



Pengaruh Green Accounting Pada Value Perusahaan dengan Variabel Moderating Corporate Social Responsibility

Resti Maflikha^{1*}, Mokhammad Kodir²

^{1,2}Ekonomi dan Bisnis /Akuntansi, Universitas Peradaban Brebes, Jawa Tengah Indonesia

Email: Restimaflikha1@gmail.com¹, Ukhaodi@yahoo.com^{2}

Doi :

Diterbitkan oleh Politeknik Piki Ganesha Indonesia

Info Artikel

Diterima :
2022-09-06

Diperbaiki :
2022-10-03

Disetujui :
2022-10-04

ABSTRAK

Penelitian ini membahas pengaruh variabel green accounting terhadap goodwill, dengan menggunakan moderator pengungkapan CSR di Bursa Efek Indonesia periode 2015-2019. Perusahaan disurvei 48 (sampel). Teknik penentuan sampel menggunakan metode purpose sampling. Pengujian hipotesis menggunakan analisis regresi linier berganda. Seperti yang ditunjukkan oleh hasil penelitian ini, akuntansi hijau memiliki dampak signifikan terhadap nilai perusahaan, tetapi CSR mengurangi dampak signifikan akuntansi hijau terhadap nilai perusahaan.

Kata Kunci: Akuntansi Hijau, Nilai Perusahaan, Tanggung Jawab Sosial Perusahaan.

Abstrack

This study discusses the effect of the green accounting variable on goodwill, using a moderator of CSR disclosure on the Indonesia Stock Exchange for the 2015-2019 period of the surveyed companies 48(sample). The technique of determining the sample using purpose sampling method.. Multiple regression analysis was used to test the hypothesis. As the results of this study show, green accounting has a significant impact on firm value, but CSR reduces the significant impact of green accounting on firm value.

Key Word: Green Accounting, Corporate Values, Corporate Social Responsibility.

PENDAHULUAN

Laju roda perekonomian di Indonesia mengalami pertumbuhan yang cukup signifikan tiap tahunnya. Gairah perekonomian semakin pesat membuat masyarakat semakin ingin meningkatkan kualitas hidup yang layak. Oleh sebab itulah masyarakat berusaha untuk meningkatkan kesejahteraan, salah satunya dengan berinvestasi. Investasi merupakan bentuk simpanan sejumlah dana pada suatu entitas guna mengharapkan imbalan (deviden) di masa mendatang.

Tolok ukur Kinerja Perusahaan terutama Kinerja keuangan yaitu ROA mempunyai efek yang kuat pada value perusahaan (Sawitri, 2017). Nilai perusahaan dijadikan indikator tingkat keberhasilan suatu perusahaan, Selain itu, sebagai perusahaan informasi, kami akan memberikan keuntungan yang tinggi kepada investor dan menjaga perusahaan tetap hidup.

Harga saham suatu perusahaan merupakan salah satu ukuran nilai perusahaan. Artinya, jika harga saham suatu perusahaan naik, maka perusahaan tersebut bernilai lebih. Naiknya harga saham menciptakan lebih banyak peluang untuk berinvestasi di perusahaan. Dinyatakan dalam teori sinyal (*signaling theory*), nilai saham dipengaruhi kebijakan dividen dan nilai saham dipengaruhi oleh kebijakan hutang yang dimoderasi kebijakan dividen (Ainun, 2019). Nilai saham adalah sinyal bagi investor untuk mempertimbangkan penanaman modalnya pada perusahaan tersebut. Apabila informasi atau sinyal tersebut positif, Paling sering, investor membeli saham di perusahaan. Oleh sebab itu nilai saham memperlihatkan nilai dari suatu perusahaan. Sinyal positif tersebut dapat dilihatnya dilaporan finansial yang publikasi oleh perusahaan dalam periode tertentu. Guna mencapai kemakmuran dan kesejahteraan pemegang saham harus diiringi dengan adanya peningkatan nilai saham. Semakin naik nilai perusahaan yang tertera dalam nilai saham, maka perusahaan diharapkan akan bisa membuat kemakmuran bagi investor. Pihak manajemen akan terus berusaha meningkatkan nilai perusahaan guna memaksimalkan nilai tambah bagi investor yang diharapkannya kedepan. Nilai perusahaan akan meningkat dengan meningkatnya harga saham dampak dari sinyal positif yang dikirimkan (Ainun, 2019).

Sektor industri manufaktur merupakan mesin penggerak utama dalam perekonomian di Indonesia. Namun, adanya fenomena deindustrialisasi prematur sektor ini terus mendapat sorotan dari pemerintah dan publik. Data pada indeks manufaktur per Desember 2018 melemah -0,62 persen membuat bursa saham ditinggal investor. ekspansi pada bulan Agustus lebih kencang bulan September, dalam aktivitas manufaktur Indonesia (pasardata.id). Salah satu perusahaan manufaktur yang mengalami penurunan nilai perusahaan yaitu terjadi pada PT. Asahimas Flat Glass Tbk yang melaporkan PBV pada tahun 2015 sebesar 0,84 menjadi 0,46 pada tahun 2018. Kasus serupa terjadi pada perusahaan PT. Wijaya Karya Beton Tbk dengan laporan penurunan PBV yang semula pada tahun 2015 sebesar 3,18 menjadi sebesar 1,25 pada tahun 2018 (laporan performa BEI).

Perusahaan dalam upaya meningkatkan nilai perusahaan perlu juga memperhatikan aspek-aspek lingkungan hidup yang terkena dampak dari aktivitas operasional perusahaan . Oleh sebab itu dibutuhkan suatu standar operasional perusahaan berbasis lingkungan dengan menerapkan green accounting. Akuntansi konvensional hanya berfokus pada tanggungjawab terkait kinerja perusahaan yang mengarah pada kepentingan pihak stockholders dan

bondholders, sementara pertanggungjawaban sosial seperti karyawan, konsumen, lingkungan,serta masyarakat sekitar diabaikan. Alasannya karena perihal tersebut tidak memengaruhi kinerja perusahaan yang mana hubungannya non reciprocal, yaitu tidak secara langsung menimbulkan timbal balik prestasi dalam transaksi. Pada perusahaan Green Company, akuntan mempunyai peran yang sangat berarti, dalam mengubah pemahaman perusahaan disebabkan akuntan bertugas guna menyediakan informasi mengenai operasional perusahaan dengan wujud laporan financial tahunan, sehubungan juga aktivitas lingkungan yang dilaksanakan perusahaan. Oleh karena itu, asimetri informasi tidak dapat dikurangi dan dapat membatasi manipulasi laporan keuangan jika perusahaan menggunakan pengawasan GCG. Ketika mengevaluasi kinerja manajemen, pemegang saham mengandalkan informasi yang terkandung dalam informasi finansial yang diajukan manajemen. Dengan menerapkan akuntansi hijau ke akuntansi perusahaan, manufaktur hijau dapat diterapkan. Green accounting adalah implentasi akuntansi yang menambahkan unsur beban biaya untuk keperluan pemeliharaan dan kesejahteraan lingkungan sekitar sebagai beban tambahan bagi perusahaan. Sekarang ini masyarakat menyadari pentingnya melestarikan lingkungan. Penerapan green accounting oleh industri lebih menarik minat bagi konsumen. Saat ini tren perusahaan green industri atau green accounting akan lebih menarik minat konsumen yang menggunakan produk dari perusahaan tersebut. Riset ini meyakinkan CSR (*Corporate Sosial Responsibility*) memiliki dampak positif terhadap *value* perusahaan. Praktik CSR perusahaan meningkatkan nilai perusahaannya. Perihal ini diharapkan dapat meningkatkan pentingnya program perusahaan untuk melaksanakan kegiatan CSR dan keterbukaan informasi. Pasar yang telah berfungsi untuk waktu yang lama akan menarik bagi bisnis dan, di masa depan, bagi masyarakat umum (Setiadi, Karina 2020).

Seiring berkembangnya waktu, perusahaan akan mengembangkan usahanya sehingga berdampak pada lingkungan, baik itu lingkungan ekosistem maupun lingkungan sosial. Oleh karena hal tersebut maka perusahaan berkewajiban untuk bertanggung jawab atas ketidakstabilan alam dan kesenjangan sosial seperti yang akhir - akhir ini sering terdengar. Salah satu faktanya adalah status siaga global. Tanggung Jawab Sosial Perusahaan kini menjadi hal yang perlu dilakukan perusahaan untuk melindungi ekosistem alam mereka. Hal ini diatur dalam Undang-Undang Nomor 40 Tahun 2007 tentang Perseroan Terbatas (UU PT). Tanggung jawab sosial perusahaan kini menjadi kewajiban bagi beberapa perusahaan untuk bertanggung jawab atas dampak lingkungan yang ditimbulkan oleh aktivitas mereka. CSR adalah petunjuk keterlibatan perusahaan ketika mengatur masalah kesenjangan sosial dan pencemaran lingkungan di sekitar perusahaan akibat adanya kegiatan manufaktur perusahaan. Gencarnya upaya perusahaan dalam melestarikan lingkungannya membuat perusahaan mendapat tanggapan yang baik di masyarakat sebab semakin baiknya citra perusahaan, kepercayaan konsumen pun semakin baik membuat penjualan produk perusahaan semakin banyak diminati masyarakat dan kemampuan menghasilkan laba perusahaan juga meninggi . Investor akan lebih fokus pada kinerja perusahaan dari perspektif keuangan daripada pada bagaimana meningkatkan kondisi sosial dan lingkungan yang terkait langsung dengan operasi perusahaan sehari-hari. Kegiatan CSR merupakan sarana untuk mewujudkan kepentingan

stakeholders, namun kegiatan CSR sebenarnya tidak memberikan nilai tambah bagi perusahaan. Itulah yang dikatakan teori pemangku kepentingan (Yulia,2020).

Riset terdahulu mengenai Green Accounting pada nilai perusahaan masih amat jarang ditemui oleh peneliti dan hanya beberapa acuan jurnal yang dapat dijadikan pedoman teori untuk ditelaah dalam penelitian tersebut, sehingga diperlukan penelitian lebih lanjut mengenai green accounting serta pengaruhnya pada value perusahaan dengan dimoderasi oleh pengungkapan CSR.

KAJIAN PUSTAKA

Signaling Theory (Teori Sinyal)

Teori sinyal berarti bahwa encoder (pemilik informasi) memberikan sinyal atau kode yang berusaha menyampaikan informasi relevan yang digunakan oleh penerima (Spence, 1973). Penerima menyesuaikan perilakunya sesuai dengan pengetahuannya tentang sinyal. Menyajikan teori sinyal tentang bagaimana seharusnya perusahaan memberikan sinyal kepada pengguna laporan keuangannya (Jama'an, 2011). Sinyal ini merupakan informasi tentang apa yang telah dilakukan administrator untuk memenuhi keinginan pemilik. Diamsusikan oleh (Ainun, 2019:390) bahwa *signaling theory* adalah nilai perusahaan akan meningkat dengan meningkatnya harga saham dampak dari sinyal positif yang dikirimkan.

Menurut (Kunarita, Ditya, 2020), aksi korporasi adalah memberikan informasi kepada investor untuk memastikan prospek masa depan perusahaan dan mewujudkan keinginan pemilik. Informasi ini sangat penting dan mempengaruhi investor dan pelaku bisnis lainnya. Hal ini karena informasi ini berkaitan dengan informasi perusahaan, catatan sejarah dan presentasi sekuritas. Jika informasi mengandung nilai positif, kita mengharapkan pasar bereaksi ketika menerima informasi dari pasar. Teori sinyal menjelaskan teknik mana yang harus digunakan perusahaan untuk memberi sinyal kepada pengguna laporan keuangan mereka. Jika sinyal yang diberikan berupa pengumuman tentang kebijakan dividen yang ditempuh perusahaan untuk membagikan dividen kepada para pemegang sahamnya, merupakan sinyal positif bagi pemegang saham bahwa perusahaan berada pada tempat yang baik dan menguntungkan untuk berinvestasi. (Ainun, 2019:386).

Sinyal apa yang sudah industri jalani buat stakeholders diberikan oleh Pengungkapan Lingkungan (*green accounting*). Laporan tahunan atau laporan berkelanjutan yang diungkapkan secara terpisah menyajikan pelaporan tentang laporan pengungkapan Tanggung Jawab Social perusahaan. Laporan ini dapat diketahui secara pasti dan jelas serta valid tentang komitmen dan tanggung jawab social yang telah dilaksanakan perusahaan, oleh para pemegang saham, atau stakeholder lainnya setiap saat dan waktu. (Yulia,2020: 36).

Legitimacy Theory (Teori legitimasi)

Menurut Ningrum et al., 2018 (dalam Amalia, 2019: 21) Teori legitimasi menerangkan bahwa perusahaan dengan niat untuk memperoleh legitimasi positif senantiasa berusaha untuk menjaga nama baik di masyarakat. Legitimasi positif adalah sesuatu yang penting karena berpengaruh kelanjutan untuk perusahaan. Pengungkapan CSR ialah wujud tanggung jawab industri buat memperoleh legalitas di publik. Begitu legitimasi perusahaan terbentuk,

perusahaan selalu mengatur legitimasinya. Oleh karena itu, keberlanjutan kehidupan perusahaan juga terkait dengan hubungan antara perusahaan dan komunitasnya serta lingkungan di mana ia beroperasi, dan semakin diakui oleh perusahaan.

Menurut (Badjuri et al., 2021), teori legitimasi menetapkan bagaimana korporasi menanggapi pemangku kepentingan yang berbeda dan membenarkan tindakan mereka, dan bahwa korporasi mengontrak aktivitas komunitas mereka. Uraian di atas menarangkan kalau filosofi legalitas ialah salah satu filosofi yang melandasi pengungkapan tanggung jawab sosial industri. Perusahaan membuat pengungkapan CSR untuk mendapatkan tanggapan, resonansi, dan kepercayaan yang berharga dari pemerintah dan masyarakat. Oleh karena itu, perusahaan harus dapat meningkatkan CSR-nya agar kegiatannya dapat diterima oleh masyarakat sekitar. CSR juga meningkatkan citra perusahaan, menarik investor, dan meningkatkan nilai perusahaan.

Nilai Perusahaan

Angka industri ialah hal yang sudah dicapai oleh sesuatu industri setelah melampaui sesuatu tata cara aktivitas sepanjang bertahun-tahun, dengan wujud dari keyakinan warga pada industri ialah dari industri itu terbuat sampai dengan saat ini (Ying & Park, 2018). Sebaliknya bagi Indah Sari(2019: 80), Angka industri yakni perihal yang jadi dasar yang amat berarti untuk pemodal untuk penanam modal, sebab jadi pengukur sesuatu industri. Ataupun, angka industri merupakan harga yang hendak dibayar oleh calon konsumen atau penanam modal bila industri itu dijual. Ada beberapa konsep nilai yang menggambarkan nilai-nilai perusahaan. nilai nominal, b. nilai pasar c.nilai intrinsik i.Nilai buku, misalnya nilai likuidasi.

Menurut Kalsum (2017), pemegang saham dapat diberikan kemakmuran secara maksimum oleh nilai perusahaan jika nilai saham perusahaan membaik. Semakin baik nilai saham, maka semakin baik pula kemakmuran pemegang saham.

$$\text{PBV} = \frac{\text{Harga Pasar per lembar saham biasa}}{\text{Nilai buku per lembar saham}}$$

Akuntansi hijau (*Green Accounting*)

Bagi Andreas Lako dalam bukunya *Green Accounting* (2018), *Green Accounting* menyatakan: “Proses secara integral mengenali, mengevaluasi, menulis, meringkas, melaporkan, dan mengungkapkan objek keuangan, sosial, dan lingkungan, transaksi, atau peristiwa dalam proses akuntansi.” Keluaran dari proses ini adalah keputusan ekonomi dan digunakan untuk keputusan non-ekonomi. membuat. - Ekonomi Manajemen.

Berangkat dari pernyataan tersebut, akuntansi sosial dan akuntansi lingkungan tidak hanya terfokus pada akuntansi keuangan, tetapi ada tiga yang fokus pada integrasi akuntansi, yang kemudian disebut akuntansi hijau. Model pelaporannya disebut *Green Accounting Reporting*.

Menurut Berdasa Cohen dan Robbins (2011), akuntansi hijau mengacu pada biaya dan manfaat tidak langsung dari kegiatan ekonomi, seperti dampak lingkungan dan kesehatan dari rencana dan kebijakan bisnis, yang dapat dipertanggungjawabkan secara lebih terintegrasi. cara

itu dilakukan.. Adanya produk ramah lingkungan membuktikan bahwa perusahaan peduli lingkungan dalam kegiatan operasional (Syafriana, 2020).

Akuntansi Hijau adalah sebuah aplikasi Akuntansi, termasuk biaya penyimpanan, oleh perusahaan Lingkungan sering disebut sebagai beban biaya lingkungan upaya. Namun pada kenyataannya masih banyak perusahaan yang melakukan hal tersebut.tidak menggunakan metode ini. (Dewi & Edward Narayana, 2020).

Untuk mencapai hasil yang maksimal dalam hal biaya dan dampak (perlindungan lingkungan) dari perlindungan lingkungan, perusahaan menggunakan penilaian siklus hidup atau akuntansi hijau. Penyebabnya kenapa industri wajib memikirkan untuk mengadopsi akuntansi hijau selaku bagian dari sistem akuntansi industri mereka mencakup:, Menerapkan akuntansi lingkungan dan akuntansi hijau meminimalkan energi, menghemat sumber daya,Mengurangi dan meningkatkan risiko kesehatan dan keselamatan lingkungan keunggulan kompetitif. (Putri et al., 2019).

Kepemilikan ekuitas, tanggung jawab sosial perusahaan sama pentingnya untuk meningkatkan nilai perusahaan. (Dalimunthe, 2018)

Imbas area itu sendiri merupakan imbas yang ditimbulkan oleh dampak dari kegiatan lingkungan yang dilakukan oleh industri. Biaya lingkungan pada dasarnya merujuk pada anggaran produk, cara, sistem ataupun sarana yang berarti untuk ketetapan manajemen yang lebih bagus.

CSR

Bersumber pada UU Nomor. 40 Tahun 2007 mengenai Perseroan Terbatas, industri yang melaksanakan aktivitas upaya di aspek serta atau ataupun yang berhubungan dengan sumber energi alam harus bertanggung jawab dengan cara sosial dan lingkungan. CSR (Tanggungjawab Social) adalah agar perusahaan dapat tumbuh secara berkelanjutan selain hal keuangannya dibuatlah gagasan perusahaan bertanggungjawab terhadap masalah social dan lingkungan sekitar perusahaan . (Kalsum, 2017). Sedangkan menurut (Astika et al., 2019). Tanggung Jawab Sosial Perusahaan (CSR) adalah bagaimana perusahaan membangun hubungan yang harmonis dengan masyarakat dan lingkungan di mana perusahaan beroperasi. Dan Pengungkapan Tanggung Jawab Sosial Perusahaan (CSR) Ditambahkan sebagai variabel moderator yang diyakini dapat mempengaruhi hubungan antara kinerja keuangan dan nilai perusahaan (Nursasi, 2020). Dampak pengungkapan CSR pada nilai perusahaan yang diukur dengan kinerja keuangan dan ekuitas perusahaan (Fauziah et al., 2016).

Standar pengungkapan CSR yang sedang dikembangkan di Indonesia mengacu pada standar Global Reporting Initiatives (GRI). Firda (2020:36): "Standar GRI berlaku untuk fokus pada serangkaian standar bagi perusahaan untuk mengungkapkan kinerja ekonomi, sosial, dan lingkungan mereka, dengan tujuan meningkatkan kualitas dan penggunaan laporan keberlanjutan. Itu karena Anda meletakkannya di sana ." CSR Index (CSRI) dapat digunakan sebagai ukuran pengungkapan CSR. CSRI merupakan metode atau pendekatan yang dapat digunakan. Bagi Primario (2007), langkah- langkah guna memperoleh hasil dari CSRI merupakan:

- a. Buat spreadsheet pengungkapan sosial. Tabel ini disusun dalam format tabel item pengungkapan, dengan setiap paragraf diidentifikasi di mana jawabannya berkaitan dengan status pengungkapannya pada laporan yang sesuai.
- b. Catat Indeks Pengungkapan Sosial Perusahaan berdasarkan Grafik Pengungkapan Sosial. Indeks ini diatur menggunakan metode berikut:
 - 1) Skor pengungkapan bersifat dikotomis, skor 1 jika item pengungkapan diungkapkan dan 0 jika tidak diungkapkan
 - 2) Jumlahkan skor yang diperoleh untuk mendapatkan skor total.
 - 3) Lakukan perhitungan eksponensial dengan membagi skor total dengan skor total yang diharapkan.

Menurut Haniffa (2005), rumus perhitungan CSRI adalah :

$$CSRI_j = \frac{\sum X_{ij}}{n_j}$$

Keterangan :

CSRI_j : CSRD Disclosure Index perusahaan j

n_j : Jumlah item untuk perusahaan j

$\sum X_{ij}$: skor yang didapat tiap-tiap perusahaan.

dummy variabel : 1 = jika item i diungkapkan; 0 = jika item i tidak diungkapkan

METODE

Jenis dan objek penelitian, tipe riset yang dipakai merupakan survey kuantitatif dengan metode analisa informasi berbentuk informasi inferior berbentuk informasi finansial tahunan industri manufaktur yang tertera di BEI yang menggambarkan survey dengan pendekatan analitis. Populasi dan sampel penelitian menurut Widiyanto (2010:5), populasi adalah “sekumpulan anggota atau data yang dapat digeneralisasikan”. “Perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) dari 2015 hingga 2019, dan studi menyiapkan akun tahunan untuk populasi 179 perusahaan. Perusahaan sampel dipilih berdasarkan kriteria tertentu (*purposeful sampling*) dan 48 perusahaan dipilih sebagai sampel acak. Adapun variable dan definisi operasional bisa dilihat dalam tabel 1:

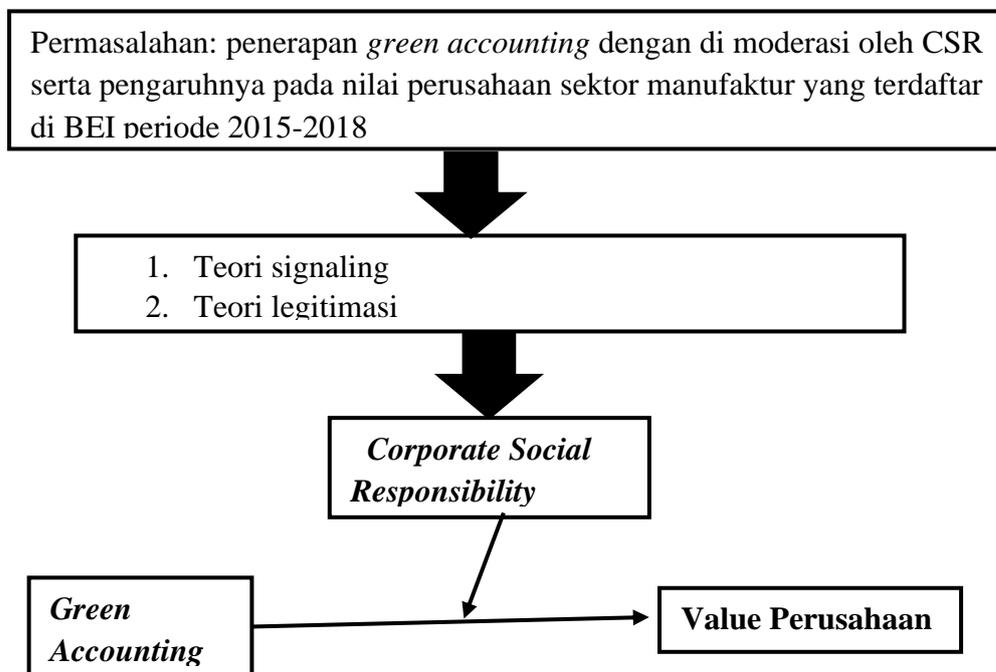
Tabel 1. Variabel dan definisi operasional variabel

Variabel	Konsep Variabel	Indikator	Skala
Green Accounting	aktivitas mengumpulkan, menganalisa, dan menyajikan laporan terhubung lingkungan dan data financial dengan tujuan untuk mengurangi efek dan beban dari pencemaran lingkungan. Format akuntansi ini juga urgen bagi banyak faktor kebijakan pemerintah.		Green Accounting metode dummy Jika melakukan= 1, dan jika tidak maka =0

Variabel	Konsep Variabel	Indikator	Skala
Nili Perusahaan	Nilai perusahaan adalah nilai sekarang dari arus kas bebas masa depan yang didiskontokan dengan biaya modal rata-rata tertimbang.		Rasio
			$PBV = \frac{\text{Harga Pasar}}{\text{per lembar saham biasa}}$ $\frac{\text{Nilai buku per lembar saham}}$
Corporate Social Responsibility(CSR)	Nilai perusahaan adalah nilai sekarang dari arus kas bebas masa depan yang dihitung pada tingkat diskonto yang sama dengan biaya modal rata-rata tertimbang. Perusahaan yang melakukan pengungkapan CSR dapat meningkatkan nilai perusahaannya. Keterbukaan informasi perusahaan tentang kegiatan CSR, selain masalah keuangan, akan memungkinkan perusahaan untuk tumbuh secara berkelanjutan.		Nominal
			$CSRI_j = \frac{\sum X_{ij}}{n_j}$

Sumber: Data diolah, 2020

Perumusan Model Penelitian



Gambar 1. Kerangka Konseptual

Perumusan Model Penelitian

Pengaruh signifikan *Green Accounting* dan Nilai Perusahaan

Perhatian akuntansi tradisional hanya terfokus pada operasional perusahaan, yang terfokus pada kepentingan pemegang saham dan pemegang obligasi, seringkali mengabaikan pihak lain seperti konsumen, karyawan dan masyarakat umum. Tanggung jawab sosial serta kawasan sering- kali diabaikan industri dengan alibi tidak mempengaruhi aktivitas operasional industri karena hubungannya cuma bersifat non reciprocal, yakni hubungan yang tidak memunculkan hasil timbal balik dengan cara langsung. Akuntan mempunyai aspek berarti dalam mengubah pemikiran industri di masa industri kearah Green Company, diakibatkan akuntan memiliki kewajiban buat menyediakan data kegiatan operasional industri kedalam bentuk informasi finansial, tercantum bila ada aktivitas lingkungan yang dilakukan industri. Oleh sebab itu pelaporan yang dibuat harus mendasarkan pada environmental accounting (Carolina et al. 2009). Kondisi ini dapat mampu tingkatkan penilaian bagus perusahaan serta terus menjadi menarik penanam modal untuk membeli saham industri itu serta berikutnya menggerakkan kenaikan angka perusahaan.

Pengujian hipotesis riset pada variabel ini yaitu:

H1 : *Green Accounting* diyakini mempunyai pengaruh secara signifikan terhadap Nilai Perusahaan.

Pengaruh *CSR* sebagai Variabel Moderasi Antara *Green Accounting* dan Nilai Perusahaan

Menurut riset Kartini (2013) yang mengemukakan bahwa: “ dengan melaksanakan manajemen lingkungan dengan metode mengaplikasikan pengungkapan informasi sebagai wujud komunikasi serta wujud pertanggung tanggapan untuk mendapatkan, menjaga, serta ataupun tingkatkan legalitas dari stakeholder. Terus menjadi bagus kemampuan area industri hendak terus menjadi besar angka *CSR Disclosure*.

Hal serupa diungkapkan oleh (Amalia,2019:16) dengan metode melaksanakan *CSR* dan tidak melakukan penghindaran pajak dapat dibangun citra positif bagi perusahaan di masyarakat sehingga akan membangun legitimasi positif. Berdasarkan hasil riset sebelumnya dan beberapa kajian teori dari para ahli diatas, maka peneliti akan mengajukan hipotesis riset pada variabel ini yaitu:

H2 : *CSR* memoderasi secara signifikan pengaruh *Green Accounting* terhadap Nilai Perusahaan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis Statistik Deskriptif

Analisa deskriptif mendeskripsikan informasi dari tiap variabel yang diolah bersumber pada angka minimal, maksimal, mean, serta standar deviasi. Elastis dalam riset ini merupakan angka industri(Y), akuntansi hijau(X), serta tanggung jawab sosial industri(Z).Output tes statistik deskriptif dapat dilihat pada Tabel 2. adalah:

Tabel 2. Analisa Deskriptif
Analisis Deskriptif

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
PBV (Y)	240	-,46	2,64	,8656	,59156
Green Accounting (X)	240	,00	4,00	3,4167	,54248
CSR (Z)	240	,16	,35	,2335	,05457
XZ	240	,00	1,16	,7858	,16339
Valid N (listwise)	240				

Sumber : Data Output SPSS

Bersumber pada hasil percobaan statistik deskriptif pada Tabel 4, didapat jika elastis goodwill(Y) mempunyai angka terendah- 0,46` serta angka tertinggi 2,64. Perihal ini membuktikan bahwa informasi dari ilustrasi elastis goodwill berkisar antara- 0,46 hingga 2,64 dengan pada umumnya 0,8656 serta standar deviasi 0,59156. pembagian informasi goodwill diduga bagus sebab mean lebih besar dari standar deviasi sebesar 0, 8656>0,59156 skor sampel terendah adalah 3 Pilar Sejahtera Food Tbk(AISA) pada tahun 2017 serta angka paling tinggi adalah Semen Indonesia Tbk(SMGR) pada tahun 2015.

Bersumber pada hasil percobaan statistik deskriptif pada Tabel 4, didapat jika elastis goodwill(Y) mempunyai angka terendah- 0, 46` serta angka tertinggi 2, 64. Perihal ini membuktikan bahwa informasi dari sampel variabel goodwill berkisar antara- 0, 46 hingga 2, 64 dengan pada umumnya 0, 8656 dan standar deviasi 0, 59156. Penyaluran informasi goodwill diduga bagus sebab mean lebih besar dari standar deviasi sebesar 0,8656>0,59156 skor ilustrasi terendah adalah 3 Pilar Sejahtera Food Tbk(AISA) pada tahun 2017 serta angka paling tinggi adalah Semen Indonesia Tbk(SMGR) pada tahun 2015.

Bersumber pada hasil percobaan statistik deskriptif pada Tabel 4, didapat jika elastis goodwill(Y) mempunyai angka terendah- 0, 46` serta angka tertinggi 2, 64. Perihal ini membuktikan bahwa informasi dari sampel elastis goodwill berkisar antara- 0, 46 hingga 2, 64 dengan pada umumnya 0, 8656 dan standar deviasi 0, 59156. Distribusi data goodwill dianggap positif sebab mean lebih besar dari standar digresi sebesar 0, 8656>0, 59156 skor sampel terendah adalah 3 Pilar Sejahtera Food Tbk(AISA) pada tahun 2017 serta angka paling tinggi adalah Semen Indonesia Tbk(SMGR) pada tahun 2015.

Hasil Uji Asumsi Klasik

Uji Normalitas

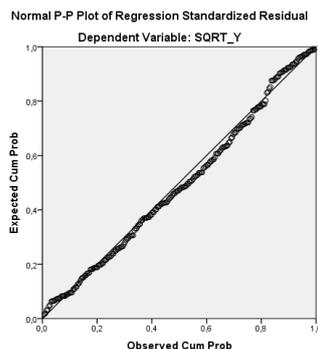
Uji normalitas pertama dengan melihat grafik normal *kolmogorov-smirnov* dapat dilihat dalam tabel 3. berikut:

Tabel 3. One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

	Unstandardized Residual
N	237
Asymp. Sig. (2-tailed)	,200

Sumber: Data Output SPSS

Bersumber pada Tabel 3, hasil uji normalitas dengan memakai uji Kolmogorov- Smirnov membuktikan angka probabilitas Kolmogorov- Smirnov sebesar 0, 200. Maksudnya angka probabilitasnya lebih besar dari 0, 05. Riset terdistribusi dengan cara normal. Uji normalitas selanjutnya yaitu menggunakan uji *probability plot* dapat dilihat dalam Gambar 2. berikut:



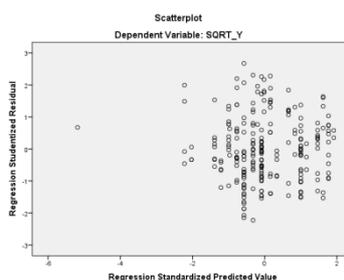
Gambar 2. Normal P-Plot

Berdasarkan Gambar 2. Plot P-plot reguler di atas menunjukkan bahwa titik-titik tersebar antara nilai kumulatif yang diamati (nilai kumulatif dari probabilitas yang diamati) dan probabilitas kumulatif yang diprediksi (nilai kumulatif dari probabilitas yang diperkirakan).Arah garis diagonal 450 diikuti penyebaran data tersebut, mengindikasikan pola distribusi normal. Maka dari itu, disimpulkan bahwa data terdistribusi normal dan model regresi memenuhi asumsi normalitas.

Uji Heteroskedastisitas

Hasil uji heteroskedastisitas dengan metode gambar *scatterplot* dapat dilihat pada gambar 3. berikut:

Gambar 3.



Scatterplot membuktikan kalau titik- titik terdistribusi dengan cara random, di atas serta di dasar nilai 0 pada sumbu y, sehingga bisa disimpulkan kalau tidak terdapat gejala heteroskedastisitas pada bentuk regresi yang dipakai. Oleh sebab itu, kita bisa mencoba lebih lanjut kehadiran bentuk regresi.

Uji Multikolinieritas

Pada uji multikolinieritas ini bisa diamati melalui angka inflation factor(VIF) serta Tolerance yang ditunjukkan pada tabel 4. berikut:

Tabel 4. Hasil Uji Multikolinieritas

Model	Collinearity Statistics		Kesimpulan
	Tolerance	VIF	
(Constant)			
Green Accounting	,954	1,049	Diterima
CSR	,954	1,049	Diterima

Sumber: Data Output SPSS

Berdasarkan hasil uji multikolinieritas dengan metode tolerance dan VIF yang dilihat pada tabel 6. menunjukkan bahwa:

1) *Green Accounting*

- a) Nilai *tolerance* 0,954 yang berarti nilai *tolerance* lebih besar dari 0,10
- b) Nilai VIF 1,049 yang berarti nilai VIF kurang dari 10.

2) CSR

- a) Nilai *tolerance* 0,954 yang berarti nilai *tolerance* lebih besar dari 0,10.
- b) Nilai VIF 1,049 yang berarti nilai VIF kurang dari 10.

Bersumber pada hasil uji multikolinieritas diatas membuktikan kalau tiap- tiap angka VIF terletak dibawah 10, serta angka tolerance diatas 0, 1 hingga bisa ditentukan informasi dari variabel bebas tidak terjadi multikolinieritas.

Uji Autokorelasi

Pengujian yang dipakai dalam riset ini memakai percobaan Durbin- Waston(DW test). Bila percobaan Durbin- Waston melaporkan angka d terletak dalam jarak Siantar du serta(4- du), hingga koefisien autokorelasi serupa dengan nol serta tidak terjadi autokorelasi. Hasil percobaan autokorelasi Durbin- Watson ditunjukkan pada Tabel 5 berikut ini:

Tabel.5. Hasil Uji Durbin Waston

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	,217 ^a	,047	,035	,57447	1,798

Sumber: Data Output SPSS

Dari Tabel 6 bisa diamati kalau hasil percobaan autokorelasi menghasilkan angka DW sebesar 1, 798 dibanding dengan bagan signifikansi 0, 05 ataupun 5% untuk mengenali apakah bentuk regresi ini mempunyai permasalahan hubungan. Jumlah sampel N= 240, jumlah elastis 2, angka du 1, 796 yang bisa diamati pada tabel signifikansi 5%. Untuk angka dl(4- du)= 4- 1, 796= 2, 204. Dari hasil itu bisa disimpulkan kalau angka DW sebesar 1, 798 lebih besar dari angka du sebesar 1, 796, serta angka DW sebesar 1, 798 lebih kecil dari angka 4- du sebesar 2, 204. Dengan kata lain, bentuk regresi tidak mempunyai autokorelasi.

Tabel. 6 Ringkasan Hasil Uji Autokorelasi

Keterangan	Nominal	Kesimpulan
dw	1,798	Tidak Terjadi Autokorelasi
du	1,796	
4-du	4-1,796=2,204	
du < dw < 4-du	1,796 < 1,798 < 2,204	

Analisis Regresi

Pada tabel 7. menampilkan nilai koefisien regresi, dan nilai statistik t untuk tes efek secara parsial (uji t) bisa dilihat :

Tabel 7. Hasil Uji Regresi Linear

Model	Unstandardized Coefficients	
	B	Std. Error
(Constant)	-9,910	2,837
Green Accounting	5,803	1,599

Sumber: Data Output SPSS

Bersumber pada tabel 7 diatas, didapat persamaan regresi linear selaku selanjutnya:

$$Y = -9,910 + 5,803X + \varepsilon$$

Dimana :

Y = Variabel Nilai Perusahaan (PBV)

A = Konstanta

X = Variabel *Green Accounting*

ε = Standar Error

Berdasarkan persamaan regresi linear tersebut, dapat diketahui masing-masing variabel nilai koefisien regresinya yaitu:

- Jika variabel independen (green accounting) tidak ada pergerakan (konstan) atau 0, nilai perusahaan yang diukur dari price list ke value meningkat sebesar -9.910 unit.
- Faktor Akuntansi Hijau 5.803. Hal ini menunjukkan bahwa kenaikan atau kenaikan 1 unit pada variabel akuntansi hijau meningkatkan goodwill yang diukur pada daftar harga menjadi nilai sebesar 5,803 unit.

Analisis Moderated Regression Analysis (MRA)

Moderated Regression Analysis diterapkan untuk mengkalkulasi nilai koefisien variabel moderasi dan andilnya dalam menaikkan atau menurunkan hubungan antara variabel independen terhadap variabel dependen.

Tabel 8. Hasil Uji MRA 1

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1 (Constant)	1,034	,244		4,231	,000

Green Accounting	-,049	,071	-,045	-,696	,487
------------------	-------	------	-------	-------	------

Tabel 9. Hasil Uji MRA 2

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	,621	,376	1,655	,099
	Green Accounting	-,004	,077	-,004	,958
	CSR	1,105	,766	,102	1,442

Tabel 10. Hasil Uji Interaksi

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	
	B	Std. Error	Beta			
1	(Constant)	-3,426	1,401	-2,446	,015	
	Green Accounting	1,277	,434	1,171	2,941	,004
	CSR	20,435	6,496	1,885	3,146	,002
	Interaksi	-6,161	2,056	-1,702	-2,996	,003

Dari hasil output SPSS di atas menunjukkan bahwa pada uji MRA 1 tampak pengaruh variabel x terhadap y menunjukkan nilai signifikan dengan nilai b yang positif. Pada output uji MRA 2 menunjukkan nilai signifikansi pengaruh dari CSR terhadap nilai perusahaan sebesar 0,151 dan pada output kedua uji interaksi hasil menunjukkan sebaliknya yaitu sebesar 0,003 yang berarti lebih kecil dari 0,05, maka hal ini menunjukkan variabel CSR layak untuk menjadi variabel moderasi. CSR memperkuat hubungan *green accounting* terhadap nilai perusahaan.

Uji Hipotesis

Uji Determinasi (R^2)

Bersumber pada bagan percobaan koefisien determinasi itu, bisa diketahui kalau nilai Adjusted R2 merupakan 0,073. Perihal ini berarti kemampuan memaparkan variabel bebas kepada variabel dependen (green accounting) sebesar 7,3%. Lebihnya 92,7% dipengaruhi oleh faktor-faktor lain yang tidak dimasukkan dalam bentuk regresi.

Tabel 11. Hasil Uji Determinasi (R^2)

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,292 ^a	,085	,073	,29679

Sumber: Data Output SPSS

Uji Simultan (Uji F)

Pengujian hipotesis uji F yang berarti buat menguji pengaruh dengan cara bersama-sama variabel independen kepada variabel dependen. Hasil pengujian dengan cara simultan (Uji F) yaitu sebagai berikut:

Tabel 12. Hasil Uji F

	Model	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	1,910	3	,637	7,230	,000 ^b
	Residual	20,524	233	,088		
	Total	22,434	236			

Sumber: Data Output SPSS

Dari hasil uji F bisa diketahui jika angka F hitung sebesar 7, 230 serta signifikansi F sebesar 0, 000. Thor Sig F<5%. Perihal ini membuktikan kalau elastis bebas ialah green accounting dengan cara simultan(bersama- sama) berpengaruh signifikan kepada angka industri.

Uji Parsial (Uji T)

Uji signifikan parsial (uji t) bertujuan untuk menguji pengaruh variabel bebas secara individu terhadap variabel terikat.

Tabel 13. Hasil Uji T

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
(Constant)	-9,910	2,837		-3,493	,001
Gren accounting	5,803	1,599	3,371	3,630	,000
CSR	23,699	6,302	4,160	3,760	,000
XZ	-12,786	3,561	-4,341	-3,591	,000

Sumber: Data Output SPSS

- Hipotesis pertama (H1) : *green accounting* berpengaruh signifikan terhadap nilai perusahaan (*p-value*) pada hipotesis 1 sebesar 0,00 dan nilai α lebih kecil dari 5%(0,000<0,05). Hasil ini, disimpulkan bahwa varabel *green accounting* diperoleh nilai signifikansi dan nilai koefisien regresi sebesar 5,803. Karena signifikansi maka secara parsial variabel *Green Accounting* berpengaruh signifikan terhadap nilai perusahaan dengan demikian **H1 diterima**.
- Hipotesis kedua (H2) : *CSR(CSR)* memoderasi secara signifikan pengaruh *Green Accounting* terhadap Nilai Perusahaan (*p-value*) pada hipotesis 2 sebesar 0,000 dan 0,000 < 0,05. Hasil ini disimpulkan bahwa *CSR(CSR)* memoderasi secara signifikan pengaruh *Green Accounting* terhadap Nilai Perusahaan. Dari perhitungan tersebut, dapat disimpulkan bahwa **H2 diterima**.

Pembahasan

Pengaruh signifikan gender wanita terhadap struktur modal

Output dari subtest adalah variabel green accounting, Firm, berada di antara nilai signifikansi kurang dari 0,000 dan nilai signifikansi 0,05. Hal ini menunjukkan bahwa variabel green accounting berpengaruh signifikan terhadap nilai perusahaan. Temuan ini sejalan dengan penelitian Yuniep Mujiati (2018) yang menyimpulkan bahwa pengungkapan akuntansi lingkungan berpengaruh signifikan terhadap nilai perusahaan.

Pengaruh signifikan pertumbuhan penjualan terhadap struktur modal

Hasil uji interaksi CSR untuk memitigasi dampak green accounting terhadap nilai perusahaan memperoleh nilai signifikansi 0,000 lebih kecil dari 0,05. Ini meyakinkan bahwa Nilai Perusahaan secara signifikan dipengaruhi oleh *CSRGreen Accounting*. CSR merupakan bukti keikutsertaan perusahaan dalam menangani masalah kesenjangan sosial dan kerusakan lingkungan di sekitar perusahaan akibat adanya kegiatan manufaktur perusahaan. Hasil serupa juga diperoleh dari penelitian Eka Andala (2015) yang memperlihatkan bahwa nilai perusahaan dipengaruhi positif signifikan oleh kinerja lingkungan.

KESIMPULAN

Atas output analisis informasi serta ulasan dan ikatan filosofi serta studi lebih dahulu baik searah ataupun yang kebalikan dengan hasil yang terdapat, hingga periset mengutip kesimpulan sebagai selanjutnya: Green accounting akan berakibat penting kepada angka industri industri manufaktur yang tercatat di BEI dari tahun 2015 sampai 2019. Tanggung jawab sosial industri bisa memitigasi dampak penting antara green accounting kepada angka industri industri manufaktur yang tertera di BEI rentang waktu 2015- 2019. Keterbatasan dalam riset ini: rentang waktu durasi yang dibatasi, diawali dari tahun 2015 hingga tahun 2019, pemakaian variabel yang terbatas ialah cuma satu variabel bebas serta satu elastis moderasi yang mana pada riset berikutnya hendak memungkinkan bisa dipengaruhi variabel lain. Sedang terbatasnya jurnal- jurnal terpaut ikatan CSR yang memoderasi akibat penting antara Green Accounting kepada Angka Industri dijadikan rujukan pendukung riset ini. Saran yang bisa dilakukan adalah penanam modal dianjurkan buat mencermati variabel akuntansi hijau yang mempunyai akibat penting kepada angka industri saat sebelum menyudahi guna mendanakan di pasar modal. Untuk Industri, butuh mencermati serta tingkatkan kemampuan finansial, mengoptimalkan aplikasi green accounting dalam industri cocok dengan ketentuan yang legal, untuk menarik lebih banyak penanam modal dan sanggup menjaga kelestarian lingkungan. Untuk Periset yang lain, supaya bisa menambah variabel bebas yang lain ataupun yang lebih bermacam- macam semacam rasio- rasio finansial, rasio- rasio sosial, presentase harga saham dan lain- lain. Setelah itu buat riset lebih lanjut, dibutuhkan menaikkan zona industri lain supaya menggantikan sektor- sektor yang ada.

REFERENSI

- Amalia, firda ayu. (2019). Pengungkapan Corporate Social Responsibility (Csr) Dan Penghindaran Pajak: Kepemilikan Institusional Sebagai Variabel Moderasi. *JURNAL AKUNTANSI & EKONOMI FE. UN PGRI Kediri*, 4(2), 14–23. www.mucglobal.com
- Astika, P. Y., Marbun, P., & Tarigan, E. D. S. (2019). Pengaruh Kepemilikan Saham dan Corporate Social Responsibility Terhadap Nilai Perusahaan Pada Perusahaan Manufaktur yang Terdaftar di BEI Periode 2013-2017. *Jurnal Ekonomi & Bisnis*.

- Carolina, V., Martusa, R., & Meythi, M. (2009). Akuntansi Lingkungan: Solusi untuk Problematika Penerapan Corporate Social Responsibility di Indonesia. *Maksi*, 220037.
- Cohen, N. (2011). dan P. Robbins, *Green Business: An A-to-Z Guide*. Thousand Oaks, California: SAGE Publications Inc.
- Dalimunthe, H. (2018). Pengaruh Marjin Laba Bersih, Pengembalian Atas Ekuitas, Dan Inflasi Terhadap Harga Saham. *JURNAL AKUNTANSI DAN BISNIS : Jurnal Program Studi Akuntansi*, 4(2), 62. <https://doi.org/10.31289/jab.v4i2.1780>
- Dewi, P. P., & Edward Narayana, I. P. (2020). Implementasi Green Accounting, Profitabilitas dan Corporate Social Responsibility pada Nilai Perusahaan. *E-Jurnal Akuntansi*, 30(12), 3252. <https://doi.org/10.24843/eja.2020.v30.i12.p20>
- Erlangga, C. M., Fauzi, A., & Sumiati, A. (2021). Penerapan Green Accounting dan Corporate Social Responsibility Disclosure Terhadap Nilai Perusahaan Melalui Profitabilitas. *Akuntabilitas*, 14(1), 61–78. <https://doi.org/10.15408/akt.v14i1.20749>
- Firda, Y., & Efriadi, A. R. (2020). Pengaruh CSR Disclosure, Firm Size, dan Leverage terhadap Nilai Perusahaan. *IJEA (Indonesia Journal of Economics Application)*, 2(1), 34–43.
- Fauziah, G., Irwanto, A. K., & Syamsun, M. (2016). Influence of Corporate Social Responsibility Disclosure toward Corporate Value of LQ45 Stock Index. *Manajemen IKM*, 11(1), 52–60. <http://journal.ipb.ac.id/index.php/jurnalmpi/>
- Indonesia. (n.d.). *Undang-Undang tentang Perseroan Terbatas, UU No. 40 tahun 2007, LN No. 106 Tahun 2007, TLN No. 4756*.
- Jama'an, J. (2008). *Pengaruh Mekanisme Corporate Governance, Dan Kualitas Kantor Akuntan Publik Terhadap Integritas Informasi Laporan Keuangan (Studi Pada Perusahaan Publik di BEJ)*. Program Pascasarjana Universitas Diponegoro.
- Karina, D. R. M., & Setiadi, I. (2020). Pengaruh Csr Terhadap Nilai Perusahaan Dengan Gcg Sebagai Pemoderasi. *Jurnal Riset Akuntansi Mercu Buana*, 6(1), 37. <https://doi.org/10.26486/jramb.v6i1.1054>
- Kartini, D. (2013). CSR Tranformasi Konsep Sustainability Management dan Implementasi di Indonesia. *Bandung: PT. Refika Aditama*.
- Kuntari, Y., & Sulistyani, A. (2007). Pengaruh Karakteristik Perusahaan Terhadap Pengungkapan Tanggung Jawab Sosial dalam Laporan Tahunan Perusahaan Indeks Letter Quality (LQ 45) Tahun 2005. *Jurnal Ilmiah Aset*, 3(2), 14–26.
- Lako, A. (2018). *Akuntansi Hijau: Isu, Teori & Aplikasi*. Penerbit Salemba Empat.
- Nurhayati, Eliana, & Jusniarti, N. (2018). Pengaruh Corporate Social Responsibility Terhadap Nilai Perusahaan Dengan Menggunakan Profitabilitas Sebagai Variabel Moderating

(Studi Kasus Pada Perusahaan Manufaktur Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia Periode Tahun 2016-2018). In *Global Journal of Islamic Banking and Finance* (Vol. 3, Issue 1, pp. 73–80).

- Nursasi, E. (2020). Pengaruh Kinerja Keuangan Terhadap Nilai Perusahaan Dengan CSR Sebagai Variabel Moderasi. *AKTIVA Jurnal Akuntansi Dan Investasi*, 5(1), 29–44. <http://publication.petra.ac.id/index.php/manajemen-keuangan/article/view/2961>
- Putri, A. M., Hidayati, N., & Amin, M. (2019). Dampak Penerapan Green Accounting dan Kinerja Lingkungan Terhadap Profitabilitas Perusahaan Manufaktur Di Bursa Efek Indonesia. *E-Jra*, 08(04), 149–164.
- Raj, A., Haniffa, M. A., Seetharaman, S., Benziger, P. S., & Jacob, S. (2005). *Inter-specific hybridization between freshwater catfish *Mystus cavasius* (Ham & Buch) and *M. seenghala* (Sykes) by artificial fertilization.*
- Rika, N. (2008). Islahuddin.(2008). *Pengaruh Corporate Social Responsibility Terhadap Nilai Perusahaan Dengan Persentase Kepemilikan Manajemen Sebagai Variabel Moderating*, 23–24.
- Sawitri, A. P., & Setiawan, N. (2019). Analisis Pengaruh Pengungkapan Sustainability Report, Kinerja Keuangan, Kinerja Lingkungan Terhadap Nilai Perusahaan. *Journal of Business & Banking*, 7(2), 1–8. <https://doi.org/10.14414/jbb.v7i2.1397>
- Spence, A. M. (1973). Time and communication in economic and social interaction. *The Quarterly Journal of Economics*, 87(4), 651–660.
- Syafrina, B. Q. F. (2020). Penerapan Green Accounting Terhadap Kinerja Keuangan. *Jurnal Riset Akuntansi Kontemporer*, 12(2), 94–99. <https://journal.unpas.ac.id/index.php/jrak/article/view/2779>
- Widiyanto, B. (2010). *Populasi dan Sampel Penelitian*. Jakarta: Pusat Perbukuan Kementerian Pendidikan Nasional.