

PENGARUH STRUKTUR MODAL TERHADAP KINERJA PERUSAHAAN TELEKOMUNIKASI DUNIA

THE EFFECT OF CAPITAL STRUCTURE ON PERFORMANCE WORLD TELECOMMUNICATION COMPANY

Rizal Ahmad Fauzi¹⁾, Noer Azam Achsani^{*)}, Trias Andati^{**)}, Lukytawati Anggaraeni^{***)}

^{*)} Sekolah Bisnis, IPB University

Jl. Raya Padjajaran 16151 Bogor, Indonesia

^{**)} PPM Manajemen

Jl. Menteng Raya No.9, Menteng, Jakarta Pusat, Jakarta 10340, Indonesia

^{***)} Departemen Ilmu Ekonomi, Fakultas Ekonomi dan Manajemen, IPB University

Jl. Agatis, Kampus IPB Darmaga, Bogor 16680, Indonesia

Riwayat artikel:

Diterima
24 Januari 2022

Revisi
28 Februari 2022

Disetujui
17 Maret 2022

Tersedia online
31 Mei 2022

*This is an open access
article under the CC BY
license*



Abstract: *This study aim to describe the capital structure of the world telecommunications companies and analyze the effect of capital structure on company performance. The sample used is 205 telecommunication companies listed on the world capital market covering 62 countries covering periods year 2010-2020. The capital structure proxied by debt on asset ratio, both long term ratio and short term ratio, while company performance represent by return on asset. Data analysis using dynamic data panel with generalized methods of moment methods. Data show that capital structure of world telecommunication firm is increase where the long term increase higher than short term. The estimation result indicated that capital structure of telecommunication firm both longterm and shortterm has negative impact to firm performance. Firm size indicated has negative impact to performance, on contrary, firm growth has positive relationship with telecommunication firm performance.*

Keywords: *debt ratio, return on assets, generalized methods of moments (GMM), telecommunication companies, telecommunication firm performance*

Abstrak: Penelitian ini bertujuan menggambarkan perkembangan struktur modal perusahaan telekomunikasi dunia serta menganalisis pengaruh struktur modal terhadap kinerja perusahaan. Sampel yang digunakan adalah 205 perusahaan telekomunikasi yang tercatat pada pasar modal dunia yang mencakup 62 negara selama periode tahun 2010-2020. Proksi struktur modal menggunakan rasio utang jangka panjang dibagi aset dan rasio utang jangka pendek dibagi aset, sedangkan kinerja perusahaan diproksi dengan return on asset. Pengolahan data dilakukan secara kuantitatif dengan analisa data panel dinamis dengan metode *generalized methods of moment*. Data menunjukkan bahwa struktur modal perusahaan telekomunikasi dunia menunjukkan peningkatan, dimana struktur modal jangka panjang lebih besar meningkat lebih tinggi dibandingkan struktur modal jangka pendek. Hasil estimasi mengindikasikan bahwa struktur modal perusahaan telekomunikasi baik jangka pendek maupun jangka panjang berpengaruh negatif pada kinerja perusahaan. Ukuran perusahaan mengindikasikan pengaruh negatif pada kinerja, sedangkan pertumbuhan perusahaan menunjukkan pengaruh positif dengan kinerja perusahaan telekomunikasi.

Kata kunci: *rasio utang, tingkat pengembalian aset, generalized methods of moments (GMM), perusahaan telekomunikasi, kinerja perusahaan telekomunikasi*

¹ Corresponding author:
Email: rizal.afauzi@yahoo.com

PENDAHULUAN

Telekomunikasi adalah industri yang memerlukan modal yang cukup besar. Modal diperlukan untuk investasi pada layanan baru yang terus berkembang sebagai respon atas kebutuhan dan *lifestyle* masyarakat. Seiring perkembangan ekonomi, terjadi pergeseran kebutuhan layanan telekomunikasi masyarakat dari semula telepon rumah dan pesan pendek atau SMS, menjadi telepon seluler dengan layanan data berupa audio dan visual. Selain itu, biaya modal yang besar diperlukan untuk inovasi dan peningkatan teknologi (Dorselaer dan Breazeale, 2011). Sebagai contoh, teknologi transmisi kabel yang semula tembaga berubah menjadi serat optik, juga sistem nirkabel dari *Code Division Multiple Access* (CDMA) berkembang menjadi 5G. Oleh karenanya, pengelolaan struktur modal untuk pembiayaan perusahaan telekomunikasi menjadi penting.

Industri telekomunikasi selain menjanjikan prospek juga dihadapkan pada beberapa tantangan yang berat. Pengaruh globalisasi ekonomi telah mendorong deregulasi yang menyebabkan persaingan semakin ketat. Meskipun secara makroekonomi, deregulasi dan persaingan meningkatkan investasi industri telekomunikasi (Heimeshoff, 2013), namun implikasinya dalam skala industri menyebabkan adanya perang tarif. Kebutuhan biaya modal yang tinggi dan adanya perang tarif, menekan tingkat profitabilitas perusahaan telekomunikasi. Tekanan atas kinerja perusahaan selain disebabkan oleh persaingan antar perusahaan telekomunikasi, juga semakin ketat dengan adanya disrupsi digital. Perkembangan internet telah memunculkan inovasi layanan digital diantaranya berupa layanan *over the top* (OTT) yang juga menjadi tantangan bagi kinerja perusahaan telekomunikasi.

Keputusan struktur modal merupakan hal yang penting karena akan mempengaruhi kinerja keuangan perusahaan (Abor, 2005). Keputusan tentang struktur modal memainkan peran kunci dalam memaksimalkan nilai perusahaan dan kinerja sebuah perusahaan (Javed *et al.* 2014) serta membantu perusahaan dalam menghadapi lingkungan yang semakin kompetitif (Ahmad, 2012).

Teori struktur modal diawali oleh teori Modigliani Miller (1958) yang dikenal Teori MM yang memiliki dua preposisi. Preposisi MM pertama dikenal sebagai *irrelevance theory*, menyatakan bahwa proporsi utang

dan ekuitas tidak memiliki pengaruh terhadap nilai perusahaan. Preposisi MM kedua mengungkapkan bahwa perusahaan mendapatkan manfaat dari penggunaan utang berupa penghematan pajak (*tax shields*). Hal ini disebabkan pembayaran bunga atas utang merupakan biaya yang dapat dikurangkan dalam perhitungan pajak perusahaan. Penghematan pajak dari bunga utang akan semakin besar seiring besarnya beban bunga dan atau meningkatnya tarif pajak. Keuntungan inilah yang menjadikan biaya utang lebih kecil dibandingkan biaya ekuitas. Teori *trade off* statis yang merupakan pengembangan dari preposisi MM preposisi kedua yang mempertimbangkan adanya *financial distress* ketika perusahaan berutang.

Trade off theory (TOT) menyatakan bahwa terdapat kondisi struktur modal optimal perusahaan yang memaksimalkan nilai perusahaan. Kondisi optimal dicapai ketika *present value* dari biaya marginal manfaat pajak dari tambahan utang adalah sama dengan *present value* dari biaya marginal *financial distress* sebagai konsekuensi dari adanya tambahan utang (Modigliani and Miller, 1963; Stiglitz, 1972). Perusahaan akan berhutang pada tingkat hutang tertentu dimana penghematan pajak dari tambahan hutang, sama dengan biaya *financial distress*.

Teori *pecking-order* (POT) didasari pada teori informasi *asimetris*, dimana perusahaan lebih memilih pembiayaan dengan dana internal dibandingkan menggunakan dana dari luar perusahaan karena tidak ada definisi yang jelas dari struktur modal optimal yang harus dicapai (Myers, 1984; Myers and Majluf, 1984). Oleh karena itu, investasi perusahaan pertama kali akan dibiayai dari dana internal, kemudian utang, baru ekuitas sebagai sumber pembiayaan terakhir (Abor, 2005). Teori ini menunjukkan bahwa struktur keuangan sebuah perusahaan didorong oleh kebutuhan untuk membiayai investasi baru dan memilih hutang hanya ketika sumber daya internal langka (Fama dan French, 2002).

Berbagai penelitian mengenai pengaruh struktur modal terhadap kinerja perusahaan menunjukkan hasil yang beragam. Singh dan Bagga (2019) menemukan bahwa struktur modal berdampak positif terhadap profitabilitas perusahaan. Demikian halnya dengan Wibowo dan Rahim (2019); Abor (2005); Berger dan Patti (2006); Margaritis dan Psillaki (2007); Cheng, Liu dan Chien (2020); Park dan Jang (2013) yang melihat adanya hubungan positif antara struktur modal dan

kinerja perusahaan. Namun beberapa penelitian lain menunjukkan hal sebaliknya, yaitu hubungan negatif antara struktur modal dan kinerja perusahaan. Riset pada perusahaan di Malaysia oleh Salim dan Yadav (2012) menyimpulkan bahwa struktur modal berdampak negatif terhadap kinerja perusahaan. Demikian pula kesimpulan penelitian Doorasamy (2021) di Afrika Timur; Monga (2018); Zeitun dan Tian (2007); Abor (2007); Ebay (2009); Soumadi dan Hayajneh (2012); yang menunjukkan bahwa struktur modal berdampak negatif pada kinerja perusahaan.

Pembahasan mengenai struktur modal umumnya meliputi total industri dalam satu atau beberapa negara, sedangkan riset mengenai struktur modal perusahaan telekomunikasi masih terbatas dengan hasil yang beragam. Carapeto and Shah (2005) menyimpulkan adanya struktur modal optimal sesuai dengan teori *trade-off* pada beberapa operator telekomunikasi Eropa, sejalan dengan kesimpulan dari penelitian Nurhikmah (2013) dan Sitorus (2014) di Indonesia. Sedangkan penelitian lain menyatakan bahwa struktur modal perusahaan telekomunikasi mengikuti teori *pecking order*, diantaranya Hadianto (2008) pada perusahaan telekomunikasi di Indonesia dan Dorselaer dan Breazeale (2011) pada operator telekomunikasi di Amerika Serikat.

Tema penelitian struktur modal telekomunikasi lain diantaranya mengenai faktor determinan, kecepatan penyesuaian dan dampak struktur modal. Rahmatillah dan Prasetyo (2016) menyimpulkan determinan struktur modal perusahaan telekomunikasi di Indonesia adalah ukuran perusahaan, tangibilitas aset, likuiditas, resiko, suku bunga, pendapatan nasional dan kepemilikan sedangkan Febrianti *et al.* (2020) menemukan determinan yang berbeda pada setiap operator Telekomunikasi di Indonesia. Pandya (2016) menyimpulkan bahwa tangibilitas dan ukuran perusahaan adalah faktor utama penentu keputusan struktur modal perusahaan telekomunikasi di India. Hendrawan and Nugraha (2014) menyimpulkan adanya target struktur modal mengkaji kecepatan penyesuaian struktur modal perusahaan telekomunikasi di Indonesia. Majumdar *et al.* (2018) menyimpulkan dampak negatif tingkat utang terhadap merger perusahaan telekomunikasi di Amerika. Adanya pengaruh biaya modal terhadap profitabilitas disimpulkan oleh Sharma (2012) pada industri telekomunikasi di India. Penelitian mengenai struktur modal terhadap profitabilitas perusahaan telekomunikasi dilakukan oleh Monga (2018) di

India dengan persamaan regresi linier. Hasilnya menyimpulkan bahwa terdapat hubungan negatif antara struktur modal dengan profitabilitas perusahaan.

Penelitian ini bertujuan menganalisis pengaruh struktur modal terhadap kinerja perusahaan telekomunikasi. Cakupan penelitian dilakukan pada skala global dunia untuk dapat memberikan gambaran umum tentang struktur modal, kinerja perusahaan dan hubungan diantara keduanya. Metode analisis dilakukan dengan menggunakan data panel dinamis yang diharapkan dapat menggambarkan adanya lag waktu. Pengaruh struktur modal terhadap kinerja perusahaan telekomunikasi dunia menjadi penting, mengingat dinamika yang sangat tinggi pada usaha telekomunikasi dan sepanjang pengetahuan penulis penelitian mengenai hal tersebut dalam skala dunia belum dilakukan. Hasil penelitian diharapkan dapat memberi kontribusi pada literatur struktur modal telekomunikasi juga berguna untuk akademisi, pemerhati dan praktisi keuangan perusahaan telekomunikasi.

METODE PENELITIAN

Data yang digunakan berupa data laporan keuangan tahunan perusahaan telekomunikasi dunia yang meliputi negara maju dan negara berkembang yang terdaftar pada bursa saham dunia periode tahun 2010-2020 yang diperoleh dari Datastream layanan Eikon Thomson Reuters serta data dari sumber lain yang menunjang penelitian. Dari total sekitar sembilan ratus perusahaan telekomunikasi yang terdaftar pada pasar modal di 241 negara, jumlah perusahaan yang digunakan pada penelitian ini adalah sebanyak 205 perusahaan yang berasal dari 62 negara yang memiliki data yang lengkap sesuai periode dan kriteria penelitian.

Kinerja perusahaan sebagai variabel dependen penelitian, memiliki beberapa alternatif indikator keuangan sesuai dengan perpektif yang diharapkan diantaranya (1) Berdasarkan tingkat pengembalian: *return on assets* (ROA), *return on equity* (ROE), *return on capital employe* (ROCE), (2) Berdasarkan persepsi pasar modal: *earning per share* (EPS), *price to book value* (PBV), *absolute share price*, (3) Berdasarkan keuntungan usaha: *net profit margin* (NPM), *gross profit margin* (GPM), (4) Berdasarkan nilai pasar: *TobinsQ*, dan (5) Berdasarkan aspek keuangan lain: *cash ratio*, *quick ratio*, *current ratio*. Penelitian ini menggunakan indikator *return on asset* sebagai proksi

dari kinerja perusahaan berdasarkan pertimbangan bahwa indikator ini mewakili kinerja perusahaan dalam mendayagunakan aset yang dimilikinya serta banyak digunakan pada hasil riset terdahulu.

Adapun proksi dari struktur modal, umumnya adalah rasio utang dibagi dengan nilai tertentu. Beberapa alternatif untuk nilai utang diantaranya: utang (*debt*), utang bersih (*net debt*) atau utang berbunga (*bearing debt*), dengan alternatif perhitungan utang secara total atau dipecah sesuai maturitasnya menjadi utang jangka pendek dan utang jangka panjang. Sebagai pembagi, umumnya adalah aset atau ekuitas, baik dihitung secara total maupun bersih. Alternatif lainnya, perhitungan utang dan pembagiannya, dapat menggunakan nilai buku atau nilai pasar. Berdasarkan pertimbangan hasil penelitian terdahulu, ketersediaan dan kecukupan data maka penelitian struktur modal pada penelitian ini menggunakan proksi rasio utang jangka panjang dibagi dengan total aset (LTR) dan rasio utang jangka pendek dibagi total aset (STR), yang perhitungannya menggunakan nilai buku.

Variabel bebas lainnya sebagai variabel kontrol adalah ukuran perusahaan (*size*) yang diproksi dengan Ln total aset dan pertumbuhan perusahaan (*growth*) yang diproksi dengan pertumbuhan penjualan. Konsep, pengukuran dan referensi penggunaan variabel

penelitian sebagaimana pada Tabel 1.

Metode analisis yang digunakan adalah analisis statistik deskriptif dan analisis kuantitatif regresi panel dinamis. Pengolahan data menggunakan model regresi panel data dinamis dengan metode estimasi *generalized method of moments* (GMM) Arrelano dan Bond. Beberapa pengujian dilakukan untuk menemukan model GMM yang paling baik. Menurut Firdaus (2011), beberapa kriteria yang digunakan untuk menemukan model dinamis atau GMM terbaik adalah tidak bias, instrumen valid dan konsisten.

Model matematis yang digunakan untuk pengolahan data panel dinamis adalah sebagai berikut :

$$ROA_{it} = \beta_0 + \beta_1 ROA_{i,t-1} + \beta_2 STR_{it} + \beta_3 LTR_{it} + \beta_4 Size_{it} + \beta_5 Growth_{it} + \epsilon_i$$

Keterangan: ROA_{it} (*EBIT* dibagi aset individu *i* pada tahun *t*); $ROA_{i,t-1}$ (*EBIT* dibagi aset individu *i* tahun sebelumnya); STR (*short-term debt* dibagi total aset); LTR (*long-term debt* dibagi total aset); $Size$ (ukuran perusahaan); $Growth$ (pertumbuhan *sales* perusahaan); *i* (negara, sejumlah 62 negara); *t* (tahun, periode tahun 2010 - 2020); e (*error term*); β_0 (*intercept* (konstanta)); $\beta_1 - \beta_5$ (koefisien regresi).

Tabel 1. Konsep dan pengukuran variabel penelitian

Variabel	Pengukuran
Kinerja perusahaan (ROA)	ROA = EBIT dibagi total aset. Referensi : Nguyen <i>et al.</i> (2020), Dodoo RNA (2020), Rashid <i>et al.</i> (2019); Nenu <i>et al.</i> (2018), Ibhagui (2018), Iqbal & Umar (2018), Dananti <i>et al.</i> (2017), Cheema (2017), Ashraf <i>et al.</i> (2017), Nguyen (2016), Ilyukhin (2015), Vatavu (2015), Salim dan Yadav (2012)
Struktur modal jangka pendek diproksi <i>Short Term debt to total asset Ratio</i> (STR)	STR = utang jangka pendek dibagi total asset Referensi : Nguyen <i>et al.</i> (2020), Nenu <i>et al.</i> (2018), Ibhagui (2018), Dananti <i>et al.</i> (2017), Cheema (2017), Ashraf <i>et al.</i> (2017), Nguyen (2016), Ilyukhin (2015), Vatavu (2015), Salim dan Yadav (2012), Taani (2012), Ebaid (2009).
Struktur modal jangka panjang diproksi <i>Long Term debt to total asset Ratio</i> (LTR)	LTR = utang jangka pendek dibagi total aset. Referensi : Nguyen <i>et al.</i> (2020), Nenu <i>et al.</i> (2018), Nirajini and Priya (2013), Al-Taani (2013), Joliet dan Muller (2013), Salim dan Yadav (2012)
Ukuran perusahaan di proksi dengan total aset (<i>Size</i>)	Size = Ln total aset Referensi : Nguyen <i>et al.</i> (2020), Dodoo RNA (2020), Rashid <i>et al.</i> (2018), Ditha (2018), Ying <i>et al.</i> (2016), Getzmann <i>et al.</i> (2015), Fosu (2013), Salim dan Yadav (2012), Hovakimian & Li (2011), Getzmann & Lang (2010), Tang (2007), Deesomsak <i>et al.</i> (2004)
Pertumbuhan perusahaan diproksi pertumbuhan <i>sales</i> (<i>Growth</i>)	Growth = (Salest - Salest-1) / Salest-1 Referensi: Nguyen <i>et al.</i> (2020), Dodoo RNA (2020), Ditha (2018), Alshiab (2015), Alnajjar (2015), Salim dan Yadav (2012), Charalambakis (2012)

Hipotesis dalam penelitian ini adalah struktur modal jangka pendek (STR) dan jangka panjang (LTR) yaitu β_2 dan $\beta_3 > 0$, ukuran perusahaan ($\beta_4 > 0$), dan pertumbuhan perusahaan ($\beta_5 > 0$) berpengaruh positif terhadap kinerja perusahaan.

Kerangka pemikiran penelitian sebagaimana pada Gambar 1. Telekomunikasi merupakan industri padat modal. Biaya modal diperlukan untuk pengembangan layanan dan pemenuhan inovasi teknologi yang senantiasa berkembang. Hal ini menuntut keputusan struktur modal yang tepat dan dinamis. Adanya deregulasi industri menjadikan persaingan ketat antar perusahaan telekomunikasi yang ditandai munculnya perang harga. Selain perang harga, perkembangan internet yang memunculkan inovasi layanan digital yang mendisrupsi berbagai sektor seperti ritel, transportasi, perhotelan, keuangan, televisi termasuk telekomunikasi. Berbagai tantangan di atas, memberikan tekanan pada kinerja perusahaan telekomunikasi. Beberapa faktor yang merupakan penentu struktur modal adalah ukuran perusahaan, aset berwujud, pertumbuhan, profitabilitas dan volatilitas laba (Ihiga, 2016).

HASIL

Statistik Deskriptif

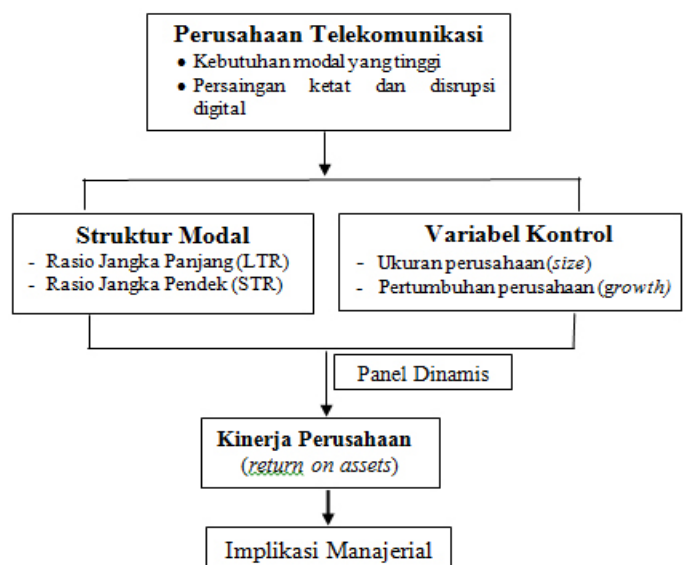
Tabel 2 memperlihatkan hasil statistik deskriptif berupa jumlah observasi, rata-rata koefisien, standar deviasi, nilai minimum dan nilai maksimum dari semua variabel yang digunakan dalam penelitian. Pengamatan pada penelitian berasal dari data laporan keuangan tahunan dari perusahaan telekomunikasi periode tahun 2010-2020. Berdasarkan Tabel 2 terlihat bahwa rata-rata struktur modal jangka pendek (STR) sebesar 6,6% sedangkan rata-rata untuk jangka panjang (LTR) sebesar 21,4%. Dengan rata-rata rasio penggunaan utang atas aset yang relatif kecil tersebut, terlihat bahwa pembiayaan perusahaan telekomunikasi dunia tidak mengandalkan utang namun masih didominasi oleh dana internal.

Kinerja perusahaan telekomunikasi yang diproksi oleh tingkat pengembalian atas asset (ROA) rata-rata sebesar 6,6% dengan dengan standar deviasi 20,9%. Disparitas yang sangat besar terlihat pada pertumbuhan perusahaan telekomunikasi, dimana rata-rata selama

periode penelitian sebesar 13,0% sedangkan nilai standar deviasi yang tinggi yaitu sebesar 238,2%. Hal ini menunjukkan tingginya dinamika usaha industri telekomunikasi sehingga pertumbuhan perusahaan telekomunikasi dunia tidak merata.

Untuk memperoleh gambaran awal tentang hubungan bivariate antar variabel penelitian sebelum dilakukan analisa regresi data panel dinamis dilakukan, maka disusun matrik korelasi sebagaimana pada Tabel 3. Dari matrik koefisien korelasi antar variabel pada Tabel 3 terlihat bahwa hubungan antara *return on assets* (ROA) sebagai proksi kinerja perusahaan dengan variabel lainnya memiliki tanda yang berbeda. Kinerja perusahaan dengan struktur modal jangka panjang dan ukuran perusahaan berkorelasi negatif, sementara dengan struktur modal jangka pendek dan pertumbuhan korelasinya positif.

Perkembangan struktur modal perusahaan telekomunikasi dunia pada tahun 2010-2020 sebagaimana pada Gambar 2 tumbuh secara positif. Rasio utang dibanding aset sebagai representasi nilai struktur modal, baik jangka panjang maupun jangka pendek menunjukkan peningkatan dari tahun ke tahun. Apabila dibandingkan antara keduanya, terlihat bahwa pertumbuhan struktur modal jangka panjang lebih tinggi dari pada struktur modal jangka pendek.



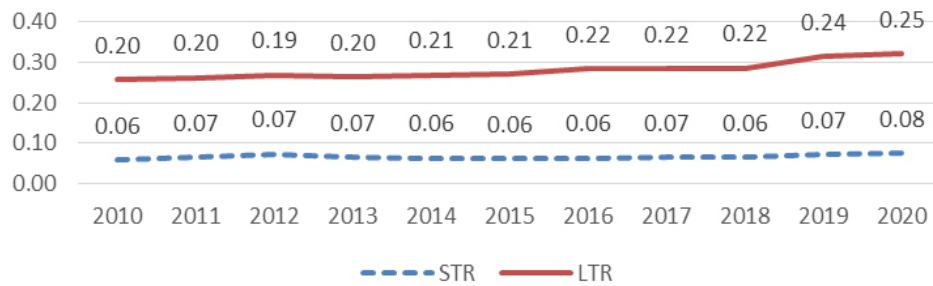
Gambar 1. Kerangka pemikiran penelitian

Tabel 2. Statistik deskriptif perusahaan telekomunikasi dunia tahun 2010-2020

Variabel	Observasi	Mean	Std, Deviasi
STR	2299	0,066	0,094
LTR	2299	0,214	0,183
Growth	2090	0,130	2,382
Size	2299	6,192	1,146
ROA	2299	0,066	0,209

Tabel 3. Matrik korelasi antar variable penelitian

Variabel	ROA	LTR	STR	Size	Growth
ROA	1,000				
LTR	-0,008	1,000			
STR	0,075	0,247	1,000		
Size	-0,102	0,388	-0,005	1,000	
Growth	0,022	0,005	-0,069	-0,061	1,000



Gambar 2. Struktur modal perusahaan telekomunikasi dunia tahun 2010-2020

Struktur modal jangka panjang meningkat dari 20% pada tahun 2010 menjadi 25% pada tahun 2020. Demikian pula dengan struktur modal jangka pendek mengalami peningkatan dari semula pada tahun 2010 sebesar 6% naik menjadi 8% pada tahun 2020. Struktur modal utang jangka panjang yang mengalami rata-rata pertumbuhan tahunan rata-rata 0,45%, lebih besar dibanding struktur modal utang jangka pendek yang memiliki tingkat pertumbuhan tahunan sebesar 0.18%. Komponen pendanaan berupa utang bagi perusahaan telekomunikasi masih merupakan komplemen bagi pembiayaan perusahaan dunia yang utamanya berasal dari dana internal. Hal ini terlihat, meskipun terjadi peningkatan rasio utang namun besaran struktur modal perusahaan bahkan pada utang jangka panjang, maksimum sebesar 25%. Tingkat pertumbuhan rasio utang jangka panjang yang lebih tinggi dibanding utang jangka pendek, mengindikasikan bahwa utang yang diperoleh umumnya digunakan untuk investasi atau untuk ekspansi usaha yang horizon waktunya relatif lebih lama.

Kinerja perusahaan telekomunikasi dunia sebagaimana terlihat pada Gambar 3, membukukan nilai positif setiap tahunnya, namun mengalami kecenderungan menurun dari tahun ke tahun. Meskipun sempat mengalami kenaikan pada tahun 2013 dan 2017, namun tingkat pertumbuhan rata-rata tahunan kinerja perusahaan telekomunikasi sepanjang periode penelitian tahun 2010-2020 adalah negatif yaitu sebesar -0,55%. Kinerja

perusahaan yang diproksi dengan tingkat pengembalian asset (*return on assets/ROA*) menurun dari semula sebesar 9,3% pada tahun 2010 menjadi sebesar 3,8% pada tahun 2020.

Secara empiris hal ini disebabkan adanya persaingan yang ketat dan disrupsi layanan digital. Pada awalnya penurunan kinerja disebabkan adanya *shifting* layanan telekomunikasi dari telepon dan layanan pesan singkat atau sms menjadi paket data yang bermargin lebih rendah. Persaingan ketat antar perusahaan telekomunikasi memicu perang harga layanan antar operator telekomunikasi yang pasca deregulasi, jumlahnya menjadi semakin bertambah. Hal di atas dipertajam dengan munculnya layanan *over the top* (OTT) sebagai inovasi layanan internet antara lain Whatsapp, Traveloka, RedDoorz, Gojek, Grab, Tokopedia, Amazon, Shopee, Jenius, Ajaib, Youtube, Netflix dan sejenisnya memungkinkan beroperasi pada jaringan telekomunikasi berbasis data. Berbagai aplikasi digital ini telah mendisrupsi bukan saja industri namun juga mempengaruhi sektor lainnya seperti perhotelan, transportasi, retail, keuangan, dan *broadcasting*.

Analisis Panel Data Dinamis

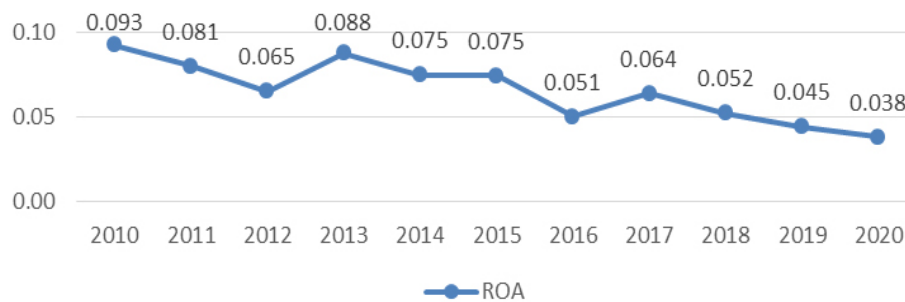
Hasil uji pada Tabel 4 mendukung validitas instrumen yang digunakan dan tidak menunjukkan adanya *serial correlation* orde kedua dalam residual pembeda pertama. Hasil uji Sargan juga menunjukkan kevalidan

instrumen dimana nilai Sargan tidak menolak hipotesis nol. Hasil uji estimator menunjukkan nilai koefisien lag variabel dependen yang berada antara *pooled least square* dan *fixed effects*.

Kinerja perusahaan diproksi dengan *return on assets (ROA)* yang dihitung dengan formula *earning before interest and tax* dibagi total aset. *Return on assets* ini memperlihatkan bagaimana manajemen perusahaan menggunakan sumberdaya aset perusahaan secara efisien untuk menghasilkan pendapatan usaha. Sementara struktur modal dinyatakan dengan rasio utang jangka pendek terhadap total aset (LTR) dan rasio utang jangka pendek terhadap total aset (STR).

Hasil analisis pada Tabel 4 menunjukkan bahwa kinerja perusahaan pada periode sebelumnya (ROA_{t-1}) berpengaruh signifikan positif terhadap kinerja perusahaan telekomunikasi. Variabel struktur modal dalam hal ini berupa struktur modal jangka pendek

(STR) maupun jangka panjang (LTR) berpengaruh signifikan negatif terhadap kinerja (ROA) perusahaan telekomunikasi dunia, masing-masing sebesar -0,055 dan -0,064 dengan tingkat signifikansi masing-masing 5% dan 10%. Hal tersebut berarti bahwa peningkatan struktur modal jangka pendek sebesar 1% akan menurunkan kinerja perusahaan sebesar 0,055%, sementara jika terjadi peningkatan struktur modal jangka panjang sebesar 1% maka terjadi penurunan kinerja perusahaan akan lebih besar, yakni 0,064%. Hasil ini sejalan dengan temuan Monga (2018) yang menemukan hubungan negatif antara struktur modal dengan *profitability* pada sektor telekomunikasi di India, Nguyen dan Nguyen (2020) pada perusahaan non keuangan yang terdaftar pada pasar modal di Vietnam, Zeitun dan Haq (2015) pada perusahaan di negara kawasan teluk, Mwangi *et al.* (2012) pada perusahaan non keuangan di Kenya dan Ogieva *et al.* (2019) pada perusahaan multinasional di Nigeria.



Gambar 3. Kinerja Perusahaan Telekomunikasi Dunia tahun 2010-2020

Tabel 4. Pengaruh struktur modal terhadap kinerja perusahaan Telekomunikasi dunia, tahun 2010-2020

Variabel	Koefisien	St,Err,	t-value	p-value
ROAt-1	0,439****	,035	12,52	0
LTR	-0,064*	,043	-1,50	,134
STR	-0,055**	,029	-1,88	,06
Size	-2,95***	1,504	-1,96	,05
Growth	0,218*	,154	1,42	,155
_cons	3,665*	2,827	1,30	,195
Observasi	509			
AR(1)	-3,080 (0,002)			
AR(2)	1,990 (0,046)			
Sargan Test	1,707			

Implikasi dari setiap penambahan utang akan berdampak menurunkan kinerja maka manajemen perusahaan perlu mengupayakan strategi pembiayaan yang meminimalkan penambahan utang. Strategi yang ideal adalah dengan memperbesar porsi ekuitas sebagai salah satu sumber alternatif pembiayaan perusahaan. Namun demikian, apabila pemilik perusahaan tidak memungkinkan untuk menambah modal, maka manajemen perlu mengeksplorasi strategi kemitraan. Hal ini sejalan dengan yang disampaikan oleh Ukkavarel dan Gunaseelan (2016), bahwa salah satu peluang sektor telekomunikasi adalah adanya kemitraan berupa skema *manage service*. Dengan skema ini maka perusahaan telekomunikasi dapat mengikutsertakan vendor penyedia perangkat telekomunikasi sehingga tidak harus mempersiapkan tenaga ahli dan modal khusus untuk berekspansi atau mengadopsi teknologi baru dan fokus pada bisnis utama.

Variabel *size* merupakan variabel yang merepresentasikan ukuran perusahaan, dalam penelitian ini diproksi dengan total aset yang dinyatakan dengan *log natural* aset. Hasil estimasi sebagaimana pada Tabel 4 mengindikasikan bahwa *size* berpengaruh signifikan negatif terhadap kinerja perusahaan, yakni sebesar -2,95. Artinya, jika ukuran perusahaan meningkat 1% maka kinerja perusahaan telekomunikasi dunia akan menurun sebesar 2,95%. Hal ini tidak sesuai dengan hipotesis, namun hasil tersebut sejalan dengan temuan Lazār (2016); Margaretha dan Supartika (2016); dan Ramasamy *et al.* (2005). Mengingat pengaruh ukuran perusahaan pada kinerja perusahaan telekomunikasi bertanda negatif, maka manajemen perlu menahan diri dalam menjalankan usaha atau melakukan ekspansi dengan memilih pola usaha yang tidak menambah aset atau dengan tambahan aset seminimal mungkin. Pola kemitraan berupa *infrastructure sharing* sebagai bentuk kerjasama antar operator telekomunikasi dimana perusahaan yang akan berekspansi dapat menggunakan infrastruktur dari perusahaan lain. Bagi pemilik infrastruktur berarti optimalisasi aset atas *excess capacity* sedangkan bagi pihak pengguna diuntungkan karena tidak modal untuk membangun infrastruktur baru.

Pertumbuhan perusahaan (*growth*) yang diproksi pertumbuhan penjualan menunjukkan pengaruh signifikan positif terhadap kinerja yaitu sebesar 0,218. Artinya, apabila pertumbuhan perusahaan mengalami

kenaikan 1% maka kinerja (ROA) perusahaan akan meningkat sebesar 0,218% . Hal ini sejalan dengan temuan Zeiton dan Tian (2007); Nunes *et al.* (2009); Dodoo *et al.* (2020) yang meneliti faktor penentu kinerja perusahaan di Ghana yang menyimpulkan bahwa perusahaan yang mengalami peningkatan penjualan berkinerja lebih baik daripada perusahaan dengan penjualan lebih sedikit. Menurut Papadogonas (2005) pertumbuhan penjualan mendorong laba untuk perusahaan yang lebih besar.

Implikasi Manajerial

Manajemen perlu melakukan pemasaran dengan strategi yang agresif. Ekstensifikasi pemasaran penjualan dapat dilakukan melalui *physical* maupun *digital touch point*. Implementasinya dengan memperkuat pelayanan dan pemasaran melalui internet atau media sosial, selain secara fisik melalui kantor pelayanan dan kegiatan *open table* menggunakan kendaraan. Upaya lainnya adalah dengan strategi *dynamic pricing* dan *multi branding*. Strategi tarif dinamis dilakukan dengan pemberlakuan tarif murah pada waktu tertentu, dapat dengan bundling promosi lain, atau pengenaan tarif berbeda sesuai tingkat persaingan. Strategi *multibranding* dilakukan dengan meluncurkan merk berbeda pada layanan yang sama. Merk premium dengan tarif lebih mahal dengan fitur lengkap sedangkan merk kedua dikenakan tarif lebih murah dan fitur standar untuk menjangkau segmen tertentu seperti pelajar. Upaya kreatif lain seperti penjualan *more for less* dan *free-mium* dapat dilakukan pada layanan tertentu dengan konsep *long-tail service*. Kedua cara penjualan tersebut menjadikan pelanggan merasa mendapatkan lebih banyak (*more*) dengan harga lebih murah (*less*), atau bahkan mendapatkan layanan dengan cuma-cuma (*free*). Hal ini umumnya dilakukan pada layanan *over the top* seperti youtube, zoom, whatsapp, sportify dan sejenisnya. Sesuai penelitian empiris Hinz *et al.* (2014) tentang fenomena *long-tail*, banyaknya penawaran dengan ukuran yang bervariasi dan kualitas yang bertambah baik akan menimbulkan permintaan yang besar dan fase yang panjang. Spesifik untuk layanan telekomunikasi, peningkatan penjualan dapat dilakukan dengan meluncurkan layanan nilai tambah (Ukkavarel dan Gunaseelan, 2016). Layanan nilai tambah ini menjadi sumber pendapatan baru dengan memanfaatkan infrastruktur layanan yang ada, contohnya layanan *ring back tone* pada telepon seluler.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Struktur modal perusahaan telekomunikasi dunia selama periode penelitian tahun 2010-2020 mengalami peningkatan, dimana kenaikan pada struktur modal jangka panjang lebih tinggi dibanding jangka pendek. Kinerja perusahaan telekomunikasi dunia yang diproksi dengan return on assets selama periode penelitian mengalami pertumbuhan negatif.

Struktur modal baik jangka panjang maupun jangka pendek terindikasi berpengaruh signifikan negatif terhadap kinerja perusahaan telekomunikasi dunia. Determinan lain yang berpengaruh signifikan terhadap kinerja perusahaan telekomunikasi adalah ukuran perusahaan dan pertumbuhan perusahaan. Ukuran perusahaan (*size*) terindikasi berpengaruh negatif pada kinerja, sedangkan pertumbuhan perusahaan (*growth*) indikasinya berpengaruh positif pada kinerja perusahaan telekomunikasi dunia.

Saran

Manajemen perusahaan telekomunikasi perlu menjalankan kebijakan yang tepat dengan mempertimbangkan faktor-faktor yang mempengaruhi kinerja perusahaan diantaranya struktur modal, ukuran dan pertumbuhan perusahaan. Struktur modal dan ukuran perusahaan terindikasi akan menurunkan kinerja sehingga pembiayaan dan ekspansi usaha dapat dilakukan melalui opsi penambahan ekuitas atau melalui eksplorasi skema *manage service* dan *infrastructure sharing*. Terkait indikasi pengaruh positif pertumbuhan perusahaan pada kinerja maka manajemen perlu melakukan ekstensifikasi penjualan diantaranya melalui penguatan *multi channel*, implementasi *long tail service* dan layanan nilai tambah.

Penelitian lanjutan terkait pengaruh struktur modal perusahaan dapat mengeksplorasi berbagai proksi struktur modal maupun kinerja perusahaan. Hal lain yang dapat dikembangkan terkait metodologi meliputi penentuan data, variabel dan penggunaan metode pengolahan. Penelitian mengenai sektor telekomunikasi masih cukup luas, eksplorasi terhadap perkembangan jenis usaha, karakteristik pelanggan, pengembangan teknologi dan aplikasi baik dalam skala mikro, domestik, maupun skala global dapat menjadi pengembangan penelitian di masa yang akan datang.

DAFTAR PUSTAKA

- Abor J. 2005. The effect of capital structure on profitability: An empirical analysis of listed firm in Ghana. *The Journal of Risk Finance* 6(5):438-446.
- Abor J. 2007. Debt policy and performance of SMEs: Evidence from Ghanaian and South African firms. *The Journal of Risk Finance* 8(3):64-79.
- Bandyopadhyay A, Nandita MB. 2016. Factors determining capital structure and corporate performance in India: Studying the business cycle effects. *The Quarterly Review of Economics and Finance* 61:160-72.
- Burja C. 2011. Factors influencing the companies' profitability. *Annales Universitatis Apulensis: Series Oeconomica* 13(2):215-224.
- Berger AN, Di Patti EB. 2006. Capital structure and firm performance: A new approach to testing agency theory and an application to the banking industry. *Journal of Banking & Finance* 30(4):1065-1102.
- Carapeto, Maria, Shah, Ameet. 2005. Optimal capital structure in the telecoms industry: Myth or reality?. *Journal of Restructuring Finance* 2(2):189-201.
- Deesomsak R, Paudyal K, Pescetto G. 2004. The determinants of capital structure: Evidence from the Asia Pacific Region. *Journal of Multinational Financial Management* 14(4-5):387-405.
- Dodoo R, Donkor DT, Appiah M. 2021. Examining the factors that influence firm performance in Ghana: A GMM And OLS Approach. *Journal of Accounting and Management* 11(1):83- 95.
- Doorasamy M. 2021. Capital structure, firm value and managerial ownership: Evidence from East African countries. *Investment Management and Financial Innovations* 18(1):346-356.
- Dorselaer VD, Breazeale JP. 2011. Sources and uses of financing in the US telecom industry. *Research in Business and Economics Journal* 4(11):1-18.
- Ebaid EI. 2009. The impact of capital-structure choice on firm performance: Empirical evidence from Egypt. *The Journal of Risk Finance* 10(5):477-487.
- Fama, Eugene F, French. 2002. Testing trade-off and pecking order predictions about dividends and debt. *Review of Financial Studies* 15:1-33.
- Febrianty RK, Novianti T, Hardiyanto AT. 2020. *Jurnal Aplikasi Manajemen dan Bisnis* 6(1):168-178.

- Firdaus M. 2011. *Aplikasi Ekonometrika Untuk Data Panel dan Time Series*. Bogor: IPB Press
- Fosu S. 2013. Capital structure, product market competition and firm performance: Evidence from South Africa. *The Quarterly Review of Economics and Finance* 53(2):140-151.
- Heimeshoff U. 2013. What drives investment in telecommunication markets? Evident from OECD countries. *Review of Economics* 64:7-8.
- Heinz O, Eckert J, Skiera B. 2014. Drivers of the long tail phenomenon: An empirical analysis. *Journal of Management Information Systems* 27(4): 43-70.
- Hendrawan R, Nugraha DA. 2015. Test of speed adjustment towards the capital structure in Indonesia telecommunication industry. *Jurnal Keuangan dan Perbankan* 19(2):263-270.
- Ibhagui OW, Olokoyo FO. 2018. Leverage and firm performance: New evidence on the role of firm size. *The North American Journal of Economics and Finance* 45:57-82.
- Ihiga MW. 2016. Determinant of capital structure in The Kenyan mobile telecommunication companies [tesis]. Nairobi: School of Business and University of Nairobi.
- ITU World Telecommunication. 2020. <https://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Pages/stat/default.aspx>.
- Javed T, Younas W, Imran M. 2014. Impact of capital structure on firm performance: Evidence from Pakistani Firms. *International Journal of Academic Research in Economics and Management Sciences* 3(5):28-52.
- Kayhan A, Sheridan T. 2007. Firms' histories and their capital structures. *Journal of Financial Economics* 83:1-32.
- Lazăr S. 2016. Determinants of firm performance: Evidence from Romanian listed companies. *Review of Economic Business Studies* 9(1):53-69.
- Lubis IL, Sinaga BM, Sasongko H. 2017. Pengaruh profitabilitas, struktur modal, dan likuiditas terhadap nilai perusahaan. *Jurnal Aplikasi Bisnis dan Manajemen* 3(3):458-465.
- Margaretha F, Supartika N. 2016. Factors affecting profitability of Small Medium Enterprises (SMEs) firm listed in Indonesia Stock Exchange. *Journal of Economics, Business Management* 4(2):132-137.
- Margaritis D, Psillaki M. 2007. Capital structure and firm efficiency. *Journal of Business Finance & Accounting* 34(9/10):1447-1469.
- Margaritis D, Psillaki M. 2010. Capital structure, equity ownership and firm performance. *Journal of banking & Finance* 34(3):621-632.
- Majumdar KS, Moussawi R, Yaylacicegi U. 2018. Capital structure and merger: Retrospective evidence from a natural experiment. *Journal of Industry, Competition and Trade* 18(4):449-472.
- Mayers SC, Majluf NS. 1984. Corporate financing and investment decisions when firms have information that investors do not have. *Journal of Financial Economics* 13(2):187-221.
- Migliori S, Maturo F, Paolone F. 2018. Capital structure determinants in family firms: An empirical analysis in context of crisis. *International Business Research* 11(4):65-75.
- Modigliani F, Miller M. 1958. The cost of capital, corporation finance and the theory of investment. *The American Economic Review* 48(3):261-297.
- Monga R. 2018. Impact of capital structure on profitability with special reference to telecom sector in India. *International Journal of Creative Research Thought* 6(2):1-7.
- Mufti SWA, Shehla A. 2016. Cross industry capital structure and firm characteristics in Pakistan. *World Applied Sciences Journal* 34(7):956-964.
- Nirajini A, Priya KB. 2013. Impact of capital structure on financial performance of the listed trading companies in Sri Lanka. *International Journal of Scientific and Research Publications* 3(5):35-43.
- Nenu EA, Vintila G, Gherghina SC. 2018. The impact of capital structure on risk and firm performance: empirical evidence for the bucharest stock exchange listed companies. *International Journal of Financial Studies* 4(41):2-29
- Nunes PJM, Serrasqueiro ZM, Sequeira TN. 2009. Profitability in Portuguese service industries: A panel data approach. *The Service Industries Journal* 29(5):693-707.
- Nurhikmah D. 2013. Optimal Capital structure analysis: A study from Indonesia telecommunication companies. *Review of Integrative Business & Economic Research* 2(1):155-187.
- Nguyen TH, guyen HA. 2020. Capital structure and firm performance of non-financial listed companies: Cross-sector empirical evidences from Vietnam. *Accounting* 6:137-150.
- Nirajini A, Priya KB. 2013. Impact of capital structure on financial performance of the listed trading companies in Sri Lanka. *International Journal of*

- Scientific and Research Publications* 3(5):2250–3153.
- Ogieva OF, Ogiemudia AO. 2019. Capital structure and firm performance in nigeria: is pecking order theory valid?. *Amity Journal of Corporate Governance* 4 (2): 13-26
- Osei-Owusu, Alexander. 2015. The Analysis of the Ghana Telecom Industry. Di dalam: 26th European Regional Conference of the International Telecommunications Society (ITS): “What Next for European Telecommunications?”; Madrid, Spain, 24th-27th Jun 2015. International Telecommunications Society (ITS), Calgary.
- Pandya H. 2016. Determinants of capital structure decisions: A Study of Indian telecom sector. *The International Journal Research Publications* 5(5):24-31.
- Rahmatillah I, Prasetyo AD. 2016. Determinants of capital structure analysis: Empirical study on telecommunications industry in Indonesia 2008-2015. *Journal of Business and Management* 5(3):414-435
- Ramasamy B, Ong D, Yeung MC. 2005. Firm size, ownership and performance in the Malaysian palm oil industry. *The Asian Academy of Management Journal of Accounting and Finance* 1:81–104.
- Sadiq MN, Fateh S. 2016. Impact of capital structure on the profitability of firm’s evidence from automobile sector of Pakistan. *Global Journal of Management and Business Research* 16(1).
- Salim M, Yadav R. 2012. Capital structure and firm performance: Evidence from Malaysian listed companies. *Procedia Social and Behavioral Sciences* 65:156–166.
- Sharma. 2012. Cost of capital and profitability analysis: A case of telecommunication industry. *Journal of Commerce & Accounting Research* 1(4):42-50.
- Sitorus, Priyarsono, Manurung, Maulana. 2014. Analysis of capital structure in corporate telecommunications operators in Indonesia. *International Journal of Economics and Management Engineering* 4(3):64-69.
- Taani K. 2013. The relationship between capital structure and firm performance: Evidence from Jordan. *Global Advanced Research Journal of Management and Business Studies* 2(11):542-546.
- Vatavu S. 2015. The impact of capital structure on financial performance in Romanian listed companies. *Procedia Economics and Finance* 32:1314–1322.
- Wibowo A, Rahim R. 2019. The effect of capital structure on profitability of electricity companies in Southeast Asia. *Organization and management Journal* 15(1):54-67.
- Zeitun, Rami, Tian G. 2007. Capital structure and corporate performance: Evidence from Jordan. *Australasian Accounting, Business and Finance Journal* 1:40–61.
- Zeitun, Rami, Haq MM. 2015. Debt maturity, financial crisis and corporate performance in GCC countries: A dynamic-GMM approach. *Afro-Asian Journal of Finance and Accounting* 5(3):231-246.