

BAB V

PENGOLAHAN DAN ANALISIS DATA

Setelah pada bagian sebelumnya telah dijelaskan mengenai teori yang melatarbelakangi penelitian ini serta metodologi yang akan digunakan untuk menjawab tujuan penelitian, maka pada bagian ini akan diuraikan hasil pengolahan data dan analisisnya.

Jumlah sampel perusahaan yang digunakan dalam penelitian ini adalah 198 perusahaan, dengan periode 6 tahun sehingga jumlahnya adalah 1152. Pertama-tama akan diuraikan karakteristik data awal beserta hasil pengolahan regresinya.

V.1 Pengujian regresi menggunakan metode Pool Least Square

Pengujian regresi merupakan metode untuk mendapat kesimpulan guna menjawab tujuan dari penelitian ini. Uji yang dilakukan pada tahap ini adalah uji F, uji t, dan uji *adjusted R*². Hasil regresi pertama disajikan dalam Tabel dibawah ini

Tabel 5.1. Tabel Hasil Pengolahan Pertama

| Dependen variabel/ independen variabel | ROE | ROA | Revenue/Asset | Net Income | NPM |
|---|-----------------------|-------------------------|--------------------------|-------------------------|-------------------------|
| F-stat | (0.6297) | (0.0000)*** | (0.0000)*** | (0.0000)*** | (0.0003)*** |
| R-square | 0.76% | 2.34% | 1.52% | 58.85% | 0.04% |
| Advert | -3.16e-07 (0.656) | 2.36e-07 (0.000)*** | 1.22e-06 (0.000)*** | 0.9772471 (0.000)*** | 0.00000131 (0.072)* |
| Dum_isat | -1.365332 (0.482) | 0.1883132 (0.000)*** | -0.3076732 (0.000)*** | 1440740 (0.038)** | 1.160785 (0.012)** |
| Dum_tksl | -0.0556429 (0.924) | 0.3473602 (0.000)*** | -0.1286733 (0.063)* | 2663474 (0.006)*** | 1.486637 (0.006)*** |
| isat_adv | -0.0000106 (0.240) | -2.60e-07 (0.113) | 8.23e-07 (0.054)* | -1.313185 (0.668) | -0.00000441 (0.121) |
| tksl_adv | -0.0000113 (0.182) | -5.18e-07 (0.014)** | 6.51e-07 (0.103) | -2222743 (0.681) | -0.00000413 (0.090)* |

| | | | | | |
|----------------|----------------------|-------------------------|-------------------------|------------------------|-------------------------|
| Salary | -2.39e-06 (0.243) | 3.80e-08 (0.077)* | -9.41e-09 (0.932) | 1.530747 (0.000)*** | -0.000000118 (0.679) |
| Fixaset | 3.41e-07 (0.228) | -6.98e-09 (0.010)*** | -3.78e-08 (0.000)*** | -0.0277817 (0.223) | 0.0000000513 (0.302) |
| Usia | 0.0007717 (0.829) | 0.0005739 (0.020)** | 0.0007059 (0.585) | -382.1903 (0.712) | 0.0107818 (0.071)* |

Keterangan :

***signifikan pada tingkat 1%

**signifikan pada tingkat 5%

*signifikan pada tingkat 10%

Pertama-tama dilakukan uji F (*Joint Test*) untuk melihat bagaimana kemampuan variabel independen secara bersama-sama dalam mempengaruhi variabel dependen. Pengujian dilakukan dengan kriteria berikut:

1. H_0 : Variabel independen secara bersama-sama tidak mampu mempengaruhi variabel dependen secara signifikan
 H_1 : Variabel independen secara bersama-sama mampu mempengaruhi variabel dependen secara signifikan
2. Dengan α sebesar 0.05, H_0 ditolak jika nilai *probability* F-Stat $< \alpha$

Tabel 5.2. Tabel F-stat Pengolahan Pertama

| dependen variabel | F-stat |
|-------------------|--------|
| ROE | 0.6297 |
| ROA | 0.0000 |
| Rev/Aset | 0.0000 |
| Net Income | 0.0000 |
| NPM | 0.0003 |

Berdasarkan hasil regresi didapatkan nilai *probability* F-Stat pada variabel ROA, Rev/Aset, Net Income (profit) dan NPM lebih kecil dari α (< 0.05). Dengan demikian H_0 ditolak. Artinya, variabel independen secara bersama-sama mampu mempengaruhi variabel dependen secara signifikan, atau dengan kata lain minimal ada satu variabel independen yang mempengaruhi kinerja perusahaan secara signifikan. Hal ini terjadi pada beberapa variabel diatas, yang tidak terjadi pada variabel ROE.

Untuk mengetahui variabel mana yang mempengaruhi kinerja perusahaan secara signifikan, berikut ini akan dilakukan uji t. Uji t bertujuan untuk melihat bagaimana pengaruh masing-masing variabel independen terhadap variabel dependen. Di bagian ini akan dapat dilihat bagaimana pengaruh periklanan (promosi), biaya iklan (*salary*), aktiva tetap (*fixed asset*) dan usia perusahaan terhadap kinerja perusahaan untuk mengetahui efektifitas perusahaan Indosat dan Telkomsel di industri telekomunikasi seluler. Pengujian dilakukan dengan kriteria berikut :

1. H_0 : Variabel independen tidak mampu mempengaruhi variabel dependen secara signifikan
 H_1 : Variabel independen mampu mempengaruhi variabel dependen secara signifikan
2. Dengan α sebesar 0.05, H_0 ditolak jika *p-value* tiap variabel $< \alpha$. Ini berarti variabel independen mempengaruhi variabel dependen secara signifikan.

Jika dibagi menurut variabel dependen yang digunakan dari regresi pertama untuk melihat pengaruh masing-masing variabel independen terhadap variabel dependen yang dalam pengujian F-stat secara bersama-sama mampu mempengaruhi variabel dependen secara signifikan adalah sebagai berikut:

Variabel dependen pertama yang akan dijelaskan dibawah adalah ROA, ringkasan hasil uji dapat dilihat pada tabel dibawah ini

Tabel 5.3. Tabel arah dan signifikansi model ROA

| Hipotesis | Tanda awal | Tanda hasil | Sign (level) |
|-----------|------------|-------------|--------------|
| H1: | + | + | √ |

| | | | |
|--|-----|---|------------|
| Pengaruh biaya iklan terhadap ROA | | | (1%) |
| H2: Pengaruh dummy indosat terhadap ROA | +/- | + | √ (1%) |
| H3: Pengaruh dummy telkomsel terhadap ROA | +/- | + | √ (1%) |
| H4: Pengaruh advertising indosat terhadap ROA | +/- | - | |
| H5: Pengaruh advertising telkomsel terhadap ROA | +/- | - | √ (5%) |
| H6: Pengaruh aktiva tetap terhadap ROE | + | - | √ (1%) |
| H7: Pengaruh biaya gaji terhadap ROA | + | + | √ (10%) |
| H8: Pengaruh usia perusahaan terhadap ROA | + | + | √ (5%) |

Tabel diatas menunjukkan bahwa semua variabel independen di dalam model ini terbukti secara signifikan mempengaruhi variabel dependennya kecuali variabel dummy *advert* indosat. Pada variabel pertama, biaya iklan (*advert*) berpengaruh positif dan signifikan secara statistik terhadap kinerja perusahaan yang diukur dengan ROA. Variabel dummy Indosat menggambarkan bahwa nilai rerata kinerja ROA pada Indosat adalah +0.1789435, sedang Telkomsel +0.3379905, dapat dikatakan bahwa hubungan rerata (probabilitasnya) positif dan signifikan secara statistik. Hubungan positif dan signifikan secara statistik ini pun terjadi pada semua variabel lainya seperti biaya gaji (*salary*), aktiva tetap (*fixaset*), usia perusahaan. Sedangkan pada variabel perkalian dummy Indosat dan Telkomsel terhadap *advert* (periklanan) nilai probabilitas koefisiensinya negatif dan signifikan secara statistik kecuali dummy *advert* Telkomsel.

Variabel dependen kedua yang akan dijelaskan adalah Rev/Aset, ringkasan hasil uji dapat dilihat pada tabel dibawah ini

Tabel 5.4. Tabel arah dan signifikansi model Rev/Aset

| Hipotesis | Tanda awal | Tanda hasil | Sign (level) |
|---|------------|-------------|--------------|
| H1: Pengaruh biaya iklan terhadap Rev/Aset | + | + | √ (1%) |
| H2: Pengaruh dummy indosat terhadap Rev/Aset | +/- | - | √ (1%) |
| H3: Pengaruh dummy telkomsel terhadap Rev/Aset | +/- | - | √ (10%) |
| H4: Pengaruh advertising indosat terhadap Rev/Aset | +/- | + | √ (10%) |
| H5: Pengaruh advertising telkomsel terhadap Rev/Aset | +/- | + | |
| H6: Pengaruh aktiva tetap terhadap Rev/Aset | + | - | √ (1%) |
| H7: Pengaruh biaya gaji terhadap Rev/Aset | + | - | |
| H8: Pengaruh usia perusahaan terhadap Rev/Aset | + | + | |

Tabel diatas menunjukkan bahwa semua variabel independen di dalam model ini terbukti secara signifikan mempengaruhi variabel dependennya kecuali variabel dummy *advert* indosat, variabel biaya gaji dan usia perusahaan. Penjelasan adalah variabel biaya iklan (*advert*) berpengaruh positif dan signifikan secara statistik terhadap kinerja perusahaan yang diukur dengan Rev/Aset. Pada variabel dummy Indosat menggambarkan bahwa nilai rerata

(probabilitas) kinerja Rev/Aset pada Indosat adalah positif dan signifikan secara statistik. Sedangkan variabel perkalian dummy Indosat dan Telkomsel terhadap *advert* (periklanan) menunjukkan nilai rerata yang positif terhadap kinerja walaupun hanya untuk dummy advert indosat yang signifikan. Variabel lainnya hanya variabel aktiva tetap yang pengaruhnya negatif dan signifikan secara statistik sedangkan variabel biaya gaji (*salary*) dan usia perusahaan tidak signifikan berpengaruh terhadap kinerja Rev/Aset.

Variabel dependen ketiga yang akan dijelaskan adalah Net Income, ringkasan hasil uji dapat dilihat pada tabel dibawah ini

Tabel 5.5. Tabel arah dan signifikansi model Net Income

| Hipotesis | Tanda awal | Tanda hasil | Sign (level) |
|--|------------|-------------|--------------|
| H1: Pengaruh biaya iklan terhadap net income (profit) | + | + | √ (1%) |
| H2: Pengaruh dummy indosat terhadap net income (profit) | +/- | + | √ (5%) |
| H3: Pengaruh dummy telkomsel terhadap net income (profit) | +/- | + | √ (1%) |
| H4: Pengaruh advertising indosat terhadap net income (profit) | +/- | - | |
| H5: Pengaruh advertising telkomsel terhadap net income (profit) | +/- | - | |
| H6: Pengaruh aktiva tetap terhadap net income (profit) | + | - | |
| H7: | + | + | √ |

| | | | |
|--|---|---|------|
| Pengaruh biaya gaji terhadap net income (profit) | | | (1%) |
| H8: Pengaruh usia perusahaan terhadap net income (profit) | + | - | |

Tabel diatas menunjukkan bahwa semua variabel independen di dalam model ini tidak terbukti secara signifikan mempengaruhi variabel dependennya kecuali variabel biaya iklan, dummy indosat dan telkomsel dan variabel biaya gaji. Variabel biaya iklan (*advert*) sebagai variabel utama berpengaruh positif dan signifikan secara statistik terhadap kinerja perusahaan yang diukur dengan Net Income. Hal yang sama juga terjadi pada variabel dummy Indosat dan Telkomsel dan biaya gaji (*salary*) tetapi variabel perkalian dummy Indosat dan Telkomsel dengan biaya iklan (*advert*), aktiva tetap dan usia perusahaan tidak mempengaruhi karena tidak signifikan secara statistik.

Variabel dependen terakhir yang akan dijelaskan adalah NPM, ringkasan hasil uji dapat dilihat pada tabel dibawah ini

Tabel 5.6. Tabel arah dan signifikansi model NPM

| Hipotesis | Tanda awal | Tanda hasil | Sign (level) |
|--|------------|-------------|--------------|
| H1: Pengaruh biaya iklan terhadap NPM | + | + | √ (10%) |
| H2: Pengaruh dummy indosat terhadap NPM | +/- | + | √ (5%) |
| H3: Pengaruh dummy telkomsel terhadap NPM | +/- | + | √ (1%) |
| H4: Pengaruh advertising indosat terhadap NPM | +/- | - | |
| H5: Pengaruh advertising telkomsel terhadap NPM | +/- | - | √ (10%) |