukungku untuk kuliah dan menjadi penyemangat dalam mengerjakan skripsi.
13. Mba Anggi dan Cik Lily yang memberikan semangat setiap hari.
14. Mamah, Papah, Kekasihku serta adik-adikku yang selalu menyemangatiku dan mendo'akanku.
15. Keluarga besarku di Perum Puri Rupi Indah yang selalu memberi semangat dan mendo'akan skripsi ini cepat selesai.
16. Sahabat-sahabat perjuanganku Melati Suci, Nur Hikmah, Subandi, M. Fahrozi, Wara Ayu, Reza Octaviani, Wulan Juwita Sari, Arief Hidayat, Roby Ifendri, Titus Purwanto, Ahmad Affandy, Elvin Agustianda, Febriansyah, Alief Edo, Rahmad Santoso, Agus Saputra, Serta teman-teman manajemen angkatan 2015 yang tidak dapat penulis sebutkan satu-persatu karena tidak hentinya-hentinya memberikan semangat dalam penyelesaian skripsi ini.
17. Teman-teman satu bimbingan Mia, Putri, Lily, Laila, Mutiara, Firda, Fitri, Meri yang selalu bersama-sama menguatkan dan menyemangati satu sama lain.
18. Almamater tercinta IIB Darmajaya yang dengan ikhlas memberikan kesempatan untuk saya menggali ilmu.

Penulis menyadari bahwa didalam penulisan skripsi ini masih terdapat banyak kekurangan sehingga masih jauh dari kesempatan. Semua ini tidak luput dari keterbatasan penulis. Adanya kekurangan tersebut tidak menutup kemungkinan timbulnya kritik dan saran dari berbagai pihak dan hal ini memang sangat penulis harapkan sehingga lebih memberikan pengetahuan kepada penulis yang lebih jauh dan lebih baik untuk kesempurnaan tulis di masa mendatang.

Akhir kata semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat dan menambah ilmu pengetahuan serta wawasan khususnya penulis dan umumnya bagi yang membacanya.

Wassalamualaikum Wr.Wb.

Bandar Lampung, 04 Maret 2019

Penulis

**SINTA LILIAN DARA**

**NPM.1512110030**

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	i
<b>HALAMAN PERNYATAAN</b> .....	ii
<b>HALAMAN PERSETUJUAN</b> .....	iii
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	iv
<b>RIWAYAT HIDUP</b> .....	v
<b>PERSEMBAHAN</b> .....	vi
<b>MOTTO</b> .....	viii
<b>ABSTRAK</b> .....	ix
<b>PRAKATA</b> .....	x
<b>DAFTAR ISI</b> .....	xiii
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xv
<b>DAFTAR GAMBAR GRAFIK</b> .....	xvi
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xvii
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang Masalah .....	1
1.2 Perumusan Masalah .....	8
1.3 Ruang Lingkup Penelitian .....	8
1.3.1 Ruang Lingkup Subjek .....	8
1.3.2 Ruang Lingkup Objek .....	9
1.3.3 Ruang Lingkup Tempat .....	9
1.3.4 Ruang Lingkup Waktu .....	9
1.4 Tujuan Penelitian .....	9
1.5 Manfaat Penelitian .....	10
1.5.1 Bagi Institusi .....	10
1.5.2 Bagi Perusahaan .....	10
1.5.3 Bagi Peneliti lanjutan .....	10
1.6 Sistematika Penulisan .....	10

## **BAB II LANDASAN TEORI**

2.1 Stakeholders Theory .....	13
2.2 Agency Theory.....	15
2.3 <i>Intellectual Capital</i> .....	16
2.3.1 Pengertian <i>Intellectual capital</i> .....	16
2.3.2 Pengungkapan <i>Intellectual Capital</i> .....	19
2.4 Ukuran Perusahaan .....	21
2.5 Umur Perusahaan.....	22
2.6 Tipe Industri.....	23
2.7 Ownership Concentration .....	24
2.8 Foreign Listing Status .....	24
2.9 Penelitian Terdahulu .....	25
2.10 Kerangka Pemikiran.....	31
2.11 Hipotesis Penelitian .....	35

## **BAB III METODE PENELITIAN**

3.1 Jenis Penelitian .....	37
3.2 Sumber Data .....	37
3.3 Metode Pengumpulan Data.....	38
3.4 Populasi dan Sampel.....	38
3.4.1 Populasi.....	38
3.4.2 Sampel .....	38
3.5 Variabel Penelitian.....	40
3.6 Definisi Operational Variabel.....	40
3.7 Uji Persyaratan Analisis Data .....	44
3.7.1 Uji Asumsi Klasik.....	44
3.7.1.1 Uji Normalitas.....	44
3.7.1.2 Uji Multikolinearitas .....	44
3.7.1.3 Uji Autokorelasi.....	45
3.7.1.4 Uji Heteroskedastisitas.....	45
3.8 Metode Analisis Data.....	46

3.8.1 Analisis Regresi Berganda .....	46
3.9 Pengujian Hipotesis .....	47
3.9.1 Koefisien Determinasi .....	47
3.9.2 Uji T .....	47

#### **BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

4.1 Deskripsi Data.....	49
4.1.1 Deskripsi Objek Penelitian .....	49
4.2 Deskripsi Variabel Penelitian .....	60
4.2.1 Variabel Ukuran Perusahaan .....	60
4.2.2 Variabel Umur Perusahaan .....	61
4.2.3 Variabel Tipe Industri .....	63
4.2.4 Variabel Ownership Concentration .....	64
4.2.5 Variabel Foreign Listing Status .....	65
4.3 Hasil Uji Persyaratan Analisis Data.....	67
4.3.1 Hasil Uji Normalitas .....	67
4.3.2 Hasil Uji Multikolinieritas .....	67
4.3.3 Hasil Uji Autokorelasi .....	68
4.3.4 Hasil Uji Heteroskedastisitas .....	68
4.4 Hasil Analisis Data .....	69
4.4.1 Hasil Analisis Statistik Deskriptif.....	69
4.4.2 Hasil Analisis Regresi Berganda .....	71
4.5 Hasil Pengujian Hipotesis .....	72
4.5.1 Hasil Uji Koefisien Determinasi.....	72
4.5.2 Hasil Uji Parsial .....	73
4.6 Pembahasan.....	75

#### **BAB V SIMPULAN DAN SARAN**

5.1 Simpulan .....	79
5.2 Saran .....	80

**DAFTAR PUSTAKA**  
**LAMPIRAN**



## DAFTAR TABEL

<b>Tabel</b>	<b>Halaman</b>
2.1 Komponen Pengungkapan IC 25item .....	19
2.2 Komponen Pengungkapan IC 36item .....	20
2.3 Komponen Pengungkapan IC 78item .....	21
2.4 Penelitian Terdahulu .....	25
2.5 Kerangka Pikir .....	35
3.1 Kriteria Sampel .....	39
3.2 Daftar Nama Perusahaan Yang Dijadikan Sampel .....	39
3.3 Item Pengungkapan IC yang digunakan Peneliti .....	41
4.1 Perhitungan Ukuran Perusahaan .....	60
4.2 Perhitungan Umur Perusahaan .....	61
4.3 Perhitungan Tipe Industri .....	63
4.4 Perhitungan Ownership Concentration .....	64
4.5 Perhitungan Foreign Listing Status .....	65
4.6 Uji Normalitas Data .....	67
4.7 Uji Multikolinearitas .....	67
4.8 Uji Autokorelasi .....	68
4.9 Analisis Statistik Deskriptive .....	69
4.10 Analisis regresi berganda .....	71
4.11 Uji Koefisien Determinasi .....	72
4.12 Uji Parsial .....	73

## DAFTAR GAMBAR GRAFIK

Gambar Grafik	Halaman
4.1 Uji Heteroskedastisitas.....	69

## DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran1** Perhitungan Ukuran Perusahaan
- Lampiran2** Perhitungan Umur Perusahaan
- Lampiran3** Perhitungan Tipe Industri
- Lampiran4** Perhitungan Ownership Concentration
- Lampiran5** Perhitungan Foreign Listing Status
- Lampiran6** Perhitungan Pengungkapan *Intellectual Capital*
- Lampiran7** Tabel DW
- Lampiran8** Tabel T

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Perkembangan bisnis di pasar modal membuat informasi mengenai kondisi perusahaan sangat penting bagi investor maupun calon investor. Informasi yang terkait dengan perusahaan diserap oleh pasar dan diekspesikan pasar dengan harga saham. Beberapa informasi tersebut adalah informasi terkait dengan struktur modal dan pengungkapan modal intelektual dimana informasi tersebut merupakan bentuk informasi fundamental. Kumpulan dana yang dapat dialokasikan oleh perusahaan dimana dana tersebut dari hutang jangka panjang dan modal sendiri disebut struktur modal (Gitman.2006). Struktur modal adalah sekumpulan dana yang berasal dari saham, hutang dan modal sendiri yang dapat digunakan serta dialokasikan perusahaan. Ada perbedaan karakteristik antara tipe pendanaan yaitu terletak pada keragaman hak suara relatif dalam manajemen, klaim pada *Income* dan *asset*, maturitas, dan perlakuan pajak. Tujuan manajemen yang terkait dengan struktur modal adalah menciptakan sumber dana permanen yang dapat menaikkan harga saham dan nilai perusahaan. Sumber daya yang permanen dapat diperoleh dengan cara investasi dimana dana untuk melakukan investasi tersebut dapat mempengaruhi nilai perusahaan.

Semakin tinggi kemajuan teknologi informasi, perusahaan dipaksa untuk mengubah cara berbisnis mereka yang tadinya pada tenaga kerja (*lanour based business*) menjadi bisnis yang berdasarkan ilmu pengetahuan (*knowledge based business*). Hal ini menyebabkan karakteristik utama perusahaan berubah menjadi perusahaan berbasis ilmu pengetahuan (Solikhah, et.al 2010). Penerapan bisnis berbasis ilmu pengetahuan bertujuan untuk meningkatkan keunggulan kompetitif serta memberikan nilai tambah (*value added*) pada barang dan jasa yang ditawarkan oleh perusahaan. Untuk mencapai tujuan, maka perusahaan untuk menggunakan dan meningkatkan kualitas sumber daya yang dimiliki perusahaan serta meningkatkan informasi laporan keuangan. Keputusan investasi yang hanya berfokus pada informasi keuangan di laporan keuangan tidak akan menjamin

bahwa keputusan investasi yang dilakukan adalah keputusan yang tepat. Untuk menilai suatu perusahaan, informasi yang dibutuhkan tidak hanya melakukan investasi pada suatu perusahaan juga dinilai dari informasi yang diungkapkan perusahaan (Anisa.2012).

Salah satu informasi non finansial yang sangat penting bagi investor adalah pengungkapan aset tidak berwujud perusahaan (*intangible asset*), kemampuan bersaing perusahaan juga dengan perusahaan pengetahuan sumber daya manusia, investasi, dan sistem informasi perusahaan. Modal intelektual merupakan pendekatan untuk menilai aset tidak berwujud (*intangible asset*) yang berupa pengetahuan (Guthrie and Petty. 2010). Modal intelektual dapat memberikan gambaran bagaimana prospek perusahaan dimasa yang akan datang. Oleh karena itu, modal intelektual merupakan salah satu informasi penting yang dibutuhkan oleh para investor. Modal intelektual merupakan kunci penggerak dari nilai perusahaan (Bontis,2001 dalam Devi, et al., 2016). Praktik pengelolaan aset tidak berwujud (*intangible Asset*) telah meningkat, Salah satu pendekatan yang digunakan dalam penelitian dan pengukuran *intangible asset* tersebut adalah modal intelektual (*intellectual capital*) yang telah menjadi fokus perhatian dalam berbagai bidang, baik manajemen, teknologi informasi, sosiologi, maupun akuntansi (Ulum.et.,al 2008). Menurut Li, et al dalam Supatmi dan Susanto (2011) menyatakan bahwa beberapa hal yang diungkapkan dalam pengungkapan modal intelektual terdiri dari tiga komponen utama yaitu (1) *Human Capital*, (2) *Structural Capital* atau *organizational Capital*, dan (3) *Relation capital* atau *Costomer Capital*).

Perkembangan bisnis dan teknologi informasi di era globalisasi maju dengan cepat. Banyak perusahaan menarik investor untuk menanamkan modalnya sebagai penambahan modal untuk jalannya perusahaan. Untuk itulah pengusaha membuat laporan keuangan secara berkala dan berkelanjutan agar investor tetap menanamkan modalnya diperusahaan tersebut. Perusahaan yang baik akan membuat laporan keuangan secara akurat dan terperinci kepada pihak yang membutuhkan dalam hal ini adalah investor/ penanam modal. Laporan keuangan yang terdapat dalam laporan tahunan perusahaan terdiri dari neraca,

laporan laba rugi, laporan arus kas, laporan perubahan ekuitas dan catatan atas laporan keuangan yang merupakan bagian integral laporan keuangan. Tujuan utama pelaporan adalah memberikan informasi yang dibutuhkan untuk pengambilan keputusan oleh pihak-pihak yang berkepentingan dalam perusahaan (Julindra dan Susanto,2016).

Di Indonesia sendiri fenomena tentang perkembangan intellectual capital mulai berkembang sejak PSAK No. 19 yang membahas tentang asset tidak berwujud. Isi dari PSAK No. 19 paragraf 09 ( Penyesuaian 2017): Entitas sering kali mengeluarkan sumber daya maupun menimbulkan liabilitas dalam perolehan, pengembangan, pemeliharaan atau peningkatan sumber daya tidak berwujud seperti ilmu pengetahuan atau teknologi, desain dan implementasi sistem atau proses baru, lisensi, hak kekayaan intelektual, pengetahuan mengenai pasar dan merk dagang (termasuk merk produk dan judul publistas). Tetapi terdapat masalah dimana PSAK No. 19 ini tidak memberikan penjelasan secara jelas bagaimana cara pengukuran modal intelektual (*Intellectual Capital*). Hal ini menyebabkan perusahaan menjadi sulit untuk melaporkan pengungkapan modal intelektual dalam laporan tahunan. Penelitian mengenai modal intelektual dalam konteks Indonesia mejadi semakin menarik karena ternyata isu-isu mengenai pengungkapan modal intelektual merupakan salah satu jenis informasi yang dibutuhkan investor.

Perusahaan IndexLQ45 adalah perusahaan yang saham-sahamnya selalu meningkatkan likuiditas dan kapitalisasi pasar yang tinggi. Sehingga tidak sembarang perusahaan yang dapat masuk dalam kriteria IndexLQ45. Perusahaan – perusahaan yang ingin masuk dalam daftar IndexLQ45 harus memiliki berbagai kriteria yang harus dipenuhi oleh perusahaan tersebut, seperti : saham perusahaan tersebut harus masuk dalam peringkat 60 besar dari total transaksi saham di pasar regular, saham perusahaan tersebut juga harus masuk ke dalam jajaran teratas dalam rangking berdasarkan kapasitas pasar, saham tersebut harus tercatat di Bursa Efek Indonesia (BEI) selama 3 bulan, Keadaan keuangan perusahaan dan memiliki pertumbuhan dari perusahaan pemilik saham harus baik begitu juga frekuensi dan jumlah hari perdagangan transaksi di pasar regulernya juga harus

baik. Perusahaan yang masuk dalam kriteria LQ45 akan terlihat rata-rata nilai transaksi selama 12 bulan terakhir (Wikipedia.com di akses 8 januari 2019). Duduk di jajaran perusahaan indexLQ45 merupakan suatu kehormatan bagi sebuah perusahaan karena itu berarti pelaku pasar modal sudah mengakui dan percaya bahwa tingkat likuiditas dan kapitalisasi pasar dari perusahaan IndexLQ45 baik. Namun bagi yang sudah berada di dalamnya harus tetap bekerja keras untuk mempertahankannya. Perusahaan IndeksLQ45 yang di dalamnya terdapat perusahaan TLKM (PT. Telekomunikasi Indonesia (Persero) Tbk yang memiliki ukuran perusahaan besar, umur perusahaan yang sudah lama berdiri sejak tahun 1884, tipe industry yang termasuk *high-ic intensive*, *ownership concentration* yaitu perusahaannya sendiri pada periode 2014-2017, dan sahamnya terdaftar tidak hanya di Bursa Efek Indonesia (BEI) tetapi terdaftar juga di New York Stock Exchange (NYSE) sehingga TLKM termasuk *foreign listing status*. Rata-rata pengungkapan *intellectual capital* TLKM pada periode 2014-2017 sebanyak 91,67%. Perusahaan PT. Telekomunikasi Indonesia (Persero) Tbk sukses dinobatkan sebagai Asian MAKE Winners pada ajang Asian Most Admired Knowledge Enterprises (MAKE) 2016 yang mengapresiasi atas keberhasilan TLKM dalam memaksimalkan Enterprise *intellectual capital* (Telecommunication Update). Saat ini bertambahnya kebutuhan *stakeholders* terhadap laporan perusahaan, maka perusahaan yang terdaftar di IndexLQ45 sangat menarik untuk diteliti karena didasarkan pada pertimbangan hanya perusahaan yang memiliki nilai kapitalisasi pasar yang tinggi dan mampu menunjukkan konsistensi kinerja yang dapat terus berada pada kelompok IndexLQ45 (Wedari et.al 2016). Abidin (2000) menyatakan bahwa perusahaan-perusahaan di Indonesia akan dapat bersaing dengan perusahaan-perusahaan luar negeri yang apabila menggunakan keunggulan kompetitif yang diperoleh melalui inovasi-inovasi yang baru yang dihasilkan oleh *intellectual capital* perusahaan. Penelitian mengenai modal intelektual menjadi penting karena modal intelektual merupakan salah satu asset vital perusahaan yang dapat dimanfaatkan untuk meningkatkan kinerja perusahaan dan mencapai keunggulan kompetitif (Ni Wayan, et.al 2010).

Variabel independen yang digunakan dalam penelitian ini yaitu, ukuran perusahaan, umur perusahaan, tipe industry, ownership concentration, dan foreign listing status. Ukuran perusahaan adalah dimana semakin besar ukuran perusahaan maka upaya untuk mencari, mendapatkan, mengembangkan, memanfaatkan, mempertahankan serta mengungkapkan sumber daya-sumber daya strategis akan semakin maksimal. Apabila ukuran perusahaan semakin besar maka semakin tinggi pula tuntutan terhadap keterbukaan informasi dibandingkan perusahaan yang lebih kecil. Dengan mengungkapkan informasi yang lebih banyak, perusahaan mencoba memberi isyarat bahwa perusahaan telah menerapkan prinsip-prinsip manajemen perusahaan yang baik. Oleh karena itu, tuntutan untuk mengungkapkan informasi termasuk pengungkapan *intellectual capital* pada perusahaan yang besar akan semakin tinggi. Perusahaan yang lebih besar akan lebih sering diawasi oleh *stakeholders* yang berkepentingan dengan bagaimana manajemen mengelola modal intelektual yang dimiliki seperti karyawan, organisasi kerja dan pelanggan.

Umur perusahaan adalah seberapa lama satu perusahaan mampu bersaing, bertahan dan mengambil kesempatan bisnis yang ada dalam perekonomian (Syari'i, 2013). Perusahaan yang sudah lama berdiri, kemungkinan memiliki banyak pengalaman yang diperoleh, dan masyarakat sudah banyak memperoleh informasi tentang perusahaan tersebut. Sehingga dalam hal ini akan menimbulkan kepercayaan investor terhadap perusahaan-perusahaan tersebut yang memiliki pengalaman yang lebih banyak dalam pemeliharaan dan pengelolaan modal intelektual akan menjadi lebih optimal dan dengan sendirinya dapat meningkatkan kinerja modal intelektual tersebut. Sehingga selain kinerja yang meningkat nilai reputasi perusahaan pun akan semakin tinggi pula. Dengan peningkatan kinerja dan nilai reputasi maka manajer akan mengungkapkan modal intelektual secara sukarela.

Tipe industri adalah pengklasifikasian perusahaan berdasarkan jenisnya. Industri yang *high intellectual capital intensive industries* sebagai perusahaan yang mempunyai tingkat sensitivitas yang tinggi terhadap *intellectual capital* membuat perusahaan tersebut mendapatkan sorotan oleh masyarakat dan



investor. Sehingga perusahaan yang *high-IC intensive industries* akan memberikan pengungkapan modal intelektual lebih banyak karena sumber daya pengetahuan bentuk teknologi yang cukup, kemampuan yang dimiliki oleh karyawan yang baik, jaringan informasi yang luas, yang memungkinkan mereka untuk melakukan pengungkapan secara lebih luas dan lebih baik sebagai upaya untuk memuaskan kebutuhan *stakeholder* akan informasi yang berkaitan dengan aktivitas bisnis yang dilakukan perusahaan. Sedangkan pada perusahaan *low-IC intensive* cenderung melakukan pengungkapan modal intelektualnya lebih sedikit. Karena kurang lengkapnya pengungkapan *Intellectual Capital* pada laporan tahunan dalam perusahaan, serta kemampuan yang dimiliki atau *skill* perusahaan (Aprisa.2016).

Ownership Concentration adalah merupakan sejumlah saham yang beredar yang dimiliki oleh sebagian kecil individu atau kelompok dalam suatu perusahaan, sehingga pemegang saham tersebut memiliki jumlah saham yang relatif dominan. Dengan proporsi kepemilikan manajer atas saham perusahaan yang hanya sebagian membuat manajer cenderung bertindak untuk kepentingan pribadi dan bukan untuk memaksimalkan keuntungan perusahaan. Pengungkapan informasi termasuk pengungkapan modal intelektual merupakan salah satu cara yang dapat digunakan perusahaan untuk menyeimbangkan kepentingan pemegang saham dengan manajer serta mengurangi biaya keagenan yang mungkin terjadi di perusahaan.

Foreign Listing Status adalah perusahaan-perusahaan yang listing di lebih dari satu negara (*multiple listing*). Variabel ini digunakan karena perusahaan yang melakukan *multiple listing* cenderung mendapatkan lebih banyak tekanan dari *stakeholders* dibandingkan dengan perusahaan yang listing (terdaftar) di dalam negeri (*domestic listing*). Perusahaan yang melakukan listing di beberapa negara menghadapi *scrunity* dari kelompok *stakeholders* yang lebih luas dan harus memasukan aspek-aspek tertentu peraturan negara lain ke dalam laporan tahunan (Purnomosidhi, 2006). Terkait dengan pengungkapan modal intelektual, dengan semakin mengglobalnya minat terhadap modal intelektual, perusahaan-perusahaan yang listing di luar negeri akan menghadapi semakin banyaknya

permintaan terhadap informasi yang berkaitan dengan manajemen modal intelektual dari beberapa kelompok *stakeholders* yang berkepentingan terhadap modal intelektual (Purnomosidhi, 2006).

Beberapa penelitian sebelumnya mengenai pengungkapan *intellectual capital* juga telah banyak dilakukan oleh: Yenita dan Sofyan (2018) dalam meneliti 144 perusahaan manufaktur yang terdaftar dalam bursa efek Indonesia tahun 2014, menjelaskan bahwa ukuran perusahaan merupakan variabel yang berpengaruh terhadap pengungkapan modal intelektual. Sedangkan penelitian Ashfahani (2017) menemukan bukti ukuran perusahaan tidak berpengaruh terhadap pengungkapan modal intelektual. Pada penelitian Laksito dan Andika (2015) menyatakan bahwa umur perusahaan berpengaruh terhadap pengungkapan modal intelektual. Sedangkan penelitian Sutanto dan Supatmi (2011) menemukan bahwa umur perusahaan tidak berpengaruh pengungkapan modal intelektual. Penelitian Aprisa (2016) menemukan tipe industri berpengaruh terhadap pengungkapan modal intelektual. Sedangkan Kemala dan Sari (2016) dalam penelitiannya jenis industri tidak berpengaruh terhadap pengungkapan intellectual capital. Hasil penelitian Laksito dan Andika (2015) menemukan bukti ownership concentration berpengaruh terhadap pengungkapan modal intelektual. Sedangkan Penelitian Permono dan Raharja (2010) menunjukkan bahwa kepemilikan konsentrasi tidak berpengaruh terhadap pengungkapan modal intelektual. Penelitian yang dilakukan oleh Oliveira et al. (2006). Oliveira et al. (2006) menemukan bahwa perusahaan multiple listing status berpengaruh terhadap pengungkapan aset tidak berwujud. Berbeda dengan Penelitian Purnomosidhi (2006) tidak berhasil membuktikan bahwa perusahaan-perusahaan yang multiple listing melakukan pengungkapan intellectual capital.

Berdasarkan uraian masalah di atas dan ketidak konsistenan hasil penelitian terdahulu mengenai pengaruh ukuran perusahaan, umur perusahaan, tipe industry, ownership concentration dan foreign listing status terhadap pengungkapan intellectual capital, sehingga masalah ini menarik untuk diteliti. Hal ini yang mendorong penulis mengambil judul penelitian **“Pengaruh Ukuran**

## **Perusahaan, Umur Perusahaan, Tipe Industri, Ownership Concentration, dan Foreign listing Status Terhadap Pengungkapan Intellectual Capital”**

### **1.2 Perumusan Masalah**

Berdasarkan identifikasi masalah dan pembatasan masalah, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana pengaruh ukuran perusahaan terhadap pengungkapan *intellectual capital* di dalam laporan tahunan pada perusahaan IndexLQ45 periode tahun 2014-2017?
2. Bagaimana pengaruh umur perusahaan terhadap pengungkapan *intellectual capital* di dalam laporan tahunan pada perusahaan IndexLQ45 periode tahun 2014-2017?
3. Bagaimana pengaruh tipe industri perusahaan terhadap pengungkapan *intellectual capital* di dalam laporan tahunan pada perusahaan IndexLQ45 periode tahun 2014-2017?
4. Bagaimana pengaruh ownership concentration perusahaan terhadap pengungkapan *intellectual capital* di dalam laporan tahunan pada perusahaan IndexLQ45 periode tahun 2014-2017?
5. Bagaimana pengaruh foreign listing status perusahaan terhadap pengungkapan *intellectual capital* di dalam laporan tahunan pada perusahaan IndexLQ45 periode tahun 2014-2017?

### **1.3 Ruang Lingkup Penelitian**

#### **1.3.1 Ruang Lingkup Subjek**

Ruang lingkup subjek dalam penelitian ini adalah variabel independen (X) dan dependen (Y). Variabel independen yaitu ukuran perusahaan, umur perusahaan, tipe industry, ownership concentration, dan foreign listing status. Sedangkan untuk variabel dependen yaitu pengungkapan *inteelectual capital*.

### **1.3.2 Ruang Lingkup Ojek**

Ruang lingkup objek dalam penelitian ini adalah perusahaan IndexLQ45 di Bursa Efek Indonesia tahun 2014-2017.

### **1.3.3 Ruang Lingkup Tempat**

Ruang lingkup tempat dalam penelitian ini yaitu Bursa Efek Indonesia melalui penelusuran data sekunder yang berkaitan dengan perusahaan IndexLQ45 melalui situs IDX.

### **1.3.4 Ruang Lingkup Waktu**

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan November 2018 sampai dengan selesai. Dan periode yang digunakan dalam melakukan penelitian ini adalah periode 2014-2017.

### **1.3.5 Ruang Lingkup Ilmu Penelitian**

Ruang lingkup ilmu yang digunakan dalam penelitian ini adalah tentang pengungkapan *intellectual capital*, umur perusahaan, ukuran perusahaan, tipe industry, owner concentration, dan foreign listing status.

## **1.4 Tujuan Penelitian**

Sesuai dengan rumusan masalah tersebut, penelitian ini bertujuan untuk :

1. Mengetahui pengaruh ukuran perusahaan terhadap pengungkapan *intellectual capital* di dalam laporan tahunan pada perusahaan IndexLQ45 yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode tahun 2014-2017.
2. Mengetahui pengaruh umur perusahaan terhadap pengungkapan *intellectual capital* di dalam laporan tahunan pada perusahaan IndexLQ45 yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode tahun 2014-2017.
3. Mengetahui pengaruh ownership concentration perusahaan terhadap pengungkapan *intellectual capital* di dalam laporan tahunan pada

perusahaan IndexLQ45 yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode tahun 2014-2017.

4. Mengetahui pengaruh tipe industri perusahaan terhadap pengungkapan *intellectual capital* di dalam laporan tahunan pada perusahaan IndexLQ45 yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode tahun 2014-2017.

5. Mengetahui pengaruh foreign listing status perusahaan terhadap pengungkapan *intellectual capital* di dalam laporan tahunan pada perusahaan IndexLQ45 yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode tahun 2014-2017.

### **1.5 Manfaat Penelitian**

Manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

#### 1. Bagi Institusi

Menambah referensi perpustakaan Fakultas Ekonomi dan Bisnis IIB Darmajaya.

#### 2. Bagi Perusahaan

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi sumber referensi informasi kepada pihak manajemen perusahaan, sebagai bahan pertimbangan dalam mengambil keputusan untuk mengungkapkan *intellectual capital* pada laporan tahunan (*annual report*) di perusahaan yang diharapkan dapat menciptakan nilai tambah (*value adde*) bagi perusahaan itu sendiri..

#### 3. Bagi Peneliti selanjutnya

Penelitian selanjutnya dapat mengeksplorai dan memperluas penelitian mengenai pengungkapan *intellectual capital*.

### **1.6 Sistematika Penulisan**

#### **BAB I PENDAHULUAN**

Bab ini berisi gambaran umum mengenai penelitian yang dibagi menjadi beberapa sub yaitu latar belakang masalah penelitian yang

dilakukan yaitu berdasarkan fenomena dan *gap research*. Perumusan masalah yaitu pengaruh variabel independen (X) terhadap variabel independen (Y), ruang lingkup penelitian dan sistematika penulisan.

## **BAB II LANDASAN TEORI**

Pada bab ini menguraikan tentang landasan teori, penelitian yang relevan atau penelitian yang telah dilakukan sebelumnya berkaitan dengan penelitian yang dilakukan oleh penulis, dan kerangka pikir penulisan, serta hipotesis.

## **BAB III METODOLOGI PENELITIAN**

Pada bab ini menjelaskan tentang metodologi penelitian, jenis penelitian, sumber data, metode pengumpulan data, populasi dan sampel, variabel penelitian, teknik pengumpulan data, teknik analisis data.

## **BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN**

Pada bab ini menerangkan tentang hasil dan pembahasan mengenai pengaruh ukuran perusahaan, umur perusahaan, tipe industry, ownership concentration, dan foreign listing status terhadap *intellectual capital* di dalam laporan tahunan pada perusahaan IndexLQ45 di Bursa Efek Indonesia periode 2014-2017 .

## **BAB V SIMPULAN DAN SARAN**

Pada bab ini berisi simpulan dan saran yang diharapkan memberikan manfaatnya bagi pihak yang bersangkutan dan bagi pembaca pada umumnya.

## **BAB II**

### **LANDASAN TEORI**

#### **2.1 Stakeholder Theory**

Berdasarkan teori stakeholder, menyatakan bahwa semua stakeholder mempunyai hak untuk memperoleh informasi mengenai aktifitas perusahaan yang mempengaruhi mereka. Teori stakeholder menekankan akuntabilitas organisasi jauh melebihi kinerja keuangan atau ekonomi sederhana. Teori ini juga menjelaskan bahwa organisasi akan memilih secara sukarela (voluntary) mengungkapkan informasi tentang kinerja lingkungan, sosial, dan intelektual mereka melebihi permintaan wajibnya untuk memenuhi ekspektasi sesungguhnya atau yang diakui oleh stakeholder. Salah satu cara memuaskan keinginan stakeholder dapat berupa pengungkapan informasi-informasi sukarela (voluntary disclosure) yang dibutuhkan oleh stakeholder (Deegan dalam Widarjo, 2011). Menurut Ulum et al., (2009) teori stakeholder lebih mempertimbangkan posisi para stakeholder yang dianggap powerfull. Kelompok stakeholder inilah yang menjadi pertimbangan utama bagi perusahaan dalam mengungkapkan atau tidak mengungkapkan suatu informasi di dalam laporan keuangan. Teori stakeholder ini membantu manajer korporasi mengerti lingkungan stakeholder dan melakukan pengelolaan dengan lebih efektif diantara keberadaan hubungan-hubungan di lingkungan suatu perusahaan. Tujuan dari teori ini adalah untuk mendorong manajer korporasi dalam meningkatkan nilai dari dampak aktivitas-aktivitas perusahaannya dan meminimalisir kerugian bagi stakeholder. Pada kenyataannya inti keseluruhan teori stakeholder terletak pada apa yang akan terjadi ketika korporasi dan stakeholder menjalankan hubungan dalam perusahaan.

Stakeholder merupakan individu, sekelompok manusia, komunitas atau masyarakat baik secara keseluruhan maupun secara parsial yang memiliki hubungan serta kepentingan terhadap perusahaan. Individu, kelompok, maupun komunitas dan masyarakat dapat dikatakan sebagai stakeholder jika memiliki birokrasi yang mengatur jalannya perusahaan dalam sebuah negara yang harus ditaati oleh perusahaan melalui kepatuhan terhadap peraturan pemerintah

menjadikan terciptanya sebuah hubungan antara perusahaan dengan pemerintah (Istanti, 2009). Berdasarkan teori ini memandang perusahaan bukan sebagai suatu mekanisme untuk meningkatkan keuntungan financial stakeholder dan sebagai buah wahana untuk mengkoordinasikan kepentingan stakeholder serta melihat manajemen yang mempunyai hubungan fiduciary (gadai) tidak hanya dengan sebagian stakeholder tetapi dengan seluruh stakeholder (Boedi, 2008). Sedangkan menurut Nugroho (2012) teori stakeholder menganggap akuntabilitas organisasi disebabkan oleh organisasi yang memperluas diluar kinerja ekonomi atau keuangan mereka, ini menyarankan bahwa mereka akan memilih untuk mengungkapkan informasi secara sukarela tentang kinerja intelektual, sosial dan lingkungan mereka, melebihi dan diatas persyaratan wajib.

Menurut Pramelasari (2010) dalam teori ini manajemen sebuah organisasi diharapkan melakukan aktivitas yang dianggap penting oleh para stakeholder mereka dan kemudian melaporkan kembali aktivitas-aktivitas tersebut kepada para stakeholder. Kelompok stakeholder inilah yang menjadi bahan pertimbangan utama bagi manajemen perusahaan dalam mengungkap atau tidak mengungkapkan suatu informasi didalam laporan. Kelompok-kelompok stakeholder meliputi pemegang saham, pelanggan, pemasok, pemerintah dan masyarakat. Tujuan utama dari teori stakeholder adalah untuk membantu manajemen perusahaan dalam meningkatkan penciptaan nilai sebagai dampak dari aktivitas-aktivitas yang dilakukan dan meminimalkan kerugian yang mungkin muncul bagi stakeholder. Stakeholder theory sangat mendasari dalam praktek pengungkapan modal intelektual, karena adanya hubungan antara manajemen perusahaan dengan stakeholder. Hubungan tersebut diwujudkan di dalam dua cara pelaporan yaitu pelaporan secara mandatory disclosure dan voluntary disclosure. Secara mandatory disclosure yaitu manajemen melakukan pengungkapan laporan keuangan terkait aktivitas perusahaan yang dianggap penting dalam meningkatkan nilai perusahaan. Sedangkan voluntary disclosure yaitu untuk memuaskan stakeholder. Dalam hal memuaskan stakeholder manajemen melakukan pengungkapan sukarela yang dibutuhkan para stakeholder berupa pengungkapan modal intelektual.



## 2.2 Agency Theory

Teori Agensi merupakan teori yang menjelaskan hubungan antara pemilik modal (principal) yaitu investor dengan manajer (agent). Teori agensi mendasarkan hubungan kontrak antara pemilik (principal) dan manajer (agent) sulit tercipta karena adanya kepentingan yang saling bertentangan (conflict of interest). Jensen dan Meckling dalam Istanti (2009), mengemukakan bahwa teori keagenan membuat suatu model kontraktual antara dua atau lebih orang (principal), dimana salah satu pihak disebut agent dan pihak lain disebut principal. Principal merupakan pihak yang memberikan amanat kepada agen untuk melakukan suatu jasa atas nama principal, sementara agent adalah yang diberi mandat. Dengan demikian, agent bertindak sebagai pihak yang berkewenangan mengambil keputusan, sedangkan principal adalah pihak yang mengevaluasi informasi (Lestari, 2010). Suwarti dalam Sofyan dan Yunita (2018) menyatakan satu elmen kunci teori keagenan adalah bahwa pemilik dan manajer mempunyai perbedaan preferensi dan tujuan. Teori agensi mengasumsikan bahwa semua individu bertindak atas kepentingan mereka. Para manajer diasumsikan menerima kepuasan bukan saja dari kompensasi keuangan tetapi juga dari syarat-syarat yang terlibat dari hubungan agensi, seperti kemurahan jumlah waktu luang, kondisi kerja yang menarik dan jam kerja yang fleksibel. Pemilik hanya tertarik pada hasil keuangan yang bertambah dari investasi mereka dalam perusahaan. Pada teori agensi, information gap yang terjadi pada berbagai perusahaan dikarenakan pihak manajer setiap hari berinteraksi langsung dengan kegiatan perusahaan, sehingga pihak manajer sangat mengetahui kondisi dalam perusahaan dengan demikian pihak manajer mempunyai informasi yang sangat lengkap tentang perusahaan yang dikelolanya. Sedangkan pemilik perusahaan hanya mengandalkan laporan yang diberikan oleh pihak manajemen, karena pemilik perusahaan tidak berinteraksi secara langsung pada kegiatan perusahaan. Sehingga pemilik perusahaan hanya memiliki sebagian atau lebih sedikit informasi dibanding manajer perusahaan.

Jensen dan Meckling (1976) dalam Istanti (2009) menyatakan bahwa masalah agensi dapat memburuk apabila presentase saham perusahaan yang

dimiliki oleh manajer sedikit. Jensen dan Meckling menitik beratkan pada utilitas hutang sebagai substitusi dari kepemilikan manajerial, yang bertujuan untuk mengurangi konflik agensi antara stakeholders (pemegang saham) dengan manajemen, perbedaan kepentingan antara agent dan principal dalam agensi teori disebut konflik asimetri informasi. Konflik asimetri informasi yaitu informasi yang tidak seimbang karena adanya distribusi informasi yang tidak sama antara principal dan agent. Permasalahan asimetri informasi timbul akibat adanya kesulitan dari pihak pemilik untuk mengawasi dan melakukan kontrol terhadap pihak manajer. Konflik asimetri informasi dapat diminimalisir dengan cara melakukan pelaporan dan pengungkapan mengenai perusahaan kepada pemilik sebagai wujud transparansi dari aktivitas manajemen kepada pemilik. Pelaporan dan pengungkapan mengenai perusahaan merupakan salah satu tanggungjawab dari manajemen sejalan dengan berkembangnya isu mengenai corporate governance. Bentuk pelaporan dan pengungkapan modal intelektual atau intellectual capital merupakan satu wujud tanggungjawab manajemen atas prinsip transparansi dalam good corporate governance.

## **2.3 *Intellectual Capital***

### **2.3.1 *Pengertian Intellectual Capital***

Hingga saat ini definisi *intellectual capital* seringkali dimaknai secara berbeda. Sebagai sebuah konsep, *intellectual capital* merujuk pada modal-modal non fisik atau modal tidak berwujud (*Intangible asset*) atau tidak kasat mata (*Invisible*) yang terkait dengan pengetahuan dan pengalaman manusia serta teknologi yang digunakan. Sementara Heng (dikutip oleh Sangkala, 2006) mengartikan intellectual capital sebagai asset berbasis pengetahuan dalam perusahaan yang menjadi basis kompetensi inti perusahaan yang dapat mempengaruhi daya tahan dan keunggulan bersaing. Merk Valentine (dalam Sangkala, 2006) mendefinisikan *intellectual capital* sebagai hasil dari proses transformasi pengetahuan atau pengetahuan itu sendiri yang di transformasikan dalam asset yang bernilai bagi perusahaan. *Intellectual capital* dapat di definisikan sebagai aktiva tidak berwujud, termasuk di dalamnya pengetahuan,

pengalaman, dan informasi yang potensial digunakan oleh karyawan untuk meningkatkan keunggulan kompetitif melalui strategi-strategi yang dapat menciptakan nilai ekonomi dalam perusahaan. Salah satu definisi *intellectual capital* yang komprehensif adalah yang dipaparkan oleh CIMA (2001), diungkapkan bahwa *intellectual capital* merupakan pengetahuan dan pengalaman, kemampuan profesional, hubungan dan kerjasama yang baik, serta kapasitas kemampuan teknologi. Penerapan *intellectual capital* akan memberikan keunggulan kompetitif bagi perusahaan. Edvinsson seperti yang dikutip oleh Brinker (2000) dalam Sawarjuwono (2003) *intellectual capital* merupakan suatu konsep yang dapat memberikan sumber daya berbasis pengetahuan baru yang mendeskripsikan aktiva yang tak berwujud yang jika digunakan secara optimal memungkinkan perusahaan untuk menjelaskan strateginya dengan efektif dan efisien. Dengan demikian *intellectual capital* merupakan pengetahuan yang memberikan informasi tentang nilai tak berwujud perusahaan yang dapat mempengaruhi daya tahan dan keunggulan bersaing. Banyak praktisi yang menyatakan bahwa Intellectual Capital terdiri dari tiga elemen yaitu:

**a. *Human Capital***

*Human Capital* Merupakan *Lifeblood* dalam *intellectual capital*. Disinilah sumber *innovation* dan *improvement*, tetapi merupakan komponen yang sulit untuk diukur (Bontis,2000 dalam Suwarjono 2003). *Human Capital* didefinisikan sebagai pengetahuan, *skill*, dan pengalaman pegawai. Beberapa dari pengetahuan tersebut bersifat umum seperti inovasi, kreativitas, *know-how*, pengalaman kerja, kapasitas pembelajaran, loyaliti, pendidikan formal, dan pendidikan informal (Rifqi. 2009). *Human capital* mencerminkan kemampuan kolektif perusahaan untuk menghasilkan solusi terbaik berdasarkan pengetahuan yang dimiliki oleh orang-orang yang ada dalam perusahaan tersebut. *Human capital* akan meningkat jika perusahaan mampu menggunakan pengetahuan yang dimiliki oleh karyawannya (Suwarjono 2003). *Human Capital* meliputi pengetahuan individu dari suatu organisasi yang terdapat pada

pegawainya, dihasilkan melalui kompetensi, sikap dan kecerdasan intelektual (Rifqi. 2009).

#### **b. *Structural Capital* atau *Organizational Capital***

*Structural Capital* merupakan kemampuan organisasi atau perusahaan dalam memenuhi proses rutinitas perusahaan dan strukturnya yang mendukung usaha karyawan untuk menghasilkan kinerja intelektual yang optimal serta kinerja bisnis secara keseluruhan, misalnya : sistem operasional perusahaan, proses manufacturing, budaya organisasi, filosofi manajemen dan semua bentuk intellectual property yang dimiliki perusahaan. Seorang individu dapat memiliki tingkat intelektualitas yang tinggi, tetapi jika organisasi memiliki sistem dan prosedur yang buruk maka intellectual capital tidak dapat mencapai kinerja secara optimal dan potensi yang ada tidak dapat dimanfaatkan secara maksimal (Suwarjono 2003). Selain itu yang termasuk dalam *structural capital* adalah semua hal selain manusia yang berasal dari pengetahuan yang berbeda dalam suatu organisasi termasuk struktur organisasi, strategi, rutinitas, *software*, dan *hardware* serta semua hal yang nilainya dapat menambah nilai perusahaan (Novitasari. 2009).

#### **c. *Relational Capital***

*Relational Capital* merupakan komponen *intellectual capital* yang memberikan nilai secara nyata. *Relational capital* merupakan hubungan dengan sumber eksternal perusahaan seperti pelanggan, pemasok, kreditur, jaringan, gabungan strategi, saluran distribusi yang harmonis /*association network* yang dimiliki oleh perusahaan dengan para mitranya, baik yang berasal dari para pemasok yang handal dan berkualitas, berasal dari pelanggan yang loyal dan merasa puas atas pelayanan perusahaan yang bersangkutan, berasal dari hubungan perusahaan dengan pemerintah maupun dengan masyarakat sekitar (Suwarjono 2003). Relation capital dapat muncul dari berbagai bagian diluar lingkungan perusahaan tersebut.

### 2.3.2 Pengungkapan *Intellectual Capital*

*Intellectual Capital* sekarang ini dianggap sebagai faktor kesuksesan bagi suatu organisasi dan karenanya akan semakin menjadi perhatian dalam kajian strategi organisasi dan strategi pembangunan. Sekarang ini, komunitas bisnis seluruh dunia sepakat bahwa *knowledge asset* menjadi sangat penting dalam pengkreasian nilai perusahaan dari pada faktor produksi fisik (Saleh et al, 2007). Pengungkapan *Intellectual Capital* dalam laporan keuangan dan laporan tahunan dapat dikelompokkan menjadi dua bagian, yaitu pengungkapan wajib (*mandatory disclosure*) dan pengungkapan sukarela (*voluntary disclosure*). Pengungkapan wajib merupakan minimum yang diisyaratkan oleh standar akuntansi yang berlaku. Sedangkan pengungkapan sukarela merupakan pilihan bebas manajemen perusahaan untuk memberikan informasi akuntansi dan informasi lainnya yang dipandang relevan untuk keputusan oleh para pemakai laporan keuangan tersebut (Suhardjanto dan Wardhani, 2010).

Pengungkapan *intellectual capital* merupakan informasi yang bernilai bagi investor, yang dapat membantu mereka untuk mengurangi ketidakpastian mengenai prospek ke depan dan memfasilitasi ketepatan penilaian terhadap perusahaan. Selain itu pengungkapan *intellectual capital* juga berperan dalam menciptakan kepercayaan dan rasa aman bagi *stakeholders*. Kepercayaan penting dalam jangka panjang bagi perusahaan sebagai suatu strategi dalam menciptakan komitmen *stakeholders* yang lebih tinggi untk masa depan perusahaan (Brugggen et.al 2009). Pengungkapan *intellectual capital* dapat juga digunakan sebagai alat pemasaran, perusahaan dapat memberikan bukti tentang nilai-nilai yang diterapkan serta kemampuan perusahaan dalam menciptakan kekayaan sehingga dapat meningkatkan reputasi (Fitriani 2012).

**Tabel 2.1 Komponen Pengungkapan *Intelectal Capital* 25 Item**

Internal Capital	External Capital	Employee Competence
Intellectual Property :	a. Brands	a. Know-How
a. Patents	b. Customers	b. Education
b. Copyrights	c. Customer Loyalty	c. Vocational
c. Trademarks	d. Company Names	Qualification
Infrastructure Assets	e. Distribution Channels	d. Work-Related

d. Management Philosophy e. Corporate Culture f. Information Systems g. Management Processes h. Networking Systems i. Research Projects	f. Business Collaboration g. Favourable Contracts h. Financial Contacts i. Licensing Agreements j. Franchising Agreements	Knowledge e. Work-Related Competence f. Entrepreneurial Spirit
--	---	--

Sumber :Sveiby (dalam Purnomosidhi, 2006)

**Tabel 2.2 Komponen Pengungkapan *Intellectual Capital* 36 Item**

Kategori	Item Pengungkapan	Skala	Skor Kumulatif
<b>Human Capital</b>	1. Jumlah Karyawan (M)	0-2	2
	2. Level Pendidikan	0-2	4
	3. Kualifikasi Karyawan	0-2	6
	4. Pengetahuan Karyawan	0-1	7
	5. Kompetensi Karyawan	0-1	8
	6. Pendidikan dan Penelitian (M)	0-2	10
	7. Jumlah Penelitian Terkait (M)	0-2	12
	8. Trunover Karyawan (M)	0-2	14
<b>Structural Capital</b>	9. Visi dan Misi (M)	0-2	16
	10. Kode Etik (M)	0-1	17
	11. Hak Paten	0-2	19
	12. Hak Cipta	0-2	21
	13. Trademarks	0-2	23
	14. Filosofi Manajemen	0-1	24
	15. Budaya Organisasi	0-1	25
	16. Proses Manajemen	0-1	26
	17. Sistem Informasi	0-2	28
	18. Sistem Jaringan	0-2	30
	19. Corporate Governance (M)	0-2	32
	20. Sistem Pelaporann Pelanggaran (M)	0-1	33
	21. Analisis Kinerja Keuangan Komprehensif (M)	0-3	36
	22. Kemampuan Membaya Hutang (M)	0-3	39
	23. Struktur Pemodalan	0-3	42
<b>Rational Capial</b>	24. Brand	0-1	43
	25. Pelanggan	0-2	45
	26. Loyalitas Pelanggan	0-1	46
	27. Nama Perusahaan	0-1	47

28. Jaringan Distribusi	0-2	49
29. Kolaborasi Bisnis	0-1	50
30. Perjanjian Lisensi	0-3	53
31. Kontrak-kontrak yang Menguntungkan	0-3	56
32. Perjanjian Franchise	0-2	58
33. Penghargaan (M)	0-2	60
34. Sertifikasi (M)	0-1	61
35. Strategi Pemasaran (M)	0-1	62
36. Pangsa Pasar (M)	0-2	64

Sumber : Ulum (2015)

**Tabel 2.3 Komponen Pengungkapan *Intellectual Capital* 78 Item**

<b>Kategori</b>	<b>Item</b>
Employees	27
Customers	14
IT	5
Process	8
Research and Development	9
Stragic Statemens	15

Sumber : Bukh et. al (2005)

Di Indonesia, pengungkapan *intelecual capital* masih bersifat sukarela (*Voluntary*). Sampai saat ini belum ada pengkelompokan komponen *intellectual capital* yang dapat diterima bersama dan belum ada pola khusus pengungkapan *intellectual capital* (Yunanto,2010). Dalam penelitian ini komponen yang di pakai adalah indeks pengungkapan 36 items versi Indonesia yang dikembangkan oleh ulum (2015).

#### **2.4 Ukuran Perusahaan**

Ukuran perusahaan merupakan ukuran atau besarnya aset yang dimiliki oleh perusahaan. Perusahaan indeksLQ45 yang tergolong dalam ukuran perusahaan besar, sehingga upaya mencari, mendapatkan, mengembangkan, memanfaatkan, memertahankan serta mengungkapkan sumber daya - sumber daya strategis akan semakin maksimal. Ukuran perusahaan menggambarkan besar kecilnya suatu perusahaan yang ditunjukkan oleh total aktiva, jumlah

penjualan, rata-rata total penjualan dan rata-rata total aktiva (Sujianto, 2001). Purnomosidi (2006) menyatakan ukuran perusahaan digunakan sebagai variabel independen dengan asumsi bahwa perusahaan yang lebih besar melakukan aktivitas yang lebih banyak dan biasanya memiliki banyak unit usaha dan memiliki potensi penciptaan nilai jangka panjang. Meckling dalam Sutanto (2010) dalam agency theory menyatakan bahwa perusahaan besar memiliki biaya keagenan yang lebih besar daripada perusahaan kecil, sehingga konsekuensinya perusahaan besar didorong untuk mengungkapkan lebih banyak tentang informasi voluntary, seperti modal intelektual, untuk mengurangi biaya keagenan yang dikeluarkan. Ukuran perusahaan yang besar menunjukkan perusahaan mengalami perkembangan sehingga investor akan merespon positif dan nilai perusahaan akan meningkat (Sujoko dan Soebiantoro, 2007), di samping itu juga mendapat sorotan publik yang lebih dibanding perusahaan kecil (Cooke dalam Sutanto 2010), sehingga perusahaan besar dimungkinkan lebih banyak memiliki modal intelektual dan akan lebih banyak mengungkapkan informasi mengenai modal intelektual di dalam laporan tahunan. Perusahaan besar lebih sering diawasi oleh para kelompok *stakeholder* yang berkepentingan dengan bagaimana manajemen mengelola modal intelektual yang dimiliki seperti pekerja, pelanggan, dan organisasi pekerja.

## **2.5 Umur Perusahaan**

Umur perusahaan menunjukkan perusahaan tetap eksis, mampu bersaing dan memanfaatkan peluang bisnis dalam suatu perekonomian (Yularto dan Chariri, 2003 dalam Istanti, 2009). Dengan mengetahui umur perusahaan, maka akan diketahui pula sejauh mana perusahaan tersebut dapat survive. Semakin panjang umur perusahaan akan memberikan pengungkapan informasi keuangan yang lebih luas dibanding perusahaan lain yang umurnya lebih pendek dengan alasan perusahaan tersebut memiliki pengalaman lebih dalam pengungkapan laporan tahunan (Wallace, et al dalam Istanti 2009). Widiastuti (2002), menyatakan bahwa umur perusahaan dapat menunjukkan bahwa perusahaan tetap eksis dan mampu bersaing. Menurut Mawarta (2001) perusahaan yang berumur



lebih tua memiliki pengetahuan yang lebih mendalam tentang kebutuhan konstitusinya akan informasi mengenai perusahaan. Oleh karena itu, perusahaan yang lebih tua akan cenderung mengungkapkan informasi yang lebih lengkap, termasuk pengungkapan modal intelektual, karena pengungkapan informasi yang rinci dapat memberikan nilai tambah bagi perusahaan sehingga dapat menarik perhatian masyarakat luas. Namun sebaliknya, menurut Barnes dan Walker, 2006 (dalam Li et al, 2008) perusahaan yang umur lebih muda akan berupaya untuk mendapatkan tambahan modal dengan semakin banyak mengungkapkan informasi perusahaan termasuk *intellectual capital*. Dapat diartikan bahwa perusahaan yang berumur lebih tua memiliki informasi yang lebih luas dan lebih berpengalaman dalam pengungkapan laporan keuangan, sehingga perusahaan dapat tetap eksis dan tetap dapat bersaing dengan perusahaan yang umurnya masih muda.

## 2.6 Tipe Industri

Indonesia memiliki berbagai macam jenis sektor industry yang mendukung pertumbuhan ekonomi. Tiap perusahaan dari berbagai sektor industry tertentu dapat memberikan dampak pada tingkat pertumbuhan ekonomi di Indonesia. Tipe industri adalah pengklasifikasian perusahaan berdasarkan jenisnya. Industri yang *high-IC intensive* sebagai perusahaan yang mempunyai tingkat sensitivitas yang tinggi terhadap modal intelektual. Dengan sensitivitas yang tinggi membuat perusahaan tersebut lebih mendapatkan sorotan dari masyarakat dan investor. Sehingga perusahaan yang *high-IC intensive industries* akan memberikan pengungkapan modal intelektual lebih banyak, sebagai upaya untuk memuaskan kebutuhan *stakeholder* akan informasi yang berkaitan dengan aktivitas bisnis yang dilakukan perusahaan. Dibandingkan pada perusahaan *low-IC intensive industries* cenderung melakukan pengungkapan intelektualnya lebih sedikit. Karena kurang lengkapnya pengungkapan intelektual capital pada laporan tahunan dalam perusahaan, serta kemampuan yang dimiliki perusahaan (Rima, 2016). Tipe industry diprosikan dalam industry *high-IC intensive* yaitu antara lain perusahaan perminyakan dan pertambangan lain, kimia, hutan, kertas,

otomotif, penerbangan, agribisnis, tembakau dan rokok, produk makanan dan minuman, media dan komunikasi, energy (listrik), kesehatan serta transportasi dan pariwisata (Sembering. 2006).

## **2.7 Ownership Concentration**

Ownership concentration menunjukkan ukuran sejauh mana sebaran kepemilikan dari saham-saham dalam suatu perusahaan. Ownership concentration juga mencerminkan distribusi kekuasaan dan pengaruh diantara pemegang saham atas kegiatan operasional perusahaan. Ownership concentration terbagi menjadi dua bentuk struktur kepemilikan yaitu kepemilikan terkonsentrasi dan kepemilikan menyebar. Kepemilikan saham dikatakan terkonsentrasi apabila sebagian besar saham yang beredar dimiliki oleh sebagian kecil atau kelompok dalam suatu perusahaan. Kepemilikan saham dikatakan menyebar apabila kepemilikan saham menyebar secara relatif merata kepada public, tidak ada investor yang memiliki saham dalam jumlah sangat besar atau dominan. Teori keagenan meningkat apabila konsentrasi kepemilikan menyebar, hal ini disebabkan meningkatnya kemungkinan terjadi konflik antar pemilik perusahaan. Konflik tersebut terjadi karena adanya perbedaan kepentingan dari para pemegang saham yang menyebar tersebut. Oleh karena itu, untuk mengurangi agency cost akibat terjadinya konflik.

## **2.8 Foreign Listing Status**

Perusahaan dapat dibedakan berdasarkan listing statusnya, yaitu perusahaan-perusahaan yang listing di lebih dari satu negara (*multiple listing*) dan perusahaan-perusahaan yang listing di dalam negeri (*domestic listing*). Terdapat hubungan antara teori *stakeholder* dan *listing status*. Perusahaan yang melakukan *multiple listing* cenderung mendapatkan lebih banyak tekanan dari *stakeholders* dibandingkan dengan perusahaan yang melakukan *domestic listing*. Perusahaan yang listing di beberapa negara menghadapi *scrunity* dari kelompok *stakeholders* yang lebih luas dan harus memasukan aspek-aspek tertentu peraturan negara lain ke dalam laporan tahunan (Purnomosidhi, 2006). Terkait

dengan pengungkapan modal intelektual, dengan semakin mengglobalnya minat terhadap modal intelektual, perusahaan-perusahaan yang listing di luar negeri akan menghadapi semakin banyaknya permintaan terhadap informasi yang berkaitan dengan manajemen modal intelektual dari beberapa kelompok stakeholders yang berkepentingan terhadap modal intelektual (Purnomosidhi, 2006). Kondisi tersebut menjadikan pertimbangan perusahaan yang melakukan multiple listing untuk mengungkapkan modal intelektual untuk memenuhi kebutuhan pemegang saham.

## 2.9 Penelitian Terdahulu

Penelitian tentang modal intelektual di Indonesia mulai berkembang sejalan dengan kebutuhan perusahaan dalam meningkatkan pemberdayaan intangible assets sebagai salah satu faktor peningkatan daya saing perusahaan.

**TABEL 2.4 Penelitian Terdahulu**

Penelitian	Judul	Variabel	Obyek Penelitian	Alat Ukur
Yenita dan Sofyan (2018)	<b>Pengaruh Karakteristik Perusahaan, Kinerja Perusahaan, dan Diversitas Dewan Komisaris Terhadap Pengungkapan Modal Intelektual (Studi Empiris pada Perusahaan Manufaktur yang Terdaftar di BEI Tahun 2014-2016)</b>	Variabel Dependen : pengungkapan modal intelektual  Variabel Independen : karakteristik perusahaan, kinerja perusahaan, dan dewan komisaris	Perusahaan manufaktur yang terdaftar di BEI tahun 2014-2016	$ICD = \frac{\sum_{i=1}^m di}{m}$ Karakteristik Perusahaan: Ukuran Perusahaan = $Ln$ (Total Aset)  Umur Perusahaan = Tahun <sub>t</sub> – Tahun <sub>n</sub>  $Leverage = \frac{\text{Total Hutang}}{\text{Total Ekuitas}}$ Kinerja perusahaan = $\frac{\text{laba bersih}}{\text{jumlah lembar saham}}$

				<p>Dewan komisaris asing</p> $= \frac{\text{jumlah komisaris asing}}{\text{jumlah dewan komisaris}}$ <p>Dewan komisaris independen</p> $= \frac{\text{jumlah komisaris independen}}{\text{jumlah dewan komisaris}}$
Asfahani (2017)	<p><b>PENGARUH UKURAN PERUSAHAAN, PROFITABILITAS, LEVERAGE, UMUR PERUSAHAAN DAN KEPEMILIKAN PEMERINTAH TERHADAP PENGUNGKAPAN INTELLECTUAL CAPITAL</b></p>	<p>Variabel dependen : pengungkapan intellectual capital</p> <p>Variabel Independen : Ukuran perusahaan, Profitabilitas, Leverage, Umur Perusahaan dan kepemilikan pemerintah</p>	<p>Bursa Efek Indonesia periode tahun 2013-2015</p>	<p>ICD Indeks =</p> $\frac{\sum \text{Peng.yg dilakukan perusahaan}}{\sum \text{total maks peng.ic (78)}} \times 100\%$ <p>Ukuran Perusahaan</p> <p><b>Size = Ln(Total Aset)</b></p> <p>Profitabilitas</p> $\text{ROA} = \frac{\text{Net Income}}{\text{total aset}}$ <p>Leverage</p> $\text{DER} = \frac{\text{Total Hutang}}{\text{Total Ekuitas}}$ <p>Umur Perusahaan</p> <p><b>Age = Tahunt – Tahunn</b></p> <p>Kepemilikan Pemerintah variabel <i>dummy</i> =</p> <p>1 Kepemilikan pemerintah dan 0 untuk non kepemilikan pemerintah</p>

Aprisa (2016)	<b>PENGARUH UKURAN PERUSAHAAN, PROFITABILITAS, TIPE AUDITOR DAN TIPE INDUSTRI TERHADAP PENGUNGKAPAN MODAL INTELEKTUAL</b>	Variabel Dependen : Pengungkapan modal intelektual  Variabel Independen : Ukuran Perusahaan, Profitabilitas, Tipe Auditor, dan Tipe Industri	<b>Perusahaan yang Termasuk Dalam Indeks Kompas 100 Tahun 2014 Bursa Efek Indonesia</b>	$ICD = \frac{\text{jumlah item yang diungkapkan}}{\text{jumlah maksimum item yang diungkapkan}}$ <p>Ukuran perusahaan = logaritma natural dari total aset</p> $\text{Profitabilitas ROA} = \frac{\text{Laba setelah pajak}}{\text{Total Aset}}$ <p>Tipe Auditor = angka dummy</p> <p>Tipe Industri = angka dummy</p>
Sutanto dan Supatmi (2011)	<b>PENGARUH KARAKTERISTIK PERUSAHAAN TERHADAP TINGKAT PENGUNGKAPAN INFORMASI INTELLECTUAL CAPITAL DI DALAM LAPORAN TAHUNAN</b>	Variabel Dependen : Tingkat pengungkapan <i>Intellectual Capital</i>  Variabel Independen : Ukuran Perusahaan, Struktur Kepemilikan, Basis Perusahaan, Profitabilitas, <i>Leverage</i> , dan Umur Perusahaan	Bursa Efek Indonesia tahun 2009	$ICD = \frac{\text{jumlah item yang diungkapkan}}{\text{jumlah indikator}}$ <p>Ukuran Perusahaan = Log Natural Kapitalisasi pasar Saham</p> <p>Struktur Kepemilikan = Besarnya proposi kepemilikan public terhadap total saham yang beredar</p> <p>Basis Perusahaan = Variabel <i>Dummy</i></p> $\text{Profitabilitas ROA} = \frac{\text{Laba setelah pajak}}{\text{Total Aset}}$

				Umur Perusahaan = Lamanya dia listing di BEI hingga tahun 2009
Rezki (2018)	Determinan Faktor Pengungkapan Modal Intelektual dan Tingkat Pengungkapan Per Industrinya pada Seluruh Perusahaan yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia	Variabel Dependen : Tingkat Pengungkapan modal intelektual  Variabel Independen : <i>proporsi dewan independen, ukuran komite audit, profitabilitas, usia perusahaan, ukuran perusahaan, jenis industry</i>	Bursa Efek Indonesia	$ICD = \frac{\sum di}{m} \times 100\%$ Komisaris Independen = $\frac{\text{jumlah komisaris independen}}{\text{jumlah dewan komisaris}}$ Komite audit = $\sum \text{Anggota Komite Audit}$ Profitabilitas ROA = $\frac{\text{laba Bersi}}{\text{Total aset}}$ Usia Perusahaan = Tahunt – Tahunn Ukuran perusahaan = (LnAsset) Jenis Industri = variabel <i>dummy</i>
Kumala dan Sari (2016)	PENGARUH OWNERSHIP RETENTION, LEVERAGE, TIPE AUDITOR, JENIS INDUSTRI TERHADAP PENGUNGKAPAN INTELLECTUAL CAPITAL	Variabel Dependen : Pengungkapan Intellectual capital  Variabel Independen : Ownership Retention, Leverage, Tipe Auditor, dan Jenis Industri	Perusahaan di BEI tahun 2009-2013	ICD = total pengungkapan sebanyak 84 item dengan menggunakan content analysis Ownership Retention = jumlah lembar saham baru yang dikeluarkan oleh pemilik sebelumnya dibagi total jumlah saham yang dikeluarkan setelah IPO Leverage = rasio DER sebagai proksi dimana total debt (kewajiban/utang) dibagi total equity

				<p>Tipe Auditor = Variabel <i>Dummy</i></p> <p>Tipe Industri = Variabel <i>Dummy</i></p>
Laksito dan Andika (2015)	<p>FAKTOR – FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PENGUNGKAPAN MODAL INTELEKTUAL</p>	<p>Variabel Dependen : Pengungkapan Modal Intelektual</p> <p>Variabel Independen : umur bank, ukuran, leverage, konsentrasi kepemilikan, profitabilitas, pertumbuhan, dan jenis auditor pada laporan keuangan</p>	<p>Perusahaan Perbankan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia Tahun 2012 – 2013</p>	<p><math>ICD = \frac{\sum_{i=1}^m di}{m}</math></p> <p>Umur Bank (UmB) = Tahun laporan keuangan terakhir (penelitian) — Tahun bank pertama kali go public</p> <p>Ukuran Bank (UkB) = Ln Total Asset</p> <p><math>Leverage = \frac{Total\ Hutang}{Total\ Aset}</math></p> <p>Konsentrasi Kepemilikan (KK) KK = persentase jumlah saham terbesar yang dimiliki oleh pemegang saham tertinggi.</p> <p>Profitabilitas <math>ROA = \frac{EBITDA}{Total\ Aset}</math></p> <p>Pertumbuhan (P) = Market to Book Value <math>P = \frac{Kapitalisasi\ pasar}{Ekuitas}</math></p> <p>Jenis Auditor = variabel dummy</p>

Permono dan Raharja (2010)	FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PENGUNGKAPAN SUKARELA MODAL INTELEKTUAL	Variabel Dependen : Pengungkapan Modal Intelektual Variabel Independen : Ukuran Perusahaan, Umur Perusahaan, Konsentrasi Kepemilikan, <i>Leverage</i> , Komisaris Independen,	Perusahaan Keuangan Yang Listing di BEI Tahun 2010	$ICD\ Score = (\sum di/M) \times 100\%$ <p>Ukuran Perusahaan = <math>\ln TotalAset</math></p> <p>Umur Perusahaan = <math>Thnt - Thnn</math></p> <p>Konsentrasi Kepemilikan = jumlah kepemilikan saham terbesar/jumlah saham yang beredar</p> <p><i>Leverage</i> = total hutang/total ekuitas</p> <p>Komisaris Independen = jumlah komisaris independen/jumlah dewan komisaris</p>
Oliveira et al. (2006)	Firm-specific determinants of intangibles reporting: evidence from the Portuguese stock market	Variabel Dependen : Pelaporan sukarela intangible Variabel Independen : ukuran, konsentrasi kepemilikan, jenis auditor, jenis industri dan listing Status	Pasar saham Portugis	$VDII = \frac{\sum_{i=1}^m di}{m}$ <p>Ukuran Perusahaan = <math>\log Total Asset</math></p> <p>Konsentrasi Kepemilikan = Persentase kepemilikan saham oleh tiga yang paling penting dan pemegang saham yang dikenal</p> <p>Jenis Auditor = Variabel dummy</p> <p>Jenis Industri = Variabel dummy</p> <p>Listing Status = Variabel dummy</p>
Purnomosidhi (2006)	<b>ANALISIS EMPIRIS TERHADAP DETERMINAN</b>	Variabel Dependen : Pengungkapan Modal	<b>PERUSAHAAN PUBLIK</b>	ICD = Untuk setiap perusahaan, nilai 0 digunakan untuk menunjukkan bahwa tidak ada informasi tentang atribut tersebut



	<p><b>PRAKTIK PENGUNGKAPAN MODAL INTELEKTUAL PADA PERUSAHAAN PUBLIK DI BEJ</b></p>	<p>Intelektual</p> <p>Variabel Independen :</p> <p><b>Ukuran Perusahaan, Tipe Industri, Foreign Listing Status, Kinerja Keuangan, Ketergantungan pada Utang (<i>leverage</i>), dan Kinerja Modal Intelektual,</b></p>	<p><b>DI BEJ</b></p>	<p>da-lam laporan tahunan. Nilai 1 menunjukkan bahwa laporan tahunan hanya memberi informasi kualitatif tentang modal intelektual, sedangkan nilai 2 diberikan jika laporan tahunan memberi informasi kuantitatif tentang modal intelektual.</p> <p>Ukuran Perusahaan = “<i>the natural log</i>” <i>total asset</i></p> <p><i>Tipe Industry</i> = Variabel dummy</p> <p>Foreign Listing Status = Variabel dummy</p> <p>Kinerja Keuangan ROA = <math display="block">\frac{\text{Laba Bersih}}{\text{Total Aktiva}}</math></p> <p><b>Ketergantungan pada Utang (<i>leverage</i>) = <i>long term debt to equity ratio</i></b></p> <p><b>Kinerja Modal Intelektual =</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <i>Capital employed efficiency</i> (CEE) - merupakan indikator efisiensi VA dari modal yang digunakan.</li> <li>2. <i>Human capital efficiency</i> (HCE) – merupakan indikator efisiensi VA dari human capital.</li> <li>3. <i>Structure capital efficiency</i> (SCE) - merupakan indikator efisiensi VA dari structural capital.</li> </ol>
--	--	---	----------------------	--

Sumber: Diolah dari beberapa penelitian tahun 2006-2018

## 2.10 Kerangka Pemikiran

Penelitian ini mengungkapkan beberapa faktor yang diduga berpengaruh pada pengungkapan *intellectual capital* perusahaan, antara lain: ukuran perusahaan, umur perusahaan, tipe industry, ownership concentration, dan foreign listing status.

### **2.10.1 Hubungan Ukuran Perusahaan terhadap Pengungkapan *Intellectual Capital***

Ukuran perusahaan merupakan besar kecilnya suatu perusahaan dengan struktur kepemilikannya. Ukuran perusahaan yang besar menunjukkan perusahaan mengalami perkembangan sehingga investor akan merespon positif dan nilai perusahaan akan meningkat (Sujoko dan Soebiantoro, 2007). Sedangkan perusahaan dengan skala kecil umumnya berada pada tingkat persaingan yang ketat dan tidak melakukan pengungkapan selengkap perusahaan besar. Dengan demikian, maka makin besar ukuran perusahaan makin tinggi tingkat pengungkapannya tentang *intellectual capital* di dalam laporan tahunan. Yenita dan Sofyan (2018), dalam meneliti 144 perusahaan manufaktur yang terdaftar dalam bursa efek Indonesia tahun 2014 menjelaskan bahwa ukuran perusahaan merupakan variabel yang berpengaruh terhadap pengungkapan modal intelektual. Sedangkan penelitian Ashfahani (2017) menemukan bukti ukuran perusahaan tidak berpengaruh terhadap pengungkapan modal intelektual.

### **2.10.2 Hubungan Umur Perusahaan terhadap Pengungkapan *Intellectual Capital***

Umur perusahaan diperkirakan memiliki hubungan yang positif terhadap kualitas pengungkapan informasi perusahaan, karena perusahaan yang berumur lebih tua memiliki pengalaman yang lebih banyak dalam mempublikasikan laporan keuangan. Perusahaan yang memiliki pengalaman lebih banyak akan lebih mengetahui kebutuhan akan informasi perusahaan. Semakin lama umur perusahaan semakin eksistensi dan mampu bersaing, perusahaan yang berumur lebih tua memiliki pengetahuan yang lebih mendalam tentang kebutuhan konstitusinya akan informasi mengenai perusahaan. Oleh karena itu, perusahaan

yang lebih tua akan cenderung mengungkapkan informasi yang lebih lengkap, termasuk pengungkapan *intellectual capital*, karena pengungkapan informasi yang rinci dapat memberikan nilai tambah bagi perusahaannya. Pada penelitian Laksito dan Andika (2015), menyatakan bahwa umur perusahaan berpengaruh terhadap pengungkapan modal intelektual. Sedangkan penelitian Sutanto dan Supatmi (2011) menemukan bahwa umur perusahaan tidak berpengaruh pengungkapan modal intelektual.

### **2.10.3 Hubungan Tipe Industri terhadap Pengungkapan *Intellectual Capital***

Tipe industri adalah pengklasifikasian perusahaan berdasarkan jenisnya. Industry yang *high-IC intensive industries* sebagai perusahaan yang mempunyai tingkat sensitivitas yang tinggi terhadap *intellectual capital*. dengan sensitivitas yang tinggi membuat perusahaan tersebut lebih mendapatkan sorotan oleh masyarakat dan investor. Sehingga perusahaan yang *high-IC ntensive industries* akan memberikan pengungkapan intellectual capital lbih banyak, sehingga upaya untuk memuaskan kebutuhan *stakeholder* akan informasi yang berkaitan dengan aktifitas bisnis yang dilakukan perusahaan. Dibandingkan pada perusahaan *low-IC intensive industries* cenderung melakukan pengungkapan intelektualnya lebih sedikit. Penelitian Aprisa (2016) menemukan tipe industri berpengaruh terhadap pengungkapan modal intelektual. Sedangkan Kemala dan Sari (2016), dalam penelitiannya jenis industri tidak berpengaruh terhadap pengungkapan intellectual capital.

### **2.10.4 Hubungan Ownership Concentration terhadap Pengungkapan *Intellectual Capital***

Ownership concentration menunjukkan sebaran kepemilikan dari saham-saham dalam suatu perusahaan. Ownership concentration terbagi menjadi dua yaitu kepemilikan terkonsentrasi dan kepemilikan menyebar. Kepemilikan saham dikatakan terkonsentrasi apabila sebagian besar saham yang beredar dimiliki oleh sebagian kecil atau kelompok dalam suatu perusahaan. Kepemilikan saham dikatakan menyebar apabila kepemilikan saham menyebar secara relatif merata

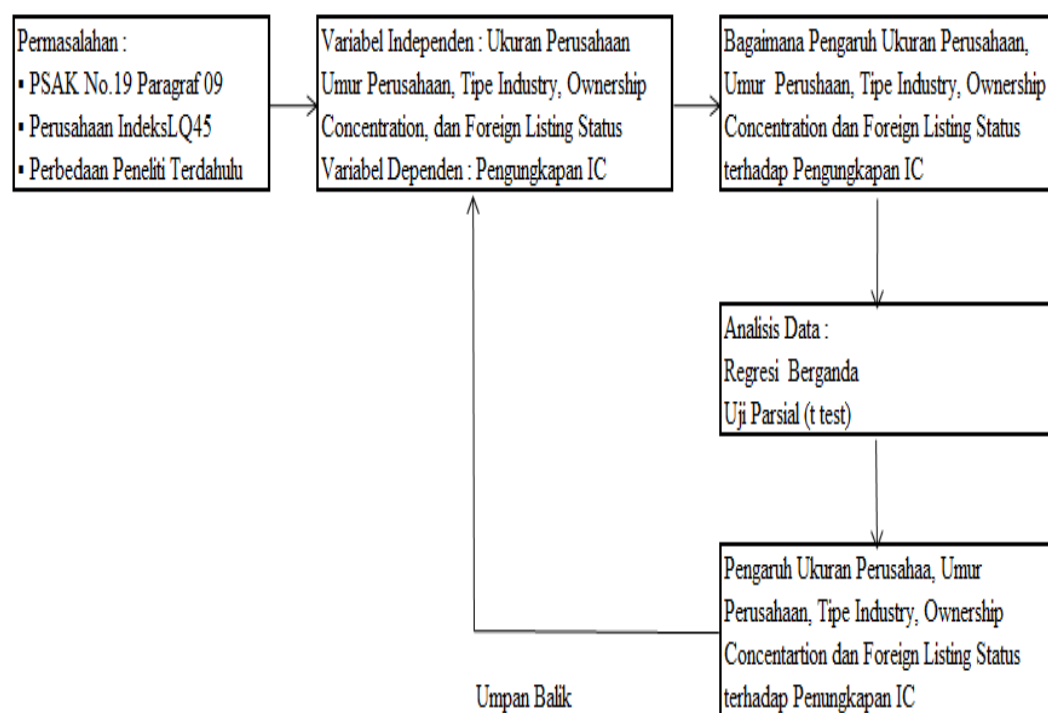
kepada public, tidak ada investor yang memiliki saham dalam jumlah sangat besar atau dominan. Struktur ownership concentration perusahaan mempengaruhi pengungkapan informasi dalam laporan tahunan, yaitu apabila kepemilikan terkonsentrasi maka akan semakin sedikit informasi yang diungkapkan dalam laporan tahunan karena pemegang saham yang besar memiliki akses yang luas terhadap informasi perusahaan. Hal ini berbeda dengan perusahaan yang konsentrasi kepemilikannya menyebar, dimana akan ada banyak pihak yang membutuhkan informasi rinci mengenai perusahaan dan menuntut untuk mempublikasikan informasi tersebut dalam laporan tahunan, termasuk informasi mengenai modal intelektual. Hasil penelitian Laksito dan Andika (2015) menemukan bukti ownership concentration berpengaruh terhadap pengungkapan modal intelektual. Sedangkan Penelitian Permono dan Raharja (2010) menunjukkan bahwa ownership concentration tidak memengaruhi pengungkapan modal intelektual.

#### **2.10.5 Hubungan Foreign Listing Status terhadap Pengungkapan *Intellectual Capital***

Teori stakeholder dapat digunakan untuk menjelaskan hubungan antara listing status dan pengungkapan modal intelektual. Perusahaan yang melakukan multiple listing cenderung mendapatkan lebih banyak tekanan dari stakeholders dibandingkan dengan perusahaan yang melakukan domestic listing. Perusahaan yang listing di beberapa negara menghadapi scrutiny dari kelompok stakeholders yang lebih luas dan harus memasukan aspek-aspek tertentu peraturan negara lain ke dalam laporan tahunan (Purnomosidhi, 2006). Terkait dengan pengungkapan modal intelektual, dengan semakin mengglobalnya minat terhadap modal intelektual, perusahaan-perusahaan yang listing di luar negeri akan menghadapi semakin banyaknya permintaan terhadap informasi yang berkaitan dengan manajemen modal intelektual dari beberapa kelompok stakeholders yang berkepentingan terhadap modal intelektual (Purnomosidhi, 2006). Dengan demikian, semakin banyak listing yang dilakukan perusahaan maka semakin banyak mengungkapkan informasi tentang modal intelektual. Penelitian yang

dilakukan oleh Oliveira et al. (2006). Oliveira et al. (2006) menemukan bahwa perusahaan multiple listing status berpengaruh terhadap pengungkapan aset tidak berwujud. Berbeda dengan Penelitian Purnomosidhi (2006) tidak berhasil membuktikan bahwa perusahaan-perusahaan yang multiple listing melakukan pengungkapan intellectual capital.

**Tabel 2.5**  
**Kerangka Pikir**



### 2.11 Hipotesis Penelitian

- H1 : Ukuran Perusahaan berpengaruh terhadap pengungkapan *intellectual capital*
- H2 : Umur Perusahaan berpengaruh terhadap pengungkapan *intellectual capital*
- H3 : Tipe Industri berpengaruh terhadap pengungkapan *intellectual capital*

- H4 : Ownership Concentration berpengaruh terhadap pengungkapan *intellectual capital*
- H5 : Foreign Listing Status berpengaruh terhadap terhadap pengungkapan *intellectual capital*

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Jenis Penelitian**

Pendekatan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif yang merupakan data-data yang berbentuk angka, baik secara langsung digali dari hasil penelitian maupun hasil pengelolaan data pada analisis statistik. Jenis penelitian ini yaitu jenis penelitian asosiatif yang merupakan penelitian yang bertujuan untuk mengetahui pengaruh ataupun hubungan antara dua variabel atau lebih. Pada penelitian saat ini yang mengacu pada rumusan masalah dan tujuan yang telah dikemukakan (Sugiyono, 2016). Penelitian ini mencari pengaruh variabel dependen adalah pengungkapan *intellectual capital*, sedangkan variabel independennya adalah ukuran perusahaan, umur perusahaan, tipe industri, *ownership concentrartion* dan *foreign listing status*.

#### **3.2 Sumber Data**

Sumber data penelitian adalah data sekunder yang merupakan sumber data penelitian yang diperoleh peneliti dari sumber yang sudah ada atau secara tidak langsung yang diterima dari perantara. Dalam penelitian ini, penulis menggunakan laporan keuangan tahunan untuk periode 2014-2017. Laporan keuangan tahunan dipilih yang dikomunikasikan baik kepada pasar maupun *stakeholders*. Laporan keuangan tahunan juga dipandang sebagai suatu sarana untuk membangun citra di lingkungan publik. Data yang mengacu pada informasi yang dikumpulkan dari sumber yang telah ada berupa laporan keuangan perusahaan dan laporan tahunan yang terdaftar di situs resmi Bursa Efek Indonesia (Sugiyono,2016). Sumber data diperoleh berasal dari [www.idx.co.id](http://www.idx.co.id) dan [www.sahamok.com](http://www.sahamok.com)

### **3.3 Metode Pengumpulan Data**

Untuk memperoleh data yang digunakan dalam penelitian ini, maka penulis menggunakan *content analysis* yaitu metode pengumpulan data melalui teknik observasi dan analisis terhadap isi atau pesan dari suatu teks, kandungan (*content*) dari sepenggal tulisan atau dokumen kemudian menggolongkan kedalam kategori atau kelompok tergantung dengan kriteria yang telah ditetapkan. *Content analysis* dilakukan dengan cara membaca laporan keuangan tahunan setiap perusahaan yang dijadikan sampel dan memberi kode informasi yang terkandung didalamnya menurut *famework* indikator modal intelektual yang dipilih. Hal ini dilakukan dengan member tanda *checklist* pada item-item pengungkapan komponen-komponen IC dan memberi skor untuk setiap item pengungkapan. Menurut Sugiono (2016) metode pengumpulan data merupakan langkah yang paling strategis dalam penelitian, karena tujuan utama dari penelitian adalah mendapatkan data.

### **3.4 Populasi dan Sampel**

#### **3.4.1 Populasi**

Sugiyono (2016) mendefinisikan populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek, yang mempunyai kualitas dan karakteristik yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Populasi adalah sekelompok orang, kejadian atau segala sesuatu yang memiliki karakteristik tertentu, Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah perusahaan IndeksLQ45 yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) tahun 2014-2017.

#### **3.4.2 Sampel**

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki populasi (Sugiyono,2016). Peneliti dapat menggunakan sampel yang diambil dari populasi. Untuk itu sampel yang diambil dari populasi harus mewakili. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah perusahaan IndeksLQ45 di Bursa Efek Indonesia tahun 2014-2017. Teknik pengambilan sampel dilakukan dengan *purposive sampling*. Dari teknik *purposive sampling* tersebut yang sesuai dengan



kriteria penelitian tersebut maka sampel yang bisa digunakan adalah sebanyak 26 perusahaan Indeks LQ45 yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia selama 4 tahun berturut-turut yaitu pada tahun 2014-2017 sehingga diperoleh sebanyak 104 data untuk dijadikan penelitian. Adapun Kriteria sampel yang digunakan, yaitu sebagai berikut :

**Tabel 3.1**  
**Kriteria Sampel**

<b>Kriteria Sampel</b>	<b>Jumlah Perusahaan</b>
Perusahaan IndeksLQ45 yang terdaftar di BEI selama tahun 2014-2017	<b>62</b>
Perusahaan IndeksLQ45 yang tidak tetap	<b>(32)</b>
Annual report tidak dapat diakses pada tahun 2014-2017	<b>(4)</b>
Jumlah perusahaan yang memenuhi kriteria sampel	<b>26</b>

**Tabel 3.2**  
**Daftar nama perusahaan yang dijadikan sampel**

<b>No</b>	<b>Kode</b>	<b>Nama Persahaan</b>
1	AALI	Astra Agro Lestari Tbk
2	ADHI	Adhi Karya (Persero)Tbk
3	ADRO	Adaro Energy Tbk
4	AKRA	AKR Corporindo Tbk
5	ASII	Astra International Tbk
6	BBCA	Bank Central Asia Tbk
7	BBNI	Bank Negara Indonesia (Persero) Tbk
8	BSDE	Bumi Serpong Damai Tbk
9	GGRM	Gudang Garam Tbk
10	ICBP	Indofood CBP Sukses Makmur Tbk
11	INDF	Indofood Sukses Makmur Tbk
12	INTP	Indocement Tunggul Prakasa Tbk
13	KLBF	Kalbe Farma Tbk
14	LPKR	Lippo Karawaci Tbk
15	LSIP	PP London Sumatra Tbk
16	MNCN	Media Nusantara Citra Tbk
17	PGAS	Perusahaan Gas Negara (Persero) Tbk

18	PTBA	Tambang Batubara Bukit Asam (Persero) Tbk
19	PTPP	PP (Persero) Tbk
20	PWON	Pakuwon Jati Tbk
21	SMGR	Semen Indonesia (Persero) Tbk
22	SMRA	Summarecon Agung Tbk
23	TLKM	Telekomunikasi Indonesia (Persero) Tbk
24	UNTR	United Tractors Tbk
25	UNVR	Unilever Indonesia Tbk
26	WSKT	Waskita Karya (Persero) Tbk

Sumber data : [www.idx.co.id](http://www.idx.co.id) (data diolah,2019)

### 3.5 Variabel Penelitian

Variabel Independen merupakan variabel yang menjadi pusat perhatian peneliti. Perubahan nilai variabel dependen dapat dipengaruhi oleh variabel terikat atau variabel bebas. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh ukuran perusahaan (X1), umur perusahaan (X2), tipe industry (X3), ownership concentration (X4), foreign listing status (X5). Sementara variabel dependen yang digunakan adalah pengungkapan *intellectual capital* (Y).

### 3.6 Definsi Oprasional Variabel

#### 3.6.1 Variabel Dependen (Y)

Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas (Sugiyono, 2016). Variabel dependen dalam penelitian ini adalah pengungkapan *intellectual capital*, item yang digunakan untuk melihat keterbukaan informasi perusahaan adalah yang dikembangkan Ulum (2015). Yaitu indeks pengungkapan 36 item.

**Tabel 3.3**

**Item Pengungkapan IC yang digunakann peneliti**

Kategori	Item Pengungkapan	Skala	Skor Kumulatif
<b>Human Capital</b>	1. Jumlah Karyawan (M)	0-2	2
	2. Level Pendidikan	0-2	4
	3. Kualifikasi Karyawan	0-2	6
	4. Pengetahuan Karyawan	0-1	7
	5. Kompetensi Karyawan	0-1	8

	6. Pendidikan dan Penelitian (M)	0-2	10
	7. Jumlah Penelitian Terkait (M)	0-2	12
	8. Trunover Karyawan (M)	0-2	14
<b>Structural Capital</b>	9. Visi dan Misi (M)	0-2	16
	10. Kode Etik (M)	0-1	17
	11. Hak Paten	0-2	19
	12. Hak Cipta	0-2	21
	13. Trademarks	0-2	23
	14. Filosofi Manajemen	0-1	24
	15. Budaya Organisasi	0-1	25
	16. Proses Manajemen	0-1	26
	17. Sistem Informasi	0-2	28
	18. Sistem Jaringan	0-2	30
	19. Corporate Governmance (M)	0-2	32
	20. Sistem Pelaporann Pelanggaran (M)	0-1	33
	21. Analisis Kinerja Keuangan Komprehensif (M)	0-3	36
	22. Kemampuan Membaya Hutang (M)	0-3	39
	23. Struktur Pemodalan	0-3	42
<b>Rational Capial</b>	24. Brand	0-1	43
	25. Pelanggan	0-2	45
	26. Loyalitas Pelanggan	0-1	46
	27. Nama Perusahaan	0-1	47
	28. Jaringan Distribusi	0-2	49
	29. Kolaborasi Bisnis	0-1	50
	30. Perjanjian Lisensi	0-3	53
	31. Kontrak-kontrak yang Menguntungkan	0-3	56
	32. Perjanjian Franchise	0-2	58
	33. Penghargaan (M)	0-2	60
	34. Sertifikasi (M)	0-1	61
	35. Strategi Pemasaran (M)	0-1	62
	36. Pangsa Pasar (M)	0-2	64

Dengan menggunakan indeks pengungkapan 36 item, ICD diukur dengan menggunakan angka indeks (ICD Indeks). Presentase indeks pengungkapan sebagai total dihitung menurut rumusan berikut :

$$\text{Score} = (\sum di/M) \times 100\%$$

Dimana :

Score : Variabel depende indeks pengungkpn modal (ICD indeks)

Di : 0 = Item tidak diungkapkan dalam laporan tahunan;

1 = Item diungkapkan dalam bentuk narasi;

2 = Item diungkapkan dalam bentuk numeric;

3 = item diungkapkan dengan nilai moneter;

M : Total jumlah item yang diukur (36item)

### 3.6.2 Variabel Independen (X)

#### a. Ukuran Perusahaan

Ukuran perusahaan merupakan gambaran dari besar atau kecilnya perusahaan dengan melihat nilai total aset yang disajikan dalam neraca pada akhir tahun. Dalam penelitian ini, gambaran besar kecilnya ukuran suatu perusahaan akan ditunjukkan dengan menggunakan total aset. Persamaan yang digunakan untuk mengukur ukuran perusahaan adalah sebagai berikut:

$$\text{Ukuran Perusahaan} = \text{Log Normal Total Aset}$$

#### b. Umur Perusahaan

Umur perusahaan digunakan untuk mengukur pengaruh lamanya perusahaan. Umur perusahaan menunjukkan perusahaan tetap eksis, mampu bersaing dan memanfaatkan peluang bisnis dalam suatu perekonomian. Dengan mengetahui umur perusahaan, maka akan diketahui pula sejauh mana perusahaan tersebut dapat survive. Dalam penelitian ini umur perusahaan dihitung sebagai selisih antara tahun berdirinya dengan tahun penelitian saat itu perusahaan tersebut.

$$\text{Age} = \text{Tahun}_t - \text{Tahun}_n$$

Dimana :

Tahun<sub>t</sub> = Tahun berdirinya perusahaan

Tahun<sub>n</sub> = Tahun penelitian saat ini

### C. Tipe Industri

Tipe industry dibagi menjadi dua kategori berdasarkan *high-IC intensive* dan *low-IC intensive*. Variabel ini diukur dengan menggunakan angka dummy. Angka 1 untuk *high-IC intensive* dan angka 0 untuk *low-IC intensive* (Woodcook dan Whiting.2009).

Tipe Industri adalah sebagai berikut :

*High-IC Intensive* : Perusahaan perminyakan dan pertambangan, kimia, hutan, kertas, otomotif, penerbangan, agribisnis, tembakau dan rokok, produk makanan dan minuman, media dan komunikasi, energy (listrik), kesehatan serta transportasi dan pariwisata.

### D. Ownership Concentration

Konsentrasi kepemilikan adalah sejumlah saham perusahaan yang terbesar dan dimiliki oleh beberapa pemegang saham. Dalam penelitian ini persamaan yang digunakan untuk menghitung konsentrasi kepemilikan adalah sebagai berikut (Laksito dan Andika, 2015).

**OC = Persentase jumlah saham terbesar yang dimiliki oleh pemegang saham tertinggi.**

### E. Foreign Listing Status

Foreign Listing status digunakan untuk membedakan perusahaan-perusahaan yang hanya listing di dalam negeri (domestic listing) dan listing di beberapa negara (multiple listing). Variabel ini diukur menggunakan angka dummy. Angka 1 untuk perusahaan yang melakukan multiple listing dan angka 0 untuk perusahaan yang melakukan domestic listing.

### **3.7 Uji Persyaratan Analisis Data**

#### **3.7.1 Uji Asumsi Klasik**

Uji asumsi klasik digunakan untuk mengetahui apakah hasil analisis regresi linier berganda yang digunakan untuk menganalisis dalam penelitian terbebas dari penyimbangan asumsi klasik. Tahap-tahap dalam pengujian asumsi klasik meliputi:

##### **3.7.1.1 Uji Normalitas**

Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi, variabel pengganggu atau residual terdistribusi normal (Priyatno, 2014). Model regresi yang baik adalah memiliki distribusi normal atau mendekati normal. Uji normalitas ada tiga cara, yaitu pertama, analisis grafis dengan melihat titik-titik disekitar garis diagonal. Kedua, analisis statistic dengan melihat skewness dan kurtosis. Ketiga, dengan uji one-sample *kolmogorof-smirnov*. Pengujian normalitas yang digunakan dalam model regresi ini adalah uji *kolmogorov-swirnov* (K-S) yaitu dengan cara menentukan hipotesis pengujian. Pengambilan keputusan mengenai normalitas adalah jika probability value  $> 0,05$  maka  $H_0$  diterima (berdistribusi normal) dan jika probability value  $< 0,05$  maka  $H_0$  ditolak (tidak berdistribusi normal).

##### **3.7.1.2 Uji Multikolinieritas**

Multikolinieritas artinya antar variabel independen yang terdapat dalam model regresi memiliki hubungan linear yang sempurna atau mendekati sempurna (Priyatno, 2014). Uji Multikolinieritas artinya model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi kolerasi diantara variabel bebas. Jika diantara variabel bebas saling berkorelasi, maka variabel-variabel tersebut tidak orgonal atau tidak sama dengan nol. Cara untuk mengetahui ada atau tidaknya gejala multikolinieritas adalah dengan melihat nilai *variance inflation factor* (VIF) dan Tolerance. Nilai tolerance yang rendah sama dengan nilai VIF tinggi (karena  $VIF = 1$  atau tolerance). Nilai cut off yang umum dipakai untuk menunjukkan adanya multikolinieritas adalah nilai tolerance  $< 0,10$  (kurang dari 0,10) atau sama dengan  $VIF > 10$  (lebih dari

10). Jadi, koefisien antar variabel independen bebas dari multikolinieritas apabila nilai VIF  $< 10$  atau nilai tolerance  $> 0,10$ .

### 3.7.1.3 Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi bertujuan menguji apakah dalam model regresi linier ada korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode  $t$  dengan kesalahan pengganggu pada periode  $t-1$  (sebelumnya) (Priyatno,2014). Model regresi yang baik adalah regresi bebas dari autokorelasi. Autokorelasi muncul karena observasi yang berurutan sepanjang waktu berkaitan dengan satu sama lainnya. Masalah ini timbul karena residual (kesalahan pengganggu) tidak bebas dari satu observasi ke observasi lainnya. Hal ini sering ditemukan pada runtut waktu (time series) karena gangguan pada seorang individu atau kelompok cenderung mempengaruhi gangguan pada individu atau kelompok yang sama pada periode berikutnya. Mengetahui ada atau tidaknya autokorelasi dapat dilakukan dengan menggunakan uji *Durbin Watson* (DW test). Pengambilan keputusan ada tidaknya autokorelasi bisa di daasarkan pada tabel sebagai berikut.

- $DU < DW < 4-DU$  maka  $H_0$  diterima, artinya tidak terjadi autokorelasi
- $DW < DL$  atau  $DW > 4-DL$  maka  $H_0$  ditolak, artinya terjafi autokorelasi
- $DL < DW < DU$  atau  $4-DU < DW < 4-DL$ , artinya tidak ada kepastian atau kesimpulan yang pasti.

### 3.7.1.4 Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas bertujuan menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan varians dari residual satu pengamatan yang lain (Priyatno, 2014). Jika varians dari residual satu pengamatan ke pengamatan lain tetap maka disebut homoskedastisitas dan jika berbeda disebut heteroskedastisitas. Model regresi yang baik adalah yang homokedastisitas atau tidak terjadi heteroskedastisitas. Uji regresi yang digunakan dalam penelitian ini yaitu *scatterplot* dengan cara melihat pola titik-titik pada grafik regresi, yaitu jika ada pola tertentu seperti titik yang ada membentuk pola tertentu yang teratur (bergelombang, melebar dan menyempit), maka terjadi heteroskedastistas. Jika

tidak ada pola yang jelas, seperti titik-titik menyebar diatas dan dibawah angka 0 pada sumbu y, maka tidak terjadi heteroskedastisitas.

### 3.8 Metode Analisi Data

#### 3.8.1 Analisis Regresi Berganda

Analisis regresi berganda adalah analisis untuk mengetahui pengaruh atau hubungan secara linear antara variabel independen terhadap variabel dependen, dan untuk memprediksi atau meramalkan suatu nilai variabel dependen berdasarkan variabel independen (Pryitno, 2014). Analisis regresi berganda dalam penelitian ini digunakan untuk menguji pengaruh ukuran perusahaan (X1), umur perusahaan (X2), tipe industry (X3), ownership concentration (X4), foreign listing status (X5) terhadap pengungkapan *intellectual capital*(Y). Adapun model regresi berganda dalam penelitian ini sebagai berikut.

$$ICD = \alpha + \beta_1 SIZE + \beta_2 AGE + \beta_3 TI + \beta_4 OC + \beta_5 FLS + e$$

Keterangan :

$\alpha$	=	Konstanta
$\beta_1 - \beta_5$	=	Koefisien regresi
SIZE	=	Ukuran Perusahaan
AGE	=	Umur perusahaan
TI	=	Tipe Industri
OC	=	Ownership concentration
FLS	=	Forgein Listing Status
e	=	error

Persyaratan untuk menyatakan bahwa sebuah hipotesis dapat diterima adalah :

1. Data distribusi secara normal.
2. Memenuhi uji satu sel.
3. Model regresi harus layak. Kelayakan ini diketahui jika angka signifikan pada coefficiens sebesar  $<0,05$  (Hipotesis diterima).



4. Pengujian dilakukan dengan uji T. Koefisien regresi signifikan jika  $T_{hitung} > T_{tabel}$

### 3.9 Pengujian Hipotesis

#### 3.9.1 Koefisien Determinasi

Koefisien determinasi ( $R^2$ ) pada intinya mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel dependen. Nilai koefisien determinasi adalah antara nol dan satu. Nilai  $R^2$  yang kecil berarti kemampuan variasi variabel-variabel independen dalam menjelaskan variabel dependen sangat terbatas. Nilai yang mendekati satu berarti variabel-variabel independen memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variasi variabel dependen. Kelemahan mendasar penggunaan koefisien determinasi adalah bias terhadap jumlah variabel independen yang dimasukkan ke dalam model. Oleh karena itu, banyak peneliti menganjurkan untuk menggunakan nilai adjusted  $R^2$  pada saat mengevaluasi mana model regresi terbaik. Menurut Gujuarti (2003) dalam Ghozali (2013) jika dalam uji empiris didapat nilai adjusted  $R^2$  negatif, maka nilai adjusted  $R^2$  dianggap bernilai nol. Secara matematis jika nilai  $R^2 = 1$ , maka adjusted  $R^2 = 1$  sedangkan jika nilai  $R^2 = 0$ , maka Adjusted  $R^2 = (1 - k)/(n - k)$ . Jika  $k > 1$ , maka adjusted  $R^2$  akan bernilai negatif.

#### 3.9.2 Uji T

Menurut Ghozali (2013) pengujian hipotesis yang dilakukan secara parsial bertujuan untuk mengetahui pengaruh satu variabel independen secara individual dalam menerangkan variabel dependen. Kriteria pengujian parsial (uji t) dilakukan dengan cara sebagai berikut :

1. Membandingkan  $T_{table}$  dengan  $T_{hitung}$ . Jika  $T_{hitung}$  lebih besar dari  $T_{table}$ . Maka variabel tersebut berpengaruh dan sebaliknya.
2. Menggunakan signifikan level 0,05 atau  $\alpha = 5\%$ . Jika nilai signifikansi  $< 0,05$  maka  $H_a$  diterima, yang berarti koefisien regresi signifikan. Ini berarti bahwa secara parsial kedua variabel independen tersebut mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap variabel dependen dan sebaliknya.

## **BAB IV**

### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

#### **4.1 Deskripsi Data**

##### **4.1.1 Deskripsi Objek Penelitian**

Objek penelitian yang digunakan adalah perusahaan IndeksLQ45 di Bursa Efek Indonesia tahun 2014-2017. Dari semua perusahaan yang terdaftar tidak semua perusahaan yang bisa dijadikan sampel. Dengan menggunakan metode *purposive sampling*, peneliti menetapkan beberapa kriteria untuk menyeleksi perusahaan-perusahaan yang datanya dapat dijadikan dalam penyelesaian penelitian sehingga sampel yang digunakan adalah 26 perusahaan selama 4 tahun berturut-turut. Berikut adalah gambaran mengenai perusahaan yang digunakan dalam penelitian.

#### **1. PT. Astra Agro Lestari Tbk**

AALI (Astra Agro Lestari Tbk) didirikan pada tanggal 3 oktober 1988 dengan nama PT. Suryaraya Cakrawala, kemudian berganti nama menjadi PT. Astra Agro Niaga pada tanggal 4 agustus 1989. Pada tahun 1995 perusahaan ini melakukan kegiatan usahanya. Usaha yang dilakukan PT. Astra Agro Niaga adalah perkebunan, perdagangan umum, perindustrian, pengangkutan, konsultan dan jasa. Kegiatan utama PT. Astra Agro Niaga adalah bergerak di bidang usaha kelapa sawit. Saham tersebut dicatatkan pada Bursa Efek Indonesia pada tanggal 09 Desember 1997.

#### **2. PT. Adhi Karya (Persero) Tbk**

ADHI (Adhi Karya (Persero) Tbk) didirikan tanggal 1 Juni 1974 dan pada tahun 1960 memulai melakukan kegiatan usaha. Kegiatan usaha utama ADHI saat ini dalam bidang konstruksi, engineering, pariwisata, perkeretaapian, perdagangan, Procurement and Construction (EPC), properti, real estate dan investasi infrastruktur. Seluruh saham ADHI telah dicatatkan pada Bursa Efek Jakarta (sekarang menjadi Bursa Efek Indonesia) pada tanggal 18 Maret 2004.

### **3. PT. Adaro Energy Tbk**

ADRO (Adaro Energy Tbk) didirikan pada tanggal 28 Juli 2004 dengan nama PT Padang Karunia dan pada bulan Juli 2005 mulai kegiatan usahanya. Kegiatan usaha ADRO bergerak dalam bidang usaha perdagangan, jasa, industri, pertambangan, perbengkelan, pengangkutan batubara, dan konstruksi. Entitas anak bergerak dalam bidang usaha pertambangan batubara, logistik batubara, perdagangan batubara, infrastruktur, jasa kontraktor penambangan, dan pembangkitan listrik. Pada tanggal 16 Juli 2008 saham-saham tersebut dicatatkan pada Bursa Efek Indonesia (BEI).

### **4. PT. AKR Corporindo Tbk**

AKRA (AKR Corporindo Tbk) didirikan dengan nama PT Aneka Kimia Raya di Surabaya tanggal 28 Nopember 1977 dan pada bulan Juni 1978 memulai kegiatan usahanya. PT Arthakencana Rayatama adalah Induk usaha yang merupakan bagian dari usaha yang dimiliki oleh keluarga Haryanto Adikoesoemo dan Soegiarto. Kegiatan usaha AKR Corporindo Tbk antara lain meliputi bidang industry perdagangan umum, barang kimia dan distribusi terutama bahan kimia dan bahan bakar minyak (BBM) dan gas, penyewaan gudang dan tangki termasuk perbengkelan, menjalankan usaha dan bertindak sebagai perwakilan dan/atau peragenan dari perusahaan lain baik di dalam maupun di luar negeri, kontraktor bangunan dan jasa lainnya kecuali jasa di bidang hukum, menjalankan usaha dalam bidang logistik, pengangkutan (termasuk untuk pemakaian sendiri dan mengoperasikan transportasi baik melalui darat maupun laut serta pengoperasian pipa penunjang angkutan laut), ekspedisi dan pengemasan. Saat ini, AKRA bergerak dalam bidang distribusi produk bahan bakar minyak (BBM) ke pasar industri, distribusi dan perdagangan bahan kimia (seperti sodium sulfat, caustic soda, soda ash dan PVC resin) yang digunakan oleh berbagai industri di Indonesia sesuai dengan perjanjian distribusi dengan produsen asing dan lokal, kendaraan angkutan, penyewaan gudang, tangki dan jasa logistik lainnya. Pada tanggal 03 Oktober 1994 saham-saham tersebut dicatatkan pada Bursa Efek Indonesia (BEI).

## **5. PT. Astra Internasional Tbk**

ASII (Astra International Tbk) didirikan pada tanggal 20 Februari 1957 dengan nama PT Astra International Incorporated. Astra Internasional Tbk bergerak di bidang perdagangan umum, jasa pertambangan, perindustrian, pengangkutan, pertanian, pembangunan dan jasa konsultasi. kegiatan utama Astra bersama anak usahanya meliputi perakitan dan penyaluran mobil (Daihatsu, Toyota, UD Trucks, Izusu, Peugeot dan BMW), sepeda motor (Honda) berikut suku cadangnya, penyewaan dan penjualan alat berat, pertambangan dan jasa terkait, jasa keuangan, pengembangan perkebunan, infrastruktur dan teknologi informasi. Astra memiliki anak usaha seperti Astra Graphia Tbk (ASGR) ,Astra Agro Lestari Tbk (AALI), Astra Otoparts Tbk (AUTO) dan United Tractors Tbk (UNTR). Astra juga memiliki satu perusahaan asosiasi Bank Permata Tbk (BNLI) yang juga tercatat di Bursa Efek Indonesia (BEI). Pada tanggal 04 April 1990 saham-saham tersebut dicatatkan pada Bursa Efek Indonesia (BEI).

## **6. Bank Central Asia Tbk**

BBCA (Bank Central Asia Tbk) atau Bank BCA didirikan pada tanggal 10 Agustus 1955 di Indonesia dengan nama Perseroan Dagang Dan Industrie Semarang Knitting Factory dan sejak tanggal 12 Oktober 1956 mulai usaha di bidang perbankan. Kegiatan usaha yang dilakukan Bank BCA adalah bergerak di bidang jasa keuangan dan perbankan lainnya. Pada tanggal 31 Mei 2000 penawaran umum ini dicatatkan pada Bursa Efek Jakarta dan Bursa Efek Surabaya.

## **7. Bank Negara Indonesia (Persero) Tbk**

BBNI (Bank Negara Indonesia (Persero) Tbk) atau yang sering dikenal Bank BNI didirikan di Indonesia 05 Juli 1946 sebagai Bank Sentral. BNI ditetapkan menjadi “Bank Negara Indonesia 1946” pada tahun 1968, dan statusnya menjadi Bank Umum Milik Negara. Kegiatan yang dilakukan Bank Negara Indonesia adalah melakukan usaha di bidang perbankan (termasuk melakukan kegiatan berdasarkan prinsip syariah melalui anak usaha). Bank BNI juga menjalankan kegiatan usaha diluar perbankan melalui anak usahanya, antara

lain: pembiayaan, asuransi jiwa, jasa keuangan dan sekuritas. Pada tanggal 25 November 1996 saham-saham tersebut dicatatkan pada Bursa Efek Indonesia (BEI).

#### **8. PT. Bumi Serpong Damai Tbk**

BSDE (Bumi Serpong Damai Tbk) atau yang dikenal BSD City didirikan 16 Januari 1984 dan pada tahun 1989 mulai kegiatan usahanya. Kegiatan usaha BSDE adalah berusaha dalam bidang pembangunan real estat. Saat ini BSDE melaksanakan pembangunan kota baru sebagai wilayah pemukiman yang terpadu dan terencana yang dilengkapi dengan fasilitas lingkungan, prasarana-prasarana dan penghijauan dengan nama BSD City. Pada tanggal 06 Juni 2008 saham-saham tersebut dicatatkan pada Bursa Efek Indonesia (BEI).

#### **9. PT. Gudang Garam Tbk**

GGRM (Gudang Garam Tbk) yang sebelumnya bernama PT. Perusahaan Rokok Tjapdirikan tanggal 26 Juni 1958 dan pada tahun 1958 memulai kegiatan usahanya. Kegiatan usaha GGRM bergerak di bidang industri rokok dan yang terkait dengan industri rokok. Gudang Garam memproduksi berbagai jenis produk tradisional sigaret kretek tangan rokok kretek, serta termasuk jenis rendah tar dan nikotin. GGRM memiliki merek yaitu : Sriwedari, Klobot, Gudang Garam, Djaja, Gudang Garam Merah, Surya Pro Mild, Gudang Garam Gold, GG Mild dan Surya. Pada tanggal 27 Agustus 1990 saham-saham tersebut dicatatkan pada Bursa Efek Indonesia (BEI).

#### **10. PT. Indofood CBP Sukses Makmur Tbk**

ICBP (Indofood CBP Sukses Makmur Tbk) didirikan 02 September 2009 dan pada tahun 1 Oktober 2009 mulai kegiatan usahanya. Kegiatan usaha ICBP terdiri dari, antara lain, produksi mie dan bumbu penyedap, produk makanan kuliner, makanan ringan, biskuit, nutrisi makanan khusus kemasan dan perdagangan, transportasi, pendinginan dan pergudangan, jasa manajemen serta penelitian dan pengembangan. ICBP memiliki merk yang dimiliki, yaitu: untuk produk Mie Instan (Supermi, Indomei, Sakura, Sarimi, Pop Mie, Mi Telur Cap 3

Ayam dan Pop Bihun), Makanan Ringan (Qtela, Chitato, Chiki, JetZ, Lays dan Cheetos), Dairy (Enaak, Indomilk, Tiga Sapi, Orchid Butter, Kremer, Milkuat dan Indoeskrim), penyedap makan (Freiss, bumbu Racik, Kecap Indofood, Sambal Indofood, Maggi, Bumbu Spesial Indofood, Indofood Magic Lezat dan Kecap Enak Piring Lombok,) nutrisi dan makanan khusus (Promina, Sun, Provita dan Govit). Pada tanggal 07 Oktober 2010 saham-saham tersebut dicatatkan pada Bursa Efek Indonesia (BEI).

#### **11. PT. Indofood Sukses Makmur Tbk**

INDF (Indofood Sukses Makmur Tbk) nama sebelumnya nama PT Panganjaya Intikusuma didirikan tanggal 14 Agustus 1990 dengan dan pada tahun 1990 memulai kegiatan usahanya. Kegiatan usaha INDF antara lain terdiri dari menjalankan dan mendirikan industri minuman ringan, makanan olahan, kemasan, minyak goreng, bumbu penyedap, tekstil pembuatan karung terigu dan penggilingan biji gandum. Indofood memiliki produk-produk dengan merek yang telah dikenal masyarakat, antara lain mie instan (Supermi, Indomie, Sakura, Sarimi, Pop Mie, Pop Bihun dan Mie Telur Cap 3 Ayam), Makanan Ringan (Qtela, Chitato, Chiki, JetZ, Lays dan Cheetos), Dairy (Enaak, Indomilk, Tiga Sapi, Orchid Butter, Kremer, Milkuat dan Indoeskrim), minuman (Caféla, Ichi Ocha, Tekita, Club, 7Up, Fruitamin, Tropicana Twister dan Indofood Freiss), penyedap makan (Freiss, bumbu Racik, Kecap Indofood, Sambal Indofood, Maggi, Bumbu Spesial Indofood, Indofood Magic Lezat dan Kecap Enak Piring Lombok,) nutrisi dan makanan khusus (Promina, Sun, Provita dan Govit), tepung terigu & Pasta (Segitiga Biru, Cakra Kembar, Kunci Biru, Lencana Merah, Chesa, dan La Fonte), mentega dan minyak goreng (Bimoli dan Palmia). Pada tanggal 14 Juli 1994 saham-saham tersebut dicatatkan pada Bursa Efek Indonesia (BEI).

#### **12. PT. Indocement Tungal Perkasa Tbk**

INTP (Indocement Tungal Prakarsa Tbk) didirikan tanggal 16 Januari 1985 dan memulai kegiatan usahanya. Kegiatan usaha Indocement Tungal Perkasa yaitu, pabrikasi bahan-bahan bangunan, pertambangan dan semen,

konstruksi dan perdagangan. Indocement dan anak usahanya bergerak dalam beberapa bidang usaha yang meliputi pabrikasi dan beton siap pakai dan penjualan semen (sebagai usaha inti), serta tambang agregat dan trass. Produk semen Indocement yaitu Ordinary Portland Cement (OPC Tipe I, II, dan V), Portland Composite Cement, Semen Putih, Oil Well Cement (OWC) dan TR-30 Acian Putih. Semen yang dipasarkan Indocement bermerek Tiga Roda. Pada tanggal 05 Desember 1989 saham-saham tersebut dicatatkan pada Bursa Efek Indonesia (BEI).

### **13. PT. Kalbe Farma Tbk**

KLBF (Kalbe Farma Tbk) didirikan tanggal 10 September 1966 dan pada tahun 1966 memulai kegiatan usahanya. Kegiatan usaha KLBF meliputi usaha dalam bidang farmasi, perwakilan dan perdagangan. Kalbe Farma Tbk terutama bergerak dalam bidang pengembangan, perdagangan dan pembuatan persediaan farmasi, produk obat-obatan, suplemen, nutrisi, makanan dan minuman kesehatan hingga alat-alat kesehatan termasuk pelayanan kesehatan primer. Produk unggulan yang dimiliki oleh Kalbe, diantaranya produk kesehatan (Promag, Mixagrip, Extra Joss, Fatigon, Hydro Coco Komix, Woods, Entrostop, Procold, , dan Original Love Juice), obat resep (Cefspan, Brainact, Cernevit, Mycoral, Cravit, Broadced, Neuralgin, Neurotam, Hemapo dan CPG), produk nutrisi mulai dari bayi hingga usia senja, produk untuk konsumen dengan kebutuhan khusus (Morinaga Chil School, Morinaga Chil Kid, Morinaga Chil Mil, Prenagen, Morinaga BMT, Milna, Fitbar, Entrasol, Diabetasol Zee, Nutrive Benecol dan Diva). Pada tanggal 30 Juli 1991 saham-saham tersebut dicatatkan pada Bursa Efek Indonesia (BEI).

### **14. PT. Lippo Karawaci Tbk**

LPKR (Lippo Karawaci Tbk) nama terdahulu PT Tunggal Reksakencana didirikan tanggal 15 Oktober 1990. Kegiatan usaha Lippo Karawaci Tbk adalah dalam bidang pengembangan perkotaan (urban development), real estat, pembebasan/pembelian, pematangan, pengolahan, pengurangan dan penggalan tanah; membangun sarana dan prasarana/infrastruktur yaitu merencanakan,

membangun, menjual, menyewakan dan mengusahakan perkantoran, gedung-gedung, pusat perbelanjaan, perindustrian, perumahan, rumah sakit, perhotelan, pusat sarana olah raga dan sarana penunjang, termasuk lapangan golf, restoran, tempat-tempat hiburan lain, klub-klub, laboratorium medik, apotik beserta fasilitasnya baik secara langsung maupun melalui penyertaan investasi ataupun pelepasan modal yaitu menyediakan pengelolaan kawasan siap bangun, membangun dan mengelola fasilitas umum, serta jasa akomodasi membangun jaringan prasarana lingkungan dan pengelolaannya,. Kegiatan utama Lippo Karawaci Tbk yaitu bergerak dalam bidang Residential & Urban Development. Pada tanggal 28 Juni 1996 saham-saham tersebut dicatatkan pada Bursa Efek Indonesia (BEI).

#### **15. PT. PP London Sumatra Tbk**

LSIP (Perusahaan Perkebunan London Sumatra Indonesia Tbk) didirikan tanggal 18 Desember 1962 dan pada tahun 1962 mulai kegiatan usahanya. Kegiatan LSIP bergerak di bidang usaha perkebunan yang berlokasi di Kalimantan Timur, Sulawesi Utara, Sulawesi Selatan, Jawa, Sumatera Utara dan Sumatera Selatan. Produk utama LSIP adalah minyak kelapa sawit dan karet, teh dan benih dalam kuantitas yang lebih kecil serta kakao. LSIP mengelola perkebunannya sendiri dan mengembangkan perkebunan di tanah yang dimiliki petani kecil di daerah-daerah (perkebunan plasma) sesuai dengan pola perkebunan “inti-plasma” yang dipilih pada saat LSIP melakukan memperluas perkebunan. Pada tanggal 05 Juli 1996 saham-saham tersebut dicatatkan pada Bursa Efek Indonesia (BEI).

#### **16. Media Nusantara Citra Tbk**

MNCN (Media Nusantara Citra Tbk) atau MNC didirikan 17 Juni 1997 dan pada bulan Desember 2001 mulai kegiatan usahanya. Kegiatan usaha MNCN adalah berusaha dalam bidang multimedia melalui perangkat satelit, perdagangan umum, pembangunan, pertanian, perindustrian, pengangkutan, percetakan dan perangkat telekomunikasi lainnya, jasa dan investasi. Kegiatan usaha utama MNCN meliputi kepemilikan serta pengoperasian 4 Television Free To Air



nasional seperti : RCTI, MNCTV, GlobalTV dan SindoTV. MNC juga memiliki berbagai channel pilihan yang diproduksi oleh MNC seperti : MNC Business, MNC News, MNC Infotainment, MNC Muslim, MNC International, MNC Music, MNC Movie, MNC Comedy, MNC Lifestyle, MNC Fashion, MNC Entertainment, MNC Drama, MNC Food & Travel, MNC Kids, MNC Sports 1, MNC Sports 2, Golf Channel, MNC Home & Living dan MNC Health & Beauty. yang siarannya di TV Berlangganan yaitu di TopTV, Indovision dan Okevision. MNC juga memiliki basis media dan usaha lainnya yang bertujuan untuk mendukung kegiatan utama dari MNC. Bisnis yang mendukung tersebut terdiri dari radio : Global Radio Jakarta, Sindo Trijaya, RD Jakarta, V Radio. talent management (Star Media Nusantara) dan rumah produksi (MNC Pictures, MNC Animation, MNC Contents dan MNC Innoform). media cetak (Sindo Weekly, Koran Sindo, Genie, Mom & Kiddle, Just for Kids, HighEnd dan het). Pada tanggal 22 Juni 2007 saham-saham tersebut dicatatkan pada Bursa Efek Indonesia (BEI).

#### **17. Perusahaan Gas Negara (Persero) Tbk**

PGAS (Perusahaan Gas Negara (Persero) Tbk) atau yang lebih dikenal dengan nama PGN (Persero) Tbk didirikan tahun 1859. Kegiatan usaha PGAS adalah melaksanakan perencanaan, pembangunan, pengelolaan dan usaha hilir bidang gas bumi yang meliputi kegiatan pengolahan, pengangkutan, penyimpanan dan niaga, perencanaan, pembangunan, pengembangan produksi, penyediaan, penyaluran dan distribusi gas buatan atau usaha lain yang menunjang usaha. Kegiatan usaha utama PGAS adalah distribusi dan transmisi gas bumi ke pelanggan industri, komersial dan rumah tangga. Pada tanggal 15 Desember 2003 saham-saham tersebut dicatatkan pada Bursa Efek Indonesia (BEI).

#### **18. PT. Tambang Batubara Bukit Asam (Persero) Tbk**

PTBA (Tambang Batubara Bukit Asam (Persero) Tbk) lebih terkenal dengan nama Bukit Asam (Persero) Tbk didirikan tanggal 02 Maret 1981. Bukit Asam (Persero) Tbk ditunjuk oleh Pemerintah Indonesia untuk mengembangkan Satuan Kerja Pengusahaan Briket atau batubara pada tahun 1993,. Kegiatan usaha

PTBA adalah bergerak dalam bidang industri tambang batubara, meliputi kegiatan eksplorasi, eksploitasi, penyelidikan umum, pengolahan, pemurnian, pemeliharaan fasilitas dermaga khusus batubara baik untuk keperluan sendiri maupun pihak lain, pengangkutan dan perdagangan, pengoperasian pembangkit listrik tenaga uap baik untuk keperluan sendiri ataupun pihak lain yang bersangkutan dan memberikan jasa-jasa konsultasi dan rekayasa dalam bidang yang ada hubungannya dengan industri pertambangan batubara beserta hasil olahannya, dan pengembangan perkebunan. Pada tanggal 23 Desember 2002 saham-saham tersebut dicatatkan pada Bursa Efek Indonesia (BEI).

#### **19. PT. PP (Persero) Tbk**

PTPP (Pembangunan Perumahan (Persero) Tbk) didirikan 26 Agustus 1953. Pada tanggal 29 Maret 1961 PTPP merupakan gabungan suatu Perusahaan Bangunan bekas milik Bank Industri Negara ke suatu Bank Pembangunan Indonesia, dan selanjutnya dijadikan Pembangunan Perumahan, suatu Perusahaan Negara. Tujuan PTPP adalah turut ikut serta melakukan usaha di bidang industri konstruksi, jasa penyewaan, jasa keagenan, industri pabrikan, investasi, agro industri, layanan jasa peningkatan kemampuan di bidang konstruksi, teknologi informasi, Engineering Procurement dan Construction (EPC) perdagangan, pengelolaan kawasan, kepariwisataan, perhotelan, jasa engineering dan perencanaan, pengembang untuk menghasilkan barang dan/atau jasa yang bermutu tinggi dan berdaya saing kuat. Kegiatan usaha yang saat ini dilakukan adalah Jasa Konstruksi, Reali (Pengembang). Pada tanggal 09 Februari 2010 saham-saham tersebut dicatatkan pada Bursa Efek Indonesia (BEI).

#### **20. PT. Pakuwon Jati Tbk**

PWON (Pakuwon Jati Tbk) didirikan tanggal 20 September 1982 dan pada bulan Mei 1986 memulai kegiatan usahanya. Kegiatan usaha PWON bergerak dalam bidang perusahaan yaitu Pusat perbelanjaan seperti : Royal Plaza, Blok M Plaza, Tunjungan Plaza, Supermall Pakuwon Indah. Pusat perkantoran seperti : Gandaria 8 Office, Menara Mandiri dan Eighty8. Hotel dan apartemen seperti Somerset dan Ascott Waterplace, Sheraton Surabaya Hotel &

Towers. Real estat seperti Pakuwon City yang dahulu Perumahan Laguna Indah, Gandaria City dan Kasablanka City. Pada tanggal 09 Oktober 1989 saham-saham tersebut dicatatkan pada Bursa Efek Indonesia (BEI).

**21. PT. Semen Indonesia (Persero) Tbk**

SMRG (Semen Indonesia (Persero) Tbk) didirikan 25 Maret 1953 dengan nama Pabrik Semen Gresik dan pada tanggal 07 Agustus 1957 mulai kegiatan usaha. Kegiatan usaha Semen Indonesia meliputi berbagai kegiatan industri. Jenis semen yang dihasilkan oleh SMGR, yaitu: Special Blended Cement, Semen Portland (Tipe I, II, III dan V), Portland Composite Cement, Portland Pozzolan Cement, Super Masonry Cement dan Oil Well Cement Class G HRC. Kegiatan utama saat ini yaitu Perusahaan bergerak di industri semen. Hasil produksi Perusahaan dan anak usaha dipasarkan didalam dan diluar negeri. Pada tanggal 08 Juli 1991 saham-saham tersebut dicatatkan pada Bursa Efek Indonesia (BEI).

**22. PT. Summarecon Agung Tbk**

SMRA (Summarecon Agung Tbk) didirikan tanggal 26 November 1975 dan pada tahun 1976 mulai kegiatan usahanya. Kegiatan usaha SMRA bergerak dalam bidang penyewaan property, pengembangan real estat dan pengelolaan fasilitas rekreasi dan restoran. Summarecon saat ini mengembangkan 3 proyek pembangunan kota terpadu yaitu kawasan Summarecon Serpong, Summarecon Bekasi, Summarecon Kelapa Gading, Summarecon Bandung dan Summarecon Karawang. Pada tanggal 07 Mei 1990 saham-saham tersebut dicatatkan pada Bursa Efek Indonesia (BEI).

**23. PT. Telekomunikasi Indonesia (Persero) Tbk**

TLKM (Telekomunikasi Indonesia (Persero) Tbk) didirikan pada tahun 1884. Berdasarkan Peraturan Pemerintah No. 25 tahun 1991, status Telkom Indonesia diubah menjadi perseroan terbatas milik negara "Persero" Pada tahun 1991. Kegiatan usaha Telkom Indonesia "Persero" adalah menyelenggarakan jaringan dan jasa telekomunikasi, informatika, serta optimalisasi sumber daya perusahaan, dengan memperhatikan peraturan perundang-undangan yang berlaku

di Indonesia. Kegiatan usaha utama Telkom Indonesia adalah menyediakan layanan telekomunikasi yang mencakup sambungan telepon kabel tidak bergerak dan telepon nirkabel tidak bergerak, komunikasi selular, layanan jaringan dan interkoneksi serta layanan internet dan komunikasi data. Telkom Indonesia juga menyediakan berbagai layanan di bidang informasi, layanan e-Payment dan IT enabler, media dan edutainment, termasuk cloud-based dan server-based managed services, e-Commerce dan layanan portal lainnya.

#### **24. PT. United Tractors Tbk**

UNTR (United Tractors Tbk) didirikan di Indonesia pada tanggal 13 Oktober 1972. Kegiatan usaha United Tractor Tbk dan entitas anak meliputi penyewaan dan penjualan alat berat yaitu mesin konstruksi beserta pelayanan jual beli penambangan batubara dan kontraktor penambangan. pembuatan kapal serta jasa perbaikannya; dan penyewaan kapal dan angkutan pelayaran. engineering, perakitan, perencanaan dan pembuatan komponen mesin, alat, peralatan dan alat berat, dan industri kontraktor. Produk alat berat atau mesin konstruksi yang ditawarkan oleh United Tractors berasal dari merek yaitu UD Trucks, Komatsu, Bomag, Scania dan Tadano. United.

#### **25. PT. Unilever Indonesia Tbk**

UNTR (Unilever Indonesia Tbk) didirikan pada tanggal 5 Desember 1933. Kegiatan usaha Unilever Indonesia meliputi bidang produksi, pemasaran dan distribusi barang-barang konsumsi yang meliputi sabun, , makanan berinti susu, deterjen, margarin es krim, produk-produk kosmetik, minuman dengan bahan pokok teh dan minuman sari buah. Merek yang dimiliki Unilever Indonesia, antara lain yaitu Domestos, Unilever Pure, Surf, Sunlight, Vixal, Super Pell, Wipol, Lux, Rexona, Molto, Rinso, Cif,Lifebuoy, TRESemme, Dove, Pepsodent, AXE, Clear, Vaseline, Citra, Citra Hazeline, SariWangi, Bango, Sunsilk, Closeup, Fair&Lovely, Zwitsal, Pond's,Blue Band, Royco, Buavita, Wall's Buavita, Wall's, Lipton, Magnum, Cornetto, Paddle Pop, Feast, Populaire dan Viennetta. Pada tanggal 11 Januari 1982 saham-saham tersebut dicatatkan pada Bursa Efek Indonesia (BEI).

## 26. PT. Waskita Karya (Persero) Tbk

WSKT (Waskita Karya (Persero) Tbk) didirikan pada tanggal 01 Januari 1961. Kegiatan Waskita Karya adalah ikut melaksanakan dan menunjang kebijakan program Pemerintah di bidang ekonomi dan pembangunan nasional. Yang meliputi industri pabrikan, industri konstruksi, jasa keagenan, investasi, jasa penyewaan, agro industri, perdagangan, pengelolaan kawasan, layanan jasa peningkatan kemampuan di bidang jasa konstruksi, teknologi informasi serta kepariwisataan dan pengembang. Pelaksanaan konstruksi dan pekerjaan terintegrasi Engineering, Procurement and Construction (EPC) kegiatan usaha yang dijalankan Waskita Karya saat ini. Pada tanggal 19 Desember 2012 saham-saham tersebut dicatatkan pada Bursa Efek Indonesia (BEI).

### 4.2 Deskripsi Variabel Penelitian

Variabel Penelitian yang digunakan adalah variabel dependen pengungkapan *intellectual capital* (ICD) dan variabel independen yaitu ukuran perusahaan, umur perusahaan, tipe industri, ownership concentration, dan foreign listing status. Berikut adalah tabulasi data yang telah dihitung sesuai dengan alat ukur yang dikemukakan pada bab sebelumnya.

#### 4.2.1 Variabel Ukuran Perusahaan

**Tabel 4.1 Perhitungan Ukuran Perusahaan**

No	Kode	2014	2015	2016	2017
1	AALI	13.27	13.33	13.38	13.40
2	ADHI	13.02	13.05	13.33	13.45
3	ADRO	12.81	12.78	12.81	12.83
4	AKRA	10.17	10.18	10.20	10.23
5	ASII	11.37	11.39	11.42	11.47
6	BBCA	11.74	11.77	11.83	11.88
7	BBNI	11.62	11.71	11.78	11.85
8	BSDE	13.45	13.56	13.59	13.66
9	GGRM	13.77	13.80	13.80	13.79

10	ICBP	13.40	13.42	13.46	13.50
11	INDF	13.93	13.96	13.91	13.94
12	INTP	13.46	13.44	13.48	13.46
13	KLBF	13.09	13.14	13.18	13.22
14	LPKR	13.58	13.62	13.66	13.75
15	LSIP	12.94	12.95	12.98	12.99
16	MNCN	13.13	13.16	13.15	13.18
17	PGAS	13.85	13.94	13.97	13.92
18	PTBA	13.17	13.23	13.27	13.34
19	PTPP	13.16	13.28	13.49	13.62
20	PWON	13.22	13.27	13.32	13.37
21	SMGR	13.54	13.58	13.65	13.69
22	SMRA	13.20	13.27	13.32	13.34
23	TLKM	14.15	14.22	14.25	14.30
24	UNTR	13.78	13.79	13.81	13.92
25	UNVR	13.15	13.20	13.22	13.28
26	WSKT	13.30	13.48	13.79	13.99

Berdasarkan table 4.1 variabel ukuran perusahaan dihitung dengan berdasarkan log normal total asset. Dari perusahaan IndeksLQ45 yang menjadi objek penelitian log normal total asset yang selalu tinggi setiap tahunnya adalah PT. Telekomunikasi Indonesia (Persero) Tbk (TLKM). Semakin tinggi log normal total asset suatu perusahaan maka nilai perusahaan juga akan semakin meningkat.

#### 4.2.2 Variabel Umur Perusahaan

**Tabel 4.2 Perhitungan Umur Perusahaan**

No	Kode	Tahun <sub>n</sub>	2014	2015	2016	2017
1	AALI	1995	19	20	21	22
2	ADHI	1960	54	55	56	57
3	ADRO	2004	10	11	12	13

4	AKRA	1997	17	18	19	20
5	ASII	1957	57	58	59	60
6	BBCA	1957	57	58	59	60
7	BBNI	1946	68	69	70	71
8	BSDE	1984	30	31	32	33
9	GGRM	1958	56	57	58	59
10	ICBP	1990	24	25	26	27
11	INDF	1960	54	55	56	57
12	INTP	1985	29	30	31	32
13	KLBF	1967	47	48	49	50
14	LPKR	1990	24	25	26	27
15	LSIP	1962	52	52	53	54
16	MNCN	1997	17	18	19	20
17	PGAS	1965	49	50	51	52
18	PTBA	1981	33	34	35	36
19	PTPP	1953	61	62	63	64
20	PWON	1982	32	33	34	35
21	SMGR	2014	0	1	2	3
22	SMRA	1975	39	40	41	42
23	TLKM	1856	158	159	160	161
24	UNTR	1972	42	43	44	45
25	UNVR	1933	81	82	83	84
26	WSKT	1961	53	54	55	56

Berdasarkan table 4.2 variabel umur perusahaan dihitung mulai dari perusahaan tersebut berdiri. Tahun penelitian ini dikurangi dengan tahun berdirinya perusahaan. Dari perusahaan IndeksLQ45 yang menjadi objek penelitian perusahaan yang sudah lama berdiri adalah PT. Telekomunikasi Indonesia (Persero) Tbk (TLKM). Sedangkan perusahaan yang baru berdiri pada tahun penelitian yaitu PT. Semen Indonesia (Persero) Tbk (SMGR). Perusahaan

yang sudah lama berdiri menunjukkan bahwa perusahaan tersebut mampu mempertahankan ekstensi dalam dunia bisnis serta dianggap mampu menjaga kualitas perusahaan dan kepercayaan investor.

#### 4.2.3 Variabel Tipe Industri

**Tabel 4.3 Perhitungan Tipe Industri**

No	Kode	2014	2015	2016	2017
1	AALI	1	1	1	1
2	ADHI	0	0	0	0
3	ADRO	1	1	1	1
4	AKRA	1	1	1	1
5	ASII	1	1	1	1
6	BBCA	0	0	0	0
7	BBNI	0	0	0	0
8	BSDE	0	0	0	0
9	GGRM	1	1	1	1
10	ICBP	1	1	1	1
11	INDF	1	1	1	1
12	INTP	0	0	0	0
13	KLBF	1	1	1	1
14	LPKR	0	0	0	0
15	LSIP	0	0	0	0
16	MNCN	1	1	1	1
17	PGAS	1	1	1	1
18	PTBA	1	1	1	1
19	PTPP	0	0	0	0
20	PWON	1	1	1	1
21	SMGR	0	0	0	0
22	SMRA	0	0	0	0
23	TLKM	1	1	1	1



24	UNTR	0	0	0	0
25	UNVR	1	1	1	1
26	WSKT	0	0	0	0

Berdasarkan table 4.3 variabel tipe industry dihitung dengan menggunakan variabel *dummy*. Dari perusahaan IndeksLQ45 yang menjadi objek penelitian sebanyak 14 Perusahaan yang termasuk *High-IC Intensive*. Dengan adanya tipe industry *high-ic intensive* menunjukkan bahwa perusahaan tersebut memiliki tipe industry yang mampu bersaing dan mempertahankan ekstensinya dalam dunia bisnis.

#### 4.2.4 Variabel Ownership Concentration

**Tabel 4.4 Perhitungan Ownership Concentration**

Dalam

Presentase (%)

No	Kode	2014	2015	2016	2017
1	AALI	79.68	79.68	79.68	79.68
2	ADHI	51.00	51.00	51.00	51.00
3	ADRO	3.91	43.91	43.91	43.91
4	AKRA	58.78	59.17	58.58	58.47
5	ASII	50.11	50.11	50.11	50.11
6	BBCA	52.85	52.85	52.85	52.85
7	BBNI	60.00	60.00	60.00	60.00
8	BSDE	65.37	65.26	61.66	61.13
9	GGRM	69.29	69.29	69.29	69.29
10	ICBP	80.53	80.53	80.53	80.53
11	INDF	50.07	50.07	50.07	50.07
12	INTP	51.00	51.00	51.00	51.00
13	KLBF	43.29	43.29	43.50	43.50
14	LPKR	76.87	76.87	80.81	32.77

15	LSIP	59.50	59.50	59.48	59.51
16	MNCN	66.90	64.64	62.66	63.75
17	PGAS	56.96	56.96	56.96	56.96
18	PTBA	65.02	65.02	65.00	65.02
19	PTPP	51.00	51.00	51.00	51.00
20	PWON	42.38	47.79	56.13	69.74
21	SMGR	51.01	51.01	51.01	51.01
22	SMRA	62.36	62.36	62.36	62.36
23	TLKM	52.56	52.55	52.09	52.09
24	UNTR	59.50	59.50	59.50	59.50
25	UNVR	85.00	85.00	85.00	85.00
26	WSKT	67.33	66.04	66.04	66.04

Berdasarkan table 4.4 variabel ownership concentration dihitung dari presentase jumlah saham terbesar yang dimiliki oleh pemegang saham tertinggi. Dari perusahaan IndeksLQ45 objek penelitian perusahaan yang presentase jumlah saham tertinggi adalah PT. Unilever Indonesia Tbk (UNVR). Sedangkan perusahaan yang presentase jumlah saham terendah adalah PT. Kalbe Farma Tbk (KLBF). Hal ini menunjukkan sebagian besar perusahaan memiliki ownership concentration saham yang tergolong dalam kategori tinggi artinya ownership saham perusahaan IndeksLQ45 terkonsentrasi pada satu kelompok atau individu pemegang saham.

#### 4.2.5 Variabel Foreign Listing Status

**Tabel 4.5 Perhitungan Foreign Listing Status**

No	Kode	2014	2015	2016	2017
1	AALI	0	0	0	0
2	ADHI	0	0	0	0
3	ADRO	0	0	0	0
4	AKRA	0	0	0	0

5	ASII	1	1	1	1
6	BBCA	0	0	0	0
7	BBNI	0	0	0	0
8	BSDE	0	0	0	0
9	GGRM	0	0	0	0
10	ICBP	0	0	0	0
11	INDF	1	1	1	1
12	INTP	0	0	0	0
13	KLBF	0	0	0	0
14	LPKR	1	1	1	1
15	LSIP	1	1	1	1
16	MNCN	0	0	0	0
17	PGAS	0	0	0	0
18	PTBA	0	0	0	0
19	PTPP	0	0	0	0
20	PWON	0	0	0	0
21	SMGR	0	0	0	0
22	SMRA	0	0	0	0
23	TLKM	1	1	1	1
24	UNTR	0	0	0	0
25	UNVR	0	0	0	0
26	WSKT	0	0	0	0

Berdasarkan table 4.5 variabel foreign listing status dihitung menggunakan variabel *dummy*. Dari perusahaan IndeksLQ45 yang menjadi objek penelitian sebanyak 5 perusahaan yang *multiple-listing* mendapatkan lebih banyak tekanan dari *stakeholders*, sehingga menunjukkan bahwa perusahaan yang *multi-listing* harus mampu menjaga kualitas perusahaan dan eksistensinya dalam dunia bisnis.

### 4.3 Hasil Uji Persyaratan Analisis Data

#### 4.3.1 Uji Normalitas

Statistik yang digunakan untuk mengetahui normalitas data dalam penelitian ini menggunakan *One-sample Kolmogorov-Smirnov (K-S)*. dilihat dari hasil berikut :

**Tabel 4.6 Uji Normalitas Data**  
**One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test**

		Unstandardized Residual
N		104
Normal Parameters <sup>a,b</sup>	Mean	.0000000
	Std. Deviation	15.01531159
Most Extreme Differences	Absolute	.108
	Positive	.078
	Negative	-.108
Kolmogorov-Smirnov Z		1.100
Asymp. Sig. (2-tailed)		.178

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

(Data Sekunder diolah,2019)

Tabel 4.6 menunjukkan bahwa hasil perhitungan normalitas dengan menggunakan uji *one-sample kolomogorof smirnov*. Besar nilai *kolomogorof smirnov* adalah 1,100 dengan signifikansi pada 0,178 hal ini berarti data residual berdistribusi normal. Maka hasil uji *kolomogorof smirnov* data residual dalam penelitian ini benar terdistribusi secara normal.

#### 4.3.2 Uji Multikolinieritas

Uji ini bertujuan untuk menguji apakah pada model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel independen.

**Tabel 4.7 Uji Multikolinieritas**  
**Coefficients<sup>a</sup>**

Model		Collinearity Statistics	
		Tolerance	VIF
1	Ukuran Perusahaan	.949	1.053
	Umur Perusahaan	.817	1.224

Tipe Industri	.977	1.024
Ownership Concentration	.953	1.049
Foreign Listing Status	.824	1.214

a. Dependent Variable: Pengungkapan IC

(Data Sekunder diolah, 2019)

Berdasarkan uji multikolinearitas diatas, dapat dilihat bahwa hasil perhitungan nilai *tolerance* variabel lebih dari 0,100 dan VIF kurang dari 10, maka dapat disimpulkan bahwa tidak terjadi multikolinearitas antara variabel bebas.

#### 4.3.3 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)

**Tabel 4.8 Uji Autokorelasi**

**Model Summary<sup>b</sup>**

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	.402 <sup>a</sup>	.161	.119	15.39359	1.790

a. Predictors: (Constant), Foreign Listing Status, Tipe Industri, Ukuran Perusahaan, Ownership Concentration, Umur Perusahaan

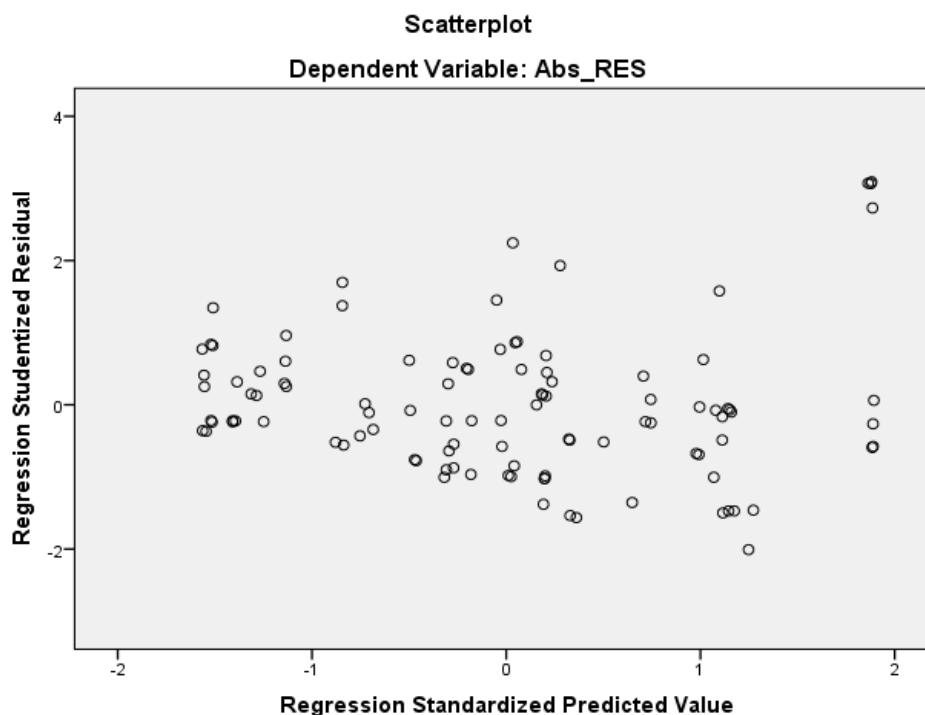
b. Dependent Variable: Pengungkapan IC

(Data Sekunder diolah, 2019)

Output diatas dapat diketahui nilai Durbin-Watson sebesar 1,790. Yang berarti nilai DW (1,790). Dengan  $n = 104$ , dengan  $k = 5$  didapatkan  $DL = 1,513$  dan  $DU = 1,7823$ . Jadi nilai  $4-DU = 2,2177$  dan  $4-DL = 2,487$ . Berdasarkan table 4.8 dapat diketahui nilai Durbin-Watson sebesar 1,790 yang berarti  $DU < DW < 4-DU$ , maka  $H_0$  diterima yang tidak terjadi autokorelasi.

#### 4.3.4 Uji Heterokedastisitas

Uji Heterokedastisitas digunakan untuk menguji apakah model regresi terjadi ketidaksamaan variance dari residual satu pengamatan ke pengamatan lain. Jika variance dari nilai residual satu pengamatan ke pengamatan lain bersifat tetap, maka disebut homoskedastisitas.

**Gambar 4.1 Uji Heterokedastisitas**

*(Data Sekunder diolah, 2019)*

Dari Gambar 4.1 menunjukkan model regresi yang digunakan dalam penelitian ini tidak terjadi heteroskedastisitas, dimana dapat dilihat titik-titik data penyebar di atas dan dibawah atau di sekitar angka 0, titik-titik data tidak mengumpul hanya diatas dan dibawah saja. Penyebaran titik-titik data tidak membentuk pola bergelombang kemudian menyempit dan melebar kembali, dan penyebaran titik-titik tidak berpola.

#### **4.4 Hasil Analisis Data**

##### **4.4.1 Analisis Statistik Deskriptif**

Analisis statistik deskriptif digunakan untuk member gambaran atau deskriptif suatu data yaitu dilihat dari nilai rata-rata (mean), standar deviasi, varian, maksimum, dan minimum. Statistik deskriptif untuk variabel yang digunakan dalam penelitian sebai berikut :

**Tabel 4.9 Analisis Statistik Deskriptif**

**Descriptive Statistics**

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Ukuran Perusahaan	104	10.17	14.30	13.1270	.88860
Umur Perusahaan	104	.00	161.00	46.2019	29.74891
Tipe Industri	104	.00	1.00	.5385	.50093
Ownership Concentration	104	3.91	85.00	59.1652	12.59931
Foreign Listing Status	104	.00	1.00	.1923	.39602
Pengungkapan IC	104	19.44	97.22	77.2962	16.39721
Valid N (listwise)	104				

(Data Sekunder diolah, 2019)

Berdasarkan table 4.10 yang menyajikan statistic deskriptif yang meliputi rata-rata(mean), standar deviasi, maksimum dan minimum dapat dilihat bahwa sampel penelitian ini adalah 26 perusahaan selama 4 tahun jadi diperoleh 104 data yang menjadi sampel penelitian dan dapat dilakukan observasi.

1. Dari table statistik deskriptif diatas dapat diketahui variabel dependen Pengungkapan *Intellectual Capital* diperoleh rata-rata sebesar 77,2962 dan standar deviasinya 16,39721. Maka dapat disimpulkan bahwa variabel Pengungkapan IC ini cukup baik, karena nilai penyimpangannya tidak lebih besar dari nilai rata-ratanya.

2. Ukuran Perusahaan diperoleh rata-rata sebesar 13,1270 standar deviasinya 0,88860. Maka dapat disimpulkan bahwa variabel ukuran perusahaan ini cukup baik, karena nilai penyimpangannya tidak lebih besar dari nilai rata-ratanya.

3. Umur Perusahaan diperoleh rata-rata sebesar 46,2019 dn standar deviasinya 29,74891. Maka dapat disimpulkan bahwa umur perusahaan ini cukup baik, karena nilai penyimpangannya tidak lebih besar dari nilai rata-ratanya.

4. Tipe Industri diperoleh rata-rata sebesar 0,5385 dan standar deviasinya 0,50093. Maka dapat disimpulkan bahwa variabel tipe industri cukup baik, karena nilai penyimpangannya tidak lebih dari nilai rata-ratanya.

5. Ownership concentration diperoleh rata-rata sebesar 59,1652 dan standar deviasinya 12,59931. Maka dapat disimpulkan bahwa ownership concentration ini cukup baik, karena nilai penyimpangannya tidak lebih besar dari nilai rata-ratanya.

6. Foreign Listing Status diperoleh rata-rata sebesar 0,1923 dan standar deviasinya 0,39602. Maka dapat disimpulkan bahwa foreign listing status kurang baik karena nilai penyimpangannya lebih dari nilai rata-ratanya.

#### 4.4.2 Analisis Regresi Berganda

Uji ini digunakan untuk mengetahui pengaruh antara variabel independen terhadap variabel dependen.

**Tabel 4.10 Analisis Regresi Berganda**

**Coefficients<sup>a</sup>**

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	116.907	23.073		5.067	.000
	Ukuran Perusahaan	-2.426	1.752	-.131	-1.385	.169
	Umur Perusahaan	.199	.056	.361	3.524	.001
	Tipe Industri	-4.628	3.064	-.141	-1.510	.134
	Ownership Concentration	-.226	.123	-.173	-1.830	.070
	Foreign Listing Status	-5.780	4.220	-.140	-1.369	.174

a. Dependent Variable: Pengungkapan IC

(Data Sekunder diolah, 2019)

Berdasarkan hasil persamaan diatas terlihat bahwa :

- a. Nilai konstanta  $\alpha$  adalah 116,907 artinya dengan dipengaruhi ukuran perusahaan, umur perusahaan, tipe industry, ownership concentration dan foreign listing status, pengungkapan IC meningkat sebesar 116,907.
- b. Nilai koefisien ukuran perusahaan untuk variabel X1 sebesar -2,426 dan bertanda negatif. Hal ini mengandung arti bahwa setiap kenaikan variabel ukuran perusahaan 1% maka variabel pengungkapan IC akan turun sebesar -2,426 dengan asumsi bahwa variabel bebas yang lain dari model regresi adalah tetap.
- c. Nilai koefisien umur perusahaan untuk variabel X2 sebesar 0,199 dan bertanda positif. Hal ini mengandung arti bahwa setiap kenaikan variabel umur perusahaan 1% maka variabel pengungkapan IC akan naik sebesar



0,119 dengan asumsi bahwa variabel bebas yang lain dari model regresi adalah tetap.

d. Nilai koefisien tipe industri untuk variabel X3 sebesar -4,628 dan bertanda negatif. Hal ini mengandung arti bahwa setiap kenaikan variabel tipe industri 1% maka variabel pengungkapan IC akan turun sebesar -4,628 dengan asumsi bahwa variabel bebas yang lain dari model regresi adalah tetap.

e. Nilai koefisien ownership concentration untuk variable X4 sebesar -0,226 dan bertanda negative. Hal ini mengandung arti bahwa kenaikan variabel ownership concentration 1% maka variabel pengungkapan IC akan turun sebesar -0.226 dengan asumsi bahwa variabel bebas yang lain dari model regresi adalah tetap.

f. Nilai koefisien foreign listing status untuk variabel X5 sebesar -5,780 dan bertanda negatif. Hal ini menganung arti bahwa setiap kenaikan foreign listing status 1% maka variabel pengungkapan IC akan turun sebesar -5,780 dengan asumsi bahwa variabel bebas yang lain dari model regresi adalah tetap.

## 4.5 Hasil Pengujian Hipotesis

### 4.5.1 Uji Koefisien Determinasi

Koefisien determinasi mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variable pengungkapan IC. Nilai koefisien determinasi berkisar antara 0 dan 1. Nilai  $R^2$  yang mendekati satu berarti ariabel independen penelitian memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variabel pengungkapan IC.

**Tabel 4.11 Uji  $R^2$**

**Model Summary<sup>b</sup>**

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.402 <sup>a</sup>	.161	.119	15.39359

a. Predictors: (Constant), Foreign Listing Status, Tipe Industri, Ukuran Perusahaan, Ownership Concentration, Umur Perusahaan

b. Dependent Variable: Pengungkapan IC

(Data Sekunder diolah, 2019)

Berdasarkan table 4.12 diatas diperoleh angka R Squer sebesar 0.161 atau (16,1%). Hal ini menunjukkan bahwa presentase Pengungkapan IC dipengaruhi oleh variabel *predictors*. Sedangkan sisanya sebesar 83,9% dijelaskan atau dipengaruhi oleh variabel lain yang tidak diteliti.

#### 4.5.2 Uji Parsial

Uji parsial (t test) pada dasarnya menunjukkan seberapa jauh pengaruh ukuran perusahaan, umur perusahaan, tipe industri, ownership concentration dan foreign listing status dalam menerangkan variabel pengungkapan *intellectual capital*. Hasil uji oarsial (uji t) melalui analisis regresi berganda dapat dilihat pada table 4.12

**Tabel 4.12 Uji Parsial**  
Coefficients<sup>a</sup>

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	116.907	23.073		5.067	.000
	Ukuran Perusahaan	-2.426	1.752	-.131	-1.385	.169
	Umur Perusahaan	.199	.056	.361	3.524	.001
	Tipe Industri	-4.628	3.064	-.141	-1.510	.134
	Ownership Concentration	-.226	.123	-.173	-1.830	.070
	Foreign Listing Status	-5.780	4.220	-.140	-1.369	.174

a. Dependent Variable: Pengungkapan IC

(Data Sekunder diolah,2019)

Dari table tersebut terlihat bahwa terdapat  $t_{hitung}$  untuk setiap variabel sedangkan  $t_{tabel}$  diperoleh melalui table T ( $\alpha : 0,05$  dan  $df : n-2$ ) sehingga  $\alpha : 0,05$

dan  $df : 104-2 = 102$ , maka dapat dilihat ringkasan hasil untuk pengujian hipotesis :

Hipotesis	Variabel	Signifikan	Keputusan
H1	Ukuran perusahaan	0,169	Hipotesis 1 tidak didukung
H2	Umur Perusahaan	0,001	Hipotesis 2 didukung
H3	Tipe Industri	0,134	Hipotesis 3 tidak didukung
H4	Ownership Concentration	0,070	Hipotesis 4 tidak didukung
H5	Foreign Listing Status	0,174	Hipotesis 5 tidak didukung

Maka dapat diambil kesimpulan setiap variabel adalah sebagai berikut :

1. Variabel ukuran perusahaan nilai  $T_{hitung}$  sebesar -1,385 yang artinya bahwa  $T_{hitung} < T_{tabel}$  sebesar 1,9835 dan memiliki tingkat signifikan sebesar 0,169. Tingkat signifikan sebesar  $0,169 > 0,05$ . Dengan demikian  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak yang bermakna variabel ukuran perusahaan tidak berpengaruh terhadap pengungkapan IC.
2. Variabel umur perusahaan nilai  $T_{hitung}$  sebesar 3,524 yang artinya bahwa  $T_{hitung} > T_{tabel}$  sebesar 1,9835 dan memiliki tingkat signifikan sebesar 0,001. Tingkat signifikan sebesar  $0,001 < 0,05$ . Dengan demikian  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima yang bermakna variabel umur perusahaan berpengaruh signifikan terhadap pengungkapan IC.
3. Variabel tipe industri nilai  $T_{hitung}$  sebesar -1,510 yang artinya bahwa  $T_{hitung} < T_{tabel}$  sebesar 1,9835 dan memiliki tingkat signifikan sebesar 0,134. Tingkat signifikan sebesar  $0,134 > 0,05$ . Dengan demikian  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak yang bermakna variabel tipe industry tidak berpengaruh terhadap pengungkapan IC.
4. Variabel ownership concentration nilai  $T_{hitung}$  sebesar -1,830 yang artinya bahwa  $T_{hitung} < T_{tabel}$  sebesar 1,935 dan memiliki tingkat signifikan sebesar 0,07. Tingkat signifikan sebesar  $0,07 > 0,05$ . Dengan demikian  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima yang bermakna variabel ownership concentration tidak berpengaruh terhadap pengungkapan IC.

5. Variabel foreign listing status nilai  $T_{hitung}$  sebesar -1,369 yang artinya bahwa  $T_{hitung} < T_{tabel}$  sebesar 1,9835 dan memiliki tingkat signifikan sebesar 0,174. Tingkat signifikan sebesar  $0,174 > 0,05$ . Dengan demikian  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak yang bermakna variabel foreign listing status tidak berpengaruh terhadap pengungkapan IC.

#### **4.6 Pembahasan**

Penelitian ini menguji pengaruh ukuran perusahaan, umur perusahaan, tipe industri, ownership concentration dan foreign listing status terhadap pengungkapan *intellectual capital*. Berdasarkan pada pengujian empiris yang telah dilakukan terhadap beberapa hipotesis dalam penelitian, hasilnya menunjukkan bahwa tidak semua variabel independen di atas berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen (Pengungkapan IC). Faktor-faktor yang berpengaruh signifikan terhadap pengungkapan IC hanya variabel umur perusahaan.

##### **4.6.1 Pengaruh Ukuran Perusahaan terhadap Pengungkapan IC**

Berdasarkan pengujian hipotesis pada table 4.13 dengan menggunakan persamaan regresi berganda yang menunjukkan bahwa ukuran perusahaan tidak berpengaruh terhadap pengungkapan IC sehingga pada penelitian ini hipotesis  $H_1$  ditolak yang menyatakan bahwa besar kecilnya perusahaan tidak berpengaruh pada laporan keuangan khususnya *intellectual capital* karena baik perusahaan besar maupun perusahaan kecil sama-sama berusaha untuk meningkatkan pelaporan laporan keuangan masing-masing perusahaan. Perusahaan besar belum tentu terindikasi melakukan pelaporan atas *intellectual capital* maupun sebaliknya. Sedangkan pada perusahaan kecil, *intellectual capital* tidak disajikan karena kurangnya tekanan dari para investor atau kreditor sehingga pengungkapan *intellectual capital* masih belum maksimal. Perusahhan IndeksLQ45 adalah perusahaan yang berkapitalisasi besar sehingga pengungkapan modal intelektual yang diungkapkan hampir sama. Teori stakeholder yang menyatakan bahwa semua stakeholder mempunyai hak untuk memperoleh informasi mengenai

aktifitas perusahaan yang mempengaruhi mereka. Penelitian ini sejalan dengan penelitian Asfahani (2017) yang menyatakan semakin tinggi asset yang dimiliki perusahaan semakin tinggi pula ukuran perusahaan tersebut. Tetapi besar kecilnya ukuran suatu perusahaan tidak dapat menjadi tolak ukur dalam hal pengungkapan *Intellectual Capital* karena tidak semua perusahaan menyadari bahwa pengungkapan *Intellectual Capital* merupakan salah satu aset terbesar yang dapat menambah nilai perusahaan. Selain itu perusahaan yang memiliki ukuran yang besar akan mempertahankan keunggulan kompetitif sehingga cenderung untuk mengurangi pengungkapan modal intelektualnya. Hal ini dilakukan sebagai upaya untuk tidak memberikan segala informasi perusahaan kepada para kompetitor.

#### **4.6.2 Pengaruh Umur Perusahaan terhadap Pengungkapan IC**

Dalam pengujian hipotesis dengan menggunakan persamaan regresi berganda menunjukkan hasil bahwa umur perusahaan berpengaruh signifikan terhadap pengungkapan IC sehingga hipotesis H2 diterima yang menyatakan bahwa dengan umur perusahaan yang lebih tua memiliki pengalaman yang lebih banyak dalam mempublikasikan laporan keuangan. Semakin lama umur perusahaan semakin eksistensi dan mampu bersaing, perusahaan yang lebih tua memiliki pengetahuan yang lebih mendalam tentang kebutuhan konstitusinya akan informasi mengenai perusahaan. Oleh karena itu, perusahaan yang lebih tua akan cenderung mengungkapkan informasi yang lebih lengkap untuk memberikan nilai tambah bagi perusahaan. Perusahaan IndeksLQ45 yang memiliki umur paling tua adalah PT. Telekomunikasi Indonesia Tbk yang mempertahankan eksistensinya dalam dunia bisnis dan serta mampu menjaga kualitas perusahaan. Penelitian ini sejalan dengan penelitian Laksito dan Andika (2015) yang menyatakan semakin tua umur perusahaan, maka memiliki pengalaman yang lebih banyak dalam pengelolaan dan pemeliharaan *intellectual capital* akan menjadi lebih optimal dan dengan sendirinya dapat meningkatkan pengungkapan modal intelektual tersebut. Sehingga selain kinerja yang meningkat nilai reputasi perusahaan pun akan semakin tinggi.

#### **4.6.3 Pengaruh Tipe Industri terhadap Pengungkapan IC**

Dalam pengujian hipotesis dengan menggunakan persamaan regresi berganda menunjukkan hasil bahwa tipe industri tidak berpengaruh terhadap pengungkapan IC. Sehingga hipotesis H3 ditolak yang menyatakan bahwa tipe industri pada perusahaan *high-ic intensive* dan *low-ic intensive* sama-sama ingin mendapatkan kepercayaan dari masyarakat luas, akan menyajikan semua informasi perusahaan secara lengkap serta dengan terinci, termasuk dalam pengungkapan *intellectual capital*. Industri *low-ic intensive* untuk mendapatkan investor memerlukan pengungkapan *intellectual capital* dalam laporan tahunan perusahaan, begitu juga industri *high-ic intensive* untuk semakin mengembangkan operasionalnya dan mempertahankan kepercayaan investor, akan senantiasa mengungkapkan *intellectual capital* perusahaan. Tipe industry di perusahaan IndeksLQ45 yang diteleti terdiri dari 14 perusahaan yang *high-ic intensive* dan 12 perusahaan yang *low-ic intensive* yang memberi pengungkapan sukarela keseluruh stakeholders. Penelitian ini sejalan dengan penelitian Kumala dan Sari (2016) yang menyatakan jenis industry tidak berpengaruh terhadap pengungkapan *intellectual capital*.

#### **4.6.4 Pengaruh Ownership Concentration terhadap Pengungkapan IC**

Dalam pengujian hipotesis dengan menggunakan persamaan regresi berganda menunjukkan hasil bahwa ownership concentration tidak berpengaruh terhadap pengungkapan IC. Sehingga H4 ditolak yang menyatakan bahwa pemegang saham yang kepemilikannya besar di suatu perusahaan menyebabkan terjadinya keputusan sepihak karena adanya andil yang besar terhadap perusahaan sehingga ketika investor memiliki konsentrasi saham yang tinggi memiliki hak suara yang besar ketika adanya Rapat Umum Pemegang Saham (RUPS), Keadaan tersebut akan menyebabkan governance dalam perusahaan menjadi kurang optimal sehingga perusahaan berjalan kurang baik serta kurang luasnya pengungkapan atas *intellectual capital*. Penelitian ini sejalan dengan penelitian Permono dan Raharja (2010) yang menyatakan Konsentrasi kepemilikan merupakan sejumlah saham perusahaan yang tersebar dan dimiliki oleh beberapa

pemegang saham, semakin terkonsentrasinya kepemilikan perusahaan, maka pemegang saham mayoritas akan semakin menguasai perusahaan dan semakin berpengaruh dalam pengambilan keputusan. Sedangkan semakin tersebarinya kepemilikan saham maka semakin banyak pihakpihak yang mempunyai kepentingan. Penelitian ini sejalan dengan theory agency yang menjelaskan hubungan antara pemilik modal (principal) yaitu investor dengan manajer (agent).

#### **4.6.5 Pengaruh Foreign Listing Status terhadap Pengungkapan IC**

Dalam pengujian hipotesis dengan menggunakan persamaan regresi berganda menunjukkan hasil bahwa foreign listing status tidak berpengaruh terhadap pengungkapan IC. Sehingga Hipotesis H5 ditolak yang menyatakan bahwa tidak hanya perusahaan yang *multiple-listing* banyak tekanan dari *stakeholders* tetapi perusahaan *domestic-listig* pun harus memberi informasi yang berkaitan dengan manajemen modal intelektual dari beberapa kelompok *stakeholders* yang berkepentingan terhadap modal intelektual. Penelitian ini sejalan dengan Purnomosidhi (2006) yang menyatakan foreign listing status tidak berhasil membuktikan bahwa perusahaan-perusahaan yang *multiple-listing* melakukan pengungkapan sukarela informasi modal intelektual yang lebih banyak dibanding perusahaan-perusahaan yang hanya listing di BEJ saja.

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1 Kesimpulan

Penelitian ini bertujuan untuk memperoleh bukti empiris pengaruh ukuran perusahaan, umur perusahaan, tipe industry, ownership concentration, dan foreign listing status terhadap pengungkapan *Intellectual capital*. penelitian ini dilakukan pada perusahaan IndeksLQ45 yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia yang menyajikan laporan tahunan dari tahun 2014 sampai dengan tahun 2017 dengan jumlah sampel penelitian sebanyak 26 perusahaan. Analisis data dilakukan menggunakan analisis regresi linear berganda dengan tingkat kepercayaan 95% dan dengan bantuan *Software SPSS 20 For Windows*. Berikut kesimpulan yang dapat diberikan berdasarkan hasil pengujian hipotesis untuk menjawab rumusan masalah yang dikemukakan pada bab 1.

1. Ukuran perusahaan tidak berpengaruh terhadap pengungkapan *Intellectual Capital* pada perusahaan IndeksLQ45 yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode tahun 2014-2017. Maka H1 ditolak, dengan perhitungan variabel ukuran perusahaan nilai  $T_{hitung}$  sebesar -1,385 yang artinya bahwa  $T_{hitung} < T_{tabel}$  sebesar 1,9835 dan memiliki tingkat signifikan sebesar 0,169. Tingkat signifikan sebesar  $0,169 > 0,05$ .
2. Umur perusahaan berpengaruh signifikan terhadap pengungkapan *Intellectual Capital* pada perusahaan IndeksLQ45 yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode tahun 2014-2017. Maka H2 diterima dengan perhitungan variabel umur perusahaan nilai  $T_{hitung}$  sebesar 3,524 yang artinya bahwa  $T_{hitung} > T_{tabel}$  sebesar 1,9835 dan memiliki tingkat signifikan sebesar 0,001. Tingkat signifikan sebesar  $0,001 < 0,05$ .
3. Tipe industry tidak berpengaruh terhadap pengungkapan *Intellectual Capital* pada perusahaan IndeksLQ45 yang terdaftar di Bursa Efek



Indonesia periode tahun 2014-2017. Maka H3 ditolak dengan perhitungan variabel tipe industri nilai  $T_{hitung}$  sebesar -1,510 yang artinya bahwa  $T_{hitung} < T_{tabel}$  sebesar 1,9835 dan memiliki tingkat signifikan sebesar 0,134. Tingkat signifikan sebesar  $0,134 > 0,05$ .

4. Ownership concentration tidak berpengaruh terhadap pengungkapan *Intellectual Capital* pada perusahaan IndeksLQ45 yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode tahun 2014-2017. Maka H4 ditolak dengan perhitungan variabel ownership concentration nilai  $T_{hitung}$  sebesar -1,830 yang artinya bahwa  $T_{hitung} < T_{tabel}$  sebesar 1,935 dan memiliki tingkat signifikan sebesar 0,07. Tingkat signifikan sebesar  $0,07 > 0,05$ .

5. Foreign listing status tidak berpengaruh terhadap pengungkapan *Intellectual Capital* pada perusahaan IndeksLQ45 yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode tahun 2014-2017. Maka H5 ditolak dengan perhitungan variabel foreign listing status nilai  $T_{hitung}$  sebesar -1,369 yang artinya bahwa  $T_{hitung} < T_{tabel}$  sebesar 1,9835 dan memiliki tingkat signifikan sebesar 0,174. Tingkat signifikan sebesar  $0,174 > 0,05$ .

## 5.2 Saran

Dalam penelitian ini memiliki keterbatasan yang dapat dijadikan sebagai bahan pertimbangan bagi peneliti selanjutnya. Saran ini diharapkan dapat member gambaran dari peluang bagi peneliti selanjutnya untuk melakukan penelitian yang lebih baik lagi.

1. Penelitian ini menggunakan perusahaan IndeksLQ45 sebagai sampel penelitian. Diharapkan untuk peneliti selanjutnya dapat menggunakan sampel jenis perusahaan lain yang ada di Bursa Efek Indonesia (BEI) sehingga hasil penelitian dapat menjelaskan hasil yang lebih luas.

2. Penelitian ini lebih banyak menganalisis pengaruh variabel internal terhadap pengungkapan *intellectual capital*. Untuk penelitian selanjutnya diharapkan peneliti dapat menambahkan variabel independen lain seperti tipe auditor, kinerja

*intellectual capital*, basis perusahaan, selera konsumen, kebijakan pemerintah, kepemilikan asing dan kepemilikan pemerintah.

3. Penelitian ini menggunakan item pengungkapan *Intellectual Capital* yang berjumlah 36 item berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Ulum (2015) versi pengungkapan di Negara Indonesia dengan metode *content analysis*. Diharapkan penelitian selanjutnya menggunakan indeks 78 items. Apabila ingin meneliti perbandingan pengungkapan *intellectual capital* antar Negara atau antar perusahaan dengan menggunakan metode kuesioner, sehingga dapat menjadi perbandingan hasil dari metode yang berbeda

## DAFTAR PUSTAKA

- Abidin. 2000. "Upaya Mengembangkan Ukuran-ukuran Baru". Media Akuntansi. Edisi 7.
- Anisa. 2012. Pengaruh Likuiditas, Ukuran Perusahaan dan Tingkat Bunga Terhadap Struktur Modal (pada Perusahaan sektor perbankan LQ 45 di Bursa Efek Indonesia). *Skripsi*. Tasikmalaya: Universitas Siliwangi.
- Aprisa, Rima. 2016. Pengaruh Ukuran Perusahaan, Profitabilitas, Tipe auditor, dan Tipe Industri terhadap Pengungkapan Modal Intelektual (Studi Empiris Pada Perusahaan yang Termasuk Dalam Indeks Kompas 100 Tahun 2014 Bursa Efek Indonesia). *Faculty of Economics Riau Universty*, Pekanbaru
- Asfahani shinta. 2017. Pengaruh ukuran perusahaan, profitabilitas, *leverage*, umur perusahaan, dan kepemilikan pemerintah terhadap pengungkapan intellectual capital. Universitas Negeri Surabaya
- Devi, S., Badera, I. D. N., & Budiasih, I. G. A. N. (2016). Pengaruh *Enterprise Risk Management Disclosure dan Intellectual Capital Disclosure* Pada Nilai Perusahaan. Simposium Nasional Akuntansi XIX, 1–28.
- Djoko Suhardjanto dan Mari Wardhani.(2010). "Praktik *Intellectual Capital Disclosure* Perusahaan yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia". Jurnal Accounting 14
- Ghozali, Imam.2013. Aplikasi Analisis Multivariate. Dengan Program SPSS 20 Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Gitman, Lawrence J. 2006. *Principle of Managerial Finance*, elevent edition. New Jersey: Pearson education, Inc
- Guthrie, J and R.Petty. 2010. Intellectual Capital: *Australian Annual Reporting Practices*. Journal of Intellectual Capital
- Haniffa, R.M., dan T.E. Cooke. 2005. *The Impact of Culture and Governance on Corporate Social Reporting*. Journal of Accounting and Public Policy 24
- Istanti, Y. P. (2009). Faktor-Faktor yang Berkontribusi terhadap interdialytic weight gains (IDWG) pada Pasien chronic kidney Disease (CKD) di Unit Hemodialisis RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta. Jurnal Universitas Indonesia

- Kemala, Sintya dan Sari Ratna. 2016. Pengaruh *Ownership Retention, Leverage, Tipe Auditor, Jenis Industri* terhadap Pengungkapan *Intellectual Capital*. Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Udayana Bali
- Klaudia Julindra dan Liana Susanto, 2016. Analisis Pengaruh Ukuran Perusahaan, Leverage, Profitabilitas, Dan Umur Listing Terhadap Pengungkapan Modal Intelektual Pada Perusahaan Manufaktur Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia (Bei) Pada Tahun 2012-2014. Jurnal Ekonomi
- Laksito, Herry dan Andika Tri . 2015). Faktor-faktor yang mempengaruhi pengungkapan modal intelektual. Diponegoro Joernal of Accounting
- Li, J., Pike, R. And Haniffa,R 2008, “*Intellectual capital disclosure and corporate governance structure in UK firms*”, Accounting and Business Research
- Nugroho, Ahmad. 2012. Faktor-faktor yang Mempengaruhi *intellectual capital Disclosuer*”. *Accounting Analysis Journal*. Univesitas Negri Malang  
”
- Oliveira,AP,et al.,2006. *Antifungal activity of propolis extract against yeasts isolated from onychomycosis lesions*. Mem Inst Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, Vol. 101(5): 493-497, August 2006.
- Permono,A. S., dan Raharja.(2010). Faktor-faktor yang Mempengaruhi Pengungkapan Sukarela Modal Intelektual (Studi Empiris Pada Perusahaan Keuangan Yang Listing di BEI Tahun 2010).
- Pramelasari, Yossi Meta. 2010. Pengaruh *Intellectual Capital* terhadap Nilai Pasar dan Kinerja Keuangan Perusahaan. *Skripsi*. Universitas Diponegoro
- Priyotno, Duwi. 2014. Pengolahan Data Terpraktis. Yogyakarta
- Purnomosidhi, Bambang. 2005. Analisis empiris terhadap diterminan praktik pengungkapan modal intelektual pada perusahaan publik di BEJ. T Jurnal Riset Akuntansi Indonesia.
- Rezki.Budhi 2018. Determinan Faktor Pengungkapan Modal Intelektual dan Tingkat Pengungkapan Per Industrinya pada Seluruh Perusahaan yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia. Jurnal Ilmiah Akuntansi. Universitas Muhammadiyah Yogyakarta
- Saleh, N.M, Rahman, Mara, R.A, dan Hasan, M.S. (2007). *Ownership Structure and Intellectual Capital Performance in Malaysian Companies Listed in MESDAQ*

- Sangkala. 2006. *Intellectual Capital Manajemen*. Jakarta: YAPENSI.
- Sofyan dan Yenita. 2018. Pengaruh karakteristik perusahaan, kinerja perusahaan, dan diversifikasi dewan komisaris pada perusahaan manufaktur yang terdaftar di BEI tahun 2014-2016. Jurusan Akuntansi Fakultas ekonomi UNP
- Solikhah, Badingatus, A. Rahman, dan Wahyu Merianto. 2010. "*Implikasi Intellectual Capital terhadap Financial Performance, Growth dan Market Value ; Studi Empiris dengan Pendekatan Simplistic Specification*". Jurnal Simposium Nasional Akuntansi XIII. Purwokerto.
- Sugiyono. 2016. *Merodelogi Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung
- Sutanto, F.D dan Supatmi, 2011. Pengaruh karakteristik Perusahaan terhadap Tingkatan Pengungkapan Informasi *Intellectual Capital* di dalam laporan tahunan. Jurnal Akuntansi. Universitas Kristen Satya Wacana.
- Suwarjono T, Agustine P.K. 2003. *Intellectual Capital: Perlakuan, Pengukuran, Dan Pelaporan (Sebuah Library Research)*. Jurnal Akuntansi dan Keuangan.. Universitas Airlangga. Surabaya.
- Ulum, I., Imam Ghozali, and Anis Chariri. 2008. "*Intellectual Capital dan Kinerja Keuangan Perusahaan: Suatu Analisis Dengan Pendekatan Partial Least Squares.*" in Simposium Nasional Akuntansi XI, Pontianak, 2008.
- Ulum. Ihyanal (2009). *Intellectual Capital Konsep dan Kajian Empiris*. Yogyakarta : Graha Ilmu Yogyakarta
- Ulum. Ihyanal (2015). *Intellectual Capital Konsep dan Kajian Empiris*. Yogyakarta : Graha Ilmu Yogyakarta
- Wedari, Kusumaning Linda dan Shella. 2016. *Intellectual capital dan intellectual disclosure terhadap market performance* pada perusahaan public indeks LQ45. Jurnal Akuntansi dan Auditing Indonesia.
- Widarjo, Wahyu. 2011. Pengaruh Modal Intelektual Dan Pengungkapan Modal Intelektual Pada Nilai Perusahaan. Simposium Nasional Akuntansi XIV.
- Yuniasih, Ni Wayan, Wirama, Dewa Gede, dan Badera, I Dewa Nyoman. (2010). *Eksplorasi Kinerja Pasar Perusahaan: Kajian Berdasarkan Modal Intelektual (Studi Empiris pada Perusahaan Keuangan yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia)*.

# LAMPIRAN

### Perhitungan Ukuran Perusahaan

No	Kode	2014	2015	2016	2017
1	AALI	13.27	13.33	13.38	13.40
2	ADHI	13.02	13.05	13.33	13.45
3	ADRO	12.81	12.78	12.81	12.83
4	AKRA	10.17	10.18	10.20	10.23
5	ASII	11.37	11.39	11.42	11.47
6	BBCA	11.74	11.77	11.83	11.88
7	BBNI	11.62	11.71	11.78	11.85
8	BSDE	13.45	13.56	13.59	13.66
9	GGRM	13.77	13.80	13.80	13.79
10	ICBP	13.40	13.42	13.46	13.50
11	INDF	13.93	13.96	13.91	13.94
12	INTP	13.46	13.44	13.48	13.46
13	KLBF	13.09	13.14	13.18	13.22
14	LPKR	13.58	13.62	13.66	13.75
15	LSIP	12.94	12.95	12.98	12.99
16	MNCN	13.13	13.16	13.15	13.18
17	PGAS	13.85	13.94	13.97	13.92
18	PTBA	13.17	13.23	13.27	13.34
19	PTPP	13.16	13.28	13.49	13.62
20	PWON	13.22	13.27	13.32	13.37
21	SMGR	13.54	13.58	13.65	13.69
22	SMRA	13.20	13.27	13.32	13.34
23	TLKM	14.15	14.22	14.25	14.30
24	UNTR	13.78	13.79	13.81	13.92
25	UNVR	13.15	13.20	13.22	13.28
26	WSKT	13.30	13.48	13.79	13.99

### Perhitungan Umur Perusahaan

No	Kode	Tahun <sub>n</sub>	2014	2015	2016	2017
1	AALI	1995	19	20	21	22
2	ADHI	1960	54	55	56	57
3	ADRO	2004	10	11	12	13
4	AKRA	1997	17	18	19	20
5	ASII	1957	57	58	59	60
6	BBCA	1957	57	58	59	60
7	BBNI	1946	68	69	70	71
8	BSDE	1984	30	31	32	33
9	GGRM	1958	56	57	58	59
10	ICBP	1990	24	25	26	27
11	INDF	1960	54	55	56	57
12	INTP	1985	29	30	31	32
13	KLBF	1967	47	48	49	50
14	LPKR	1990	24	25	26	27
15	LSIP	1962	52	52	53	54
16	MNCN	1997	17	18	19	20
17	PGAS	1965	49	50	51	52
18	PTBA	1981	33	34	35	36
19	PTPP	1953	61	62	63	64
20	PWON	1982	32	33	34	35
21	SMGR	2014	0	1	2	3
22	SMRA	1975	39	40	41	42
23	TLKM	1856	158	159	160	161
24	UNTR	1972	42	43	44	45
25	UNVR	1933	81	82	83	84
26	WSKT	1961	53	54	55	56



### Perhitunga Tipe Industri

No	Kode	2014	2015	2016	2017
1	AALI	1	1	1	1
2	ADHI	0	0	0	0
3	ADRO	1	1	1	1
4	AKRA	1	1	1	1
5	ASII	1	1	1	1
6	BBCA	0	0	0	0
7	BBNI	0	0	0	0
8	BSDE	0	0	0	0
9	GGRM	1	1	1	1
10	ICBP	1	1	1	1
11	INDF	1	1	1	1
12	INTP	0	0	0	0
13	KLBF	1	1	1	1
14	LPKR	0	0	0	0
15	LSIP	0	0	0	0
16	MNCN	1	1	1	1
17	PGAS	1	1	1	1
18	PTBA	1	1	1	1
19	PTPP	0	0	0	0
20	PWON	1	1	1	1
21	SMGR	0	0	0	0
22	SMRA	0	0	0	0
23	TLKM	1	1	1	1
24	UNTR	0	0	0	0
25	UNVR	1	1	1	1
26	WSKT	0	0	0	0

## Perhitungan Ownership Concentration

Dalam  
Presentase (%)

No	Kode	2014	2015	2016	2017
1	AALI	79.68	79.68	79.68	79.68
2	ADHI	51.00	51.00	51.00	51.00
3	ADRO	3.91	43.91	43.91	43.91
4	AKRA	58.78	59.17	58.58	58.47
5	ASII	50.11	50.11	50.11	50.11
6	BBCA	52.85	52.85	52.85	52.85
7	BBNI	60.00	60.00	60.00	60.00
8	BSDE	65.37	65.26	61.66	61.13
9	GGRM	69.29	69.29	69.29	69.29
10	ICBP	80.53	80.53	80.53	80.53
11	INDF	50.07	50.07	50.07	50.07
12	INTP	51.00	51.00	51.00	51.00
13	KLBF	43.29	43.29	43.50	43.50
14	LPKR	76.87	76.87	80.81	32.77
15	LSIP	59.50	59.50	59.48	59.51
16	MNCN	66.90	64.64	62.66	63.75
17	PGAS	56.96	56.96	56.96	56.96
18	PTBA	65.02	65.02	65.00	65.02
19	PTPP	51.00	51.00	51.00	51.00
20	PWON	42.38	47.79	56.13	69.74
21	SMGR	51.01	51.01	51.01	51.01
22	SMRA	62.36	62.36	62.36	62.36
23	TLKM	52.56	52.55	52.09	52.09
24	UNTR	59.50	59.50	59.50	59.50
25	UNVR	85.00	85.00	85.00	85.00
26	WSKT	67.33	66.04	66.04	66.04

### Perhitungan Foreign Listing Status

No	Kode	2014	2015	2016	2017
1	AALI	0	0	0	0
2	ADHI	0	0	0	0
3	ADRO	0	0	0	0
4	AKRA	0	0	0	0
5	ASII	1	1	1	1
6	BBCA	0	0	0	0
7	BBNI	0	0	0	0
8	BSDE	0	0	0	0
9	GGRM	0	0	0	0
10	ICBP	0	0	0	0
11	INDF	1	1	1	1
12	INTP	0	0	0	0
13	KLBF	0	0	0	0
14	LPKR	1	1	1	1
15	LSIP	1	1	1	1
16	MNCN	0	0	0	0
17	PGAS	0	0	0	0
18	PTBA	0	0	0	0
19	PTPP	0	0	0	0
20	PWON	0	0	0	0
21	SMGR	0	0	0	0
22	SMRA	0	0	0	0
23	TLKM	1	1	1	1
24	UNTR	0	0	0	0
25	UNVR	0	0	0	0
26	WSKT	0	0	0	0









## Tabel Durbin-Watson (DW), $\alpha = 5\%$

Direproduksi oleh:

Junaidi (<http://junaidichaniago.wordpress.com>)

dari sumber: <http://www.stanford.edu>

### Catatan-Catatan Reproduksi dan Cara Membaca Tabel:

1. Tabel DW ini direproduksi dengan merubah format tabel mengikuti format tabel DW yang umumnya dilampirkan pada buku-buku teks statistik/ekonometrik di Indonesia, agar lebih mudah dibaca dan diperbandingkan
2. Simbol 'k' pada tabel menunjukkan banyaknya variabel bebas (penjelas), tidak termasuk variabel terikat.
3. Simbol 'n' pada tabel menunjukkan banyaknya observasi



Tabel Durbin-Watson (DW),  $\alpha = 5\%$ 

n	k=1		k=2		k=3		k=4		k=5	
	dL	dU	dL	dU	dL	dU	dL	dU	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

Tabel Durbin-Watson (DW),  $\alpha = 5\%$

n	k=1		k=2		k=3		k=4		k=5	
	dL	dU	dL	dU	dL	dU	dL	dU	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 Durbin-Watson (DW),  $\alpha = 5\%$

n	k=1		k=2		k=3		k=4		k=5	
	dL	dU	dL	dU	dL	dU	dL	dU	dL	dU
137	1.7062	1.7356	1.6914	1.7506	1.6765	1.7659	1.6613	1.7813	1.6461	1.7971
138	1.7073	1.7365	1.6926	1.7514	1.6778	1.7665	1.6628	1.7819	1.6476	1.7975
139	1.7084	1.7374	1.6938	1.7521	1.6791	1.7672	1.6642	1.7824	1.6491	1.7979
140	1.7095	1.7382	1.6950	1.7529	1.6804	1.7678	1.6656	1.7830	1.6507	1.7984
141	1.7106	1.7391	1.6962	1.7537	1.6817	1.7685	1.6670	1.7835	1.6522	1.7988
142	1.7116	1.7400	1.6974	1.7544	1.6829	1.7691	1.6684	1.7840	1.6536	1.7992
143	1.7127	1.7408	1.6985	1.7552	1.6842	1.7697	1.6697	1.7846	1.6551	1.7996
144	1.7137	1.7417	1.6996	1.7559	1.6854	1.7704	1.6710	1.7851	1.6565	1.8000
145	1.7147	1.7425	1.7008	1.7566	1.6866	1.7710	1.6724	1.7856	1.6580	1.8004
146	1.7157	1.7433	1.7019	1.7574	1.6878	1.7716	1.6737	1.7861	1.6594	1.8008
147	1.7167	1.7441	1.7030	1.7581	1.6890	1.7722	1.6750	1.7866	1.6608	1.8012
148	1.7177	1.7449	1.7041	1.7588	1.6902	1.7729	1.6762	1.7871	1.6622	1.8016
149	1.7187	1.7457	1.7051	1.7595	1.6914	1.7735	1.6775	1.7876	1.6635	1.8020
150	1.7197	1.7465	1.7062	1.7602	1.6926	1.7741	1.6788	1.7881	1.6649	1.8024
151	1.7207	1.7473	1.7072	1.7609	1.6937	1.7747	1.6800	1.7886	1.6662	1.8028
152	1.7216	1.7481	1.7083	1.7616	1.6948	1.7752	1.6812	1.7891	1.6675	1.8032
153	1.7226	1.7488	1.7093	1.7622	1.6959	1.7758	1.6824	1.7896	1.6688	1.8036
154	1.7235	1.7496	1.7103	1.7629	1.6971	1.7764	1.6836	1.7901	1.6701	1.8040
155	1.7244	1.7504	1.7114	1.7636	1.6982	1.7770	1.6848	1.7906	1.6714	1.8044
156	1.7253	1.7511	1.7123	1.7642	1.6992	1.7776	1.6860	1.7911	1.6727	1.8048
157	1.7262	1.7519	1.7133	1.7649	1.7003	1.7781	1.6872	1.7915	1.6739	1.8052
158	1.7271	1.7526	1.7143	1.7656	1.7014	1.7787	1.6883	1.7920	1.6751	1.8055
159	1.7280	1.7533	1.7153	1.7662	1.7024	1.7792	1.6895	1.7925	1.6764	1.8059
160	1.7289	1.7541	1.7163	1.7668	1.7035	1.7798	1.6906	1.7930	1.6776	1.8063
161	1.7298	1.7548	1.7172	1.7675	1.7045	1.7804	1.6917	1.7934	1.6788	1.8067
162	1.7306	1.7555	1.7182	1.7681	1.7055	1.7809	1.6928	1.7939	1.6800	1.8070
163	1.7315	1.7562	1.7191	1.7687	1.7066	1.7814	1.6939	1.7943	1.6811	1.8074
164	1.7324	1.7569	1.7200	1.7693	1.7075	1.7820	1.6950	1.7948	1.6823	1.8078
165	1.7332	1.7576	1.7209	1.7700	1.7085	1.7825	1.6960	1.7953	1.6834	1.8082
166	1.7340	1.7582	1.7218	1.7706	1.7095	1.7831	1.6971	1.7957	1.6846	1.8085
167	1.7348	1.7589	1.7227	1.7712	1.7105	1.7836	1.6982	1.7961	1.6857	1.8089
168	1.7357	1.7596	1.7236	1.7718	1.7115	1.7841	1.6992	1.7966	1.6868	1.8092
169	1.7365	1.7603	1.7245	1.7724	1.7124	1.7846	1.7002	1.7970	1.6879	1.8096
170	1.7373	1.7609	1.7254	1.7730	1.7134	1.7851	1.7012	1.7975	1.6890	1.8100
171	1.7381	1.7616	1.7262	1.7735	1.7143	1.7856	1.7023	1.7979	1.6901	1.8103
172	1.7389	1.7622	1.7271	1.7741	1.7152	1.7861	1.7033	1.7983	1.6912	1.8107
173	1.7396	1.7629	1.7279	1.7747	1.7162	1.7866	1.7042	1.7988	1.6922	1.8110
174	1.7404	1.7635	1.7288	1.7753	1.7171	1.7872	1.7052	1.7992	1.6933	1.8114
175	1.7412	1.7642	1.7296	1.7758	1.7180	1.7877	1.7062	1.7996	1.6943	1.8117
176	1.7420	1.7648	1.7305	1.7764	1.7189	1.7881	1.7072	1.8000	1.6954	1.8121
177	1.7427	1.7654	1.7313	1.7769	1.7197	1.7886	1.7081	1.8005	1.6964	1.8124
178	1.7435	1.7660	1.7321	1.7775	1.7206	1.7891	1.7091	1.8009	1.6974	1.8128
179	1.7442	1.7667	1.7329	1.7780	1.7215	1.7896	1.7100	1.8013	1.6984	1.8131
180	1.7449	1.7673	1.7337	1.7786	1.7224	1.7901	1.7109	1.8017	1.6994	1.8135
181	1.7457	1.7679	1.7345	1.7791	1.7232	1.7906	1.7118	1.8021	1.7004	1.8138
182	1.7464	1.7685	1.7353	1.7797	1.7241	1.7910	1.7128	1.8025	1.7014	1.8141
183	1.7471	1.7691	1.7360	1.7802	1.7249	1.7915	1.7137	1.8029	1.7023	1.8145
184	1.7478	1.7697	1.7368	1.7807	1.7257	1.7920	1.7146	1.8033	1.7033	1.8148
185	1.7485	1.7702	1.7376	1.7813	1.7266	1.7924	1.7155	1.8037	1.7042	1.8151
186	1.7492	1.7708	1.7384	1.7818	1.7274	1.7929	1.7163	1.8041	1.7052	1.8155
187	1.7499	1.7714	1.7391	1.7823	1.7282	1.7933	1.7172	1.8045	1.7061	1.8158
188	1.7506	1.7720	1.7398	1.7828	1.7290	1.7938	1.7181	1.8049	1.7070	1.8161
189	1.7513	1.7725	1.7406	1.7833	1.7298	1.7942	1.7189	1.8053	1.7080	1.8165
190	1.7520	1.7731	1.7413	1.7838	1.7306	1.7947	1.7198	1.8057	1.7089	1.8168
191	1.7526	1.7737	1.7420	1.7843	1.7314	1.7951	1.7206	1.8061	1.7098	1.8171
192	1.7533	1.7742	1.7428	1.7848	1.7322	1.7956	1.7215	1.8064	1.7107	1.8174
193	1.7540	1.7748	1.7435	1.7853	1.7329	1.7960	1.7223	1.8068	1.7116	1.8178
194	1.7546	1.7753	1.7442	1.7858	1.7337	1.7965	1.7231	1.8072	1.7124	1.8181
195	1.7553	1.7759	1.7449	1.7863	1.7345	1.7969	1.7239	1.8076	1.7133	1.8184
196	1.7559	1.7764	1.7456	1.7868	1.7352	1.7973	1.7247	1.8079	1.7142	1.8187
197	1.7566	1.7769	1.7463	1.7873	1.7360	1.7977	1.7255	1.8083	1.7150	1.8190
198	1.7572	1.7775	1.7470	1.7878	1.7367	1.7982	1.7263	1.8087	1.7159	1.8193
199	1.7578	1.7780	1.7477	1.7882	1.7374	1.7986	1.7271	1.8091	1.7167	1.8196
200	1.7584	1.7785	1.7483	1.7887	1.7382	1.7990	1.7279	1.8094	1.7176	1.8199

Tabel Durbin-Watson (DW),  $\alpha = 5\%$ 

n	k=6		k=7		k=8		k=9		k=10	
	dL	dU	dL	dU	dL	dU	dL	dU	dL	dU
11	0.2025	3.0045								
12	0.2681	2.8320	0.1714	3.1494						
13	0.3278	2.6920	0.2305	2.9851	0.1469	3.2658				
14	0.3890	2.5716	0.2856	2.8477	0.2001	3.1112	0.1273	3.3604		
15	0.4471	2.4715	0.3429	2.7270	0.2509	2.9787	0.1753	3.2160	0.1113	3.4382
16	0.5022	2.3881	0.3981	2.6241	0.3043	2.8601	0.2221	3.0895	0.1548	3.3039
17	0.5542	2.3176	0.4511	2.5366	0.3564	2.7569	0.2718	2.9746	0.1978	3.1840
18	0.6030	2.2575	0.5016	2.4612	0.4070	2.6675	0.3208	2.8727	0.2441	3.0735
19	0.6487	2.2061	0.5494	2.3960	0.4557	2.5894	0.3689	2.7831	0.2901	2.9740
20	0.6915	2.1619	0.5945	2.3394	0.5022	2.5208	0.4156	2.7037	0.3357	2.8854
21	0.7315	2.1236	0.6371	2.2899	0.5465	2.4605	0.4606	2.6332	0.3804	2.8059
22	0.7690	2.0902	0.6772	2.2465	0.5884	2.4072	0.5036	2.5705	0.4236	2.7345
23	0.8041	2.0609	0.7149	2.2082	0.6282	2.3599	0.5448	2.5145	0.4654	2.6704
24	0.8371	2.0352	0.7505	2.1743	0.6659	2.3177	0.5840	2.4643	0.5055	2.6126
25	0.8680	2.0125	0.7840	2.1441	0.7015	2.2801	0.6213	2.4192	0.5440	2.5604
26	0.8972	1.9924	0.8156	2.1172	0.7353	2.2463	0.6568	2.3786	0.5808	2.5132
27	0.9246	1.9745	0.8455	2.0931	0.7673	2.2159	0.6906	2.3419	0.6159	2.4703
28	0.9505	1.9585	0.8737	2.0715	0.7975	2.1884	0.7227	2.3086	0.6495	2.4312
29	0.9750	1.9442	0.9004	2.0520	0.8263	2.1636	0.7532	2.2784	0.6815	2.3956
30	0.9982	1.9313	0.9256	2.0343	0.8535	2.1410	0.7822	2.2508	0.7120	2.3631
31	1.0201	1.9198	0.9496	2.0183	0.8794	2.1205	0.8098	2.2256	0.7412	2.3332
32	1.0409	1.9093	0.9724	2.0038	0.9040	2.1017	0.8361	2.2026	0.7690	2.3058
33	1.0607	1.8999	0.9940	1.9906	0.9274	2.0846	0.8612	2.1814	0.7955	2.2806
34	1.0794	1.8913	1.0146	1.9785	0.9497	2.0688	0.8851	2.1619	0.8209	2.2574
35	1.0974	1.8835	1.0342	1.9674	0.9710	2.0544	0.9079	2.1440	0.8452	2.2359
36	1.1144	1.8764	1.0529	1.9573	0.9913	2.0410	0.9297	2.1274	0.8684	2.2159
37	1.1307	1.8700	1.0708	1.9480	1.0107	2.0288	0.9505	2.1120	0.8906	2.1975
38	1.1463	1.8641	1.0879	1.9394	1.0292	2.0174	0.9705	2.0978	0.9118	2.1803
39	1.1612	1.8587	1.1042	1.9315	1.0469	2.0069	0.9895	2.0846	0.9322	2.1644
40	1.1754	1.8538	1.1198	1.9243	1.0639	1.9972	1.0078	2.0723	0.9517	2.1495
41	1.1891	1.8493	1.1348	1.9175	1.0802	1.9881	1.0254	2.0609	0.9705	2.1356
42	1.2022	1.8451	1.1492	1.9113	1.0958	1.9797	1.0422	2.0502	0.9885	2.1226
43	1.2148	1.8413	1.1630	1.9055	1.1108	1.9719	1.0584	2.0403	1.0058	2.1105
44	1.2269	1.8378	1.1762	1.9002	1.1252	1.9646	1.0739	2.0310	1.0225	2.0991
45	1.2385	1.8346	1.1890	1.8952	1.1391	1.9578	1.0889	2.0222	1.0385	2.0884
46	1.2497	1.8317	1.2013	1.8906	1.1524	1.9514	1.1033	2.0140	1.0539	2.0783
47	1.2605	1.8290	1.2131	1.8863	1.1653	1.9455	1.1171	2.0064	1.0687	2.0689
48	1.2709	1.8265	1.2245	1.8823	1.1776	1.9399	1.1305	1.9992	1.0831	2.0600
49	1.2809	1.8242	1.2355	1.8785	1.1896	1.9346	1.1434	1.9924	1.0969	2.0516
50	1.2906	1.8220	1.2461	1.8750	1.2011	1.9297	1.1558	1.9860	1.1102	2.0437
51	1.3000	1.8201	1.2563	1.8718	1.2122	1.9251	1.1678	1.9799	1.1231	2.0362
52	1.3090	1.8183	1.2662	1.8687	1.2230	1.9208	1.1794	1.9743	1.1355	2.0291
53	1.3177	1.8166	1.2758	1.8659	1.2334	1.9167	1.1906	1.9689	1.1476	2.0224
54	1.3262	1.8151	1.2851	1.8632	1.2435	1.9128	1.2015	1.9638	1.1592	2.0161
55	1.3344	1.8137	1.2940	1.8607	1.2532	1.9092	1.2120	1.9590	1.1705	2.0101
56	1.3424	1.8124	1.3027	1.8584	1.2626	1.9058	1.2222	1.9545	1.1814	2.0044
57	1.3501	1.8112	1.3111	1.8562	1.2718	1.9026	1.2320	1.9502	1.1920	1.9990
58	1.3576	1.8101	1.3193	1.8542	1.2806	1.8995	1.2416	1.9461	1.2022	1.9938
59	1.3648	1.8091	1.3272	1.8523	1.2892	1.8967	1.2509	1.9422	1.2122	1.9889
60	1.3719	1.8082	1.3349	1.8505	1.2976	1.8939	1.2599	1.9386	1.2218	1.9843
61	1.3787	1.8073	1.3424	1.8488	1.3057	1.8914	1.2686	1.9351	1.2312	1.9798
62	1.3854	1.8066	1.3497	1.8472	1.3136	1.8889	1.2771	1.9318	1.2403	1.9756
63	1.3918	1.8058	1.3567	1.8457	1.3212	1.8866	1.2853	1.9286	1.2492	1.9716
64	1.3981	1.8052	1.3636	1.8443	1.3287	1.8844	1.2934	1.9256	1.2578	1.9678
65	1.4043	1.8046	1.3703	1.8430	1.3359	1.8824	1.3012	1.9228	1.2661	1.9641
66	1.4102	1.8041	1.3768	1.8418	1.3429	1.8804	1.3087	1.9200	1.2742	1.9606
67	1.4160	1.8036	1.3831	1.8406	1.3498	1.8786	1.3161	1.9174	1.2822	1.9572
68	1.4217	1.8032	1.3893	1.8395	1.3565	1.8768	1.3233	1.9150	1.2899	1.9540
69	1.4272	1.8028	1.3953	1.8385	1.3630	1.8751	1.3303	1.9126	1.2974	1.9510
70	1.4326	1.8025	1.4012	1.8375	1.3693	1.8735	1.3372	1.9104	1.3047	1.9481
71	1.4379	1.8021	1.4069	1.8366	1.3755	1.8720	1.3438	1.9082	1.3118	1.9452
72	1.4430	1.8019	1.4125	1.8358	1.3815	1.8706	1.3503	1.9062	1.3188	1.9426
73	1.4480	1.8016	1.4179	1.8350	1.3874	1.8692	1.3566	1.9042	1.3256	1.9400
74	1.4529	1.8014	1.4232	1.8343	1.3932	1.8679	1.3628	1.9024	1.3322	1.9375
75	1.4577	1.8013	1.4284	1.8336	1.3988	1.8667	1.3688	1.9006	1.3386	1.9352

Tabel Durbin-Watson (DW),  $\alpha = 5\%$

n	k=6		k=7		k=8		k=9		k=10	
	dL	dU	dL	dU	dL	dU	dL	dU	dL	dU
76	1.4623	1.8011	1.4335	1.8330	1.4043	1.8655	1.3747	1.8989	1.3449	1.9329
77	1.4669	1.8010	1.4384	1.8324	1.4096	1.8644	1.3805	1.8972	1.3511	1.9307
78	1.4714	1.8009	1.4433	1.8318	1.4148	1.8634	1.3861	1.8957	1.3571	1.9286
79	1.4757	1.8009	1.4480	1.8313	1.4199	1.8624	1.3916	1.8942	1.3630	1.9266
80	1.4800	1.8008	1.4526	1.8308	1.4250	1.8614	1.3970	1.8927	1.3687	1.9247
81	1.4842	1.8008	1.4572	1.8303	1.4298	1.8605	1.4022	1.8914	1.3743	1.9228
82	1.4883	1.8008	1.4616	1.8299	1.4346	1.8596	1.4074	1.8900	1.3798	1.9211
83	1.4923	1.8008	1.4659	1.8295	1.4393	1.8588	1.4124	1.8888	1.3852	1.9193
84	1.4962	1.8008	1.4702	1.8291	1.4439	1.8580	1.4173	1.8876	1.3905	1.9177
85	1.5000	1.8009	1.4743	1.8288	1.4484	1.8573	1.4221	1.8864	1.3956	1.9161
86	1.5038	1.8010	1.4784	1.8285	1.4528	1.8566	1.4268	1.8853	1.4007	1.9146
87	1.5075	1.8010	1.4824	1.8282	1.4571	1.8559	1.4315	1.8842	1.4056	1.9131
88	1.5111	1.8011	1.4863	1.8279	1.4613	1.8553	1.4360	1.8832	1.4104	1.9117
89	1.5147	1.8012	1.4902	1.8277	1.4654	1.8547	1.4404	1.8822	1.4152	1.9103
90	1.5181	1.8014	1.4939	1.8275	1.4695	1.8541	1.4448	1.8813	1.4198	1.9090
91	1.5215	1.8015	1.4976	1.8273	1.4735	1.8536	1.4490	1.8804	1.4244	1.9077
92	1.5249	1.8016	1.5013	1.8271	1.4774	1.8530	1.4532	1.8795	1.4288	1.9065
93	1.5282	1.8018	1.5048	1.8269	1.4812	1.8526	1.4573	1.8787	1.4332	1.9053
94	1.5314	1.8019	1.5083	1.8268	1.4849	1.8521	1.4613	1.8779	1.4375	1.9042
95	1.5346	1.8021	1.5117	1.8266	1.4886	1.8516	1.4653	1.8772	1.4417	1.9031
96	1.5377	1.8023	1.5151	1.8265	1.4922	1.8512	1.4691	1.8764	1.4458	1.9021
97	1.5407	1.8025	1.5184	1.8264	1.4958	1.8508	1.4729	1.8757	1.4499	1.9011
98	1.5437	1.8027	1.5216	1.8263	1.4993	1.8505	1.4767	1.8750	1.4539	1.9001
99	1.5467	1.8029	1.5248	1.8263	1.5027	1.8501	1.4803	1.8744	1.4578	1.8991
100	1.5496	1.8031	1.5279	1.8262	1.5060	1.8498	1.4839	1.8738	1.4616	1.8982
101	1.5524	1.8033	1.5310	1.8261	1.5093	1.8495	1.4875	1.8732	1.4654	1.8973
102	1.5552	1.8035	1.5340	1.8261	1.5126	1.8491	1.4909	1.8726	1.4691	1.8965
103	1.5580	1.8037	1.5370	1.8261	1.5158	1.8489	1.4944	1.8721	1.4727	1.8956
104	1.5607	1.8040	1.5399	1.8261	1.5189	1.8486	1.4977	1.8715	1.4763	1.8948
105	1.5634	1.8042	1.5428	1.8261	1.5220	1.8483	1.5010	1.8710	1.4798	1.8941
106	1.5660	1.8044	1.5456	1.8261	1.5250	1.8481	1.5043	1.8705	1.4833	1.8933
107	1.5686	1.8047	1.5484	1.8261	1.5280	1.8479	1.5074	1.8701	1.4867	1.8926
108	1.5711	1.8049	1.5511	1.8261	1.5310	1.8477	1.5106	1.8696	1.4900	1.8919
109	1.5736	1.8052	1.5538	1.8261	1.5338	1.8475	1.5137	1.8692	1.4933	1.8913
110	1.5761	1.8054	1.5565	1.8262	1.5367	1.8473	1.5167	1.8688	1.4965	1.8906
111	1.5785	1.8057	1.5591	1.8262	1.5395	1.8471	1.5197	1.8684	1.4997	1.8900
112	1.5809	1.8060	1.5616	1.8263	1.5422	1.8470	1.5226	1.8680	1.5028	1.8894
113	1.5832	1.8062	1.5642	1.8264	1.5449	1.8468	1.5255	1.8676	1.5059	1.8888
114	1.5855	1.8065	1.5667	1.8264	1.5476	1.8467	1.5284	1.8673	1.5089	1.8882
115	1.5878	1.8068	1.5691	1.8265	1.5502	1.8466	1.5312	1.8670	1.5119	1.8877
116	1.5901	1.8070	1.5715	1.8266	1.5528	1.8465	1.5339	1.8667	1.5148	1.8872
117	1.5923	1.8073	1.5739	1.8267	1.5554	1.8463	1.5366	1.8663	1.5177	1.8867
118	1.5945	1.8076	1.5763	1.8268	1.5579	1.8463	1.5393	1.8661	1.5206	1.8862
119	1.5966	1.8079	1.5786	1.8269	1.5603	1.8462	1.5420	1.8658	1.5234	1.8857
120	1.5987	1.8082	1.5808	1.8270	1.5628	1.8461	1.5445	1.8655	1.5262	1.8852
121	1.6008	1.8084	1.5831	1.8271	1.5652	1.8460	1.5471	1.8653	1.5289	1.8848
122	1.6029	1.8087	1.5853	1.8272	1.5675	1.8459	1.5496	1.8650	1.5316	1.8844
123	1.6049	1.8090	1.5875	1.8273	1.5699	1.8459	1.5521	1.8648	1.5342	1.8839
124	1.6069	1.8093	1.5896	1.8274	1.5722	1.8458	1.5546	1.8646	1.5368	1.8835
125	1.6089	1.8096	1.5917	1.8276	1.5744	1.8458	1.5570	1.8644	1.5394	1.8832
126	1.6108	1.8099	1.5938	1.8277	1.5767	1.8458	1.5594	1.8641	1.5419	1.8828
127	1.6127	1.8102	1.5959	1.8278	1.5789	1.8458	1.5617	1.8639	1.5444	1.8824
128	1.6146	1.8105	1.5979	1.8280	1.5811	1.8457	1.5640	1.8638	1.5468	1.8821
129	1.6165	1.8107	1.5999	1.8281	1.5832	1.8457	1.5663	1.8636	1.5493	1.8817
130	1.6184	1.8110	1.6019	1.8282	1.5853	1.8457	1.5686	1.8634	1.5517	1.8814
131	1.6202	1.8113	1.6039	1.8284	1.5874	1.8457	1.5708	1.8633	1.5540	1.8811
132	1.6220	1.8116	1.6058	1.8285	1.5895	1.8457	1.5730	1.8631	1.5564	1.8808
133	1.6238	1.8119	1.6077	1.8287	1.5915	1.8457	1.5751	1.8630	1.5586	1.8805
134	1.6255	1.8122	1.6096	1.8288	1.5935	1.8457	1.5773	1.8629	1.5609	1.8802
135	1.6272	1.8125	1.6114	1.8290	1.5955	1.8457	1.5794	1.8627	1.5632	1.8799
136	1.6289	1.8128	1.6133	1.8292	1.5974	1.8458	1.5815	1.8626	1.5654	1.8797
137	1.6306	1.8131	1.6151	1.8293	1.5994	1.8458	1.5835	1.8625	1.5675	1.8794
138	1.6323	1.8134	1.6169	1.8295	1.6013	1.8458	1.5855	1.8624	1.5697	1.8792
139	1.6340	1.8137	1.6186	1.8297	1.6031	1.8459	1.5875	1.8623	1.5718	1.8789
140	1.6356	1.8140	1.6204	1.8298	1.6050	1.8459	1.5895	1.8622	1.5739	1.8787
141	1.6372	1.8143	1.6221	1.8300	1.6068	1.8459	1.5915	1.8621	1.5760	1.8785

Tabel Durbin-Watson (DW),  $\alpha = 5\%$

n	k=6		k=7		k=8		k=9		k=10	
	dL	dU	dL	dU	dL	dU	dL	dU	dL	dU
142	1.6388	1.8146	1.6238	1.8302	1.6087	1.8460	1.5934	1.8620	1.5780	1.8783
143	1.6403	1.8149	1.6255	1.8303	1.6104	1.8460	1.5953	1.8619	1.5800	1.8781
144	1.6419	1.8151	1.6271	1.8305	1.6122	1.8461	1.5972	1.8619	1.5820	1.8779
145	1.6434	1.8154	1.6288	1.8307	1.6140	1.8462	1.5990	1.8618	1.5840	1.8777
146	1.6449	1.8157	1.6304	1.8309	1.6157	1.8462	1.6009	1.8618	1.5859	1.8775
147	1.6464	1.8160	1.6320	1.8310	1.6174	1.8463	1.6027	1.8617	1.5878	1.8773
148	1.6479	1.8163	1.6336	1.8312	1.6191	1.8463	1.6045	1.8617	1.5897	1.8772
149	1.6494	1.8166	1.6351	1.8314	1.6207	1.8464	1.6062	1.8616	1.5916	1.8770
150	1.6508	1.8169	1.6367	1.8316	1.6224	1.8465	1.6080	1.8616	1.5935	1.8768
151	1.6523	1.8172	1.6382	1.8318	1.6240	1.8466	1.6097	1.8615	1.5953	1.8767
152	1.6537	1.8175	1.6397	1.8320	1.6256	1.8466	1.6114	1.8615	1.5971	1.8765
153	1.6551	1.8178	1.6412	1.8322	1.6272	1.8467	1.6131	1.8615	1.5989	1.8764
154	1.6565	1.8181	1.6427	1.8323	1.6288	1.8468	1.6148	1.8614	1.6007	1.8763
155	1.6578	1.8184	1.6441	1.8325	1.6303	1.8469	1.6164	1.8614	1.6024	1.8761
156	1.6592	1.8186	1.6456	1.8327	1.6319	1.8470	1.6181	1.8614	1.6041	1.8760
157	1.6605	1.8189	1.6470	1.8329	1.6334	1.8471	1.6197	1.8614	1.6058	1.8759
158	1.6618	1.8192	1.6484	1.8331	1.6349	1.8472	1.6213	1.8614	1.6075	1.8758
159	1.6631	1.8195	1.6498	1.8333	1.6364	1.8472	1.6229	1.8614	1.6092	1.8757
160	1.6644	1.8198	1.6512	1.8335	1.6379	1.8473	1.6244	1.8614	1.6108	1.8756
161	1.6657	1.8201	1.6526	1.8337	1.6393	1.8474	1.6260	1.8614	1.6125	1.8755
162	1.6670	1.8204	1.6539	1.8339	1.6408	1.8475	1.6275	1.8614	1.6141	1.8754
163	1.6683	1.8207	1.6553	1.8341	1.6422	1.8476	1.6290	1.8614	1.6157	1.8753
164	1.6695	1.8209	1.6566	1.8343	1.6436	1.8478	1.6305	1.8614	1.6173	1.8752
165	1.6707	1.8212	1.6579	1.8345	1.6450	1.8479	1.6320	1.8614	1.6188	1.8751
166	1.6720	1.8215	1.6592	1.8346	1.6464	1.8480	1.6334	1.8614	1.6204	1.8751
167	1.6732	1.8218	1.6605	1.8348	1.6477	1.8481	1.6349	1.8615	1.6219	1.8750
168	1.6743	1.8221	1.6618	1.8350	1.6491	1.8482	1.6363	1.8615	1.6234	1.8749
169	1.6755	1.8223	1.6630	1.8352	1.6504	1.8483	1.6377	1.8615	1.6249	1.8748
170	1.6767	1.8226	1.6643	1.8354	1.6517	1.8484	1.6391	1.8615	1.6264	1.8748
171	1.6779	1.8229	1.6655	1.8356	1.6531	1.8485	1.6405	1.8615	1.6279	1.8747
172	1.6790	1.8232	1.6667	1.8358	1.6544	1.8486	1.6419	1.8616	1.6293	1.8747
173	1.6801	1.8235	1.6679	1.8360	1.6556	1.8487	1.6433	1.8616	1.6308	1.8746
174	1.6813	1.8237	1.6691	1.8362	1.6569	1.8489	1.6446	1.8617	1.6322	1.8746
175	1.6824	1.8240	1.6703	1.8364	1.6582	1.8490	1.6459	1.8617	1.6336	1.8745
176	1.6835	1.8243	1.6715	1.8366	1.6594	1.8491	1.6472	1.8617	1.6350	1.8745
177	1.6846	1.8246	1.6727	1.8368	1.6606	1.8492	1.6486	1.8618	1.6364	1.8744
178	1.6857	1.8248	1.6738	1.8370	1.6619	1.8493	1.6499	1.8618	1.6377	1.8744
179	1.6867	1.8251	1.6750	1.8372	1.6631	1.8495	1.6511	1.8618	1.6391	1.8744
180	1.6878	1.8254	1.6761	1.8374	1.6643	1.8496	1.6524	1.8619	1.6404	1.8744
181	1.6888	1.8256	1.6772	1.8376	1.6655	1.8497	1.6537	1.8619	1.6418	1.8743
182	1.6899	1.8259	1.6783	1.8378	1.6667	1.8498	1.6549	1.8620	1.6431	1.8743
183	1.6909	1.8262	1.6794	1.8380	1.6678	1.8500	1.6561	1.8621	1.6444	1.8743
184	1.6919	1.8264	1.6805	1.8382	1.6690	1.8501	1.6574	1.8621	1.6457	1.8743
185	1.6930	1.8267	1.6816	1.8384	1.6701	1.8502	1.6586	1.8622	1.6469	1.8742
186	1.6940	1.8270	1.6826	1.8386	1.6712	1.8503	1.6598	1.8622	1.6482	1.8742
187	1.6950	1.8272	1.6837	1.8388	1.6724	1.8505	1.6610	1.8623	1.6495	1.8742
188	1.6959	1.8275	1.6848	1.8390	1.6735	1.8506	1.6621	1.8623	1.6507	1.8742
189	1.6969	1.8278	1.6858	1.8392	1.6746	1.8507	1.6633	1.8624	1.6519	1.8742
190	1.6979	1.8280	1.6868	1.8394	1.6757	1.8509	1.6644	1.8625	1.6531	1.8742
191	1.6988	1.8283	1.6878	1.8396	1.6768	1.8510	1.6656	1.8625	1.6543	1.8742
192	1.6998	1.8285	1.6889	1.8398	1.6778	1.8511	1.6667	1.8626	1.6555	1.8742
193	1.7007	1.8288	1.6899	1.8400	1.6789	1.8513	1.6678	1.8627	1.6567	1.8742
194	1.7017	1.8291	1.6909	1.8402	1.6799	1.8514	1.6690	1.8627	1.6579	1.8742
195	1.7026	1.8293	1.6918	1.8404	1.6810	1.8515	1.6701	1.8628	1.6591	1.8742
196	1.7035	1.8296	1.6928	1.8406	1.6820	1.8516	1.6712	1.8629	1.6602	1.8742
197	1.7044	1.8298	1.6938	1.8407	1.6831	1.8518	1.6722	1.8629	1.6614	1.8742
198	1.7053	1.8301	1.6947	1.8409	1.6841	1.8519	1.6733	1.8630	1.6625	1.8742
199	1.7062	1.8303	1.6957	1.8411	1.6851	1.8521	1.6744	1.8631	1.6636	1.8742
200	1.7071	1.8306	1.6966	1.8413	1.6861	1.8522	1.6754	1.8632	1.6647	1.8742

Tabel Durbin-Watson (DW),  $\alpha = 5\%$

n	k=11		k=12		k=13		k=14		k=15	
	dL	dU	dL	dU	dL	dU	dL	dU	dL	dU
16	0.0981	3.5029								
17	0.1376	3.3782	0.0871	3.5572						
18	0.1773	3.2650	0.1232	3.4414	0.0779	3.6032				
19	0.2203	3.1593	0.1598	3.3348	0.1108	3.4957	0.0700	3.6424		
20	0.2635	3.0629	0.1998	3.2342	0.1447	3.3954	0.1002	3.5425	0.0633	3.6762
21	0.3067	2.9760	0.2403	3.1413	0.1820	3.2998	0.1317	3.4483	0.0911	3.5832
22	0.3493	2.8973	0.2812	3.0566	0.2200	3.2106	0.1664	3.3576	0.1203	3.4946
23	0.3908	2.8259	0.3217	2.9792	0.2587	3.1285	0.2022	3.2722	0.1527	3.4087
24	0.4312	2.7611	0.3616	2.9084	0.2972	3.0528	0.2387	3.1929	0.1864	3.3270
25	0.4702	2.7023	0.4005	2.8436	0.3354	2.9830	0.2754	3.1191	0.2209	3.2506
26	0.5078	2.6488	0.4383	2.7844	0.3728	2.9187	0.3118	3.0507	0.2558	3.1790
27	0.5439	2.6000	0.4748	2.7301	0.4093	2.8595	0.3478	2.9872	0.2906	3.1122
28	0.5785	2.5554	0.5101	2.6803	0.4449	2.8049	0.3831	2.9284	0.3252	3.0498
29	0.6117	2.5146	0.5441	2.6345	0.4793	2.7545	0.4175	2.8738	0.3592	2.9916
30	0.6435	2.4771	0.5769	2.5923	0.5126	2.7079	0.4511	2.8232	0.3926	2.9374
31	0.6739	2.4427	0.6083	2.5535	0.5447	2.6648	0.4836	2.7762	0.4251	2.8868
32	0.7030	2.4110	0.6385	2.5176	0.5757	2.6249	0.5151	2.7325	0.4569	2.8396
33	0.7309	2.3818	0.6675	2.4844	0.6056	2.5879	0.5456	2.6918	0.4877	2.7956
34	0.7576	2.3547	0.6953	2.4536	0.6343	2.5535	0.5750	2.6539	0.5176	2.7544
35	0.7831	2.3297	0.7220	2.4250	0.6620	2.5215	0.6035	2.6186	0.5466	2.7159
36	0.8076	2.3064	0.7476	2.3984	0.6886	2.4916	0.6309	2.5856	0.5746	2.6799
37	0.8311	2.2848	0.7722	2.3737	0.7142	2.4638	0.6573	2.5547	0.6018	2.6461
38	0.8536	2.2647	0.7958	2.3506	0.7389	2.4378	0.6828	2.5258	0.6280	2.6144
39	0.8751	2.2459	0.8185	2.3290	0.7626	2.4134	0.7074	2.4987	0.6533	2.5847
40	0.8959	2.2284	0.8404	2.3089	0.7854	2.3906	0.7312	2.4733	0.6778	2.5567
41	0.9158	2.2120	0.8613	2.2900	0.8074	2.3692	0.7540	2.4494	0.7015	2.5304
42	0.9349	2.1967	0.8815	2.2723	0.8285	2.3491	0.7761	2.4269	0.7243	2.5056
43	0.9533	2.1823	0.9009	2.2556	0.8489	2.3302	0.7973	2.4058	0.7464	2.4822
44	0.9710	2.1688	0.9196	2.2400	0.8686	2.3124	0.8179	2.3858	0.7677	2.4601
45	0.9880	2.1561	0.9377	2.2252	0.8875	2.2956	0.8377	2.3670	0.7883	2.4392
46	1.0044	2.1442	0.9550	2.2113	0.9058	2.2797	0.8568	2.3492	0.8083	2.4195
47	1.0203	2.1329	0.9718	2.1982	0.9234	2.2648	0.8753	2.3324	0.8275	2.4008
48	1.0355	2.1223	0.9879	2.1859	0.9405	2.2506	0.8931	2.3164	0.8461	2.3831
49	1.0502	2.1122	1.0035	2.1742	0.9569	2.2372	0.9104	2.3013	0.8642	2.3663
50	1.0645	2.1028	1.0186	2.1631	0.9728	2.2245	0.9271	2.2870	0.8816	2.3503
51	1.0782	2.0938	1.0332	2.1526	0.9882	2.2125	0.9432	2.2734	0.8985	2.3352
52	1.0915	2.0853	1.0473	2.1426	1.0030	2.2011	0.9589	2.2605	0.9148	2.3207
53	1.1043	2.0772	1.0609	2.1332	1.0174	2.1902	0.9740	2.2482	0.9307	2.3070
54	1.1167	2.0696	1.0741	2.1242	1.0314	2.1799	0.9886	2.2365	0.9460	2.2939
55	1.1288	2.0623	1.0869	2.1157	1.0449	2.1700	1.0028	2.2253	0.9609	2.2815
56	1.1404	2.0554	1.0992	2.1076	1.0579	2.1607	1.0166	2.2147	0.9753	2.2696
57	1.1517	2.0489	1.1112	2.0998	1.0706	2.1518	1.0299	2.2046	0.9893	2.2582
58	1.1626	2.0426	1.1228	2.0925	1.0829	2.1432	1.0429	2.1949	1.0029	2.2474
59	1.1733	2.0367	1.1341	2.0854	1.0948	2.1351	1.0555	2.1856	1.0161	2.2370
60	1.1835	2.0310	1.1451	2.0787	1.1064	2.1273	1.0676	2.1768	1.0289	2.2271
61	1.1936	2.0256	1.1557	2.0723	1.1176	2.1199	1.0795	2.1684	1.0413	2.2176
62	1.2033	2.0204	1.1660	2.0662	1.1286	2.1128	1.0910	2.1603	1.0534	2.2084
63	1.2127	2.0155	1.1760	2.0604	1.1392	2.1060	1.1022	2.1525	1.0651	2.1997
64	1.2219	2.0108	1.1858	2.0548	1.1495	2.0995	1.1131	2.1451	1.0766	2.1913
65	1.2308	2.0063	1.1953	2.0494	1.1595	2.0933	1.1236	2.1380	1.0877	2.1833
66	1.2395	2.0020	1.2045	2.0443	1.1693	2.0873	1.1339	2.1311	1.0985	2.1756
67	1.2479	1.9979	1.2135	2.0393	1.1788	2.0816	1.1440	2.1245	1.1090	2.1682
68	1.2561	1.9939	1.2222	2.0346	1.1880	2.0761	1.1537	2.1182	1.1193	2.1611
69	1.2642	1.9901	1.2307	2.0301	1.1970	2.0708	1.1632	2.1122	1.1293	2.1542
70	1.2720	1.9865	1.2390	2.0257	1.2058	2.0657	1.1725	2.1063	1.1390	2.1476
71	1.2796	1.9830	1.2471	2.0216	1.2144	2.0608	1.1815	2.1007	1.1485	2.1413
72	1.2870	1.9797	1.2550	2.0176	1.2227	2.0561	1.1903	2.0953	1.1578	2.1352
73	1.2942	1.9765	1.2626	2.0137	1.2308	2.0516	1.1989	2.0901	1.1668	2.1293
74	1.3013	1.9734	1.2701	2.0100	1.2388	2.0472	1.2073	2.0851	1.1756	2.1236
75	1.3082	1.9705	1.2774	2.0064	1.2465	2.0430	1.2154	2.0803	1.1842	2.1181
76	1.3149	1.9676	1.2846	2.0030	1.2541	2.0390	1.2234	2.0756	1.1926	2.1128
77	1.3214	1.9649	1.2916	1.9997	1.2615	2.0351	1.2312	2.0711	1.2008	2.1077
78	1.3279	1.9622	1.2984	1.9965	1.2687	2.0314	1.2388	2.0668	1.2088	2.1028
79	1.3341	1.9597	1.3050	1.9934	1.2757	2.0277	1.2462	2.0626	1.2166	2.0980
80	1.3402	1.9573	1.3115	1.9905	1.2826	2.0242	1.2535	2.0586	1.2242	2.0934
81	1.3462	1.9549	1.3179	1.9876	1.2893	2.0209	1.2606	2.0547	1.2317	2.0890

Tabel Durbin-Watson (DW),  $\alpha = 5\%$

n	k=11		k=12		k=13		k=14		k=15	
	dL	dU	dL	dU	dL	dU	dL	dU	dL	dU
82	1.3521	1.9527	1.3241	1.9849	1.2959	2.0176	1.2675	2.0509	1.2390	2.0847
83	1.3578	1.9505	1.3302	1.9822	1.3023	2.0144	1.2743	2.0472	1.2461	2.0805
84	1.3634	1.9484	1.3361	1.9796	1.3086	2.0114	1.2809	2.0437	1.2531	2.0765
85	1.3689	1.9464	1.3419	1.9771	1.3148	2.0085	1.2874	2.0403	1.2599	2.0726
86	1.3743	1.9444	1.3476	1.9747	1.3208	2.0056	1.2938	2.0370	1.2666	2.0688
87	1.3795	1.9425	1.3532	1.9724	1.3267	2.0029	1.3000	2.0338	1.2732	2.0652
88	1.3847	1.9407	1.3587	1.9702	1.3325	2.0002	1.3061	2.0307	1.2796	2.0616
89	1.3897	1.9389	1.3640	1.9680	1.3381	1.9976	1.3121	2.0277	1.2859	2.0582
90	1.3946	1.9372	1.3693	1.9659	1.3437	1.9951	1.3179	2.0247	1.2920	2.0548
91	1.3995	1.9356	1.3744	1.9639	1.3491	1.9927	1.3237	2.0219	1.2980	2.0516
92	1.4042	1.9340	1.3794	1.9619	1.3544	1.9903	1.3293	2.0192	1.3039	2.0485
93	1.4089	1.9325	1.3844	1.9600	1.3597	1.9881	1.3348	2.0165	1.3097	2.0454
94	1.4135	1.9310	1.3892	1.9582	1.3648	1.9859	1.3402	2.0139	1.3154	2.0424
95	1.4179	1.9295	1.3940	1.9564	1.3698	1.9837	1.3455	2.0114	1.3210	2.0396
96	1.4223	1.9282	1.3986	1.9547	1.3747	1.9816	1.3507	2.0090	1.3264	2.0368
97	1.4266	1.9268	1.4032	1.9530	1.3796	1.9796	1.3557	2.0067	1.3318	2.0341
98	1.4309	1.9255	1.4077	1.9514	1.3843	1.9777	1.3607	2.0044	1.3370	2.0314
99	1.4350	1.9243	1.4121	1.9498	1.3889	1.9758	1.3656	2.0021	1.3422	2.0289
100	1.4391	1.9231	1.4164	1.9483	1.3935	1.9739	1.3705	2.0000	1.3472	2.0264
101	1.4431	1.9219	1.4206	1.9468	1.3980	1.9722	1.3752	1.9979	1.3522	2.0239
102	1.4470	1.9207	1.4248	1.9454	1.4024	1.9704	1.3798	1.9958	1.3571	2.0216
103	1.4509	1.9196	1.4289	1.9440	1.4067	1.9687	1.3844	1.9938	1.3619	2.0193
104	1.4547	1.9186	1.4329	1.9426	1.4110	1.9671	1.3889	1.9919	1.3666	2.0171
105	1.4584	1.9175	1.4369	1.9413	1.4151	1.9655	1.3933	1.9900	1.3712	2.0149
106	1.4621	1.9165	1.4408	1.9401	1.4192	1.9640	1.3976	1.9882	1.3758	2.0128
107	1.4657	1.9155	1.4446	1.9388	1.4233	1.9624	1.4018	1.9864	1.3802	2.0107
108	1.4693	1.9146	1.4483	1.9376	1.4272	1.9610	1.4060	1.9847	1.3846	2.0087
109	1.4727	1.9137	1.4520	1.9364	1.4311	1.9595	1.4101	1.9830	1.3889	2.0067
110	1.4762	1.9128	1.4556	1.9353	1.4350	1.9582	1.4141	1.9813	1.3932	2.0048
111	1.4795	1.9119	1.4592	1.9342	1.4387	1.9568	1.4181	1.9797	1.3973	2.0030
112	1.4829	1.9111	1.4627	1.9331	1.4424	1.9555	1.4220	1.9782	1.4014	2.0011
113	1.4861	1.9103	1.4662	1.9321	1.4461	1.9542	1.4258	1.9766	1.4055	1.9994
114	1.4893	1.9095	1.4696	1.9311	1.4497	1.9530	1.4296	1.9752	1.4094	1.9977
115	1.4925	1.9087	1.4729	1.9301	1.4532	1.9518	1.4333	1.9737	1.4133	1.9960
116	1.4956	1.9080	1.4762	1.9291	1.4567	1.9506	1.4370	1.9723	1.4172	1.9943
117	1.4987	1.9073	1.4795	1.9282	1.4601	1.9494	1.4406	1.9709	1.4209	1.9927
118	1.5017	1.9066	1.4827	1.9273	1.4635	1.9483	1.4441	1.9696	1.4247	1.9912
119	1.5047	1.9059	1.4858	1.9264	1.4668	1.9472	1.4476	1.9683	1.4283	1.9896
120	1.5076	1.9053	1.4889	1.9256	1.4700	1.9461	1.4511	1.9670	1.4319	1.9881
121	1.5105	1.9046	1.4919	1.9247	1.4733	1.9451	1.4544	1.9658	1.4355	1.9867
122	1.5133	1.9040	1.4950	1.9239	1.4764	1.9441	1.4578	1.9646	1.4390	1.9853
123	1.5161	1.9034	1.4979	1.9231	1.4795	1.9431	1.4611	1.9634	1.4424	1.9839
124	1.5189	1.9028	1.5008	1.9223	1.4826	1.9422	1.4643	1.9622	1.4458	1.9825
125	1.5216	1.9023	1.5037	1.9216	1.4857	1.9412	1.4675	1.9611	1.4492	1.9812
126	1.5243	1.9017	1.5065	1.9209	1.4886	1.9403	1.4706	1.9600	1.4525	1.9799
127	1.5269	1.9012	1.5093	1.9202	1.4916	1.9394	1.4737	1.9589	1.4557	1.9786
128	1.5295	1.9006	1.5121	1.9195	1.4945	1.9385	1.4768	1.9578	1.4589	1.9774
129	1.5321	1.9001	1.5148	1.9188	1.4973	1.9377	1.4798	1.9568	1.4621	1.9762
130	1.5346	1.8997	1.5175	1.9181	1.5002	1.9369	1.4827	1.9558	1.4652	1.9750
131	1.5371	1.8992	1.5201	1.9175	1.5029	1.9360	1.4856	1.9548	1.4682	1.9738
132	1.5396	1.8987	1.5227	1.9169	1.5057	1.9353	1.4885	1.9539	1.4713	1.9727
133	1.5420	1.8983	1.5253	1.9163	1.5084	1.9345	1.4914	1.9529	1.4742	1.9716
134	1.5444	1.8978	1.5278	1.9157	1.5110	1.9337	1.4942	1.9520	1.4772	1.9705
135	1.5468	1.8974	1.5303	1.9151	1.5137	1.9330	1.4969	1.9511	1.4801	1.9695
136	1.5491	1.8970	1.5328	1.9145	1.5163	1.9323	1.4997	1.9502	1.4829	1.9684
137	1.5514	1.8966	1.5352	1.9140	1.5188	1.9316	1.5024	1.9494	1.4858	1.9674
138	1.5537	1.8962	1.5376	1.9134	1.5213	1.9309	1.5050	1.9486	1.4885	1.9664
139	1.5559	1.8958	1.5400	1.9129	1.5238	1.9302	1.5076	1.9477	1.4913	1.9655
140	1.5582	1.8955	1.5423	1.9124	1.5263	1.9296	1.5102	1.9469	1.4940	1.9645
141	1.5603	1.8951	1.5446	1.9119	1.5287	1.9289	1.5128	1.9461	1.4967	1.9636
142	1.5625	1.8947	1.5469	1.9114	1.5311	1.9283	1.5153	1.9454	1.4993	1.9627
143	1.5646	1.8944	1.5491	1.9110	1.5335	1.9277	1.5178	1.9446	1.5019	1.9618
144	1.5667	1.8941	1.5513	1.9105	1.5358	1.9271	1.5202	1.9439	1.5045	1.9609
145	1.5688	1.8938	1.5535	1.9100	1.5381	1.9265	1.5226	1.9432	1.5070	1.9600
146	1.5709	1.8935	1.5557	1.9096	1.5404	1.9259	1.5250	1.9425	1.5095	1.9592
147	1.5729	1.8932	1.5578	1.9092	1.5427	1.9254	1.5274	1.9418	1.5120	1.9584



Tabel Durbin-Watson (DW),  $\alpha = 5\%$

n	k=11		k=12		k=13		k=14		k=15	
	dL	dU	dL	dU	dL	dU	dL	dU	dL	dU
148	1.5749	1.8929	1.5600	1.9088	1.5449	1.9248	1.5297	1.9411	1.5144	1.9576
149	1.5769	1.8926	1.5620	1.9083	1.5471	1.9243	1.5320	1.9404	1.5169	1.9568
150	1.5788	1.8923	1.5641	1.9080	1.5493	1.9238	1.5343	1.9398	1.5193	1.9560
151	1.5808	1.8920	1.5661	1.9076	1.5514	1.9233	1.5365	1.9392	1.5216	1.9552
152	1.5827	1.8918	1.5682	1.9072	1.5535	1.9228	1.5388	1.9386	1.5239	1.9545
153	1.5846	1.8915	1.5701	1.9068	1.5556	1.9223	1.5410	1.9379	1.5262	1.9538
154	1.5864	1.8913	1.5721	1.9065	1.5577	1.9218	1.5431	1.9374	1.5285	1.9531
155	1.5883	1.8910	1.5740	1.9061	1.5597	1.9214	1.5453	1.9368	1.5307	1.9524
156	1.5901	1.8908	1.5760	1.9058	1.5617	1.9209	1.5474	1.9362	1.5330	1.9517
157	1.5919	1.8906	1.5779	1.9054	1.5637	1.9205	1.5495	1.9356	1.5352	1.9510
158	1.5937	1.8904	1.5797	1.9051	1.5657	1.9200	1.5516	1.9351	1.5373	1.9503
159	1.5954	1.8902	1.5816	1.9048	1.5676	1.9196	1.5536	1.9346	1.5395	1.9497
160	1.5972	1.8899	1.5834	1.9045	1.5696	1.9192	1.5556	1.9340	1.5416	1.9490
161	1.5989	1.8897	1.5852	1.9042	1.5715	1.9188	1.5576	1.9335	1.5437	1.9484
162	1.6006	1.8896	1.5870	1.9039	1.5734	1.9184	1.5596	1.9330	1.5457	1.9478
163	1.6023	1.8894	1.5888	1.9036	1.5752	1.9180	1.5616	1.9325	1.5478	1.9472
164	1.6040	1.8892	1.5906	1.9033	1.5771	1.9176	1.5635	1.9320	1.5498	1.9466
165	1.6056	1.8890	1.5923	1.9030	1.5789	1.9172	1.5654	1.9316	1.5518	1.9460
166	1.6072	1.8888	1.5940	1.9028	1.5807	1.9169	1.5673	1.9311	1.5538	1.9455
167	1.6089	1.8887	1.5957	1.9025	1.5825	1.9165	1.5692	1.9306	1.5557	1.9449
168	1.6105	1.8885	1.5974	1.9023	1.5842	1.9161	1.5710	1.9302	1.5577	1.9444
169	1.6120	1.8884	1.5991	1.9020	1.5860	1.9158	1.5728	1.9298	1.5596	1.9438
170	1.6136	1.8882	1.6007	1.9018	1.5877	1.9155	1.5746	1.9293	1.5615	1.9433
171	1.6151	1.8881	1.6023	1.9015	1.5894	1.9151	1.5764	1.9289	1.5634	1.9428
172	1.6167	1.8879	1.6039	1.9013	1.5911	1.9148	1.5782	1.9285	1.5652	1.9423
173	1.6182	1.8878	1.6055	1.9011	1.5928	1.9145	1.5799	1.9281	1.5670	1.9418
174	1.6197	1.8876	1.6071	1.9009	1.5944	1.9142	1.5817	1.9277	1.5688	1.9413
175	1.6212	1.8875	1.6087	1.9006	1.5961	1.9139	1.5834	1.9273	1.5706	1.9408
176	1.6226	1.8874	1.6102	1.9004	1.5977	1.9136	1.5851	1.9269	1.5724	1.9404
177	1.6241	1.8873	1.6117	1.9002	1.5993	1.9133	1.5868	1.9265	1.5742	1.9399
178	1.6255	1.8872	1.6133	1.9000	1.6009	1.9130	1.5884	1.9262	1.5759	1.9394
179	1.6270	1.8870	1.6148	1.8998	1.6025	1.9128	1.5901	1.9258	1.5776	1.9390
180	1.6284	1.8869	1.6162	1.8996	1.6040	1.9125	1.5917	1.9255	1.5793	1.9386
181	1.6298	1.8868	1.6177	1.8995	1.6056	1.9122	1.5933	1.9251	1.5810	1.9381
182	1.6312	1.8867	1.6192	1.8993	1.6071	1.9120	1.5949	1.9248	1.5827	1.9377
183	1.6325	1.8866	1.6206	1.8991	1.6086	1.9117	1.5965	1.9244	1.5844	1.9373
184	1.6339	1.8865	1.6220	1.8989	1.6101	1.9115	1.5981	1.9241	1.5860	1.9369
185	1.6352	1.8864	1.6234	1.8988	1.6116	1.9112	1.5996	1.9238	1.5876	1.9365
186	1.6366	1.8864	1.6248	1.8986	1.6130	1.9110	1.6012	1.9235	1.5892	1.9361
187	1.6379	1.8863	1.6262	1.8984	1.6145	1.9107	1.6027	1.9232	1.5908	1.9357
188	1.6392	1.8862	1.6276	1.8983	1.6159	1.9105	1.6042	1.9228	1.5924	1.9353
189	1.6405	1.8861	1.6289	1.8981	1.6173	1.9103	1.6057	1.9226	1.5939	1.9349
190	1.6418	1.8860	1.6303	1.8980	1.6188	1.9101	1.6071	1.9223	1.5955	1.9346
191	1.6430	1.8860	1.6316	1.8978	1.6202	1.9099	1.6086	1.9220	1.5970	1.9342
192	1.6443	1.8859	1.6329	1.8977	1.6215	1.9096	1.6101	1.9217	1.5985	1.9339
193	1.6455	1.8858	1.6343	1.8976	1.6229	1.9094	1.6115	1.9214	1.6000	1.9335
194	1.6468	1.8858	1.6355	1.8974	1.6243	1.9092	1.6129	1.9211	1.6015	1.9332
195	1.6480	1.8857	1.6368	1.8973	1.6256	1.9090	1.6143	1.9209	1.6030	1.9328
196	1.6492	1.8856	1.6381	1.8972	1.6270	1.9088	1.6157	1.9206	1.6044	1.9325
197	1.6504	1.8856	1.6394	1.8971	1.6283	1.9087	1.6171	1.9204	1.6059	1.9322
198	1.6516	1.8855	1.6406	1.8969	1.6296	1.9085	1.6185	1.9201	1.6073	1.9318
199	1.6528	1.8855	1.6419	1.8968	1.6309	1.9083	1.6198	1.9199	1.6087	1.9315
200	1.6539	1.8854	1.6431	1.8967	1.6322	1.9081	1.6212	1.9196	1.6101	1.9312

Tabel Durbin-Watson (DW),  $\alpha = 5\%$

n	k=16		k=17		k=18		k=19		k=20	
	dL	dU	dL	dU	dL	dU	dL	dU	dL	dU
21	0.0575	3.7054								
22	0.0832	3.6188	0.0524	3.7309						
23	0.1103	3.5355	0.0762	3.6501	0.0480	3.7533				
24	0.1407	3.4540	0.1015	3.5717	0.0701	3.6777	0.0441	3.7730		
25	0.1723	3.3760	0.1300	3.4945	0.0937	3.6038	0.0647	3.7022	0.0407	3.7904
26	0.2050	3.3025	0.1598	3.4201	0.1204	3.5307	0.0868	3.6326	0.0598	3.7240
27	0.2382	3.2333	0.1907	3.3494	0.1485	3.4597	0.1119	3.5632	0.0806	3.6583
28	0.2715	3.1681	0.2223	3.2825	0.1779	3.3919	0.1384	3.4955	0.1042	3.5925
29	0.3046	3.1070	0.2541	3.2192	0.2079	3.3273	0.1663	3.4304	0.1293	3.5279
30	0.3374	3.0497	0.2859	3.1595	0.2383	3.2658	0.1949	3.3681	0.1557	3.4655
31	0.3697	2.9960	0.3175	3.1032	0.2688	3.2076	0.2239	3.3086	0.1830	3.4055
32	0.4013	2.9458	0.3487	3.0503	0.2992	3.1525	0.2532	3.2519	0.2108	3.3478
33	0.4322	2.8987	0.3793	3.0005	0.3294	3.1005	0.2825	3.1981	0.2389	3.2928
34	0.4623	2.8545	0.4094	2.9536	0.3591	3.0513	0.3116	3.1470	0.2670	3.2402
35	0.4916	2.8131	0.4388	2.9095	0.3883	3.0048	0.3403	3.0985	0.2951	3.1901
36	0.5201	2.7742	0.4675	2.8680	0.4169	2.9610	0.3687	3.0526	0.3230	3.1425
37	0.5477	2.7377	0.4954	2.8289	0.4449	2.9195	0.3966	3.0091	0.3505	3.0972
38	0.5745	2.7033	0.5225	2.7921	0.4723	2.8804	0.4240	2.9678	0.3777	3.0541
39	0.6004	2.6710	0.5489	2.7573	0.4990	2.8434	0.4507	2.9288	0.4044	3.0132
40	0.6256	2.6406	0.5745	2.7246	0.5249	2.8084	0.4769	2.8917	0.4305	2.9743
41	0.6499	2.6119	0.5994	2.6936	0.5502	2.7753	0.5024	2.8566	0.4562	2.9373
42	0.6734	2.5848	0.6235	2.6643	0.5747	2.7439	0.5273	2.8233	0.4812	2.9022
43	0.6962	2.5592	0.6469	2.6366	0.5986	2.7142	0.5515	2.7916	0.5057	2.8688
44	0.7182	2.5351	0.6695	2.6104	0.6218	2.6860	0.5751	2.7616	0.5295	2.8370
45	0.7396	2.5122	0.6915	2.5856	0.6443	2.6593	0.5980	2.7331	0.5528	2.8067
46	0.7602	2.4905	0.7128	2.5621	0.6661	2.6339	0.6203	2.7059	0.5755	2.7779
47	0.7802	2.4700	0.7334	2.5397	0.6873	2.6098	0.6420	2.6801	0.5976	2.7504
48	0.7995	2.4505	0.7534	2.5185	0.7079	2.5869	0.6631	2.6555	0.6191	2.7243
49	0.8182	2.4320	0.7728	2.4983	0.7279	2.5651	0.6836	2.6321	0.6400	2.6993
50	0.8364	2.4144	0.7916	2.4791	0.7472	2.5443	0.7035	2.6098	0.6604	2.6755
51	0.8540	2.3977	0.8098	2.4608	0.7660	2.5245	0.7228	2.5885	0.6802	2.6527
52	0.8710	2.3818	0.8275	2.4434	0.7843	2.5056	0.7416	2.5682	0.6995	2.6310
53	0.8875	2.3666	0.8446	2.4268	0.8020	2.4876	0.7599	2.5487	0.7183	2.6102
54	0.9035	2.3521	0.8612	2.4110	0.8193	2.4704	0.7777	2.5302	0.7365	2.5903
55	0.9190	2.3383	0.8774	2.3959	0.8360	2.4539	0.7949	2.5124	0.7543	2.5713
56	0.9341	2.3252	0.8930	2.3814	0.8522	2.4382	0.8117	2.4955	0.7716	2.5531
57	0.9487	2.3126	0.9083	2.3676	0.8680	2.4232	0.8280	2.4792	0.7884	2.5356
58	0.9629	2.3005	0.9230	2.3544	0.8834	2.4088	0.8439	2.4636	0.8047	2.5189
59	0.9767	2.2890	0.9374	2.3417	0.8983	2.3950	0.8593	2.4487	0.8207	2.5028
60	0.9901	2.2780	0.9514	2.3296	0.9128	2.3817	0.8744	2.4344	0.8362	2.4874
61	1.0031	2.2674	0.9649	2.3180	0.9269	2.3690	0.8890	2.4206	0.8513	2.4726
62	1.0157	2.2573	0.9781	2.3068	0.9406	2.3569	0.9032	2.4074	0.8660	2.4584
63	1.0280	2.2476	0.9910	2.2961	0.9539	2.3452	0.9170	2.3947	0.8803	2.4447
64	1.0400	2.2383	1.0035	2.2858	0.9669	2.3340	0.9305	2.3826	0.8943	2.4316
65	1.0517	2.2293	1.0156	2.2760	0.9796	2.3232	0.9437	2.3708	0.9079	2.4189
66	1.0630	2.2207	1.0274	2.2665	0.9919	2.3128	0.9565	2.3595	0.9211	2.4068
67	1.0740	2.2125	1.0390	2.2574	1.0039	2.3028	0.9689	2.3487	0.9340	2.3950
68	1.0848	2.2045	1.0502	2.2486	1.0156	2.2932	0.9811	2.3382	0.9466	2.3837
69	1.0952	2.1969	1.0612	2.2401	1.0270	2.2839	0.9930	2.3281	0.9589	2.3728
70	1.1054	2.1895	1.0718	2.2320	1.0382	2.2750	1.0045	2.3184	0.9709	2.3623
71	1.1154	2.1824	1.0822	2.2241	1.0490	2.2663	1.0158	2.3090	0.9826	2.3522
72	1.1251	2.1756	1.0924	2.2166	1.0596	2.2580	1.0268	2.3000	0.9940	2.3424
73	1.1346	2.1690	1.1023	2.2093	1.0699	2.2500	1.0375	2.2912	1.0052	2.3329
74	1.1438	2.1626	1.1119	2.2022	1.0800	2.2423	1.0480	2.2828	1.0161	2.3238
75	1.1528	2.1565	1.1214	2.1954	1.0898	2.2348	1.0583	2.2747	1.0267	2.3149
76	1.1616	2.1506	1.1306	2.1888	1.0994	2.2276	1.0683	2.2668	1.0371	2.3064
77	1.1702	2.1449	1.1395	2.1825	1.1088	2.2206	1.0780	2.2591	1.0472	2.2981
78	1.1786	2.1393	1.1483	2.1763	1.1180	2.2138	1.0876	2.2518	1.0571	2.2901
79	1.1868	2.1340	1.1569	2.1704	1.1269	2.2073	1.0969	2.2446	1.0668	2.2824
80	1.1948	2.1288	1.1653	2.1647	1.1357	2.2010	1.1060	2.2377	1.0763	2.2749
81	1.2026	2.1238	1.1735	2.1591	1.1442	2.1949	1.1149	2.2310	1.0856	2.2676
82	1.2103	2.1190	1.1815	2.1537	1.1526	2.1889	1.1236	2.2246	1.0946	2.2606
83	1.2178	2.1143	1.1893	2.1485	1.1608	2.1832	1.1322	2.2183	1.1035	2.2537
84	1.2251	2.1098	1.1970	2.1435	1.1688	2.1776	1.1405	2.2122	1.1122	2.2471
85	1.2323	2.1054	1.2045	2.1386	1.1766	2.1722	1.1487	2.2063	1.1206	2.2407
86	1.2393	2.1011	1.2119	2.1338	1.1843	2.1670	1.1567	2.2005	1.1290	2.2345

Tabel Durbin-Watson (DW),  $\alpha = 5\%$

n	k=16		k=17		k=18		k=19		k=20	
	dL	dU	dL	dU	dL	dU	dL	dU	dL	dU
87	1.2462	2.0970	1.2191	2.1293	1.1918	2.1619	1.1645	2.1950	1.1371	2.2284
88	1.2529	2.0930	1.2261	2.1248	1.1992	2.1570	1.1722	2.1896	1.1451	2.2225
89	1.2595	2.0891	1.2330	2.1205	1.2064	2.1522	1.1797	2.1843	1.1529	2.2168
90	1.2659	2.0853	1.2397	2.1163	1.2134	2.1476	1.1870	2.1793	1.1605	2.2113
91	1.2723	2.0817	1.2464	2.1122	1.2204	2.1431	1.1942	2.1743	1.1680	2.2059
92	1.2785	2.0781	1.2529	2.1082	1.2271	2.1387	1.2013	2.1695	1.1754	2.2007
93	1.2845	2.0747	1.2592	2.1044	1.2338	2.1344	1.2082	2.1648	1.1826	2.1956
94	1.2905	2.0713	1.2654	2.1006	1.2403	2.1303	1.2150	2.1603	1.1897	2.1906
95	1.2963	2.0681	1.2716	2.0970	1.2467	2.1262	1.2217	2.1559	1.1966	2.1858
96	1.3021	2.0649	1.2776	2.0935	1.2529	2.1223	1.2282	2.1515	1.2034	2.1811
97	1.3077	2.0619	1.2834	2.0900	1.2591	2.1185	1.2346	2.1474	1.2100	2.1765
98	1.3132	2.0589	1.2892	2.0867	1.2651	2.1148	1.2409	2.1433	1.2166	2.1721
99	1.3186	2.0560	1.2949	2.0834	1.2710	2.1112	1.2470	2.1393	1.2230	2.1677
100	1.3239	2.0531	1.3004	2.0802	1.2768	2.1077	1.2531	2.1354	1.2293	2.1635
101	1.3291	2.0504	1.3059	2.0772	1.2825	2.1043	1.2590	2.1317	1.2355	2.1594
102	1.3342	2.0477	1.3112	2.0741	1.2881	2.1009	1.2649	2.1280	1.2415	2.1554
103	1.3392	2.0451	1.3165	2.0712	1.2936	2.0977	1.2706	2.1244	1.2475	2.1515
104	1.3442	2.0426	1.3216	2.0684	1.2990	2.0945	1.2762	2.1210	1.2534	2.1477
105	1.3490	2.0401	1.3267	2.0656	1.3043	2.0914	1.2817	2.1175	1.2591	2.1440
106	1.3538	2.0377	1.3317	2.0629	1.3095	2.0884	1.2872	2.1142	1.2648	2.1403
107	1.3585	2.0353	1.3366	2.0602	1.3146	2.0855	1.2925	2.1110	1.2703	2.1368
108	1.3631	2.0330	1.3414	2.0577	1.3196	2.0826	1.2978	2.1078	1.2758	2.1333
109	1.3676	2.0308	1.3461	2.0552	1.3246	2.0798	1.3029	2.1048	1.2811	2.1300
110	1.3720	2.0286	1.3508	2.0527	1.3294	2.0771	1.3080	2.1018	1.2864	2.1267
111	1.3764	2.0265	1.3554	2.0503	1.3342	2.0744	1.3129	2.0988	1.2916	2.1235
112	1.3807	2.0244	1.3599	2.0480	1.3389	2.0718	1.3178	2.0959	1.2967	2.1203
113	1.3849	2.0224	1.3643	2.0457	1.3435	2.0693	1.3227	2.0931	1.3017	2.1173
114	1.3891	2.0204	1.3686	2.0435	1.3481	2.0668	1.3274	2.0904	1.3066	2.1143
115	1.3932	2.0185	1.3729	2.0413	1.3525	2.0644	1.3321	2.0877	1.3115	2.1113
116	1.3972	2.0166	1.3771	2.0392	1.3569	2.0620	1.3366	2.0851	1.3162	2.1085
117	1.4012	2.0148	1.3813	2.0371	1.3613	2.0597	1.3411	2.0826	1.3209	2.1057
118	1.4051	2.0130	1.3854	2.0351	1.3655	2.0575	1.3456	2.0801	1.3256	2.1029
119	1.4089	2.0112	1.3894	2.0331	1.3697	2.0553	1.3500	2.0776	1.3301	2.1002
120	1.4127	2.0095	1.3933	2.0312	1.3739	2.0531	1.3543	2.0752	1.3346	2.0976
121	1.4164	2.0079	1.3972	2.0293	1.3779	2.0510	1.3585	2.0729	1.3390	2.0951
122	1.4201	2.0062	1.4010	2.0275	1.3819	2.0489	1.3627	2.0706	1.3433	2.0926
123	1.4237	2.0046	1.4048	2.0257	1.3858	2.0469	1.3668	2.0684	1.3476	2.0901
124	1.4272	2.0031	1.4085	2.0239	1.3897	2.0449	1.3708	2.0662	1.3518	2.0877
125	1.4307	2.0016	1.4122	2.0222	1.3936	2.0430	1.3748	2.0641	1.3560	2.0854
126	1.4342	2.0001	1.4158	2.0205	1.3973	2.0411	1.3787	2.0620	1.3600	2.0831
127	1.4376	1.9986	1.4194	2.0188	1.4010	2.0393	1.3826	2.0599	1.3641	2.0808
128	1.4409	1.9972	1.4229	2.0172	1.4047	2.0374	1.3864	2.0579	1.3680	2.0786
129	1.4442	1.9958	1.4263	2.0156	1.4083	2.0357	1.3902	2.0559	1.3719	2.0764
130	1.4475	1.9944	1.4297	2.0141	1.4118	2.0339	1.3939	2.0540	1.3758	2.0743
131	1.4507	1.9931	1.4331	2.0126	1.4153	2.0322	1.3975	2.0521	1.3796	2.0722
132	1.4539	1.9918	1.4364	2.0111	1.4188	2.0306	1.4011	2.0503	1.3833	2.0702
133	1.4570	1.9905	1.4397	2.0096	1.4222	2.0289	1.4046	2.0485	1.3870	2.0682
134	1.4601	1.9893	1.4429	2.0082	1.4255	2.0273	1.4081	2.0467	1.3906	2.0662
135	1.4631	1.9880	1.4460	2.0068	1.4289	2.0258	1.4116	2.0450	1.3942	2.0643
136	1.4661	1.9868	1.4492	2.0054	1.4321	2.0243	1.4150	2.0433	1.3978	2.0624
137	1.4691	1.9857	1.4523	2.0041	1.4353	2.0227	1.4183	2.0416	1.4012	2.0606
138	1.4720	1.9845	1.4553	2.0028	1.4385	2.0213	1.4216	2.0399	1.4047	2.0588
139	1.4748	1.9834	1.4583	2.0015	1.4416	2.0198	1.4249	2.0383	1.4081	2.0570
140	1.4777	1.9823	1.4613	2.0002	1.4447	2.0184	1.4281	2.0368	1.4114	2.0553
141	1.4805	1.9812	1.4642	1.9990	1.4478	2.0170	1.4313	2.0352	1.4147	2.0536
142	1.4832	1.9801	1.4671	1.9978	1.4508	2.0156	1.4344	2.0337	1.4180	2.0519
143	1.4860	1.9791	1.4699	1.9966	1.4538	2.0143	1.4375	2.0322	1.4212	2.0503
144	1.4887	1.9781	1.4727	1.9954	1.4567	2.0130	1.4406	2.0307	1.4244	2.0486
145	1.4913	1.9771	1.4755	1.9943	1.4596	2.0117	1.4436	2.0293	1.4275	2.0471
146	1.4939	1.9761	1.4782	1.9932	1.4625	2.0105	1.4466	2.0279	1.4306	2.0455
147	1.4965	1.9751	1.4809	1.9921	1.4653	2.0092	1.4495	2.0265	1.4337	2.0440
148	1.4991	1.9742	1.4836	1.9910	1.4681	2.0080	1.4524	2.0252	1.4367	2.0425
149	1.5016	1.9733	1.4862	1.9900	1.4708	2.0068	1.4553	2.0238	1.4396	2.0410
150	1.5041	1.9724	1.4889	1.9889	1.4735	2.0056	1.4581	2.0225	1.4426	2.0396
151	1.5066	1.9715	1.4914	1.9879	1.4762	2.0045	1.4609	2.0212	1.4455	2.0381
152	1.5090	1.9706	1.4940	1.9869	1.4788	2.0034	1.4636	2.0200	1.4484	2.0367

Tabel Durbin-Watson (DW),  $\alpha = 5\%$

n	k=16		k=17		k=18		k=19		k=20	
	dL	dU	dL	dU	dL	dU	dL	dU	dL	dU
153	1.5114	1.9698	1.4965	1.9859	1.4815	2.0022	1.4664	2.0187	1.4512	2.0354
154	1.5138	1.9689	1.4990	1.9850	1.4841	2.0012	1.4691	2.0175	1.4540	2.0340
155	1.5161	1.9681	1.5014	1.9840	1.4866	2.0001	1.4717	2.0163	1.4567	2.0327
156	1.5184	1.9673	1.5038	1.9831	1.4891	1.9990	1.4743	2.0151	1.4595	2.0314
157	1.5207	1.9665	1.5062	1.9822	1.4916	1.9980	1.4769	2.0140	1.4622	2.0301
158	1.5230	1.9657	1.5086	1.9813	1.4941	1.9970	1.4795	2.0129	1.4648	2.0289
159	1.5252	1.9650	1.5109	1.9804	1.4965	1.9960	1.4820	2.0117	1.4675	2.0276
160	1.5274	1.9642	1.5132	1.9795	1.4989	1.9950	1.4845	2.0106	1.4701	2.0264
161	1.5296	1.9635	1.5155	1.9787	1.5013	1.9941	1.4870	2.0096	1.4726	2.0252
162	1.5318	1.9628	1.5178	1.9779	1.5037	1.9931	1.4894	2.0085	1.4752	2.0241
163	1.5339	1.9621	1.5200	1.9771	1.5060	1.9922	1.4919	2.0075	1.4777	2.0229
164	1.5360	1.9614	1.5222	1.9762	1.5083	1.9913	1.4943	2.0064	1.4802	2.0218
165	1.5381	1.9607	1.5244	1.9755	1.5105	1.9904	1.4966	2.0054	1.4826	2.0206
166	1.5402	1.9600	1.5265	1.9747	1.5128	1.9895	1.4990	2.0045	1.4851	2.0195
167	1.5422	1.9594	1.5287	1.9739	1.5150	1.9886	1.5013	2.0035	1.4875	2.0185
168	1.5443	1.9587	1.5308	1.9732	1.5172	1.9878	1.5036	2.0025	1.4898	2.0174
169	1.5463	1.9581	1.5329	1.9724	1.5194	1.9869	1.5058	2.0016	1.4922	2.0164
170	1.5482	1.9574	1.5349	1.9717	1.5215	1.9861	1.5080	2.0007	1.4945	2.0153
171	1.5502	1.9568	1.5370	1.9710	1.5236	1.9853	1.5102	1.9997	1.4968	2.0143
172	1.5521	1.9562	1.5390	1.9703	1.5257	1.9845	1.5124	1.9988	1.4991	2.0133
173	1.5540	1.9556	1.5410	1.9696	1.5278	1.9837	1.5146	1.9980	1.5013	2.0123
174	1.5559	1.9551	1.5429	1.9689	1.5299	1.9830	1.5167	1.9971	1.5035	2.0114
175	1.5578	1.9545	1.5449	1.9683	1.5319	1.9822	1.5189	1.9962	1.5057	2.0104
176	1.5597	1.9539	1.5468	1.9676	1.5339	1.9815	1.5209	1.9954	1.5079	2.0095
177	1.5615	1.9534	1.5487	1.9670	1.5359	1.9807	1.5230	1.9946	1.5100	2.0086
178	1.5633	1.9528	1.5506	1.9664	1.5379	1.9800	1.5251	1.9938	1.5122	2.0076
179	1.5651	1.9523	1.5525	1.9657	1.5398	1.9793	1.5271	1.9930	1.5143	2.0068
180	1.5669	1.9518	1.5544	1.9651	1.5418	1.9786	1.5291	1.9922	1.5164	2.0059
181	1.5687	1.9513	1.5562	1.9645	1.5437	1.9779	1.5311	1.9914	1.5184	2.0050
182	1.5704	1.9507	1.5580	1.9639	1.5456	1.9772	1.5330	1.9906	1.5205	2.0042
183	1.5721	1.9503	1.5598	1.9633	1.5474	1.9766	1.5350	1.9899	1.5225	2.0033
184	1.5738	1.9498	1.5616	1.9628	1.5493	1.9759	1.5369	1.9891	1.5245	2.0025
185	1.5755	1.9493	1.5634	1.9622	1.5511	1.9753	1.5388	1.9884	1.5265	2.0017
186	1.5772	1.9488	1.5651	1.9617	1.5529	1.9746	1.5407	1.9877	1.5284	2.0009
187	1.5788	1.9483	1.5668	1.9611	1.5547	1.9740	1.5426	1.9870	1.5304	2.0001
188	1.5805	1.9479	1.5685	1.9606	1.5565	1.9734	1.5444	1.9863	1.5323	1.9993
189	1.5821	1.9474	1.5702	1.9600	1.5583	1.9728	1.5463	1.9856	1.5342	1.9985
190	1.5837	1.9470	1.5719	1.9595	1.5600	1.9722	1.5481	1.9849	1.5361	1.9978
191	1.5853	1.9465	1.5736	1.9590	1.5618	1.9716	1.5499	1.9842	1.5379	1.9970
192	1.5869	1.9461	1.5752	1.9585	1.5635	1.9710	1.5517	1.9836	1.5398	1.9963
193	1.5885	1.9457	1.5768	1.9580	1.5652	1.9704	1.5534	1.9829	1.5416	1.9956
194	1.5900	1.9453	1.5785	1.9575	1.5668	1.9699	1.5551	1.9823	1.5434	1.9948
195	1.5915	1.9449	1.5801	1.9570	1.5685	1.9693	1.5569	1.9817	1.5452	1.9941
196	1.5931	1.9445	1.5816	1.9566	1.5701	1.9688	1.5586	1.9810	1.5470	1.9934
197	1.5946	1.9441	1.5832	1.9561	1.5718	1.9682	1.5603	1.9804	1.5487	1.9928
198	1.5961	1.9437	1.5848	1.9556	1.5734	1.9677	1.5620	1.9798	1.5505	1.9921
199	1.5975	1.9433	1.5863	1.9552	1.5750	1.9672	1.5636	1.9792	1.5522	1.9914
200	1.5990	1.9429	1.5878	1.9547	1.5766	1.9667	1.5653	1.9787	1.5539	1.9908

# Titik Persentase Distribusi t

d.f. = 1 - 200

Diproduksi oleh: Junaidi  
<http://junaidichaniago.wordpress.com>

**Titik Persentase Distribusi t (df = 1 – 40)**

df	Pr 0.25 0.50	0.10 0.20	0.05 0.10	0.025 0.050	0.01 0.02	0.005 0.010	0.001 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

Catatan: Probabilita yang lebih kecil yang ditunjukkan pada judul tiap kolom adalah luas daerah dalam satu ujung, sedangkan probabilitas yang lebih besar adalah luas daerah dalam kedua ujung

**Titik Persentase Distribusi t (df = 41 – 80)**

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
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

Catatan: Probabilita yang lebih kecil yang ditunjukkan pada judul tiap kolom adalah luas daerah dalam satu ujung, sedangkan probabilitas yang lebih besar adalah luas daerah dalam kedua ujung

**Titik Persentase Distribusi t (df = 81 –120)**

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
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

Catatan: Probabilita yang lebih kecil yang ditunjukkan pada judul tiap kolom adalah luas daerah dalam satu ujung, sedangkan probabilitas yang lebih besar adalah luas daerah dalam kedua ujung



**Titik Persentase Distribusi t (df = 121 –160)**

<b>Pr</b>	<b>0.25</b>	<b>0.10</b>	<b>0.05</b>	<b>0.025</b>	<b>0.01</b>	<b>0.005</b>	<b>0.001</b>
<b>df</b>	<b>0.50</b>	<b>0.20</b>	<b>0.10</b>	<b>0.050</b>	<b>0.02</b>	<b>0.010</b>	<b>0.002</b>
121	0.67652	1.28859	1.65754	1.97976	2.35756	2.61707	3.15895
122	0.67651	1.28853	1.65744	1.97960	2.35730	2.61673	3.15838
123	0.67649	1.28847	1.65734	1.97944	2.35705	2.61639	3.15781
124	0.67647	1.28842	1.65723	1.97928	2.35680	2.61606	3.15726
125	0.67646	1.28836	1.65714	1.97912	2.35655	2.61573	3.15671
126	0.67644	1.28831	1.65704	1.97897	2.35631	2.61541	3.15617
127	0.67643	1.28825	1.65694	1.97882	2.35607	2.61510	3.15565
128	0.67641	1.28820	1.65685	1.97867	2.35583	2.61478	3.15512
129	0.67640	1.28815	1.65675	1.97852	2.35560	2.61448	3.15461
130	0.67638	1.28810	1.65666	1.97838	2.35537	2.61418	3.15411
131	0.67637	1.28805	1.65657	1.97824	2.35515	2.61388	3.15361
132	0.67635	1.28800	1.65648	1.97810	2.35493	2.61359	3.15312
133	0.67634	1.28795	1.65639	1.97796	2.35471	2.61330	3.15264
134	0.67633	1.28790	1.65630	1.97783	2.35450	2.61302	3.15217
135	0.67631	1.28785	1.65622	1.97769	2.35429	2.61274	3.15170
136	0.67630	1.28781	1.65613	1.97756	2.35408	2.61246	3.15124
137	0.67628	1.28776	1.65605	1.97743	2.35387	2.61219	3.15079
138	0.67627	1.28772	1.65597	1.97730	2.35367	2.61193	3.15034
139	0.67626	1.28767	1.65589	1.97718	2.35347	2.61166	3.14990
140	0.67625	1.28763	1.65581	1.97705	2.35328	2.61140	3.14947
141	0.67623	1.28758	1.65573	1.97693	2.35309	2.61115	3.14904
142	0.67622	1.28754	1.65566	1.97681	2.35289	2.61090	3.14862
143	0.67621	1.28750	1.65558	1.97669	2.35271	2.61065	3.14820
144	0.67620	1.28746	1.65550	1.97658	2.35252	2.61040	3.14779
145	0.67619	1.28742	1.65543	1.97646	2.35234	2.61016	3.14739
146	0.67617	1.28738	1.65536	1.97635	2.35216	2.60992	3.14699
147	0.67616	1.28734	1.65529	1.97623	2.35198	2.60969	3.14660
148	0.67615	1.28730	1.65521	1.97612	2.35181	2.60946	3.14621
149	0.67614	1.28726	1.65514	1.97601	2.35163	2.60923	3.14583
150	0.67613	1.28722	1.65508	1.97591	2.35146	2.60900	3.14545
151	0.67612	1.28718	1.65501	1.97580	2.35130	2.60878	3.14508
152	0.67611	1.28715	1.65494	1.97569	2.35113	2.60856	3.14471
153	0.67610	1.28711	1.65487	1.97559	2.35097	2.60834	3.14435
154	0.67609	1.28707	1.65481	1.97549	2.35081	2.60813	3.14400
155	0.67608	1.28704	1.65474	1.97539	2.35065	2.60792	3.14364
156	0.67607	1.28700	1.65468	1.97529	2.35049	2.60771	3.14330
157	0.67606	1.28697	1.65462	1.97519	2.35033	2.60751	3.14295
158	0.67605	1.28693	1.65455	1.97509	2.35018	2.60730	3.14261
159	0.67604	1.28690	1.65449	1.97500	2.35003	2.60710	3.14228
160	0.67603	1.28687	1.65443	1.97490	2.34988	2.60691	3.14195

Catatan: Probabilita yang lebih kecil yang ditunjukkan pada judul tiap kolom adalah luas daerah dalam satu ujung, sedangkan probabilitas yang lebih besar adalah luas daerah dalam kedua ujung

**Titik Persentase Distribusi t (df = 161 –200)**

<b>Pr</b>	<b>0.25</b>	<b>0.10</b>	<b>0.05</b>	<b>0.025</b>	<b>0.01</b>	<b>0.005</b>	<b>0.001</b>
<b>df</b>	<b>0.50</b>	<b>0.20</b>	<b>0.10</b>	<b>0.050</b>	<b>0.02</b>	<b>0.010</b>	<b>0.002</b>
161	0.67602	1.28683	1.65437	1.97481	2.34973	2.60671	3.14162
162	0.67601	1.28680	1.65431	1.97472	2.34959	2.60652	3.14130
163	0.67600	1.28677	1.65426	1.97462	2.34944	2.60633	3.14098
164	0.67599	1.28673	1.65420	1.97453	2.34930	2.60614	3.14067
165	0.67598	1.28670	1.65414	1.97445	2.34916	2.60595	3.14036
166	0.67597	1.28667	1.65408	1.97436	2.34902	2.60577	3.14005
167	0.67596	1.28664	1.65403	1.97427	2.34888	2.60559	3.13975
168	0.67595	1.28661	1.65397	1.97419	2.34875	2.60541	3.13945
169	0.67594	1.28658	1.65392	1.97410	2.34862	2.60523	3.13915
170	0.67594	1.28655	1.65387	1.97402	2.34848	2.60506	3.13886
171	0.67593	1.28652	1.65381	1.97393	2.34835	2.60489	3.13857
172	0.67592	1.28649	1.65376	1.97385	2.34822	2.60471	3.13829
173	0.67591	1.28646	1.65371	1.97377	2.34810	2.60455	3.13801
174	0.67590	1.28644	1.65366	1.97369	2.34797	2.60438	3.13773
175	0.67589	1.28641	1.65361	1.97361	2.34784	2.60421	3.13745
176	0.67589	1.28638	1.65356	1.97353	2.34772	2.60405	3.13718
177	0.67588	1.28635	1.65351	1.97346	2.34760	2.60389	3.13691
178	0.67587	1.28633	1.65346	1.97338	2.34748	2.60373	3.13665
179	0.67586	1.28630	1.65341	1.97331	2.34736	2.60357	3.13638
180	0.67586	1.28627	1.65336	1.97323	2.34724	2.60342	3.13612
181	0.67585	1.28625	1.65332	1.97316	2.34713	2.60326	3.13587
182	0.67584	1.28622	1.65327	1.97308	2.34701	2.60311	3.13561
183	0.67583	1.28619	1.65322	1.97301	2.34690	2.60296	3.13536
184	0.67583	1.28617	1.65318	1.97294	2.34678	2.60281	3.13511
185	0.67582	1.28614	1.65313	1.97287	2.34667	2.60267	3.13487
186	0.67581	1.28612	1.65309	1.97280	2.34656	2.60252	3.13463
187	0.67580	1.28610	1.65304	1.97273	2.34645	2.60238	3.13438
188	0.67580	1.28607	1.65300	1.97266	2.34635	2.60223	3.13415
189	0.67579	1.28605	1.65296	1.97260	2.34624	2.60209	3.13391
190	0.67578	1.28602	1.65291	1.97253	2.34613	2.60195	3.13368
191	0.67578	1.28600	1.65287	1.97246	2.34603	2.60181	3.13345
192	0.67577	1.28598	1.65283	1.97240	2.34593	2.60168	3.13322
193	0.67576	1.28595	1.65279	1.97233	2.34582	2.60154	3.13299
194	0.67576	1.28593	1.65275	1.97227	2.34572	2.60141	3.13277
195	0.67575	1.28591	1.65271	1.97220	2.34562	2.60128	3.13255
196	0.67574	1.28589	1.65267	1.97214	2.34552	2.60115	3.13233
197	0.67574	1.28586	1.65263	1.97208	2.34543	2.60102	3.13212
198	0.67573	1.28584	1.65259	1.97202	2.34533	2.60089	3.13190
199	0.67572	1.28582	1.65255	1.97196	2.34523	2.60076	3.13169
200	0.67572	1.28580	1.65251	1.97190	2.34514	2.60063	3.13148

Catatan: Probabilita yang lebih kecil yang ditunjukkan pada judul tiap kolom adalah luas daerah dalam satu ujung, sedangkan probabilitas yang lebih besar adalah luas daerah dalam kedua ujung