

BAB III

METODA PENELITIAN

3.1. Strategi Penelitian

Strategi penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuantitatif hubungan kausalitas. Menurut Sugiyono (2013:56) penelitian kausalitas adalah hubungan yang bersifat sebab akibat dimana terdapat variabel independen sebagai variabel yang mempengaruhi dan variabel dependen sebagai variabel yang dipengaruhi. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk memeriksa hubungan antara pengungkapan modal intelektual dan biaya modal ekuitas. Menurut Rahmat (2013) pendekatan kuantitatif adalah metode penelitian yang bertujuan untuk menguji teori, membangun fakta, memberikan deskripsi statistik, menafsir, menunjukkan hubungan antar variabel, dan meramalkan hasilnya. Maka tujuan dari penelitian ini adalah untuk menyelidiki pengaruh pengungkapan modal intelektual terhadap biaya modal ekuitas.

Penelitian merupakan replikasi dari penelitian sebelumnya oleh Boujelbene & Affes, (2013). Perbedaan antara penelitian ini dengan penelitian sebelumnya.

1. Objek atau perusahaan pada penelitian ini pada perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia yang termasuk ke papan utama, sedangkan penelitian sebelumnya pada perusahaan yang terdaftar dalam indeks pasar saham SBF 120 Perancis.
2. Tahun penelitian pada penelitian ini selama 5 tahun yaitu tahun 2015 sampai dengan 2019. Sedangkan penelitian sebelumnya hanya satu tahun yaitu pada tahun 2009.
3. Penelitian sebelumnya melakukan penelitian pada perusahaan *High-IC intensive industries* dan *Low-IC intensive industries*. Pada penelitian ini pada perusahaan manufaktur di Indonesia.

4. Item pengungkapan pada penelitian sebelumnya menggunakan item pengungkapan oleh Li et al (2008). Penelitian ini menggunakan item modal intelektual yang digunakan dikembangkan oleh Guthrie et al. (1999) dan telah dilakukan modifikasi oleh Ulum (2015).

3.2. Populasi dan Sampel

3.2.1. Populasi penelitian

Populasi yang menjadi subjek penelitian ini adalah perusahaan Manufaktur tahun 2015 s/d tahun 2019 terdaftar dalam Bursa Efek Indonesia (BEI) sebanyak 182 perusahaan.

3.2.2. Sampel penelitian

Pengambilan sampel dalam penelitian ini dilakukan secara *purposive sampling* dengan menggunakan berbagai kriteria.

1. Perusahaan Manufaktur yang telah terdaftar dalam Bursa Efek Indonesia 2015 s/d 2019
2. Perusahaan yang mempublikasikan *annual report* secara lengkap untuk tahun financial 2015 s/d 2019.
3. Perusahaan yang termasuk index papan utama di Bursa Efek Indonesia
4. Memiliki saham aktif selama tahun 2015 s/d 2019
5. Perusahaan menerbitkan laporan keuangan dalam bentuk rupiah.

No	Keterangan	Jumlah
1	Perusahaan Manufaktur yang terdaftar di BEI selama periode penelitian dari tanggal 1 Januari 2015 - 31 Desember 2019	182
2	Perusahaan tidak termasuk dalam index papan utama Di BEI	(78)
3	Perusahaan tidak menerbitkan laporan tahunan dan data yang lengkap selama tahun penelitian	(43)
4	Laporan keuangan disajikan dalam mata uang asing, selain rupiah	(19)
	Total sampel per tahun	42
	Total sampel dari tahun 2015-2019	210

3.3. Data dan Metoda Pengumpulan Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder yang berasal dari annual report perusahaan yang listing di Bursa Efek Indonesia dan data diambil dari website Bursa Efek Indonesia dan Website resmi perusahaan. Data Cost of equity capital diambil dari website Yahoo Finance.

3.4. Operasionalisasi Variabel

3.4.1 *Intellectual capital disclosure (ICD)*

Laporan tahunan sebagai Sumber utama data yang digunakan dalam penelitian ini untuk mengukur tingkat pengungkapan modal intelektual dan komponen modal manusia, modal struktural dan modal relasional dan biaya ekuitas. Penelitian ini menggunakan teknik analisis konten (*content analysis*) untuk mengukur pengungkapan modal intelektual dari sebuah perusahaan berdasarkan informasi yang diungkapkan dalam laporan tahunan. Perhitungan pengungkapan komponen modal intelektual menggunakan angka indeks pengungkapan modal intelektual (*ICDindex*). Modal intelektual terdiri dari *human capital*, *structural capital* dan *Relational capital* yang dijadikan sebagai variabel independen pada penelitian ini.

Dalam penelitian ini, daftar item untuk periksa item modal intelektual yang digunakan dikembangkan oleh Guthrie et al. (1999) dan telah dilakukan modifikasi oleh Ulum (2015) sebanyak daftar 36 item, dan diantaranya 15 item modifikasi. Modifikasi dilakukan mengikuti penelitian sebelumnya di perusahaan di Indonesia oleh Ulum (2015) berupa penambahan item-item yang diatur dalam Keputusan Ketua dan Bapepam-LK Nomor:Kep-431/BL/2012 tentang Penyampaian Laporan Emiten atau Perusahaan Publik. Modifikasi ini merupakan penyesuaian pengungkapan modal intelektual (ICD) dengan versi Indonesia (ICD-in) (Ulum; 2015). Item-item yang dimodifikasi dikasih tanda M. Pemberian skor untuk item pengungkapan dilakukan dengan skala dikotomi tidak tertimbang (Unweight dichotomous scale), dimana:

0 = item tidak diungkapkan dalam laporan tahunan

1 = item diungkapkan dalam laporan tahunan

Tahapan pengukuran Intelektual capital disclosure dilaksanakan sebagai berikut:

1. Penentuan *framework* (kerangka) yang digunakan untuk mengklasifikasikan informasi pada penelitian ini menggunakan kerangka yang dimodifikasi oleh Ulum (2015)
2. Prosedur Penentuan indeks pengungkapan setiap item perusahaan
3. Skor yang diperoleh tiap perusahaan dijumlahkan untuk mendapatkan skor total;
4. Selanjutnya Perhitungan indeks pengungkapan untuk setiap perusahaan kemudian dihitung sebagai ICDindex dengan membagi jumlah pengungkapan dengan jumlah total item yang dicetak (Boujelbene & Affes, 2013).

$$ICDindex = (\sum di / M) \times 100\% \quad (3.1)$$

Di mana:

ICDindex = variabel independen indeks pengungkapan intellectual capital

$\sum di$ = Skor pengungkapan dalam annual report.

M = total jumlah item yang diukur (36 item).

Berikut kerangka Item-item pengungkapan dan jenis data:

Item Pengungkapan Informasi Modal Intelektual	
<i>Human Capital</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Jumlah karyawan (M) 2. Level Pendidikan 3. Kualifikasi karyawan 4. Pengetahuan karyawan 5. Kompetensi karyawan 6. Pendidikan & pelatihan (M) 7. Jenis pelatihan terkait (M) 8. Turnover karyawan (M)
<i>Structural capital</i>	<ol style="list-style-type: none"> 9. Visi misi (M) 10. Kode etik (M) 11. Hak paten 12. Hak cipta 13. Trademarks 14. Filosofi manajemen 15. Budaya organisasi 16. Proses manajemen

	17. Sistem informasi 18. Sistem jaringan 19. Corporate governance (M) 20. Sistem pelaporan pelanggaran (M) 21. Analisis kinerja keuangan komprehensif (M) 22. Kemampuan membayar utang (M) 23. Struktur permodalan (M)
<i>Relational capital</i>	24. Brand 25. Pelanggan 26. Loyalitas pelanggan 27. Nama perusahaan 28. Jaringan distribusi 29. Kolaborasi bisnis 30. Perjanjian lisensi 31. Kontrak-kontrak yang menguntungkan 32. Perjanjian Franchise 33. Penghargaan (M) 34. Sertifikasi (M) 35. Strategi pemasaran (M) 36. Pangsa pasar (M)

Sumber: Ulum 2015

3.4.2 Cost of Equity Capital

Variabel dependen pada penelitian ini adalah *Cost of Equity Capital*. Botosan (2006) mengatakan ada sejumlah metode alternatif yang telah dilakukan dikembangkan dalam literatur untuk memperkirakan biaya modal ekuitas mengklasifikasikan ini menjadi dua kelas. Satu kelas metode, seperti *Capital Asset Pricing Model* (CAPM), gunakan faktor risiko harga yang telah ditentukan sebelumnya untuk menghasilkan biaya modal ekuitas perkiraan (Boujelbene & Affes, 2013). Maka mengikuti studi sebelumnya pada penelitian ini menggunakan CAPM, dengan rumus sebagai berikut:

$$k_i = r_f + b_i [E(R_m) - r_f] \quad (3.2)$$

Dimana:

k_i = Biaya Ekuitas (*cost of equity*)

r_f = Tingkat Bebas risiko (*risk-free rate*)

- $E (Rm)$ = Pengembalian pasar yang diharapkan (*expected market return*)
 $E (RM) - Rf$ = Premi risiko (*risk premium*)
 bi = Koefisien risiko tidak terdiversifikasi untuk aset (*coefficient of non-diversifiable risk for asset i*)

Langkah-langkah untuk menghitung CAMP adalah sebagai berikut:

1. Data Tingkat Bebas risiko (*risk-free rate*) menggunakan suku bunga Sertifikat Bank Indonesia (SBI) dan BI 7 day repo rate. Diambil dari website sahamok yang merupakan hasil rekapan dari website Bursa Efek Indonesia. Dihitung menggunakan rumus (Husnan, 2009) :

$$Rf = \sum \frac{Rf}{n}$$

2. Hitung Pengembalian Pasar dan Pengembalian Saham

Data Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG) untuk menghitung tingkat pengembalian yang diharapkan pasar (*market return*). Retur pasar dihitung dengan rumus (Dewi dan Chandra; 2016, Rohma Subroto;2015) berikut :

$$r_{m,t} = \frac{IHSG_t - IHSG_{t-1}}{IHSG_{t-1}}$$

Dimana:

- $r_{m,t}$: estimasi pengembalian pasar pada periode t;
 $IHSG_t$: IHSG (Indeks Harga Saham Gabungan) pada periode t;
 $IHSG_{t-1}$: IHSG (Indeks Harga Saham Gabungan) pada periode t-1.

Harga saham perusahaan menghitung pengembalian perusahaan dengan rumus (Dewi dan Chandra; 2016, Rohma & Subroto; 2015) berikut:

$$r_{i,t} = \frac{P_{i,t} - P_{i,t-1}}{P_{i,t-1}}$$

Dimana:

- $r_{i,t}$: estimasi pengembalian saham perusahaan i pada periode t;
 $P_{i,t}$: harga saham perusahaan i pada periode t;
 $P_{i,t-1}$: harga saham perusahaan i pada periode t-1;

3. Hitung Beta Saham Perusahaan

Beta saham perusahaan diperoleh dari regresi antara pengembalian saham perusahaan dengan pengembalian pasar sesuai persamaan berikut ini:

$$\beta = \frac{\text{Cov}(R_i, R_m)}{\sigma^2}$$

Dimana:

β = Beta Saham

R_i = Return Saham

R_m = Return Pasar

σ^2 = Varian Pasar

3.4.3 Variabel Kontrol

Dalam penelitian Ini digunakan beberapa Variabel kontrol yaitu ukuran perusahaan (*size*), dan *leverage*

3.4.3.1 Ukuran perusahaan

Ukuran perusahaan (Size) adalah rata-rata total penjualan bersih untuk tahun yang bersangkutan sampai beberapa tahun (Brigham dan Houston 2011). Proksi ketersediaan informasi perusahaan besar cenderung mengungkapkan lebih banyak informasi daripada perusahaan kecil. Investor memiliki kemampuan menilai yang lebih baik risiko perusahaan jika mereka memiliki lebih banyak informasi, dengan demikian ukurannya diharapkan memiliki efek negatif pada biaya perusahaan ekuitas dan biaya hutang (Mangena et al. 2010). Menurut Pratama dan Wiksuana (2016), semakin besar ukuran perusahaan, aset yang dimiliki perusahaan semakin besar dan dana yang dibutuhkan perusahaan untuk mempertahankan kegiatan operasionalnya pun semakin banyak. Diukur dengan log natural nilai buku total aset (Riahi-Belkaoui, 2003 dalam (Boujelbene & Affes, 2013).

$$\text{Ukuran perusahaan} = \ln(\text{Total Asset}) \quad (3.3)$$

3.4.3.2 Leverage

Menurut Harahap (2013) leverage adalah rasio yang menggambarkan hubungan utang perusahaan terhadap modal, untuk dapat melihat seberapa jauh

perusahaan dibiayai oleh pihak luar (utang) dengan kemampuan perusahaan yang digambarkan oleh modal. Menurut Fahmi (2012) leverage adalah ukuran yang dipakai dalam menganalisis laporan keuangan untuk memperlihatkan besarnya jaminan yang tersedia untuk kreditor. Persamaan yang digunakan untuk menghitung *leverage* mengikuti penelitian sebelumnya (Boujelbene & Affes, 2013) adalah sebagai berikut:

$$Leverage = \frac{Total\ Hutang}{Total\ Asset} \quad (3.4)$$

3.4 Metoda Analisis Data

Data yang digunakan adalah data panel yaitu data yang terdiri atas gabungan data *cross section* dan data *time series*. Data diolah dengan menggunakan aplikasi Microsoft Excel 2010 dan Eviews 9.

3.4.1 Statistik Deskriptif

Statistik deskriptif memberikan deskripsi atau gambaran suatu data yang dilihat dari nilai varian, nilai rata-rata (mean), standar deviasi, maksimum, minimum, range, sum, kurtosis dan skewness (Ghozali, 2016:19).

3.4.2 Uji Asumsi Klasik

Untuk mengetahui apakah model regresi benar-benar menunjukkan hubungan yang signifikan. Karena penelitian ini menggunakan analisis regresi data panel, dan data harus memenuhi asumsi tertentu. Maka dilakukan uji Multikolinieritas dan Uji normalitas. Uji tersebut juga dilakukan oleh peneliti sebelumnya Boujelbene & Affes (2013).

3.4.2.1 Uji Multikolinieritas

Uji multikolinieritas bertujuan untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya korelasi antara variabel bebas (independen). Untuk mendeteksi ada atau tidaknya multikolinieritas dalam penelitian ini, dilakukan pengujian multikolinieritas menggunakan Pearson Correlation. Kriteria Pearson Correlation untuk uji multikolinieritas adalah jika nilai koefisien korelasinya 0,8.

3.4.2.2 Uji Normalitas

Imam Ghozali (2016:110) mengatakan tujuan dari uji normalitas adalah untuk menguji apakah dalam model regresi, variabel pengganggu atau residual memiliki distribusi normal. Pada uji ini menggunakan metode grafik histogram dan uji statistik Jarque-Bera (JB test) dengan nilai signifikansi > 0.05 .

3.4.2.3 Uji Heterokedastisitas

Uji heteroskedastisitas bertujuan menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan variance dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Jika variance dari residual satu pengamatan ke pengamatan lain tetap, maka disebut homoskedastisitas dan jika berbeda disebut heteroskedastisitas (Ghozali, 2016:134).

3.4.3 Model Estimasi Regresi Data Panel

Tahapan Pengolahan data Regresi Data Panel adalah sebagai berikut:

1. Penentuan Model Estimasi Regresi Data Panel

Memilih model regresi yang paling tepat yaitu *Common Effect Model*, *Random Effect Model* atau *Fixed Effect Model*.

a. *Common Effect Model*

Merupakan pendekatan model data panel yang paling sederhana karena hanya mengombinasikan data *time series* dan *cross section*. Hasil analisis regresi dianggap berlaku pada semua objek pada semua waktu dan model ini tidak diperhatikan dimensi waktu maupun individu, sehingga diasumsikan bahwa perilaku data perusahaan tidak berbeda dalam berbagai kurun waktu (Basuki dan Prawoto, 2019).

b. *Fixed Effect Model*

Model ini disebut juga dengan efek tetap maksudnya adalah bahwa satu objek, memiliki konstan yang tetap besarnya untuk berbagai periode waktu. Demikian juga dengan koefisien regresinya, tetap besarnya dari waktu ke waktu (Herawati; 2013) atau;

c. *Random Effect Model*

Model *Random Effect Model* akan mengestimasi data panel di mana variabel gangguan mungkin saling berhubungan antar individu dan antar

waktu. Pada model ini perbedaan intersep diakomodasi oleh *error terms* masing-masing perusahaan. Keuntungan menggunakan model ini yakni menghilangkan heteroskedastisitas. (Basuki dan Prawoto, 2017)

2. Uji Ketepatan Model Regresi Data Panel

Untuk dapat memilih model regresi data panel yang terbaik dapat dilakukan dengan melakukan beberapa tahapan pengujian yang harus dilakukan (Widarjono, 2007, Basuki dan Prawoto, 2017)

1. Uji Chow

Uji *chow* dilakukan untuk memilih model manakah yang paling terbaik yaitu apakah model *common effect* atau *fixed effect*. Ketentuan yang digunakan adalah jika nilai probabilitas $F < \alpha$ (0,05) maka H_0 ditolak atau menerima H_1 (*Fixed Effect Model*).

2. Uji Hausman

Uji *hausmant* dilakukan untuk memilih model manakah yang paling tepat antara *fixed effect model* atau *random effect model*. Jika probability $> 0,05$ maka model *random effect* yang terpilih, sebaliknya jika probability $< 0,05$ maka model *fixed effect* yang terpilih.

3. Uji Lagrange Multiplier

Uji *Langrange Multiplier* dilakukan untuk memilih model manakah yang paling tepat antara *random effect* atau *common effect*. Jika probability $> 0,05$ maka model *random effect* yang terpilih, sebaliknya jika probability $< 0,05$ maka model *common effect* yang terpilih.

3.4.4 Uji Hipotesis

Pada penelitian ini terdapat empat variabel yaitu tiga variabel independen dan satu variabel dependen. Metode analisis yang digunakan untuk menguji hipotesis pada penelitian ini adalah metode regresi berganda. Analisis regresi linier berganda bertujuan untuk mengetahui hubungan antara dua atau lebih variabel independen (bebas) dengan variabel dependen (terikat). Model yang digunakan untuk menguji pengaruh *intellectual capital disclosure*, *Ukuran perusahaan* dan *leverage* terhadap *cost of equity capital* menggunakan persamaan regresi sebagai berikut:

$$COE = \beta_0 + \beta_1 IC + \beta_2 HC + \beta_3 SC + \beta_4 RC + \beta_5 SIZE + \beta_6 LEV + \varepsilon$$

Dimana:

COE	: <i>Cost of Equity Capital</i> menggunakan metode CAPM
IC	: Luasnya informasi IC yang diungkapkan di situs laporan tahunan
HC	: Tingkat informasi HC yang diungkapkan di situs laporan tahunan
SC	: Luasnya informasi SC diungkapkan di situs laporan tahunan
RC	: Tingkat informasi RC yang diungkapkan di situs laporan tahunan
SIZE	: Diukur dengan log natural dari nilai buku total Aset
LEV	: <i>Leverage</i>
ε	: Error

3.4.4.1 Uji Simultan

Uji Simultan (uji f) bertujuan untuk mengetahui pengaruh semua variabel independen secara bersama-sama terhadap variabel dependen. Pengujian dilakukan dengan melihat tingkat signifikansi yang digunakan sebesar 5%. Berikut pengambilan keputusan:

- a. Jika nilai signifikansi $< 0,05$, maka terdapat pengaruh antara variabel independen terhadap variabel dependen.
- b. Jika nilai signifikansi $> 0,05$, maka tidak terdapat pengaruh antara variabel independen terhadap variabel dependen.

3.4.4.2 Uji Signifikansi Parsial

Uji Signifikansi Parsial (Uji statistik t) pada dasarnya menunjukkan seberapa jauh pengaruh satu variabel penjelas/independen secara individual dalam menerangkan variasi variabel dependen. (Ghozali, 2016:97). Derajat kepercayaan sebesar 5%. Kriteria pengambilan keputusannya sebagai berikut:

- a. Jika nilai signifikansi $< 0,05$, maka terdapat pengaruh antara variabel independen terhadap variabel dependen.
- b. Jika nilai signifikansi $> 0,05$, maka tidak terdapat pengaruh antara variabel independen terhadap variabel dependen.

3.4.4.3 Uji Determinasi

Uji 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 variabel-variabel dependen dalam menjelaskan variasi variabel dependen amat terbatas. Nilai yang mendekati satu berarti variabel-variabel independen memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variabel dependen (Ghozali, 2016:95).