
Pengaruh Tax Planning, Financial Distress, dan Total Asset Turnover terhadap Kinerja Perusahaan yang Dimoderasi oleh Kegiatan Research and Development

Sihar Tambun

Dosen Tetap Universitas 17 Agustus 1945 Jakarta

sihar.tambun@gmail.com

Abstract: *This study aims to examine the effect of Tax Planning, Financial Distress, and Total Asset Turnover on Company Performance as moderated by Company Development Research Activities. This research proxies Company Performance with Return On Equity, Tax Planning is proxied by Effective Tax Rate, Financial Distress is proxied by the discriminant function of the Altman Z-Score model, Total Asset Turnover is proxied by the formula for measuring the ratio of net sales to total assets, and Company Development Research Activities are proxied by the formula R&D (Research and Development). This study uses secondary data using documentation data collection and literature study on the Indonesia Stock Exchange website (www.idx.co.id) in the form of annual financial reports. The population used in this study are manufacturing companies listed on the Indonesia Stock Exchange for the period 2015-2019 with the sampling technique using purposive sampling method. The results of this study indicate that Tax Planning has a positive and insignificant effect on company performance. This means that maximum tax planning does not necessarily result in good company performance, Financial Distress has a significant positive effect on Company Performance, Total Asset Turnover has a negative and insignificant effect on Company Performance, Research and Development has a negative and insignificant effect on Company Performance, R&D is able to strengthen the influence. Tax Planning on Company Performance, R&D is able to strengthen the influence of Financial Distress on Company Performance, R&D is able to strengthen the effect of Asset Turnover on Company Performance.*

Keywords: *Tax Planning, Financial Distress, Asset Turnover, Company Performance, Company Research and Development.*

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk menguji Pengaruh *Tax Planning*, *Financial Distress*, dan *Total Asset Turnover* terhadap Kinerja Perusahaan yang dimoderasi oleh Kegiatan *Research* Pengembangan Perusahaan. Penelitian ini memproksikan Kinerja Perusahaan dengan *Return On Equity*, *Tax Planning* diproksikan dengan *Effective Tax Rate*, *Financial Distress* diproksikan dengan fungsi diskriminan model Altman *Z-Score*, *Total Asset Turnover* diproksikan dengan rumus pengukuran perbandingan penjualan bersih dengan total aset, dan Kegiatan *Research* Pengembangan Perusahaan diproksikan dengan rumus *R&D (Research and Development)*. Penelitian ini menggunakan data sekunder yang menggunakan pengumpulan data dokumentasi dan studi pustaka pada situs Bursa Efek Indonesia (www.idx.co.id) berupa laporan keuangan tahunan. Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode tahun 2015-2019 dengan teknik pengambilan sampel menggunakan *purposive sampling method*. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa *Tax Planning* berpengaruh positif tidak signifikan terhadap kinerja perusahaan. hal ini berarti perencanaan pajak yang maksimal belum tentu menghasilkan kinerja perusahaan yang baik, *Financial Distress* berpengaruh positif signifikan terhadap Kinerja Perusahaan, *Total Asset Turnover* berpengaruh negatif tidak signifikan terhadap Kinerja Perusahaan, *Research and Development* berpengaruh negatif tidak signifikan terhadap Kinerja Perusahaan, *R&D* mampu memperkuat pengaruh *Tax Planning* terhadap Kinerja Perusahaan, *R&D* mampu memperkuat pengaruh *Financial Distress* terhadap Kinerja Perusahaan, *R&D* mampu memperkuat pengaruh *Asset Turnover* terhadap Kinerja Perusahaan.

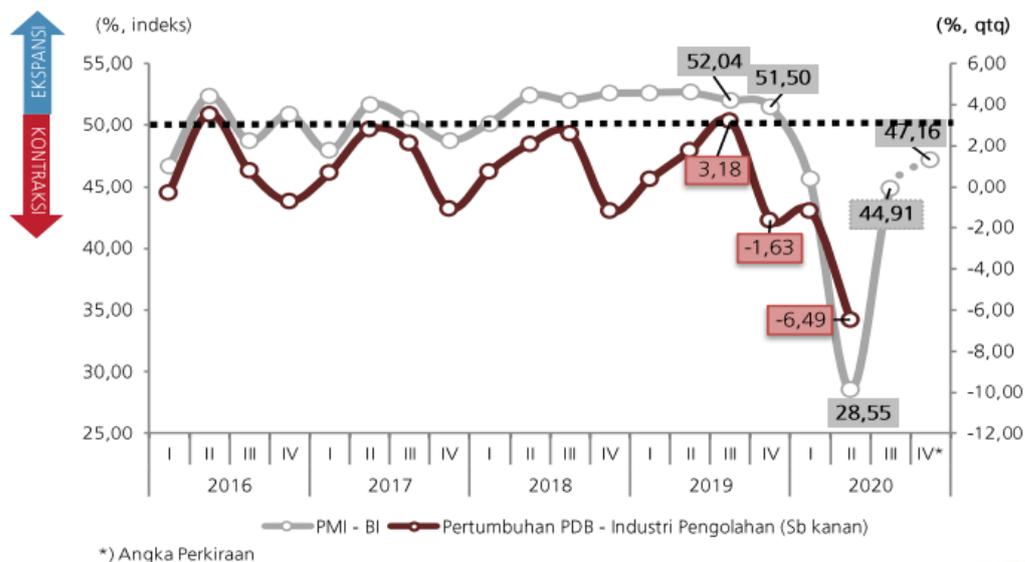
Kata Kunci: *Tax Planning, Financial Distress, Asset Turnover, Kinerja Perusahaan, Research Pengembangan Perusahaan.*

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Negara-negara di dunia sedang dihadapkan dengan adanya virus corona atau covid-19, yang mengakibatkan kegiatan apapun penuh dengan pembatasan sosial dan juga harus selalu menjalankan aktivitas sesuai dengan protokol kesehatan yang di anjurkan pemerintah. Pandemi corona masih membayangi kinerja bisnis hampir seluruh sektor di Indonesia hingga akhir tahun 2020. Kinerja sektor Industri Pengolahan pada triwulan III 2020 terindikasi membaik meski masih berada dalam fase kontraksi. Hal tersebut tercermin dari *Prompt Manufacturing Index Bank Indonesia* (PMI-BI) sebesar 44,91%, naik dari 28,55% pada triwulan II 2020, meski masih di bawah 52,04% pada triwulan III 2019. Perbaikan terjadi pada seluruh komponen pembentuk PMI-BI, dengan indeks tertinggi pada volume pesanan barang input sejalan dengan implementasi Adaptasi Kebiasaan Baru (AKB) yang mendorong permintaan dan kemudahan distribusi. Secara sektoral, seluruh subsektor mencatat perbaikan pada triwulan III 2020, dengan indeks PMI-BI tertinggi pada subsektor Semen dan Barang Galian Non Logam, diikuti subsektor Industri Makanan, Minuman, dan Tembakau. Pada triwulan IV 2020, kinerja sektor Industri Pengolahan diperkirakan makin membaik walaupun masih dalam fase kontraksi. PMI-BI pada triwulan IV 2020 diperkirakan sebesar 47,16%, meningkat dari 44,91% pada triwulan III 2020. Hampir seluruh komponen pembentuk PMI-BI mengalami perbaikan, dengan indeks tertinggi pada komponen volume persediaan barang jadi. Berikut adalah grafiknya:

Gambar 1. Grafik PMI, Pertumbuhan PDB dan Industri Pengolahan



Dengan informasi yang sudah dipaparkan di atas maka dapat dilihat bahwa kinerja perusahaan manufaktur selalu mengalami peningkatan dan perbaikan disetiap tahunnya, hal ini dilakukan agar kondisi perusahaan tetap stabil dan tidak terjadi pailit atau bangkrut.

Dalam penelitian (Oktarina, 2019) yang mengungkapkan bahwa kinerja perusahaan berpengaruh terhadap *financial distress*, kemudian menurut penelitian (Lakshan & Wijekoon, 2014) mengungkapkan bahwa kinerja perusahaan tidak berpengaruh terhadap *financial distress*. Jika *financial distress* berlangsung terus menerus, maka kemungkinan besar perusahaan akan mengalami kebangkrutan. Hal ini dapat terjadi karena perusahaan memaksakan tetap beroperasi dengan dana yang minimal yang dapat saja dana tersebut diambil dari pos yang tidak seharusnya untuk kegiatan operasional misalnya saja pos untuk kegiatan investasi atau pendanaan. Dengan demikian, perusahaan akan kehabisan dananya dan terpaksa ditutup atau bangkrut. Oleh karena itu, perusahaan harus mengusahakan berbagai macam cara untuk meminimalisir bahkan mencegah terjadinya *financial distress*. Salah satu cara yang dapat dilakukan perusahaan untuk meminimalisir atau mencegah terjadinya *financial distress* adalah dengan meningkatkan kinerja perusahaan (Oktarina, 2019).

Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah seluruh perusahaan manufaktur yang terdaftar di BEI (Bursa Efek Indonesia) periode 2015-2019 teknik pengambilan sampelnya yaitu

menggunakan *purposive sampling* sesuai kriteria yang ditentukan penulis. Kenapa penulis memilih perusahaan manufaktur untuk diteliti, karena perusahaan manufaktur memiliki peningkatan kinerja yang cukup baik, serta dalam proses pencarian *annual report* terlihat banyak yang lengkap dan sesuai dengan kebutuhan dari variabel yang digunakan dalam penelitian ini.

Perbedaan penelitian ini dengan sebelumnya adalah menggunakan variabel moderasi yaitu kegiatan *research* dan pengembangan perusahaan, serta perbedaan penggabungan pasangan variabel *tax planning*, *financial distress*, dan *total aset turnover*, untuk menguji pengaruhnya terhadap kinerja perusahaan. Penelitian ini masih belum banyak studi yang ditemukan, dengan *Research Gap* yang ada, maka penulis fokus untuk meneliti dengan judul “Pengaruh *Tax Planning*, *Financial Distress* dan *Total Aset Turnover* terhadap Kinerja Perusahaan yang dimoderasi oleh Kegiatan *Research* dan Pengembangan Perusahaan”.

1.2 Perumusan Masalah

Dengan latar belakang diatas maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Apakah *Tax Planning* berpengaruh terhadap Kinerja Perusahaan?
2. Apakah *Financial Distress* berpengaruh terhadap Kinerja Perusahaan?
3. Apakah *Total Asset Turnover* berpengaruh terhadap Kinerja Perusahaan?
4. Apakah Kegiatan *Research* Pengembangan Perusahaan berpengaruh terhadap Kinerja Perusahaan?
5. Apakah Kegiatan *Research* Pengembangan Perusahaan memperkuat pengaruh *Tax Planning* Terhadap Kinerja Perusahaan?
6. Apakah Kegiatan *Research* Pengembangan Perusahaan memperkuat pengaruh *Financial Distress* terhadap Kinerja Perusahaan?
7. Apakah Kegiatan *Research* Pengembangan Perusahaan memperkuat pengaruh *Total Assets Turnover* terhadap Kinerja Perusahaan?

1.3 Motivasi dan Tujuan Penelitian

Motivasi penulis dalam melakukan penelitian ini adalah untuk mendorong diri untuk mengetahui sesuatu melalui proses ilmiah dari judul dan penggabungan variabel yang ditetapkan dalam penelitian ini. Tujuan penulis melakukan penelitian ini adalah untuk mendapat pengetahuan dan bukti ilmiah dari judul dan penggabungan variabel independen, dependen, dan pemoderasinya.

1.4 Kontribusi Penelitian

Untuk Akademisi, secara teoritis hasil penelitian yang didapatkan pada tesis ini bisa menjadi landasan untuk penelitian tesis selanjutnya yang akan menyempurnakan penelitian sebelumnya. Untuk Pemerintah, secara praktis diharapkan hasil dari penelitian ini dapat menjadi rekomendasi atau masukan bagi pemerintah dalam mengambil kebijakan untuk pengembangan dan peningkatan kemajuan perusahaan dalam negara dan berdampak baik dalam keseluruhan masyarakat. Untuk Perusahaan, membantu dalam pengambilan keputusan dan kebijakan untuk kelangsungan hidup perusahaan

TINJAUAN LITERATUR DAN PENGEMBANGAN HIPOTESIS

2.1. Agency Theory

Menurut Jensen & Meckling (1976) menyatakan bahwa *agency Theory* merupakan hubungan yang terjadi antara pemegang saham sebagai pemilik perusahaan (*principal*) dengan pihak manajemen sebagai agen. Manajer sebagai pengelola perusahaan sangat mengetahui keadaan internal perusahaan dan prospek dimasa yang akan datang. Manajemen berkewajiban untuk memberikan informasi kepada pemilik perusahaan seperti laporan keuangan dan kinerja perusahaan saat ini. Salah satu kendala yang muncul antara manajemen dengan pemilik perusahaan adalah asimetris informasi. Dengan adanya asimetris informasi, akan memberikan kesempatan bagi manajemen untuk memanipulasi laporan keuangan. Jika laporan keuangan dimanipulasi, maka kinerja perusahaan yang terlihat pada laporan keuangan tidak sesuai dengan kinerja perusahaan yang terjadi saat ini. Hal ini bisa mempengaruhi pengambilan keputusan pemilik perusahaan dalam membuat kebijakan perusahaan.

2.2. Kinerja Perusahaan

Kinerja dapat dijelaskan sebagai tingkat pencapaian hasil atau performa perusahaan yang menjadikan suatu prestasi kerja optimal yang dilakukan oleh sekelompok, organisasi atau badan usaha, (Storer *et al.* 2014). Kinerja perusahaan dapat dibedakan menjadi dua, yaitu kinerja keuangan dan kinerja pasar. Kinerja perusahaan merupakan gambaran keadaan suatu perusahaan dalam mencapai prestasi pada periode tertentu. Prestasi yang diungkapkan oleh perusahaan merupakan kegiatan operasional perusahaan dalam memanfaatkan sumber daya serta pengungkapan informasi dan profitabilitas yang mungkin akan dikendalikan pada masa yang akan datang. Kinerja perusahaan akan diukur dari kinerja keuangan yaitu yang dilihat dari keuntungan dan meningkatkan nilai perusahaan (Lukman, 2012). Salah satu untuk memperoleh keuntungan tersebut diperlukan kinerja perusahaan yang baik dalam mengelola perusahaan. Keberhasilan kinerja perusahaan akan membawa pengaruh positif terhadap masa depan perusahaan. Kinerja perusahaan menjadi salah satu faktor bagi investor untuk mempertimbangkan keuntungan yang dihasilkan perusahaan saat ini dan peluang dalam meningkatkan keuntungan yang dihasilkan oleh perusahaan di masa depan. Kinerja perusahaan termasuk salah satu ukuran keberhasilan atas pelaksanaan fungsi-fungsi keuangan dalam perusahaan, (Hidayat, 2019). Kinerja perusahaan adalah upaya formal yang telah dilakukan oleh suatu perusahaan yang dapat mengukur keberhasilan perusahaan, menghasilkan keuntungan, sehingga bisa melihat prospek, pertumbuhan, dan potensi perkembangan yang baik perusahaan dengan mengandalkan sumber daya yang ada. Sebuah perusahaan bisa dikatakan sukses jika sudah mencapai standar dan tujuan yang telah ditetapkan, (Subramanyam, 2014).

2.3. Tax Planning

Pajak adalah beban/kewajiban yang signifikan bagi perusahaan dan pemilik perusahaan karenanya, mengurangi arus kas yang tersedia sebagai laba. Pemegang saham lebih memilih kegiatan perencanaan pajak untuk meningkatkan bukan hanya keuntungan setelah pajak tetapi juga tersedia uang tunai, (Khurana & Moser, 2013). Perencanaan pajak adalah prosesnya membuat laporan keuangan seseorang dengan tujuan menunda, mengurangi atau bahkan menghilangkan hutang pajak kepada otoritas pemerintah, (Pniowsky, 2010). Perencanaan pajak dipandang sebagai cara terbaik yang tidak melanggar hukum pedoman dalam mengurangi kewajiban pajak. Ini bisa dicapai dengan memanfaatkan tarif pajak yang berbeda di beberapa tempat dan kegiatan ekonomi, selain insentif pajak disediakan di bawah peraturan perpajakan, (Fallan *et al.* 1995).

2.4. Financial Distress

Financial distress adalah suatu kondisi dimana perusahaan mengalami kesulitan keuangan untuk melaksanakan semua kegiatan yang ada di perusahaan terutama terkait dengan kegiatan operasional perusahaan, (Platt & Platt, 2002). Jika *financial distress* berlangsung terus menerus, maka kemungkinan besar perusahaan akan mengalami kebangkrutan. Hal ini dapat terjadi karena perusahaan memaksakan tetap beroperasi dengan dana yang minimal yang dapat saja dana tersebut diambil dari pos yang tidak seharusnya untuk kegiatan operasional misalnya saja pos untuk kegiatan investasi atau pendanaan. Oleh karena itu, *financial distress* juga dapat dikatakan sebagai ketidakmampuan perusahaan untuk membayar kewajibannya, (Beaver *et al.* 2011). Menurut penelitian (Almida & Kristijadi, 2003), Perusahaan dikatakan mengalami *financial distress* ketika memenuhi salah satu syarat yaitu pertama, mengalami rugi selama dua tahun atau lebih secara berturut-turut. Kedua, tidak melakukan pembayaran dividen selama satu tahun atau lebih.

2.5. Total Assets Turnover

Total Asset Turnover merupakan perputaran aktiva perusahaan yang diukur melalui volume penjualan. Alasan pemilihan rasio ini karena keefektifan perusahaan dalam menghasilkan penjualan dengan menggunakan aktivananya. Besarnya nilai *total assets turnover* akan menunjukkan aktiva yang lebih cepat berputar dalam menghasilkan penjualan untuk memperoleh laba. Volume penjualan dapat

diperbesar dengan jumlah aset yang sama jika total *asset turnover*-nya diperbesar atau ditingkatkan, (Syamsuddin, 2011). Dalam penelitian (Pongrangga, 2015), total *asset turnover* merupakan rasio perbandingan antara penjualan yang dihasilkan dengan total aktiva yang dimiliki perusahaan. Semakin tinggi perputaran suatu aktiva perusahaan, maka akan semakin efektif perusahaan dalam mengelola asetnya dan semakin baik tingkat efisiensi penggunaan aktiva dalam menunjang penjualan. Perputaran aset yang meningkat akan dapat meningkatkan volume penjualan untuk mendapatkan laba yang maksimal sehingga semakin cepat tingkat perputaran aktiva maka semakin cepat peningkatan laba yang dihasilkan.

2.6. *Research* Pengembangan Perusahaan

Menurut penelitian (Kurniawan & Mertha, 2016) Kegiatan penelitian dan pengembangan (*Research and Development/R&D*) merupakan kegiatan yang berperan dalam sebuah inovasi dan memiliki kepentingan komersial dalam kaitannya dengan riset ilmiah murni dan perkembangan aplikatif di bidang teknologi. Dilakukannya kegiatan R&D bertujuan untuk menciptakan suatu produk baru atau mengembangkan produk yang sudah ada agar bisa menarik para konsumen sehingga adanya peningkatan jumlah konsumen dan konsumen menjadi loyal terhadap perusahaan dan nantinya akan berdampak pada peningkatan pendapatan bagi perusahaan. *Research dan* pengembangan perusahaan (R&D) adalah bagian dari aset tidak berwujud yang bukan merupakan bagian dari aset tidak berwujud banyak dihitung oleh perusahaan. Kegiatan R&D bisa memberikan keunggulan kompetitif bagi suatu perusahaan karena R&D adalah strategi yang berbeda untuk perusahaan dapat bersaing dan bertahan di era global, menurut penelitian (Dewiruna *et al.* 2020a).

2.7. Pengembangan Hipotesis

Pengaruh *Tax Planning* terhadap Kinerja Perusahaan

Menurut penelitian (Harmana & Suardana, 2014), meminimalisir beban pajak dapat melalui berbagai cara, mulai dengan penghindaran pajak bahkan sampai dengan penggelapan pajak yang mana keduanya adalah bagian dari perencanaan pajak. Perencanaan pajak (*tax planning*) adalah tahap awal dari manajemen pajak yang merupakan bagian yang tak dapat dipisahkan dari manajemen strategik dalam suatu perusahaan. Berdasarkan hal tersebut, tidak salah jika perencanaan pajak turut menentukan berhasil tidaknya manajemen strategik yang dibuat oleh perusahaan yang dapat dilihat dari kinerja perusahaan melalui laporan keuangan yang disajikan. Ampa, (2011) membuktikan bahwa penerapan perencanaan pajak yang baik dapat berhasil menghemat pajak dan meningkatkan kinerja perusahaan dengan mengelola *tax saving* yang diperoleh untuk program yang bermanfaat bagi peningkatan kemampuan karyawan di masa mendatang. Dengan memanfaatkan peraturan yang berlaku, aktivitas perencanaan pajak bertujuan untuk memperoleh peningkatan laba setelah pajak yang akan berdampak pada peningkatan kinerja perusahaan. Berdasarkan argumen diatas ditetapkan H1: Diduga bahwa *tax planning* berpengaruh terhadap kinerja perusahaan.

Pengaruh *Financial Distress* terhadap Kinerja Perusahaan

Financial distress adalah suatu kondisi dimana perusahaan mengalami kesulitan keuangan untuk melaksanakan semua kegiatan yang ada di perusahaan terutama terkait dengan kegiatan operasional perusahaan, (Platt & Platt, 2002). Salah satu cara yang dapat dilakukan perusahaan untuk meminimalisir atau mencegah terjadinya *financial distress* adalah dengan meningkatkan kinerja perusahaan (Oktarina, 2019). Menurut penelitian (Oktarina, 2019) mengatakan bahwa *financial distress* berpengaruh positif signifikan terhadap kinerja perusahaan. Menurut penelitian (Ghazali *et al.* 2015), Ada hubungan yang signifikan antara *financial distress* dengan manajemen laba. Manajemen laba yang baik membuktikan bahwa kinerja perusahaan baik, hal ini sesuai dengan penemuan (Fitriyani *et al.* 2012), namun berbeda dengan penemuan (Yus, 2017) yang menyatakan bahwa manajemen laba tidak mempunyai pengaruh terhadap kinerja keuangan. Kenapa disini ada kinerja keuangan karena kinerja keuangan merupakan bagian dari kinerja perusahaan. Berdasarkan argumen diatas ditetapkan H2: Diduga bahwa *financial distress* berpengaruh terhadap kinerja perusahaan.

Pengaruh Total *Asset Turnover* terhadap Kinerja Perusahaan

Total *Asset Turnover* menunjukkan efektivitas perusahaan dalam menggunakan asetnya untuk menciptakan pendapatan. Semakin rendah rasio total *asset turnover* menunjukkan bahwa perusahaan belum mampu memaksimalkan aktiva yang dimiliki, (Yudiawati & Indriani, 2016). Kinerja perusahaan dalam penelitian ini diukur dengan menggunakan ROE (*return on equity*), dimana semakin tinggi nilai ROE dalam perusahaan maka akan dinilai kinerja perusahaan baik, ROE ini menunjukkan seberapa banyak keuntungan yang dapat dihasilkan oleh perusahaan dari setiap satu rupiah yang diinvestasikan oleh para pemegang saham. Menurut penelitian (Pongrangga, 2015) Total *Asset Turnover* secara simultan berpengaruh positif signifikan terhadap *Return On Equity* (ROE). Berdasarkan argumen diatas ditetapkan H3: Diduga bahwa total *asset turnover* berpengaruh terhadap kinerja perusahaan.

Pengaruh *Research* dan Pengembangan Perusahaan terhadap Kinerja Perusahaan

Menurut penelitian (Kurniawan & Mertha, 2016) Kegiatan penelitian dan pengembangan (*Research and Development/R&D*) merupakan kegiatan yang berperan dalam sebuah inovasi dan memiliki kepentingan komersial dalam kaitannya dengan riset ilmiah murni dan perkembangan aplikatif di bidang teknologi. Beberapa penelitian sebelumnya telah meneliti hubungan antara R&D dan Kinerja Perusahaan. Dalam penelitian (Dewiruna *et al.* 2020a) menyatakan bahwa R&D berpengaruh positif terhadap kinerja perusahaan. Selanjutnya hasil penelitian (Hajiheydari *et al.* 2011) menyatakan bahwa R&D berpengaruh positif terhadap kinerja perusahaan. Dalam penelitian (Dewiruna *et al.* 2020b) menemukan peningkatan pengeluaran untuk R&D mengarah pada peningkatan penjualan, dan profitabilitas perusahaan. Sebuah studi oleh (Gleason & Klock, 2006) dan (Kim *et al.* 2006) juga menemukan bahwa R&D berhubungan positif ke *Tobin's-q*. Hal ini menunjukkan bahwa R&D semakin tinggi yang dilakukan oleh perusahaan akan berdampak kuat tentang meningkatkan kinerja perusahaan. Dalam penemuan (Falk, 2012), (Zhu & Huang, 2012), telah membuktikan bahwa *research and development* memiliki pengaruh yang positif terhadap kinerja perusahaan. Berdasarkan argumen diatas ditetapkan H4: Diduga bahwa *Research* pengembangan perusahaan berpengaruh terhadap kinerja perusahaan.

Pengaruh Kegiatan *Research* Pengembangan Perusahaan pada *Tax Planning* dan Kinerja Perusahaan

Kegiatan R&D bisa memberikan keunggulan kompetitif bagi suatu perusahaan karena R&D adalah strategi yang berbeda untuk perusahaan dapat bersaing dan bertahan di era global, menurut penelitian (Dewiruna *et al.* 2020a). Beban pajak perusahaan yang semakin besar akan mempengaruhi jumlah laba yang diperoleh perusahaan. Oleh sebab itu, perusahaan harus melakukan manajemen pajak guna memperoleh laba yang besar. Salah satu cara yang dapat digunakan untuk meminimumkan beban pajak ialah dengan melakukan *tax planning*, semakin baik perencanaan pajaknya maka dapat mengoptimalkan laba setelah pajak dan berdampak pada nilai perusahaan. Nilai perusahaan yang baik dapat mencerminkan kemakmuran para pemegang saham dan meningkatkan kinerja saham yang merupakan bagian dari kinerja perusahaan.

Herawati & Ekawati, (2016) menunjukan bahwa secara keseluruhan perencanaan pajak berpengaruh positif dan signifikan terhadap nilai perusahaan, hal ini dikarenakan setiap perencanaan pajak yang dilakukan memiliki dampak nilai perusahaan. Penelitian ini didukung oleh (Marsaid & Pesudo, 2019), dan (Hidayat & Yuliah, 2018). Hasil penelitian (Nwaobia Appolos *et al.* 2016) dan (Hidayat & Pesudo, 2019) menyebutkan bahwa perencanaan pajak yang diprosikan dengan tarif pajak efektif (ETR) berpengaruh secara positif dan signifikan terkait dengan nilai perusahaan. (Pradnyana & Noviari, 2017) menyimpulkan bahwa pendekatan menyeluruh untuk perencanaan pajak dan campuran optimal dari strategi perencanaan pajak adalah penentu penting dari pengaruhnya terhadap nilai perusahaan. Berdasarkan argumen diatas ditetapkan H5: Diduga bahwa kegiatan *research* pengembangan perusahaan dapat memperkuat *tax planning* terhadap kinerja perusahaan.

Pengaruh Kegiatan *Research* Pengembangan Perusahaan pada *Financial Distress* dan Kinerja Perusahaan

Dilakukannya kegiatan R&D bertujuan untuk menciptakan suatu produk baru atau mengembangkan produk yang sudah ada agar bisa menarik para konsumen sehingga adanya peningkatan jumlah konsumen dan konsumen menjadi loyal terhadap perusahaan dan nantinya akan berdampak pada peningkatan pendapatan bagi perusahaan. Salah satu cara yang dapat dilakukan perusahaan untuk meminimalisir atau mencegah terjadinya *financial distress* adalah dengan meningkatkan kinerja perusahaan (Oktarina, 2019). Menurut penelitian (Oktarina, 2019) mengatakan bahwa *financial distress* berpengaruh positif signifikan terhadap kinerja perusahaan. Hal ini sangat berhubungan bahwa R&D memiliki dampak baik dalam peningkatan pendapatan, hal ini dapat mencegah terjadinya *financial distress*. R&D semakin tinggi yang dilakukan oleh perusahaan akan berdampak kuat tentang meningkatkan kinerja perusahaan. Dalam penemuan (Falk, 2012), (Zhu & Huang, 2012), telah membuktikan bahwa *research and development* memiliki pengaruh yang positif terhadap kinerja perusahaan. Berdasarkan argumen diatas ditetapkan H6: Diduga bahwa *research* pengembangan perusahaan dapat memperkuat pengaruh *financial distress* terhadap kinerja perusahaan.

Pengaruh Kegiatan *Research* Pengembangan Perusahaan pada *Total Assets Turnover* dan Kinerja Perusahaan

Research and Development dapat dikategorikan sebagai investasi proyek sehingga penelitian dan pengembangan memerlukan dana jangka menengah dan panjang. Dana jangka menengah dan panjang dapat diperoleh dari pemilik proyek (modal sendiri) atau dari pihak ketiga. Maka, dalam melakukan penelitian dan pengembangan perusahaan dapat menggunakan dana dari laba ditahan, utang jangka panjang, atau dengan penerbitan saham baru (Arif, 2013 dan Sutojo 2000). Perputaran Total Aset adalah rasio yang digunakan oleh perusahaan untuk mengukur perputaran semua aset yang dimiliki oleh sebuah perusahaan dan juga dipakai untuk mengukur berapa jumlah penjualan yang didapat dari tiap rupiah aset. Didukung penelitian yang dilakukan oleh (Gunawan, 2011) yang menunjukkan bahwa *total asset turnover* berpengaruh signifikan terhadap struktur modal, dan struktur modal berpengaruh signifikan terhadap kinerja perusahaan, menurut temuan (Arif, 2013). Menurut penelitian (Pongrangga, 2015) *Total Asset Turnover* secara simultan berpengaruh positif signifikan terhadap *Return On Equity* (ROE) yang merupakan pengukuran kinerja perusahaan. Berdasarkan argumen diatas ditetapkan H7: Diduga bahwa *research* pengembangan perusahaan mampu memperkuat pengaruh *total asset turnover* terhadap kinerja perusahaan.

METODE PENELITIAN

Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian Pengaruh *Tax Planning*, *Financial Distress*, dan *Total Asset Turnover* Terhadap Kinerja Perusahaan yang dimoderasi oleh Kegiatan *Research* Pengembangan Perusahaan adalah seluruh perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) dengan periode pengamatan 2015 - 2019. Sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik *purposive sampling*. Metode ini menggunakan kriteria yang telah dipilih oleh peneliti dalam memilih sampel. Adapun kriteria proses pemilihan sampel adalah sebagai berikut :

- a. Perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia secara konsisten dari tahun 2015 sampai dengan tahun 2019.
- b. Perusahaan manufaktur yang menyajikan laporan keuangan berakhir tanggal 31 Desember.
- c. Perusahaan manufaktur yang menyajikan laporan keuangan dalam mata uang Rupiah.
- d. Perusahaan yang menyajikan laporan keuangan secara lengkap dari tahun 2015 sampai dengan 2019.
- e. Data setiap variabel penelitian yang dibutuhkan tersedia dalam laporan keuangan.

Prosedur Pengumpulan Data

Prosedur pengumpulan data merupakan langkah-langkah, cara atau teknik yang digunakan dalam proses pengumpulan data. Jenis data dalam penelitian ini adalah data sekunder. Data sekunder adalah

data yang diperoleh peneliti dari sumber yang sudah ada. Misalnya catatan atau dokumentasi perusahaan berupa absensi, gaji, laporan keuangan publikasi perusahaan, laporan pemerintah, data yang diperoleh dari majalah, dan lain sebagainya. Proses pengumpulan data sekunder pada penelitian ini ialah menggunakan pengumpulan data dokumentasi dan studi pustaka pada situs BEI (www.idx.co.id) dan masing-masing website pada perusahaan manufaktur yang bersangkutan berupa laporan keuangan tahunan/*annual report*.

Operasionalisasi Variabel

Dalam penelitian ini terdapat lima variabel yaitu Pengaruh *Tax Planning* (X1), *Financial Distress* (X2), dan *Total Asset Turnover* (X3) masing-masing sebagai variabel bebas, Kinerja Perusahaan (Y) sebagai variabel terikat, Kegiatan *Research* dan Pengembangan Perusahaan (Z) sebagai variabel moderasi.

1. *Tax Planning* (X1)

Tax Planning atau perencanaan pajak merupakan suatu tindakan yang dilakukan untuk meminimalkan beban pajak yang akan dibayarkan dengan memanfaatkan pengecualian-pengecualian yang telah disebutkan dalam undang-undang. Perencanaan pajak dinilai efektif dan bersifat legal sehingga perusahaan dapat melakukan dengan mempertimbangkan risiko dan manfaat yang diperoleh dari aktivitas yang dilakukan (Aji & Atun, 2019). Mengacu pada penelitian (Tijani & Peter, 2020) pengukuran yang digunakan dalam variabel *Tax Planning* dalam penelitian ini adalah ETR (*Effective tax rate*), diukur membagi beban pajak yang dibayar dengan laba sebelum pajak, seperti yang digunakan oleh (Streefland, *et al.* 2016). Rumusnya adalah:

$$ETR = \frac{\text{Beban Pajak yang dibayar}}{\text{Laba sebelum pajak}} \times 100\%$$

2. *Financial Distress* (X2)

Kesulitan keuangan (*financial distress*) ialah kondisi bagi perusahaan dimana perusahaan tidak dapat memenuhi kewajibannya, jika kondisi tersebut terjadi maka perusahaan akan mengalami kebangkrutan, (Pranita & Kristanti, 2020). Mengacu pada penelitian (Oktarina, 2019), kondisi *financial distress* dalam sebuah perusahaan dapat diprediksi menggunakan model prediksi kebangkrutan Altman. Fungsi diskriminan model Altman dirumuskan sebagai berikut:

$$Z = 1,2 (X1) + 1,4 (X2) + 3,3 (X3) + 0,6 (X4) + 0,999 (X5) \dots \dots \dots (1)$$

Dimana:

Z = Altman Z-Score

X1 = $(\text{Current Assets} - \text{Current Liability}) / \text{Total Assets}$

X2 = $\text{Retained Earning} / \text{Total Assets}$

X3 = $\text{Earnings before Interest and Taxes} / \text{Total Assets}$

X4 = $\text{Market Value of Equity} / \text{Total Liability}$

X5 = $\text{Sales} / \text{Total Assets}$

Apabila nilai $Z < 1,81$ maka perusahaan diklasifikasikan sebagai bankrupt atau diprediksi akan mengalami kebangkrutan. Adapun jika $Z \geq 1,81$ maka perusahaan akan dikategorikan kedalam kelompok perusahaan non-bankrupt atau diprediksi tidak akan mengalami kebangkrutan (Nugroho *et al.* 2018).

3. *Total Asset Turnover* (X3)

Menurut (Kasmir, 2010), *Total Assets Turnover* merupakan rasio yang digunakan untuk mengukur perputaran semua aktiva yang dimiliki perusahaan dan mengukur berapa jumlah penjualan yang diperoleh dari tiap rupiah. Rasio *total asset turnover* digunakan untuk mengukur efektivitas suatu perusahaan dalam memutar aktiva yang dimiliki dalam rangka mendapatkan keuntungan yang maksimal. Dalam penelitian (Oktarina, 2019) menyatakan dimana rasio aktivitas yang tinggi nantinya akan mencerminkan bahwa perusahaan telah mampu mengelola aset nya dengan baik terutama dalam melakukan kegiatan operasinya. Pengukuran total asset turnover menggunakan rumus berikut, Pengukuran ini sesuai dengan pengukuran yang dilakukan (Setyarno & Januarti, 2006).

$$\text{Total Assets Turnover} = \frac{\text{Penjualan Bersih}}{\text{Total Asset}}$$

4. Kinerja Perusahaan

Menurut penelitian (Putri & Endiana, 2020), kinerja perusahaan merupakan sesuatu yang dihasilkan oleh suatu perusahaan dalam periode tertentu dengan mengacu kepada standar yang ditetapkan. Pengukuran aktivitas kinerja perusahaan dirancang untuk menaksir bagaimana kinerja aktivitas dan hasil akhir yang dicapai. Mengacu pada penelitian (Maylani, 2020) *Return on Equity* (ROE) adalah jumlah imbal hasil dari laba bersih terhadap ekuitas dan dinyatakan dalam bentuk persen. ROE digunakan untuk mengukur kemampuan suatu perusahaan dalam menghasilkan laba bermodalkan ekuitas yang sudah diinvestasikan pemegang saham. Rumus yang digunakan :

$$ROE = \frac{\text{Laba Bersih}}{\text{Ekuitas}} \times 100\%$$

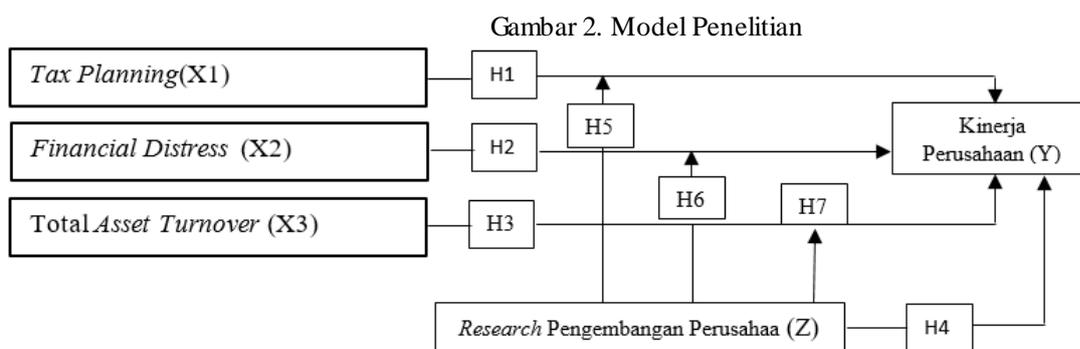
5. *Research* dan Pengembangan perusahaan

Mengacu pada penelitian (Kurniawan & Mertha, 2016) *Research and Development* (R&D) adalah kegiatan penelitian dan pengembangan yang memiliki kepentingan komersial dalam kaitannya dengan riset ilmiah murni dan pengembangan aplikatif di bidang teknologi. Intensitas R&D merupakan variabel pemoderasi dalam penelitian ini dan dapat diukur dengan rumus sebagai berikut:

$$RDI = \frac{\text{Total Pengeluaran R\&D}}{\text{Penjualan}}$$

Model Penelitian

Model penelitian ini adalah model data kuantitatif. Menurut (Sugiyono, 2017) “Data kuantitatif adalah jenis data yang dapat diukur secara langsung, yang berupa informasi atau penjelasan yang dinyatakan dengan bilangan atau berbentuk angka, dalam penelitian (Suryani *et al.* 2020).



Teknis Analisa Data

Metode analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah model regresi linear berganda. Model regresi linear berganda bertujuan untuk mengetahui pengaruh ataupun juga hubungan antara dua variabel independen atau lebih terhadap satu variabel dependen. Pengolahan data penelitian dibantu dengan menggunakan STATA.

HASIL PENELITIAN

Statistik Deskriptif

Statistik deskriptif memberikan gambaran dari data penelitian yang dilihat dari nilai minimum, maksimum, *mean* dan standar deviasinya. Nilai minimum merupakan gambaran nilai terkecil dari data penelitian, nilai maksimum merupakan gambaran nilai terbesar dari data penelitian, dan *mean* merupakan hasil dari penjumlahan nilai seluruh data dibagi dengan banyaknya data. Hasil uji deskriptif variabel penelitian ini dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 1. Hasil Uji Deskriptif

```
. xtsum y x1 x2 x3 z
```

| Variable | | Mean | Std. Dev. | Min | Max | Observations |
|----------|---------|----------|-----------|-----------|----------|--------------|
| y | overall | .1845181 | .2441166 | .0021 | 1.4104 | N = 105 |
| | between | .2102606 | | .04896 | 1.03762 | n = 21 |
| | within | .1307049 | | -.2048019 | 1.213218 | T = 5 |
| x1 | overall | .1105495 | .10723 | .0056 | .8171 | N = 105 |
| | between | .0483243 | | .05846 | .23004 | n = 21 |
| | within | .0961918 | | -.0469905 | .6976095 | T = 5 |
| x2 | overall | 2.610667 | 1.273483 | .5799 | 7.7975 | N = 105 |
| | between | 1.20253 | | 1.177 | 5.96164 | n = 21 |
| | within | .4809357 | | 1.279547 | 4.614787 | T = 5 |
| x3 | overall | 1.137586 | .3592452 | .1528 | 2.1182 | N = 105 |
| | between | .3020955 | | .49288 | 1.66984 | n = 21 |
| | within | .2032374 | | .1657057 | 1.874966 | T = 5 |
| z | overall | .2616248 | .2823919 | .0005 | .9826 | N = 105 |
| | between | .2354339 | | .00466 | .7559 | n = 21 |
| | within | .1626282 | | -.3145152 | .9032247 | T = 5 |

Sumber: output stata, 2021

Berdasarkan hasil uji deskriptif pada tabel 4.1 di atas maka diperoleh:

- Variabel (y) atau Kinerja Perusahaan memiliki nilai minimum sebesar 0,0021 dan nilai maksimum sebesar 1,4104. Rata-rata kinerja perusahaan adalah 0,1845181 dan standar deviasi sebesar 0,2441166.
- Variabel (x1) atau *Tax Planning* memiliki nilai minimum sebesar 0,0056 dan nilai maksimum sebesar 0,8171. Rata-rata *Tax Planning* adalah 0,1105495 dan standar deviasi sebesar 0,10723.
- Variabel (x2) atau *Financial Distress* memiliki nilai minimum sebesar 0,5799 dan nilai maksimum sebesar 7,7975. Rata-rata *Financial Distress* 2,610667 dan standar deviasi sebesar 1,273483.
- Variabel (x3) atau Total Asset *Turnover* memiliki nilai minimum sebesar 0,1528 dan nilai maksimum sebesar 2,1102. Rata-rata Total Aset *Turnover* 1,137586 dan standar deviasi sebesar 0,3592452.
- Variabel (z) atau *Research and Development* memiliki nilai minimum 0,0005 dan nilai maksimum sebesar 0,9826. Rata-rata *R&D* 0,2616248 dan standar deviasi sebesar 0,2823919.

Uji Asumsi Klasik dan Pemilihan Model Terbaik

Pengujian asumsi klasik dilakukan dengan tujuan untuk menguji kelayakan model regresi yang digunakan dalam penelitian ini. Uji Asumsi klasik terbagi menjadi tiga, yaitu:

a. Uji Multikorelasi

Menurut (Ghozali, 2011) uji multikolonieritas bertujuan untuk menguji apakah pada model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel bebas (independen). Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi diantara variabel bebas. Jika nilai VIF > 10 dapat di indikasikan terjadi multikolinearitas dan jika nilai VIF < 10 dapat di indikasikan tidak terjadi multikolinearitas. Berikut tabel hasil uji multikorelasi pada penelitian ini.

Tabel 2. Hasil Uji Multikorelasi

```
. vif
```

| Variable | VIF | 1/VIF |
|----------|------|----------|
| z | 1.15 | 0.868530 |
| x2 | 1.11 | 0.903432 |
| x3 | 1.10 | 0.910173 |
| x1 | 1.06 | 0.944688 |
| Mean VIF | 1.10 | |

Sumber: output stata, 2021

Keterangan:

Z= *Research & Development*
 X1= *Tax Planning*

X2= *Financial Distress*
 X3= *Total Aset Turnover*

Hasil uji multikolonieritas pada tabel 4.2 menunjukkan bahwa tidak ada satupun variabel independen (variabel bebas) yang memiliki nilai *tolerance* dibawah 0,10 dan nilai *Variance Inflation Factor* (VIF) di atas 10. Variabel X1 sebesar 1,06, variabel X2 sebesar 1,11 dan variabel X3 sebesar 1,10. Jadi dapat disimpulkan bahwa tidak terjadi multikolonieritas antar variabel bebas dalam model regresi ini.

b. Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas dilakukan untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan *variance* dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Berikut hasil uji heteroskedastisitas dalam penelitian ini:

Tabel 3. Hasil Uji Heteroskedastisitas

```
. xtreg y x1 x2 x3 z, re robust
```

| | | | |
|-------------------------------|----------------------|---|--------|
| Random-effects GLS regression | Number of obs | = | 105 |
| Group variable: no | Number of groups | = | 21 |
| R-sq: within = 0.1229 | Obs per group: min = | | 5 |
| between = 0.0002 | avg = | | 5.0 |
| overall = 0.0047 | max = | | 5 |
| | Wald chi2(4) | = | 8.40 |
| corr(u_i, X) = 0 (assumed) | Prob > chi2 | = | 0.0779 |

(Std. Err. adjusted for 21 clusters in no)

Sumber: output stata, 2021

Apabila nilai Prob > chi2 lebih besar dari tingkat signifikansi α (0,05), maka dinyatakan lulus uji heteroskedastisitas. Berdasarkan hasil uji heteroskedastisitas pada tabel 4.3 nilai Prob > chi2 sebesar 0,0779 atau lebih dari tingkat signifikansi. Maka dapat disimpulkan penelitian ini lolos uji heteroskedastisitas.

c. Uji Autokorelasi

Tabel 4. Hasil Uji Autokorelasi

```
. xtserial y x1 x2 x3 z

Wooldridge test for autocorrelation in panel data
H0: no first-order autocorrelation
      F( 1,      20) =      3.732
      Prob > F =      0.0677
```

Sumber: output stata, 2021

Uji autokorelasi bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi linier ada korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode t dengan kesalahan pengganggu periode t-1. Apabila nilai $Prob > F > \alpha(0,05)$ maka dinyatakan lulus uji autokorelasi. Hasil uji stata untuk autokorelasi pada tabel 4.4 menunjukkan bahwa nilai prob > F sebesar 0,0677 atau lebih besar dari 0,05. Maka dapat disimpulkan penelitian ini bebas dari autokorelasi.

Pemilihan Model Terbaik

Dalam menentukan metode estimasi perlu dilakukan uji *Chow*, uji *Hausman*, dan uji *Lagrange Multiplier*. Uji *Chow* dilakukan untuk memilih model estimasi CEM atau FEM, uji *Hausman* dilakukan untuk memilih metode FEM atau REM, dan uji *Lagrange Multiplier* dilakukan untuk memilih metode CEM atau REM.

1. Uji Chow

Jika nilai $\rho > 0,5$ maka model *fixed effect* lebih baik daripada model *common effect*. Jika yang terjadi sebaliknya, maka model *common effect* lebih baik dari pada *model fixed effect*.

Tabel 5. Hasil Uji Chow

```
. xtreg y x1 x2 x3 s, fe

Fixed-effects (within) regression              Number of obs   =      105
Group variable: no                            Number of groups =       21

R-sq:  within = 0.1434                        Obs per group:  min =        5
        between = 0.0063                        avg =       5.0
        overall = 0.0001                       max =        5

corr(u_i, Xb) = -0.5254                       F(4,80)         =       3.35
                                                Prob > F        =     0.0128
```

| | Coef. | Std. Err. | t | P> t | [95% Conf. Interval] | |
|---------|-----------|-----------------------------------|-------|-------|----------------------|--|
| x1 | .0614195 | .1411857 | 0.44 | 0.665 | -.219549 .3423879 | |
| x2 | .1041541 | .029146 | 3.57 | 0.001 | .0461517 .1621565 | |
| x3 | -.032591 | .0685818 | -0.48 | 0.636 | -.169073 .1028911 | |
| s | .026028 | .0838994 | 0.31 | 0.757 | -.1409371 .1929931 | |
| _cons | -.063918 | .1004554 | -0.64 | 0.526 | -.2638307 .1359946 | |
| sigma_u | .25600349 | | | | | |
| sigma_e | .13792478 | | | | | |
| rho | .77502522 | (fraction of variance due to u_i) | | | | |

```
F test that all u_i=0:      F(20, 80) =      11.29      Prob > F = 0.0000

. estimates store fixed
```

Sumber: output stata, 2021

Keterangan :
 Y= Kinerja Perusahaan
 Z= Research & Development
 X1= Tax Planning
 X2= Financial Distress
 X3= Total Aset Turnover

Berdasarkan hasil uji *chow* pada tabel 4.5 nilai rho dalam penelitian ini sebesar 0,77502522 atau lebih besar dari 0,5 artinya model *fixed effect* lebih tepat digunakan daripada *common effect*.

2. Uji Hausman

Jika nilai $\text{prob} > \chi^2$ lebih kecil dari tingkat signifikansi (0,05), maka model *fixed effect* lebih baik. Jika sebaliknya, maka *random effect* lebih baik.

Tabel 6. Hasil Uji Hausman

```
. hausman fixed random
```

| | Coefficients | | (b-B) Difference | sqrt(diag(V_b-V_B)) S.E. |
|-------|--------------|---------------|---------------------|-----------------------------|
| | (b) fixed | (B) random | | |
| x1 | .0614195 | .0935169 | -.0320975 | . |
| x2 | .1041541 | .0593412 | .0448129 | .0169977 |
| x3 | -.032591 | .034238 | -.066829 | .0256866 |
| _cons | .026028 | .0126414 | .0133866 | .0233614 |

b = consistent under Ho and Ha; obtained from xtreg
 B = inconsistent under Ha, efficient under Ho; obtained from xtreg

Test: Ho: difference in coefficients not systematic

$\chi^2(4) = (b-B)' [(V_b-V_B)^{-1}] (b-B)$
 = 6.65
 Prob>chi2 = 0.1556
 (V_b-V_B is not positive definite)

Sumber: output stata, 2021

Keterangan :

Z= Research & Development

X2= Financial Distress

X1= Tax Planning

X3= Total Aset Turnover

Berdasarkan hasil uji hausman pada tabel 4.6 nilai $\text{prob} > \chi^2$ sebesar 0,1556 atau lebih kecil dari tingkat signifikansi (0,05), artinya model *fixed effect* lebih baik dari pada *random effect*.

3. Uji Lgrange Multiplayer

Jika nilai $\text{prob} > \chi^2$ lebih kecil dari tingkat signifikansi, maka model *random effect* lebih baik. Jika sebaliknya, maka *common effect* lebih baik.

Tabel 7. Hasil Uji Lgrange Multiplayer

```
. xttest0
```

Breusch and Pagan Lagrangian multiplier test for random effects

$y_{[no,t]} = Xb + u_{[no]} + e_{[no,t]}$

Estimated results:

| | Var | sd = sqrt(Var) |
|---|----------|----------------|
| y | .0595929 | .2441166 |
| e | .0190232 | .1379248 |
| u | .0360012 | .1897397 |

Test: Var(u) = 0

$\chi^2(01) = 74.19$
 Prob > $\chi^2 = 0.0000$

Sumber: output stata, 2021

Berdasarkan hasil uji *legrange multiplayer* pada tabel 4.7 nilai $\text{prob} > \chi^2$ lebih kecil dari tingkat signifikansi yaitu 0,0000. Maka, model *random effect* lebih baik daripada *common effect*.

Uji Hipotesis dan Interpretasinya

Pemilihan model terbaik dalam penelitian ini adalah model *fixed effect*, berikut ini adalah hasil datanya.

Tabel 8. Hasil Uji Regresi

```

    . xtreg y x1 x2 x3 z, fe

    Fixed-effects (within) regression              Number of obs   =       105
    Group variable: no                            Number of groups =        21

    R-sq:  within = 0.1434                        Obs per group:  min =         5
           between = 0.0062                       avg           =         5.0
           overall  = 0.0001                       max           =         5

                                           F(4, 80)        =         3.35
    corr(u_i, Xb) = -0.5354                       Prob > F        =         0.0138
    
```

| | Coef. | Std. Err. | t | P> t | [95% Conf. Interval] | |
|---------|-----------|-----------------------------------|-------|-------|----------------------|----------|
| x1 | .0614195 | .1411857 | 0.44 | 0.665 | -.219549 | .3423879 |
| x2 | .1041541 | .029146 | 3.57 | 0.001 | .0461517 | .1621565 |
| x3 | -.032591 | .0685818 | -0.48 | 0.636 | -.169073 | .1038911 |
| z | .026028 | .0838994 | 0.31 | 0.757 | -.1409371 | .1929931 |
| _cons | -.063918 | .1004554 | -0.64 | 0.526 | -.2638307 | .1359946 |
| sigma_u | .25600349 | | | | | |
| sigma_e | .13792478 | | | | | |
| rho | .77503522 | (fraction of variance due to u_i) | | | | |

```

    F test that all u_i=0:      F(20, 80) =      11.29          Prob > F = 0.0000

    . estimates store fixed
    
```

Sumber: output stata, 2021

Keterangan :
 Z= *Research & Development*
 X1= *Tax Planning*
 Y= *Kinerja Perusahaan*
 X2= *Financial Distress*
 X3= *Total Aset Turnover*

Dari uji anova tau uji F tabel 4.8 diatas, nilai F hitung 3,35 dengan probabilitas signifikansi yang menunjukkan 0,0138. Nilai probabilitas signifikansi yang lebih kecil dari $\alpha=0,05$. Hal ini menunjukkan bahwa secara bersama-sama (simultan) kinerja perusahaan dipengaruhi oleh *tax planning*, *financial distress*, dan total asset *turnover*.

Pengaruh *Tax Planning* Terhadap Kinerja Perusahaan

Pengujian hipotesis pertama dalam penelitian ini adalah untuk menguji apakah *Tax Planning* berpengaruh terhadap Kinerja Perusahaan. Hasil regresi berdasarkan tabel 4.8 menunjukkan nilai t hitung sebesar 0,44 dengan probabilitas signifikansi 0,665 dimana lebih tinggi dari $\alpha=0,05$, sehingga hasil penelitian ini tidak mendukung hipotesis yang diajukan. Perencanaan pajak yang maksimal belum tentu bisa menghasilkan kinerja perusahaan yang baik. Hal ini mengindikasikan bahwa *Tax Planning* berpengaruh positif tidak signifikan terhadap kinerja perusahaan.

Pengaruh *Financial Distress* Terhadap Kinerja Perusahaan

Pengujian hipotesis ke-dua dalam penelitian ini adalah untuk menguji apakah *Financial Distress* berpengaruh terhadap Kinerja Perusahaan. Hasil regresi berdasar tabel 4.8 menunjukkan nilai t hitung sebesar 3,57 dengan probabilitas signifikansi 0,001 dimana lebih rendah dari $\alpha=0,05$, sehingga hasil penelitian ini mendukung hipotesis yang diajukan. Penurunan keuangan yang terjadi di perusahaan akan mempengaruhi kelangsungan hidup perusahaan, maka kinerja perusahaan harus ditingkatkan untuk menghindari *financial Distress*. Hal ini mengindikasikan bahwa *Financial Distress* berpengaruh positif signifikan terhadap Kinerja Perusahaan.

Pengaruh Total Aset *Turnover* Terhadap Kinerja Perusahaan

Pengujian hipotesis ke-tiga dalam penelitian ini adalah untuk menguji apakah Total Aset *Turnover* berpengaruh terhadap Kinerja Perusahaan. Hasil regresi berdasar tabel 4.8 menunjukkan nilai t hitung sebesar -0,48 dengan probabilitas signifikansi 0,636 dimana lebih tinggi dari $\alpha=0,05$, sehingga hasil penelitian ini tidak mendukung hipotesis yang diajukan. Total Asset *Turnover* menunjukkan efektivitas perusahaan dalam menggunakan asetnya untuk menciptakan pendapatan. Semakin rendah rasio total asset turnover menunjukkan bahwa perusahaan belum mampu memaksimalkan aktiva yang dimiliki. Dalam penelitian ini Aset *Turnover* berpengaruh negatif tidak signifikan terhadap Kinerja Perusahaan, ini berarti bahwa kemungkinan perusahaan belum memaksimalkan aktiva yang dimiliki.

Pengaruh *Research and Development* Terhadap Kinerja Perusahaan

Pengujian hipotesis ke-empat dalam penelitian ini adalah untuk menguji apakah *Research and Development* berpengaruh terhadap Kinerja Perusahaan. Hasil regresi berdasar tabel 4.8 menunjukkan nilai t hitung sebesar 0,31 dengan probabilitas signifikansi 0,757 dimana lebih tinggi dari $\alpha=0,05$, sehingga hasil penelitian ini tidak mendukung hipotesis yang diajukan. Kegiatan Pengembangan perusahaan merupakan kegiatan yang berperan dalam sebuah inovasi dan memiliki kepentingan komersial dalam kaitannya dengan riset ilmiah murni dan perkembangan aplikatif di bidang teknologi. Dalam penelitian ini *Research and Development* berpengaruh negatif tidak signifikan terhadap Kinerja Perusahaan, ini berarti bahwa perusahaan belum memaksimalkan kegiatan pengembangan.

Tabel 9. Hasil Uji Moderasi

```
. regress x1s x2s x3s
```

| Source | SS | df | MS | | | |
|----------|------------|-----|------------|-----------------|--------|--|
| Model | .046220227 | 2 | .023110113 | Number of obs = | 105 | |
| Residual | .038196912 | 102 | .00037448 | F(2, 102) = | 61.71 | |
| Total | .084417139 | 104 | .000811703 | Prob > F = | 0.0000 | |
| | | | | R-squared = | 0.5475 | |
| | | | | Adj R-squared = | 0.5386 | |
| | | | | Root MSE = | .01935 | |

| x1s | Coef. | Std. Err. | t | P> t | [95% Conf. Interval] | |
|-------|-----------|-----------|------|-------|----------------------|----------|
| x2s | .0106277 | .0024999 | 4.25 | 0.000 | .0056691 | .0155862 |
| x3s | .0296311 | .008965 | 4.42 | 0.000 | .0218491 | .0574131 |
| _cons | -.0027095 | .0025923 | 1.43 | 0.156 | -.0014343 | .0088523 |

Sumber: output stata, 2021

Moderasi R&D atas Pengaruh *Tax lanning* Terhadap Kinerja Perusahaan

Berdasarkan data pada tabel 4.9 pengujian regresi moderasi *Research and Development* atas pengaruh *Tax Planning* terhadap Kinerja Perusahaan menunjukkan bahwa variabel interaksi *Tax Planning* terhadap Kinerja Perusahaan (X1Z) memiliki tingkat probabilitas 0,000 atau lebih kecil dari 0,05 dan nilai koefisien yang dihasilkan positif yaitu 0,0106277. Secara empiris moderasi R&D mampu memperkuat pengaruh *Tax Planning* terhadap Kinerja Perusahaan. Dengan perusahaan memaksimalkan kegiatan pengembangan perusahaan maka, perencanaan pajak terhadap kinerja perusahaan dapat berpengaruh signifikan terhadap kinerja perusahaan.

Moderasi R&D atas Pengaruh *Financial Distress* Terhadap Kinerja Perusahaan

Berdasarkan data pada tabel 4.9 pengujian regresi moderasi *Research and Development* atas pengaruh *Financial Distress* terhadap Kinerja Perusahaan menunjukkan bahwa variabel interaksi *Financial Distress* terhadap Kinerja Perusahaan (X2Z) memiliki tingkat probabilitas 0,000 atau lebih kecil dari 0,05 dan nilai koefisien yang dihasilkan positif yaitu 0,0106277. Secara empiris moderasi R&D mampu memperkuat pengaruh *Financial Distress* terhadap Kinerja Perusahaan. Ini berarti bahwa

pengembangan perusahaan yang berdampak meningkatkan profitabilitas serta peningkatan penjualan, maka jika perusahaan mengalami *financial distress* penurunan keuangan dapat teratasi dan berdampak pula dengan kinerja perusahaan yang semakin baik.

Moderasi R&D atas Pengaruh Total Aset Turnover Terhadap Kinerja Perusahaan

Berdasarkan data pada tabel 4.9 pengujian regresi moderasi *Research and Development* atas pengaruh Aset Turnover terhadap Kinerja Perusahaan menunjukkan bahwa variabel interaksi Aset Turnover terhadap Kinerja Perusahaan ($X3Z$) memiliki tingkat probabilitas 0,000 atau lebih kecil dari 0,05 dan nilai koefisien yang dihasilkan positif yaitu 0,396311. Secara empiris moderasi R&D mampu memperkuat pengaruh Aset Turnover terhadap Kinerja Perusahaan. Ini berarti bahwa dengan perusahaan melakukan pengembangan perusahaan, pemanfaatan aset dalam perusahaan dapat dimaksimalkan dan berpengaruh baik terhadap kinerja perusahaan.

KESIMPULAN

Tax Planning berpengaruh positif tidak signifikan terhadap kinerja perusahaan. hal ini berarti perencanaan pajak yang maksimal belum tentu bisa menghasilkan kinerja perusahaan yang baik. *Financial Distress* berpengaruh positif signifikan terhadap Kinerja Perusahaan. Ini berarti penurunan keuangan yang terjadi di perusahaan akan mempengaruhi kelangsungan hidup perusahaan, maka kinerja perusahaan harus ditingkatkan untuk menghindari *financial Distress* ini. Total Asset Turnover menunjukkan efektivitas perusahaan dalam menggunakan asetnya untuk menciptakan pendapatan. Semakin rendah rasio total *asset turnover* menunjukkan bahwa perusahaan belum mampu memaksimalkan aktiva yang dimiliki. Dalam penelitian ini Aset Turnover berpengaruh negatif tidak signifikan terhadap Kinerja Perusahaan, ini berarti bahwa kemungkinan perusahaan belum memaksimalkan aktiva yang dimiliki. Kegiatan Pengembangan perusahaan merupakan kegiatan yang berperan dalam sebuah inovasi dan memiliki kepentingan komersial dalam kaitannya dengan riset ilmiah murni dan perkembangan aplikatif di bidang teknologi. Dalam penelitian ini *Research and Development* berpengaruh negatif tidak signifikan terhadap Kinerja Perusahaan, ini berarti bahwa perusahaan belum memaksimalkan kegiatan pengembangan. R&D mampu memperkuat pengaruh *Tax Planning* terhadap Kinerja Perusahaan. Yang semula *Tax Planning* Terhadap Kinerja Perusahaan tidak ada pengaruh yang signifikan, dengan adanya kegiatan pengembangan perusahaan mampu memperkuat pengaruh *Tax Planning* terhadap kinerja perusahaan. R&D mampu memperkuat pengaruh *Financial Distress* terhadap Kinerja Perusahaan dan R&D mampu memperkuat pengaruh Aset Turnover terhadap Kinerja Perusahaan.

Dalam menyelesaikan penelitian ini ada beberapa keterbatasan yang dialami oleh penulis seperti penelitian ini hanya terbatas pada data sekunder perusahaan publik yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia yang bergerak di bidang Manufaktur dan banyak perusahaan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia tidak menerbitkan laporan tahunan secara lengkap berturut-turut lima tahun dari tahun 2015-2019. Kurangnya literatur-literatur dan studi yang ditemukan untuk menjadi acuan dalam menyusun penelitian ini. Lengkapnya isi laporan keuangan yang ternyata belum tentu sesuai dengan kebutuhan variabel yang digunakan dalam penelitian ini. Kesalahan penulis yang menghitung manual dalam proses penyelesaian rumus dari variabel penelitian, yang menyebabkan hasil data penelitian tidak bagus dan normal serta memperpanjang waktu penyelesaian pengolahan data.

Saran atau rekomendasi untuk penelitian selanjutnya adalah perbanyak sampel dengan mengambil perusahaan yang tidak hanya dari satu bidang Manufaktur saja, serta adanya pengorbanan untuk mendapatkan laporan keuangan yang lengkap di situs berbayar. Memperbanyak lagi mencari literatur-literatur untuk dijadikan acuan, serta sebelum penentuan judul harus benar-benar dicari dan dipertimbangkan apakah hasilnya nanti berpotensi besar dan layak untuk diteliti, khususnya dalam penetapan pemasangan variabel yang tepat. Untuk proses penyelesaian rumus dari data variabel penelitian disarankan untuk tidak menghitung manual, tetapi menggunakan formula yang disediakan

pada software Ms.Excell. Lebih konsisten, teliti, dan mengatur jadwal prioritas dalam menyelesaikan penelitian, supaya hasilnya lebih maksimal dan selesai sesuai waktu yang telah ditargetkan.

Daftar Pustaka

- Aji, A. W., & Atun, F. F. (2019). Pengaruh Tax Planning, Profitabilitas, dan Likuiditas Terhadap Nilai Perusahaan dengan Ukuran Perusahaan Sebagai Variabel Moderasi (Studi Kasus Perusahaan Manufaktur Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia Tahun 2014-2018). *Jurnal Ilmiah Akuntansi Dan Humanika*, 9(3), 222–234. <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JJA/article/view/22610>
- Almilia, L. S., & Kristijadi, K. (2003). Analisis rasio keuangan untuk memprediksi kondisi financial distress perusahaan manufaktur yang terdaftar di bursa efek Jakarta. *Jurnal Akuntansi Dan Auditing Indonesia*, 7(2).
- Ampa, A. (2011). Implementasi Tax Planning dalam Upaya Meningkatkan Kinerja Perusahaan pada PT Bank Sulsel. *Skripsi, Fakultas Ekonomi Universitas Hasanudin*.
- Arif, A. N. (2013). Analisis Pengaruh Struktur Modal Terhadap Kinerja Perusahaan Yang Tergabung Dalam Indeks Kompas 100. *Management Analysis Journal*, 2(1), 1–7. <https://doi.org/10.15294/maj.v2i1.1406>
- Beaver, W. H., Correia, M., & McNichols, M. (2011). *Financial statement analysis and the prediction of financial distress*. Now Publishers Inc.
- Dewiruna, I., Subroto, B., & Subekti, I. (2020a). The effect of R&D intensity, intellectual capital and managerial ability on firms performance with political connection as a moderation variable. *The Indonesian Accounting Review*, 10(1), 13–24. <https://doi.org/10.14414/tiar.v10i1.1909>
- Dewiruna, I., Subroto, B., & Subekti, I. (2020b). The effect of R&D intensity, intellectual capital and managerial ability on firms performance with political connection as a moderation variable. *The Indonesian Accounting Review*, 10(1).
- Falk, M. (2012). Quantile estimates of the impact of R&D intensity on firm performance. *Small Business Economics*, 39(1), 19–37.
- Fallan, L., Hammervold, R., & Grønhaug, K. (1995). Adoption of tax planning instruments in business organizations: A structural equation modelling approach. *Scandinavian Journal of Management*, 11(2), 177–190.
- Fitriyani, D., Prasetyo, E., Mirdah, A., & Putra, W. E. (2012). Pengaruh Manajemen Laba terhadap Kinerja Perusahaan dengan Kualitas Audit sebagai Variabel pemoderasi. *Jurnal*.
- Ghazali, A. W., Shafie, N. A., & Sanusi, Z. M. (2015). Earnings Management: An Analysis of Opportunistic Behaviour, Monitoring Mechanism and Financial Distress. *Procedia Economics and Finance*, 28(April), 190–201. [https://doi.org/10.1016/s2212-5671\(15\)01100-4](https://doi.org/10.1016/s2212-5671(15)01100-4)
- Ghozali, I. (2011). Applications Multivariate Analysis with IBM SPSS 19. *Program Semarang: Diponegoro University Publishers Agency*.
- Gleason, K. I., & Klock, M. (2006). Intangible capital in the pharmaceutical and chemical industry. *The Quarterly Review of Economics and Finance*, 46(2), 300–314.
- Gunawan, A. (2011). Pengaruh Profitabilitas dan Perputaran Aktiva Terhadap Struktur Modal. *Jurnal Ilmiah Manajemen Dan Bisnis UMSU*, 11(1).
- Hajiheydari, A., Dastgir, M., & Soltani, A. (2011). The effect of research and development costs on the profitability of pharmaceutical companies. *Interdisciplinary Journal of Contemporary Research in Business*, 3(8), 914–918.
- Harmana, I. M. D., & Suardana, K. A. (2014). Pengaruh Pajak Tangguhan dan Tax to Book Ratio Terhadap Kinerja Perusahaan. *E-Jurnal Akuntansi Universitas Udayana*, 6(3), 468–480.
- Herawati, H., & Ekawati, D. (2016). Pengaruh perencanaan pajak terhadap nilai perusahaan. *Jurnal Riset Akuntansi Dan Keuangan*, 4(1), 873–884.
- Hidayat, A., & Yuliah, N. (2018). The Effect of Good Corporate Governance and Tax planning on Company Value. *EAJ (Economics and Accounting Journal)*, 1(3), 234–241.
- Hidayat, M. (2019). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kinerja Perusahaan. *Jurnal Manajemen Bisnis*

- Dan Kewirausahaan*, 2(5), 79–87. <https://doi.org/10.24912/jmbk.v2i5.4877>
- Hidayat, S. W., & Pesudo, D. A. A. (2019). Pengaruh Perencanaan Pajak dan Kepemilikan Manajerial Terhadap Nilai Perusahaan dengan Transparansi Perusahaan Sebagai Variabel Moderasi. *International Journal of Social Science and Business*, 3(4), 367–376.
- Jensen, M. C., & Meckling, W. H. (1976). Theory of the Firm: Managerial Behavior. *Agency Costs and Ownership Structure*, 3J Fin Econ 305, 311.
- Kasmir, S. E. (2010). MM" Analisis Laporan Keuangan". 3. Jakarta, Indonesia: Rajawali Pers.
- Khurana, I. K., & Moser, W. J. (2013). Institutional shareholders' investment horizons and tax avoidance. *The Journal of the American Taxation Association*, 35(1), 111–134.
- Kim, W., Black, B. S., & Jang, H. (2006). Does corporate governance predict firms' market values? Evidence from Korea. *The Journal of Law, Economics, and Organization*, 22(2), 366–413.
- Kurniawan, A. P., & Mertha, I. M. (2016). Kinerja Keuangan Sebagai Pemeditasi Pengaruh Intensitas Research and Development Dan Aset Tidak Berwujud Pada Nilai Perusahaan. *E-Jurnal Akuntansi Universitas Udayana*, 14(1), 723–750.
- Lakshan, A. M. I., & Wijekoon, W. (2014). The use of financial ratios in predicting corporate failure in Sri Lanka. *GSTF Journal on Business Review (GBR)*, 2(4).
- Lukman, H. (2012). Analisis Komitmen Stakeholders dan Shareholders Perusahaan Terhadap Kinerja Sosial dan Keuangan. *Jurnal Akuntansi*, 16(1), 112–126.
- Marsaid, M. T., & Pesudo, D. A. A. (2019). Pengaruh Tax Planning Terhadap Nilai Perusahaan. *Jurnal Bingkai Ekonomi*, 4(2), 32–45.
- Maylani EA, T. S. (2020). *Pengaruh Leverage Dan Perubahan Intangible Asset Terhadap Kinerja Perusahaan Dengan Komite Audit Sebagai Variabel Moderating*. 5(1), 1–14. <http://journal.uta45jakarta.ac.id/index.php/JAM>
- Mohammed, A. N. (2017). Effect of Corporate Governance Mechanisms on Tax Avoidance in Deposit Money Banks in Nigeria. *Unpublished Dissertation*. Department of Accounting, Ahmadu Bello University, Zaria, Nigeria.
- Nugroho, L., Nurrohmah, S., & Anasta, L. (2018). Faktor-faktor yang mempengaruhi opini audit going concern. *Jurnal Sikap*, 2(2), 96–111.
- Nwaobia Appolos, N., Kwarbai Jerry, D., & Ogundajo, G. O. (2016). Tax planning and firm value: Empirical evidence from Nigerian consumer goods industrial sector. *Research Journal of Finance and Accounting*, 7(12).
- Oktarina, D. (2019). Peran Nilai Perusahaan Dalam Menentukan Pengaruh Kinerja Perusahaan Terhadap Financial Distress Di Asean. *Jurnal Profita*, 12Oktarina(3), 476. <https://doi.org/10.22441/profita.2019.v12.03.009>
- Platt, H. D., & Platt, M. B. (2002). Predicting corporate financial distress: reflections on choice-based sample bias. *Journal of Economics and Finance*, 26(2), 184–199.
- Pniowsky, J. (2010). Aggressive tax planning-How aggressive is too aggressive. *Thompson Dorfman Sweatman LLP*, 3, 1–3.
- Pongrangga, R. (2015). Pengaruh Current Ratio, Total Aset Turnover dan Debt to Equity Ratio terhadap Return on Equity (Studi pada Perusahaan Sub Sektor Property dan Real Estate yang Terdaftar di BEI periode 2011-2014). *Jurnal Administrasi Bisnis S1 Universitas Brawijaya*, 25(2), 86188.
- Pradnyana, I., & Noviani, N. (2017). Pengaruh perencanaan pajak terhadap nilai perusahaan dengan transparansi perusahaan sebagai variabel moderasi. *E-Jurnal Akuntansi Universitas Udayana*, 18(2), 1398–1425.
- Pranita, K. R., & Kristanti, F. T. (2020). Analisis Financial Distress Menggunakan Analisis Survival. *Nominal: Barometer Riset Akuntansi Dan Manajemen*, 9(2), 62–79.
- Putri, P. A. Y., & Endiana, I. D. M. (2020). Pengendalian Internal Terhadap Kinerja Perusahaan. *Jurnal KRISNA: Kumpulan Riset Akuntansi*, 11(2), 179–189.
- Setyarno, E. B., & Januarti, I. (2006). Pengaruh Kualitas Audit, Kondisi Keuangan Perusahaan, Opini Audit Tahun Sebelumnya, Pertumbuhan Perusahaan Terhadap Opini Audit Going Concern. *Simposium Nasional Akuntansi IX*.
- Storer, M., Hyland, P., Ferrer, M., Santa, R., & Griffiths, A. (2014). Strategic supply chain management

- factors influencing agribusiness innovation utilization. *The International Journal of Logistics Management*.
- Streefland, I. M. (2016). Gender Board Diversity and Corporate Tax Avoidance. *Unpublished M. Sc Economics & Business Economics Dissertation Erasmus Universiteit Rotterdam*.
- Subramanyam, K. R. (2014). *Financial statement analysis*. McGraw Hill Education.
- Sugiyono, P. D. (2017). Metode Penelitian Bisnis: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, Kombinasi, dan R&D. Penerbit CV. Alfabeta: Bandung.
- Suryani, P., Cahyono, Y., Utami, B. D., Tinggi, S., Ekonomi, I., Perdana, P., Indonesia, U. P., Kunci, K., Kepemimpinan, G., & Kerja, P. (2020). Journal of Industrial Engineering & Management Research (JIEMAR). *Journal of Industrial Engineering & Management Research (JIEMAR) Volume: 1(June), 70–82*. <https://jiemar.org/index.php/jiemar/article/view/28>
- Syamsuddin, L. (2011). Perusahaan Manajemen Keuangan: Konsep Aplikasi dalam Perencanaan, Monitoring dan Pengambilan Keputusan. *Edisi Baru. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada*.
- Tijjani, B., & Peter, Z. (2020). *Ownership structure and tax planning of listed firms : Evidence from Nigeria*. 12(September), 99–107. <https://doi.org/10.5897/JAT2020.0412>
- Wilson, R. J. (2009). An examination of corporate tax shelter participants. *The Accounting Review*, 84(3), 969–999.
- Yudiawati, R., & Indriani, A. (2016). Analisis Pengaruh Current Ratio, Debt To Total Asset Ratio, Total Asset Turnover, dan Sales Growth Ratio Terhadap Kondisi Financial Distress Pada Perusahaan Manufaktur. *Diponegoro Journal of Management*, 5(2), 1–13.
- Yus, E. (2017). Pengaruh Ukuran Perusahaan, Struktur Kepemilikan Manajerial dan Manajemen Laba Terhadap Kinerja Perusahaan Property dan Real Estate. *Jurnal Riset Akuntansi*, 1(1), 1–7.
- Zhu, Z., & Huang, F. (2012). *The effect of R&D investment on firms' financial performance: Evidence from the Chinese listed IT firms*.