



Analisis Struktur Pasar, Perilaku Perusahaan, dan Kinerja Perusahaan dalam Industri Telekomunikasi Indonesia

Gading Nugroho^{1*}, Darwanto²

^{1,2} Universitas Diponegoro

Informasi Artikel

Sejarah artikel:
Diterima Desember 2019
Disetujui Januari 2020
Dipublikasikan Maret
2020

Keywords:
Structure-Conduct-Perfor-
mance,
Panel Data FEM,
Telecommunications
Industry,
Oligopoly

ABSTRACT

The purpose of this study is to examine the SCP theory in explaining the relationship between market structure and performance of the Indonesian telecommunications industry for the period 2011Q1 to 2019Q2. Panel data is used in this study to see the effect of Market Share (MS), Advertising to Sales Ratio (ADV), and X-efficiency (XEFF) on Return on Asset (ROA). The results of panel data analysis using Fixed Effect Model (FEM) showed that the Advertising to Sales Ratio (ADV) variable had a significant negative effect on return on asset (ROA). While Market Share (MS) and X-efficiency (XEFF) do not have a significant effect on Return on Asset (ROA). SCP theory hypothesis is not proven in the Indonesian telecommunications industry.

ABSTRAK

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menguji teori SCP dalam menjelaskan hubungan antara struktur pasar dan kinerja industri telekomunikasi Indonesia untuk periode 2011Q1 hingga 2019Q2. Data panel digunakan dalam penelitian ini untuk melihat pengaruh *Market Share* (MS), *Advertising to Sales Ratio* (ADV), dan efisiensi-X (XEFF) terhadap *Return on Asset* (ROA). Hasil analisis data panel menggunakan *Fixed Effect Model* (FEM) menunjukkan bahwa variabel *Advertising to Sales Ratio* (ADV) memiliki pengaruh negatif yang signifikan terhadap pengembalian aset (ROA). Sementara *Market Share* (MS) dan *X-efficiency* (XEFF) tidak memiliki pengaruh signifikan terhadap *Return on Asset* (ROA). Hipotesis teori SCP tidak terbukti dalam industri telekomunikasi Indonesia.

© 2020 MediaTrend

Penulis korespondensi:
E-mail: gngadingnugroho@gmail.com

DOI: <http://dx.doi.org/10.21107/mediatrend.v15i1.6137>
2460-7649 © 2020 MediaTrend. All rights reserved.

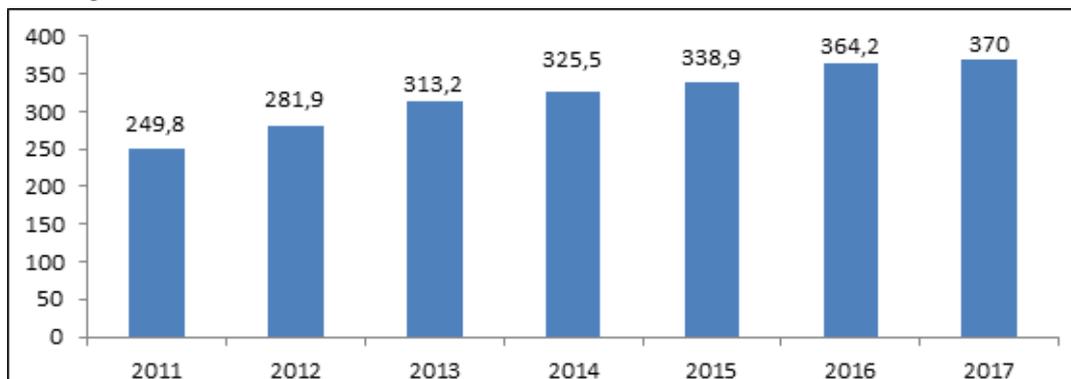
PENDAHULUAN

Mobilitas yang tinggi serta kebutuhan akan akses informasi yang cepat dan akurat dewasa ini telah menggeser preferensi masyarakat Indonesia dalam memilih moda telekomunikasi yang mereka gunakan. Hal ini secara tidak langsung juga dipicu oleh perkembangan ICT di dunia yang mendorong pesatnya pertumbuhan teknologi telepon selular dan nirkabel di Indonesia. Indonesia merupakan negara dengan jumlah pengguna telekomunikasi yang besar, jumlahnya bahkan selalu meningkat dari tahun ke tahun. Peningkatan jumlah pengguna telekomunikasi Indonesia sebagian besar didorong oleh peningkatan jumlah pengguna salah satu jaringan telekomunikasi tanpa kabel yaitu jaringan telepon seluler (Muslim dkk, 2010). Hal ini memberikan arti bahwa permintaan telpon seluler meningkat. Perkembangan Peningkatan tersebut ditunjukkan melalui Gambar 1 yang disesuaikan berdasarkan publikasi data BPS dan PT. Telkom Indonesia. Gambar 1 menunjukkan bahwa jumlah pengguna jaringan telepon seluler Indonesia selalu bertambah dari tahun ke tahun. Jumlah pengguna jaringan telepon seluler Indonesia tahun 2017 adalah 370 juta jiwa. Jumlah tersebut bertambah 5,8 juta jiwa dibanding jumlah pengguna tahun 2016 dan bertambah 120,2 juta jiwa dibanding tahun 2011.

Peningkatan jumlah pengguna telekomunikasi yang terjadi di Indonesia ternyata tidak memberikan keuntungan lebih terhadap kinerja sebagian besar perusahaan telekomunikasi Indonesia. Tabel 1 menunjukkan tiga perusahaan telekomunikasi Indonesia yang sempat mengalami kerugian pada periode tahun 2012 sampai 2018.

XL Axiata mengalami kerugian sejumlah Rp 891 miliar pada tahun 2014, Rp 25 miliar pada tahun 2015, dan Rp.3,3 triliun pada tahun 2018. Indosat juga mengalami kerugian pada tahun 2014 sejumlah Rp.1,9 triliun, Rp.1,2 triliun pada tahun 2015, dan Rp.2,1 triliun pada tahun 2018. Kerugian juga dialami Smartfren pada tahun 2018 sejumlah Rp.1,9 triliun, bahkan Smartfren selalu mengalami kerugian dari tahun 2012.

Kerugian tersebut disebabkan karena masa transisi dari teknologi *Code Division Multiple Access* (CDMA) ke 4G, biaya memindahkan pelanggan dari CDMA ke 4G lumayan besar, dan Smartfren tetap mengelola dua teknologi (CDMA dan 4G) karena pelanggan masih banyak menggunakan CDMA di frekuensi 850 MHz. Kerugian yang terjadi pada perusahaan-perusahaan tersebut tidak dialami oleh Telkom, bahkan Telkom memperoleh keuntungan mencapai angka puluhan triliun rupiah.



Gambar 1
Jumlah Pengguna Jaringan Telepon Seluler Indonesia Tahun 2011 sampai 2017 (dalam juta Jiwa)

Tabel 1
Laba/Rugi Indosat, XL Axiata, dan Smartfren (dalam Miliar Rupiah)

| Tahun | Indosat | XL Axiata | Smartfren |
|-------|---------|-----------|-----------|
| 2012 | 487 | 2.765 | -1.649 |
| 2013 | -2.666 | 1.033 | -2.534 |
| 2014 | -1.858 | -891 | -1.379 |
| 2015 | -1.164 | -25 | -1.565 |
| 2016 | 1.276 | 376 | -1.974 |
| 2017 | 1.302 | 375 | -3.023 |
| 2018 | -2.085 | -3.297 | -1.974 |

Sumber : Laporan Keuangan Indosat, XL Axiata, Smartfren, 2018.

Telkom merupakan perusahaan yang memiliki kinerja paling baik dalam industri telekomunikasi Indonesia. Laba yang dihasilkan Telkom dapat dilihat pada tabel 2. Pada tahun 2017, Telkom mampu meraih laba sejumlah Rp. 32,7 triliun. Jumlah tersebut meningkat 12 persen dari tahun 2016 dan 78 persen dari tahun 2012. Melalui tabel 2, dapat diketahui bahwa keuntungan atau laba yang dihasilkan oleh Telkom selalu meningkat dari tahun 2012 sampai 2017, namun sempat menurun pada tahun 2018.

Kinerja sebagian besar perusahaan industri telekomunikasi Indonesia yang berbanding jauh dengan Telkom diduga disebabkan oleh struktur pasarnya. Dugaan tersebut mengacu pada pendekatan teori SCP (*Structure, Conduct, Performance*), yaitu sebuah pendekatan yang dapat digunakan untuk melakukan analisis terhadap struktur pasar, perilaku, dan kinerja sebuah industri (Hananto, 2018). Teori SCP menjelaskan bahwa pergerakan industri dengan sejumlah besar perusahaan terhadap industri dengan beberapa

Tabel 2
Laba Telkom dalam Miliar Rupiah

| Tahun | Laba |
|-------|--------|
| 2012 | 18.362 |
| 2013 | 20.290 |
| 2014 | 21.446 |
| 2015 | 23.317 |
| 2016 | 29.172 |
| 2017 | 32.701 |
| 2018 | 26.979 |

Sumber : Laporan Keuangan PT. Telekomunikasi Indonesia, 2018.

Efek positif dari peningkatan jumlah pengguna telekomunikasi Indonesia hanya mampu dirasakan oleh Telkom. Melalui produknya, Telkom mampu menghasilkan laba perusahaan yang selalu meningkat. Sementara itu, perusahaan pesaingnya yaitu Indosat, XL Axiata, dan Smartfren tidak mampu menghasilkan laba yang konsisten, bahkan sempat mengalami kerugian pada periode tahun tertentu. Hal tersebut memunculkan ketimpangan laba dalam industri telekomunikasi Indonesia.

perusahaan atau satu perusahaan memiliki tingkat profitabilitas yang akan naik dari tingkat normal (persaingan sempurna) ke tingkat supernormal (persaingan monopoli) (Bello dan Isola, 2014). Semakin terkonsentrasi sebuah struktur pasar maka akan semakin mudah bagi perusahaan untuk menetapkan harga di pasar. Struktur pasar yang terkonsentrasi menyebabkan perusahaan dominan dalam pasar mampu meraup keuntungan lebih melalui *market power* yang dimilikinya. Secara umum,

teori SCP menyimpulkan bahwa struktur pasar dapat berpengaruh terhadap kinerja.

Teori SCP menjelaskan bahwa terdapat hubungan keterkaitan antara tiga komponen utama, yaitu struktur pasar yang memengaruhi perilaku (*conduct*) perusahaan-perusahaan yang ada di pasar, lalu kemudian perilaku tersebut memengaruhi kinerja (*performance*) perusahaan-perusahaan yang ada di pasar (Arini, 2013). Akan tetapi, ada berbagai hubungan timbal balik yang juga mungkin terjadi yaitu: kinerja mempengaruhi perilaku, perilaku mempengaruhi struktur, dan dari kinerja mempengaruhi struktur pasar. Bentuk struktur pasar memiliki ciri khas tersendiri. Ciri khas tersebut terletak pada karakteristik untuk masing-masing bentuk struktur pasar yang memiliki perbedaan satu sama lain. Bentuk struktur pasar tersebut yaitu persaingan sempurna, monopolistik, oligopoli, dan monopoli. Penentuan bentuk struktur pasar dapat diketahui melalui pangsa pasar, konsentrasi pasar, hambatan masuk dan diferensiasi produk. Menurut Kostic, dkk (2016) kinerja merupakan bagian ketiga dari paradigma SCP yang dapat dijelaskan menggunakan pengukuran profitabilitas. Pengukuran profitabilitas dapat menggunakan *Return On Aset*. Menurut penelitian Permana dan Hariyanti (2016), profitabilitas sebuah perusahaan dapat dipengaruhi oleh *X-efficiency* atau disebut juga efisiensi internal. *X-efficiency* menggambarkan kemampuan untuk menekan biaya produksi yang dilakukan oleh perusahaan (Putri dalam Pratiwi dan Anggraeni, 2013). Nilai *X-efficiency* didapat dari perbandingan nilai tambah dan nilai input.

Struktur pasar industri telekomunikasi Indonesia diduga berbentuk oligopoli. Sejak pemerintah menerbitkan UU No.36 tahun 1999 tentang telekomunikasi, hanya ada tiga perusahaan yang mampu mendominasi pasar yaitu, Telkom, XL Axiata, dan Indosat. Menurut Wulansari, dkk (2015), struktur pasar industri telekomunikasi Indonesia sebesar 95% lebih hanya diku-

sai oleh tiga perusahaan. Telkom memiliki sebagian besar konsentrasi struktur pasar yaitu lebih dari 60%, sedangkan XL Axiata dan Indosat memiliki konsentrasi pasar kurang dari 20%. Hal tersebut menunjukkan tingginya tingkat konsentrasi struktur pasar dalam industri ini.

Struktur pasar industri telekomunikasi Indonesia yang cenderung terkonsentrasi diduga menyebabkan kinerja sebagian besar perusahaan telekomunikasi mengalami kerugian, kecuali Telkom. Telkom sebagai perusahaan yang menguasai sebagian besar konsentrasi struktur pasar mampu memanfaatkan fenomena kenaikan jumlah pengguna telekomunikasi sehingga memperoleh keuntungan yang tinggi. Sementara itu, perusahaan lainnya tidak mampu mendapatkan keuntungan seperti yang dihasilkan oleh Telkom. Hal tersebut sesuai dengan teori SCP, dimana perusahaan yang menguasai struktur pasar akan mampu menghasilkan kinerja yang baik (keuntungan yang tinggi). Namun, dugaan tersebut perlu dibuktikan melalui sebuah penelitian. Oleh karena itu, penelitian ini akan menganalisis pengaruh struktur pasar terhadap kinerja perusahaan dalam industri telekomunikasi Indonesia.

Hasil penelitian Sahoo dan Mishra (2012), Bello dan Isola (2014), serta Kostic, dkk (2016) menunjukkan bahwa *Return on Asset* (ROA) dipengaruhi oleh variabel struktur pasar yang diukur dengan *Market Share*. Studi penelitian Zhengchao dan Qin (2012), Yudarudin (2012), serta Yuhana (2016) menunjukkan bahwa penguasaan pasar bukan menjadi faktor yang menyebabkan kinerja positif yang dihasilkan oleh industri telekomunikasi. Tujuan penelitian studi ini yaitu menguji dan menganalisis bentuk struktur pasar industri telekomunikasi Indonesia, menguji dan menganalisis perilaku perusahaan dalam industri telekomunikasi Indonesia, menguji dan menganalisis kinerja perusahaan dalam industri telekomunikasi Indonesia, serta menguji dan menganalisis pengaruh struktur pasar

terhadap kinerja perusahaan dalam industri telekomunikasi Indonesia. Perbedaan yang mendasar dalam studi ini yaitu objek penelitian, studi ini memilih industri telekomunikasi di Indonesia.

METODE PENELITIAN

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder. Data sekunder yang terdapat dalam penelitian ini didapatkan dari laporan keuangan perusahaan-perusahaan telekomunikasi Indonesia periode 2011Q1 sampai 2019Q2 yang masih beroperasi menyediakan layanan telekomunikasi dan menyelenggarakan jaringan telekomunikasi serta terdaftar dalam Bursa Efek Indonesia. Perusahaan-perusahaan tersebut yaitu PT Telekomunikasi Indonesia (Telkom), PT Indosat, PT XL Axiata, dan PT Smartfren Telecom. Indikator yang digunakan untuk mengetahui struktur pasar industri telekomunikasi Indonesia adalah Rasio konsentrasi *Hirschman Herfindahl Index*, pangsa pasar atau *Market Share (MS)*, *minimum efficiency of scale* dan diferensiasi produk. Perilaku perusahaan dijelaskan dengan menggunakan strategi produk, strategi harga, dan strategi periklanan. Indikator kinerja menggunakan *Return on Asset (ROA)* dan *X-efficiency (XEFF)*.

Analisis dalam penelitian ini menggunakan analisis deskriptif dan analisis kuantitatif. Analisis deskriptif dilakukan mengidentifikasi struktur pasar industri menggunakan indikator-indikator struktur, perilaku, dan kinerja. Selanjutnya, analisis kuantitatif digunakan untuk mengetahui faktor-faktor yang dapat berpengaruh terhadap kinerja perusahaan. Analisis regresi dalam penelitian ini menggunakan regresi model data panel. Model penelitian data panel dengan menggunakan regresi data panel adalah sebagai berikut :

$$ROA_t = \alpha_0 + \alpha_1 M_t + \alpha_2 ADV_t + \alpha_3 XEFF_t + \alpha_4 D_{1i} + \alpha_5 D_{2i} + \alpha_6 D_{3i} + e_t$$

dimana ROA adalah *Return On Asset*, MS adalah *Market Share*, ADV adalah *Advertising to Sales Ratio*, XEFF adalah *X-efficiency*, α_0 adalah konstanta, α_1 α_2 α_3 adalah koefisien regresi, e adalah nilai residu (error), i adalah perusahaan 1,2,3,...,n. t adalah periode 1,2,3,...,n. D_1 adalah *dummy* 1 untuk perusahaan dua (Indosat) dan 0 jika bukan. D_2 adalah *dummy* 1 untuk perusahaan tiga (XL Axiata) dan 0 jika bukan. D_3 adalah *dummy* 1 untuk perusahaan empat (Smartfren) dan 0 jika bukan.

Teknik regresi data panel ada tiga pendekatan. Metode yang pertama adalah pendekatan *pooled least square (PLS)*. Kedua, pendekatan *fixed effect model (FEM)*. Ketiga, pendekatan *random effect model (REM)*. *Pooled Least Square* merupakan teknik analisis yang menggabungkan data *cross section* dan *time series*. Pendekatan ini tidak memperhatikan dimensi individu dan waktu sehingga diasumsikan bahwa perilaku data antar individu dalam penelitian sama dalam berbagai periode waktu. Model *fixed effect* merupakan metode yang memasukkan variabel *dummy* untuk menangkap adanya perubahan *intercept* antar individu dan antar waktu (Maharani dan Wulandari, 2015). Metode ini didasarkan pada adanya perbedaan *intercept* antar *cross section* namun *intercept* nya sama antar waktu. Selain itu, model ini juga mengasumsikan bahwa koefisien regresi tetap antar *cross section* maupun antar waktu. *Random Effect Model* merupakan metode yang menggunakan variabel gangguan (*error terms*) dalam mengestimasi data panel untuk mengatasi masalah pada model *fixed effect*. Metode ini memilih estimasi data panel dimana variabel gangguan (*error terms*) mungkin saling berhubungan antar individu dan antar waktu. Metode ini melakukan estimasi dengan menggunakan *generalized least square (GLS)*.

Uji Langrange Multiplier dilakukan untuk mengetahui teknik regresi data panel dengan *random effect model (REM)*

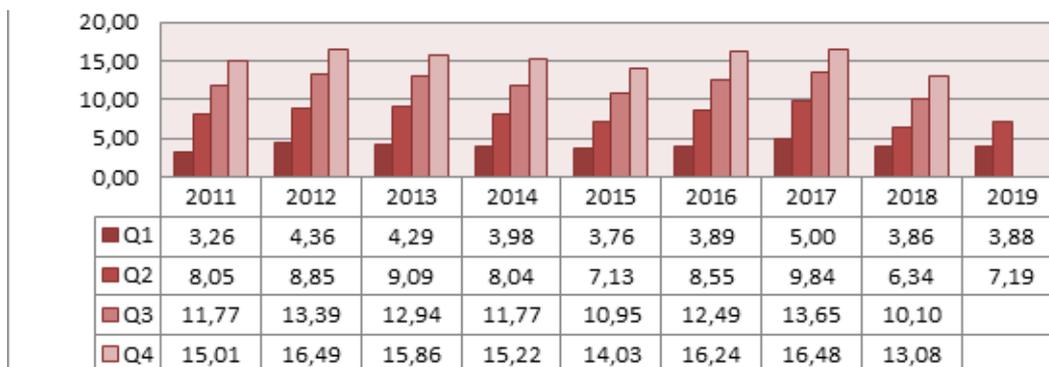
atau *pooled least square* (PLS) yang lebih baik digunakan. Uji Hausman dilakukan untuk mengetahui teknik regresi data panel dengan *random effect model* (REM) atau *fixed effect model* (FEM) yang lebih baik digunakan. Pedoman yang digunakan dalam pengambilan kesimpulan uji Lagrange Multiplier, yaitu jika nilai LM statistik $<$ nilai *Chi-Square* atau *P-value Chi-Square* $>$ α (Nilai $\alpha = 1\%$, 5% , dan 10%), maka hipotesis H_0 diterima. Hal ini berarti bahwa metode estimasi yang lebih baik adalah metode PLS. Jika nilai LM statistik $>$ nilai *Chi-Square* atau *P-value Chi-Square* $<$ α (Nilai $\alpha = 1\%$, 5% , dan 10%), maka hipotesis H_0 ditolak. Hal ini berarti bahwa metode estimasi yang lebih baik adalah metode REM. Kriteria uji hausman yaitu jika *Chi-Square* hitung $<$ *Chi-Square* tabel atau *P-value Chi Square* $>$ α (Nilai $\alpha = 1\%$, 5% , dan 10%), maka hipotesis H_0 diterima. Hal ini menggambarkan teknik estimasi yang digunakan adalah metode REM. Jika *Chi-Square* hitung $>$ *Chi-Square* tabel atau *P-value Chi Square* $<$ α (Nilai $\alpha = 1\%$, 5% , dan 10%), maka hipotesis H_0 ditolak. Hal ini menunjukkan teknik estimasi yang digunakan adalah metode FEM.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dari penghitungan indikator untuk mengukur struktur pasar menunjukkan bahwa industri telekomunikasi Indonesia memiliki karakteristik struktur

pasar oligopoli. Penentuan struktur pasar oligopoli dapat dilihat dari nilai *Hirschman Herfindahl Index* yang tinggi yaitu berkisar antara 4600 sampai 5600, terdapat tiga perusahaan yang menguasai sebagian besar pasar dan satu perusahaan dominan yaitu Telkom, nilai *Minimum Efficiency Scale* yang lebih dari 10, dan terdapat diferensiasi produk dalam layanan telekomunikasi yang ditawarkan oleh perusahaan. Karakteristik tersebut sesuai dengan karakteristik dari struktur pasar oligopoli (Ogujiuba dan Dike, 2011).

Perilaku perusahaan yang ada dalam industri telekomunikasi Indonesia melalui strategi produk menunjukkan bahwa perusahaan berlomba-lomba untuk menerapkan teknologi terbaru dalam produk mereka agar tidak ditinggalkan oleh konsumen (Lubis dan Asmara, 2012) Telkom menjadi perusahaan yang selalu terdepan untuk menerapkan teknologi terbaru dalam produknya. Pada strategi harga, pemerintah ikut campur tangan dalam hal penetapan tarif agar tidak terjadi persaingan yang tidak sehat yang akan merugikan bagi produsen maupun konsumen. Sedangkan dalam strategi periklanan, kegiatan *advertising* dilakukan melalui beragam media pemasaran, seperti brosur, iklan (cetak maupun elektronik), SMS, website, dan billboard. Selain itu, pertumbuhan tren digital di Indonesia membuat



Sumber : Laporan Keuangan Telkom, 2019

Gambar 2
Return on Asset Telkom (dalam persen)

perusahaan terus meningkatkan strategi pemasaran yang berbasis digital melalui media sosial bahkan melalui *e-commerce*. Dalam hal periklanan, Telkom memiliki beban periklanan paling tinggi dalam industri telekomunikasi Indonesia.

Return on Asset yang dihasilkan Telkom menunjukkan angka yang positif. Melalui gambar 2, dapat diketahui bahwa kinerja dari Telkom yang paling baik terjadi pada tahun 2017. Kinerja ROA Telkom pada kuartal empat tahun 2017 telah meningkat sebesar 9,8 persen dibandingkan pada kuartal empat tahun 2011, namun kinerja ROA Telkom mengalami penurunan pada tahun 2018.

Return on Asset yang dihasilkan Indosat menunjukkan angka yang fluktuatif. Gambar 3 menunjukkan bahwa kinerja ROA yang paling buruk dialami oleh Indosat pada tahun 2013. Indosat mampu memperbaiki kinerjanya pada tahun 2016 dan 2017, namun kembali menurun pada tahun 2018 dan 2019.

Return on Asset yang dihasilkan XL Axiata menunjukkan angka yang menurun. Hal tersebut dapat dilihat dalam gambar 4. XL Axiata sempat memperoleh kinerja ROA yang baik di tahun 2011, namun nilainya terus menurun sampai menyentuh angka negatif pada tahun 2014 dan 2015. XL Axiata mulai mengalami perbaikan ki-



Sumber : Laporan Keuangan Indosat, 2019, diolah.

Gambar 3
Return on Asset Indosat (dalam persen)



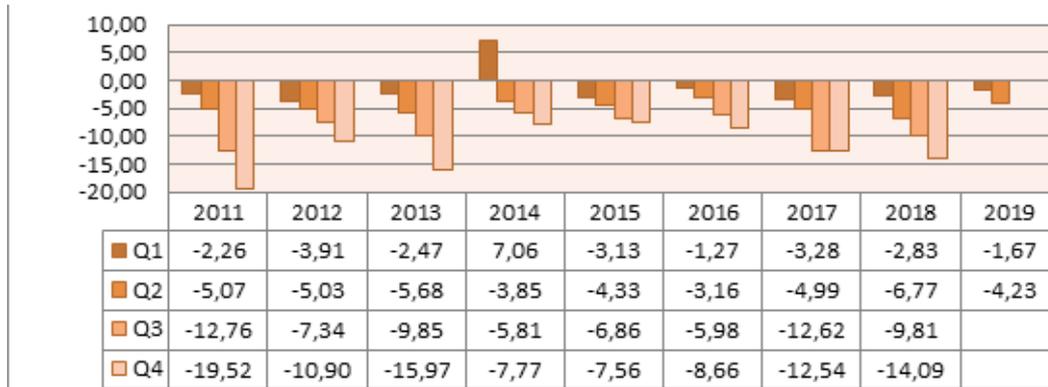
Sumber : Laporan Keuangan XL Axiata, 2019, diolah.

Gambar 4
Return on Asset XL Axiata (dalam persen)

nerja pada tahun 2016 dan 2017 meski angkanya kecil, namun kembali menurun pada tahun 2018 serta menjadi kinerja ROA paling buruk dari XL Axiata selama periode penelitian.

Return on Asset yang dihasilkan Telkom menunjukkan angka yang negatif. Hal tersebut dapat dilihat dalam gambar 5. Smartfren menjadi perusahaan yang memiliki kinerja paling buruk dalam industri telekomunikasi Indonesia. Kinerja ROA yang dihasilkan oleh Smartfren selalu menunjukkan angka yang negatif, kecuali 2014Q1 karena rugi yang dialami Smartfren tertutupi oleh Penghasilan Pajak Tanggahan.

Return on Asset yang dihasilkan oleh industri telekomunikasi Indonesia menunjukkan angka yang fluktuatif. Hal tersebut dapat dilihat dalam gambar 6. Kinerja ROA sempat mengalami penurunan pada tahun 2013 dan 2014, namun mampu mengalami perkembangan positif di tahun-tahun berikutnya. Penurunan tersebut terjadi karena Telkom, Indosat, maupun XL Axiata sempat mengalami penurunan kinerja pada periode 2013-2014. Pada tahun 2018, kinerja ROA mengalami penurunan menjadi yang paling rendah sejak tahun 2011. Hal tersebut disebabkan karena perusahaan-perusahaan mengalami kerugian pada periode tersebut, kecuali Telkom.



Sumber : Laporan Keuangan Smartfren, 2019, diolah..

Gambar 5
Return on Asset Smartfren (dalam persen)



Sumber : Laporan Keuangan Telkom, Indosat, XL Axiata, dan Smartfren, 2019, diolah.

Gambar 6
Return on Asset Industri Telekomunikasi Indonesia (dalam persen)

Kerugian yang dialami sebagian besar perusahaan industri telekomunikasi terjadi karena pendapatan yang diperoleh perusahaan mengalami penurunan pada tahun 2018. Hal tersebut disebabkan karena adanya aturan tentang registrasi kartu SIM, dimana pengguna telekomunikasi harus mendaftarkan kartu SIM mereka dengan menggunakan nomor KTP dan KK. Selain itu, setiap satu nomor KTP hanya diperbolehkan memiliki tiga nomor saja. Aturan tersebut membuat pendapatan semua operator telekomunikasi di Indonesia pada tahun 2018 mengalami penurunan sehingga berpengaruh terhadap profit yang diperoleh.

Analisis Data

Analisis data dilakukan dengan regresi data panel menggunakan *Fixed Effect Model*, setelah melalui Uji LM dan Uji Hausman. Hasil Estimasi Uji LM dan Uji Hausman tertera pada tabel 3. Tabel 3 menunjukkan uji LM dan uji Hausman. Kedua uji tersebut digunakan untuk memilih model regresi panel yang tepat, sehingga nanti tidak salah dalam menganalisis. Berdasarkan pada uji LM dan Hausman, maka model yang tepat adalah FEM, karena probabilitas uji LM dan Hausman dibawah tingkat signifikansi 5 persen.

Nilai *F-statistic* pada persamaan regresi adalah 56.97305 dan nilai probabilitas *F-statistic* persamaan tersebut adalah 0,000000, sedangkan didapatkan nilai *F* tabel adalah 2.17. Hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa variabel independen dalam persamaan secara bersama-sama mempengaruhi variabel dependen secara signifikan. Hasil uji t-hitung untuk variabel *Market Share* (MS) adalah -0.021576 dan nilai t-tabel dengan signifikansi 95% adalah sebesar 1,97838, sehingga dapat disimpulkan bahwa variabel *Market Share* (MS) tidak berpengaruh positif terhadap profitabilitas *Return on Asset* (ROA). Hasil uji t-hitung untuk variabel *Advertising to Sales Ratio* (ADV) adalah -2.929741

dan nilai t-tabel dengan signifikansi 95% adalah sebesar 1,97838, sehingga dapat disimpulkan bahwa variabel *Advertising to Sales Ratio* (ADV) tidak berpengaruh positif terhadap profitabilitas *Return on Asset* (ROA). Hasil uji t-hitung untuk variabel *X-efficiency* (XEFF) sebesar 0.449342 dan nilai t-tabel dengan signifikansi 95% adalah sebesar 1,97838, sehingga dapat disimpulkan bahwa variabel *X-Efficiency* (XEFF) tidak berpengaruh positif terhadap profitabilitas *Return on Asset* (ROA).

Hasil regresi menunjukkan nilai koefisien determinasi (*R*²) sebesar 0.726021. Nilai tersebut dapat diartikan bahwa perubahan pada variabel-variabel independen secara bersama-sama mampu menjelaskan variabel dependen sebesar 73 persen, sedangkan 27 persen sisanya dijelaskan oleh variabel lain diluar model. Hasil estimasi Tabel 3 dapat ditulis persamaan sebagai berikut:

$$\text{ROA} = 10,6607 - 0,0038 \text{ MS} - 0,2501 \text{ ADV} + 0,0016 \text{ XEFF} - 9,8084 \text{ D1} - 7,8818 \text{ D2} - 13,1191 \text{ D3}$$

Koefisien *Market Share* (MS) sebesar -0.0038 mempunyai arti bahwa apabila *market share* meningkat satu persen, maka akan mengurangi *Return on Asset* (ROA) sebesar 0.0038 persen, dengan asumsi *ceteris paribus*. Koefisien *Advertising to Sales Ratio* (ADV) sebesar -0.2501 mempunyai arti bahwa apabila *Advertising to Sales Ratio* meningkat satu persen, maka akan mengurangi *Return on Asset* sebesar 0.25 persen, dengan asumsi *ceteris paribus*. Koefisien *X-efficiency* (XEFF) sebesar 0.0016 mempunyai arti bahwa apabila *X-efficiency* meningkat satu persen, maka akan meningkatkan *Return on Asset* sebesar 0.0016 persen, dengan asumsi *ceteris paribus*.

Nilai koefisien intersep sebesar 10.6607 adalah nilai intersep perusahaan satu (Telkom), menunjukkan bahwa apabila variabel independen dianggap konstan,

Tabel 3
Hasil Uji LM dan Uji Hausman

| Uji | Prob |
|---------|--------|
| LM | 0,0000 |
| Hausman | 0,0000 |

Tabel 4
Hasil Regresi Data Panel *Fixed Effect Model*

| Variabel | Koefisien |
|---|----------------------------|
| Konstanta | 2,958414 (0,760361) |
| <i>Market Share</i> (MS) | -0,003180 (-0,021576) |
| <i>Advertising to Sales Ratio</i> (ADV) | -0,250155** (-2,929741) |
| <i>X-efficiency</i> (XEFF) | 0,001598 (0,449342) |
| D1 | -9,808439 (-1,325137) |
| D2 | -7,881775 (-1,033371) |
| D3 | -13,11907 (-1,405866) |
| R Squared (R ²) | 0,726021 |
| Adjusted R Squared | 0,713277 |
| F-statistic | 56,97305 |
| Prob (F-statistic) | 0,000000 |

Sumber : Data sekunder diolah, 2019

maka rata-rata ROA Telkom adalah sebesar 10.6607. Perbedaan intersep perusahaan dua (Indosat) terhadap perusahaan satu adalah -9.8084, artinya apabila variabel independen dianggap konstan, maka rata-rata ROA Indosat lebih rendah sebesar 9.8084 dibandingkan rata-rata ROA Telkom. Perbedaan intersep perusahaan tiga (XL Axiata) terhadap perusahaan satu adalah -7.8818, artinya apabila variabel independen dianggap konstan, maka rata-rata ROA XL Axiata lebih rendah sebesar 7.8818 dibandingkan rata-rata ROA Telkom. Perbedaan intersep perusahaan em-

pat (Smartfren) terhadap perusahaan satu adalah -13.1191, artinya apabila variabel independen dianggap konstan, maka rata-rata ROA Smartfren lebih rendah sebesar 13.1191 dibandingkan rata-rata ROA Telkom.

Hasil regresi data panel pada penelitian ini menunjukkan nilai p value variabel *Market Share* adalah 0.9828. Nilai tersebut lebih besar dari nilai signifikansi 0.05, artinya variabel *Market Share* tidak berpengaruh terhadap variabel *Return on Asset*. Hasil penelitian ini tidak sesuai dengan hipotesis awal yang menyatakan

bahwa *Market Share* berpengaruh positif terhadap *Return on Asset*, hipotesis teori SCP tidak terbukti dalam industri telekomunikasi Indonesia.

Kinerja perusahaan yang diukur dengan variabel *Return on Asset* tidak dipengaruhi oleh variabel struktur pasar yang diukur dengan *Market Share*. Jadi, penguasaan pasar yang dimiliki oleh Telkom bukan menjadi faktor yang menyebabkan kinerja positif yang dihasilkan oleh Telkom. Begitu juga sebaliknya, kinerja negatif yang dihasilkan oleh Smartfren bukan disebabkan oleh penguasaan pasar yang kecil dari Smartfren. Hasil ini tidak sesuai dengan penelitian Sahoo dan Mishra (2012), Bello dan Isola (2014), serta Kostic, dkk (2016). Namun, hasil ini sesuai dengan penelitian Zhengchao dan Qin (2012), Yudarudin (2012), serta Yuhana (2016).

Hasil penelitian ini berbeda dengan hasil dari penelitian yang dilakukan oleh Sahoo dan Mishra (2012), Bello dan Isola (2014), serta Kostic, dkk (2016) yang menyatakan bahwa struktur pasar berpengaruh terhadap kinerja. Dalam penelitian Kostic, dkk (2016) yang berjudul *Measuring The Level of Competition On The Serbian Mobile Telecommunications Market*, variabel *market share* berpengaruh positif terhadap *share total revenue*. Selama periode penelitiannya, *share total revenue* meningkat 0,8 sampai 1 ketika *market share* meningkat 1%. Berbeda dengan Kostic, dkk (2016), dalam penelitian ini variabel yang digunakan adalah *Return on Asset* yang penghitungannya menggunakan laba/rugi, bukan menggunakan pendapatan, sehingga besar kecilnya biaya operasional perusahaan akan berpengaruh terhadap kinerja perusahaan. Hal tersebut dapat menjadi penyebab adanya perbedaan korelasi antara struktur pasar terhadap kinerja dengan penelitian Kostic, dkk (2016).

Kinerja perusahaan yang tidak dipengaruhi oleh *Market Share* disebabkan karena perusahaan menghadapi biaya

yang tinggi (Arini, 2013). Penguasaan pangsa pasar yang tinggi dari sebuah perusahaan menunjukkan bahwa sebagian besar pengguna telekomunikasi menggunakan produk dari perusahaan tersebut. Jumlah pengguna yang tinggi akan mampu meningkatkan pendapatan perusahaan. Namun, biaya yang dikeluarkan juga akan semakin meningkat. Berbeda dengan penelitian Sahoo dan Mishra (2012) serta Bello dan Isola (2014) yang meneliti industri bank, industri telekomunikasi memiliki biaya yang lebih tinggi. Biaya tersebut salah satunya digunakan untuk biaya sewa tower jaringan atau tower BTS (*Base Transceiver Station*). Perusahaan yang ingin menjangkau konsumen lebih luas, maka jumlah tower BTS harus ditingkatkan, sehingga otomatis akan meningkatkan biaya perusahaan yang akan berpengaruh terhadap profit. Hasil penelitian ini serupa dengan penelitian yang dilakukan oleh Zhengchao dan Qin (2012), Yudarudin (2012), serta Yuhana (2016). Walaupun berbeda industri yang diteliti yaitu industri bank, namun penelitiannya menunjukkan hasil yang sama, yaitu variabel *Market Share* tidak berpengaruh terhadap variabel *Return on Asset*.

Hasil regresi data panel pada penelitian ini menunjukkan nilai *p value* variabel *Advertising to Sales Ratio* adalah 0.0040. Nilai tersebut lebih kecil dari nilai signifikansi 0.05, dengan nilai koefisien -0.250155 artinya variabel *Advertising to Sales Ratio* berpengaruh negatif terhadap variabel *Return on Asset*. Nilai koefisien sebesar -0.25 mempunyai arti bahwa apabila *Advertising to Sales Ratio* perusahaan meningkat satu persen, maka akan menurunkan kinerja perusahaan yang diukur dengan *Return on Asset* sebesar 0.25 persen, sebaliknya apabila *Advertising to Sales Ratio* perusahaan menurun satu persen, maka akan meningkatkan *Return on Asset* sebesar 0.25 persen dengan asumsi ceteris paribus.

Hasil penelitian ini berbeda dengan

hasil penelitian yang dilakukan oleh Sahoo dan Mishra (2012). Penelitian mereka yang berjudul *Structure, Conduct, and Performance of Indian Banking Sector* menemukan pengaruh yang positif antara variabel *Advertising to Sales Ratio* dan *Return on Asset*. Hasil tersebut dapat diartikan bahwa bank yang memiliki *Advertising to Sales Ratio* lebih besar akan memiliki *Return on Asset* yang lebih tinggi. Hasil yang sama juga ditemukan dalam penelitian Mishra dan Chandra (2010) yang meneliti industri farmasi di India. Namun, dalam penelitian ini berdasarkan hasil estimasi persamaan regresi, variabel *Advertising to Sales Ratio* berpengaruh negatif terhadap variabel *Return on Asset*.

Hasil penelitian ini tidak sesuai dengan hipotesis awal yang menyatakan bahwa *Advertising to Sales Ratio* berpengaruh positif terhadap *Return on Asset*. Pengaruh negatif antara variabel *Advertising to Sales Ratio* dan *Return on Asset* yang ditemukan dalam penelitian ini menunjukkan bahwa tingginya biaya penjualan tidak berhubungan dengan tingginya kinerja yang diperoleh perusahaan (Azizah dan Adawia, 2017). Namun, untuk meningkatkan kinerja perusahaan diperlukan biaya penjualan yang efektif dan efisien. Biaya penjualan yang dikeluarkan oleh Telkom terbukti efektif untuk meningkatkan pendapatan perusahaan, sehingga biaya tinggi yang dikeluarkan berimbas positif terhadap kinerja perusahaan. Hal tersebut ditunjukkan melalui nilai *Advertising to Sales Ratio* yang rendah. Sementara itu, Smartfren sebagai perusahaan yang mempunyai nilai *Advertising to Sales Ratio* yang tinggi menunjukkan bahwa perusahaan tersebut belum mampu mengalokasikan biaya penjualannya secara efektif dan efisien, karena belum mampu menghasilkan kinerja yang positif.

Hasil regresi data panel pada penelitian ini menunjukkan nilai *p value* variabel *X-efficiency* adalah 0.6539. Nilai tersebut lebih besar dari nilai signifikansi

0.05, artinya variabel *X-efficiency* tidak berpengaruh terhadap variabel *Return on Asset*. Hasil penelitian ini tidak sesuai dengan hipotesis awal yang menyatakan bahwa *X-efficiency* atau efisiensi internal berpengaruh positif terhadap kinerja. Kinerja perusahaan yang diukur dengan variabel *Return on Asset* tidak dipengaruhi oleh variabel *X-efficiency*. Jadi, *X-efficiency* yang dihasilkan oleh Telkom bukan menjadi faktor yang menyebabkan kinerja positif yang diperoleh Telkom. Begitu juga sebaliknya, kinerja negatif yang dihasilkan oleh Smartfren bukan disebabkan oleh nilai *X-efficiency* Smartfren yang negatif.

Hasil ini sesuai tidak sesuai dengan penelitian Pratiwi dan Anggraeni (2012) serta Permana dan Hariyanti (2016). Penelitian mereka yang meneliti industri makanan dan minuman serta industri rokok kretek dan rokok putih menemukan hasil bahwa variabel *X-efficiency* berpengaruh positif terhadap kinerja yang diproksikan dengan variabel *Price Cost Margin*. Sedangkan dalam penelitian ini, variabel kinerja diproksikan dengan variabel *Return on Asset*. Variabel *Price Cost Margin* tidak melibatkan pajak dalam penghitungannya, sementara variabel *Return on Asset* yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan laba/rugi setelah pajak. Hal tersebut dapat menjadi penyebab adanya perbedaan korelasi antara variabel *X-efficiency* terhadap kinerja.

SIMPULAN

Hasil yang diperoleh dari penelitian yang telah dilakukan pada industri telekomunikasi Indonesia dapat disimpulkan, yaitu struktur pasar industri telekomunikasi Indonesia memiliki karakteristik struktur pasar oligopoli. Perilaku perusahaan yang ada dalam industri telekomunikasi Indonesia melalui strategi produk menunjukkan bahwa perusahaan berlomba-lomba untuk menerapkan teknologi terbaru dalam produk mereka agar tidak ditinggalkan oleh konsumen. Pada strategi harga,

pemerintah ikut campur tangan dalam hal penetapan tarif agar tidak terjadi persaingan yang tidak sehat. Sedangkan dalam strategi periklanan, kegiatan *advertising* dilakukan melalui beragam media pemasaran. Dalam hal periklanan, Telkom memiliki beban periklanan paling tinggi dalam industri telekomunikasi Indonesia. Telkom menjadi perusahaan yang memiliki kinerja paling baik dengan nilai *Return on Asset* dan *X-efficiency* yang selalu positif. Sedangkan Smartfren menjadi perusahaan yang memiliki kinerja paling buruk dengan nilai *Return on Asset* dan *X-efficiency* yang negatif. *Market Share* yang digunakan sebagai variabel struktur pasar tidak berpengaruh terhadap kinerja yang diprosikan dengan variabel *Return on Asset*. Variabel *Advertising to Sales Ratio* berpengaruh negatif terhadap *Return on Asset*. Sedangkan variabel *X-efficiency* tidak berpengaruh terhadap *Return on Asset*.

DAFTAR PUSTAKA

- Arini, Dien Rusda. (2013). Analisis Kinerja Industri Kecil Menengah (IKM) Batik di Kota Pekalongan (Pendekatan Structure – Conduct – Performance). *Diponegoro Journal of Economics*, 2(4):1-8.
- Azizah, Ayu, dan Adawia, Popon Rabia. (2017). Analisis Structure Conduct Performance Pada PT. Telekomunikasi Indonesia, Tbk. *Perspektif*, 15(1): 17-26
- Bello, Mustapha and W. A. Isola. (2014). Empirical Analysis of Structure-Conduct-Performance Paradigm on Nigerian Banking Industry. *The Empirical Econometrics and Quantitative Economics Letters*, 3(3): 24-34.
- Hananto, Dio Kris. (2018). Analisis Efisiensi Industri Telekomunikasi Seluler Di Indonesia 2008 – 2014. *Jurnal Dinamika Ekonomi Pembangunan*, 1(2): 2018
- Kostic, Z., B. Stojanovic., S. Radukic. (2016). Measuring The Level of Competition on The Serbian Mobile Telecommunications Market. *Economic Themes*, 54(3): 323-343.
- Lubis, Adrian dan Asmara, Alla. (2012). Analisis Struktur, Perilaku dan Kinerja Perusahaan Elektronik Setelah Pelaksanaan Liberalisasi AFCTA. *Buletin Ilmiah Litbang Perdagangan*, 6(2): 151-168
- Maharani, Diah Arum dan Wulandari. (2015). Penggabungan, Peleburan, dan Pengambilalihan Pada Industri Telekomunikasi di Indonesia. *Jurnal Penelitian Pos dan Informatika*, Vol. 5, No. 1, pp. 19-36.
- Mishra, Pulak and handra, Tamal. (2010). Mergers, Acquisitions, and Firms Performance : Experience of Indian Pharmaceutical Industry. *Eurasian Journal of Business and Economics*, 3(5): 111-126
- Muslim, Erlinda, Nurcahyo, Rahmat, Priyanto, Azis, Prasetya, Nanda, dan Niftahuljanah. (2010). Analisis Industri Telekomunikasi di Indonesia. *Jurnal Manajemen Teknologi*, 9(1): 36-48
- Ogujiuba, Nwogwugwu, and Dike. (2011). Import Substitution Industrialization as Learning Process: Sub Saharan African Experience as Distortion of the “Good” Business Model. *Business and Management Review*, 1(6): 8 – 21.
- Permana, Yudhistira, dan Hariyanti, Dini. 2016. Analysis of Food and Beverage Industry in Indonesia using Structure, Conduct and Performance (SCP) Paradigm. *OIDA International Journal of Sustainable Development*, 11(9): 61-72.
- Pratiwi, Gustyanita dan Lukytawati Anggraeni. 2013. Analisis Struktur, Kinerja, dan Perilaku Industri Rokok Kretek dan Rokok Putih di Indonesia Periode 1991-2008. *Jurnal Agribisnis Indonesia*, Vol.

1, No.1, pp. 59-70.

- Sahoo, Deepti, dan Mishra, Pulak. (2012). Structure, Conduct, and Performance of Indian Banking Sector. *Review of Economics Perspective*, 14(4): 235-264.
- Yudaruddin, Rizky. (2012). Market Structure, Conduct, and Performance : Evidence From Indonesia Banking Industry. *Jurnal Ekonomi dan Keuangan*, 19(3): 299-137.
- Yuhanah, Siti. (2016). Pengaruh Struktur Pasar Terhadap Profitabilitas Perbankan Syariah di Indonesia. *Jurnal Bisnis dan Manajemen*, 6(1): 125-138.
- Zhengchao, Lu and Qin, Liu. (2012). China Banking Market Structure and Performance: Based on Panel Data 2000-2010. *International Business and Management*, 5(2): 146-151.