

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kuantitatif yang bertujuan untuk mengetahui pengaruh variabel independen yaitu *intellecutall capital* (X) terhadap tiga variabel dependen yaitu kinerja keuangan perusahaan (Y1), dan produktivitas (Y2). Penelitian kuantitatif adalah penelitian yang menggunakan angka, pengumpulan data, penafsiran terhadap data tersebut serta penampilan dari hasilnya.

Penelitian kuantitatif didasari oleh filsafat positivisme yang menekankan fenomena – fenomena objektif dan dikaji secara kuantitatif. Maksimalisasi objektivitass desain penelitian ini dilakukan dengan menggunakan angka-angka, pengolahan statistik, struktur dan percobaan terkontrol (Sukmadinata, 2013).

3.2 Lokasi Penelitian

Penelitian ini di lakukan pada perusahaan – perusahaan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) dan terdaftar secara konsiten selama periode 2012 sampai dengan periode 2016.

3.3 Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah perusahaan – perusahaan manufaktur yang terdaftar di indeks Bursa Efek Indinesia (BEI) dari tahun 2014 sampai dengan

tahun 2016 dengan menggunakan laporan keuangan perusahaan yang terdaftar di BEI. Penelitian ini berupa peristiwa dengan melakukan analisis ratio-ratio laporan keuangan perusahaan manufaktur yang terdaftar di BEI. Penelitian ini menganalisis bagaimana pengaruh modal intelektual terhadap kinerja keuangan dan produktivitas perusahaan yang terdaftar di BEI.

Metode penentuan sampel dalam penelitian ini menggunakan purposive sampling yaitu teknik untuk menentukan sample penelitian dengan beberapa pertimbangan tertentu yang bertujuan agar data yang diperoleh nantinya bisa lebih representatif. Sample yang digunakan dalam penelitian ini harus memenuhi kriteria – kriteria sebagai berikut:

1. Perusahaan yang listing di BEI dan terdaftar secara konsisten selama periode 2012 sampai periode 2016.
2. Perusahaan yang terdaftar di BEI dan bisa meraih keuntungan secara terus menerus mulai tahun 2012 sampai dengan 2016.
3. Laporan keuangan yang telah di audit dan di publikasikan pada tahun 2012 – 2016.
4. Perusahaan yang mampu mendistribusikan pendapatan kepada pemegang saham pada tahun 2012– 2016.

3.4 Jenis dan Sumber Data

Jenis dan sumber data dalam penelitian ini adalah dokumenter, karena data diambil dari laporan keuangan perusahaan yang terdaftar di BEI dan telah di audit dan dipublikasikan pada tahun 2012 – 2016. Sumber data yang digunakan dalam

penelitian ini adalah data sekunder yaitu dengan menggunakan laporan keuangan perusahaan yang telah di audit pada tahun 2012 – 2016.

Menurut Sujarweni (2015:89), data sekunder adalah data yang didapat dari catata, buku, dan majalah berupa laporan keuangan publikasi perusahaan, laporan pemerintah, artikel, buku – buku sebagai teori, majalah dan lain sebagainya. Data ini diperoleh dengan menggunakan studi literatur yang dilakukan terhadap banyak buku dan diperoleh berdasarkan catatan – catatan yang berhubungan dengan penelitian, selain itu peneliti mempergunakan data yang diperoleh dari internet. Dalam penelitian ini data diperoleh dari situs resmi Bursa Efek Indonesia yaitu www.idx.co.id.

3.5 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah dengan teknik dokumentasi, yaitu melalui penelusuran informasi data yang di peroleh melalui internet dengan alamat www.idx.co.id dan data tersebut berupa laporan keuangan perusahaan yang telah di audit pada tahun 2012 – 2016.

3.6 Identifikasi dan Dfinisi Operasional Variabel

Variabel dalam penelitian ini di kelompokkan menjadi dua bagian, yaitu variabel dependen (yang dipengaruhi) dan variabel independen (mempengaruhi) yang akan diuraikan sebagai berikut :

3.6.1 Variabel Dependen

Dalam penelitian ini terdapat dua variabel dependen yang disebut juga variabel yang dipengaruhi yaitu, kinerja keuangan dan produktivitas yang diwakili oleh huruf (Y).

3.6.2 Variabel Independen

Variabel independen dalam penelitian ini hanya terdapat satu variabel yaitu *intellectual capital (VAICTM)* yang terdiri dari *capital employed*, *human capital* dan *Structural capital*. Variabel independent yaitu variabel bebas atau variabel yang bisa memberikan pengaruh terhadap variabel dependen (Y) dan variabel independen diwakili oleh huruf (X).

3.7 Pengukuran Variabel

Berdasarkan identifikasi dan definisi operasional diatas, selanjutnya akan diuraikan dengan cara menjabarkan konsep masing – masing variabel tersebut. Sehingga dapat diukur dari variabel – variabel tersebut. Adapun rinciannya adalah sebagai berikut:

3.7.1 Variabel Dependen (Terikat)

3.7.1.1 Kinerja Keuangan (Y1)

Kinerja keuangan perusahaan adalah suatu tampilan atau keadaan secara utuh atas keuangan perusahaan selama periode/ kurun waktu tertentu. Kinerja keuangan merupakan gambaran atas kondisi keuangan sebuah perusahaan (Sawir, 2005) dalam (Sholikah, 2010).

Untuk mengukur kinerja keuangan perusahaan dalam penelitian ini dengan menggunakan EPS (Earning Per Share), karena besar kecilnya *Earning Per Share* (EPS) telah diketahui dalam laporan laba rugi perusahaan. Menurut Sucipto (2003) kinerja keuangan perusahaan merupakan hasil dari banyak keputusan individual yang dibuat secara terus menerus oleh manajemen. Dalam penelitian ini kinerja keuangan diukur dengan menggunakan rasio *earnings per share* (EPS), yang ditentukan dengan formula sebagai berikut:

$$\text{EPS} = \frac{\text{Laba bersih}}{\text{Saham yang beredar}}$$

3.7.1.2 Produktivitas perusahaan (Y2)

Menurut pandangan *stakeholder theory* dan *resource based theory*, keberhasilan pertumbuhan dan keberlangsungan perusahaan akan bergantung pada pengembangan sumber daya baru sehingga terwujud produktivitas perusahaan dan akhirnya akan mencapai tujuan perusahaan. Efektifitas dan efisiensi dalam pemanfaatan sumber daya akan berpengaruh pada kinerja perusahaan yang semakin baik. Perusahaan tersebut juga lebih dapat mengoptimalkan aset yang dimilikinya, sehingga dapat menghasilkan produk yang unggul dalam persaingan dan diharapkan dapat meningkatkan penjualan atau pendapatan. Semakin tinggi *intellectual capital* maka diharapkan produktivitas akan semakin meningkat (Ghosh dan Mondal, 2009).

Untuk mengukur produktivitas perusahaan dalam penelitian ini menggunakan *Asset turn over* (ATO). *Asset turn over* (ATO) merupakan rasio perputaran aktiva dalam periode tertentu untuk menghasilkan pendapatan.

$$ATO = \text{Total pendapatan} / \text{Total asset}$$

3.7.2. Variabel Independen (Bebas)

3.7.2.1 Pengelolaan Modal Intelektual (X1)

Modal intelektual adalah modal pengetahuan perusahaan dalam mengatur setrategi untuk bisa bertahan dan bersaing di era yang akan datang. Ada banyak peneliti yang memberikan definisi berbeda mengenai modal intelektual ini, antara lain International Federation of Accountan (IFAC) yang mendefinisikan intelektual capital sebagai *intellectual property*, intelektual aset, *knowledge asset* yang dapat diartikan sebagai saham atau modal yang berbasis pada pengetahuan yang dimiliki perusahaan.

Physical capital (VACA - Value Added Capital Employed)

Intellectual capital dalam penelitian ini dimulai dengan mengukur kemampuan perusahaan untuk menciptakan *value added* (VA), yang juga merupakan selisih antara *input* dan *output*. Sedangkan VA itu sendiri dipengaruhi oleh efisiensi *human capital* (HC) dan *structural capital* (SC). Selanjutnya hubungan antara VA dengan *capital employed* (CE) atau dana yang tersedia, yang diformulasikan dengan VACA. VACA merupakan perbandingan antara *value added* (VA) dengan

ekuitas perusahaan (CE), rasio ini menunjukkan kontribusi yang dibuat oleh setiap unit dari CE terhadap *value added* organisasi

$$VACA = VA / CE$$

$$VA = OUT - IN$$

Keterangan :

Output (OUT) = Total penjualan dan pendapatan lain-lain

Input (IN) = Beban dan biaya-biaya (selain bebabn karyawan)

Value Added (VA) = Selisih antara output dan input

Capital Employed (CE) = Dana yang tersedia (Ekuitas akhir)

Human capital (VAHU - Value Added Human Capital)

Komponen *intellectual capital* selanjutnya diukur dengan menggunakan VAHU. VAHU menunjukkan berapa banyak VA dapat dihasilkan dari selisih *output* dan *input*. Sedangkan *Human capital* (HC) adalah biaya tenaga kerja. VAHU menunjukkan kontribusi yang dibuat oleh setiap rupiah yang diinvestasikan dalam HC terhadap *value added* organisasi. Hubungan antara VA dan HC mengindikasikan kemampuan HC dalam menciptakan nilai bagi perusahaan.

$$VAHU = VA / HC$$

Keterangan :

Output (OUT) = Total penjualan dan pendapatan lain-lain.

Input (IN) = Beban dan biaya-biaya (selain beban karyawan).

Value Added (VA) = Selisih antara output dan input.

Human Capital (HC) = Beban karyawan.

Structural Capital Value Added (STVA).

Intellectual capital selanjutnya adalah hubungan antara rasio VA terhadap *structural capital* (SC) yang diformulasikan dengan STVA. STVA mengukur jumlah SC yang dibutuhkan untuk menghasilkan 1 rupiah dari VA dan merupakan indikasi bagaimana keberhasilan SC dalam penciptaan nilai. Selanjutnya adalah menghitung kemampuan intelektual perusahaan dengan menjumlahkan koefisien-koefisien yang telah dihitung sebelumnya. Hasil penjumlahan tersebut diformulasikan dalam VAIC. Rumus dari STAVA adalah:

$$STVA = \frac{SC}{VASC}$$

$$SC = VA - HC$$

Keterangan :

STVA : *structural capital value added*

SC : *structural capital*

VA : *value added*

HC : *human capital*

Value Added Intellectual Capital (VAICTM)

Value Added Intellectual Coefficient (VAICTM) adalah sebuah metode yang dikembangkan oleh Pulic (1998) dalam Ulu et al. (2008), untuk menyajikan informasi tentang *value creation efficiency* dari aset berwujud dan aset tidak

berwujud yang dimiliki perusahaan. VAICTM sebagai alat ukur untuk mengukur kinerja *intellectual capital* perusahaan. VAICTM perhitungannya adalah sebagai berikut :

$$VAIC^{TM} = VACA + VAHU + STVA$$

Keterangan :

VAICTM : koefisien *value added intellectual capital*

VACA : *value added capital employed*

VAHU : *value added human capital*

STVA : *structural capital value adde*

3.8 Teknis Analisis Data

Teknis analisis data yang digunakan dalam penelitian ini mempunyai beberapa kriteria sebagai berikut:

3.8.1 Analisis Deskriptif

Analisis deskriptif digunakan untuk menguji tentang variabel-variabel pengamatan yaitu faktor *intellectual capital* (VAICTM) yang diukur dengan menggunakan *Physical capital* (VACA), *Human capital* (VAHU), *Structural Capital Value Added* (STVA). Sedangkan untuk kinerja keuangan dalam penelitian ini diukur dengan menggunakan EPS serta produktivitas perusahaan diukur dengan ATO.

3.8.2 Uji Asumsi Klasik

Ghozali (2005) menyatakan bahwa ada beberapa uji asumsi klasik, diantaranya

adalah sebagai berikut :

3.8.2.1 Uji Normalitas Data

Untuk mengetahui apakah dalam sebuah model regresi, variabel indenpenden dan dependen atau keduanya mempunyai distribusi normal atau tidak. Pada *Normal P-Plot*, data dikatakan normal jika ada penyebaran titik-titik disekitar garis diagonal dan penyebarannya mengikuti arah garis diagonal. Jika data menyebar disekitar garis normal dan mengikuti arah garis normal maka model regresi memenuhi asumsi normalitas.

3.8.2.2 Uji Heterokedastisitas

Tujuan dari pengujian ini adalah untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan varian dari residual satu pengamatan ke pengamatan lainnya. cara untuk mengetahui ada tidaknya heteroskedastisitas adalah dengan melihat grafik plot. apabila terdapat pola tertentu, seperti titik-titik yang ada membentuk pola tertentu (bergelombang, melebar kemudian menyempit) maka mengindikasikan telah terjadi heterokedastisitas. Model regresi yang baik adalah yang homoskedastisitas atau tidak terjadi heteroskedastisitas. Dasar analisisnya adalah :

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

3.8.2.3 Uji Multikolinieritas

Tujuan dari pengujian ini adalah menguji apakah model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel bebas (independen). Untuk menguji ada atau tidaknya multikolinieritas di dalam model regresi dapat diketahui dari nilai toleransi dan nilai *varians inflation factor* (VIF). Apabila nilai $VIF > 10$, terjadi multikolinieritas. Sebaliknya, jika $VIF < 10$, tidak terjadi multikolinieritas.

3.8.2.4 Uji Auto-Korelasi

Untuk menguji apakah suatu model regresi ada korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode t dengan kesalahan pengganggu pada periode $t-1$ (sebelumnya). Uji yang digunakan untuk mendeteksi adanya autokorelasi adalah Durbin Watson (DW).

Kriteria pengambilan keputusan dalam uji Durbin Watson adalah sebagai berikut (Ghozali, 2005) : $0 < DW < dl$ (terjadi autokorelasi), $dl \leq DW \leq du$ (tidak dapat disimpulkan), $du < DW < 4-du$ (tidak ada autokorelasi), $4-du \leq DW \leq 4-dl$ (tidak dapat disimpulkan), $4-dl < d < 4$ (terjadi autokorelasi). Selain itu uji autokorelasi juga bisa dilakukan dengan run test.

3.8.3 Analisis Regresi

Penelitian ini menggunakan analisis regresi. Analisis regresi merupakan suatu analisis yang digunakan untuk menghubungkan nilai variabel dependen (Y) yang dipengaruhi oleh variabel bebasnya (X). Variabel independen dalam penelitian ini

adalah *intellectual capital* (VACA, VAHU dan STAVA). Regresi linear untuk penelitian ini dinyatakan dalam persamaan berikut:

$$EPS = \alpha_1 + \beta_1 VACA + \beta_2 VAHU + \beta_3 STVA + \epsilon_1 \dots\dots\dots (1)$$

$$EPS = \alpha_2 + \beta_4 VAIC^{TM} + \epsilon_2 \dots\dots\dots (2)$$

$$ATO = \alpha_3 + \beta_5 VACA + \beta_6 VAHU + \beta_7 STVA + \epsilon_3 \dots\dots\dots (3)$$

$$ATO = \alpha_4 + \beta_8 VAIC^{TM} + \epsilon_4 \dots\dots\dots (4)$$

Keterangan :

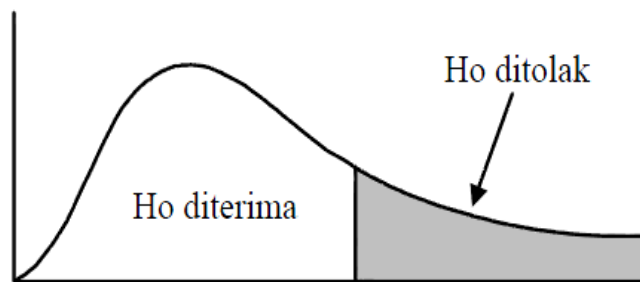
- EPS : *Earnings Per Share*
- ATO : *Asset turn over*
- $\alpha_1, \alpha_2, \alpha_3, \alpha_4$: Konstanta
- $VAIC^{TM}$: *Value Added Intellectual Capital*
- VACA : *Value Added Capital Employed*
- VAHU : *Value Added Human Capital*
- STAVA : *Structural Capital Value Added*
- $\epsilon_1, \epsilon_2, \epsilon_3, \epsilon_4$: *Error Term*
- $\beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4, \beta_5, \beta_6, \beta_7, \beta_8$: Koefisien Regresi

3.9 Uji Hipotesis

3.9.1 Uji F (Uji Simultan)

Uji F pada dasarnya menunjukkan apakah semua variabel bebas yang dimasukkan dalam model mempunyai pengaruh secara bersama-sama terhadap variabel terikat (Ghozali, 2006). Dasar pengambilan keputusan Uji F (uji Simultan) (Ghozali, 2006) :

1. Apabila $F_{\text{tabel}} > F_{\text{hitung}}$, maka H_0 diterima dan H_a ditolak pada $\alpha = 5\%$
2. Apabila $F_{\text{tabel}} < F_{\text{hitung}}$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima pada $\alpha = 5\%$

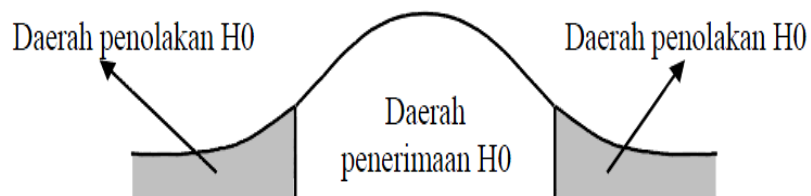


Gambar 3.1
Diagram Uji F

3.9.2 Uji t (Uji Parsial)

Uji t digunakan untuk menguji signifikansi hubungan antara variable X dan variabel Y, apakah variabel X1 benar-benar berpengaruh secara parsial atau individual terhadap variabel Y1 dan Y2 (Ghozali, 2006). Dasar pengambilan keputusan uji t (uji parsial) (Ghozali, 2006) :

1. Apabila $t_{\text{tabel}} > t_{\text{hitung}}$ maka H_0 diterima dan H_a ditolak pada $\alpha = 0,05$
2. Apabila $t_{\text{tabel}} < t_{\text{hitung}}$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima pada $\alpha = 0,05$



Gambar 3.2
Diagram Uji t

3.9.3 Koefisien Determinasi (R²)

Koefisien determinasi (R²) digunakan untuk menjelaskan proporsi variabel dependen (bebas) yang mampu dijelaskan oleh variasi variabel independennya (terikat) (Ghozali, 2006). Nilai koefisien determinasi adalah $0 < R^2 < 1$. Nilai R² yang kecil berarti kemampuan variabel indenpenden hampir memberikan semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variabel dependen.