

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Populasi, Sampel, dan Teknik Sampling

Populasi dari penelitian yang diusulkan ini adalah seluruh perusahaan yang sahamnya tercatat dan diperdagangkan di BEI. Pada akhir tahun 2016 tercatat sebanyak 519 dan pada akhir tahun 2018 meningkat menjadi 606 perusahaan.

Pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah dengan metode *purposive sampling* dengan kriteria yaitu : Pertama, termasuk dalam sektor manufaktur di BEI. Kedua, melaporkan laba positif pada akhir tahun/periode berjalan. Sampel final yang akan digunakan dalam penelitian yang diusulkan ini adalah sejumlah 334.

Tabel 3.2.1 Populasi dan Kriteria Pemilihan Sampel

No.	Keterangan	Pengamatan		
		2016	2017	2018
1	Perusahaan yang terdaftar di BEI tahun 2016 – 2018 dan termasuk dalam sektor manufaktur	142	142	142
2	Melaporkan kerugian pada akhir tahun.	(27)	(34)	(31)
3	Melaporkan laba pada akhir tahun	115	108	111

Sumber : IDX Statistic Yearly 2016-2018, diolah (2019)

3.2 Metode Pengumpulan Data

3.2.1 Jenis dan Sumber Data

Peneliti menggunakan data sekunder, numerik, yang diperoleh dari situs www.idx.co.id untuk periode pengamatan 2016 dan 2017. Pengamatan tahun 2018 divalidasi dan disesuaikan dengan data yang diperoleh dari laman resmi masing-masing emiten yang menjadi sampel penelitian. Data yang diteliti adalah data laba yang dilaporkan, yaitu laba bersih sesudah pajak tahun berjalan. Sumber data penelitian ini adalah Laporan *IDX Yearly Statistics* tahun 2016 – 2018 pada segmen *Financial & Ratio*.

3.2.2 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang akan digunakan dalam penelitian yang diusulkan ini adalah teknik dokumentasi. Pendokumentasian data dilakukan dengan mencatat atau menyalin data dari sumber data, yaitu Laporan *IDX Yearly Statistics* tahun 2016-2018.

3.3 Analisis Data

3.3.1 Teknik Analisis Data

Langkah analisis didahului dengan mengumpulkan data laba yang dilaporkan perusahaan sampel pada akhir tahun periode 2016-2018. Langkah pertama adalah mengidentifikasi digit kedua dari laba yang dilaporkan. Kedua, mengukur frekuensi munculnya angka 0, 1, 2,

3, ..., 9 pada digit kedua dari laba yang dilaporkan. Ketiga, mengubah frekuensi yang teramati pada langkah kedua menjadi proporsi munculnya angka tertentu relatif terhadap seluruh n sampel. Keempat, membandingkan proporsi relatif angka 0, 1, 2, 3, ..., 9 pada data digit kedua dari laba yang dilaporkan dengan data ekspektasian. Data ekspektasian yang menjadi nilai uji (*test value*) di sini adalah proporsi angka 0, 1, 2, 3, ..., 9 sebagai digit kedua dari serangkaian angka menurut hukum Benford. Kelima, melakukan inferensi secara statistik terhadap selisih proporsi teramati terhadap proporsi ekspektasi pada langkah keempat. Inferensi dilakukan untuk menentukan signifikansi selisih nilai tersebut. Inferensi dilakukan menggunakan statistik *z-score*.

3.3.2 Alat Analisis

Uji *z-score* proporsi populasi tunggal digunakan untuk menarik kesimpulan bahwa populasi angka tertentu (yang teramati sebagai digit kedua dari *laporan laba* relatif terhadap seluruh n sampel), berbeda dari populasi (proporsi angka tertentu sebagai digit kedua dari serangkaian angka yang diekspektasi menurut Hukum Benford) secara signifikan atau berbeda tetapi tidak signifikan. Rumus *z-score* adalah sebagai berikut :

$$z = \frac{\bar{X} - \mu}{\sigma}$$

di mana:

\bar{X} = rata-rata tertimbang, yaitu proporsi angka tertentu yang teramati sebagai digit kedua dari *laporan laba* relatif terhadap seluruh n sampel, dihitung dengan rumus:

$$\bar{X} = \sum p_i (X_i)$$

p_i = bobot (*weight*), berupa proporsi kejadian tertentu relatif terhadap seluruh kejadian yang mungkin.

X_i = angka tertentu yang teramati sebagai digit kedua dari laba yang dilaporkan.

μ = nilai uji (*test value*), yaitu proporsi angka tertentu muncul sebagai digit kedua dari serangkaian angka menurut hukum Benford.

σ = simpangan baku terhadap rata-rata tertimbang, dihitung dengan rumus:

$$\sigma = \sqrt{\frac{p_i(1 - p_i)}{n}}$$

di mana :

p_i = bobot (*weight*), berupa proporsi kejadian tertentu relatif terhadap seluruh kejadian yang mungkin. Sedangkan $q_i = 1 - p_i$ adalah selain p_i .

n = jumlah pengamatan.

Penarikan kesimpulan terhadap penerimaan atau penolakan hipotesis nol,

$H_0: \bar{X} - \mu = 0$, bahwa populasi proporsi teramati dari digit pertama dan digit kedua laba yang dilaporkan adalah sama dengan populasi nilai uji, dilakukan dengan prosedur sebagai berikut:

- Bila *p-value* dari *z-score* lebih besar dari CI tertentu (misal, 95% atau 0,95), cukup bukti untuk menerima H_0 (dan menolak H_a).
- Bila *p-value* dari *z-score* lebih kecil dari CI tertentu (misal, 95% atau 0,95), tidak cukup bukti untuk menerima H_0 (H_a diterima).