

Akuntansi Manajemen Lingkungan Di Indonesia

Luk Luk Fuadah, Rochmawati Daud, Burhanuddin

Universitas Sriwijaya Palembang
lukluk._fuadah@unsri.ac.id

Abstrak: Tujuan dari penelitian adalah untuk menginvestigasikan pengaruh akuntansi manajemen lingkungan dan kualitas keputusan terhadap kinerja lingkungan pada perusahaan di Indonesia. Penelitian ini dilakukan dengan cara survei. Responden penelitian ini sebanyak 56 responden dari perusahaan yang memperoleh ISO 14001 di Bursa Efek Indonesia. Hasil penelitian menunjukkan bahwa akuntansi manajemen lingkungan terhadap kinerja lingkungan berpengaruh positif dan signifikan. Kualitas keputusan juga berpengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja lingkungan. Kelemahan penelitian adalah model penelitian hanya mengacu pada teori berbasis pada sumber daya alam (Natural Resources Based View Theory). Penelitian selanjutnya dapat menambahkan variabel lainnya berkaitan dengan variabel lain yang belum diteliti serta melakukan penelitian secara kualitatif

Kata kunci: akuntansi manajemen lingkungan, kualitas keputusan dan kinerja lingkungan.

Abstract: The purpose of this research is to investigate the effect of environmental management accounting and decision quality on environmental performance in companies in Indonesia. This research was conducted by survey. The respondents of this study were 56 respondents from companies that obtained ISO 14001 on the Indonesia Stock Exchange. The results showed that environmental management accounting for environmental performance had a positive and significant effect. The quality of decisions also has a positive and significant effect on environmental performance. The weakness of the research is that the research model only refers to theories based on natural resources (Natural Resources Based View Theory). Future studies can add other variables related to other variables that have not been studied and conduct research qualitatively

Keywords: environmental management accounting, decision quality and environmental performance.

1. PENDAHULUAN

Akuntansi Manajemen Lingkungan (*Environmental Management Accounting*) secara umum dapat didefinisikan sebagai identifikasi, pengumpulan, analisis, dan penggunaan informasi fisik pada penggunaan, aliran dan sumber energi, air, dan material, dan informasi moneter mengenai biaya lingkungan, pendapatan (Jasch, 2006).

Clemens & Bakstran (2010) mengungkapkan bahwa strategi perusahaan terutama strategi lingkungan merupakan salah satu prediktor utama dari kinerja lingkungan perusahaan yang lebih baik dengan mengalokasikan sumber daya mereka memiliki dengan lebih baik. Dengan demikian, upaya untuk meningkatkan kinerja lingkungan harus dilakukan secara berkesinambungan dan berkelanjutan dengan

memobilisasi dan menggunakan semua sumber daya perusahaan yaitu antara lain manusia, teknis, dan keuangan. Phan et al. (2018) mengungkapkan bahwa manajemen kegiatan lingkungan terhadap kualitas keputusan dan kinerja lingkungan perusahaan. Penelitian dilakukan di Australia untuk menguji manajemen kegiatan lingkungan yang berkaitan dengan pembiayaan berbasis aktivitas (*Activity Based Costing*).

Fuadah & Arisman (2013) mengungkapkan bahwa perusahaan-perusahaan di Indonesia khususnya perusahaan manufaktur untuk meningkatkan perhatian terhadap manfaat ekonomis dan manfaat lingkungan dari penerapan akuntansi manajemen lingkungan. Dengan menerapkan akuntansi manajemen lingkungan (*environmental management accounting*) dapat meningkatkan nilai

dan reputasi perusahaan dan juga *stakeholder*. Bukti empiris menunjukkan bahwa ada pengaruh positif dan signifikan antara strategi lingkungan dan penggunaan akuntansi manajemen lingkungan, yang pada gilirannya dapat memperbaiki kinerja lingkungan perusahaan (Solovida & Latan, 2017).

Penelitian ini berbeda dengan penelitian sebelumnya yaitu menginvestigasi pengaruh akuntansi manajemen lingkungan dan kualitas keputusan terhadap kinerja lingkungan pada perusahaan ISO 14001 di Bursa Efek Indonesia. Hal ini menunjukkan bahwa isu lingkungan di Indonesia sangat penting untuk diteliti. Kerangka penelitian yang diusulkan bertujuan untuk berkontribusi pada literatur khususnya Akuntansi Manajemen Lingkungan yang dapat digunakan untuk mengisi kesenjangan empiris di negara-negara masih berkembang.

2. LANDASAN TEORI

2.1 Teori Berpandangan Atas Dasar Sumber Daya Alam (*Natural Resourced Based View Theory*)

Strategi perusahaan (mengacu pada strategi lingkungan) dan keunggulan kompetitif (kinerja lingkungan perusahaan) harus berakar pada kemampuan yang memfasilitasi aktivitas ekonomi ramah lingkungan - pandangan berbasis sumberdaya alam (Hart, 1995).

Penelitian oleh Klassen & McLaughlin, (1996) secara lebih spesifik menekankan kinerja keuangan dalam bentuk keuntungan dan respon pasar terkait dengan upaya perusahaan untuk menerapkan pengelolaan lingkungan yang berkelanjutan melalui kegiatan yang berkaitan dengan lingkungan perusahaan.

Natural Resources Based View Theory berpendapat bahwa keunggulan kompetitif dapat dipertahankan hanya jika ada kemampuan untuk menciptakan keuntungan yang didukung oleh sumber daya yang tidak mudah diduplikasi oleh pesaing. Ini terdiri dari tiga strategi yang saling terkait, yaitu:

- (1) pencegahan polusi;
- (2) penata layanan produk; dan
- (3) pengembangan berkelanjutan.

Masing-masing memiliki kekuatan pendorong lingkungan yang berbeda, yang membangun sumber daya kunci yang berbeda, dan mereka memiliki sumber keunggulan kompetitif yang berbeda.

2.2 Teori Keputusan (*Decision Theory*)

Teori keputusan yang menyoroti peran penting informasi dalam proses pengambilan keputusan (Hansson, 2005). Secara khusus, dengan penggunaan Manajemen Kegiatan Lingkungan (*Environmental Activity Management*) akan memfasilitasi penilaian lingkungan dan kualitas keputusan yang lebih baik karena penyediaan informasi lingkungan yang lebih rinci dan akurat yang kemungkinan akan membantu proses pengambilan keputusan manajer, sehingga meningkatkan kualitas keputusan lingkungan, dan pada gilirannya mengarah pada peningkatan kinerja lingkungan.

2.3 Kinerja Lingkungan

Pemerintah, melalui Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan sejak 2002, membentuk Program Penilaian Peringkat Kinerja Perusahaan dalam Pengelolaan Lingkungan (PROPER). Program Peringkat Kinerja Perusahaan (PROPER) adalah program yang digunakan oleh Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan Indonesia bersama dengan Badan Lingkungan Hidup untuk memantau dan menilai kinerja lingkungan perusahaan.

Awalnya PROPER adalah 14 salah satu alat kebijakan yang dikembangkan oleh Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan untuk mendorong kepatuhan terhadap bisnis dan atau kegiatan yang bertanggung jawab untuk berbagai undang-undang dan peraturan dibidang lingkungan. PROPER berkaitan erat dengan penyebaran informasi tentang kinerja masing-masing perusahaan kepada semua pemangku kepentingan dalam skala nasional (mnlh.go.id).

Solovida & Latan (2017) menjelaskan bahwa PROPER (Program dari penilaian kinerja perusahaan) anggota dinilai pada skala warna 5 (lima) mulai dari yang tertinggi, emas, turun ke hijau, biru, merah, dan hitam. Peringkat emas dan hijau diberikan kepada perusahaan yang lebih dari sekedar kepatuhan dan mencakup tiga kriteria:

- 1) Menerapkan sistem manajemen lingkungan, salah satunya adalah sertifikat ISO 14001,
- 2) Menggunakan sumber daya, dan
- 3) Melaksanakan pengembangan masyarakat.

Pengembangan Hipotesis

Akuntansi Manajemen Lingkungan dan Kinerja Lingkungan Perusahaan

Teori pandangan berbasis sumber daya alam, berpendapat bahwa keunggulan kompetitif dapat dipertahankan hanya jika ada kemampuan untuk menciptakan keuntungan yang didukung oleh sumber daya yang tidak mudah diduplikasi oleh pesaing. Ini terdiri dari tiga strategi yang saling terkait, yaitu:

- (1) pencegahan polusi;
- (2) penatagunaan produk; dan
- (3) pembangunan berkelanjutan.

Masing-masing memiliki kekuatan pendorong yang berbeda dilingkungan, yang membangun sumber daya kunci yang berbeda, dan mereka memiliki sumber keunggulan kompetitif yang berbeda. Misalnya, menghilangkan polutan dari proses produksi dapat meningkatkan efisiensi dengan (a) mengurangi input yang dibutuhkan, (b) menyederhanakan proses, dan (c) mengurangi biaya dan kewajiban kepatuhan (Hart & Dowell, 2011).

Strategi lingkungan yang efektif dapat bernilai, langka, dan sulit untuk ditiru jika sumber daya atau kemampuan yang tidak dapat diganti dapat menghasilkan keunggulan kompetitif yang berkelanjutan (Hart, 1995; Klassen & McLaughlin, 1996; Hart & Dowell, 2011). Hart & Dowell, (2011) untuk mengevaluasi Teori Berbasis Sumber Daya Alam berdasarkan penelitian empiris yang ada dan

menyimpulkan bahwa sebagian besar Hart, (1995) proposisi yang didukung. Teori Pandangan Berbasis Sumber Daya Alam yang diusulkan oleh (Hart, 1995; Hart & Dowell, 2011), yang menentukan bahwa akuntansi manajemen lingkungan perusahaan akan meningkatkan kinerja lingkungannya.

Pérez, Ruiz, & Fenech (2007) mengungkapkan bahwa ada dua aset yang tidak berwujud utama dalam konteks analisis perbaikan lingkungan berkelanjutan:

- (1) integrasi masalah lingkungan dalam proses perencanaan strategis dan
- (2) penggunaan praktik akuntansi manajemen.

Aset utama ini berkontribusi untuk meningkatkan kinerja lingkungan perusahaan sejalan dengan *Resource Based View* (Hart, 1995). Motivasi lingkungan dan penggunaan sistem pengukuran kinerja lingkungan tidak langsung tetapi dimediasi oleh beberapa atribut sistem pengendalian manajemen lingkungan dan kelangkaan sistem pengukuran (Lisi, 2015).

Penelitian sebelumnya termasuk Aragón-Correa, Hurtado-Torres, Sharma & García-Morales (2008), dan Henri & Journeault (2010) menunjukkan bahwa praktik eco-efisien secara positif terkait dengan kinerja perusahaan. Henri & Journeault (2010) menggunakan 303 responden untuk analisis mereka.

Bukti empiris menunjukkan bahwa penggunaan akuntansi manajemen lingkungan memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja lingkungan perusahaan (Solovida & Latan, 2017). Solovida & Latan (2017) menganalisis dari 68 responden dari survei yang dilakukan. Semakin canggih penggunaan praktik akuntansi manajemen, yaitu akuntansi manajemen lingkungan, semakin baik proses pengendalian dan pengambilan keputusan mempengaruhi sistem pengendalian manajemen lingkungan terhadap kinerja lingkungan (Solovida & Latan, 2017).

Berdasarkan argumen di atas, hipotesis berikut diusulkan.

H1: Akuntansi Manajemen Lingkungan berpengaruh positif terhadap Kinerja Lingkungan Perusahaan.

Kualitas Keputusan dan Kinerja Lingkungan Perusahaan

Berdasarkan teori keputusan yang menyoroti peran penting informasi dalam proses pengambilan keputusan (Hansson, 2005). Secara khusus, dengan penggunaan Manajemen Kegiatan Lingkungan dapat memfasilitasi penilaian lingkungan dan kualitas keputusan yang lebih baik karena penyediaan informasi lingkungan yang lebih rinci dan akurat yang cenderung membantu proses pengambilan keputusan manajer, sehingga meningkatkan kualitas keputusan lingkungan, dan pada gilirannya mengarah pada peningkatan kinerja lingkungan (Hansson, 2005).

Phan, Baird, & Su (2018) mengungkapkan bahwa pengelolaan kegiatan lingkungan terhadap kualitas keputusan dan kinerja lingkungan perusahaan. Penelitian dilakukan di Australia untuk menguji manajemen kegiatan lingkungan terkait dengan *Activity Based Costing*. Semakin canggih penggunaan praktik akuntansi manajemen (dalam hal ini akuntansi manajemen lingkungan), semakin baik proses pengendalian dan pengambilan keputusan dan semakin solid dampak sistem pengendalian manajemen lingkungan terhadap kinerja lingkungan perusahaan.

Phan, Baird, & Su (2018) meneliti kegiatan lingkungan berdasarkan biaya dan kinerja lingkungan melalui kualitas keputusan. Diharapkan bahwa kualitas keputusan lingkungan mereka akan ditingkatkan, yang pada gilirannya akan memiliki dampak positif pada manajemen lingkungan dalam hal meningkatkan kinerja lingkungan. Salah satu kesulitan utama dalam pengelolaan lingkungan adalah identifikasi dan perhitungan biaya kegiatan dan proses organisasi (Sarkis, Meade, & Presley, 2006). Dengan demikian, hipotesis yang diajukan adalah sebagai berikut:

H2: Kualitas Keputusan berpengaruh positif terhadap Kinerja Lingkungan Perusahaan.

3. METODE PENELITIAN

3.1 Populasi dan Sampel

Penelitian ini memperoleh populasi adalah semua perusahaan-perusahaan listed di Bursa Efek Indonesia. Sampel dalam penelitian ini terdiri dari perusahaan bersertifikat ISO 14001. Alasan perusahaan bersertifikasi ISO 14001 adalah perusahaan lebih peduli dari pada perusahaan lain mengenai masalah lingkungan dan cenderung memiliki komitmen yang kuat dan tanggung jawab lingkungan. Responden dalam penelitian ini adalah general manager, manajer operasi, manajer keuangan dan manajer lingkungan pada sampel.

3.2 Pengumpulan Data

Penelitian ini menggunakan data primer. Penelitian menggunakan survei yang memberikan kuesioner kepada target sampel. Survei yang dilakukan dalam penelitian ini dengan memberikan kuesioner melalui online dan email.

3.3 Variabel Penelitian

3.3.1 Akuntansi Manajemen Lingkungan (*Environmental Management Accounting*)

Akuntansi Manajemen Lingkungan adalah “teknik untuk memperbaiki, menganalisa dan menggunakan informasi keuangan dan non finansial, dengan tujuan memperbaiki lingkungan dan lingkungan perusahaan, kinerja ekonomi dan berkontribusi terhadap bisnis berkelanjutan” (Schaltegger, Bennet, Burrit, & Jasch, 2009). Penelitian ini menggunakan instrumen Akuntansi manajemen lingkungan adalah 12 item akuntansi manajemen lingkungan (Ferreira, Moulang, & Hendro, 2010). Penelitian ini menggunakan tujuh skala poin Likert yang mengindikasikan 1 “sangat tidak sama sekali dilakukan” sampai dengan 7 “sangat dilakukan”.

3.3.2 Kualitas Keputusan (*Quality Decision*)

Kualitas keputusan mengharuskan semua

tahapan proses keputusan, termasuk basis informasi, proses pengambilan keputusan, menghasilkan keputusan kualitas, keputusan implementasi dan keputusan pemantauan dilakukan dengan kualitas tertinggi (Huff & Reger, 1987; (Hutzschenreuter & Kleindienst, 2006). Ukuran untuk kualitas keputusan adalah instrumen lima item yang berasal dari McIntyre (1982) dan responden yang diperlukan untuk mengukur kepuasan mereka dengan kualitas informasi yang didasarkan pada keputusan, proses pengambilan keputusan, hasil dari keputusan penting, dan pemantauan keputusan.

Penelitian ini menggunakan tujuh skala poin Likert yang mengindikasikan dari 1 “tidak sama sekali diterapkan” sampai dengan 7 “sangat diterapkan”.

3.3.3 Kinerja Lingkungan Perusahaan (*Corporate Environmental Performance*)

Kinerja lingkungan perusahaan Kinerja lingkungan didefinisikan sebagai “gambaran umum penggunaan indikator kinerja operasional yang

mengevaluasi penggunaan sumber daya, pembuangan limbah, emisi atau konsumsi air” (Nawrocka & Parker, 2009).

Penelitian ini menggunakan instrumen kinerja lingkungan perusahaan adalah 13 item (Henri & Journeault, 2010). Penelitian ini menggunakan tujuh skala poin Likert yang mengindikasikan 1 “sangat tidak sama sekali dilakukan” sampai dengan 7 “sangat sering dilakukan”.

Model Penelitian adalah sebagai berikut:

$$KLP = \beta_0 + \beta_1 AML + \beta_2 KK + \varepsilon$$

Keterangan:

KLP = Kinerja Lingkungan Perusahaan
 AML = Akuntansi Manajemen Lingkungan
 KK = Kualitas Keputusan

4. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Tabel 1. Hasil Pengujian dengan Warp PLS

Hipotesis	Koefisien	Nilai p	Hasil
AML → Kinerja Lingkungan	0,34	0.02	Diterima
Kualitas Keputusan → Kinerja Lingkungan	0,64	0.01	Diterima

4.1 Akuntansi Manajemen Lingkungan dan Kinerja Lingkungan Perusahaan

Hipotesis pertama (H1) menyatakan bahwa “Akuntansi Manajemen Lingkungan berpengaruh positif terhadap Kinerja Lingkungan Perusahaan”. Temuan penelitian ini menunjukkan bahwa hipotesis ini diterima, karena nilai $p < 0.05$ ($< 5\%$). Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa akuntansi manajemen lingkungan berpengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja lingkungan perusahaan. Hal ini berarti bahwa semakin sering Akuntansi Manajemen Lingkungan digunakan di perusahaan, semakin baik juga kinerja lingkungan perusahaan tersebut.

Temuan ini sejalan dengan penelitian sebelumnya oleh (Aragón-Correa et al., 2008).

Ditemukan bahwa praktik eco-efisien secara positif terkait dengan kinerja perusahaan. Semakin canggih penggunaan praktik akuntansi manajemen dalam hal ini, Akuntansi Manajemen Lingkungan, semakin baik pengendalian perusahaan dan proses pengambilan keputusan dan dampak yang lebih konkret terhadap sistem manajemen lingkungan pada kinerja lingkungan perusahaan (Hart & Dowell, 2011; Pondeville, Swaen, & De Rongé, 2013). Teori Pandangan Berbasis Sumber Daya Alam (*Natural Resources Based Theory*) yang diusulkan oleh (Hart, 1995; Hart & Dowell, 2011), yang menentukan bahwa akuntansi manajemen lingkungan perusahaan akan meningkatkan kinerja lingkungannya.

4.2 Kualitas Keputusan dan Kinerja Lingkungan Perusahaan

Hipotesis kedua (H2) mengungkapkan bahwa “Kualitas Keputusan berpengaruh terhadap Kinerja Lingkungan Perusahaan”. Temuan penelitian menunjukkan hasil $P < 0.01$ ($< 1\%$), artinya hipotesis kelima diterima. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kualitas keputusan berpengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja lingkungan perusahaan.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Phan et al., (2018) yang menunjukkan hasil kualitas keputusan berpengaruh terhadap secara khusus, baik Husted & de Jesus Salazar (2006) dan Porter & Kramer (2006) menyatakan bahwa integrasi data keberlanjutan dengan keputusan manajemen internal dapat lebih meningkatkan kinerja lingkungan, dengan keunggulan integrasi termasuk pendekatan manajemen keberlanjutan strategis yang lebih efektif (Maas et al., 2016). Temuan ini mendukung teori keputusan (*decision theory*).

5. SIMPULAN DAN SARAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa akuntansi manajemen lingkungan terhadap kinerja lingkungan berpengaruh positif dan signifikan. Semakin tinggi penerapan akuntansi manajemen lingkungan di perusahaan, maka semakin tinggi juga kinerja lingkungan perusahaan tersebut. Kualitas keputusan juga berpengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja lingkungan. Semakin tinggi kualitas keputusan juga semakin tinggi kinerja lingkungan perusahaan.

Implikasi praktis lainnya dari penelitian untuk akuntan manajemen, manajer lingkungan dan manajemen puncak pada umumnya adalah untuk mengembangkan kemampuan berkaitan dengan ketidakpastian lingkungan yang dirasakan, misalnya, kebijakan pajak lingkungan, permintaan produk lingkungan dan peraturan lingkungan; untuk dapat mengelola alat-alat akuntansi manajemen lingkungan dan, sebagai konsekuensinya, untuk meningkatkan kinerja lingkungan organisasi.

Kelemahan penelitian adalah model

penelitian hanya mengacu pada teori berbasis pada sumber daya alam (*Natural Resources Based View Theory*). Penelitian selanjutnya dapat menambahkan variabel lainnya berkaitan dengan variabel lain yang belum diteliti serta melakukan penelitian secara kualitatif.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Aragón-Correa, J. A., Hurtado-Torres, N., Sharma, S., & García-Morales, V. J. 2008, *Environmental Strategy and Performance in Small Firms: A Resource Based Perspective*, *Journal of Environmental Management*, 86 (1), 88–103. <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2006.11>.
- [2] Clemens, B., & Bakstran, L. 2010, *A Framework of Theoretical Lenses and Strategic Purposes to Describe Relationships Among Firm Environmental Strategy, Financial Performance, and Environmental Performance*, *Management Research Review*, 33(4), 393–406. <https://doi.org/10.1108/EL-01-2017-0019>
- [3] Ferreira, A., Moulang, C., & Hendro, B. 2010, *Environmental Management Accounting and Innovation: An Exploratory Analysis*, *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, 23(7), 920–948. <https://doi.org/10.1108/09513571011080180>
- [4] Fuadah & Arisman 2013, *Adopting Environmental Management Accounting (EMA) in Indonesia*, *Jurnal Forum Bisnis dan Kewirausahaan*, Vol.2, No. 1, 16-25.
- [5] Hansson, S. O. 2005, *Decision Theory A Brief Introduction*, Sweden: Uppsala University, <https://doi.org/10.1080/00313831.2013.798836>
- [6] Hart, S. 1995, A , *Academy of Management Review*, 20(4), 986–1014. <https://doi.org/10.5465/AMR.1995.9512280033>

- [7] Hart, S. L., & Dowell, G. 2011, A Natural-Resource-Based View of The Firm: Fifteen Years After, *Journal of Management*, 37(5), 1464–1479. <https://doi.org/10.1177/0149206310390219>
- [8] Henri, J. F., & Journeault, M. 2010, *Eco-Control: The Influence of Management Control Systems on Environmental and Economic Performance Accounting, Organizations and Society*, 35(1), 63–80. <https://doi.org/10.1016/j.aos.2009.02.001>
- [9] Huff, A. S., & Reger, R. K. 1987, *A Review of Strategic Process Research*, *Journal of Management*, 13 (2), 211–236.
- [10] Husted, B.W. and de Jesus Salazar, J. 2006, “Taking Friedman Seriously: Maximizing Profits and Social Performance”, *Journal of Management Studies*, Vol. 43 No. 1, pp. 75-91.
- [11] Hutzschenreuter, T., & Kleindienst, I. 2006, *Strategy-Process Research: What Have We Learned and What is Still to be Explored*, *Journal of Management*, 32(5), 673–720. <https://doi.org/10.1177/0149206306291485>
- [12] Jasch, C. 2006, *How to Perform an Environmental Management Cost Assessment in One Day*, *Journal of Cleaner Production*, 14(14), 1194–1213. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2005.08.005>
- [13] Klassen, R. D., & McLaughlin, C. P. 1996, *The Impact of Environmental Management on Firm Performance*, *Management Science*, 8, 1199–1214.
- [14] Lisi, I. E. 2015, *Translating Environmental Motivations into Performance: The Role of Environmental Performance Measurement Systems*, *Management Accounting Research*, 29(1), 1–18. <https://doi.org/10.1016/j.mar.2015.06.001>
- [15] Maas, K., Schaltegger, S. and Crutzen, N. 2016, “Integrating Corporate Sustainability Assessment, Management Accounting, Control, and Reporting”, *Journal of Cleaner Production*, Vol. 136, Part A, pp. 237-248.
- [14] McIntyre, S. H. 1982, *An Experimental Study of The Impact of Judgment-Based Marketing Models*, *Management Science*, 28(1), 17–33. <https://doi.org/10.1287/mnsc.28.1.17>
- [15] Nawrocka, D., & Parker, T. 2009, *Finding The Connection: Environmental Management Systems and Environmental Performance*, *Journal of Cleaner Production*, 17(6), 601–607. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2008.10.003>
- [16] Pérez, E. A., Ruiz, C. C., & Fenech, F. C. 2007, *Environmental Management Systems As An Embedding Mechanism: A Research Note*, *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, 20(3), 403–422. <https://doi.org/10.1108/09513570710748562>
- [17] Phan, T. N., Baird, K., & Su, S. 2018, *Environmental Activity Management: its Use and Impact on Environmental Performance*, *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, 31(2), 651–673. <https://doi.org/10.1108/AAAJ-08-2016-2686>
- [18] Pondeville, S., Swaen, V., & De Rongé, Y. 2013, *Environmental Management Control Systems: The Role of Contextual and Strategic Factors*, *Management Accounting Research*, 24(4), 317–332. <https://doi.org/10.1016/j.mar.2013.06.007>
- [19] Porter, M. and Kramer, M.R. 2006, “Strategy & Society: The Link Between Competitive Advantage and Corporate Social Responsibility”, *Harvard Business Review*, Vol. 84 No. 12, pp. 78-92.
- [20] Sarkis, J., Meade, L., & Presley, A. 2006, *An*

Activity Based Management Methodology for Evaluating Business Processes for Environmental Sustainability, Business Process Management Journal, 12(6), 751–769.
<https://doi.org/10.1108/14637150610710918>