
PENGARUH PENERAPAN AKUNTANSI LINGKUNGAN

Andriandita Wijayanto¹

Fakultas Ekonomi, Universitas Yos Soedarso; d1t2ch2n@gmail.com

Eko Winarni²

Fakultas Ekonomi, Universitas Yos Soedarso; winlp3i.sda@gmail.com

Dewi Siti Mahmudah³

Fakultas Ekonomi, Universitas Yos Soedarso; dewismahmudah@gmail.com

ABSTRACT

Environmental accounting has long been a concern of accountants, the concept of environmental accounting has actually started to develop since 1970 in Europe and increasingly developed in Indonesia in 1990. Environmental Accounting is a term related to the policy of incorporating environmental costs into the environment. the accounting practices of companies or government agencies. Environmental accounting is a term used in different contexts

Keywords: *Environmental Accounting*

ABSTRAK

Akuntansi lingkungan telah lama menjadi perhatian akuntan, konsep akuntansi lingkungan sebenarnya sudah mulai berkembang sejak tahun 1970 di eropa dan semakin berkembang di Indonesia pada tahun 1990. Akuntansi Lingkungan (*Environmental Accounting*) merupakan istilah yang berkaitan dengan kebijakan memasukkan biaya lingkungan (*environmental costs*) ke dalam praktik akuntansi perusahaan atau lembaga pemerintah. Akuntansi lingkungan adalah istilah yang digunakan dalam konteks yang berbeda

Kata kunci : Akuntansi Lingkungan

PENDAHULUAN
Latar Belakang

Akuntansi lingkungan telah lama menjadi perhatian akuntan, konsep akuntansi lingkungan sebenarnya sudah mulai berkembang sejak tahun 1970 di eropa dan semakin berkembang di Indonesia pada tahun 1990. Akuntansi Lingkungan (*Environmental Accounting*) merupakan istilah yang berkaitan dengan kebijakan memasukkan biaya lingkungan (*environmental costs*) ke dalam praktik akuntansi perusahaan atau lembaga pemerintah. Akuntansi lingkungan adalah istilah yang digunakan dalam konteks yang berbeda, seperti:

- a) Penilaian dan pengungkapan informasi keuangan yang berkaitan dengan lingkungan dalam konteks akuntansi keuangan dan pelaporan;
- b) Penilaian dan penggunaan informasi fisik dan moneter yang terkait dengan lingkungan dalam konteks Akuntansi Manajemen Lingkungan (EMA);
- c) Estimasi dampak lingkungan eksternal dan biaya, sering disebut sebagai *Full Cost Accounting* (FCA);

- d) Akuntansi untuk saham dan arus dari sumber daya alam baik secara fisik dan moneter, yaitu akuntansi sumber daya alam (NRA);
- e) Agregasi dan pelaporan informasi akuntansi tingkat organisasi, informasi akuntansi sumber daya alam dan informasi lainnya untuk tujuan akuntansi nasional;
- f) Pertimbangan informasi fisik dan moneter yang terkait lingkungan lebih luas dalam konteks akuntansi keberlanjutan.

Akuntansi lingkungan adalah bidang yang mengidentifikasi penggunaan sumber daya, mengukur dan mengomunikasikan biaya perusahaan atau dampak ekonomi nasional pada lingkungan. Akuntansi sosial atau lingkungan diperlukan perusahaan sebagai bentuk pertanggungjawaban sosial perusahaan terhadap lingkungannya. Karena akuntansi lingkungan merupakan alat vital untuk memahami peran yang dimainkan oleh lingkungan alam dalam perekonomian, dan secara tidak langsung lingkungan berpengaruh terhadap *going concern*.

Jika perusahaan ingin meningkatkan kinerja lingkungannya maka akuntansi harus terlibat di dalamnya untuk melakukan fungsi pengumpulan, penghitungan, analisis dan pelaporan biaya-biaya lingkungan dan transaksi lain yang berkaitan dengan lingkungan agar dapat digunakan oleh manajemen untuk mengelola aspek

lingkungan. Akuntan yang dimaksud adalah akuntansi lingkungan karena akuntansi tradisional memiliki keterbatasan, yaitu menggabungkan biaya-biaya tidak langsung termasuk biaya lingkungan ke dalam biaya overhead pabrik. IFAC menjelaskan bahwa dengan menggabungkan semua biaya tidak langsung termasuk biaya lingkungan ke dalam biaya overhead, manajer kesulitan mendapatkan informasi yang akurat, berpotensi melakukan salah interpretasi terhadap informasi yang ada atau bahkan kehilangan informasi penting yang dibutuhkan untuk mengambil keputusan berkaitan dengan pengelolaan aspek lingkungan. Akibatnya, manajer dapat mengalami kegagalan atau tidak dapat memaksimalkan peningkatan kinerja lingkungan dan juga kinerja keuangan perusahaan.

Peningkatan kinerja lingkungan mendorong perusahaan untuk meningkatkan pengungkapan informasi lingkungan kepada pihak eksternal. Cabang akuntansi lingkungan yang dapat membantu peningkatan kinerja lingkungan adalah akuntansi manajemen lingkungan atau *environmental management accounting/EMA*.

Berbagai kasus kerusakan lingkungan yang terjadi menjadi bukti awal bahwa kinerja lingkungan perusahaan di Indonesia masih buruk. Sebagai contoh adalah kerusakan lingkungan di Porong-Sidoarjo, Jawa Timur, yang diakibatkan oleh semburan lumpur perusahaan pertambangan gas PT Lapindo Brantas, pencemaran sungai dan laut oleh limbah tailing perusahaan pertambangan emas PT Newmont Minahasa Raya, pencemaran debu dan limbah cair akibat industri tekstil, polusi udara, keracunan, eksploitasi sumber daya alam, kebisingan yang dihasilkan oleh mesin produksi perusahaan Industri dan kerusakan lingkungan di Bangka Belitung akibat aktivitas penambangan PT Timah dan para penambang liar, pertambangan juga mengakibatkan pencemaran, merusak sumber air, daerah aliran sungai (DAS) mengalami pendangkalan, bahkan ada sungai dan sumber air yang hilang. Sementara itu, pemerintah Indonesia melalui Kementerian Negara Lingkungan Hidup telah melakukan peneringkatan kinerja lingkungan perusahaan melalui suatu program yang dinamakan *Program for Pollution Control, Evaluation and Rating* atau PROPER. PROPER merupakan kegiatan pengawasan dan program pemberian insentif dan/atau disinsentif kepada penanggung jawab usaha dan/atau kegiatan. Pemberian insentif sebagaimana dimaksud pada ayat (1) berupa penghargaan

PROPER. Pemberian penghargaan PROPER berdasarkan penilaian kinerja penanggung jawab usaha dan/atau kegiatan dalam:

1. Pencegahan pencemaran dan/atau kerusakan lingkungan hidup;
2. Penanggulangan pencemaran dan/atau kerusakan lingkungan hidup; dan
3. Pemulihan pencemaran dan/atau kerusakan lingkungan hidup.

Penilaian kinerja berdasarkan pada kriteria penilaian PROPER yang terdiri atas:

- a. Kriteria ketaatan yang digunakan untuk pemeringkatan biru, merah, dan hitam.
- b. Kriteria penilaian aspek lebih dari yang dipersyaratkan (beyond compliance) untuk pemeringkatan hijau dan emas.

Kriteria Penilaian PROPER yang lebih lengkap dapat di lihat pada Peraturan Menteri Negara Lingkungan Hidup No 5 tahun 2011 tentang Program Penilaian Peringkat Kinerja Perusahaan dalam Pengelolaan Lingkungan Hidup. Secara umum peringkat kinerja PROPER dibedakan menjadi 5 warna dengan pengertian sebagai berikut:

1. Emas, diberikan kepada penanggung jawab usaha dan/atau kegiatan yang telah secara konsisten menunjukkan keunggulan lingkungan (environmental excellency) dalam proses produksi dan/atau jasa, melaksanakan bisnis yang beretika dan bertanggung jawab terhadap masyarakat;
2. Hijau, diberikan kepada penanggung jawab usaha dan/atau kegiatan yang telah melakukan pengelolaan lingkungan lebih dari yang dipersyaratkan dalam peraturan (beyond compliance) melalui pelaksanaan sistem pengelolaan lingkungan, pemanfaatan sumberdaya secara efisien melalui upaya 4R (Reduce, Reuse, Recycle dan Recovery), dan melakukan upaya tanggung jawab sosial (CSR/Comdev) dengan baik;
3. Biru, diberikan kepada penanggung jawab usaha dan/atau kegiatan yang telah melakukan upaya pengelolaan lingkungan yang dipersyaratkan sesuai dengan ketentuan dan/atau peraturan perundang-undangan;
4. Merah, diberikan kepada penanggung jawab usaha dan/atau kegiatan yang upaya pengelolaan lingkungan hidup dilakukannya tidak sesuai dengan persyaratan sebagaimana diatur dalam peraturan perundang-undangan; dan
5. Hitam, diberikan kepada penanggung jawab usaha dan/atau kegiatan yang sengaja melakukan perbuatan atau melakukan kelalaian yang mengakibatkan pencemaran dan/atau kerusakan lingkungan serta pelanggaran terhadap peraturan perundang-undangan atau tidak melaksanakan sanksi administrasi. Industri pertambangan merupakan industri yang sering dituding memiliki paling banyak perusahaan dengan kinerja lingkungan yang buruk. Ini terlihat dari banyaknya kasus kerusakan lingkungan yang ditimbulkannya. Harus diakui bahwa industri pertambangan merupakan dilema tersendiri. Disatu sisi, industri ini berpotensi besar merusak lingkungan. Namun di sisi lain, pembangunan membutuhkan sumber energi yang besar yang diperoleh dari industri ini dan industry ini juga merupakan sumber pendapatan yang signifikan bagi negara. Perusahaan merupakan sumber utama kerusakan lingkungan, maka selain memikirkan keuntungan ekonomis, sudah seharusnya perusahaan juga lebih bertanggungjawab terhadap lingkungan.

Pembangunan yang mempertimbangkan kelestarian lingkungan sudah merupakan keharusan. Pembangunan saat ini diarahkan pada pembangunan yang berkelanjutan atau *sustainable development*. Konsep *sustainable development* mulai diperkenalkan pada tahun 1980 dan telah digunakan oleh banyak negara sebagai bentuk pembangunan yang paling tepat. Konsep ini terus berkembang dan pada abad ke-21 ini didefinisikan kembali sebagai:

“development that does not destroy or undermine the ecological, economic or social basis on which continued development depends”.

Konsep ini juga sejalan dengan konsep *triple bottom line Accounting* (TBLA) yang terdiri atas *profit, planet, people* atau 3P. Walaupun saat ini semakin banyak 'perusahaan hijau' (*green firm*), namun sebenarnya secara umum tekanan yang kuat dari para *stakeholder* yang menjadi pemicu utama yang mendorong perusahaan untuk meningkatkan kepedulian terhadap lingkungan. Hal ini disebabkan oleh karena perusahaan memiliki kecenderungan untuk memuaskan *stakeholder* karena membutuhkan dukungan untuk melanjutkan operasinya, sebagaimana dijelaskan oleh *Stakeholder Theory*.

Bagi umat Islam, semua kegiatan yang dilakukan harus sesuai dengan prinsip dan etika syaria, begitu pula dalam menjalankan bisnis. Meskipun dalam undang-undang yang mengatur tentang kewajiban perusahaan melaksanakan tanggung jawab sosial dan lingkungan masih kurang begitu jelas, akan tetapi Allah telah alam dan merugikan masyarakat sekitar seperti yang telah dilakukan oleh PT. Lapindo. Selain ayat di atas, masih banyak lagi ayat-ayat yang melarang manusia untuk menjaga alam semesta, seperti dalam QS Al-Baqarah/2:205.

Sebelum tahun 2007, memang belum ada peraturan Terkait dengan laporan pertanggungjawaban sosial dan lingkungan yang mewajibkan pelaporannya di Indonesia dan beberapa negara Asia kecuali di Eropa. Akan tetapi perusahaan seharusnya tetap melaporkan kegiatan pertanggungjawaban sosial dan lingkungan karena Allah SWT telah memerintahkan kepada hamba-Nya untuk mencatat setiap transaksi yang terjadi perlu dilakukan dengan maksud agar penjual maupun pembeli lebih mudah dalam mempertanggungjawabkan atau tidak mudah melupakan transaksi yang telah dilakukan lebih-lebih jika transaksi tersebut transaksi kredit. Begitu pula pemerintah Indonesia, telah menetapkan peraturan berkenaan dengan pencemaran lingkungan. Salah satunya adalah Undang-Undang No. 40 Tahun 2007 tentang Perseroan Terbatas pasal 74 aya1 1 hingga 4 menyatakan:

Perseroan yang menjalankan kegiatan usahanya di bidang dan /atau berkaitan dengan sumber daya alam wajib melaksanakan tanggung jawab sosial dan lingkungan Tanggung jawab sosial dan lingkungan sebagaimana yang dimaksud pada ayat 1 merupakan kewajiban perseroan yang dianggarkan dan diperhitungkan sebagai biaya perseroan yang pelaksanaannya dilakukan dalam memperhatikan kepatutan dan kewajaran (3) Perseroan yang tidak melaksanakan kewajiban sebagaimana dimaksud pada ayat 1 dikenai sanksi sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan Ketentuan lebih lanjut mengenai tanggung jawab sosial dan lingkungan diatur dengan peraturan pemerintah. Lingkungan bisnis (*business environment*) memiliki pengaruh yang kuat terhadap organisasi perusahaan, terlebih kondisi saat dunia bisnis sudah tidak terbatas oleh suatu teritorial negara (*borderless world*). Teori yang paling tepat untuk mengungkapkan tanggung jawab sosial perusahaan adalah *Stakeholder Theory* dan Studi yang meneliti tentang pengungkapan sosial dan lingkungan dalam *annual report* mengindikasikan bahwa pengungkapan telah meningkat dari waktu ke waktu baik dari segi jumlah perusahaan yang membuat pengungkapan maupun jumlah informasi yang dilaporkan.

Berbagai penelitian seperti yang dilakukan oleh Spicer; Russo dan Fouts;Elsayed dan Paton; Earnhart dan Lizal; Wiwik Utami Burnet dan Hansen;Henri dan Journeault; serta Moneva dan Ortas secara konsisten menemukan bahwa kinerja lingkungan berhubungan atau berpengaruh positif terhadap kinerja keuangan.

Eco-efficiency menyatakan bahwa hubungan antara kinerja lingkungan dan kinerja keuangan diperoleh dari efisiensi biaya yang dihasilkan oleh kinerja lingkungan yang baik. Polusi atau kinerja lingkungan yang buruk mencerminkan sumber daya yang digunakan secara tidak lengkap, tidak efisien atau tidak efektif sehingga meningkatkan biaya untuk mengatasi dampaknya dan akan mengurangi laba.Salah satu faktor yang dapat membantu peningkatan kinerja lingkungan adalah implementasi akuntansi lingkungan. Tujuan utama akuntansi lingkungan adalah menyediakan informasi untuk meningkatkan kinerja lingkungan dan kinerja keuangan.

Peran akuntansi lingkungan dalam meningkatkan kinerja lingkungan dan juga kinerja keuangan dapat dijelaskan dengan merujuk pada salah satu peran akuntansi yaitu sebagai penyedia informasi bagi manajemen. Namun sistem akuntansi manajemen tradisional lebih sering menggeneralisasi biaya-biaya tidak langsung termasuk biaya lingkungan ke dalam biaya overhead sehingga membuatnya tersembunyi dan manajer kesulitan untuk menelusuri dan mengendalikan biaya tersebut. Dengan akuntansi lingkungan khususnya akuntansi manajemen lingkungan atau *environmental management accounting* (EMA), biaya lingkungan diidentifikasi, ditetapkan dan dialokasikan secara tepat ke produk atau proses, sehingga memungkinkan manajemen mencari peluang untuk penghematan biaya EMA

juga menyediakan informasi mengenai aliran fisik bahan, energi, dan air yang digunakan serta limbah dan emisi yang dihasilkan, sehingga memudahkan manajemen melakukan pengelolaan lingkungan untuk meningkatkan kinerja lingkungan.

Penelitian untuk menguji pengaruh akuntansi lingkungan terhadap kinerja lingkungan antara lain dilakukan oleh Perez serta Henri dan Journeault yang menemukan bahwa penyediaan informasi lingkungan kepada manajemen berpengaruh positif terhadap kinerja lingkungan. Adapun Muhammad Ja'far dan Dista Amalia Arif menemukan bahwa *full cost environmental accounting* berpengaruh positif terhadap kinerja lingkungan.

Sementara itu, Ranganathan dan Ditz; Larrinaga dan Bebbington; serta Elewa meneliti pengaruh akuntansi lingkungan terhadap kinerja keuangan perusahaan. Ketiga peneliti tersebut menemukan bahwa akuntansi lingkungan berpengaruh positif terhadap kinerja keuangan perusahaan.

Selain kepada pihak internal, akuntansi lingkungan juga menyajikan informasi lingkungan kepada pihak eksternal perusahaan atau *stakeholder*. Penelitian yang dilakukan oleh Northcut; Bae; Li dan McConomy; serta Cormier dan Magnan menemukan adanya pengaruh positif akuntansi lingkungan terhadap pengungkapan informasi lingkungan. Pengungkapan informasi lingkungan yang dimaksud di sini bukan pengungkapan pada laporan keuangan yang bersifat wajib dan diatur dengan standar akuntansi keuangan melainkan pengungkapan yang bersifat sukarela sebagai wujud tanggung jawab lingkungan perusahaan, yang biasanya disajikan dalam laporan tahunan, *sustainability report*, website, atau bentuk pengungkapan lainnya.

Sementara itu, selain menghasilkan peningkatan kinerja keuangan, peningkatan kinerja lingkungan juga mendorong perusahaan untuk meningkatkan pengungkapan informasi lingkungan kepada pihak eksternal. Hal ini didasari oleh *voluntary/discretionary disclosure theory* yang menyatakan bahwa perusahaan cenderung untuk mengungkapkan *good news* dan menyembunyikan *bad news* secara sukarela. Karena maraknya kasus mengenai lingkungan, maka peneliti tertarik untuk mengambil judul **"Pengaruh Penerapan Akuntansi Lingkungan Terhadap Kinerja Lingkungan Pada Pabrik Gula di Sidoarjo"**.

Rumusan Masalah

Dari uraian singkat latar belakang masalah, terdapat permasalahan yang harus dipahami dan dikaji, yaitu :

1. Apakah Penerapan Akuntansi Lingkungan Fisik Berpengaruh Terhadap Kinerja Lingkungan Pada Pabrik Gula di Sidoarjo?
2. Apakah Penerapan Akuntansi Lingkungan Moneter Berpengaruh Terhadap Kinerja Lingkungan Pada Pabrik Gula di Sidoarjo?

Tujuan Penelitian

Penelitian ini memiliki dua tujuan, yaitu:

- a. untuk mengetahui pengaruh penerapan akuntansi lingkungan fisik terhadap kinerja lingkungan perusahaan Pabrik Gula di Sidoarjo
- b. untuk mengetahui pengaruh penerapan akuntansi lingkungan moneter terhadap kinerja lingkungan perusahaan Pabrik Gula di Sidoarjo

Manfaat Penelitian

- ✚ Manfaat Teoritis

Secara teoritis hasil penelitian ini diharapkan dapat menjelaskan fenomena yang terjadi pada perusahaan menggunakan *Stakeholder Theory*.

✚ Manfaat Praktis

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangan pemikiran kepada perusahaan-perusahaan manufaktur tentang pentingnya penerapan akuntansi lingkungan di dalam perusahaan sekalipun tidak ada standar yang mewajibkan perusahaan untuk melaporkannya. Dengan demikian, dapat memberikan gambaran kepada pemerintah dan pembuat standar akuntansi tentang pentingnya pelaporan tersebut, sehingga pemerintah dan penyusun standar menindak lanjutinya dengan membuat dan mensahkan undang-undang dan standar yang mewajibkan seluruh perusahaan manufaktur yang ada baik yang sudah terdaftar di bursa efek maupun yang belum terdaftar untuk menerapkan pelaporan akuntansi lingkungan. Selain itu, penelitian ini juga diharapkan dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan bagi lembaga-lembaga pembuat standar akuntansi lingkungan sebagai bahan masukan untuk meningkatkan kualitas standar yang dibuat.

Tinjauan Pustaka

✚ Teori Stakeholder

Stakeholder theory digunakan sebagai dasar untuk menganalisis kelompok kepada siapa perusahaan harus bertanggung jawab. Teori ini menyatakan pengungkapan dilakukan untuk mengakomodasi keinginan dan kebutuhan *stakeholder*² karena perusahaan membutuhkan dukungan dari *stakeholder* untuk melanjutkan eksistensinya. *Stakeholder* dibagi menjadi dua kelompok oleh Clarkson. Kelompok yang pertama adalah *primary stakeholder* dan *secondary stakeholder*³. *Stakeholder theory* telah mengembangkan jangkauan *stakeholder* perusahaan menjadi bukan hanya financial stakeholder seperti investor dan kreditor tetapi juga non-financial stakeholder seperti pemasok, pelanggan, regulator, kelompok lingkungan hidup, dan media massa. Perusahaan yang mengolah sumber daya alam atau yang kegiatannya memberi dampak terhadap lingkungan sekitarnya harus lebih memperhatikan masyarakat dan lingkungan di mana perusahaan tersebut mengolah sumber daya alamnya dan/atau terkena dampak kegiatannya.

Perkembangan *Stakeholder Theory* diawali dengan berubahnya bentuk pendekatan perusahaan dalam melakukan aktivitas usaha. Ada dua bentuk pendekatan *stakeholder* yaitu *old-corporate relation* dan *new-corporate relation*. *Old corporate relation* yaitu aktivitas yang menekankan pada bentuk pelaksanaan aktifitas perusahaan secara terpisah dimana setiap fungsi dalam sebuah perusahaan melakukan pekerjaannya tanpa adanya kesatuan diantara fungsi-fungsi tersebut.

Hubungan dengan pihak di luar perusahaan bersifat jangka pendek dan hanya sebatas hubungan transaksional saja tanpa ada kerjasama untuk menciptakan kebermanfaatan bersama. Pendekatan tipe ini akan banyak menimbulkan konflik karena perusahaan memisahkan diri dengan para *stakeholder* baik yang berasal dari dalam perusahaan maupun dari luar perusahaan. Konflik yang mungkin terjadi di dalam perusahaan adalah tekanan dari karyawan yang menuntut perbaikan kesejahteraan. Tekanan tersebut bisa berupa upaya pemogokan menuntut perbaikan sistem pengupahan dan sebagainya. Jika pemogokan tersebut terjadi dalam jangka waktu yang lama, bisa mengganggu aktivitas operasi perusahaan dan mengakibatkan kerugian bagi perusahaan. Sedangkan konflik yang mungkin terjadi dari luar perusahaan adalah munculnya tuntutan dari masyarakat karena dampak pembuangan limbah perusahaan yang berpotensi menimbulkan kerugian signifikan bagi perusahaan apabila diperkarakan secara hukum.

New-corporate relation menekankan kolaborasi antara perusahaan dengan seluruh *stakeholder*-nya sehingga perusahaan bukan hanya menempatkan dirinya sebagai bagian yang bekerja secara sendiri dalam sistem sosial masyarakat karena profesionalitas telah menjadi hal utama dalam pola hubungan ini. Hubungan perusahaan dengan internal *stakeholders* dibangun berdasarkan konsep kebermanfaatn yang membangun kerjasama untuk bisa menciptakan kesinambungan usaha perusahaan sedangkan hubungan dengan *stakeholder* di luar perusahaan bukan hanya bersifat transaksional dan jangka pendek namun lebih kepada hubungan yang bersifat fungsional yang bertumpu pada kemitraan selain usaha untuk menghimpun kekayaan yang dilakukan oleh perusahaan, perusahaan juga berusaha untuk bersama-sama membangun kualitas kehidupan external *stakeholders*.

Pendekatan *new-corporate relation* mengeliminasi penjenjangan status diantara para *stakeholder* perusahaan seperti yang ada pada *old-corporate relation*. Perusahaan tidak lagi menempatkan dirinya di posisi paling atas dan mengeksklusifkan dirinya dari para *stakeholder* sehingga dengan pola hubungan semacam ini arah dan tujuan perusahaan bukan lagi pada bagaimana menghimpun kekayaan sebesar-besarnya namun lebih kepada pencapaian pembangunan yang berkelanjutan (*sustainability development*).

Patten menyatakan bahwa *Stakeholder theory* diturunkan dari *socio-political theory* yang menjelaskan bahwa tindakan suatu perusahaan dilakukan atas tekanan sosial dan politik yang dihadapi. Untuk menghadapi tekanan itu maka perusahaan akan melakukan pengungkapan informasi agar dapat merubah persepsi masyarakat atau *stakeholder* terhadapnya. Gray et al menjelaskan bahwa informasi merupakan salah satu media atau sarana utama yang dapat digunakan organisasi untuk mengelola (atau memanipulasi) *stakeholder* dengan tujuan untuk memperoleh dukungan dan penerimaan, atau untuk mengalihkan penentangan dan penolakan. Roberts menyatakan bahwa pengungkapan sosial dan lingkungan dapat digunakan untuk merespon kebutuhan *stakeholder* akan informasi sosial dan lingkungan.

Menurut teori *stakeholder*, perusahaan tidak hanya bertanggungjawab pada para pemilik modal (*shareholder*) yang terbatas pada indikator ekonomi, akan tetapi kini telah bergeser menjadi lebih luas sampai pada tanggungjawab sosial dan lingkungan (*stakeholder*). *Stakeholder* merupakan pihak internal maupun pihak eksternal perusahaan seperti pemerintah, perusahaan pesaing, masyarakat sekitar, karyawan, masyarakat dan lingkungan. Lingkungan bisnis (*business environment*) memiliki pengaruh yang kuat terhadap organisasi perusahaan, terlebih kondisi saat dunia bisnis sudah tidak terbatas oleh suatu teritorial negara (*borderless world*), beralihnya *hard technology* ke *smart technology* serta perubahan fundamental lainnya berdampak terhadap kebijakan yang akan diambil oleh manajemen perusahaan.

Jika akuntansi lingkungan diterapkan, maka perusahaan tidak akan membuat salah satu pihak mendapat dampak negatif karena semuanya dianggap sebagai *stakeholder*. Jika akuntansi lingkungan tidak diterapkan oleh perusahaan, maka akan menimbulkan masalah yang serius yang dapat mengakibatkan kerugian baik bagi perusahaan, masyarakat dan lingkungan itu sendiri. Contohnya yaitu masalah kualitas produk, masalah lingkungan yang ditimbulkan dari kegiatan operasi perusahaan berupa perusakan lingkungan dari perusahaan yang bergerak di bidang pertambangan. Eksploitasi batu bara yang kurang memerhatikan daya dukung kawasan terus mengancam kelestarian lingkungan.

Selain contoh tersebut, masih banyak lagi masalah yang ditimbulkan perusahaan karena mengabaikan lingkungan seperti lumpur Lapindo yang terjadi di pulau Jawa yang sampai sekarang akibatnya masih dirasakan oleh masyarakat. Masalah tersebut merupakan contoh dampak sosial dan lingkungan yang ditimbulkan dari kegiatan operasi

perusahaan di Indonesia. Maka agar masalah tersebut dapat dikurangi atau diminimalisir perusahaan harus menganggap bahwa *stakeholder* bukan hanya pemegang saham semata, melainkan tuhan, manusia dan lingkungan karena dengan demikian maka akan menimbulkan kesadaran perusahaan untuk menjaga kepentingan publik dan lingkungan. Pelestarian lingkungan di samping bermanfaat bagi masyarakat di sekitar juga bermanfaat bagi perusahaan khususnya perusahaan yang memanfaatkan lingkungan dan mendapatkan keuntungan dari lingkungannya.

Dari penjelasan teori *stakeholder* tersebut dapat disimpulkan bahwa akuntansi lingkungan merupakan faktor yang sangat penting bagi perusahaan, teori *stakeholder* juga mendukung adanya penjagaan kelestarian lingkungan oleh perusahaan.

Voluntary/Discretionary Disclosure Theory

Voluntary/discretionary disclosure theory menjelaskan bahwa perusahaan memiliki dorongan untuk mengungkapkan lebih banyak hal-hal yang baik mengenai perusahaan (*good news*) untuk membedakannya dari perusahaan lain yang memiliki hal-hal yang buruk (*bad news*), dengan tujuan untuk memberi keuntungan bagi perusahaan itu sendiri. Kinerja lingkungan yang baik adalah *good news* bagi perusahaan sehingga perusahaan dengan kinerja lingkungan yang baik akan terdorong untuk mempublikasikan kepada investor dan *stakeholder* lainnya mengenai hal tersebut dengan cara mengungkapkan lebih banyak informasi lingkungan perusahaan secara sukarela. Informasi yang diungkapkan dapat berupa strategi, kebijakan, aktivitas, kinerja itu sendiri, dan pengeluaran yang berkaitan dengan lingkungan. Pengungkapan lebih banyak dan luas mengenai hal-hal tersebut melalui pengungkapan secara sukarela tidak akan dilakukan oleh perusahaan yang memiliki kinerja lingkungan yang buruk. Perusahaan berkinerja buruk akan memilih untuk “diam” atau membatasi pengungkapan lingkungannya agar *stakeholder* tidak dapat mendeteksi kondisi yang sebenarnya. Dengan demikian, *voluntary/discretionary disclosure theory* memprediksi adanya pengaruh positif kinerja lingkungan terhadap pengungkapan informasi lingkungan. Secara keseluruhan *voluntary/discretionary disclosure theory* dibangun berdasarkan tiga asumsi. Pertama, ada pemahaman umum bahwa perusahaan memiliki informasi privat (*there should be common knowledge that firms have private information*). Kedua, ketika perusahaan melakukan pengungkapan, mereka melakukannya dengan penuh kejujuran (*when firms disclose, they do so truthfully*). Ketiga, perusahaan berkepentingan dengan penilaian pasar keuangan (*firms are concerned with financial market valuation*). Darrough menjelaskan lebih lanjut bahwa asumsi pertama secara khusus dapat dihubungkan dengan perusahaan yang berada pada industri yang sensitif terhadap lingkungan. Pada perusahaan ini, publik mengetahui bahwa ada banyak informasi mengenai lingkungan yang tidak mereka ketahui jika perusahaan tidak mengungkapkannya sehingga perusahaan harus mengungkapkannya. Sementara itu, asumsi kedua menjelaskan keberadaan pengungkapan informasi lingkungan yang pada umumnya belum diatur oleh standar pelaporan tertentu, belum merupakan laporan yang terpisah, dan cenderung dibuat sesuai dengan selera masing-masing perusahaan dan publik harus mencernanya sendiri. Oleh karena itu perusahaan harus melakukan pengungkapan itu secara jujur. Akhirnya, asumsi ketiga menjelaskan mengapa pengungkapan informasi lingkungan memberi pengaruh yang berbeda pada perusahaan dan/atau negara yang berbeda, yaitu karena adanya perbedaan karakteristik pasar pada setiap perusahaan dan negara.

Akuntansi Lingkungan

Pengertian akuntansi lingkungan

AICPA sebagaimana yang dikutip oleh Yoshi, mendefinisikan akuntansi lingkungan sebagai:

“The identification, measurement, and allocation of environmental costs, the integration of these environmental costs into business decisions, and the subsequent communication of the information to a company’s stakeholders”.

Artinya, akuntansi lingkungan adalah akuntansi yang di dalamnya terdapat identifikasi, pengukuran dan alokasi biaya lingkungan, dimana biaya-biaya lingkungan ini diintegrasikan dalam pengambilan keputusan bisnis, dan selanjutnya dikomunikasikan kepada para *stakeholders*. Bennett dan James sebagaimana yang dikutip oleh Dian, mendefinisikannya sebagai:

“The generation, analysis and use of financial and non-financial information in order to optimize corporate, environmental and economic performance, achieving a sustainable business.”

Sedangkan Dian mendefinisikan akuntansi lingkungan sebagai alat bantu manajemen yang fungsinya seperti halnya bidang akuntansi yang lainnya yaitu mengidentifikasi atau mengumpulkan (menghitung dan mencatat), mengalokasikan, menganalisis dan melaporkan informasi mengenai aktifitas perusahaan mengenai aspek lingkungan. IFAC menyatakan bahwa akuntansi lingkungan adalah istilah yang digunakan dalam konteks yang berbeda, seperti:

- Penilaian dan pengungkapan informasi keuangan yang berkaitan dengan lingkungan dalam konteks akuntansi keuangan dan pelaporan;
- Penilaian dan penggunaan informasi fisik dan moneter yang terkait dengan lingkungan dalam konteks Akuntansi Manajemen Lingkungan (EMA);
- Estimasi dampak lingkungan eksternal dan biaya, sering disebut sebagai *Full Cost Accounting (FCA)*;
- Akuntansi untuk saham dan arus dari sumber daya alam baik secara fisik dan moneter, yaitu akuntansi sumber daya alam (NRA);
- Agregasi dan pelaporan informasi akuntansi tingkat organisasi, informasi akuntansi sumber daya alam dan informasi lainnya untuk tujuan akuntansi nasional;
- Pertimbangan informasi fisik dan moneter yang terkait lingkungan lebih luas dalam konteks akuntansi keberlanjutan.

United Nation Division for Sustainable Development menyatakan untuk memperjelas bahwa sebenarnya akuntansi lingkungan merupakan akuntansi manajemen yang lebih komprehensif, yang menggunakan sudut pandang lingkungan untuk mengungkapkan biaya lingkungan yang selama ini tersembunyi.

Manfaat Akuntansi Lingkungan

Akuntansi lingkungan dikembangkan untuk mengatasi keterbatasan akuntansi tradisional. Diantara keterbatasan akuntansi tradisional yaitu akuntansi tradisional menggabungkan biaya tidak langsung termasuk biaya lingkungan ke dalam biaya *overhead*, IFAC menjelaskan bahwa biaya *overhead* secara tradisional biasanya dialokasikan ke pusat biaya (*cost center*). Sehingga menyebabkan biaya lingkungan tersembunyi di dalam biaya *overhead* sehingga akan menyebabkan manajemen kesulitan mendapatkan informasi yang akurat dan manajemen sulit untuk menelusurinya ke proses produk terkait yang menyebabkan manajemen memandang enteng biaya-biaya lingkungan. IFAC menjelaskan keterbatasan akuntansi lingkungan, diantaranya yaitu:

- Informasi jumlah, aliran dan biaya bahan seringkali tidak dapat ditelusuri secara memadai, padahal informasi itu dibutuhkan untuk mengendalikan jumlah dan biaya

bahan yang ramah lingkungan serta limbah dan emisi yang dihasilkan dari penggunaannya.

- b. Sejumlah informasi biaya yang berhubungan dengan lingkungan atau biaya lingkungan tidak dapat ditemukan di dalam catatan akuntansi karena akuntansi tradisional tidak mengklasifikasikan biaya dalam hubungannya dengan lingkungan.
- c. Keputusan investasi sering dibuat berdasarkan informasi yang tidak mempertimbangkan aspek lingkungan, akibatnya perusahaan cenderung melakukan kesalahan dengan menginvestasikan dananya pada peralatan produksi yang tidak hemat energi dan/atau menghasilkan limbah dan emisi yang tinggi.

Graff sebagaimana yang dikutip oleh Dian, menjelaskan bahwa pada intinya akuntansi lingkungan dikembangkan untuk membantu pengambilan keputusan internal manajemen yang berkaitan dengan lingkungan. Ada berbagai alasan untuk entitas organisasi atau bisnis untuk mempertimbangkan mengadopsi akuntansi lingkungan sebagai bagian dari akuntansi mereka. Diantaranya yaitu:

1. Menyadari akuntabilitas organisasi dan meningkatkan transparansi lingkungan.
2. Meminimalkan dampak lingkungan melalui peningkatan produk dan desain proses.
3. Peningkatan kinerja lingkungan yang mungkin memiliki dampak positif pada kesehatan manusia dan proses kesuksesan bisnis.
4. Dapat mendukung pengembangan dan menjalankan sistem manajemen lingkungan secara keseluruhan, yang mungkin diperlukan oleh peraturan untuk beberapa jenis usaha.
5. Organisasi yang memilih untuk mengungkapkan isu-isu lingkungan dalam pernyataan mereka mendapatkan berbagai manfaat yang diberikan.
6. Membangun citra produk suatu perusahaan yang menyebabkan peningkatan penjualan dan akhirnya profitabilitas.

Tujuan utama dari akuntansi lingkungan adalah untuk mengoreksi kesenjangan informasi (*information gap*) yang timbul karena tidak teridentifikasinya biaya dan kerusakan lingkungan serta penggunaan informasi ini untuk mendukung keputusan bisnis. Terdapat dua tujuan dikembangkannya akuntansi lingkungan, yaitu:

- a. Akuntansi merupakan sebuah alat manajemen lingkungan

Sebagai alat manajemen lingkungan, akuntansi lingkungan digunakan untuk menilai keefektifan kegiatan konservasi berdasarkan ringkasan dan klasifikasi bidang konservasi lingkungan.

- b. Akuntansi lingkungan merupakan alat komunikasi perusahaan dengan masyarakat
Sebagai alat komunikasi dengan publik, akuntansi lingkungan digunakan untuk menyampaikan dampak negatif lingkungan, kegiatan konservasi lingkungan dan hasilnya kepada publik. Tanggapan dan pandangan terhadap akuntansi lingkungan dari pihak pelanggan dan masyarakat digunakan sebagai umpan balik untuk mengubah pendekatan perusahaan dalam pelestarian atau pengelolaan lingkungan.

Klasifikasi akuntansi lingkungan

Akuntansi lingkungan diklasifikasikan dengan cara yang sama dengan akuntansi tradisional yaitu berdasarkan fungsinya atau target/ sasaran informasi yang dihasilkannya. Environment agency japan menjelaskan bahwa fungsi akuntansi lingkungan terdiri atas fungsi internal dan eksternal, oleh karena itu sistem akuntansi lingkungan harus dibangun dengan asumsi bahwa hasilnya akan digunakan secara internal maupun eksternal. Untuk penggunaan internal informasinya disesuaikan dengan kebutuhan manajemen sedangkan untuk penggunaan eksternal pelaporannya disesuaikan dengan standar yang berlaku. Dengan demikian, akuntansi lingkungan dapat diklasifikasikan menjadi dua, yaitu:

- a. Akuntansi manajemen lingkungan (*environmental management accounting/EMA*); Bidang ini identik dengan akuntansi manajemen yang bertugas menyediakan informasi bagi manajemen.
- b. Akuntansi keuangan lingkungan (*environmental financial accounting/EFA*); FAC mendefinisikan EMA adalah:

“the management of environmental and economic performance through the development and implementation of appropriate environment-related accounting systems and practices. While this may include reporting and auditing in some companies, environmental management accounting typically involves life-cycle costing, full-cost accounting, benefits assessment, and strategic planning for environmental management.”

EMA pada dasarnya merupakan pengembangan dari akuntansi manajemen tradisional dengan penekanan pada aspek lingkungan dan dengan memperhatikan aliran data dan informasi secara fisik maupun secara moneter. Dalam EMA, informasi yang disajikan adalah informasi yang berkaitan dengan aspek lingkungan, dalam satuan fisik dan satuan moneter. Secara fisik, data yang dikumpulkan oleh EMA adalah data mengenai input yang digunakan dalam proses produksi berupa bahan, air dan energi serta data mengenai output yang dihasilkan berupa produk dan non-produk (limbah dan emisi). Secara moneter, data yang dimaksud adalah data biaya yang berhubungan dengan input dan output tersebut, yang dikeluarkan oleh perusahaan untuk meminimalkan dampak lingkungan.

✚ **Aspek Fisik dan Moneter dalam Akuntansi Lingkungan serta Perhitungan/ Pengukuran dan Pencatatannya**

Riset tentang akuntansi lingkungan didasarkan pada pandangan bahwa limbah dan emisi (*output non-produk*) yang dihasilkan oleh perusahaan sering menciptakan eksternalitas atau dampak bagi lingkungan di sekitar perusahaan, yang sebenarnya mencerminkan operasi yang tidak efisien. Satu-satunya yang boleh dihasilkan oleh perusahaan adalah barang atau jasa untuk dijual. Bahkan jika limbah yang dihasilkan dapat dijual sekalipun, itu menunjukkan proses produksi yang tidak efisien.

Perusahaan membeli energi, air dan bahan untuk mendukung aktivitasnya. Pada perusahaan manufaktur, bahan dikonversi menjadi produk akhir yang dikirim ke pelanggan. Sebagian lagi dihasilkan sebagai limbah yaitu bahan yang dimasukkan ke dalam proses produksi tapi harus dibuang karena masalah desain produk, operasi yang tidak efisien, kualitas yang rendah, dan lain-lain. Perusahaan juga menggunakan energi, air dan bahan yang tidak menjadi bagian dari produk akhir tapi dibutuhkan, misalnya air untuk mencuci bahan baku dan bahan bakar untuk menjalankan mesin. Bahan itu pada akhirnya juga menjadi limbah yang mencemari lingkungan sekitar dan merusak kesehatan manusia maupun ekosistem lain seperti tumbuhan dan hewan. Dampak lingkungan lain berhubungan dengan produk akhir yaitu berupa sisa penggunaan produk dan kemasan yang dibuang oleh konsumen dan juga merusak lingkungan.

Aktivitas industri lain seperti penebangan pohon di hutan dan penambangan batu bara, minyak, gas alam, emas dan mineral lain dapat menyebabkan dampak lingkungan yang lebih ekstrim. Dampak itu bukan hanya berupa polusi dari limbah yang dihasilkan selama operasi, tapi juga erosi atau kerusakan permukaan tanah dan tumbuh-tumbuhan, pengendapan di permukaan air, serta gangguan makanan, reproduksi dan migrasi hewan. Selain itu, juga dampak terhadap masyarakat lokal yang bergantung pada lingkungan untuk mendapatkan makanan dan air bersih. Penyusutan sumber daya alam yang tidak dapat diperbaharui atau lambat diperbaharui juga merupakan masalah yang serius. Agar

dapat mengelola dan mengurangi dampak lingkungan dari produk dan proses produksi maka perusahaan harus memiliki data yang akurat mengenai jumlah dan tujuan dari semua energi, air dan bahan yang digunakan. Harus diketahui berapa yang digunakan, berapa yang menjadi produk akhir dan berapa yang menjadi limbah.

Agar dapat menentukan biaya secara tepat, perusahaan harus mengumpulkan data non-moneter mengenai jumlah bahan, jam kerja karyawan, dan pemicu biaya lainnya. EMA menitikberatkan pada pemicu biaya berupa data fisik dan input berupa jumlah energi, air dan bahan serta jumlah output berupa limbah dan emisi karena: (1) jumlah energi, air dan bahan yang digunakan serta limbah dan emisi yang dihasilkan, berhubungan langsung dengan banyak dampak perusahaan terhadap lingkungan, dan (2) biaya pembelian bahan merupakan komponen biaya yang cukup besar.

Data dan Informasi Moneter

Yang dimaksud dengan data moneter adalah biaya dan pengeluaran lingkungan lainnya. Perusahaan mendefinisikan biaya lingkungan dengan cara yang berbeda, tergantung pada kegunaan informasi biaya lingkungan tersebut, sudut pandang perusahaan tentang apa itu lingkungan, tujuan lingkungan dan ekonomi, serta hal lainnya. Pengklasifikasian biaya lingkungan dapat dikembangkan sesuai dengan kebutuhan informasi oleh manajemen, pelaporan keuangan dan pelaporan kepada stakeholder. Biaya lingkungan juga dapat dikaitkan dengan nilai moneter yang melekat pada energi, air dan bahan, atau pada pengeluaran untuk pengelolaan lingkungan

Data fisik digunakan untuk menentukan tingkat dampak lingkungan yang dihasilkan sehingga dapat dikendalikan. Berdasarkan data ini dapat dihasilkan informasi mengenai tingkat emisi gas yang dihasilkan, jumlah limbah yang dihasilkan dan yang diolah, yang dibutuhkan untuk menentukan target pengurangan emisi, limbah, dan perlindungan lainnya ungkap Schaltegger dan Hinrichsen. Adapun data moneter lebih banyak digunakan dalam pengendalian biaya agar manajemen memiliki dasar untuk mengelola aspek lingkungan perusahaan agar dapat mengurangi tingkat polusi, mengurangi limbah, menghasilkan produk yang ramah lingkungan, sehingga kinerja lingkungan dapat ditingkatkan.

Kinerja Lingkungan

Pengertian Kinerja Lingkungan

Bennett dan James sebagaimana yang dikutip oleh Dian, mendefinisikan kinerja lingkungan sebagai *"the company's achievement in managing any interaction between the company's activities, products or services and the environment."* Bennett dan James menekankan kinerja lingkungan sebagai pencapaian perusahaan dalam mengelola interaksi atau hubungan antara aktivitas, produk atau jasa perusahaan dengan lingkungan.

Ukuran Kinerja Lingkungan

Verma et al menyatakan bahwa ukuran kinerja lingkungan harus obyektif, akurat, dan layak agar dapat memenuhi dan mewakili kepentingan stakeholder, sedangkan Patten menyatakan bahwa pengukuran kinerja lingkungan harus memenuhi tiga syarat yaitu: (1) mewakili dampak lingkungan yang ditimbulkan oleh perusahaan, (2) menggunakan atau didasarkan atas ukuran yang sama bagi semua perusahaan yang diteliti, dan (3) datanya tersedia untuk sampel terpilih.

Di Indonesia, hampir semua penelitian seperti oleh Susi Sarumpaet, Ignatius Bondan Suratno et al, Wiwik Utami serta Luciana Spica Almilia dan Dwi Wijayanto

mengukur kinerja lingkungan dengan dimensi kepatuhan terhadap regulasi yang dinyatakan dalam peringkat. Peningkatan tersebut dilakukan oleh pemerintah melalui Kementerian Negara Lingkungan Hidup (KLH) yang dinamakan PROPER (Program Penilaian Peringkat Kinerja Perusahaan dalam Pengelolaan Lingkungan Hidup atau *Program for Pollution Control, Evaluating and Rating*).

PROPER dilaksanakan setiap tahun dimulai pada tahun 1995 (masih bernama PROKASIH) dengan kriteria dan indikator yang terus disempurnakan. Sebagai instrumen penataan lingkungan. Penilaian dalam PROPER dilakukan berdasarkan ketaatan perusahaan dalam memenuhi berbagai kriteria yang ditetapkan dalam peraturan perundangundangan yang berlaku dan pelaksanaan berbagai kegiatan yang terkait dengan kegiatan pengelolaan (*beyond compliance*). Pada saat ini, penilaian difokuskan pada aspek pengendalian pencemaran air, pengendalian pencemaran udara, dan pengelolaan limbah B3 (Bahan Beracun Berbahaya) serta berbagai kewajiban lainnya yang terkait dengan AMDAL (Analisis Mengenai Dampa Lingkungan). Untuk sektor pertambangan, belum dilakukan penilaian kinerja terkait dengan upaya pengendalian kerusakan lingkungan, khususnya kerusakan lahan. Sedangkan penilaian untuk aspek *beyond compliance* dilakukan terkait dengan upaya yang telah dilakukan oleh perusahaan dalam penerapan sistem manajemen lingkungan (SML), konservasi dan pemanfaatan sumber daya, serta kegiatan *corporate social responsibility* termasuk kegiatan *community development*. Pada saat pertama kali dibentuk, PROPER menggunakan lima warna dengan lima kategori, namun saat ini PROPER menggunakan lima warna dengan tujuh kategori untuk lebih memacu perusahaan meningkatkan kinerjanya. Masing-masing peringkat warna mencerminkan kinerja lingkungan perusahaan. Kinerja terbaik adalah peringkat emas dan hijau, selanjutnya biru, biru minus, merah, merah minus dan kinerja terburuk adalah peringkat hitam.

Kriteria Penilaian PROPER yang lebih lengkap dapat dilihat pada Peraturan Menteri Negara Lingkungan Hidup No 5 tahun 2011 tentang Program Penilaian Peringkat Kinerja Perusahaan dalam Pengelolaan Lingkungan Hidup. Secara umum peringkat kinerja PROPER dibedakan menjadi 5 warna dengan pengertian sebagai berikut:

1. Emas, diberikan kepada penanggung jawab usaha dan/atau kegiatan yang telah secara konsisten menunjukkan keunggulan lingkungan (*environmental excellency*) dalam proses produksi dan/atau jasa, melaksanakan bisnis yang beretika dan bertanggung jawab terhadap masyarakat;
3. Hijau, diberikan kepada penanggung jawab usaha dan/atau kegiatan yang telah melakukan pengelolaan lingkungan lebih dari yang dipersyaratkan dalam peraturan (*beyond compliance*) melalui pelaksanaan sistem pengelolaan lingkungan, pemanfaatan sumberdaya secara efisien melalui upaya 4R (*Reduce, Reuse, Recycle dan Recovery*), dan melakukan upaya tanggung jawab sosial (*CSR/Comdev*) dengan baik;
4. Biru, diberikan kepada penanggung jawab usaha dan/atau kegiatan yang telah melakukan upaya pengelolaan lingkungan yang dipersyaratkan sesuai dengan ketentuan dan/atau peraturan perundang-undangan;
5. Merah, diberikan kepada penanggung jawab usaha dan/atau kegiatan yang upaya pengelolaan lingkungan hidup dilakukannya tidak sesuai dengan persyaratan sebagaimana diatur dalam peraturan perundang-undangan; dan
6. Hitam, diberikan kepada penanggung jawab usaha dan/atau kegiatan yang sengaja melakukan perbuatan atau melakukan kelalaian yang mengakibatkan pencemaran dan/atau kerusakan lingkungan serta pelanggaran terhadap peraturan perundang-undangan atau tidak melaksanakan sanksi administrasi.

Perusahaan yang memiliki kinerja lingkungan yang baik cenderung mengungkapkan lebih banyak informasi lingkungan dibandingkan perusahaan yang memiliki kinerja lingkungan yang buruk. Hal ini disebabkan oleh karena perusahaan yang berkinerja baik ingin kinerjanya itu diketahui oleh *stakeholder* dan sebaliknya perusahaan yang berkinerja buruk tidak ingin kinerjanya itu terlalu diekspos.

✚ **Penelitian Terdahulu**

Meskipun peran akuntansi lingkungan dalam meningkatkan kinerja lingkungan sudah banyak dibahas, belum banyak penelitian yang dilakukan untuk menguji hubungan antara keduanya. Namun penelitian yang ada yaitu oleh Dian Imanina Burhany menemukan bahwa Implementasi akuntansi lingkungan berpengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja lingkungan. Tira Novi Nuryanti, Nurlily dan Yuni Rosdiana akuntansi lingkungan mempunyai pengaruh terhadap kinerja lingkungan perusahaan tekstil di wilayah Bandung yang mengikuti PROPER. Muhammad Ja'far dan Dista Amalia Arifah; Henri dan Journeault secara konsisten menemukan pengaruh positif akuntansi lingkungan terhadap kinerja lingkungan. Penelitian Perez et al. menemukan bahwa enam asset tak berwujud yaitu: kepedulian karyawan; pemahaman, keterampilan dan keahlian karyawan mengenai lingkungan; komitmen manajer; koordinasi lintas fungsi; integrasi isu lingkungan ke dalam proses perencanaan strategis; dan penggunaan praktik akuntansi manajemen lingkungan, berpengaruh positif terhadap peningkatan kinerja lingkungan. Keenam asset tak berwujud ini dikembangkan berdasarkan *European Community's Eco-Management and Audit Scheme (EMAS)*, sebuah sistem manajemen lingkungan yang dikembangkan di Uni Eropa untuk meningkatkan kinerja lingkungan. Untuk penggunaan praktik akuntansi manajemen lingkungan, peneliti menanyakan kepada responden yaitu akuntan manajemen mengenai tingkat penerapan akuntansi manajemen untuk mendukung peningkatan kinerja lingkungan perusahaan. Hasilnya adalah penggunaan praktik akuntansi manajemen lingkungan yang meliputi pengolahan data sampai ke penyediaan informasi akuntansi lingkungan kepada manajemen, menunjukkan pengaruh yang paling kuat terhadap peningkatan kinerja lingkungan perusahaan. Untuk peneliti selanjutnya, Perez et al. menyarankan agar praktik akuntansi manajemen lingkungan ini lebih digali lagi agar dapat melihat kontribusinya secara lebih spesifik dalam meningkatkan kinerja lingkungan.

Selain kepada pihak internal, akuntansi lingkungan juga menyajikan informasi lingkungan kepada pihak eksternal perusahaan atau *stakeholder*. Penelitian yang dilakukan oleh Northcut; Bae; Li dan McConomy; serta Cormier dan Magnan menemukan adanya pengaruh positif akuntansi lingkungan terhadap pengungkapan informasi lingkungan. Pengungkapan informasi lingkungan yang dimaksud di sini bukan pengungkapan pada laporan keuangan yang bersifat wajib dan diatur dengan standar akuntansi keuangan melainkan pengungkapan yang bersifat sukarela sebagai wujud tanggung jawab lingkungan perusahaan, yang biasanya disajikan dalam laporan tahunan, *sustainability report*, *website*, atau bentuk pengungkapan lainnya.

Kusmayadi mencoba meneliti pengaruh lingkungan bisnis terhadap kinerja perusahaan dan mendapatkan hasil bahwa Lingkungan bisnis (*business environment*) memiliki pengaruh yang kuat terhadap organisasi perusahaan, terlebih kondisi saat dunia bisnis sudah tidak terbatas oleh suatu teritorial negara (*borderless world*). Persaingan yang semakin ketat dimasa mendatang memerlukan kreasi strategi baru berupa pola strategi yang spesifik dan memadai. Pola tersebut harus dapat menampung perubahan-perubahan yang terjadi dilingkungan bisnis dimasa mendatang.

Perusahaan yang berhasil menyelaraskan atau yang menunjukkan tingkat adaptif dan fleksibilitas tinggi dengan lingkungan memperlihatkan kinerjanya yang lebih baik dibandingkan perusahaan yang kurang berhasil menyelaraskan strategi atau menunjukkan tingkat adaptif dan fleksibilitas yang rendah. Suatu tindakan yang inovatif dan rasional dimaksudkan kemampuan manajemen puncak dalam memposisikan organisasi bisnis yang dipimpinnya berkaitan dengan pengaruh dari lingkungan internal perusahaan (*internal business environment*) maupun pengaruh dari lingkungan eksternal perusahaan (*external business environment*). Kemampuan dan pemahaman tersebut akan mendorong lahirnya strategi yang mampu menjadi solusi terbaik dalam memanfaatkan peluang (*opportunities*) sekecil apapun untuk menutupi kelemahan (*Weaknesses*), disamping memanfaatkan kekuatan (*Strengths*) yang ada untuk menghadapi atau menghindari ancaman (*Threats*) agar perusahaan dapat mempertahankan kesinambungan (*survival*), pertumbuhan (*growth*) serta meningkatkan kemampulabaan (*profitability*). Damayanti pada tahun 2013 mencoba meneliti *global warming* dalam perspektif *environment management accounting* dan menemukan bahwa Dampak *global warming* yang semakin meningkat dari tahun ketahun menjadi fokus dalam penerapan strategi demi keberlangsungan (*sustainability*) hidup perusahaan.

Dari penelitian terdahulu, banyak perusahaan tidak menerapkan akuntansi lingkungan disebabkan karena perusahaan menganggap bahwa hal tersebut tidak memberikan kontribusi bagi perusahaan sebagaimana penelitian yang dilakukan oleh Carolina Verani. Damayanti Destiana Pentiana menemukan bahwa perusahaan sering tidak memerhatikan masalah lingkungan karena pemimpin perusahaan berpikir bahwa memerhatikan masalah lingkungan berarti perusahaan harus mengeluarkan biaya.

Selain penelitian tersebut, masih banyak perusahaan yang melalaikan akuntansi lingkungan karena memikirkan bahwa melakukan hal tersebut akan memberikan kerugian bagi perusahaan karena akan menambah biaya-biaya dan belum ada standar yang mewajibkan pelaporannya meskipun sudah ada undang-undangnya. Hal ini karena mereka mengadopsi teori kapitalisme yang mengatakan bahwa tujuan perusahaan adalah untuk memperoleh keuntungan sebanyak-banyaknya dan untuk memakmurkan pemilik.

Hipotesis

Menurut Gurvy kavei ada lima keuntungan mempraktekkan akuntansi lingkungan yang beretika, yaitu (1) profitabilitas dan kinerja finansial yang lebih kokoh, (2) meningkatkan akuntabilitas dan asesmen dari komunitas investasi, (3) mendorong komitmen karyawan sebab mereka diperhatikan dan dihargai, (4) menurunkan kerentanan gejala dengan komunitas, dan terakhir (5) mempertinggi reputasi dan *corporate branding*.

Pelestarian lingkungan memberikan manfaat baik bagi masyarakat sekitar dan juga bagi perusahaan, khususnya perusahaan yang memanfaatkan lingkungan dan mendapatkan keuntungan dari lingkungannya. Berdasarkan penjelasan tersebut hipotesis yang dikembangkan adalah:

- H₁: penerapan akuntansi lingkungan fisik berpengaruh positif terhadap kinerja lingkungan pada Pabrik Gula di Sidoarjo.
- H₂: penerapan akuntansi lingkungan moneter berpengaruh positif terhadap kinerja lingkungan pada Pabrik Gula di Sidoarjo.

Metode

Jenis Penelitian

Metode ilmiah adalah cara-cara menerapkan prinsip-prinsip logis terhadap penemuan, pengesahan dan penjelasan kebenaran atau cara yang ilmiah untuk mencapai kebenaran ilmu guna memecahkan masalah. Penggunaan metodologi penelitian yang tepat guna menghindari pemecahan masalah yang spekulatif, dan meningkatkan objektivitas dalam menggali ilmu. Penelitian ini merupakan jenis penelitian kausalitas (*causal research*). Penelitian kausal merupakan penelitian yang menunjukkan arah hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat, juga mengukur kekuatan hubungan antara dua variabel atau lebih. Dalam penelitian ini jenis penelitian yang digunakan adalah data kuantitatif yaitu data yang dinyatakan dalam satuan angka atau merupakan data yang terukur.

✚ Populasi dan Sampel Penelitian

Populasi bukan sekedar jumlah yang ada pada obyek/subyek yang dipelajari, tetapi meliputi seluruh karakteristik/sifat yang dimiliki oleh subyek atau obyek yang diteliti itu. Berdasarkan uraian di atas dapat diketahui bahwa populasi merupakan keseluruhan objek yang menjadi sasaran penelitian. Dengan demikian, yang menjadi populasi dalam penelitian ini adalah staf bagian Akuntansi dan pengolahan Perusahaan Pabrik Gula Di Sidoarjo karena mereka lebih memahami dampak terhadap lingkungan disekitarnya sebagai akibat dari aktivitas yang dilakukan perusahaan. penelitian dilakukan dengan menggunakan kuisisioner dengan harapan agar hasil penelitian lebih relevan.

Pemilihan sampel dilakukan dengan menggunakan metode *Simple Random sampling* dengan tujuan untuk mendapatkan sampel yang representatif sesuai dengan kriteria yang ditentukan. *Simple Random sampling* merupakan teknik pengambilan sampel yang memberikan kesempatan tidak terbatas pada seluruh elemen populasi.

✚ Metode Pengumpulan Data

Pengumpulan data merupakan langkah yang amat penting, karena data yang dikumpulkan akan digunakan untuk pemecahan masalah yang sedang diteliti atau untuk menguji hipotesis yang telah dirumuskan. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah Data Primer. Data primer adalah data yang dikumpulkan sendiri oleh peneliti langsung dari sumber pertama atau tempat objek penelitian dilakukan. Data primer dalam penelitian ini berupa hasil pengisian kuisisioner oleh pihak berkompeten dalam bidang akuntansi dan akuntansi lingkungan di Pabrik Gula di Sidoarjo. Hasil kuisisioner ini bersifat data kuantitatif.

✚ Metode Analisis Data

Dalam upaya memberi jawaban atas tujuan penelitian maka data atau bahan yang penulis peroleh, kemudian diolah metode statistik mengikuti langkah-langkah sebagai berikut:

1. Uji Normalitas Kolmogorov Smirnov

Uji ini membandingkan serangkaian data pada sampel terhadap distribusi normal serangkaian nilai dengan *mean* dan standar deviasi yang sama. Uji ini digunakan untuk mengetahui kenormalan distribusi beberapa data.

2. Analisis Regresi Sederhana

Dengan menggunakan

rumus:

$$Y = a + bX$$

Dimana:

Y = Kinerja Perusahaan

X = Akuntansi Lingkungan

a = Konstanta

b = Koefisien Regresi (mengukur besarnya pengaruh X terhadap Y)

3. Koefisien Korelasi

Korelasi merupakan analisis yang termasuk dalam salah satu teknik pengukuran asosiasi/hubungan (*measures of association*) maka dari itu korelasi bermanfaat untuk mengukur kekuatan hubungan antara dua variabel dengan skala pengukuran tertentu.⁸ Salah satu teknik pengukuran untuk asosiasi adalah korelasi *Pearson Product Moment*. Koefisien korelasi pearson digunakan untuk mengetahui kuat tidaknya hubungan antara *Akuntansi Lingkungan* (X) dengan *Kinerja Perusahaan* (Y). Pengukuran kekuatan hubungan antara dua variabel dilihat dari seberapa besar koefisien korelasi yang diberikan Secara manual rumus tersebut dapat digunakan dengan aplikasi *Microsoft Excel 2010*, namun secara otomatis dapat menggunakan aplikasi *SPSS Statistics 17*.

Formula di atas disebut sebagai formula koefisien korelasi *product moment* Karl Pearson. Ada beberapa hal yang perlu diperhatikan terkait dengan koefisien korelasi adalah:

1. Koefisien korelasi bernilai paling kecil -1 dan paling besar +1, atau dapat ditulis $-1 \leq r \leq +1$
2. r adalah *dimensionless quantity* (kuantitas tak berdimensi), artinya r independen terhadap satuan pengukuran X (*Akuntansi Lingkungan*) dan Y (*Kinerja Perusahaan*)

Untuk memudahkan melakukan interpretasi mengenai kekuatan dua hubungan dua variabel penelitian, maka diberikan kriteria seperti pada Tabel 3.1.

Tabel 3.1
Interpretasi korelasi

Interval koefisien	Tingkat hubungan
0	Tidak ada korelasi antara dua variabel
>0-0.25	Korelasi sangat lemah
> 0.25 – 0.5	Korelasi cukup
> 0.5 – 0.75	Korelasi kuat
> 0.75 – 0.99	Korelasi sangat kuat
1	Korelasi sempurna

Sumber: Nursalam (2011:122)

4. Uji Koefisien Determinasi (R^2)

Koefisien determinasi (R^2) pada intinya mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel dependen. Nilai koefisien determinasi adalah diantara nol dan satu. Bila nilai koefisien determinasi sama dengan 0 ($R^2=0$), artinya variasi dari Y tidak dapat diterangkan oleh X sama sekali. Sementara bila nilai koefisien determinasi sama dengan 1 ($R^2=1$), artinya variasi Y secara keseluruhan dapat diterangkan oleh X.

5. Uji Hipotesis

Uji hipotesis yang digunakan adalah satu arah dengan cara membandingkan nilai t_{hitung} dan t_{tabel} . Tahap-tahapnya adalah sebagai berikut:

a. Hipotesis awal

- 1) $H_0 : \beta = 0$, tidak ada hubungan antara X_1 (akuntansi lingkungan fisik) dan Y (kinerja perusahaan) maka tidak signifikan.
- 2) $H_a : \beta \neq 0$, ada hubungan antara X_1 (akuntansi lingkungan fisik) dan Y (kinerja perusahaan) maka signifikan.
- 3) $H_0 : \beta = 0$, tidak ada hubungan antara X_2 (akuntansi lingkungan moneter) dan Y (kinerja perusahaan) maka tidak signifikan.
- 4) $H_a : \beta \neq 0$, ada hubungan antara X_2 (akuntansi lingkungan moneter) dan Y (kinerja perusahaan) maka signifikan.

b. Menentukan taraf nyata (*level of significance*) = α

Taraf nyata atau derajat keyakinan yang digunakan sebesar $\alpha = 5\%$

c. Menentukan daerah keputusan, yaitu daerah dimana hipotesis nol diterima atau tidak.

Untuk mengetahui kebenaran hipotesis digunakan kriteria sebagai berikut:

- 1) H_0 diterima, jika : $-t_{tabel} \leq t_{hitung} \leq t_{tabel}$
- 2) H_0 ditolak, jika : $t_{hitung} > t_{table}$

d. Menentukan uji statistika

e. Kesimpulan

- 1) Jika $t_{hitung} < t_{tabel}$, maka H_0 diterima sedangkan H_a ditolak, berarti tidak ada hubungan yang signifikan antara variabel X_1 dan Y .
- 2) Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima, berarti ada hubungan yang signifikan antara variabel X_1 dan Y .
- 3) Jika $t_{hitung} < t_{tabel}$, maka H_0 diterima sedangkan H_a ditolak, berarti tidak ada hubungan yang signifikan antara variabel X_2 dan Y .
- 4) Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima, berarti ada hubungan yang signifikan antara variabel X_2 dan Y .

Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan kuesioner. Adapun kuesioner untuk mengukur variabel International Standards On Auditing (ISA) (X_1), dan Kepatuhan Auditor sebagai variabel moderating (X_2). Untuk mengukur pendapat responden digunakan skala Likert lima angka yaitu mulai angka 5 untuk pendapat sangat setuju (SS) dan angka 1 untuk sangat tidak setuju (STS). Perinciannya adalah sebagai berikut:

Angka 1 = Sangat Tidak Setuju (STS)

Angka 2 = Tidak Setuju (TS)

Angka 3 = Ragu-Ragu (R)

Angka 4 = Setuju (S)

Angka 5 = Sangat Setuju (SS)

✚ Definisi Operasional Dan Ruang Lingkup Penelitian

Terdapat 3 (tiga) variabel yang digunakan dalam penelitian ini, variabel bebas (*independent variable*) yaitu variabel X_1 , X_2 dan variabel terikat (*dependent variable*) yaitu variabel Y. Variabel independen merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahan atau timbulnya variabel dependen. Dalam penelitian ini variabel bebas (variabel X_1) adalah Akuntansi lingkungan fisik dan variabel X_2 adalah akuntansi lingkungan moneter. Variabel independen adalah variabel yang dipengaruhi atau menjadi akibat karena adanya variabel bebas. Dalam penelitian ini variabel terikat (variabel Y) adalah Kinerja Perusahaan.

1. Akuntansi Lingkungan

Lingkungan merupakan salah satu faktor yang mendukung keberlanjutan perusahaan karena berdampak pada alam di dalamnya termasuk juga ekosistem, tanah, udara dan air. Akuntansi lingkungan adalah istilah yang digunakan dalam konteks yang berbeda, seperti:

1. Penilaian dan pengungkapan informasi keuangan yang berkaitan dengan lingkungan dalam konteks akuntansi keuangan dan pelaporan;
2. Penilaian dan penggunaan informasi fisik dan moneter yang terkait dengan lingkungan dalam konteks Akuntansi Manajemen Lingkungan (EMA);
3. Estimasi dampak lingkungan eksternal dan biaya, sering disebut sebagai *Full Cost Accounting* (FCA);
4. Akuntansi untuk saham dan arus dari sumber daya alam baik secara fisik dan moneter, yaitu akuntansi sumber daya alam (NRA);
5. Agregasi dan pelaporan informasi akuntansi tingkat organisasi, informasi akuntansi sumber daya alam dan informasi lainnya untuk tujuan akuntansi nasional;

Pertimbangan informasi fisik dan moneter yang terkait lingkungan lebih luas dalam konteks akuntansi keberlanjutan. Kinerja lingkungan terkait dengan input dan output. Selain itu juga berkaitan dengan keanekaragaman hayati, kepatuhan lingkungan dan informasi yang berkaitan lainnya seperti limbah lingkungan dan dampak dari produk dan jasa. Penerapan akuntansi lingkungan tidak hanya menyangkut lingkungan semata, akan tetapi didalamnya juga termasuk masalah sosial perusahaan karena terkait dengan masyarakat sekitar perusahaan.

Hasil dan Pembahasan

✚ **Gambaran Umum Objek Penelitian**

✚ **Sejarah Berdirinya Pabrik Gula Di Sidoarjo**

Pabrik Gula Di Sidoarjo terletak di Raya Candi No 10, Kecamatan Candi, Kabupaten Sidoarjo, Propinsi Jawa Timur. Pabrik Gula Di Sidoarjo didirikan dalam rangka melaksanakan kebijaksanaan pemerintah untuk swasembada gula dan pengambil alihan pengelola proyek gula dari PT. Candi dengan ganti rugi menjadi PG Di Sidoarjo yang dilaksanakan berdasarkan Surat Keputusan Menteri Pertanian R.I Nomor 668/Kpts/Org/8/1981 tanggal 11 Agustus 1981.

Area PG Di Sidoarjo terdiri dari Hak Guna Bangunan (HGB) seluas 819,30 Ha dan Hak Guna Usaha (HGU) seluas 9.967,04 Ha

Hak Guna Bangunan (HGB) diterbitkan dalam satu sertifikat yaitu tahun 1990 dan berakhir pada tahun 2010. Sedangkan Hak Guna Usaha (HGU) diterbitkan dalam dua sertifikat yaitu tahun 1992 yang berlaku sampai dengan tahun 2024 dan sertifikat tahun 1993 yang berlaku sampai dengan tahun 2023.

Studi kelayakan disusun oleh PT Agriconsult Internasional pada tahun 1975, dilanjutkan oleh PT Tanindo pada tahun 1981 dengan menggunakan fasilitas kredit ekspor dari Taiwan. Pelaksanaan pembangunan diserahkan pada Tashing co. (Ptc) Ltd. Agency of Taiwan Machinery Manufacturing co. (TMCC) sebagai main *contractor* dengan partner dalam negeri yakni PT Sarang Teknik, PT Multi Mas Corp, PT Barata Indonesia, serta Turn Key dan selesai pada tanggal 27 November 1982 oleh Gubernur KDH Tingkat Jawa Timur dan pembangunannya menghabiskan dana sebesar Rp. 63,5 milyar dan selesai dibangun pada tanggal 27 November 1984 dengan penyerahan "*certificate of Practical Completion*". *Performance test* dilaksanakan pada tanggal 5 sampai dengan 11 Agustus 1985 dengan hasil baik.

Pabrik Gula di Sidoarjo dibangun dengan kapasitas giling 3.000 ton tebu per hari (TTH), yang dengan mudah dikembangkan menjadi 4000 TTH. Tanah merupakan ex hutan sekunder dan persawahan, umumnya berjenis tanah mediteran dengan grumosol. Kondisi iklim dengan rata-rata 5-6 bulan kering dan bulan basah 4-5 bulan, sumber daya manusia sejumlah 892 karyawan dengan kesediaan tenaga tebang kurang lebih 3000 orang yang diserap dari daerah setempat dan daerah lainnya.

Pabrik Gula di Sidoarjo didirikan tahun 1982, giling perdana tahun 1984, dan diresmikan oleh Presiden Republik Indonesia pada tanggal 23 Desember 1987. Variabel akuntansi lingkungan moneter menunjukkan angka rata-rata sebesar 57,98 dan titik tengah (median) sebesar 34,5 (2,5 x 13,8). Nilai rata-rata variabel akuntansi lingkungan moneter lebih besar dibandingkan nilai titik tengahnya, yaitu $57,98 > 34,5$. Nilai rata-rata variabel perilaku sebesar 57,98 lebih mendekati nilai titik maksimum sebesar 69 dibandingkan nilai titik minimum sebesar 45. Hal ini berarti responden menanggapi akuntansi lingkungan moneter sebagai faktor yakinerja lingkungannya sangat penting untuk meningkatkan kinerja lingkungan perusahaan.

Variabel kinerja lingkungan menunjukkan angka rata-rata sebesar 29,33 dan titik tengah (median) sebesar 17,50 (2,5 x 7). Nilai rata-rata variabel kinerja lingkungan lebih besar dibandingkan nilai titik tengahnya, yaitu $29,33 > 17,50$. Nilai rata-rata variabel kinerja lingkungan sebesar 29,33 lebih mendekati nilai titik maksimum sebesar 35,00 dibandingkan nilai titik minimum sebesar 21,00. Hal ini berarti responden menanggapi variabel kinerja lingkungan juga menjadi bagian penting yang dibangun untuk memaksimalkan pengolahan limbah agar dapat meningkatkan kinerja lingkungan.

Keseluruhan variabel yang terdiri dari akuntansi lingkungan fisik, akuntansi lingkungan moneter, dan variabel kinerja lingkungan merupakan instrumen untuk memaksimalkan pengolahan limbah. Berdasarkan besaran nilai rata-rata variabel tersebut, akuntansi lingkungan moneter menempati prioritas utama untuk diimplementasikan, yaitu sebesar 57,98, selanjutnya prioritas berikutnya adalah akuntansi lingkungan fisik sebesar 42,49, dan kinerja lingkungan sebesar 29,33. Hal ini mengindikasikan bahwa kinerja lingkungan lebih cenderung dibentuk oleh unsur akuntansi lingkungan moneter (peringkat pertama berdasarkan nilai rata-rata variabel).

Nilai deviasi standar maupun rata-rata untuk setiap variabel menunjukkan tanda positif. Hal tersebut mengindikasikan bahwa walaupun terjadi kesenjangan yang besar antara nilai tertinggi dengan nilai terendah, namun kesenjangan tersebut masih dalam arah yang sama (positif) sehingga tidak menimbulkan gejala kesenjangan atau variasi yang serius.

Deskripsi Pernyataan

Variabel yang diteliti dalam penelitian ini adalah akuntansi lingkungan fisik, akuntansi lingkungan moneter dan kinerja lingkungan perusahaan. Distribusi frekuensi atas jawaban responden dari hasil tabulasi skor data. Berdasarkan rumus yang digunakan:

Hasil perhitungan rentang skala menunjukkan nilai 0,80, dengan demikian rentang skala 0,80 tersebut dapat dijelaskan nilai numeriknya sebagai berikut:

Tabel 4.2
Ikhtisar rentang skala variabel

Rentang	Akuntansi		Kinerja
	Lingkungan Fisik	Lingkungan Moneter	Lingkungan
$1 \leq X < 1,80$	SR	SR	SR
$1,80 \leq X < 2,60$	R	R	R
$2,61 \leq X < 3,40$	S	S	S
$3,41 \leq X < 4,20$	T	T	T
$4,21 \leq X < 5$	ST	ST	ST

Ket :

- R : Rendah
- S : Sedang
- T : Tinggi
- ST : Sangat Tinggi

Analisis Deskriptif Indikator Akuntansi Lingkungan Fisik (X_1)

Deskripsi variabel akuntansi lingkungan fisik terdiri dari 10 item pernyataan ditunjukkan pada tabel berikut. Berdasarkan tabel tersebut, diketahui bahwa dari 43 responden yang diteliti, secara umum persepsi responden terhadap item-item pernyataan pada variabel akuntansi lingkungan fisik berada pada daerah tinggi dengan skor 4,17, berada pada rentang skala tinggi (T). Dengan demikian, responden menunjukkan kecenderungan setuju yang tinggi dengan item-item pernyataan akuntansi lingkungan fisik atau dapat dikatakan bahwa responden memiliki tingkat kesetujuan yang tinggi bahwa sikap akuntansi lingkungan fisik merupakan faktor peningkat kinerja lingkungan pada pabrik gula di Sidoarjo.

Selanjutnya, urutan rentang skala berikutnya adalah "jumlah limbah yang dimanfaatkan kembali dihitung dan dicatat oleh perusahaan" (4,23 = sangat tinggi), Responden yang memilih sangat setuju sebanyak 12 orang (27,9%) dan yang memilih setuju sebanyak 32 orang (72,1%). Berikutnya yaitu "Jumlah air yang diambil dari alam dihitung dan dicatat oleh perusahaan" sebesar 4,21 atau rentang skala sangat tinggi (ST), Responden yang memilih sangat setuju sebanyak 10 orang (32,2%), memilih setuju sebanyak 31 orang (72,1%), memilih ragu-ragu sebanyak 2 orang (4,7%). Berikutnya yaitu "perusahaan menghitung dan mencatat jumlah dan persentase air yang didaur ulang dan digunakan kembali" dan "perusahaan menghitung dan mencatat jumlah energi yang dihemat" masing-masing sebesar 4,19 atau rentang skala tinggi (T), untuk masing-masing pernyataan, responden yang memilih sangat setuju sebanyak 10 orang (23,2%), memilih setuju sebanyak 31 orang (72,1%), memilih ragu-ragu sebanyak 2 orang (4,7%). Selanjutnya, "perusahaan menghitung dan mencatat persentase bahan yang berasal dari bahan daur ulang" sebesar 4,16 atau rentang skala tinggi (T), Responden yang

memilih sangat setuju sebanyak 12 orang (27,9%), memilih setuju sebanyak 28 orang (65,1%), memilih ragu-ragu sebanyak 3 orang (7%).

Selanjutnya, “perusahaan menghitung dan mencatat jumlah limbah yang dihasilkan” dan “perusahaan menghitung dan mencatat jumlah dan persentase limbah yang diolah”, masing-masing sebesar 4,14 atau rentang skala tinggi (T), untuk pernyataan 8, responden yang memilih sangat setuju sebanyak 9 orang (20,9%), memilih setuju sebanyak 31 orang (72,1%), memilih ragu-ragu sebanyak 3 orang (7%) sedangkan untuk pernyataan 9, responden yang memilih sangat setuju sebanyak 15 orang (34,9%), memilih setuju sebanyak 21 orang (48,8%), memilih ragu-ragu sebanyak 5 orang (11,6%), dan yang memilih tidak setuju sebanyak 2 orang (4,7%). perusahaan menghitung dan mencatat jumlah emisi gas yang dihasilkan (4,11= tinggi). Skor item pernyataan yang paling rendah terdapat pada pernyataan No. 6, yaitu perusahaan menghitung dan mencatat jumlah air yang dibuang/terbuang sebesar 4,01 atau rentang skala tinggi (T). Responden yang memilih sangat setuju sebanyak 8 orang (18,6%), memilih setuju sebanyak 32 orang (74,4%), memilih ragu-ragu sebanyak 2 orang (4,7%), dan memilih tidak setuju sebanyak 1 orang (2,3%). Dilihat dari jawaban responden, dapat disimpulkan bahwa responden sepakat akuntansi lingkungan fisik bisa digunakan untuk meningkatkan kinerja lingkungan perusahaan.

✚ Analisis Deskriptif Indikator Akuntansi Lingkungan Moneter (X₂)

Deskripsi variabel akuntansi lingkungan fisik terdiri dari 14 item pernyataan ditunjukkan pada tabel berikut. Berdasarkan tabel tersebut, diketahui bahwa dari 43 responden yang diteliti, secara umum persepsi responden terhadap item-item pernyataan pada variabel akuntansi lingkungan moneter berada pada daerah tinggi dengan skor 4,13, berada pada rentang skala tinggi (T). Dengan demikian, responden menunjukkan kecenderungan setuju yang tinggi dengan item-item pernyataan akuntansi lingkungan moneter atau dapat dikatakan bahwa responden memiliki tingkat kesetujuan yang tinggi bahwa sikap akuntansi lingkungan moneter merupakan faktor peningkat kinerja lingkungan pada pabrik gula di Sidoarjo. Untuk meningkatkan kinerja lingkungan perusahaan. Selanjutnya, urutan skala rentang berikutnya adalah perusahaan melakukan perhitungan dan pencatatan biaya daur ulang bahan sisa untuk digunakan kembali (4,30 = sangat tinggi), Responden yang memilih sangat setuju sebanyak 14 orang (32,6%), memilih setuju sebanyak 28 orang (65,1%), memilih ragu-ragu sebanyak 1 orang (2,3%). Berikutnya, perusahaan melakukan perhitungan dan pencatatan biaya daur ulang air untuk digunakan Kembali sebesar 4,25 atau rentang skala sangat tinggi (ST), Responden yang memilih sangat setuju sebanyak 13 orang (30,2%), memilih setuju sebanyak 28 orang (65,1%), memilih ragu-ragu sebanyak 2 orang (4,7%). Urutan berikutnya yaitu “perusahaan melakukan perhitungan dan pencatatan biaya pelatihan karyawan untuk masalah lingkungan” dan “perusahaan melakukan perhitungan dan pencatatan biaya melakukan uji emisi”, masing-masing sebesar 4,19 atau rentang skala tinggi (T), untuk pernyataan 3, responden yang memilih sangat setuju sebanyak 9 orang (21%), memilih setuju sebanyak 33 orang (76,7%), memilih ragu-ragu sebanyak 1 orang (2,3%), sedangkan untuk pernyataan 7, responden yang memilih sangat setuju sebanyak 11 orang (25,6%), memilih setuju sebanyak 29 orang (67,4%), memilih ragu-ragu sebanyak 3 orang (7%). Selanjutnya, “perusahaan melakukan perhitungan dan pencatatan biaya mengevaluasi dan memilih peralatan pengendalian lingkungan”, “perusahaan melakukan perhitungan dan pencatatan biaya pengembangan/ desain proses/ produk yang ramah lingkungan”, “perusahaan melakukan perhitungan dan pencatatan biaya pengembangan sistem pengelolaan lingkungan”, “perusahaan melakukan perhitungan dan pencatatan biaya pemeriksaan kandungan limbah berbahaya” dan “perusahaan melakukan perhitungan dan

pencatatan biaya pembersihan lingkungan yang tercemar” masing-masing sebesar 4,14 atau rentang skala tinggi (T), untuk pernyataan 1 dan 14, responden yang memilih sangat setuju sebanyak 7 orang (16,3%), memilih setuju sebanyak 35 orang (81,4%), memilih ragu-ragu sebanyak 1 orang (2,3%), untuk pernyataan 2, responden yang memilih sangat setuju sebanyak 8 orang (18,6%), memilih setuju sebanyak 33 orang (76,7%) memilih ragu-ragu sebanyak 2 orang (4,7%), untuk pernyataan 4, responden yang memilih sangat setuju sebanyak 10 orang (23,3%), memilih setuju sebanyak 29 orang (67,4%), memilih ragu-ragu sebanyak 4 orang (9,3%), sedangkan untuk pernyataan 8, responden yang memilih sangat setuju sebanyak 10 orang (23,3%), memilih setuju sebanyak 30 orang (69,8%), memilih ragu-ragu sebanyak 2 orang (4,7%) dan yang memilih tidak setuju sebanyak 1 orang (2,3%). Urutan selanjutnya yaitu “perusahaan melakukan perhitungan dan pencatatan biaya pemeliharaan peralatan pengelolah limbah” sebesar 4,09 atau rentang skala tinggi (T), responden yang memilih sangat setuju sebanyak 7 orang (16,3%), memilih setuju sebanyak 33 orang (76,7%), memilih ragu-ragu sebanyak 3 orang (7%). “perusahaan melakukan perhitungan dan pencatatan biaya pengelolaan dan pembuangan limbah berbahaya” (4,02 = tinggi), responden yang memilih sangat setuju sebanyak 7 orang (18,6%), memilih setuju sebanyak 32 orang (74,4%), memilih ragu-ragu sebanyak 1 orang (2,3%), dan yang memilih sangat tidak setuju sebanyak 2 orang (4,7%). “perusahaan melakukan perhitungan dan pencatatan biaya audit lingkungan” sebesar 3,98 atau rentang skala tinggi (T), responden yang memilih sangat setuju sebanyak 5 orang (11,6%), memilih setuju sebanyak 32 orang (74,4%), memilih ragu-ragu sebanyak 6 orang (14%). Skor item pernyataan yang paling rendah terdapat pada pernyataan No. 6, yaitu perusahaan melakukan perhitungan dan pencatatan biaya pemeriksaan proses produksi untuk menjamin kepatuhan terhadap regulasi lingkungan sebesar 3,86 atau rentang skala tinggi (T), responden yang memilih sangat setuju sebanyak 6 orang (14%), memilih setuju sebanyak 31 orang (72,1%), memilih ragu-ragu sebanyak 4 orang (9,3%). Hal ini menunjukkan bahwa karyawan sepakat akuntansi lingkungan moneter bisa digunakan untuk meningkatkan kinerja lingkungan perusahaan.

Berdasarkan table 4.5 diatas, diketahui bahwa dari 43 responden yang diteliti, secara umum persepsi responden terhadap item-item pernyataan pada variabel kinerja lingkungan berada skor 4,19, berada pada rentang skala sangat tinggi (T). Dengan demikian, responden menunjukkan kecenderungan yang sangat tinggi untuk setuju dengan item-item pernyataan kinerja lingkungan.

Skor item pernyataan paling tinggi terdapat pada pernyataan No. 7 yaitu, image perusahaan baik di mata masyarakat sebesar 4,25 atau rentang skala sangat tinggi (ST). Responden yang memilih sangat setuju sebanyak 12 orang (27,9%), memilih setuju sebanyak 30 orang (69,8%), memilih ragu-ragu sebanyak 1 orang (2,3%). Kondisi tersebut menunjukkan responden setuju bahwa sebagian besar masyarakat disekitar perusahaan menganggap bahwa keberadaan perusahaan baik bagi mereka. Urutan rentang skala berikutnya adalah “limbah perusahaan memiliki dampak positif dan memberikan manfaat bagi perusahaan dan masyarakat”, “limbah pabrik tidak memiliki risiko yang dapat menyebabkan kerusakan terhadap flora, fauna dan fasilitas serta kesehatan”, dan “waktu terjadinya penyebaran limbah sangaat cepat, biasanya kurang dari sehari”, msing-masing sebesar 4,21 atau rentang skala sangat tinggi. Untuk pernyataan 1, responden yang memilih sangat setuju sebanyak 11 orang (25,6%), memilih setuju sebanyak 30 orang (69,8%), memilih ragu-ragu sebanyak 2 orang (4,7%), Untuk pernyataan 2, responden yang memilih sangat setuju sebanyak 10 orang (23,3%), memilih setuju sebanyak 32 orang (74,4%), memilih ragu-ragu sebanyak 1 orang (2,3%), sedangkan Untuk pernyataan 4, responden yang memilih sangat setuju sebanyak 12 orang (27,9%), memilih setuju sebanyak 28 orang (65,1%), memilih ragu-ragu sebanyak 7 orang (7%). Selanjutnya,

pengelolaan limbah telah diatur dalam undang-undang dan sudah dipenuhi seluruhnya oleh perusahaan sebesar 4,19 atau rentang skala tinggi (T), responden yang memilih sangat setuju sebanyak 10 orang (23,3%), memilih setuju sebanyak 31 orang (72,1%), memilih ragu-ragu sebanyak 2 orang (4,7%). Urutan berikutnya yaitu “kemungkinan terjadi dampak negative yang diakibatkan oleh limbah perusahaan kecil sekali terjadi bahkan dapat dihindari” (4,14 = tinggi), responden yang memilih sangat setuju sebanyak 8 orang (18,6%), memilih setuju sebanyak 33 orang (76,7%), memilih ragu-ragu sebanyak 2 orang (4,7%). Skor item pernyataan yang paling rendah terdapat pada pernyataan No. 6, yaitu metode pengendalian lingkungan telah ada dalam perusahaan dan telah ada prosedurnya dan dapat dijalankan oleh perusahaan sebesar 4,12 atau rentang skala tinggi (T). Responden yang memilih sangat setuju sebanyak 9 orang (20,9%), memilih setuju sebanyak 30 orang (69,8%), memilih ragu-ragu sebanyak 4 orang (9,3%)

Hasil Uji Kualitas Data

Uji Validitas

Uji validitas dilakukan untuk menguji keabsahan dan kehandalan butir-butir kuesioner dari masing-masing variabel yang digunakan dalam penelitian. Analisis dilakukan terhadap semua butir-butir kuisioner dengan menggunakan bantuan spss 21.0. Pengujian dilakukan dengan membandingkan r hitung dan r tabel. Nilai r hitung merupakan hasil korelasi jawaban responden pada masing-masing pertanyaan di setiap variabel yang dianalisis dengan program spss dan *outputnya* bernama *corrected item correlation*. Sedangkan untuk mendapatkan r tabel dilakukan dengan tabel r *product moment*, yaitu menentukan $\alpha = 0,05$ kemudian $n = 43$ sehingga didapat nilai r tabel dua sisi sebesar 0,294. kevalidan indikator atau kuesioner dapat ditentukan, apabila $r_{hitung} > r_{tabel} = \text{Valid}$ dan $r_{hitung} < r_{tabel} = \text{Tidak Valid}$. Hasil uji validitas selengkapnya dibahas secara berturut-turut masing-masing variabel:

Akuntansi Lingkungan Fisik

Setelah dilakukan perhitungan dengan cara mengoreksi skor tiap butir-butir pernyataan dengan jumlah skor, maka hasilnya dapat dilihat pada table berikut:

Tabel 4.6
Uji Validitas Variabel X1 (Akuntansi Lingkungan Fisik)

Pertanyaan	Corrected item total correlation (r_{hitung})	r Tabel	Validitas
1	0,678	0,301	Valid
2	0,438	0,301	Valid
3	0,589	0,301	Valid
4	0,578	0,301	Valid
5	0,712	0,301	Valid
6	0,726	0,301	Valid
7	0,797	0,301	Valid
8	0,685	0,301	Valid
9	0,530	0,301	Valid

10	0,648	0,301	Valid
----	-------	-------	-------

Sumber : data primer, diolah 2020

Dari tabel 4.6 terlihat bahwa dengan menggunakan jumlah responden sebanyak 43 orang, maka nilai r tabel dapat diperoleh melalui df (*degree of freedom*) $n-2$. Jadi df untuk variable akuntansi lingkungan fisisk (X_1) = $43-2 = 41$ dan r tabel 0,301. Dari tabel tersebut korelasi antara masing-masing pertanyaan variabel X_1 menunjukkan hasil yang signifikan dan menunjukkan bahwa $r_{hitung} > r_{tabel}$. Hal ini dapat disimpulkan bahwa semua item pertanyaan dinyatakan valid.

Akuntansi Lingkungan Moneter

Setelah dilakukan perhitungan dengan cara mengoreksi skor tiap butir-butir pernyataan dengan jumlah skor, maka hasilnya dapat dilihat pada table berikut:

Tabel 4.7

Uji Validitas Variabel X2 (Akuntansi Lingkungan Moneter)

Pertanyaan	Corrected item total correlation (r_{hitung})	R Tabel	Validitas
1	0,433	0,301	Valid
2	0,614	0,301	Valid
3	0,662	0,301	Valid
4	0,580	0,301	Valid
5	0,496	0,301	Valid
6	0,618	0,301	Valid
7	0,457	0,301	Valid
8	0,612	0,301	Valid
9	0,640	0,301	Valid
10	0,723	0,301	Valid
11	0,445	0,301	Valid
12	0,594	0,301	Valid
13	0,468	0,301	Valid
14	0,577	0,301	Valid

Sumber : data primer, diolah 2020

Dari tabel 4.7 terlihat bahwa dengan menggunakan jumlah responden sebanyak 43 orang, maka nilai r tabel dapat diperoleh melalui df (*degree of freedom*) $n-2$. Jadi df untuk variable akuntansi lingkungan moneter (X_2) = $43-2 = 41$ dan r tabel 0,301. Dari tabel tersebut terlihat bahwa korelasi antara masing-masing pertanyaan variabel X_2 menunjukkan hasil yang signifikan dan menunjukkan bahwa $r_{hitung} > r_{tabel}$. Hal ini dapat disimpulkan bahwa semua item pertanyaan dinyatakan valid.

Kinerja Lingkungan

Setelah dilakukan perhitungan dengan cara mengoreksi skor tiap butir-butir pernyataan dengan jumlah skor, maka hasilnya dapat dilihat pada table berikut:

Tabel 4.8
Uji Validitas Variabel Y (Kinerja Lingkungan Perusahaan)

Pertanyaan	Corrected item total correlation (r_{hitung})	r table	Validitas
1	0,835	0,301	Valid
2	0,887	0,301	Valid
3	0,902	0,301	Valid
4	0,769	0,301	Valid
5	0,766	0,301	Valid
6	0,749	0,301	Valid
7	0,812	0,301	Valid

Sumber : data primer, diolah 2020

Tabel 4.8 menunjukkan bahwa dengan menggunakan jumlah responden sebanyak 43 orang, maka nilai r tabel dapat diperoleh melalui df (*degree of freedom*) $n-2$. Jadi df untuk variable kinerja lingkungan (Y) = $43-2 = 41$ dan r tabel 0,301. Tabel 4.8 terlihat bahwa korelasi antara masing-masing pertanyaan variabel Y menunjukkan hasil yang signifikan dan menunjukkan bahwa $r_{hitung} > r_{tabel}$. Hal ini dapat disimpulkan bahwa semua item pertanyaan dinyatakan valid.

Uji Reliabilitas

Pengujian reliabilitas dilakukan untuk konsistensi jawaban butir-butir pertanyaan yang diberikan oleh responden. Adapun alat analisisnya menggunakan rumus *Cronbach's Alpha*. Perhitungan dilakukan dengan dibantu program SPSS 21.0. Dalam menentukan reliabilitas bisa dilihat dari nilai Alpha, jika Alpha > 0,6 maka bisa dikatakan reliabel. Adapun hasil reliabilitas masing-masing variable dapat dilihat sebagai berikut:

Tabel 4.9
Hasil Uji Reliabilitas

Variabel	Cronbach's Alpha	Standar Reliabilitas	Keterangan
Akuntansi Lingkungan Fisik	0,836	0,60	Reliable
Akuntansi Lingkungan Moneter	0,828	0,60	Reliable
Kinerja Lingkungan	0,914	0,60	Reliable

Sumber : data primer, diolah 2020

Dari tabel 4.9 dapat dilihat bahwa nilai *cronbach's alpha* untuk semua variabel lebih besar dari 0,60, sehingga dapat disimpulkan indikator atau kuesioner yang digunakan variabel akuntansi lingkungan fisik (X_1), akuntansi lingkungan moneter (X_2) dan kinerja lingkungan (Y) dinyatakan handal atau dapat dipercaya sebagai alat ukur variabel.

Hasil Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik dilakukan untuk melihat apakah asumsi-asumsi yang diperlukan dalam analisis regresi linear terpenuhi. Uji asumsi klasik dalam penelitian ini meliputi, menguji

normalitas data secara statistik, uji multikolinearitas, uji heteroskedastisitas. Adapun hasil uji asumsi klasik dan pembahasannya disajikan berikut ini.

Uji Normalitas

Uji normalitas data dilakukan untuk menguji apakah nilai residual terdistribusi secara normal atau tidak, bila nilai residual tidak berdistribusi normal, maka uji statistika menjadi tidak valid untuk jumlah sampel kecil. Model regresi yang baik adalah jika distribusi data normal atau mendekati normal. Dalam penelitian ini, uji normalitas dapat dilakukan ada dua cara, yaitu:

Analisis Grafik

Salah satu cara untuk melihat normalitas residual adalah dengan melihat grafik histogram yang membandingkan antara data observasi dengan distribusi yang mendekati distribusi normal. Untuk lebih memberi keyakinan dan memberi hasil yang lebih handal dapat digunakan dengan melihat *normal probability plots* yang membandingkan distribusi kumulatif dari distribusi normal. Distribusi normal akan membentuk satu garis lurus diagonal, dan *plotting* data residual akan dibandingkan dengan garis diagonal. Jika distribusi data residual normal, maka garis yang menggambarkan data sesungguhnya akan mengikuti garis diagonalnya. Berdasarkan bentuk grafik histogram pada lampiran 5 persamaan regresi yang dilakukan di dapatkan bahwa bentuk grafik histogram menunjukkan bahwa data terdistribusi normal karena bentuk grafik normal dan tidak melenceng ke kanan atau ke kiri. Dengan kata lain bahwa data pada variable tersebut cenderung terdistribusi normal.

Grafik normal plot juga mendukung hasil pengujian dengan grafik histogram. Berdasarkan bentuk grafik normal pada lampiran 5 menunjukkan adanya titik-titik (data) yang tersebar di sekitar garis diagonal dan penyebaran titik-titik tersebut mengikuti arah garis diagonal. Hal ini berarti bahwa model-model regresi dalam penelitian ini memenuhi asumsi normalitas berdasarkan analisis grafik normal *probability plot*.

Uji Statistik

Uji statistik dilakukan dengan pendekatan Kolmogorov-Smirnov. Suatu variabel dikatakan normal jika gambar distribusi dengan titik-titik data pada grafik *normal probability plots* menyebar di sekitar garis diagonal dan nilai Sig atau probabilitas pada uji Kolmogorov-Smirnov > 0,05. Pada tabel 4.10 dapat dilihat signifikansi nilai Kolmogorov-Smirnov yang diatas tingkat kepercayaan 5% yaitu sebesar 0,068, hal tersebut menunjukkan bahwa data terdistribusi normal.

Tabel 4.10
Hasil Uji Normalitas

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Unstandardized Residual
N		43
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	.0000000
	Std. Deviation	1.90617781
	Absolute	.198

Most Extreme Differences	Positive	.198
	Negative	-.087
Kolmogorov-Smirnov Z		1.301
Asymp. Sig. (2-tailed)		.068

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

Sumber : data primer, diolah 2020

Uji Multikolinearitas

Uji multikolinieritas bertujuan untuk melihat ada atau tidaknya korelasi yang tinggi antara variabel-variabel bebas dalam suatu model regresi linear berganda. Jika ada korelasi yang tinggi di antara variabel-variabel bebasnya, maka hubungan antara variabel bebas terhadap variabel terikatnya menjadi terganggu. Alat statistik yang sering dipergunakan untuk menguji gangguan multikolinearitas adalah dengan *Variance Inflation Factor* (VIF). Apabila nilai VIF > 5, terjadi multikolinearitas. Sebaliknya, jika VIF < 5, tidak terjadi multikolinearitas. Maka untuk membuktikan uji multikolinearitas dapat di lihat pada table di bawah ini:

Tabel 4.11
Hasil Uji Multikolinearitas

No	Variabel	Tolerance	VIF
1	Akuntansi Lingkungan Fisik	0.693	1,443
2	Akuntansi Lingkungan Moneter	0.693	1,443

Sumber : data primer, diolah 2020

Berdasarkan hasil pengujian pada tabel 4.11, karena nilai VIF untuk semua variabel memiliki nilai lebih kecil daripada 5 dan nilai tolerance lebih besar dari 0,10, maka dapat disimpulkan tidak terdapat gejala multikolinearitas antar variabel independen.

Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas digunakan untuk menguji apakah dalam sebuah model regresi terjadi ketidaksamaan varians dari residual suatu pengamatan dengan pengamatan yang lain. Model regresi yang baik adalah tidak terjadi heteroskedastisitas. Uji heteroskedastisitas dilakukan dengan melihat ada tidaknya pola tertentu pada grafik Scatterplot antara SRESID dan ZPRED dimana dasar analisisnya adalah :

- Jika ada pola tertentu, seperti titik-titik yang ada membentuk suatu pola tertentu yang teratur, bergelombang, melebar kemudian menyempit maka telah terjadi gejala heteroskedastisitas.
- Jika ada pola yang jelas, serta titik-titik menyebar di atas dan dibawah angka 0 pada sumbu Y, maka tidak terjadi gejala heteroskedastisitas.

Berdasarkan lampiran 5C, Grafik Scatterplot penelitian terlihat menyebar secara acak serta tersebar baik diatas maupun dibawah angka 0 pada sumbu Y hal ini menunjukkan

tidak terjadi heteroskedestisitas pada model regresi, sehingga model regresi layak dipakai untuk memprediksi kinerja lingkungan berdasarkan masukan variabel independennya (akuntansi lingkungan fisik dan akuntansi lingkungan moneter).

Hasil Uji Hipotesis

Pengujian hipotesis dilakukan dengan analisis regresi linier berganda (*multipleregression*) pengujian ini bertujuan untuk mengetahui apakah variabel akuntansi Lingkungan fisik dan akuntansi lingkungan moneter berpengaruh secara signifikan terhadap kinerja lingkungan perusahaan. Hasil pengujian tersebut ditampilkan dalam tabel-tabel berikut:

Tabel 4.12
Regresi Linear Berganda
Coefficients^a

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	T	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
(Constant)	-1.037	4.259		-.243	.809
1 X1	.320	.098	.409	3.260	.002
X2	.289	.082	.442	3.520	.001

a. Dependent Variable: Y

Berdasarkan hasil pengujian diatas, persamaan regresi pengaruh akuntansi lingkungan terhadap kinerja lingkungan perusahaan dapat dituliskan ke dalam persamaan regresi sebagai berikut.

$$Y = -1,037 + 0,320 X1 + 0,289X2 + e$$

Keterangan :

Y = Kinerja Lingkungan Perusahaan

X1= Akuntansi Lingkungan Fisik

X2= Akuntansi Lingkungan Moneter

Dari persamaan di atas dapat dijelaskan bahwa :

- Nilai konstanta sebesar -1.037 mengindikasikan bahwa jika variabel independen yaitu akuntansi lingkungan fisik dan moneter adalah nol maka kinerja lingkungan perusahaan nya adalah sebesar -1.037.
- Koefisien akuntansi lingkungan Fisik sebesar 0,320 mengindikasikan bahwa setiap peningkatan akuntansi lingkungan fisik satu satuan akan mengakibatkan peningkatan kinerja lingkungan perusahaan sebesar 0,320 satuan dengan asumsi variabel lain konstan.
- Koefisien akuntansi lingkungan Moneter sebesar 0,289 mengindikasikan bahwa setiap peningkatan akuntansi lingkungan moneter satu satuan akan mengakibatkan peningkatan kinerja lingkungan perusahaan sebesar 0,289 satuan dengan asumsi variabel lain konstan.
- Standar error (e) menunjukkan tingkat kesalahan pengganggu.

Hasil Uji Koefisien Determinasi (R²)

Koefisien determinasi (R^2) bertujuan untuk mengetahui seberapa besar kemampuan variabel independen menjelaskan variabel dependen. Dengan kata lain koefisien determinasi digunakan untuk mengukur kemampuan variabel akuntansi lingkungan fisik (X_1) dan variabel akuntansi lingkungan moneter (X_2) dapat menjelaskan variabel kinerja lingkungan (Y).

Tabel 4.13
Hasil Uji Koefisien Determinasi
Model Summary^b

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.751 ^a	.563	.541	1.953

a. Predictors: (Constant), X_2 , X_1

b. Dependent Variable: Y

Sumber : data primer, diolah 2020.

Tabel 4.12 di atas menunjukkan nilai R (koefisien korelasi) sebesar 0,751. Hal ini berarti bahwa hubungan antara Akuntansi lingkungan fisik dan akuntansi lingkungan moneter terhadap kinerja Lingkungan perusahaan mempunyai hubungan sebesar 75,1 %. Dikatakan kuat karena hubungan tersebut > 50%. Hal ini menunjukkan adanya hubungan antara variabel independen dengan variable dependen. Sedangkan nilai R Square atau koefisien determinasi sebesar 0,563 yang berarti bahwa variabel dependen (kinerja lingkungan) mampu dijelaskan oleh variabel independen (akuntansi lingkungan fisik dan akuntansi lingkungan moneter) sebesar 56,3% dan sisanya sebesar 43,7% dapat dijelaskan oleh faktor lain di luar penelitian ini.

Hasil Uji Simultan (Uji Statistik F)

Uji F dilakukan untuk menguji apakah variabel akuntansi lingkungan fisik (X_1) dan akuntansi lingkungan moneter (X_2), secara bersama-sama mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap kinerja lingkungan (Y). Nilai F hitung diperoleh dengan menggunakan alat bantu program statistik seperti terlihat pada tabel 4.13. Dengan rumus yang digunakan untuk menentukan F tabel adalah :

Tabel 4.14
Hasil Uji F Hitung
ANOVA^a

Model		Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	196.834	2	98.417	25.796	.000 ^b
	Residual	152.608	40	3.815		
	Total	349.442	42			

a. Dependent Variable: Y

b. Predictors: (Constant), X_2 , X_1

Sumber : data primer, diolah 2020.

Berdasarkan tabel 4.13 di atas dapat dilihat dalam pengujian menunjukkan bahwa nilai F yang dihasilkan dari uji ANOVA mencapai angka 25,796 dengan tingkat signifikansi 0,000. Oleh karena probabilitas (sig.) < dari 0,05, maka model regresi dapat digunakan

untuk memprediksi kinerja lingkungan. Dengan kata lain, akuntansi lingkungan fisik dan akuntansi lingkungan moneter berpengaruh terhadap kinerja lingkungan perusahaan.

Hasil Uji Parsial (Uji Statistik t)

Uji t dilakukan untuk menguji apakah variabel akuntansi lingkungan fisik (X1) dan akuntansi lingkungan moneter (X2), secara parsial atau individu mempunyai pengaruh terhadap kinerja lingkungan (Y). Nilai t hitung dapat diperoleh dengan menggunakan alat bantu program statistic yaitu SPSS 21 seperti terlihat pada tabel 4.14 di bawah ini:

Tabel 4.15
Hasil Uji T-Hitung
Coefficients^a

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	T	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
(Constant)	-1.037	4.259		-.243	.809
1 X1	.320	.098	.409	3.260	.002
X2	.289	.082	.442	3.520	.001

a. Dependent Variable: Y

Sumber : data primer, diolah 2020.

Dengan menggunakan jumlah responden sebanyak 43 orang, maka nilai t tabel dapat diperoleh melalui df (*degree of freedom*) = jumlah sampel (n) + jumlah variabel yang diteliti (k). Sehingga dalam penelitian ini $n = 43$ dan $k = 3$, jadi $df = 43 - 3 = 40$, maka dapat diperoleh t tabel dari penelitian ini adalah 1,683.

Nilai koefisien 0,320 dan 0,289 yang positif menunjukkan bahwa terdapat pengaruh positif antara variabel akuntansi lingkungan fisik dan moneter terhadap variabel kinerja lingkungan. Tingkat signifikan variabel akuntansi yaitu 0,002 dan variabel perilaku sebesar 0.001 berada dibawah batas signifikan 0,05. Dari tabel uji parsial diatas juga dapat dianalisis sebagai berikut:

Variabel Akuntansi Lingkungan Fisik

H_1 : Akuntansi lingkungan fisik berpengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja lingkungan pada . pabrik Gula di Sidoarjo.

Berdasarkan tabel 4.14 dapat dilihat bahwa variabel akuntansi lingkungan fisik memiliki t hitung sebesar 3,260 dan t tabel 1,678 dengan tingkat signifikansi sebesar 0,002 yang lebih kecil dari 0,05 maka H_0 ditolak dan H_1 diterima. Ini berarti akuntansi lingkungan fisik berpengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja lingkungan. Dengan demikian hipotesis pertama yang menyatakan akuntansi lingkungan fisik berpengaruh positif dan signifikan kinerja lingkungan pada . pabrik Gula Di Sidoarjo terbukti. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa dengan menerapkan akuntansi lingkungan maka akan meningkatkan kinerja lingkungan perusahaan.

Variabel Akuntansi Lingkungan Moneter

H_2 : Akuntansi lingkungan Moneter berpengaruh positif terhadap kinerja lingkungan pada . Pabrik Gula di Sidoarjo

Berdasarkan tabel 4.14 dapat dilihat bahwa variabel akuntansi lingkungan moneter memiliki t hitung sebesar 3,520 dan t tabel 1,678 dengan tingkat signifikansi 0,001 yang lebih kecil dari 0,05 maka H_0 ditolak dan H_2 diterima. Ini berarti akuntansi lingkungan fisik berpengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja lingkungan perusahaan. Dengan demikian hipotesis kedua yang menyatakan Akuntansi lingkungan Moneter berpengaruh positif terhadap kinerja lingkungan pada . Pabrik Gula Di Sidoarjo terbukti. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa dengan mengimplementasikan akuntansi lingkungan di perusahaan maka akan meningkatkan kinerja lingkungan perusahaan.

Pembahasan

Nilai koefisien determinasi R^2 menunjukkan bahwa variabel independent memberikan kontribusi yang cukup besar terhadap variabel dependen dengan pengaruh sebesar 54,1%, dan selebihnya sebesar 45,9% diterangkan oleh variabel lain di luar model. Hal ini berarti variabel akuntansi lingkungan mampu menjelaskan kinerja lingkungan pada pabrik gula Di Sidoarjo. Dengan demikian akuntansi lingkungan dapat dijadikan parameter penentu peningkatan kinerja lingkungan pada pabrik gula di Sidoarjo.

Hasil uji F menunjukkan bahwa variabel independen, yaitu akuntansi lingkungan berpengaruh positif terhadap peningkatan kinerja lingkungan. Hal ini terlihat dari nilai probabilitas signifikansi yang menunjukkan 0,000 yang lebih kecil dari $\alpha = 0,05$. Akuntansi lingkungan merupakan factor untuk meningkatkan kinerja lingkungan perusahaan.

Hasil uji t menunjukkan bahwa akuntansi lingkungan fisik berpengaruh signifikan terhadap peningkatan kinerja lingkungan pabrik gula Di Sidoarjo (H_1 diterima). Hal ini mengindikasikan bahwa peningkatan kinerja lingkungan dilatar belakangi oleh penerapan akuntansi lingkungan. Tanpa akuntansi lingkungan tidak dapat mendorong peningkatan kinerja lingkungan. Dengan demikian, pabrik gula Di Sidoarjo dan perusahaan manufaktur yang ada berkewajiban menerapkan akuntansi lingkungan agar dapat meningkatkan kinerja lingkungan perusahaan.

Deskripsi variabel untuk akuntansi lingkungan fisik menunjukkan nilai *mean* yang tergolong tinggi sebesar 42,49 dan lebih mendekati nilai maksimum sebesar 50,00. Artinya, akuntansi lingkungan fisik merupakan bagian skala prioritas untuk meningkatkan kinerja lingkungan pada pabrik gula Di Sidoarjo. Anggapan bahwa penghitungan dan pencatatan jumlah energi yang dikonsumsi oleh perusahaan, jumlah limbah yang dimanfaatkan kembali, jumlah air yang diambil dari alam, jumlah dan persentase air yang didaur ulang dan digunakan kembali, bahan yang berasal dari bahan daur ulang, jumlah limbah yang dihasilkan, jumlah dan persentase limbah yang diolah, jumlah emisi gas yang dihasilkan, dan jumlah air yang dibuang/terbuang menjadi faktor-faktor penentu meningkatnya kinerja lingkungan . Pabrik Gula Di Sidoarjo. Dengan demikian, pihak manajemen dapat menggunakan unsur akuntansi lingkungan fisik sebagai pertimbangan dalam menerapkan akuntansi lingkungan yang baik yang mampu meningkatkan kinerja lingkungan perusahaan.

Nilai deviasi standar untuk variabel akuntansi lingkungan fisik sebesar 3,686, merupakan deviasi standar urutan kedua terbesar dari keseluruhan variabel. Namun, variabel akuntansi lingkungan fisik mempunyai *mean* (42,49) yang lebih rendah dibandingkan variabel akuntansi lingkungan moneter dalam penelitian. Indikasinya, bahwa akuntansi lingkungan fisik mempunyai tingkat keberagaman persepsi yang juga masih ambigu di kalangan responden penelitian dan kecenderungan bahwa akuntansi lingkungan fisik belum menjadi penting dibandingkan akuntansi lingkungan moneter dalam penyelenggaraan akuntansi lingkungan di . Pabrik Gula di Sidoarjo. Dengan demikian, akuntansi lingkungan fisik tidak (belum) menjadi penting untuk mendapatkan prioritas sebagai unsur penyelenggaraan akuntansi lingkungan di Pabrik Gula di Sidoarjo.

Deskripsi variabel untuk akuntansi lingkungan moneter menunjukkan nilai *mean* yang paling tinggi diantara variabel independen, yaitu sebesar 57,98 dan deviasi standar paling tinggi sebesar 4,410 juga diantara variabel independen. Artinya, walaupun responden mempunyai tingkat keberagaman yang tinggi atas persepsi akuntansi lingkungan moneter, namun angka statistik tersebut (*mean* bernilai tinggi) menunjukkan bahwa akuntansi lingkungan moneter menjadi skala prioritas bagi pihak karyawan dan manajemen dalam penyelenggaraan akuntansi lingkungan di Pabrik Gula Di Sidoarjo. Kedekatan nilai *mean* terhadap nilai maksimum (50,00) dibandingkan nilai minimum (29,00) juga menunjukkan bahwa akuntansi lingkungan moneter yang merupakan salah satu unsur penyelenggaraan akuntansi lingkungan perusahaan apabila diimplementasikan dengan baik akan meningkatkan kinerja lingkungan perusahaan.

Dengan demikian, akuntansi lingkungan moneter juga merupakan bagian skala prioritas untuk meningkatkan kinerja lingkungan pada pabrik gula Di Sidoarjo. Anggapan bahwa melakukan penghitungan dan pencatatan terhadap biaya perbaikan/konservasi lahan yang rusak, biaya pembersihan lingkungan yang tercemar, biaya daur ulang bahan sisa untuk digunakan kembali, biaya daur ulang air, biaya pelatihan karyawan untuk masalah lingkungan, biaya melakukan uji emisi, biaya mengevaluasi dan memilih peralatan pengendalian lingkungan, biaya pengembangan/ desain proses/ produk yang ramah lingkungan, biaya pengembangan system pengelolaan lingkungan, biaya pemeriksaan kandungan limbah berbahaya, biaya pembersihan lingkungan yang tercemar, biaya pemeliharaan peralatan pengolah limbah, biaya pengolahan dan pembuangan limbah berbahaya, biaya audit lingkungan, serta biaya pemeriksaan proses produksi untuk menjamin kepatuhan terhadap regulasi lingkungan menjadi faktor-faktor penentu meningkatnya kinerja lingkungan Pabrik Gula Di Sidoarjo. Dengan demikian, pihak manajemen dapat menggunakan unsur akuntansi lingkungan moneter sebagai pertimbangan dalam menerapkan akuntansi lingkungan yang baik yang mampu meningkatkan kinerja lingkungan perusahaan.

Hipotesis yang diajukan pada penelitian ini adalah bahwa Implementasi akuntansi lingkungan berpengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja lingkungan perusahaan pada Pabrik Gula Di Sidoarjo. Artinya, dengan menerapkan akuntansi lingkungan di Pabrik Gula Di Sidoarjo maka akan meningkatkan kinerja Lingkungan perusahaan. Berdasarkan hasil analisis menunjukkan, Akuntansi Lingkungan berpengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja lingkungan perusahaan di Pabrik Gula di Sidoarjo. Hasil ini menunjukkan responden sepakat bahwa dengan mengimplementasikan akuntansi lingkungan, maka akan berimplikasi terhadap peningkatan kinerja lingkungan perusahaan agar senantiasa menjaga lingkungan sekitarnya, bukan malah merusaknya dengan mencemarinya sehingga akan menimbulkan berbagai masalah yang dapat merusak alam dan merugikan masyarakat sekitar seperti yang telah dilakukan oleh PT. Lapindo, PT Freeport dan perusahaan-perusahaan lain yang merusak lingkungan.

Bentuk penjagaan yang dilakukan perusahaan adalah dengan tidak membuat kerusakan akibat aktifitas yang dilakukan oleh perusahaan yang beroperasi, begitu pula dengan limbah perusahaan. Perusahaan harus mengolah dengan sedemikian rupa agar limbah yang dihasilkan perusahaan tidak mencemari lingkungan yang dapat menyebabkan kerusakan alam semesta. Jika memungkinkan, limbah harus dimanfaatkan kembali oleh perusahaan.

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Dian Imanina Burhany kinerja lingkungan dapat ditingkatkan jika perusahaan mengimplementasikan akuntansi lingkungan dengan cara melakukan perhitungan dan pencatatan secara fisik atas jumlah dan aliran input (bahan, energi dan biaya) dan *output* (emisi dan limbah) serta melakukan perhitungan dan pencatatan secara moneter atas biaya-biaya lingkungan (biaya

pencegahan lingkungan, biaya deteksi lingkungan dan biaya kegagalan internal lingkungan). Ini sesuai dengan IFAC⁴ yang menyatakan bahwa agar dapat mengelola dan mengurangi dampak lingkungan dari produk dan proses produksi, perusahaan harus memiliki data yang akurat mengenai jumlah dan tujuan dari semua energi, air dan bahan yang digunakan. Harus diketahui berapa yang digunakan, berapa yang menjadi produk akhir dan berapa yang menjadi limbah. Bossharad menyatakan sebagaimana yang dikutip oleh Dian Imanina Burhany Informasi fisik dibutuhkan oleh manajemen untuk menentukan tingkat dampak lingkungan yang dihasilkan sehingga dapat dikendalikan. Adapun informasi biaya lingkungan berguna bagi manajemen agar dapat mengendalikan biaya tersebut sehingga dapat dilakukan efisiensi. Hasil penelitian ini menunjukkan variable yang berpengaruh positif dan signifikan dikarenakan akuntansi lingkungan merupakan istilah yang berkaitan dengan kebijakan memasukkan biaya lingkungan (*environmental costs*) ke dalam praktik akuntansi perusahaan atau lembaga pemerintah. Akuntansi lingkungan memberikan penekanan yang sangat besar terhadap faktor risiko limbah pabrik dan secara tidak langsung lingkungan berpengaruh terhadap *going concern*. Dengan demikian, hasil tersebut menunjukkan adanya kecocokan dengan teori yang digunakan. Deegan dan Rankin menyatakan sebagaimana yang dikutip oleh dian bahwa teori *stakeholder* menganggap *stakeholder* bukan hanya *financial stakeholder* seperti investor dan kreditor yang termasuk investor menurut teori stakeholder ini adal *non-financial stakeholder*, seperti pemasok, pelanggan regulator, kelompok lingkungan hidup dan media massa. Teori tersebut juga menyatakan bahwa untuk melanjutkan eksistensinya perusahaan membutuhkan dukungan *stakeholder*.

Kesimpulan

Penelitian ini menguji pengaruh penerapan akuntansi lingkungan terhadap kinerja lingkungan perusahaan. Adapun kesimpulan penelitian ini adalah terdapat pengaruh positif dan signifikan implementasi akuntansi lingkungan terhadap kinerja lingkungan perusahaan pada Pabrik Gula di Sidoarjo. Dengan menerapkan akuntansi lingkungan, maka kinerja lingkungan perusahaan akan semakin membaik.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian, pembahasan dan kesimpulan yang telah diambil dan beberapa keterbatasan yang dikemukakan di atas, maka dapat diberikan saran sebagai berikut:

1. Untuk penelitian selanjutnya, sebaiknya memperluas lagi jumlah perusahaan yang diteliti, terutama perusahaan manufaktur dan diharapkan mendapatkan responden yang lebih banyak dan lebih paham dengan akuntansi lingkungan agar data yang didapatkan lebih bervariasi.
2. Variabel penelitian untuk selanjutnya sebaiknya ditambah agar penelitian yang dilakukan lebih banyak manfaatnya untuk pihak-pihak yang membutuhkan.

Daftar Pustaka

1. Amaliah, Tri Handayani. Akuntansi sosial dan pengukuran kinerja sosial (suatu bentuk pertanggungjawaban sosial perusahaan). http://repository.ung.ac.id/get/simlit_res/1/276/Akuntansi-Manajemen-Dalam-Kaitannya-Dengan-Implementasi-Strategi.pdf.

2. Aniela, Yoshi "Peran Akuntansi Lingkungan Dalam Meningkatkan Kinerja Lingkungan Dan Keuangan Perusahaan". *Skripsi*, Fakultas Bisnis Universitas Widya Mandala Surabaya: 2011.
3. Anwar, Ayu Ardhillah, "Analisis Perspektif *Stakeholder* terhadap Implementasi Corporate Social Responsibility (CSR) (Studi Kasus pada PT Samsung Electronics Indonesia)". *Skripsi*. Makassar: Fakultas Ekonomi dan Bisnis UNHAS, 2013.
4. Basyit. "Eropa: *Sustainability Reporting* Sudah Menjadi Kewajiban", *Akuntansi* 47 (Juli 2005).
5. Bae, B.R. "Accounting Choices for Reporting Environmental Liabilities: Their Relation with Firm Characteristics and Earning Response Coefficients", *Dissertation*, Temple University, 1998.
6. Birkin, Frank and david woodward, "Accounting for the Sustainable Corporation", *Environmental Management and Health* 8, no. 2, 1997.
7. Bosshard, R.E. Environmental Accounting: A Case Study of its Application to a Small Business in Atlantic Canada. *Theses*, Dalhousie University Halifax, Nova Scotia, 2003.
8. Burhany, Dian Imanina, "Pengaruh Implementasi Akuntansi Lingkungan Terhadap Kinerja Lingkungan dan Pengungkapan Informasi Lingkungan serta Dampaknya Terhadap Kinerja Keuangan Perusahaan (Studi pada Perusahaan Pertambangan Umum yang Mengikuti PROPER Periode 2008-2009)". *Disertasi*. Bandung: Fakultas Ekonomi Universitas Padjadjaran, 2011.
9. Burhany, Dian Imanina, "Pengaruh Implementasi Akuntansi Lingkungan Terhadap Kinerja Lingkungan dan Pengungkapan Informasi Lingkungan jurnal (Studi pada Perusahaan Pertambangan Umum yang Mengikuti PROPER Periode 2008-2009)". *Proceedings SNEB*, 2014.
10. Burhany, Dian Imanina, "Akuntansi Manajemen Lingkungan Sebagai Alat Bantu Untuk Meningkatkan Kinerja Lingkungan Dalam Pembangunan Berkelanjutan". Makalah yang Disajikan pada Simposium Nasional Akuntansi 17 Di Universitas Mataram, Lombok, 24-27 september 2014.
11. Burnett, R.D. and Hansen, DR, "Ecoefficiency: Defining a Role for Environmental Cost Management". *Accounting, Organizations and Society* 33 (2008).
12. Carolina, Verani dkk. "Akuntansi Lingkungan: Solusi untuk Problematika Penerapan *Corporate Social Responsibility* di Indonesia", Prosiding Seminar Nasional "Problematika Hukum dalam Implementasi Bisnis dan Investasi (Perspektif Multidisipliner)" 2012.
13. <http://download.portalgaruda.org/article.php?article=72223&val=4910> (Diakses 16 mei 2014).
14. Chariri, Anis Chariri dan Firman Aji Nugroho. "Retorika dalam Pelaporan *Corporate Social Responsibility*: Analisis Semiotik Atas Sustainability Reporting PT Aneka Tambang Tbk". Makalah yang Disajikan pada Simposium Nasional Akuntansi XII Di Universitas Sriwijaya, Palembang 4-6 November 2009.
15. Clarkson, P.M., Yue Li, G.D. Richardson, dan F.P. Vasvari, "Revisiting the Relation Between Environmental Performance and Environmental Disclosure: An Empirical Analysis". *Accounting, Organizations and Society*, Vol. 33, (2008): h. 303-327.
16. Cormier, D and Magnan, "Corporate Environmental Disclosure Strategies: Determinants, Costs and Benefits". *Journal of Accounting, Auditing and Finance* (1999): h. 429-451.
17. Damayanti, Destiana Pentiana. "Global Warming" dalam Perspektif *Environmental Management Accounting* (EMA)", *Jurnal Ilmiah Esai* 7, No.1, (Januari 2013): h.1-14.
18. Dascalu C and Friend, "The Externalities in Social Environmental Accounting". *International Journal of Accounting and Information Management* 18 no. 1, (2010): 19-30.
19. Debora, Maria Falentina Dan Mutia Ismail, *Implikasi Akuntansi Lingkungan Serta Etika Bisnis Sebagai Faktor Pendukung Keberlangsungan Perusahaan Di Indonesia*". (2013), h. 1. <http://jurnal.usu.ac.id/index.php/jakt/article/download/1760/1455> (2 juni 2014)
20. De Beer, P. and Friend, "Environmental Accounting: a Management Tool for Enhancing Corporate Environmental and Economic Performance". *Ecological Economics* 58 (2006): 548-560.
21. Deegan Craig, "The Legitimising Effect of Social and Environmental Disclosures - a Theoretical Foundation". *Accounting, Auditing & Accountability Journal* 15 no. 3, (1997): 282-311.
22. Departemen Agama RI. "Syaamiil Qur'an Cordoba, Al-Qur'an & Terjemah Tipe". Bandung: PT Cordoba Internasional, 2012.

23. Dianingtyas, Lucia. "Analisis Penerapan Akuntansi Pertanggungjawaban Sosial terhadap Lingkungan dan Masyarakat untuk Mengukur Kinerja Sosial pada PT Astra International Tbk", *Tugas Akhir*, (2013).
24. Dourala, N., D. Papadopoulou, Giama dan N. Moussiopoulos, Environmental Accounting: A Decision-Making Tool for Companies. *Proceedings of the 8th International Conference on Environmental Science and Technology Lemnos Island*, (2003).
25. Earnhart, D. and Lizal L, "Effects of Ownership and Financial Performance on Corporate Environmental Performance". *Journal of Comparative Economics* 34 (2006): h.111-129.
26. Elewa, M.M. "The Impact of Environmental Accounting on the Profit Growth, Development and Sustainability of the Organization: A Case Study on Nypro Inc". *Thesis*. University of Massachusetts Lowell (2007).
27. Elsayed, K. and Paton D, "The Impact of Environmental Performance on Firm Performance: Static and Dynamic Panel Data Evidence". *Structural Change and Economic Dynamics* 16 (2005): h.395-412.
28. Fitria, Soraya dan Dwi Hartanti, "Islam dan Tanggung Jawab Sosial: Studi Perbandingan Pengungkapan Berdasarkaen Global Reporting Initiative Indeks dan Islamic Social Reporting Indeks" (Makalah yang Disajikan pada Simposium Nasional Akuntansi XIII di Universitas Jenderal Sudirman, Purwokerto, 13-15 Oktober 2010).
29. Gray, R., R. Kouhy, dan S. Lavers, "Corporate Social and Environmental Reporting: a Review of the Literature and a Longitudinal Study of UK Disclosure". *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, Vol. 8, No. 2, (1995) h. 47-77.
30. Hamsky, Ratih. "Dampak Operasional PT. FREEPORT pada Kehidupan Suku Kamoro", *ejournal ilmu hubungan internasional vol.2 no.2* (2014): h.411-426.
31. Handayani, Ari Retno. "Pengaruh Environmental Performance terhadap *Environmental Disclosure* Dan *Economic Performance* Serta *Environmental Disclosure* terhadap *Economic Performance* (Studi Empiris Pada Perusahaan Manufaktur yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia)", *Skripsi*. Semarang: Fakultas Ekonomi UNDIP, 2010.
32. Henri, Jean-François and Journeault, "Eco-control: The Influence of Management Control Systems on ENVIRONMENTAL and economic Performance". *Accounting, Organizations and Society* 35 (2010): h. 63-80.
33. Herath, G . "Sustainable Development and Environmental Accounting: the Challenge to the Economics and Accounting Profession". *International Journal of Social Economics* 32, no. 12 (2005).
34. IFAC (International Federation of Accountants). "International Guidance Document: Environmental Management Accounting" (2005).
35. Iryanie, Emy. "Komitmen *Stakeholder* Perusahaan terhadap Kinerja Sosial dan Kinerja Keuangan (Studi Empiris Pada Perusahaan Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia) Komitmen *Stakeholder* Perusahaan terhadap Kinerja Sosial Dan Kinerja Keuangan (Studi Empiris Pada Perusahaan Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesi,)", *Tesis*. (Semarang: Fakultas Ekonomi, Universitas Diponegoro, 2009.
36. Islam, Muhammad Azizul and Deegan Craig, "Motivations for an Organisation Within a Developing Country to Report Social Responsibility Information, Evidence from Bangladesh". *Accounting, Auditing & Accountability Journal* 21, no. 6(2008): h. 1-239.
37. IWayan Suartana, "Akuntansi Lingkungan dan Triple bottom line Accounting: Paradigma Baru Akuntansi Bernilai Tambah". *Jurnal Bumi lestari vol. 10, no. 1* (Februari 2010).
38. Ja'far S, Muhammad dan Dista Amalia Arifah, "Pengaruh Dorongan Manajemen Lingkungan, Manajemen Lingkungan Proaktif dan Kinerja Lingkungan terhadap *Public Environmental Reporting*", Makalah Yang Disajikan pada Simposium Nasional Akuntansi IX Di Universitas Andalas, Padang, 23-26 Agustus 2006.
39. Januarti, Indira dan Dini Apriyanti. "Pengaruh Tanggung Jawab Sosial Perusahaan terhadap Kinerja Keuangan", *Jurnal MAKSI* 5, No. 2 (Agustus 2005): h. 227-243.
40. Jensen Michael C dan William H. Meckling, "Theory of the Firm: Managerial Behavior, Agency Costs and Ownership Structure", *Journal of Financial Economics* 3, no. 4 (October, 1976).
41. Kuncoro, Mudrajad, *Metode Riset untuk Bisnis dan Ekonomi*. Jakarta: Erlangga, 2009.
42. Kusumadilaga, Rimba. "Pengaruh Corporate Social Responsibility terhadap Nilai Perusahaan Dengan Probabilitas Sebagai Variabel Moderating (Studi Empiris Pada Perusahaan Manufaktur yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia)". *Skripsi*. Semarang: Fakultas Ekonomi UNDIP, 2010.
43. Kusmayadi, Dedi. "Pengaruh Lingkungan Bisnis terhadap Kinerja Perusahaan: Sebuah Tinjauan Teoritis Dan Empiris". *Jurnal Akuntansi FE UNSIL* 3, No. 2 (2008). <http://eprints.unsri.ac.id/2500/2/article2.pdf> (Diakses 16 mei 2014).

44. Larrinaga, C. and Bebbington, "Accounting Change or Institutional Appropriation? a Case Study on the Implementation of Environmental Accounting". *Critical Perspectives on Accounting* 12, no. 3 (2001): h. 269-292.
45. Li, Yue and McConomy, "an Empirical Examination of Factors Affecting the Timing of Environmental Accounting Standard Adoption and the Impact on Corporate Valuation". *Journal of Accounting, Auditing and Finance* 14 (1999): h. 279-313.
46. Ermina Miranti, "Prospek Industri Batubara di Indonesia (Analisis Riset Bisnis dan Ekonomi pada Bank BUMN)", *economic review no. 214*. (Desember, 2008)
47. Moneva, Jose M. and Ortas Eduardo, "Corporate Environmental and Financial Performance: a Multivariate Approach". *Industrial Management & Data Systems* 110, no. 2 (2010): h. 193-210.
48. Muhammad, *Metodologi Penelitian Ekonomi Islam Pendekatan Kuantitatif (Dilengkapi dengan: Contoh-contoh Aplikasi: Proposal Penelitian dan Laporrannya*. Jakarta: Rajawali Pers, 2008.
49. Mulawarman, Aji Dedi. "Menggagas Neraca Syari'ah Berbasis Maal: Kontekstualisasi "Kekayaan Altruistik Islami"". *Jurnal Akuntansi dan Keuangan Indonesia* 4, No. 2, (2007): h. 169-192.
50. Northcut, D "Environmental Accounting Policies in Firms Subject to Superfund Cleanup Costs". *Working Paper*. University of Chicago, 1995.
51. Nursalam, *Statistik untuk Penelitian*. Makassar: Alauddin University Press, 2011.
52. Nuryanti Tira Novi, Nurlily dan Yuni Rosdiana, "Pengaruh Akuntansi Lingkungan terhadap Kinerja Lingkungan pada Perusahaan Tekstil Wilayah Bandung", *Prosiding Penelitian SPeSIA*, (2015).
53. Panggabean, Rosinta Ria dan Holly Devianrti, "Evaluasi Pengungkapan Akuntansi Lingkungan dalam Perspektif Pt Timah (Persero) Tbk", *Binus Business Review* vol. 3 no. 2 (november 2012).
54. Perez E A and Friend. "Environmental Management Systems as an Embedding Mechanism: a Research Note". *Accounting, Auditing & Accountability Journal* 20 no. 3 (2007): h. 403-422.
55. Prasajo, Taufik Bagus. "Faktor-Faktor yang Memengaruhi Pelaksanaan Akuntansi Lingkungan (Studi Pada Kih/Bih, Dinkeb, dan PDAM Kabupaten/Kota Di Provinsi Jawa Tengah)". *Skripsi*. Semarang: Fakultas Ekonomi dan Bisnis UNDIP, 2012.
56. PROPER," Laporan Hasil Penilaian, Program Penilaian Peringkat Kinerja Perusahaan dalam Pengelolaan Lingkungan Hidup", (2011).
57. Purwitasari, Fadilla. "Analisis Pelaporan Corporate Social Responsibility Perbankan Syariah Dalam Perspektif *Sharia Enterprise Theory*: Studi Kasus Pada Laporan Tahunan Bank Syariah Mansiri dan Bank Muamalat Indonesia." *Tesis*, Semarang: Fakultas Ekonomi, Universitas Diponegoro, 2011.
58. Ranganathan J andDitz, "Environmental Accounting a Tool for Better Management". *Management Accounting* (February, 1996): h. 38-40.
59. Roberts, Richard Y. "Environmental Liability Disclosure Developments" 1993.
60. Rustika, Novia. "Analisis Pengaruh Penerapan Akuntansi Manajemen Lingkungan dan Strategi terhadap Inovasi Perusahaan (Studi Empiris Pada Perusahaan Manufaktur Yang Terdapat Di Jawa Tengah)", *Skripsi*. Semarang : Fakultas Ekonomi UNDIP, 2011.
61. Sayidatina, Kartika. "Pengaruh *Corporate Social Responsibility* terhadap *Stock Return* (Studi Empiris Perusahaan yang Terdaftar di BEI Tahun 2008-2009)". *Sikripsi*. Semarang : Fakultas Ekonomi UNDIP, 2011.
62. Sembiring, Edi Rismanda, "Karakteristik Perusahaan dan Pengungkapan Tanggung Jawab Sosial: Study Empiris pada Perusahaan yang Tercatat di Bursa Efek Jakarta" Makalah yang Disajikan pada Simposium Nasional Akuntansi Di Universitas Sebelas Maret, Surakarta 15-16 September 2005.
63. Siregar, Syofian, *Statistika Deskriptif untuk Penelitian*. Jakarta: Grafindo, 2010.
64. Suaryana, Agung. "Implementasi Akuntansi Sosial Dan Lingkungan Di Indonesia" *Makalah*. Fakultas ekonomi universitas udayana Bali.
65. Spicer, B.H, "Investors, Corporate Social Performance and Information Disclosure: an Empirical Study". *the Accounting Review* 53 no. 1, (1978):h. 94-111.
66. Ibnu Subiyanto, *Metode Penelitian Manajemen dan Akuntansi*. Yogyakarta: UKP UPP AMP YKPN, 2000.
67. Sekretariat PROPER Kementerian Negara Lingkungan Hidup, 2009.
68. Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, Kombinasi (Mixed Method)*. Cet. Pertama; Bandung: Alfabeta, 2011.
69. Sugiyono, *Statistika Untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta, 2014.

70. Syuhada Mansur, "Pelaporan *Corporate Social Responsibility* Perbankan Syariah Dalam Perspektif *Syariah Enterprise Theory* (Studi Kasus Pada Laporan Tahunan PT Bank Syariah Mandiri)". *Skripsi*. Makassar: Fakultas Ekonomi Dan Bisnis UNHAS, 2012.
71. Russo, M. and Fouts R, "a Resource Based Perspective on Corporate Environmental Performance and Profitability". *Academy of Management Journal* 40 (1997): h. 539-559.
72. Triyuwono, Iwan. "Sinergi Oposisi Biner: Formulasi Tujuan Dasar Laporan Keuangan Akuntansi Syari'ah", *Iqtisad Journal Of Islamic Economics* 4, No. 1, (Muharram 1424 h/March 2003): h.79-90.
73. Triyuwono, Iwan. "Mengangkat "Sing Liyan " Untuk Formulasi Nilai Tambah Syari'ah". Makalah yang Disajikan pada Simposium Nasional Akuntansi X Di Universitas Hasanuddin, Makassar, 26-28 Juli 2007.
74. Vachhani, anjali. "Environment Accounting and Reporting", *Sai Om Journal of Commerce & Management* 1, no. 2 (2014), h. 39. http://www.saiompublications.com/journal/index.php/ISSN-23477571/article/download/74/pdf_8 (diakses 2 juni 2014).
75. Verrecchia, Robert E. "Discretionary Disclosure", *Journal of Accounting and Economics* 5 (1983): h. 179-194.
76. Wiwik Utami, " Kajian Empiris Hubungan Kinerja Lingkungan, Kinerja Keuangan dan Kinerja Pasar: Model Persamaan Struktural". Makalah yang disajikan pada *The 1st Accounting Conference*, Faculty of Economics Universitas Indonesia, Depok (2007).