

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Objek yang diteliti adalah *Intellectual Capital* (X1) dan *E-commerce* (X2) sebagai variabel bebas dan Kinerja Keuangan (Y) sebagai variabel terikat. Sedangkan subjek dalam penelitian ini adalah perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia tahun 2020-2022.

3.2 Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode deskriptif dan verifikatif. Adapun yang dimaksud dengan pendekatan kuantitatif adalah metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif/statistik dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah diciptakan (Sugiyono, 2015, hlm. 14). Metode deskriptif digunakan untuk menggambarkan berbagai kondisi, situasi, atau variabel sebagaimana adanya, sifatnya mengungkap fakta dari objek yang diselidiki (Raihan, 2017, hlm. 52). Sedangkan metode verifikatif adalah penelitian yang dilakukan dengan masalah yang sama dan dengan objek yang sama, merupakan penelitian ulang untuk menguji kebenaran dari penelitian sebelumnya (Raihan, 2017, hlm. 31). Melalui penelitian deskriptif diperoleh gambaran *intellectual capital*, *e-commerce*, dan kinerja keuangan. Sedangkan melalui penelitian verifikatif dapat diketahui pengaruh *intellectual capital* dan *e-commerce* terhadap kinerja keuangan.

3.3 Definisi dan Operasionalisasi Variabel

3.3.1 Definisi Variabel

Menurut Sugiyono (2015, hlm. 60), definisi variabel adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari atau diteliti sehingga diperoleh informasi mengenai hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya. Variabel-variabel yang digunakan dalam penelitian ini terdiri atas variabel dependen dan variabel independen.

3.3.1.1 Variabel Independen

Sugiyono (2015, hlm. 61) mendefinisikan variabel independen atau variabel bebas sebagai variabel yang mempengaruhi variabel dependen, variabel ini menjelaskan terjadinya fokus atau topik penelitian. Variabel independen pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. *Intellectual Capital* (X1)

Intellectual capital adalah segala aset tak berwujud yang dimiliki oleh perusahaan yang mampu memberikan manfaat bagi perusahaan. Variabel *intellectual capital* diukur dengan menggunakan *Value Added Intellectual Coefficient* (VAICTM). Langkah pertama dalam menghitung VAICTM adalah dengan menghitung *value added* (VA) dengan formulasi sebagai berikut:

$$VA = OUT - IN$$

Keterangan:

OUT = Total penjualan

IN = Beban usaha selain beban karyawan

Setelah menghitung VA, langkah selanjutnya adalah menghitung komponen *intellectual capital* (VAHU, VACA, dan STVA).

a) *Value Added Human Capital* (VAHU)

$$VAHU = \frac{VA}{HC}$$

Keterangan:

VA = *value added*

HC = Beban karyawan

b) *Value Added Capital Employed* (VACA)

$$VACA = \frac{VA}{CE}$$

Keterangan:

VA = *value added*

CE = Dana yang tersedia (ekuitas)

c) *Structural Capital Value Added* (STVA)

$$\text{STVA} = \frac{\text{SC}}{\text{VA}}$$

Keterangan:

SC = Selisih antara *value added* (VA) dan *human capital* (HC)

VA = *value added*

Tahap akhir dari model VAICTM adalah menghitung kemampuan intelektual perusahaan dengan menjumlahkan koefisien-koefisien yang telah dihitung sebelumnya.

$$\text{VAIC} = \text{VAHU} + \text{VACA} + \text{STVA}$$

2. *E-Commerce* (X2)

E-commerce adalah penggunaan komputer khususnya internet dalam melakukan aktivitas bisnis perusahaan. Variabel *e-commerce* diukur dengan menggunakan indikator biaya *software* yang dikeluarkan oleh perusahaan.

3.3.1.2 Variabel Dependen

Sugiyono (2015, hlm. 61) mendefinisikan variabel dependen atau variabel terikat sebagai variabel yang dipengaruhi oleh variabel bebas, keberadaan variabel ini sebagai variabel yang dijelaskan dalam fokus/topik penelitian. Variabel dependen yang digunakan pada penelitian ini adalah kinerja keuangan (Y). Kinerja adalah tingkat pencapaian kerja selama periode tertentu yang dapat digunakan sebagai dasar pengambilan keputusan bagi perusahaan dalam mencapai tujuannya secara efektif dan efisien. Variabel kinerja perusahaan dalam penelitian ini diukur

dengan pengukuran rasio profitabilitas, *return on asset* (ROA) yang dirumuskan sebagai berikut:

$$\text{Return on Asset} = \frac{\text{Laba Bersih Setelah Pajak}}{\text{Total Aset}}$$

3.3.2 Operasional Variabel

Berdasarkan pemaparan sebelumnya maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

Tabel 3.1
Operasionalisasi Variabel

Variabel	Definisi	Indikator	Skala
<i>Intellectual Capital</i> (X ₁)	<i>Intellectual capital</i> adalah seluruh ilmu pengetahuan dan aset tak berwujud yang dimiliki perusahaan yang secara efektif dapat menciptakan nilai tambah, meningkatkan kinerja keuangan, dan menumbuhkan keunggulan kompetitif (Sardo & Serrasqueiro, 2020).	<i>Intellectual capital</i> diukur dengan menggunakan model pengukuran <i>Value Added Intellectual Coefficient</i> (VAIC™) yang dikembangkan oleh Pulic (1998).	Rasio
<i>E-Commerce</i> (X ₂)	<i>E-commerce</i> adalah proses pembelian, penjualan dan pertukaran produk, <i>service</i> dan informasi yang dilakukan melalui jaringan elektronik, seperti <i>internet</i> (Laudon & Traver, 2018).	Biaya <i>software</i> .	Rasio
Kinerja Keuangan (Y)	Kinerja keuangan adalah suatu tolak ukur	Kinerja keuangan diukur dengan menggunakan rasio	Rasio

	keberhasilan manajer dalam mengelola aset yang dimiliki perusahaan selama periode waktu tertentu (Kurniawati et al., 2020).	profitabilitas, <i>return on asset</i> (ROA).	
--	---	---	--

3.4 Populasi dan Sampel

3.4.1 Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri dari obyek dan subyek yang memiliki kualitas dan karakteristik tertentu yang ditentukan oleh peneliti untuk diamati, dianalisis, dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2015, hlm. 117). Populasi dari penelitian ini adalah seluruh perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) tahun 2020-2022.

3.4.2 Sampel

Sampel adalah bagian atau komponen dari anggota populasi, memiliki karakteristik yang sama dan dipilih dengan suatu metode tertentu yang dapat mewakili populasi (Sugiyono 2015, hlm. 118). Teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini adalah *purposive sampling*, yaitu teknik pengambilan sampel non-random dengan melakukan pertimbangan tertentu agar hasil yang diperoleh nantinya bisa lebih representatif (Sugiyono, 2015, hlm. 124). Teknik ini dipilih agar sampel yang digunakan sesuai dengan kriteria sampel yang akan diteliti. Kriteria-kriteria yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

Tabel 3.2

Kriteria Pengambilan Sampel

Karakteristik Sampel	Jumlah
Perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia tahun 2020-2022	187
Perusahaan manufaktur yang tidak mempublikasikan laporan keuangan secara lengkap selama periode 2020-2022	(14)

Perusahaan manufaktur yang tidak menggunakan mata uang rupiah dalam laporan keuangannya	(30)
Perusahaan manufaktur yang mengalami kerugian selama periode 2020-2022	(64)
Perusahaan manufaktur yang tidak memberikan informasi mengenai intellectual capital serta variabel lain yang dibutuhkan dalam penelitian	(67)
Jumlah sampel	12

Berdasarkan hasil seleksi sampel di atas, terdapat 12 perusahaan manufaktur yang termasuk ke dalam kriteria. 12 perusahaan manufaktur tersebut akan dijadikan sampel dalam penelitian ini. Daftar perusahaan tersebut akan disajikan dalam tabel berikut ini:

Tabel 3.3
Sampel Penelitian

No	Kode Emiten	Nama Emiten
1	CAMP	Campina Ice Cream Industry Tbk
2	EKAD	Ekadharma International Tbk
3	HRTA	Hartadinata Abadi Tbk
4	IGAR	Champion Pacific Indonesia Tbk
5	PEHA	Phapros Tbk
6	SIDO	Industri Jamu dan Farmasi Sido Muncul Tbk
7	SMBR	Semen Baturaja (Persero) Tbk
8	SMGR	Semen Indonesia (Persero) Tbk
9	ULTJ	Ultra Jaya Milk Industry & Trading Company Tbk
10	UNVR	Unilever Indonesia Tbk
11	VICI	Victoria Care Indonesia Tbk
12	WIIM	Wismilak Inti Makmur Tbk

Sumber: Bursa Efek Indonesia, data diolah peneliti

3.5 Teknik Pengumpulan Data

3.5.1 Jenis dan Sumber Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder. Data sekunder adalah data yang diperoleh secara tidak langsung. Data sekunder yang digunakan dalam penelitian ini berupa laporan keuangan perusahaan manufaktur yang terdaftar di BEI selama tiga tahun terakhir yaitu 2020, 2021, dan 2022 yang merupakan data terbaru sehingga dapat memberikan informasi terkini mengenai kinerja keuangan perusahaan.

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode dokumentasi. Metode ini dilakukan dengan mencari, mengambil, mengumpulkan, mencatat, dan menganalisis informasi yang terdapat pada laporan keuangan perusahaan.

3.5.2 Tahap Pengumpulan Data

Tahap-tahap yang dilakukan dalam mengumpulkan data adalah sebagai berikut:

1. Menentukan informasi atau data yang akan dikumpulkan
2. Mencari sumber data dari situs web resmi Bursa Efek Indonesia
3. Mengumpulkan data mengenai jumlah perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia selama berturut-turut pada tahun 2020-2022
4. Mengambil dan mengumpulkan laporan keuangan perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia tahun 2020-2022
5. Mengidentifikasi dan menetapkan perusahaan yang termasuk ke dalam kriteria pengambilan sampel
6. Mengelompokkan data sesuai dengan variabel yang diteliti
7. Mengolah data mentah yang telah dikumpulkan sebelumnya
8. Menata ulang data untuk kemudian dianalisis menggunakan teknik analisis data

3.6 Teknik Analisis Data

Teknik analisis data adalah teknik yang diarahkan untuk menjawab rumusan masalah atau menguji hipotesis yang telah dirumuskan (Sugiyono, 2015, hlm. 333). Teknik analisis data dalam penelitian ini menggunakan statistik deskriptif dan

verifikatif melalui analisis regresi linear berganda untuk menganalisis pengaruh *intellectual capital* dan *e-commerce* terhadap kinerja keuangan.

3.6.1 Statistik Deskriptif

Statistik deskriptif adalah statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi (Sugiyono, 2015, hlm. 207). Penelitian ini menggunakan statistik deskriptif yang terdiri dari nilai rata-rata (*mean*), maksimum, minimum, dan standar deviasi. Penggunaan statistik dalam penelitian ini untuk mengetahui gambaran *intellectual capital* dan *e-commerce* terhadap kinerja keuangan perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia tahun 2020-2022.

3.6.2 Penelitian Verifikatif

Penelitian verifikatif adalah penelitian ulang yang bertujuan untuk menguji suatu teori atau hasil penelitian sebelumnya, sehingga diperoleh hasil yang memperkuat atau mematahkan teori atau hasil penelitian sebelumnya (Hardani et al., 2020, hlm. 249). Pengujian teori dan hasil penelitian sebelumnya dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan analisis regresi berganda untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh antara *intellectual capital* dan *e-commerce* terhadap kinerja keuangan perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia tahun 2020-2022.

3.6.3 Uji Asumsi Klasik

Pengujian menggunakan analisis regresi linear berganda dalam statistik harus memenuhi beberapa asumsi klasik sehingga persamaan regresi yang dihasilkan akan valid. Model regresi linier dapat disebut sebagai model yang baik jika model tersebut memenuhi kriteria BLUE (*Best Linear Unbiased Estimator*). Kriteria BLUE dapat dicapai bila memenuhi syarat asumsi klasik. Digdowiseiso (2017, hlm. 106) menjelaskan ada beberapa pengujian klasik yang harus dilakukan dalam model regresi berganda, yaitu sebagai berikut:

3.6.3.1 Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah nilai residual yang dihasilkan dari regresi terdistribusi normal atau tidak. Model regresi yang baik adalah yang memiliki nilai residual yang terdistribusi secara normal (Ghozali, 2018, hlm. 161). Baik variabel bebas maupun variabel terikat harus berdistribusi normal untuk menghindari bias data yang digunakan. Uji normalitas dilakukan dengan menggunakan uji Kolmogorof-Smirnov (uji K-S), dimana jika nilai uji K-S lebih besar dibandingkan dengan taraf signifikansi 0,05 maka model regresi yang digunakan telah memenuhi asumsi normalitas.

3.6.3.2 Uji Multikolinieritas

Uji multikolinieritas bertujuan untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel bebas (independen). Model regresi yang baik adalah model yang tidak terjadi korelasi di antara variabel independen. Jika variabel independen saling berkorelasi, maka variabel-variabel ini tidak ortogonal. Variabel ortogonal adalah variabel independen yang nilai korelasi antar sesama variabel independen sama dengan nol (Ghozali, 2018, hlm. 107). Uji multikolinieritas dilakukan dengan melihat nilai *tolerance* dan nilai VIF (*Variance Inflation Factor*). Dasar pengambilan keputusan berdasarkan nilai VIF:

- a. Jika nilai VIF > 10 maka terjadi multikolinieritas
- b. Jika nilai VIF < 10 maka tidak terjadi multikolinieritas

Dasar pengambilan keputusan berdasarkan nilai *tolerance*:

- a. Jika nilai *tolerance* > 0,10 maka tidak terjadi multikolinieritas
- b. Jika nilai *tolerance* < 0,10 maka terjadi multikolinieritas

3.6.3.3 Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi bertujuan untuk menguji apakah model regresi yang digunakan memiliki korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode t dengan kesalahan pengganggu pada periode t-1 (periode sebelumnya). Jika terjadi korelasi maka dinamakan kesalahan korelasi (Ghozali, 2018, hlm. 111). Uji autokorelasi harus dilakukan pada data yang runtut (*time series*) karena nilai pada observasi tertentu sangat dipengaruhi oleh nilai observasi sebelumnya. Model regresi yang

baik adalah regresi yang bebas dari autokorelasi. Salah satu cara untuk menguji autokorelasi adalah dengan menggunakan uji Durbin-Watson (DW test), dengan membandingkan nilai Durbin-Watson hitung (d) dengan nilai Durbin-Watson tabel yaitu batas atas (d_u) dan batas bawah (d_l). Dasar pengambilan keputusan uji Durbin Watson adalah:

- a. Jika $d < d_l$ atau $d > 4 - d_l$, maka terjadi autokorelasi
- b. Jika $d_l < d < d_u$ atau $4 - d_u < d < 4 - d_l$, maka tidak ada kesimpulan
- c. Jika $d_u < d < 4 - d_u$, maka tidak terjadi autokorelasi

3.6.3.4 Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas digunakan untuk mengetahui apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan varians dari residual satu pengamatan ke pengamatan lain. Model regresi yang baik adalah yang tidak terjadi heteroskedastisitas (Ghozali, 2018, hlm. 137). Salah satu cara untuk menguji heteroskedastisitas adalah dengan menggunakan uji *Glejser* yang dilakukan dengan meregresikan nilai *absolute* residual terhadap variabel independen. Dengan dasar pengambilan keputusan:

- a. Jika nilai signifikansi $> 0,05$ maka tidak terjadi heteroskedastisitas
- b. Jika nilai signifikansi $< 0,05$ maka terjadi heteroskedastisitas

3.6.4 Analisis Regresi Linear Berganda

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode analisis regresi linear berganda. Regresi linear berganda digunakan apabila jumlah variabel bebas yang digunakan berjumlah dua atau lebih. Model persamaan regresi linear pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

$$Y = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + e$$

Dimana:

- Y = Kinerja Keuangan
 α = Konstanta
 β = Koefisien Regresi Variabel X
 X_1 = *Intellectual Capital*
 X_2 = *E-commerce*
e = *Error*

3.6.5 Uji Hipotesis

3.6.5.1 Koefisien Determinasi

Koefisien determinasi (R^2) pada intinya mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel dependen. Nilai koefisien determinasi berkisar antara nol dan satu. Nilai koefisien determinasi yang kecil berarti kemampuan variabel-variabel independen dalam menjelaskan variasi variabel dependen sangat terbatas. Nilai yang mendekati satu berarti variabel-variabel independen memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variasi variabel dependen (Ghozali, 2018, hlm. 97).

3.6.5.2 Uji Parsial (Uji T)

Uji parsial dilakukan untuk mengetahui besarnya pengaruh masing-masing variabel independen terhadap variabel dependen (Ghozali, 2018, hlm. 98). Pengujian dilakukan dengan tingkat signifikansi 5%. Dengan kriteria pengambilan keputusan sebagai berikut:

- a. Jika nilai probabilitas signifikansi $< 0,05$ maka hipotesis diterima, yang artinya variabel independen memiliki pengaruh yang signifikan terhadap variabel dependen.
- b. Jika nilai probabilitas signifikansi $> 0,05$ maka hipotesis ditolak, yang artinya variabel independen tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap variabel dependen.

3.6.5.3 Uji Simultan (Uji F)

Uji F dalam analisis regresi linier berganda bertujuan untuk mengetahui pengaruh variabel independen secara bersama-sama (simultan) terhadap variabel dependen, yang ditunjukkan dalam tabel *Anova* dari tingkat standar error 5% atau 0,05 (Basuki, 2015, hlm. 89). Kriteria pengujiannya adalah:

- a. Jika nilai signifikansi $> 0,05$ maka hipotesis diterima atau variabel independen secara simultan tidak berpengaruh secara signifikan terhadap variabel dependen.
- b. Jika nilai signifikansi $< 0,05$ maka hipotesis ditolak atau variabel independen secara simultan berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen.