



**PENGARUH SISTEM INFORMASI MANAJEMEN LINGKUNGAN  
TERHADAP *GOOD GOVERNMENT GOVERNANCE***

Lesi Hertati<sup>1</sup>

Otniel Safkaur<sup>2</sup>

[lesi.hertati@rahmaniyah.ac.id](mailto:lesi.hertati@rahmaniyah.ac.id)

STIE Rahmaniyah<sup>1</sup>

Jl. Merdeka No.531, 30711

Kabupaten Musi Banyuasin, Provinsi Sumatera Selatan

Indonesia

Universitas Cenderawasih<sup>2</sup>

Jl. Kambolker Perumnas III, 99224

Kota Jayapura, Provinsi Papua

Indonesia

*Received Date* : 02.04.2020

*Revised Date* : 07.12.2020

*Accepted Date* : 23.12.2020

PROGRAM STUDI MANAJEMEN  
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS  
UNIVERSITAS KOMPUTER INDONESIA  
BANDUNG

### ***ABSTRACT***

The objective of an environmental management information system is to meet the general information needs of all managers in the company or in the organizational sub-unit of the company. Environmental management information systems provide information to users in the form of reports and the output of various simulated mathematical models. This research uses descriptive and explanatory methods, and the analytical tool is SEM PLS modeling. The results of this study indicate that the environmental management information system can provide good changes in the company environment, namely an integrated and well-accommodated management information system so as to create *Good Government Governance* managed by the company. This research was conducted at PT Bukit Asam Indonesia which is domiciled in South Sumatra.

**Key words:** Environmental Management Information System, Good Government Governance

### ***ABSTRAK***

Tujuan sistem informasi manajemen lingkungan adalah memenuhi kebutuhan informasi umum semua manajer dalam perusahaan atau dalam sub unit organisasional perusahaan. Sistem informasi manajemen lingkungan menyediakan informasi bagi pemakai dalam bentuk laporan dan output dari berbagai simulasi model matematika. Penelitian ini menggunakan metode metode deskriptif dan explanatory, dan alat analisisnya adalah pemodelan SEM PLS. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa sistem informasi manajemen lingkungan dapat memberi perubahan yang baik pada lingkungan perusahaan yaitu sistem informasi manajemen terpadu dan terakomodir dengan baik sehingga terciptalah *Good Government Governance* yang dikelola oleh perusahaan. Penelitian ini dilakukan pada PT Bukit Asam Indonesia yang berkedudukan di Sumatera Selatan.

**Kata-kata kunci:** Sistem Informasi Manajemen Lingkungan, Good Government Governance

## PENDAHULUAN

*Information technology (IT)* adalah alat yang membantu manusia dalam membuat, mengubah, menyimpan, mengomunikasikan dan menyebarkan informasi. Teknologi informasi adalah bagian dari sistem informasi yang merupakan prosedur rinci dari kegiatan perusahaan untuk penanganan informasi serta proses transaksi, dan pencatatan (Anastasia & Imene. 2016). Selanjutnya Achim, et, all (2016) menyatakan bahwa sistem informasi diterapkan pada organisasi sehingga dapat memelihara data yang terakomodir dengan baik, yang kemudian dievaluasi secara berkala oleh manajemen dalam mendukung good Corporate Governance. Sistem informasi sangat penting untuk memastikan integritas dari sistem lain yang digunakan oleh manajer dalam menerapkan Strategi. Hal yang sama dikatakan oleh Aguilera, & Czurra (2009) menyatakan bahwa sistem informasi manajemen terdiri dari prosedur yang dirancang untuk memberikan keyakinan memadai pada manajemen bahwa tujuan dan sasaran perusahaan dapat tercapai (Aniktia & Khafid, 2015: Abel,et,all, 1997: Argent, 2000: Ashford,1993).

Kebijakan dan prosedur yang dirancang sistem informasi manajemen yaitu pada lingkungan organisasi secara kolektif, guna membuat sistem informasi dalam mendukung kegiatan perusahaan. Azeem,et,all (2013) mendefinisikan sistem informasi manajemen lingkungan adalah proses yang dipengaruhi oleh rencana manajemen dan personil lainnya, sesuai dengan dengan tata kelola perusahaan, dan dirancang untuk memberikan keyakinan memadai tentang pencapaian tujuan dan keandalan pelaporan. Pada prakteknya kelemahan Sistem sistem informasi manajemen lingkungan terjadi setiap tahun di sebagian besar pada badan usaha milik Negara seperti pertambangan di Indoensia yang berakibat pada kerugian negara (Jokowi, 2020). Pernyataan tersebut sesuai dengan terjadinya covid-19 yang mengakibatkan banyak perusaan yang ditutup dari kegiatan operasionalnya disebabkan wabah Virus COVID-19 yang masuk ke Indonesia pada bulan Maret 2020 berimbas pada perekonomian Indonesia yang menjadi terganggu.

Sektor industri yang terkena dampak dari pandemi ini adalah pariwisata, ritel, dan manufaktur. Supaya bisa terus bertahan, mereka melakukan beberapa kebijakan baru yaitu meramping karyawan. Dampak-dampak yang dimaksud mulai dari penerapan PHK, pengurangan rekrutmen, outsourcing lebih dipilih, pekerja multitasking diprioritaskan, banyak perusahaan tutup permanen, hanya perusahaan teknologi yang berkembang, dan jalannya perusahaan menjadi terganggu. Upaya perbaikan sistem informasi manajemen lingkungan akan membuat proses didalam sistem industri menjadi lebih baik (Athanasiadis,et,all, 2004). Sistem informasi

manajemen lingkungan secara keseluruhan akan meningkat kinerja perusahaan yang menunjukkan bahwa sistem informasi manajemen lingkungan berpengaruh pada *good governance*, lebih lanjut dijelaskan bahwa sistem manajemen lingkungan untuk membantu organisasi mengurangi risiko operasional dan meningkatkan keandalan pelaporan keuangan untuk membangun kepercayaan investor asing.

Gubernur Halim (2020) mengungkapkan, data terakhir menyebut ada sekira 800 perusahaan tutup serta sekira 25 ribu buruh terkena pemutusan hubungan kerja (PHK) dan dirumahkan di Provinsi Banten. Meski, situasi itu bukan semata-mata terimbas Covid-19 di Tanah Air, melainkan juga ada faktor lain secara global seperti permintaan ekspor yang menurun beberapa periode terakhir. Pemutusan hubungan kerja lebih dari 25 ribu. Lalu dari 800 perusahaan sudah tutup ada yang pindah tapi masih ada 15 ribu perusahaan yang masih aktif. Seiring pelonggaran Pembatasan Sosial Berskala Besar (PSBB) yang diberikan belum lama ini, maka kondisi itu tak memburuk. Banyak perusahaan memulai kembali produksinya. Indonesia mulai menerapkan *Governance* setelah terjadinya krisis ekonomi yang terjadi pada tahun 2020 disebabkan serangan covid-19 yang melulu lantakan perekonomian semua perusahaan dan tambang di Indonesia dimana krisis ini juga terjadi di seluruh negara-negara di dunia yang pada umumnya disebabkan oleh lemahnya wabah Corona yang terjadi dalam jangka panjang.

Bill, (1995) meyakini bahwa sistem informasi manajemen lingkungan berpengaruh terhadap kualitas pengelolaan organisasi. Penelitian Box, (2002) juga menemukan bahwa sistem informasi manajemen lingkungan yang efektif berpengaruh terhadap pengelolaan perusahaan. Sementara Henriques and Sadorsky (1999) yang menemukan bahwa pelanggan akan memperoleh produk/jasa industri yang berkualitas tinggi pada tingkat biaya per unit yang akan menurun secara terus-menerus (Hertati, 2015) dan Athanasiadis (2004), Hertati (2015). Hasil ini pada akhirnya akan memperluas pangsa pasar dan pada akhirnya akan meningkatkan pendapatan (kinerja) perusahaan (Bardossy,1995: Barney,1991).

Sistem informasi manajemen lingkungan adalah serangkaian sub-sistem informasi yang menyeluruh dan terkoordinasi dan secara rasional terpadu yang mampu mentransformasi data sehingga menjadi informasi lewat serangkaian cara guna meningkatkan produktivitas yang sesuai dengan gaya dan sifat manajer atas dasar kriteria mutu yang telah ditetapkan (Scott, 2001; 100), untuk mendukung para pengambil keputusan (manajer) yang mewakili suatu unit organisasi seperti suatu tingkat manajemen atau suatu area

fungsional dalam melaksanakan fungsi-fungsi manajemen (Bill, 1995: Corbett,2001a) Box,,2002).

Ketidaksamaan potensi dan kekayaan sumber daya alam pada masing-masing daerah menyebabkan pemerintah pusat memberikan dana transfer pada pemerintah daerah (Chabanyuk, et, all, 2000: Hertati, 2015). Namun besaran dana transfer dari pemerintah pusat ke pemerintah daerah tidaklah sama. Beberapa indikator penentuan besaran dana transfer adalah: luas wilayah, jumlah penduduk dan kemandirian fiscal pemerintah daerah. Pemberian dana transfer ini juga bertujuan supaya kinerja pemerintah daerah semakin baik. Akuntabilitas Kinerja Instansi Pemerintah (SAKIP), kinerja adalah keluaran atau hasil dari kegiatan atau program yang telah dicapai sehubungan dengan penggunaan anggaran dengan kuantitas dan kualitas terukur. Keluaran (*output*) adalah barang atau jasa yang dihasilkan untuk mendukung pencapaian sasaran, tujuan program dan kebijakan, dan hasil (*outcome*) adalah segala sesuatu yang mencerminkan berfungsinya keluaran dari kegiatan-kegiatan dalam satu program (Isenmann, et, all,2004: Jaffe, et, all, (1995).

Karatzas, et,all,( 1995), Hertati & Syafarudin ( 2018) mengatakan bahwa pengukuran kinerja Good Government Governance adalah penilaian manajemen secara sistematis tentang bagaimana sistem informasi manajemen lingkungan yang baik guna mewujudkan Good Government Governance. Istilah efisien mengacu pada hubungan jumlah *input* yang dibutuhkan untuk jumlah *output* yang dihasilkan (Karatzas, et, all, 2001: Keller, 1995). Susanto, (2017) menyatakan bahwa sistem informasi yang mampu menangkap, mencipta dan memanipulasi informasi internal dan eksternal secara efektif. Susanto (2017) menyatakan bahwa pihak manajemen memiliki pengetahuan untuk mendeteksi teknologi informasi kapan perubahan kondisi yang membutuhkan suatu tanggapan yang strategis guna tercapainya tujuan Good Government Governance untuk itu diperlukan adanya suatu infrastruktur perusahaan yang mendukung, yaitu sistem informasi manajemen lingkungan (Kefalas,1975: Kersten,& Lo 2000: Kim,2001).

Sistem informasi manajemen lingkungan merupakan suatu infrastruktur yang memfasilitasi pihak manajemen yang memerlukan informasi untuk pengambilan keputusan dalam organisasi dengan tujuan memenangkan persaingan melalui pembuatan produk yang berkesesuaian mutu (*conformance quality*) dengan konsumen /pelanggan guna mewujudkan Good Government Governance (Hertati, 2015). Susanto, (2013: Kramer, at, all, 1997) menyatakan bahwa fungsi sistem informasi manajemen lingkungan harus diadaptasi dan diaplikasikan pada pengembangan *software*. Keterlibatan

sistem informasi manajemen pada penyediaan informasi bagi pemakai internal sehingga perusahaan dapat mencapai kualitas dalam produk dan jasanya, tetapi sistem informasi manajemen juga diharapkan mempraktekkan manajemen kualitas dalam mewujudkan Good Government Governance (Larson, et, all, 2000: Leal, et,all, 2003: Maul,1999).

Hasil penelitian yang menunjukkan adanya pengaruh *Good Government Governance* terhadap kinerja perusahaan ditemukan oleh Nasir, & Utara (2014), Ningsih (2017) Nugroho, & Yulianto, (2015) bahwa *corporate governance* berpengaruh positif terhadap kinerja perbankan Syariah. Penelitian yang lain juga menemukan bahwa terdapat hubungan yang positif dan kuat antara *corporate governance* dengan kinerja perusahaan, (Novitaningrum, & Amboningtyas (2017), Namun demikian beberapa penelitian menunjukkan hasil yang berbeda yaitu penelitian yang dilakukan oleh Orthofer (2004), Owusu, (2012) yang melakukan penelitian pada 30 Bank pedesaan di Ghana menemukan bahwa tidak ada pengaruh *corporate governance* terhadap kinerja perusahaan.

Hasil yang sama ditemukan oleh Pratama, et. all (2017), Porter, et.all (1995b) bahwa tidak ada pengaruh antara *corporate governance* dengan sistem informasi manajemen lingkungan . *Governance* adalah proses dimana masyarakat atau organisasi membuat keputusan penting, menentukan siapa yang terlibat didalamnya dan bagaimana manajemen perusahaan membuat keputusan dalam mewujudkan Good Government Governance, (Pun,et,all, 2002: Ramdhaningsih,& Utama,2013: Rivera-Camino,2001: Setiawan& Wibawa,2018: Schaefer,2000: Scharl,et,all, 2004). Selanjutnya Shrivastava *et.al*, 1995: Sugumaran,2004: Suratno,2006), menyatakan bahwa *governance* merupakan upaya yang dilakukan untuk memberikan jaminan bagi pemilik modal untuk memperoleh pengembalian investasi yang tinggi.

## **TINJAUAN PUSTAKA**

### **Sistem Informasi Manajemen Lingkungan**

Sistem informasi manajemen lingkungan adalah proses mengidentifikasi, mengukur, mengakumulasi, menganalisa, mempersiapkan, menginterpretasi dan mengkomunikasikan informasi keuangan yang digunakan oleh manajemen untuk merencanakan, mengevaluasi dan mengendalikan suatu organisasi dan untuk memastikan dan mempertanggungjawabkan penggunaan sumber daya (Carton & Hofer, 2006 : Englund & Bucero, 2006). Persaingan bisnis yang meningkat dewasa ini menuntut perusahaan untuk memanfaatkan kemampuan yang ada semaksimal mungkin agar unggul dalam persaingan. Costello, et,all ( 2010) menyatakan bahwa manajemen perlu

memiliki kemampuan untuk melihat dan menggunakan peluang, mengidentifikasi masalah, dan menyeleksi serta mengimplementasikan proses adaptasi dengan tepat (Dora Marinova, et,all, 2009). Manajemen juga berkewajiban mempertahankan kelangsungan hidup serta mengendalikan organisasi sehingga tujuan yang diharapkan tercapai. Perencanaan sistem informasi manajemen merupakan bagian dari sistem informasi manajemen lingkungan organisasi perlu mendapatkan perhatian, sehingga bisa memberikan kontribusi positif di dalam mendukung keberhasilan kinerja organisasi organisasi (Elkeles & Philips, 2006). Salah satu fungsi sistem akuntansi manajemen adalah menyediakan sumber informasi penting untuk membantu manajer mengendalikan aktivitasnya serta mengurangi ketidakpastian lingkungan dalam usaha mencapai tujuan organisasi (Lippman, 2001: Eric Neumayer. 2003).

Sistem informasi manajemen adalah suatu mekanisme kontrol organisasi serta merupakan alat yang efektif di dalam menyediakan informasi yang bermanfaat untuk memprediksi konsekuensi yang mungkin terjadi dari berbagai aktivitas yang bisa dilakukan (Englund, & Bucero , 2006). Tujuan dari akuntansi manajemen adalah memberikan informasi untuk perencanaan, pengevaluasian dan pengendalian dalam suatu organisasi. Salah satu fungsi dari sistem akuntansi manajemen adalah menyediakan sumber informasi penting untuk membantu manajer mengendalikan aktivitasnya serta mengurangi ketidakpastian lingkungan dalam usaha mencapai tujuan organisasi dengan sukses (Trireksan,2016: Trireksan,2002: Shim,1995: Sharma,2000: Scheraga,1999). Susanto (2017) sistem informasi akuntansi manajemen merupakan sistem informasi yang digunakan oleh perusahaan dimana didalamnya mencakup informasi keuangan dan non keuangan. Penjelasan untuk masing – masing item dimensi menurut Bill, (1995) adalah sebagai berikut :

1. Kualitas Informasi  
Kualitas informasi berkaitan dengan masalah seperti ketepatan waktu, akurasi, relevansi, dan format informasi yang dihasilkan oleh sistem informasi.
2. Kualitas Sistem  
Berkaitan dengan sistem berkaitan dengan ada atau tidaknya "bagian" dalam sistem, konsistensi antarmuka pengguna, kemudahan penggunaan, tingkat respons dalam sistem interaktif, dokumentasi, dan terkadang, kualitas dan pemeliharaan kode program.
3. Kegunaan Kegunaan IS

Kegunaannya sejauh mana seseorang percaya bahwa menggunakan sistem tertentu akan meningkatkan kinerja kerjanya". Sesuatu berguna jika memberikan manfaat di masa depan

#### *Good Government Governance*

*Good Government Governance* yang merupakan pelaksanaan kewenangan melalui proses politik dan kelembagaan yang transparan, akuntabel, dan partisipasi masyarakat (Eric Neumayer, 2003. *Good Government Governance* dapat juga diartikan bagaimana cara pemerintah dan organisasi sosial lainnya berinteraksi, bagaimana mereka berhubungan dengan warga negara, dan bagaimana keputusan diambil dalam dunia yang kompleks, (Challener, 2000: Coakes, 2000:). Lebih lanjut Corbett (2001a) mengatakan *Good Government Governance* sebagai suatu proses dimana masyarakat atau organisasi membuat keputusan penting, menentukan siapa yang terlibat dalam proses dan bagaimana mereka membuat keputusan.

Hal ini sesuai dengan pernyataan Evan, (2012:40) bahwa *governance* sebagai proses pembuatan keputusan dan proses bagaimana keputusan itu diimplementasikan. Corbett et,all, (2001b) menyatakan bahwa pemerintahan (*Governance*) dalam tiga komponen utama yaitu: (a) merupakan suatu bentuk otoritas politik yang ada di negara (parlemen atau presiden, sipil atau militer dan otokratis atau demokratis); (b) sebagai sarana dimana otoritas dilakukan dalam pengelolaan sumber daya ekonomi dan sosial; (c) menunjukkan kemampuan pemerintah untuk melaksanakan fungsi pemerintahan secara efektif, efisien dan adil melalui desain, perumusan dan pelaksanaan kebijakan yang sehat.

Corbett,(2003) mendefinisikan *Good Government Governance* merupakan pemerintahan yang menghormati hak-hak politik, hak asasi warga negara sesuai dengan aturan hukum, memberikan pelayanan publik yang efektif dan tidak korup serta memanfaatkan sumber daya publik dengan cara yang akuntabel dan transparan dengan tujuan untuk kesejahteraan masyarakat. Pada sisi lain *European Commission* dalam Corbett,, *et.al* (2000) mengatakan *Good Government Governance* merupakan konsep hak asasi manusia dan demokratisasi, aturan hukum, masyarakat sipil, desentralisasi pembagian kekuasaan, dan administrasi publik serta sistem politik yang lebih sempurna. (Cottrill,1994: Cottrill,2001a: Hertati,et,all, 2019: Isenmann,et,all, 2004: Isenmann, 2001: Lippman, 2001). Ciri-ciri *Good Government Governance* dengan ciri-ciri:

1. Transparansi, yang berarti keterbukaan dalam manajemen pemerintahan, manajemen lingkungan, ekonomi dan sosial.



2. Partisipasi, yang berarti penerapan pengambilan keputusan yang demokratis serta pengakuan HAM, kebebasan pers, dan kebebasan mengemukakan pendapat atau aspirasi masyarakat.
3. Akuntabilitas, sebagai kewajiban melaporkan dan menjawab dari yang dititipi amanah atau didelegasikan untuk mempertanggungjawabkan kesuksesan maupun kegagalan kepada yang menitip amanah atau mendelegasikan wewenang sampai yang memberikan amanah atau mendelegasikan kewenangan puas dan bila belum ada atau tidak puas dapat dikenakan sanksi.

Sebagaimana diuraikan dimuka penelitian yang menguji hubungan antara desain sistem informasi manajemen lingkungan tertentu pada kinerja pada perusahaan, hasilnya saling bertentangan. Untuk merekonsiliasi temuan tersebut perlu dilakukan penelitian lebih lanjut untuk menguji kembali hasil-hasil yang tidak konsisten tersebut. Dalam literatur penelitian, desain sistem informasi manajemen biasanya digunakan sebagai faktor kontinjensi yang merupakan variabel moderating terhadap kinerja. Sementara, pendekatan kontinjensi pada akuntansi manajemen didasarkan pada premis bahwa tidak ada sistem informasi manajemen secara universal selalu tepat untuk bisa diterapkan pada seluruh organisasi dalam setiap keadaan, namun sistem informasi manajemen tersebut tergantung juga pada faktor-faktor situasional yang ada dalam organisasi. Keberhasilan sistem informasi manajemen membutuhkan komplemen-komplemen. Kinerja perusahaan yang rendah, disebabkan oleh ketergantungannya terhadap sistem informasi manajemen perusahaan yang gagal dalam penentuan sasaran-sasaran yang tepat, pengukuran-pengukuran kinerja dan sistem penghargaan atau *reward system*. Uricchio, et,all (2004) menyatakan bahwa sistem informasi manajemen memerlukan perubahan yang mendasar pada infrastruktur organisasional, meliputi; sistem alokasi wewenang pembuatan keputusan dan sistem pengukuran kinerja, sistem penghargaan serta hukuman atau *punishment*.

Wulanda, (2017) semakin besar penggunaan sistem informasi manajemen termasuk pengukuran kinerja non keuangan dan pemberian insentif berdasarkan kinerja kemungkinan mempunyai hubungan (asosiasi) dengan kinerja yang semakin tinggi pada perusahaan-perusahaan dengan sistem informasi manajemen yang kurang ekstensif. Dalam penelitian mereka tidak menemukan bukti bahwa organisasi yang mempraktikkan sistem informasi manajemen dapat mencapai kinerja yang paling tinggi. Xiang,et,all, (2004) menyatakan bahwa adanya pengaruh interaktif antara praktik pemanufakturan sistem informasi manajemen terhadap good governance dengan desain sistem informasi manajemen tertentu.

Lippman (2001), Yusran,et,all, (2018) menggambarkan perubahan tersebut sebagai kumpulan dari informasi baru dan penyebarannya (diseminasi) dalam hirarki organisasional serta perubahan dalam sistem penghargaan.

Temuan-temuan dari penelitian ini paling banyak menyoroti peran penting dari pengetahuan sumberdaya manusia dalam mendesain Sistem Informasi Manajemen Lingkungan guna mendukung *Good Government Governance*. Hal ini menyiratkan bahwa organisasi harus mempertimbangkan pengetahuan sumberdaya manusia ini sebagai ukuran ancaman terhadap kesuksesan penerapan sistem informasi akuntansi dan memiliki potensi untuk menghambat kesuksesan penerapan sistem informasi akuntansi . Sistem informasi manajemen lingkungan yang mengusulkan pemerintah dan pakar sumberdaya manusia dalam menilai dengan cermat kemungkinan risiko eksternal dengan pendekatan diversifikasi ketergantungan organisasi pada opsi terbatas. Selanjutnya, pentingnya penerapan sistem informasi manajemen sebagai pendorong *Good Government Governance* guna menyujudkan manajemen yang bermanfaat.

Hal ini menunjukkan bahwa adanya kesalahan dalam memahami atau mengukur sumber daya manusia menyebabkan penurunan tujuan sebenarnya pengetahuan sumberdaya manusia didalam mengelola sistem informasi manajemen lingkungan. Karena itu, sumberdaya manusia direkomendasikan untuk mengamati proses pengukuran penentuan dengan cermat biaya lingkungan dan komponen terkait untuk memastikan keandalan akumulasi data. Sistem informasi manajemen lingkungan tersimilasi tertib data organisasi dan data yang akurat merupakan dasar untuk mencapai efisiensi dan kesuksesan *Good Government Governance* (Dora Marinova, et,all, 2009).

Titik fokusnya *Good Government Governance* adalah pada data alami fisik, yang dihasilkan oleh sistem informasi manajemen lingkungan harus mempertimbangkan bagaimana data ini dapat dikoordinasikan dengan pengukuran *Good Government Governance* dan dengan demikian memberdayakan ruang lingkup yang lebih penting dalam memberikan manfaat bagi organisasi, dan pemerintah. Penelitian ini juga memanggil untuk kebutuhan menjaga *Good Government Governance* jika pengetahuan sumberdaya manusia dengan menempatkan orang-orang yang ahli dibidangnya agar pengeola sistem informasi manajemen lingkungan dapat bekerja sesuai dengan keahliannya, sumberdaya manusia yang baik mempunyai skill, ability akan mendorong organisasi lebih sehat dimasa yang akan datang sehingga terciptalah *Good Government Governance*.

Manfaat sistem informasi manajemen lingkungan adalah untuk mengelola operasi organisasi secara efektif dan efisien melalui pemotivasian

pengelola sistem informasi manajemen lingkungan guna pencapaian *Good Government Governance*. Sistem informasi manajemen lingkungan dapat membantu pengambilan keputusan yang berkaitan dengan penghargaan personel, seperti: promosi, transfer dan pemberhentian. Mengidentifikasi kebutuhan pelatihan dan pengembangan personel dan untuk menyediakan kriteria seleksi dan evaluasi program pelatihan personel. komponen penting sistem akuntansi manajemen lingkungan yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari; sistem pengukuran kinerja dan sistem penghargaan dan *Good Government Governance* (Kefalas,1975: Kersten and Lo, 2000: Kramer,et,all, 1997: Larson, et,all, 2000: Argent,2000: Abel, and Kuo, 1997: Argent, 2000: Ashford, 1993)

Hipotesis:

- Pengaruh sistem informasi manajemen lingkungan terhadap *Good Government Governance*

#### **METODE PENELITIAN**

Populasi target dari penelitian ini adalah survey pada karyawan tambang PT Bukit Asam Indonesia yang berkedudukan di Sumatera Selatan.. Perlu diingat model konseptual yang ditunjukkan pada Gambar 1, instrumen ulasan didirikan dengan memanfaatkan studi sebelumnya. Ciri-ciri hipotesis variabel dirancang menggunakan SEM-PLS lima jawaban dari 1sampai 5. Item pengukuran dari penelitian saat ini terdiri dari tiga variabel yang termasuk darurat penemuan ilmiah Sistem Informasi Manajemen Lingkungan , *Good Government Governance*.

Data penelitian ini dikumpulkan dengan mengirim kuesioner melalui alamat e.mail dan mendatangi langsung karyawan PT Bukit Asam Indonesia yang berkedudukan di Sumatera Selatan. Kemudian dikumpulkan dari total tiga ratus dua puluh empat survey pada PT Bukit Asam Indonesia yang berlokasi di Sumatera Selatan. Setelah mengirim kuisisioner dan menyebar kuasioer kepada pada karyawan untuk tanggapan mereka. Proses pemilihan dan pengetahuan sumberdaya manusia sangat penting untuk pengumpulan data bagi peneliti, ketika menyelidiki kreativitas, menekankan pada pusatkan pengetahuan sumberdaya manusia yang relevan dengan konsep tersebut Sistem Informasi Manajemen Lingkungan pada *Good Government Governance* dan dengan demikian dapat memberikan respons yang bermakna (Dul et al., 2011). Karena itu, total enam ratus dua puluh kuesioner dikirimkan kepada karyawan 324 karyawan terkait merespons. Secara keseluruhan, proses pengumpulan data telah diambil selama tiga bulan. Penelitian ini tidak didanai oleh asosiasi apa pun. Investigasi juga telah mengikuti aturan dari Dillman

(1978) dalam mempertimbangkan tindakan moral dan etika. Gambar 1 berikut ini gambar dalam penelitian ini



Sumber: Kerangka Penelitian 2020

### HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Analisis data penelitian ini diselesaikan dengan menggunakan perangkat lunak statistik SEM PLS Final valid sampel penelitian ini adalah 124 setelah melakukan pengujian maka didapat hasil data yang diolah adalah masing-masing. Ditunjukkan pada Tabel 1 adalah Sistem Informasi tanggapan data digunakan dalam penelitian ini. Demikian untuk menguji masalah multikolinieritas, arus penelitian berikut Hair et al. (2014) menemukan bahwa semua nilai dalam Matriks Korelasi Pearson adalah  $<0,90$ . Karena itu, konfirmasi tidak adanya multikolinearitas di antara prediktor (Hair et al., 2014). Hasil Test dari Bola juga ditemukan signifikan ( $P < 0,05$ ), sehingga menolak hipotesis nol mewakili tidak adanya korelasi matriks identitas (Afshan et al., 2018). Ketujuh faktor terakhir ini berhasil mendefinisikan 78,6% dari total varian yang dijelaskan. Penjelasan dari matriks komponen yang diputar menyoroti total dua puluh delapan item yang menunjukkan memuat faktor lebih dari 0,70 dan berada di atas tolok ukur 0,55 seperti yang disarankan oleh Tabachnick dan Hair, et al (2014). Hasil pemuatan faktor untuk setiap item variabel adalah ditunjukkan pada Tabel 1. Selanjutnya, sampel yang dikumpulkan lebih lanjut diperiksa validitas konvergen, reliabilitas dan relevan sebagaimana ditunjukkan pada table 1 dan table 2.

**Tabel 1. Hasil Evaluasi Pengukuran Relevansi Variabel**

Variabel	Test Value = 3.39					
	T	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Uper
Sistem Informasi Manajemen Lingkungan	5.592	69	.000	.29571	.1902	.4012

Sumber: diolah dari hasil penelitian 2020

**Tabel 2. Hasil Evaluasi Pengukuran Relevansi Variabel**

Variabel	T	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Test Value = 3.39	
					95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Uper
<i>Good Government Governance</i>	4.592	69	.000	.28571	.1802	.3012

Sumber: diolah dari hasil penelitian 2020

Dari hasil pengolahan data di atas dapat diartikan bahwa kualitas sistem pada PT Bukit Asam Indonesia sudah berjalan dengan baik karena  $t$ -hitung (5.592) >  $t$ -tabel (1,995) maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima. Nilai signifikansi lebih kecil dari 0.005. Hal ini menunjukkan bahwa secara keseluruhan dukungan Information quality, system quality, untuk mendukung aktivitas bisnis PT Bukit Asam Indonesia kategori baik belum mendekati ideal 84%. Terdapat beberapa dimensi infrastruktur yang dinilai masih kurang terutama pada ketersediaan *good govermen governance* pendukung. Perencanaan perubahan dan perencanaan risiko untuk mengendalikan pelaksanaan dapat berjalan maksimal dengan adanya dukungan *good govermen governance* memadai. Faktanya kondisi tersebut belum sepenuhnya tersedia. Fokus pada penyediaan infrastruktur *good govermen governance* yang memadai serta Usefulness tentang layanan yang akan datang. Hasil pengujian atas persamaan struktural disajikan dalam gambar diatas. Pengujian full model SEM dilakukan dengan dua macam pengujian yaitu kesesuaian model dan uji hipotesis model. Pengujian full model SEM digunakan untuk melihat kelayakan model atau kesesuaian model. Evaluasi terhadap *goodness of fit* model persamaan struktural dengan membandingkan nilai indeksindeks fit yang direkomendasikan seperti disajikan dalam tabel berikut :

**Tabel 3. Evaluasi Terhadap Indeks-Indeks Fit Model Struktural**

Indeks fit	Hasil	Nilai yang direkomendasikan	Evaluasi Model
<i>Chi-Square</i>	867,995		
Probabilitas	0,000	> 0,05	
<i>Chi-Square/DF</i>	14,712	< 2	Poor fit
RMSEA	0,166	< 0,08	Poor fit
GFI	0,789	> 0,90	Poor fit
NNFI	0,937	> 0,90	Good fit
NFI	0,950	> 0,90	Good fit
AGFI	0,674	> 0,90	Poor fit
RFI	0,934	> 0,90	Good fit
IFI	0,952	> 0,90	Good fit
CFI	0,952	> 0,90	Good fit

Sumber: diolah dari hasil penelitian 2020

Berdasarkan Tabel 3 dapat diketahui hasil pengujian kecocokan model secara *overall* menggunakan uji  $\chi^2$  (chi-square) diperoleh nilai sebesar 867,995 dengan p-value sebesar 0,000 dan RMSEA sebesar 0,166. Bila mengacu pada hasil uji  $\chi^2$  dan RMSEA maka model yang diperoleh secara *overall* belum fit begitupun berdasarkan beberapa indeks GOF lainnya, sehingga harus dilakukan respesifikasi model untuk memperbaiki *goodness of fit*.

Hal ini menunjukkan bahwa secara keseluruhan dukungan infrastruktur untuk mendukung aktivitas bisnis di *quality, system quality* kategori baik belum mendekati ideal 84%. Terdapat beberapa dimensi infrastruktur yang dinilai masih kurang terutama pada ketersediaan *good govermen governance* pendukung. Perencanaan pengadaan infrastruktur TI untuk mendukung sistem PT Bukit Asam Indonesia, perencanaan kebutuhan komunikasi dengan karyawan, perencanaan perubahan dan perencanaan risiko untuk mengendalikan pelaksanaan dapat berjalan maksimal dengan adanya dukungan *good govermen governance* memadai. Faktanya kondisi tersebut belum sepenuhnya tersedia. Fokus pada penyediaan infrastruktur *good govermen governance* yang memadai tentang layanan yang akan *quality, system quality*.

Selanjutnya dukungan studi mengenai keberadaan komplemen-komplemen tersebut antara lain (Scharl, et, all, 2004) menunjukkan bahwa adanya pengaruh yang signifikan antara praktik sistem informasi manajemen lingkungan pada *good govermen governance* dapat bekerja secara baik. Kemudian Solikhah (2016), menyatakan bahwa proses peningkatan sistem informasi manajemen akan meningkat jika pembagian informasi dinyatakan dalam bagian pekerjaan mengacu pada *good govermen governance*.

Penelitian Salski,(2003) membuktikan bahwa pengukuran *good govermen governance* memberikan umpan balik dalam bentuk pengendalian strategis, yang mendorong para manajer untuk mengevaluasi dan menguji kembali bagaimana komplemen-komplemen dalam program sistem informasi manajemen lingkungan dapat meningkatkan profitabilitas yang memadai (Bill, 1995).

Ungkapan Morrow,et,all (2002) dalam menunjukkan bahwa perusahaan elektronik yang mempunyai sistem informasi manajemen lingkungan yang baik pada *automobile* Jepang yang menggunakan strategi peningkatan terus menerus (*continuous improvement strategies*) juga memberikan umpan balik pada *good govermen governance* yang lebih sering untuk meningkatkan kinerjanya (Box, 2002). Dari sudut pembelajaran, frekuensi pelaporan pengukuran kinerja pemanufakturan membantu para karyawannya mengembangkan efektivitas pekerjaan strategis dengan lebih cepat dan dapat meningkatkan *good govermen governance*. Selain itu frekuensi umpan balik kinerja dan tingkat pembelajaran karyawan akan meningkat jika karyawan menerima pengukuran kinerja non keuangan Melnyk,(1999).

Sistem informasi manajemen lingkungan memberi informasi secara terakomodir melalui sistem akuntansi keuangan konvensional (seperti laporan biaya sisa barang atau *scrap* setiap bulan) sering gagal memberikan informasi yang dibutuhkan berdasarkan sistem informasi manajemen lingkungan (informasi langsung dari prosentase tingkat kerusakan barang). Penelitian Marx-Gomez,(2004); Listyaningsih,et,all, (2018), pengukuran kinerja akan lebih baik jika secara langsung dihubungkan dengan sistem informasi manajemen lingkungan oleh karena itu karyawan diwajibkan untuk memastikan bahwa sistem informasi dalam proses pemanufakturan tetap pada pengawasan dan dapat secara terus menerus ditingkatkan hasilnya *good govermen governance*.

Sebagaimana tinjauan literatur para praktisi menyatakan bahwa sistem informasi manajemen lingkungan menjadi semakin tertarik untuk memperluas penerapan sistem pengukuran *good govermen governance* pemanufakturan baru (Lippman (2001: Kefalas,1975: Isenmann, et, all, 2001: Isenmann,1999). Sementara beberapa praktisi akuntansi juga mulai mengakui bahwa mereka harus mengembangkan horizonnya dan menyadari perubahan yang terjadi dalam pemanufakturan jika mereka menginginkan untuk mempertahankan posisinya sebagai sumber utama terhadap pelaporan kinerja dalam organisasi (Henriques,et,all, 1999), (Hertati, 2019). Perhatian yang meningkat terhadap perlunya perbaikan gaji para *controller* dalam pelaporan operasi perusahaan berdasarkan pengukuran kinerja menunjukkan

bahwa sistem informasi manajemen bukan merupakan tugas baru bagi akuntan (Hart,1995: Gilbert,1999: Florida,2001b).

Terdapat beberapa bukti empiris yang menyatakan bahwa sistem informasi manajemen lingkungan dalam sistem pemanufakturan maju yang telah dijalankan suatu perusahaan, memberikan kontribusi positif terhadap Good govermen governance. Hasil penelitian Enea, *et.al* (2001), Faure,,2004 menunjukkan bahwa informasi keuangan periodik yang menjadi fokus utama sistem informasi manajemen saat ini digunakan oleh para manajer untuk berbagai tujuan perencanaan dan *good govermen governance*. Dalam penelitian mereka juga menemukan bahwa frekuensi pelaporan pengukuran kinerja pemanufakturan untuk para karyawan secara positif berhubungan dengan penerapan sistem informasi manajemen.

Sementara Dyllick (2002), Abel, *et,all*(1997) dan Argent,*et,all* (2000) menyatakan bahwa program peningkatan sistem informasi manajemen secara individual dapat efektif jika perusahaan telah mengimplementasikan cara-cara untuk memperbaiki kualitas secara terus menerus dibandingkan dengan organisasi pesaing yang mengadakan *improvement* dengan tidak menggunakan sistem informasi manajemen lingkungan, meskipun menyebabkan suatu pengurangan (atau setidaknya-tidaknya tidak ada peningkatan) dalam kinerja. Ashford (1993), Guesgen, (2003) Henriques,(1999) memberikan suatu kerangka teoritis yang mencoba menunjukkan *issu* mengenai bagaimana hubungan antara sistem informasi manajemen lingkungan pemanufakturan berpengaruh terhadap kinerja perusahaan. Mereka menyatakan bahwa organisasi sering mengalami perubahan secara simultan dalam strategi persaingan dengan elemen-elemen desain organisasional ketika mereka mengalami perubahan yaitu dari pemanufakturan tradisional yang menekankan pada produksi massa ke pemanufakturan dengan sistem informasi manajemen lingkungan. Lebih lanjut mereka menemukan bahwa berhasilnya implementasi dari teknik pemanufakturan baru membutuhkan komplemen-komplemen sistem informasi manajemen lingkungan dan *good govermen governance* (Dragicevic,*et,all* 2000).

## **KESIMPULAN**

Sistem informasi manajemen lingkungan era covid-19 adalah menemukan banyak kendala didalam memproses data keuangan dan non keuangan sehingga kesehatan keuangan suatu organisasi banyak terjadi penurunan secara drastis berdasarkan sasaran, standar, dan kriteria yang telah ditetapkan oleh *good govermen governance*. Organisasi pada dasarnya dijalankan oleh manusia, maka pengukuran/penilaian kinerja sesungguhnya



merupakan penilaian perilaku manusia dalam melaksanakan peran yang mereka mainkan di dalam organisasi tersebut. Fungsi sistem informasi manajemen lingkungan adalah mengelola sumberdaya manusia secara teroganisir guna mencapai *good govermen governance*.

## REKOMENDASI

Tujuan pokok pengukuran *good govermen governance* adalah untuk memotivasi karyawan dalam mencapai sasaran organisasi dan dalam mematuhi standar perilaku yang telah ditetapkan sebelumnya, agar membuahkan tindakan dan hasil yang diinginkan. Pengukuran *good govermen governance* biasanya dilakukan untuk menekan perilaku yang tidak semestinya dan untuk merangsang dan menegakkan perilaku yang semestinya diinginkan melalui umpan balik hasil kinerja pada waktunya serta penghargaan, yang baik dan bersifat ekstrinsik maupun intrinsik. Masyarakat juga dapat memberikan masukan kepada pemerintah daerah melalui musrenbang yang dilakukan mulai dari tingkat desa sampai dengan dewan perwakilan daerah. Disamping itu bentuk partisipasi masyarakat dapat dilakukan ketika masyarakat menemukan penyimpangan dilapangan maka masyarakat dapat melaporkan ke instansi yang bersangkutan atau pihak berwajib. Partisipasi masyarakat juga berperan sebagai alat informasi untuk mewujudkan *Good Government Governance*. Teknologi informasi yang dilakukan manajemen lingkungan memiliki peranan yang sangat penting, sekaligus sebagai solusi untuk mengatasi terbatasnya pergerakan manusia akibat social distancing dan physical distancing di masa Pandemi Corona seperti saat ini.

## REFERENCES

- Achim ,Monica Violeta; Borela, Sorin; Nicolae. 2016. Corporate governance and Business performance: Evidence for the Romanian economy. *Journal of Business Economics and Management*. ISSN 1611-1699 / eISSN 2029- 4433. 2016 Volume 17(3): 458–474
- Anastasia & Imene. 2016. Corporate Governance and Financial Reporting Quality in Selected Nigerian Company. *Internati onal Journal of Management Science and Business Administration* .Volume 2, Issue 3 , February 2016, Pages 7-16
- Aguilera, Ruth V. & Cazurra, Alvaro Cuervo. 2009. Codes of Good Governance. *Corporate Governance: An International Review*.
- Azeem, Muhammad; Hassan, Masoodul; Kouser, Rehana. 2013. Impact of Quality Corporate Governance on Firm Performance: A Ten Year Perspective. *Pakistan Journal of Commerce and Social Sciences*. 2013, Vol. 7 (3), 656-670

- Aniktia, R., & Khafid, M. (2015). Pengaruh Mekaniseme Good Corporate Governance Dan Kinerja Keuangan Terhadap Pengungkapan Sustainability Report. *Accounting Analysis Journal*, 4(3), 1-10.
- Abel, D., K. Taylor, and D. Kuo (1997) "Integrated modeling systems for environmental management information systems," *SIGMOD Record* (26) 1, pp. 5-10.
- Argent, R. M. (2000) "Environmental Software Systems In water resources: Problems and Approaches." In: Denzer, R., Swayne, D. A., Purvis, M. and Schimak, G., (Eds.), *Environmental Software Systems*. Environmental Information and Decision Support: International Federation for Information Processing. Kluwer Academic: Boston, pp. 249- 258.
- Ashford, N. (1993) "Understanding technological responses of industrial firms to environmental problems. Implications for government policy," in K. Fischer and J. Schot (Eds.) *Environmental strategies for industry. International perspectives on research needs and policy implications*, Washington D.C.: Island Press.
- Athnasiadis, I. N. and P. A. Mitkas (2004) "An agent-based intelligent environmental monitoring system," *Management of Environmental Quality* (15) 3, pp. 238.
- Bagranof, Nancy A. Mark G. Simkin, & Carolyn S. Norman. 2010. *Accounting Information Systems*. Seventh Edition. South Western
- Belverd E. Needles, Jr; Ahmet Turel1; Evren Dilek Sengur And Asli Turel. 2012. Corporate Governance In Turkey: Issues And Practices Of High-Performance Companies. *Journal of Accounting and Management Information Systems*. Vol. 11, No. 4, pp. 510-531, 2012
- Bhagat ,Sanjai & Bolton, Brian. 2008. Corporate governance and firm performance. *Journal of corporate finance* vol.14 pp. 257-273
- Blunt, Peter. 1995. Cultural relativism, 'good' governance and sustainable human development. *Public Administration and Development*, Vol.15. pp.1-9
- Bardossy, A. and L. Duckstein (1995) *Fuzzy rule-based modeling with applications to geophysical, biological, and engineering systems*. Boca Raton, FL: CRC Press.
- Barney, J. (1991) "Firm Resources and Sustained Competitive Advantage," *Journal of Management* (17) 1, pp. 99-120.
- Brown, L.D., Caylor, M.L. (2004). The Correlation Between Corporate Governance and Company Performance. *Research study commissioned by Institutional Shareholder Services, Inc*
- Bill, R. (1995) "Spatial data processing for environmental information systems," in N. Avouris and B. Page (Eds.) *Environmental informatics - Methodology and applications of environmental information processing*, Norwell, MA: Kluwer Academic Press, pp. 53-74.
- Box, W. J. (2002) "Sustainability is IT," *Pollution Engineering* (34) 1, pp. 13.
- Carton B.Robert & Hofer,W. Charles. 2006. *Measuring Organizational Performance*. Edward Elgar Publishing Limited

- Costello, Anna & Moerman, Regina Wittenberg. 2010. The impact of financial reporting quality on debt contracting: Evidence from internal control weakness reports.
- Chabanyuk, V. S. and O. V. Obvintsev (2000) "Software Integration For Environmental management," in G. E.Kersten, Z. Milkolajuk, and A. G.-o. yeh (Eds.) *Decision Support Systems for Sustainable Development: A Resource Book of Methods and Applications*, Boston/Dordrecht/London: Kluwer Academic Publishers, pp. 305-328.
- Challener, C. (2000) "Environmental software incorporates Internet capabilities. Web-enabled environmental, health and safety software," *Chemical Market Reporter* (257) 13, pp. 17.
- Coakes, E. (2004) "Knowledge Management-A Primer," *Communications of the Association for Information Systems* (14) pp. 406-489.
- Corbett, C. and P. Kleindorfer (2001a) "Environmental Management and Operations Management: Introduction to Part 1," *Production and Operations Management* (10) 2, pp. 107-111.
- Corbett, C. and P. Kleindorfer (2001b) "Environmental Management and Operations: Introduction to Part 2 (Integrating operations and environmental management systems)," *Production and Operations Management* (10) 3, pp. 225-227.
- Corbett, C. and P. Kleindorfer (2003) "Environmental Management and Operations: Introduction to Third Special Issue," *Production and Operations Management* (12) 3, pp. 225-227.
- Corbett, L. M. and D. J. Cutler (2000) "Environmental Management Systems in the New Zealand Plastics Industry," *International Journal of Operations and Production Management* (20) 2, pp. 204-232.
- Cottrill, K. (1994) "Management Information software targets an environmental market - An approach similar to financial accounting," *Chemical Week* (154) 2, pp. 31-33.
- Chrisnandi, Yudi. 2016. Menteri Yuddy Perintahkan Pangkas Organisasi Pemda yang Tak Penting. Melalui:  
<http://www.jpnn.com/read/2016/04/29/395917/Menteri-Yuddyperintahkan-Pangkas-Organisasi-Pemda-yang-Tak-Penting>
- Dora Marinova; Vladislav Todorov, and Amzad Hossain. 2009. *Deliberative Democracy, Global Green Information System and Spirituality*. World Scientific Publishing Co. Pte. Ltd.
- Dillman, D.A. (1978), *Mail and Telephone Surveys: The Total Design Method*. Vol. 19. New York: Wiley.
- Dul, J., Ceylan, C., Jaspers, F. (2011), Knowledge workers' creativity and the role of the physical work environment. *Human Resource Management*, 50(6), 715-734
- Dragicevic, S. and D. Marceau (2000) "An application of fuzzy logic reasoning for GIS temporal modeling of dynamic processes," *Fuzzy Sets and Systems* (113) pp. 69-80.

- Dyllick, T. and K. Hockerts (2002) "Beyond the business case for corporate sustainability," *Business Strategy and the Environment* (11) 2, pp. 130.
- Elkeles, Tamar & Philips, J. Jack. 2006. *The chief learning officer Driving Value Within a Changing Organization Through Learning and Development*. Published by Elsevier Inc
- Englund, L. Randall & Bucero Alfonso. 2006. *Project Sponsorship Achieving Management Commitment for Project Success*. Published by Jossey-Bass A Wiley Imprint
- Eric Neumayer. 2003. The Pattern of Aid Giving. *The Impact of Good Governance on Development Assistance*. Routledge. London & New York
- Enea, M. and G. Salemi (2001) "Fuzzy approach to the environmental impact evaluation," *Ecological Modeling* (135) pp. 131-147.
- Faure, C., T. Hillenbrand, and S. Röver (2004) "Environmental Information Practices in the Chemical Industry," in A. Scharl (Ed.) *Environmental Online Communication*, London: Springer, pp. 189-198.
- Florida, R. and D. Davison (2001a) "Gaining from green management: Environmental management systems inside and outside the factory," *California Management Review* (43) 3, pp. 64.
- Florida, R. and D. Davison (2001b) "Why Do Firms Adopt Environmental Practices (And Do they Make a Difference)?," in C. Coglianese and J. Nash (Eds.) *Regulating From the Inside: Can Environmental Management Systems Achieve Policy Goals?*, Washington, DC: Resources for the Future Press, pp. 82-104.
- Gilbert, J. (1999) "Selecting and Implementing an Environmental Management Information System," *EM: Air and Waste Management Association's Magazine for Environmental Managers* July 1999, pp. 13-20.
- Guesgen, H. and J. Albrecht (2000) "Imprecise reasoning in geographical information systems," *Fuzzy Sets and Systems* (113) pp. 121-131.
- Hair, Jr. Joseph F; Hult, G. Thomas; Ringle, M. Christine; Sarstedt, Marko. 2014. *A Prime Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM)*. SAGE Publication Ltd.
- Hart, S. L. (1995) "A natural resource-based view of the firm," *Academy of Management Review* (20) pp. 986-1014.
- Halim, W. (2020). Pandemi Corona, 800 Perusahaan Tutup dan 25 Ribu Buruh Di-PHK di Banten. <https://news.okezone.com/read/2020/07/09/340/2243930/pandemi-corona-800-perusahaan-tutup-dan-25-ribu-buruh-di-phk-di-banten>
- Hertati, L. 2015. Competence of Human Resources, The Benefits of Information Technology on Value of Financial Reporting in Indonesia. *Research Journal of Finance and Accounting* www.iiste.org. ISSN 2222-1697 (Paper) ISSN 2222-2847 (Online) Vol.6, No.8, 2015
- Hertati, L. 2015. Impact of uncertainty of environment and organizational cultural on accounting information system management and implications for managerial performance proposing a conceptual framework. *International Journal of Economics, Commerce and Management* United

- Kingdom Vol. III, Issue 12, December 2015 Licensed under Creative Common Page 455 <http://ijecm.co.uk/> ISSN 2348 0386
- Hertati.L. 2015. Total Quality Management As Technics On Strategic Management Accounting. International Journal of Recent Advances in Multidisciplinary Research Vol. 02, Issue 11, pp.0942-0949, November, 2015
- Hertati, L.2015. Internal Control And Ethics Of Quality Management System Accounting Information And Implications On The Quality Of Accounting Information Management: Proposing A Research Framework. International Journal of Economics, Commerce and Management United Kingdom Vol. III, Issue 6, June 2015 Licensed under Creative Common Page 902 <http://ijecm.co.uk/> ISSN 2348 0386
- Hertati.L. 2016. Just In Time, Value Chain, Total Quality Management, Part Of Technical Strategic Management Accounting. International Journal Of Scientific & Technology Research Volume 5, Issue 04, April 2016 Issn 2277-8616
- Hertati, and Sumantri 2016. Just In Time, Value Chain, Total Quality Management, Part Of Technical Strategic Management Accounting. International Journal Of Scientific & Technology Research Volume 5, Issue 04, April 2016 Issn 2277-8616.
- Hertati.L & Syafarudin.A.2018. How the Implementation of the Industrial Revolution 4.0 Management Information System Influenced Innovation: The Case of Small and Medium Enterprises in Indonesia. Journal of Asian Business Strategy, Asian Economic and Social Society, vol. 8(2), pages 52-62, December.
- Hertati.L. 2019. The Effect of Human Resource Ethics on Financial Reporting Implications for *Good Government Governance* (Survey of Related Sub-units in State-owned Enterprises in SUMSEL). International Journal of Economics and Financial Issues ISSN: 2146-4138 available at <http://www.econjournals.com> International Journal of Economics and Financial Issues, 2019, 9(4), 267-276
- Hertati.L & Safkaur.(2020). The Influence of Information Technology Covid-19 Plague Against Financial Statements and Business Practices IJTC Ilomata International Journal of Tax & Accounting. 1 (3) 122-131
- Syarudin.A & Hertati.L.(2020). Penerapan Human Capital, Kualitas Pelayanan Pada Sistem Informasi Manajemen. @is The Best : Accounting Information Systems and Information Technology Business Enterprise Volume 5, Nomor 1 (2020) Hal. 31-45
- Henriques, I. and P. Sadorsky (1999) "The Relationship Between Environmental Commitment and Managerial Perceptions of Stakeholder Importance," *Academy of Management Journal* (42) 1, pp. 89-99.
- Isenmann, R. and C. Lenz (2001) "Customized Corporate Environmental Reporting by Internetbased Push- and Pull-technologies," *Eco-Management and Auditing* (8) 2, pp. 100-110.

- Isenmann, R. and J. Marx-Gomez (2004) "How to Provide Customized Environmental Reports Properly," in A. Scharl (Ed.) *Environmental Online Communication*, London: Springer, pp. 173-182.
- Jaffe, A. B., S. R. Peterson, P. R. Portney, and R. N. Stavins (1995) "Environmental Regulation and the Competitiveness of U.S. Manufacturing: What Does the Evidence Tell Us?," *Journal of Economic Literature* (30) pp. 132-6.
- Jokowi. 2020. Dampak COVID-19 terhadap Perusahaan di Indonesia.  
<https://artikel.triase.com/tips-harian/dampak-covid-19-terhadap-perusahaan-di-indonesia/>
- Karatzas, K., N. Moussiopoulos, and A. Papadopoulos (2001) "Web-based tools for environmental management," *Environmental Management and Health* (12) 4, pp. 356. Keen, P. G. W. (1987) "Decision Support Systems: The next Decade," *Decision Support Systems* (3) pp. 253-265.
- Keller, H. (1995) "Neural nets in environmental applications," in N. Avouris and B. Page (Eds.) *Environmental informatics - Methodology and applications of environmental information processing*, Norwell, MA: Kluwer Academic Press, pp. 127-146.
- Kefalas, A. G. (1975). *Environmental Management Information Systems (ENVMIS): A reconceptualization. Journal of Business Research*, 3(3), 253-266. doi:10.1016/0148-2963(75)90026-0
- Kersten, G. E. and G. Lo (2000) "DSS Application Areas," in G. E. Kersten, Z. Milkolajuk, and A. G. o. yeh (Eds.) *Decision Support Systems for Sustainable Development: A Resource Book of Methods and Applications*, Boston/Dordrecht/London: Kluwer Academic Publishers, pp. 391-407.
- Kim, H. (2001) "An XML baed modeling language for open interchange of decision models," *Decision Support Systems* (31) pp. 429-445.
- Kramer, R., R. Nikolai, A. Koschel, C. Rolker et al. (1997) "WWW-UDK: A web-based environmental meta-information system," *SIGMOD Record* (26) 1, pp. 16-21.
- Kumolo, Tjahjo. 2016. Mendagri Ajak Kepala Daerah, Bahas Pembangunan Bermasalah. Melalui: <http://www.kabupatenreport.com/mendagri-ajakkepala-daerah-bahas-pembangunan-bermasalah/#>
- Larson, A. S., E. O. Teisburg, and R. R. Johnson (2000) "Opportunity and Value Creation," *Interfaces* (30) pp. 1-12.
- Leal, G. G., M. C. Fa, and J. V. Pasola (2003) "Using environmental management systems to increase firms' competitiveness," *Corporate Social - Responsibility and Environmental Management* (10) 2, pp. 101.
- Lippman (2001) "Supply Chain Environmental Management," *Environmental Quality Management* (11) 2, pp. 11-14. Communications of the Association for Information Systems (Volume 17, 2006), 756-784 780 EMIS for Sustainable Development by O. El-Gayar and B. Fritz
- Listyaningsih, E., Dewi, R., & Baiti, N. (2018). The Effect Of Good Corporate Governance On Corporate Social Responsibility Disclosure On Jakarta

- Islamic Index. *Indonesian Journal of Business And Entrepreneurship*, 4(3), 273-280.
- Marx-Gomez, J. and R. Isenmann (2004) "Harmonizing Document Type Definitions for Corporate Environmental Reports," in A. Scharl (Ed.) *Environmental Online Communication*, London: Springer, pp. 183-186.
- Maul, C. (1999) "The Use of UML for Model Design and Scientific Software Development," in R. Denzer, D. Swayne, M. Purvis, and G. Schimak (Eds.) *Environmental Software Systems: Environmental Information and Decision Support*, Boston/Dordrecht/London: Kluwer Academic Publishers, pp. 95-100.
- Melnyk, S. A., R. Calatone, R. Handfield, R. L. Tummala et al. (1999) *ISO 14001: Assessing its Impact on Corporate Effectiveness and Efficiency*. Center for Advanced Purchasing Studies, Arizona State University.
- Morrow, D. and D. Rondinelli (2002) "Adopting corporate environmental management systems: Motivations and results of ISO 14001 and EMAS certification," *European Management Journal* (20) 2, pp. 159.
- Nasir, A., Ilham, E., & Utara, V. I. (2014). Pengaruh Karakteristik Perusahaan dan Corporate Governance Terhadap Pengungkapan Sustainability Report Pada Perusahaan Lq45 Yang Terdaftar. *Jurnal Ekonomi Universitas Riau*, 22(1), 1-18.
- Ningsih, R. F. (2017). Pengaruh Mekanisme Good Corporate Governance Dan Manajemen Laba Terhadap Enviromental Disclousure. *Jurnal Akuntansi*, 5(1), 1-10.
- Novitaningrum, F., & Amboningtyas, D. (2017). Analysis Of Good Corporate Governance Principles (Institutional Ownership, Managerial Ownership, Independent Commissioners, And Audit Committee) To Disclosure Sustainability Report Through Roa As Moderating Variables (Study On Manufacturing Companies Of Various Industries Sectors Listed on IDX period Year 2011-2016). *Journal of Management*, 3(3), 470-477.
- Nugroho, M. N., & Yulianto, A. (2015). Pengaruh Profitabilitas Dan Mekanisme Corporate Governance Terhadap Pengungkapan CSR Perusahaan Terdaftar Jii 2011-2013. *Accounting Analysis Journal*, 4(1), 1-12.
- Orthofer, R. and W. Loibl (2004) "Sharing Environmental Maps on the Web: The Austrian EnviroMap System," in A. Scharl (Ed.) *Environmental Online Communication*, London: Springer, pp. 133-144.
- Owusu, C. A., & Frimpong, S. (2012). Corporate Social And Environmental Auditing: Perceived Responsibility Or Regulatory Requirement?. *Research Journal of Finance and Accounting*, 3(4), 47-57.
- Pratama, Y. A., Amboningtyas, D., & Yulianeu. (2017). The Influence Of Good Corporate Governance And Financial Leverage To Profitability With Corporate Social Responsibility As Intervening Variable (Case Study On Manufacturing Companies Listed On Bei Period 2012-2016). *Journal of Management*, 3 (3), 450-460.

- Porter, M. and C. V. d. Linde (1995b) "Toward a new conception of environment-competitiveness relationship," *Journal of Economic Perspectives* (9) 4, pp. 97-118.
- Pun, K.-F., I.-K. Hui, H. C. W. Lau, H.-W. Law et al. (2002) "Development of an EMS planning framework for environmental management practices," *The International Journal of Quality & Reliability Management* (19) 6/7, pp. 688.
- Communications of the Association for Information Systems (Volume 17, 2006), 756-784
- 781 EMIS for Sustainable Development by O. El-Gayar and B. Fritz
- Ramdhaniingsih, A., & Utama, I. M. K. (2013). Pengaruh Indikator Good Corporate Governance Dan Profitabilitas Pada Pengungkapan Corporate Social Responsibility. *E-Journal Akuntansi Universitas Udayana*, 3(2), 382-394.
- Rivera-Camino, J. (2001) "What motivates European firms to adopt environmental management systems?" *Eco - Management and Auditing* (8) 3, pp. 134.
- Sari, W. N., & Rani, P. (2015). Pengaruh Kepemilikan Institusional, Kepemilikan Manajerial, Return on assets (ROA) dan Ukuran Perusahaan Terhadap Pengungkapan Corporate Social Responsibility (CSR) Pada Perusahaan Manufaktur Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia Periode 2011-2013. *Jurnal Akuntansi dan Keuangan FE Budi Luhur*, 4(1), 1-20.
- Setiawan, D., Hapsari, R. T., & Wibawa, A. (2018). Dampak Karakteristik Dewan Direksi Terhadap Pengungkapan Corporate Social Responsibility Pada Perusahaan Pertambangan Di Indonesia. *Mix: Jurnal Ilmiah Manajemen*, 8(1), 1-15.
- Solikhah, B., & Winarsih, A. M. (2016). Pengaruh Liputan Media, Kepekaan Industri, Dan Struktur Tata Kelola Perusahaan Terhadap Kualitas Pengungkapan Lingkungan. *Jurnal Akuntansi Dan Keuangan Indonesia*, 13(1), 1-22.
- Salski, A. (2003) "Ecological applications of fuzzy logic," in F. Recknagel (Ed.) *Ecological informatics*, Berlin: Springer-Verlag, pp. 3-14.
- Schaefer, A. and B. Harvey (2000) "Environmental knowledge and the adoption of ready-made environmental management solutions," *Eco - Management and Auditing* (7) 2, pp. 74.
- Scharl, A., I. Pollach, M. Pieber, and H. Treiblmaier (2004) "Environmental Investment Sites: Sector Analysis and Development of GreenMoney.at," in A. Scharl (Ed.) *Environmental Online Communication*, London: Springer, pp. 161-172.
- Scheraga, D. (1999) "EMIS integration with ERP attracts industry interest," *Chemical Market Reporter* (255) 12, pp. 30.
- Sharma, S. (2000) "Managerial Interpretations and Organizational context as predictors of corporate choice of environmental strategy," *Academy of Management Journal* (43) 4, pp. 681-697.



- Shim, J. P., M. Warkentin, J. F. Courtney, D. J. Power et al. (2002) "Past, Present, and future of decision support technology," *Decision Support Systems* (33) pp. 111-126.
- Shrivastava, P. (1995) "The role of corporations in achieving ecological sustainability," *Academy of Management Review* (20) 4, pp. 936-960.
- Susanto.A. 2017. *Sistem informasi Manajemen: Konsep dan Pengembangannya*. Edisi 7. Bandung: Lingga Jaya.
- Susanto.A.. 2017. *Sistem informasi Akuntansi: Struktur Pengendalian Resiko Pengembangan*. Edisi Perdana. Bandung: Lingga Jaya
- Sugumaran, R., J. C. Meyer, and J. Davis (2004) "A Web-based environmental decision support system (WEDSS) for environmental planning and watershed management," *Journal of Geographical Systems* (6) 3, pp. 307.
- Suratno, Ignatius Bondan. 2006. "Pengaruh Environmental Performance Terhadap Environmental Disclosure Dan Economic Performance (Studi Empiris Pada Perusahaan Manufaktur Yang Terdaftar Di Bursa Efek Jakarta Periode 2001-2004)." *Simposium Nasional Akuntansi IX (Padang)*.
- Trireksani, T., & Djajadikerta, H. G. (2016). Corporate Governance and Environmental Disclosure in The Indonesian Mining Industry. *Australasian Accounting, Business and Finance Journal*, 10(1), 18-28.
- Uddameri, V. (2002) "Knowledge management to support fate and transport modeling efforts in risk-based decision-making frameworks - salient issues and paradigm development," *Clean Technologies and Environmental Policy* (4) pp. 140-150.
- Uricchio, V. F., R. Giordano, and N. Lopez (2004) "A fuzzy knowledge-based decision support system for groundwater pollution risk evaluation," *Journal of Environmental Management* (73) 3, pp. 189.
- Wulanda, R. D. P. (2017). Pengaruh Karakteristik Perusahaan Dan Corporate Governance Terhadap Publikasi Sustainability Report (Studi Empiris Pada Perusahaan Lq45 Yang Terdaftar Di Bei Tahun 2011-2014). *JOM Fekon*, 4(1), 120-32.
- Widodo, Joko. 2016. Boros Menghamburkan Uang, Presiden dan Wapres kritik kepala daerah. Melalui: <http://www.awdisulutnews.com/2016/04/borosmenghamburkan-uang-presiden-dan.html>. Diakses 24 Okt 2016 Jam 23.08
- Xiang, X., G. Madey, Y. Huang, and S. Cabaniss (2004) "Web Portal and Markup Language for Collaborative Environmental Research," in A. Scharl (Ed.) *Environmental Online Communication*, London: Springer, pp. 113-126.
- Yusran, I. A., Kristanti, F. T., & Aminah, W. (2018). Pengaruh Indikator Good Corporate Governance Terhadap Corporate Social Responsibility Disclosure ( Studi Pada Perusahaan Manufaktur Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia Periode 2011- 2016). *e-Proceeding of Manajemen*, 5(1): 621-27

