**DOI:** <https://doi.org/10.31933/jimt.v2i6>

**Received:** 14 Juni 2021**, Revised:** 25 Juni 2021, **Publish:** 15 Agustus 2021

****

**RASIO AKTIFITAS DAN PENGARUHNYA TERHADAP RETURN ON ASSET PADA SUB SEKTOR COAL DAN MINING PERIODE 2015 – 2019**

**Hana Tamara Putri1, R. Adisetiawan2, Marsa Salsabila3**

1)Fakultas Ekonomi Universitas Batanghari, Jambi, Indonesia, email: hanatamaraputri88@gmail.com

2)Fakultas Ekonomi Universitas Batanghari, Jambi, Indonesia, email: r.adisetiawan@yahoo.co.id

3)Fakultas Ekonomi Universitas Batanghari, Jambi, Indonesia, email: marsasalsabila7@gmail.com

**Abstrak:** Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh simultan dan parsial Perputaran Kas, Perputaran Piutang dan Perputaran Persediaan terhadap Return on Asset pada industri pertambangan batubara periode 2015 – 2019. Metodologi penelitian yang digunakan adalah metode analisis deskriptif dan kuantitatif. Data yang digunakan adalah data sekunder. Populasi yang menjadi objek dalam penelitian ini adalah industri pertambangan pada. Bursa Efek Indonesia periode 2015 - 2019. Jumlah sampel yang digunakan adalah 9 (sembilan) perusahaan industri dan masih berdiri selama periode pengamatan dan juga dipublikasikan tahun 2015 - 2019 oleh Bursa Efek Indonesia. Dan analisis regresi berganda, uji hipotesis sehingga koefisien determinan uji F dan uji t. Objek penelitian ini adalah industri pertambangan di Bursa Efek Indonesia periode 2015-2019. Sampel objek adalah PT Adaro Energy Tbk (ADRO), PT Baramulti Sukse Sarana Tbk (BSSR), PT Darma Henwa Tbk (DEWA), PT Golden Energy Mines Tbk (GEMS), PT Indo Tambangraya Megah (ITMG), PT Myoh Technologi Tbk (MYOH), PT Perdana Karya Perkasa Tbk (PKPK), PT Tambang Batubara Bukit Asam (Persero) Tbk (PTBA), PT Toba Bara Sejatera Tbk (TOBA). Pada hasil analisis data disimpulkan bahwa model regresi berganda adalah Y = 0,398 + 0,828 X1 + 0,040 X2 + 0,754 X3 + e. Kemudian nilai konstanta sebesar 0,398, nilai koefisien regresi variabel Cash Turnover sebesar 0,828, nilai koefisien regresi variabel Account Receivable Turnover sebesar 0,040, dan nilai koefisien regresi variabel Inventory Turnover sebesar 0,754. Hasil uji simultan dan parsial diketahui bahwa variabel perputaran kas, piutang dan perputaran persediaan berpengaruh signifikan terhadap return on asset.

**Kata Kunci:** *Cash Turnover, Account Receivable Turnover, Inventory Turnover, Return on Asset.*

# PENDAHULUAN

Dalam pencapai tujuan yang diinginkan perusahaan maka diperlukan manajemen keuangan yang kuat dan terfokus. Untuk lebih memudahkan dalam mengambil keputusan bagi pihak-pihak yang berkepentingan terhadap perusahaan tersebut. Maka diperlukan analisa terhadap perusahaan tersebut, dengan adanya analisa tersebut akan dapat diketahui perkembangan keuangan perusahaan. Perkembangan tersebut akan terjadi bila didukung oleh kemampuan manajemen dalam menetapkan kebijaksanaan dalam merencanakan, mendapatkan, dan memanfaatkan dana-dana untuk memaksimumkan nilai-nilai perusahaan. Masalah yang di hadapi perusahaan adalah bagaimana perusahaan mendapatkan dana dan menggunakan dana tersebut dengan seefektif mungkin. Seiring dengan laju tatanan perekonomian dunia yang telah mengalami perkembangan, perusahaan-perusahaan semakin terdorong untuk meningkatkan daya saing. Mereka bersaing dengan sangat ketat antara satu dengan yang lainnya.

Perusahaan dituntut untuk selalu mencari cara agar dapat memenangkan persaingan tersebut dengan mengelola perusahaan sebaik mungkin. Perusahaan dapat dikatakan sehat apabila perusahaan mampu bertahan dalam kondisi ekonomi apapun, itu dapat dilihat dari kemampuan perusahaan dalam memenuhi kewajiban *financial* dan melaksanakan operasinya dengan stabil serta dapat menjaga kontinuitas perkembangan usahanya dari waktu ke waktu. Masyarakat luas pada dasarnya mengukur keberhasilan perusahaan berdasarkan kemampuan perusahaan yang terlihat dari kinerja manajemen. Dan pasar modal merupakan salah satu wadah parameter dari kemampuan perusahaan dalam pengelolaan manajemen.

Pasar modal merupakan pasar tempat pertemuan antara orang yang membutuhkan dana dengan orang yang mempunyai kelebihan dana. Pasar modal dapat dipandang sebagai salah satu alternatif yang sangat baik dalam penambahan modal suatu perusahaan. Dimana banyak perusahaan menggunakan pasar tersebut sebagai media untuk penggalangan dana yang dibutuhkan perusahaan dalam jangka waktu yang panjang. Perusahaan yang berorientasi pada laba selalu mempunyai tujuan akhir yakni pencapaian laba yang optimal dan menekan biaya semaksimal mungkin. Oleh sebab itu laba merupakan hal yang utama untuk mempertahankan kelangsungan hidup perusahaan dan berkembangnya perusahaan. Salah satu strategi yang utama untuk mencapai laba yang optimal adalah melakukan peningkatan aktivitas secara terus-menerus dan dapat menekan biaya-biaya variabel. Dalam melakukan kegiatan penjualan umumnya perusahaan membutuh dana harian. Dana yang dialokasikan tersebut diharapkan akan diterima kembali dari hasil penjualan produk yang dihasilkan dalam jangka waktu yang tidak lama. Dana yang dipergunakan untuk membiayai kegiatan operasi perusahaan sehari-hari disebut dengan modal kerja ( *working capital* ).

Modal kerja merupakan seluruh biaya yang digunakan untuk melakukan kegiatan operasi perusahaan. Menurut Kasmir (2012:250) Modal kerja diartikan sebagai investasi yang ditanamkan dalam aktiva lancar atau aktiva jangka pendek. Modal kerja atau *working capital* adalah suatu aktiva lancar yang digunakan dalam operasi perusahaan dan harus selalu ada dalam perusahaan, seperti kas, piutang, persediaan dan surat berharga. Modal kerja sangat penting bagi perusahaan guna memenuhi kegiatan operasi sehari-hari perusahaan . Modal kerja yang sudah dikeluarkan perusahaan diharapkan bisa kembali ke dalam perusahaan melalui penjualan produksinya. Dengan adanya modal kerja yang cukup, kesulitan dan hambatan-hambatan yang mungkin ada dalam perusahaan bisa diminimalisir sehingga perusahaan dapat menjalankan aktivitasnya dengan baik. Namun, apabila perusahaan memiliki modal kerja yang berlebih, maka hal itu menunjukkan adanya dana tidak produktif yang merugikan perusahaan dikarenakan dana tersebut tidak dipergunakan secara efektif dalam kegiatan operasional perusahaan. Sebaliknya, kegagalan sebuah perusahaan bisa terjadi akibat kurangnya modal kerja. Ketersediaan modal kerja bersifat dinamis sehingga besar kecilnya modal kerja disesuaikan dengan perkembangan perusahaan. Sumber dan penggunaan modal kerja di dalam suatu perusahaan biasanya dibiayai dengan modal sendiri dan kredit jangka panjang. Kemampuan seorang manajer diperlukan untuk menghadapi berbagai alternatif guna memenuhi modal kerja perusahaan. Alternatif yang dipilih haruslah memberikan keuntungan bagi perusahaan yang bersangkutan.

Pada dasarnya, modal kerja selalu dalam keadaan berputar selama perusahaan itu masih menjalankan usahanya. Dimana modal kerja memiliki peranan yang sangat penting bagi perusahaan untuk melangsungkan operasionalnya dan untuk menjaga kelangsungan hidup perusahaan. Dalam aktifitas modal kerja pada perusahaan didalamnya ada aktifitas perputasan kas, *Account Receivable Turnover* dan perputaran persediaaan. *Cash Turnover* merupakan kemampuan kas dalam menghasilkan pendapatan, sehingga akan terlihat berapa banyak kas beraktifitas dalam periode tertentu. Dimana *Cash Turnover* merupakan perbandingan antara penjualan dengan jumlah kas rata-rata. Semakin tinggi tingkat *Cash Turnover* maka akan semakin cepat kembalinya uang masuk pada perusahaan sehingga dapat dipergunakan kembali. Tingginya *Cash Turnover* pada suatu perusahaan maka akan meningkat juga keuntungan yang diperoleh oleh perusahaan. Sedangkan *Account Receivable Turnover* juga merupakan salah satu elemen dari aktifitas modal kerja dalam keadaan berputar. *Account Receivable Turnover* menunjukkan berapa kali perusahaan menagih piutang atau kemampuan dana yang tertanam dalam piutang berputar dalam satu periode. Pada dasarnya tingkat *Account Receivable Turnover* tergantung kepada syarat pembayaran yang diberikan oleh perusahaan. Semakin lama syarat pembayaran maka semakin lama modal terikat dalam piutang, sehingga semakin rendah tingkat *Account Receivable Turnover*. Tingkat *Account Receivable Turnover* yang tinggi memaknakan semakin cepat dana yang diinvestasikan pada piutang yang dapat ditagih menjadi uang tunai, sehingga dapat diputarkan lagi dalam bentuk modal kerja yang produktif.

*Inventory Turnover* merupakan rasio untuk mengukur kecepatan persedian bergerak atau beraktifitas keluar masuk dalam kegiatan suatu perusahaan. Menurut Harahap (2013:308) *Inventory Turnover* adalah menunjukkan seberapa efisien *Inventory Turnover* dalam periode produksi normal. Semakin cepat perputarannya maka semakin baik karena dianggap kegiatan penjualan berjalan cepat. Semakin lamban tingkat *Inventory Turnover* akan memperbesar resiko terhadap kerugian yang akan disebabkan dengan peningkatan harga atau perubahan selera konsumen. Semua aktifitas *Cash Turnover*, *Account Receivable Turnover* dan *Inventory Turnover* haruslah dikelola secara efisien dan efektif oleh perusahaan. Sehingga perusahaan akan mampu menciptakan keuntungan yang optimal sesuai dengan yang direncanakan oleh manajemen perusahaan. Untuk melihat kemampuan perusahaan dalam menciptakan keuntungan diukur dengan rasio profitabilitas. Rasio ini menunjukkan kemampuan perusahaan dalam menghasilkan laba selama periode tertentu.

Profitabilitas merupakan gambaran kemampuan perusahaan mendapatkan laba melalui semua kemampuan dan sumber yang ada pada perusahaan tersebut. Dimana tujuan akhir yang ingin dicapai suatu perusahaan yang utama adalah memperoleh laba atau keuntungan yang maksimal disamping hal-hal lainnya. Profitabilitas juga mengukur seluruhproduktivitas seluruh dana perusahaan yang digunakan baik modal sendiri maupun modal pinjaman dari pihak ketiga. Profitabilitas yang diukur adalah *Return on Assetss*, dimana rasio ini merupakan perbandingan antara laba bersih terhadap total aktiva. *Return on Assetss* merupakan rasio yang mengukur tingkat pengembalian aktiva atas perolehan laba bersih dari perusahaan. Semakin besar nilai *Return on Assetss* maka menunjukkan kinerja perusahaan yang semakin baik pula, karena tingkat pengembalian investasi semakin besar. Nilai dari *Return on Assetss* mencerminkan pengembalian perusahaan dari seluruh aktiva yangdiberikan pada perusahaan. Karenanya nilai ini bermanfaat untuk mengukur produktivitas atau tidak produktivitasnya manajeman dalam mengelola suatu perusahaan.

Industri sub sektor *coal mining* merupakan industri yang memproduksi hasil tambang berupa batu bara. Industri sub sektor *coal mining* di Indonesia memiliki peranan strategis dalam mendukung ketahanan energi dan perekonomian negara. Dimana terlihat pada penerimaan negara bukan pajak dari sektor mineral dan batu bara mencapai lebih dari 75% dari nilai total penerimaan negara bukan pajak. Industri ini mempunyai prospek yang cukup baik untuk dimasa-masa akan datang. Yang dapat dijadikan sampel pada penelitian ada 9 (sembilan) emiten, yakni : PT Adaro Energy Tbk (ADRO), PT Baramulti Sukse Sarana Tbk (BSSR), PT Darma Henwa Tbk (DEWA), PT Golden Energy Mines Tbk (GEMS), PT Indo Tambangraya Megah (ITMG), PT Myoh Technologi Tbk (MYOH), PT Perdana Karya Perkasa Tbk (PKPK), PT Tambang Batubara Bukit Asam (Persero) Tbk (PTBA), PT Toba Bara Sejatera Tbk (TOBA).

Berdasarkan penjabaran latar belakang tersebut, adapun tujuan yang akan dicapai pada penelitian ini yaitu:

1. Untuk mengetahui dan menganalisis pengaruh *Cash Turnover*, *Account Receivable Turnover* dan *Inventory Turnover* secara simultan terhadap *Return on Assets* pada industry sub sektor *coal mining* periode 2015 – 2019.
2. Untuk mengetahui dan menganalisis pengaruh *Cash Turnover*, *Account Receivable Turnover* dan *Inventory Turnover* secara parsial terhadap *Return on Assets* pada industry sub sektor *coal mining* periode 2015 – 2019.

**KAJIAN PUSTAKA**

**Modal Kerja**

Menurut Sarwoko dan Halim (2012:89), modal kerja adalah aktiva-aktiva jangka pendek yang digunakan untuk kepentingan sehari-hari pada suatu perusahaan. Sesuai dengan pengertian aktiva jangka pendek maka modal kerja terdiri dari aktiva lancar. Aktiva lancar yang utama adalah kas, piutang, dan persediaan. Menurut Houston dan Brigham (2014:211), modal kerja adalah investasi sebuah perusahaan pada aktiva-aktiva jangka pendek seperti kas, sekuritas, persediaan, dan piutang. Modal kerja yang cukup dan dapat segera dipergunakan dalam operasi tergantung pada type atau sifat aktiva lancar yang dimiliki seperti: Kas, Effek, Pihutang, dan Persediaan. Modal kerja harus cukup jumlahnya dalam arti harus mampu membiayai pengeluaran-pengeluaran atau operasi perusahaan sehari-hari, karena dengan modal kerja yang cukup akan menguntungkan bagi perusahaan.

Disamping itu memungkinkan bagi perusahaan untuk beroperasi secara ekonomis atau efisien dan perusahaan tidak mengalami kesulitan keuangan. Juga akan memberikan keuntungan lain yaitu melindungi perusahaan terhadap krisis modal kerja karena turunnya nilai dari aktiva lancar, memungkinkan untuk dapat membayar kewajiban-kewajiban. Menjamin dimilikinya kredit standing perusahaan semakin besar dan memungkinkan bagi perusahaan untuk dapat menghadapi bahaya-bahaya atau kesulitan keuangan yang mungkin terjadi. Memiliki persediaan yang cukup untuk melayani konsumen, dapat memberikan syarat kredit yang lebih menguntungkan pada langganannya, memungkinkan perusahaan dapat beroperasi lebih efisien (Munawir, 2012: 116).

Pada dasarnya modal kerja terdiri dari bagian yang tetap atau bagian yang permanen yaitu jumlah minimum yang harus tersedia agar perusahaan dapat berjalan dengan lancar tanpa kesulitan keuangan dan jumlah modal kerja yang variabel jumlahnya tergantung pada aktivitas musiman dan kebutuhan-kebutuhan di luar aktivitas yang biasa. Pada umumnya sumber modal kerja suatu perusahaan dapat berasal dari hasil operasi perusahaan.

***Cash Turnover***

*Cash turnover* menurut Riyanto (2016:92), merupakan kemampuan kas dalam menghasilkan pendapatan sehingga dapat dilihat berapa kali uang kas berputar dalam satu periode tertentu. Menurut Harmono (2011:109) mendefinisikan *cash turnover* adalah berapa kali uang kas berputar dalam satu tahun dan merupakan perbandingan antara penjualan dengan rata-rata kas. Sedangkan menurut Kasmir (2013:140) mendefinisikan *cash turnover* merupakan perbandingan antara penjualan dengan jumlah kas rata-rata, *cash turnover* menunjukkan kemampuan kas dalam menghasilkan pendapatan sehingga dapat dilihat berapa kali uang kas berputar dalam satu periode tertentu.

Jadi perputaran kas merupakan perbandingan antara penjualan dengan jumlah kas rata-rata yang digambarkan dengan berapa kali kas dapat berputar dalam satu periodenya dalam tujuan untuk memperoleh keuntungan. Semakin tinggi tingkat *cash turnover* berarti semakin cepat kembalinya kas masuk pada perusahaan. Dengan demikian, kas akan dapat dipergunakan kembali untuk membiayai kegiatan operasional sehingga tidak mengganggu kondisi keuangan perusahaan dan dapat meningkatkan keuntungan bagi perusahan.

Keefektifan penggunaan modal kerja dapat diukur atau dinilai dengan rasio *cash turnover* (*working capital turnover*). Menurut Riyanto (2014:78) bahwa *cash turnover* adalah rasio yang menunjukkan hubungan antara modal kerja dengan penjualan dan banyaknya penjualan yang dapat diperoleh perusahaan untuk tiap rupiah modal kerja. *Cash turnover* yang rendah menunjukkan adanya kelebihan modal kerja yang mungkin disebabkan rendahnya *inventory turnover*, piutang, atau saldo kas yang terlalu besar. *Cash turnover* dapat dirumuskan sebagai berikut (Munawir,2010:104):

$$Cash turnover= \frac{Penjualan Bersih}{Rata-Rata Kas}$$

Semakin tinggi *cash turnover* maka tingkat penggunaan modal kerja semakin efektif dan efisien. Hasil akhir dari penghitungan dapat diintepretasikan bahwa setiap Rp1 modal kerja dapat menghasilkan hasil hitungan (penjualan/ modal kerja rata-rata) penjualan netto (Munawir, 2014:80).

***Account Receivable Turnover***

*Account receivable turnover* (*Receivable Turnover*) digunakan untuk menilai posisi dan menaksir waktu pengumpulan piutang. *Account receivable turnover* dapat dirumuskan sebagai berikut (Munawir, 2014:104):

$$Account Receivable Turnover= \frac{Penjualan Bersih}{Rata-Rata Piutang}$$

Menurut Riyanto (2016:87), *account receivable turnover* (*Receivable Turnover*), merupakan rasio uang mengukur kemampuan perusahaan menghasilkan pendapatan dari berputarnya dana yang ditanam pada piutang yang dimiliki pada suatu periode tertentu. Semakin tinggi rasio *account receivable turnover* menunjukkan modal kerja yang ditanamkan dalam piutang rendah, sebaliknya jika rasio *account receivable turnover* semakin rendah berarti ada kelebihan dalam menginvestasikan piutang sehingga memerlukan analisa lebih lanjut. Hasil dari pembagian antara penjualan dengan rata-rata piutang dapat dijelaskan bahwa perusahaan dapat melakukan berapa kali penagihan piutang dalam satu tahun (Munawir,2014:76).

***Inventory Turnover***

*Inventory turnover* merupakan rasio yang digunakan untuk mengukur beberapa kali dana yang ditanam dalam persediaan *(inventory)* ini berputar dalam satu periode. Menurut Dermawan (2017:189) mengungkapkan bahwa Persediaan merupakan unsur utama dari modal kerja. Persediaan merupkaan investasi yang sangat berarti pada banyak perusahaan. Rasio ini dikenal dengan nama rasio *inventory turnover (inventory turn over). Inventory turnover* merupakan rasio yang menunjukkan beberapa kali jumlah barang persediaan diganti dalam satu tahun. Menurut Harahap (2012:380) adalah *Inventory turnover* menunjukan seberapa cepat *inventory turnover* dalam siklus normal, semakin besar perputaran ini maka baik karena dianggap bahwa kegiatan penjualan berjalan cepat. Cara menghitung rasio *inventory turnover*yaitu dengan membandingkan antara penjualan dengan nilai persediaan. Rumus yang digunakan adalah sebagai berikut (Kasmir, 2013:104):

$$Inventory Turnover= \frac{Penjualan Bersih}{Rata-Rata Persediaan}$$

Apabila rasio yang diperoleh tinggi, ini menunjukkan perusahaan bekerja secara efesien dan *liquid* persediaan semakin baik. Demikian pula sebaliknya apabila *inventory turnover* rendah berarti perusahaan bekerja secara tidak efesien atau tidak produktif dan banyak barang persediaan yang menumpuk. Hal ini akan mengakibatkan investasi dalam tingkat pengembalian yang rendah.

**Profitabilitas**

Kemampuan memperoleh laba merupakan suatuukuran dalam persentase yang digunakan untuk menilai sejauh mana perusahaan mempu menghasilkan laba pada tingkat yang dapat diterima. Menurut Munawir (2014:33) profitabilitas menunjukkan kemampuan perusahaan dalam menghasilkan laba selama periode tertentu pada tingkat penjualan, assets dan modal saham tertentu. Sedangkan menurut Harahap (2014:144) profitabilitas merupakan gambaran kemampuan perushaan mendapatkan laba melalui semua kemampuan dan sumber yang ada pada perusahaan. Menurut Kasmir (2013:196) bahwa tujuan akhir yang ingin dicapai oleh perusahaan yang terpenting adalah memperoleh laba atau keuntungan yang optimal dismping yang lainnya. Untuk mengukur tingkat keuntungan suatu perusahaan digunakan rasio keuntungan atau rasio profitabilitas . Mengukur tingkat profitabilitas merupakan hal yang penting bagi perusahaan, karena profitabilitas yang tinggi merupakan tujuan setiap perusahaan.

***Return on Assets***

*Return on asset* merupakan salah satu rasio profitabilitas yang mana rasio ini nmerupakan rasio yang digunakan untuk mengukur kemampuan perusahaan dengan keseluruhan dana yang ditanamkan dalam aktiva yang digunakan untuk operasi perusahaan dalam upaya menghasilkan keuntungan rumus dalam menghitung *return on asset.* (Munawir,2014:97). Menurut Hanafi dan Halim (2012:102) *Return on assets* merupakan rasio keuangan perusahaan yang berhubungan dengan profitabilitas mengukur kemampuan perusahaan menghasilkan keuntungan atau laba pada tingkat pendapatan, aset dan modal saham tertentu*. Return on asset* merupakan salah satu rasio profitabilitas yang digunakan untuk menggambarkan sejauh mana kemampuan aset-aset yang dimiliki perusahaan bisa menghasilkan laba (Tandelilin, 2012:122). Dengan mengetahui *Return On Asset*, dapat menilai apakah perusahaan telah efisien dalam menggunakan aktivanya dalam kegiatan operasi untuk menghasilkan keuntungan. Pengukuran kinerja keuangan perusahaan dengan *return on asset* menunjukkan kemampuan atas modal yang diinvestasikan dalam keseluruhan aktiva yang dimiliki untuk menghasilkan laba. *Return on asset* diperoleh dengan cara membandingkan laba bersih setelah pajak terhadap total asset. *Return on asset* yang negatif disebabkan laba perusahaan dalam kondisi negative atau rugi, hal ini menunjukkan bahwa kemampuan modal yang diinvestasikan secara keseluruhan belum mampu untuk menghasilkan laba.

*Return on asset* merupakan rasio profitabilitas yang menggambarkan kemampuan perusahaan dalam menghasilkan laba atas total asset yang dimiliki perusahaan (Fakhruddin,2012:95). Semakin besar *return on asset* suatu perusahaan, semakin besar pula tingkat keuntungan yang dicapai perusahaan tersebut dan semakin baik perusahaan tersebut dari segi penggunaan aset. Rumus untuk menghitung *return on asset* adalah sebagai berikut (Fahmi,2012:99):

$$Return on Asset= \frac{Earning After Tax}{Total Asset}$$

**Hubungan Antar Variabel**

**Pengaruh *Cash Turnover* Terhadap *Return on Asset***

*Cash turnover* merupakan kemampuan kas dalam menghasilkan pendapatan sehingga dapat dilihat berapa kali uang kas berputar dalam satu periode tertentu (Riyanto,2016:92). Semakin tinggi tingkat *cash turnover* semakin tinggi pula tingkat *return on assets*. Semakin besar *cash turnover* atau *cash turnover*, semakin sedikit jumlah kas yang dibutuhkan dalam operasi perusahaan, sehingga dengan demikian *cash turnover* haruslah dimaksimalkan agar dapat memberikan keuntungan bagi perusahaan. Jika *cash turnover* lambat maka tidak akan ada kas lagi yang dapat digunakan untuk memberikan pinjaman sehingga piutang tidak akan dapat dibiayai kembali oleh kas, tentunya akan berpengaruh pula pada *return on asset*. Karena kas dan piutang adalah elemen modal kerja yang penting untuk dapat mencapai profitabilitas yang maksimal. Penelitian oleh Nurafika (2018) berpendapat bahwa *cash turnover* berpengaruh signifikan terhadap *return on asset* dan berhubungan positif.

**Pengaruh *Account Receivable Turnover* Terhadap *Return on Asset***

Piutang muncul karena perusahaan melakukan penjualan secara kredit untuk meningkatkan volume usahanya. Teori *account receivable turnover* terhadap *return on asset.* Menurut Riyanto (2016:85) adalah semakin besarnya jumlah *account receivable turnover* berarti semakin besar resikonya, tetapi bersamaan dengan itu juga akan memperbesar laba yang dihasilkan. *Account receivable turnover* menunjukkan periode terikatnya modal kerja dalam piutang dimana semakin cepat periode berputarnya menunjukkan semakin cepat perusahaan mendapatkan keuntungan dari penjualan kredit tersebut, sehingga profitabilitas perusahaan juga ikut meningkat. Sedangkan menurut Sartono (2011:119) menyatakan bahwa semakin cepat periode berputarnya piutang menunjukkan semakin cepat penjualan kredit dapat kembali menjadi kas. Dengan *account receivable turnover* yang tinggi, modal yang diinvestasikan dalam piutang akan semakin sedikit, modal tersebut kemudian dapat digunakan ke dalam aktivitas yang dapat menghasilkan profit sehingga dapat memaksimalkan *return on asset* perusahaan. Sufiana (2018) berpendapat bahwa *account receivable turnover* berpengaruh positif dan signifikan terhadap *return on asset*.

**Pengaruh *Inventory Turnover* Terhadap *Return on Asset***

Teori *inventory turnover* terhadap profit menurut Halim (2013:250) adalah *inventory turnover* mengukur kecepatan rata-rata persediaan bergerak keluar dari perusahaan, semakin cepat persediaan dirubah menjadi barang dagang yang nantinya akan dijual oleh perusahaan maka akan semakin tinggi pula tingkat profitabilitasnya, semakin tinggi tingkat profitabilitas yang dihasilkan oleh perusahaan maka akan semakin baik bagi kelangsungan hidup perusahaan tersebut.

Semakin tinggi tingkat *inventory turnover* akan memperkecil resiko terhadap kerugian yang disebabkan karena penurunan harga atau karena perubahan selera konsumen sehingga tingkat profitabilitas akan semakin tinggi. Peneliti Nurafika (2018) berpendapat bahwa *inventory turnover* berpengaruh signifikan terhadap *return on asset* dan berhubungan positif.

**Kerangka Pemikiran**

Menurut Sugiyono (2016:60), kerangka berfikir adalah suatu model konseptual tentang bagaimana teori berhubungan dengan berbagai faktor yang telah didefinisikan sebagai masalah yang penting. Adapun alur pikir adalah pertama, menilik pengaruh variabel indipenden (nilai kurs US dolar (X1), *deviden payout ratio* (X2) dan *price book value* (X3) ) secara simultan terhadap variabel dependen (*return* saham (Y). Kenaikan variabel independen akan mempengaruhi kenaikan atau penurunan dari variabel dependen.

Sedangkan kedua, menilik pengaruh variabel nilai kurs US dolar (X1) dengan *return* saham. Dimana apabila peningkatan nilai kurs US dolar (X1) maka mengakibatkan kenaikan *return* saham. Dan pengaruh variabel *deviden payout ratio* (X2) dengan *return* saham. Peningkatan *deviden payout ratio* (X2) akan mengakibatkan peningkatan *return* saham. Kemudian pengaruh *price book value* (X3) ) terhadap *return* saham (Y). Peningkatan *price book value* akan mempengaruhi peningkatan dari *return* saham. Untuk mempermudah maka kerangka pemikir dibuat matrik dalam bentuk gambar sebagai berikut :

*Return on Asset*

(Y)

*Account Receivable TurnOver*

(X2)

*Cash TurnOver*

(X1)

*Inventory TurnOver*

(X3)

**Gambar 1**

Bagan Kerangka Pemikiran

**Hipotesis**

Menurut Sugiyono (2016:96) hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian, dimana rumusan masalah penelitian telah dinyatakan dalam bentuk pertanyaan. Berdasarkan rumusan masalah dan tujuan penelitian, maka dapat dirumuskan hipotesis sebagai berikut ini :

1. Ada pengaruh signifikan *cash turnover*, *account receivable turnover* dan *inventory turnover* secara simultan terhadap *return on asset* pada industri sub sektor *coal mining* periode 2015 – 2019
2. Ada pengaruh signifikan *cash turnover*, *account receivable turnover* dan *inventory turnover* secara parsial terhadap *return on asset* pada industri sub sektor *coal mining* periode 2015 – 2019

# METODE PENELITIAN

Metode penelitian adalah suatu kegiatan untuk mencari, mencatat, merumuskan dan menganalisis sampai menyusun laporan dengan cara menggunakan pikiran secara saksama untuk mencapai suatu tujuan. Pada penelitian ini, metode yang digunakan adalah metode deskriptif kuantitatif, yakni metode yang berfungsi untuk mendeskripsikan atau memberi gambaran terhadap objek yang diteliti melalui data atau sampel yang telah ditetapkan sebagaimana adanya (Sugiono 2016:123). Dan jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder. Data sekunder merupakan data yang dikumpulkan oleh lembaga pengumpul data dan dipublikasikan kepada masyarakat pengguna data. Sumber data penelitian yang tersedia di Bursa Efek Indonesia pada Industri kertas selama tahun 2015 – 2019. Sumber data yang diperoleh dalam penelitian ini adalah data yang diambil berupa laporan keuangan perusahaan pada Industri Kertas selama tahun 2015–2019 melalui situs website [www.idx.co.id](http://www.idx.co.id/), dan berbagai literatur yang berhubungan dengan penelitian. Sampel merupakan bagian atau wakil populasi yang memiliki karakteristik yang sama dengan populasinya (Sugiyono,2016:82).

Metode yang digunakan adalah *purpusive sample* yakni : sampel yang diambil berdasarkan kritria-kriteria yang ditentukan oleh peneliti. Adapun sampel tersebut, akhirnya diperoleh 9 (sembilan) emiten yang dapat dijadikan sampel. Adapun emiten tersebut adalah PT Adaro Energy Tbk (ADRO), PT Baramulti Sukse Sarana Tbk (BSSR), PT Darma Henwa Tbk (DEWA), PT Golden Energy Mines Tbk (GEMS), PT Indo Tambangraya Megah (ITMG), PT Myoh Technologi Tbk (MYOH), PT Perdana Karya Perkasa Tbk (PKPK), PT Tambang Batubara Bukit Asam (Persero) Tbk (PTBA), PT Toba Bara Sejatera Tbk (TOBA). Alat analisis yang digunakan untuk menguji hipotesis diajukan adalah : uji asumsi klasik, persamaan regresi linier berganda dan uji hipotesis yang dibantu dengan menggunakan software SPSS 22.0 (Sunjoyo dkk, 2013:1).

# HASIL DAN PEMBAHASAN

**Hasil Uji Asumsi Klasik**

Uji ini digunakan untuk mengetahui apakah model dari regresi linier berganda yang digunakan untuk menganalisa dalam penelitian ini terjadi dari penyimpangan atau tidak. Menurut Sunjoyo (2013:59), asumsi klasik yang meliputi Uji Normalitas, Multikolenaritas, Autokorelasi, dan Heterokedasitas. Adapun masing-masing pengujian terbatas dapat dijelaskan sebagai berikut:

**a. Uji Normalitas**

Uji Normalitas digunakan untuk menguji apakah model regresi, variabel dependen dan variabel independen mempunyai distribusi normal atau tidak. Untuk mendeteksi normalitas dapat dilakukan dengan uji statistik. Dalam Test statistik yang digunakan pada uji ini adalah normal *probability plots* Dasar pengambilan keputusan dari normal *probability plot* yakni : (1) Jika data menyebar disekitar garis diagonal dan mengikuti arah garis diagonal menunjukan pola distribusi normal, maka model regresi memenuhi asumsi normalitas. (2.) Jika data menyebar jauh dari arah garis diagonal dan atau tidak mengikuti arah garis diagonal tidak menunjukan pola distribusi normal, maka model regresi tidak memenuhi asumsi normalitas.



**Gambar 2**

Probability Plot

Berdasarkan Gambar 1 grafik normal *probability plot* dapat diketahui bahwa sebaran titik-titik data residual disekitar mendekati garis diagonal, maka dapat diartikan bahwa data yang diteliti berdistribusi normal (Sunyoto,2013:65).

**Uji Multikolineritas**

Uji ini digunakan untuk mengetahui apakah terdapat korelasi diantara variabel-variabel independen dalam model regresi tersebut. Untuk mendeteksi ada tidaknya multikolineritas dalam model regresi dapat dilihat dari *tolenrace value* atau *variance inflation factor* (VIF), dengan ketentuan sebagai berikut : (Sunyoto (2013:90). (1) Jika nilai *tolerance* > 0,10 dan nilai VIF < 10, maka dapat di simpulkan bahwa tidak ada multikolineritas antar variabel independen dalam model regresi. (2) Jika nilai *tolenrance* < 0,10 dan nilai VIF > 10, maka dapat di simpulkan bahwa ada multikolineritas antara variabel independen dalam model regresi.

**Tabel 1**

Multikolineritas

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | UnstandardizedCoefficients |  | Collinearity Statistics |
| Model | B | Std. Error | Tolerance | VIF |
| 1 | (Constant) | .398 | .773 |  |  |
|  | CTO | .828 | .380 | .970 | 1.031 |
|  | ARTO | .040 | .401 | .974 | 1.027 |
|  | ITO | .754 | .423 | .949 | 1.053 |

Berdasarkan hasil hitungan yang ada pada tabel 1 maka dapat diketahui *tolerance* dari variabel *return on equity, earning pershare, debt to asset* lebih besar dari 0,10 (10%). sedangkan VIF dari nilai *return on equity, earning pershare, debt to asset* lebih kecil dari 10. Maka dapat dikatakan bahwa data residualnya tidak mempunyai gejala multikolineritas.

**Uji Autokorelasi**

Uji Autokorelasi bertujuan untuk menguji apakah model regresi linier ada korelasi antara kesalahan penganggu pada periode t dengan kesalahan pengguna pada periode t-1 (sebelumnya). Jika terjadi korelasi, maka ada masalah autokorelasi. Untuk mendeteksi autokorelasi, dapat dilakukan uji statistik melalui Durbin-Waston (DW test). Dengan ketentuan sebagai berikut : (Gazali,2015:87). Tidak terjadi autokorelasi, jika nilai DW berada antara -2 dan +2 atau -2 < DW < + 2.

**Tabel 2**

Hasil Uji Autokorelasi

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Model | R | R Square | Adjusted R Square | Durbin-Watson |
| 1 | ,580a | ,336 | ,231 | 1,497 |

Berdasarkan hasil hitungan yang ada pada tabel 2 dapat diketahui nilai Durbin Watson sebesar 1,631, sehingga nilai DW berada diantara -2 sampai +2 (-2 < 1,497 < +2) berarti bahwa data residual tidak terjadi autokorelasi positif maupun negatif.

# Uji Heterokedasitas

Uji ini bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan *variance* dari residual satu pengamatan ke pengamatan lain. Untuk mendeteksi adanya Heterokedasitas dilakukan dengan melihat grafik plot antara nilai prediksi variabel terkait (ZPRED) dengan residulnya (SRESID). Dengan ketentuan sebagai berikut: 1) Jika ada pola tertentu, seperti titik-titik yang membentuk suatu pola tertentu, yang teratur (bergelombang, melebar, kemudian menyempit), maka terjadi mengindikasikan telah terjadi heterokedasitas, dan 2) Jika tidak ada pola tertentu serta titik-titik menyebar diatas dan dibawah angka nol pada sumbu Y,maka tidak terjadi heteroskidasitas, maka mengidentifikasikan telah terjadi heteroskidasitas.



**Gambar 3**

Uji Heterokedastisitas

Berdasarkan Gambar 2 *Scatterplot dapat* diketahui bahwa titik- titik data residual menyebar secara acak, tidak membentuk suatu pola tertentu yang jelas dan tersebar baik di atas maupun di bawah angka 0 (nol) pada sumbu Y. Hal ini dapat disimpulkan bahwa regresi yang dihasilkan tidak terdapat gejala heteroskedastisitas. Dari uraian uji asumsi klasik maka data-data residual yang teliti memenuhi kriteria uji asumsi klasik. Maka data- data yang diteliti dapat dilanjutkan kedalam persamaan refresi linier berganda.

**Analisis Regresi Linier Berganda**

Persamaan regresi linier berganda dimaksudkan untuk melihat model yang bagaimana untuk keterpengaruh variabel independen terhadap variabel dependen*.* Dengan menggunakan sofware SPSS.

**Tabel 3**

Hasil Uji Regresi Berganda

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | UnstandardizedCoefficients | StandardizedCoefficients |  |  |
| Model |  | B | Std. Error | Beta | t | Sig. |
| 1 | (Constant) | .398 | .773 |  | .514 | .613 |
|  | CTO | .828 | .380 | .414 | 2.181 | .042 |
|  | ARTO | .040 | .401 | .019 | .099 | .922 |
|  | ITO | .754 | .423 | .342 | 1.782 | .041 |

Dari hasil perhitungan diperoleh data dari tabel 3, maka persamaan regresi bergandanya adalah :

**Y = 0,398 + 0,828.X1 + 0,040.X2 + 0,754.X3 + e**.

Dari persamaan regresi diatas dapat dimaknakan bahwa :

1. Koefisien regresi α atau nilai konstanta sebesar 0,398 artinya apabila variabel independen yaitu *cash turnover*, *account receivable turnover* dan *inventory turnover* bernilai nol (0), maka variabel dependen (Y) yaitu *return on asset* akan bernilai 0,398%
2. Koefisien regresi variabel *cash turnover* (X1) bernilai positif sebesar 0,828 artinya apabila variable X1 mengalami peningkatan sebesar 1 (satu) satuan sedangkan variabel lainnya dianggap konstan, maka variabel Y yaitu *return on asset* saham akan mengalami peningkatan sebesar 0,828%
3. Koefisien regresi variabel *account receivable turnover* (X2) bernilai positif sebesar 0,040 artinya apabila variable X2 atau *account receivable turnover* mengalami penurunan sebesar 1 (satu) satuan sedangkan variabel lainnya dianggap konstan, maka variabel Y yaitu *return on asset* akan mengalami kenaikan sebesar 0,040
4. Koefisien regresi variabel *inventory turnover* (X3) bernilai positif sebesar 0,754 artinya apabila variable X3 *inventory turnover* mengalami kenaikan sebesar 1 (satu) satuan sedangkan variabel lainnya dianggap konstan, maka variabel Y yaitu *return on asset* akan mengalami kenaikan sebesar 0,754.

**Uji Hipotesis**

Untuk mengetahui apakah ada pengaruh variabel independen secara simultan terhadap variabel dependen atau untuk membuktikan hipotesis pertama (1) terdahulu, maka digunakan uji anova atau F-test*.* Sedangkan untuk hipotesis kedua (2), pengaruh masing- masing variabel independen secara parsial (sendiri-sendiri) diukur dengan menggunakan uji t- test.

**Uji F (Simultan)**

Uji F digunakan untuk menguji ada pengaruh signifikasi variabel independen secara simultan (bersama-sama) terhadap variabel dependen. Berikut pada tabel 4, hasil perhitungan dari Uji-F yang sebagai berikut:

**Tabel 4**

Uji F Simultan

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Model |  | Sum ofSquares | df | F | Sig. |
| 1 | Regression | 2.793 | 3 | 8.203 | .000b |
|  | Residual | 5.523 | 41 |  |  |
|  | Total | 8.316 | 44 |  |  |

Tabel 4 menunjukkan nilai dari Fhitung dan nilai sig yang diperoleh dari hasil hitungan, apabila Fhitung > Ftabel, maka Ho ditolak dan maka Ha diterima atau signifikan. Dengan membandingkan hasil Fhitung dengan ttabel maka didapat Fhitung sebesar 8,203 sedangkan Ftabel didapat dari derajat kesalahan atau α = 5 % dan derajat kebebasan, df penyebut adalah (n - k) dari tabel akan didapat Ftabel ( α = 5%), df pembilang = 3 dan df penyebut = 45 - 3 – 1 = 16). Maka nilai Ftabel sebesar 2,83. Berdasarkan perhitungan, maka dapat dinyatakan bahwa Fhitung lebih besar dari Ftabel yaitu 128,203 > 2,83 dan nilai sig (0,000) < α (0,05). Ini berarti bahwa terjadi pengaruh signifikan secara simultan antara variabel independen terhadap variabel dependen.

**Uji t (Parsial)**

Untuk melihat apakah secara individu (parsial) variabel *cash turnover* (X1), *account receivable turnover* (X2) dan *inventory turnover* (X3) secara parsial terhadap *return on asset* (Y), yang diteliti menunjukkan pengaruh yang artinya (signifikan) terhadap variabel *return on asset* (Y) maka digunakanlah uji t. Berdasarkan hasil olahan data menggunakan *software SPSS* 22.0 maka dapat dilihat pada tabel berikut ini:

**Tabel 5**

Hasil Uji t

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Unstandardized Coefficients |  |  |
| Model | B | Std. Error | t | Sig. |
| 1 | (Constant) | .398 | .773 | .514 | .613 |
|  | CTO | .828 | .380 | 2.181 | .042 |
|  | ARTO | .040 | .401 | .099 | .922 |
|  | ITO | .754 | .423 | 1.782 | .041 |

Dari tabel 5, diperoleh nilai thitung untuk variabel *cash turnover* (X1) sebesar 2,181 dengan nilai sig sebesar 0,042 atau lebih kecil dari 0,05 sedangkan nilai thitung variabel *account receivable turnover* (X2) thitung sebesar 1,683 dengan sig sebesar 0,006 atau lebih besar dari 0,05, nilai thitung variabel inventory turnover (X3) sebesar 1,592 dengan sig sebesar 0,119 lebih besar dari α (0,05). Dapat diimplementasikan sebagai berikut :

1. Berdasarkan tabel 4.5 diperoleh nilai thitung dari *cash turnover* sebesar 2,181 dan nilai sig. Sedangkan nilai ttabel dari df sebesar 41 dan α sebesar 0,05 sebesar 1,683. Kemudian dibandingkan antara nilai hitungan dengan nilai ttabel , hasilnya thitung > ttabel (2,181 > 1,683) dan nilai signifikansi 0,042 < α(0,05) maka dapat dimaknakan cash turnover secara parsial berpengaruh signifikan terhadap *return on asset*. Karena thitung > ttabel (2,181 > 1,683) dan nilai signifikansi 0,042 < 0,05. Maknanya Ho ditolak dan H1 diterima.
2. Dari hasil perhitungan uji t pada tabel 4.5 diperoleh nilai thitung *account receivable turnover* sebesar 0,099 dan nilai probabilitas signifikansi 0,922. Sedangkan nilai ttabel sebesar 1,683. Kemudian dibandingkan antara nilai hitungan dengan nilai tabel. Maka dapat dimaknakan *account receivable turnover* secara parsial tidak berpengaruh secara signifikan terhadap *return on asset*. Dimana thitung < ttabel (0,099 < 1,683), Ho diterima dan H2 ditolak.
3. Dari hasil perhitungan pada tabel 4.5 diperoleh nilai thitung *inventory turnover* sebesar 1,782 dan nilai probabilitas signifikansi 0,041. Sedangkan nilai ttabel sebesar 1,683. Kemudian dibandingkan antara nilai thitungan dengan nilai ttabel (1,782 > 1,683). Maka dapat dimaknakan *inventory turnover* secara parsial berpengaruh secara signifikan terhadap *return on asset*. Dimana Ho ditolak dan H3 diterima.

Dari tabel diatas dapat dilihat Nilai R yaitu sebesar 0,580 atau 58,0% yang berarti menunjukkan bahwa adanya hubungan yang cukup kuat diantara variabel dependen dengan independen sebesar 58,0%. Dari tabel diatas juga dapat dilihat nilai koefisien determinasi (R2) R *Square* sebesar 0,336 atau 33,6%. Ini bermakna variasi variabel dependen (*return on asset*) yang bisa dijelaskan oleh variasi dari ketiga (3) variabel independen yaitu *cash turnover, account re*ce*ivable turnover* dan *inventory turnover* sebesar 33,6%. Sedangkan sisanya 66,4% dijelaskan oleh variabel-variabel lain diluar penelitian.

# KESIMPULAN

1. Bahwa variabel independen yakni *cash turnover, account re*ce*ivable turnover* dan *inventory turnover* secara bersama-sama mempunyai pengaruh signifikan terhadap variabel dependen yaitu *return on asset* (Y). Dimana nilai Fhitung sebesar 8,203 yang lebih besar dari nilai Ftabel yaitu sebesar 2,83 serta nilai sig sebesar 0,000 atau lebih kecil dari α (0,05). Nilai koefisien determinasi (R2) sebesar 0,336 artinya keterpengaruhan variabel dependen (r*eturn* saham) hanya mampu dijelaskan oleh variabel independen (*cash turnover, account re*ce*ivable turnover* dan *inventory turnover*) sebesar 33,6%.
2. Bahwa secara parsial ketiga (3) variabel independen, hanya *Cash Turnover* berpengaruh signifikan terhadap *Return on Asset*. Karena thitung > ttabel (1,782 > 1,683) dan nilai signifikansi 0,041 < 0,05. Sedangkan kedua variabel lainnya yakni *Inventory Turnover* dan *Account Receivable Turnover* secara parsial tidak berpengaruh signifikan terhadap *Return on Asset*. Karena thitung < ttabel dan nilai signifikansi > α (0,05).

**DAFTAR RUJUKAN**

Ang. 2015. *Ekonomi Manajemen Keuangan,* Edisi Kelima. Jakarta: Tigaraksa.

Bahari Syaiful. 2018. *Metodologi Penelitian Bisnis.* Yogyakarta

Effendy Edward. 2014. *Ekonomi Manajemen,* Cetakan Ketiga. Surabaya: Gudang Ilmu

Fahmi, Irham. 2012. *Analisis Kinerja Keuangan*. Bandung: ALFABETA

 . 2014. *Pengantar Manajemen Keuangan*. Cetakan ke-3. Bandung: Alfabeta.

Fuad Said. 2016 *Manajemen Suatu Konsep,* Edisi Ketiga. Bandung: Sumber Ilmu.

Hanafi, Mamdun. 2016, *Manajemen Keuangan,* Edisi Keempat, Jakarta: Salemba Empat

Irawati. 2016. *Manajemen Keuangan,* Edisi Kelima. Jakarta: Erlangga.

Ikatan Akuntansi Indonesia. 2014. *Standar Akuntansi Keuangan* Edisi Kelima. Jakarta: Salemba Empat.

Kasmir. 2013. *Analisis Laporan Keuangan*. Jakarta. PT. RajaGrafindo Persada

Marpaung Edi, 2013, *Manajemen Portofolio,* Edisi Kedua. Bandung: Ganesha.

Munawir,S. 2013. *Analisa Laporan Keuangan*. Yogyakarta: Libertya.

Manulang, J. 2013. *Manajemen,* Edisi Kelima, Cetakan Kedua, Jakarta: Galileo.

Raharjo. 2017. *Manajemen Keuangan,* Edisi Kedua. Jakarta: Erlangga.

Samsul. 2016. *Pasar Modal dan Manajemen Portofolio*. Surabaya: Erlangga.

Sartono Agus. 2011. *Manajemen Keuangan Suatu Metodae,* Cetakan Keempat. Jakarta: Erlangga.

Sutrisno. 2017*. Manajemen Keuangan*. Yogyakarta: EKONSIA, Kampus Fakultas Ekonomi.

Sugiyono. 2013. *Manajemen Keuangan,* Edisi Kedua, Cetakan Ketiga. Bandung: Ganesha.

 . 2016. *Metode Penelitian,* Edisi Kelima, Cetakan Keempat. Jakarta: Salemba Empat.

Siswanto. 2016. *Manajemen Keuangan*, Edisi Revisi. Jakarta: Mitra Wacana Media.

Tandelilin, Edward. 2011. *Manajemen Portofolio,* Edisi Ketiga. Yogyakarta: BPFE UGM.