

## ENVIRONMENTAL MANAGEMENT ACCOUNTING, COMPETITIVE ADVANTAGE, FIRM PERFORMANCE: INDONESIA'S MANUFACTURING SECTOR

**Thomas Aquinas Wijanarko**

Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya

thomasaquinas@ukwms.ac.id

**Peggy Delita Merida**

Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya

peggy@ukwms.ac.id

|                             |
|-----------------------------|
| Disubmit : 1 Oktober 2021   |
| Direview : 26 Oktober 2021  |
| Diterima : 14 Desember 2021 |

### **Abstract**

*This study aims to examine the indirect relationship between Environmental Management Accounting (EMA) and Firm Performance through Competitive Advantage. The contribution of this paper is that there is a Competitive Advantage mediating the relationship of EMA and improving firm performance. The study was conducted on 444 manufacturing companies in Indonesia from 2013-2017. The novelty in this study is a research model that makes Competitive Advantage a mediation for EMA and Firm performance variables, and Competitive Advantage variables using market share proxy. The results of this study are EMA has a positive effect on Firm Performance, EMA has a positive effect on Competitive Advantage, Competitive Advantage has a positive effect on Firm Performance, and Competitive Advantage as Quasi Mediating from the influence of EMA on Firm Performance.*

**Keywords:** Firm Performanc; Environmental Management Accounting (EMA); Competitive Advantage

### **Abstrak**

Penelitian ini bertujuan untuk menguji hubungan tidak langsung antara *environmental management accounting* (EMA) dan kinerja perusahaan (*firm performance*) terhadap keunggulan kompetitif (*competitive advantage*). Kontribusi penelitian ini ialah memberikan gambaran bahwa keunggulan kompetitif dapat memediasi 2 variabel yaitu *environmental management accounting* (EMA) dan kinerja perusahaan (*firm performance*). Penelitian ini dilakukan pada 444 perusahaan manufaktur di Indonesia selama 2013-2017. Kebaruan dari penelitian ini penggunaan keunggulan kompetitif sebagai variabel mediasi untuk EMA dan kinerja perusahaan, serta penggunaan profitabilitas sebagai proksi variabel keunggulan kompetitif. Hasil penelitian ini ialah EMA memiliki pengaruh positif terhadap kinerja perusahaan, keunggulan kompetitif memiliki pengaruh positif terhadap kinerja perusahaan, dan keunggulan kompetitif, keunggulan kompetitif sebagai mediasi semu dari pengaruh EMA terhadap kinerja perusahaan.

**Kata kunci:** Firm Performace; Environmental Management Accounting (EMA); Competitive Advantage

## PENDAHULUAN

Pertumbuhan industri kian pesat di jaman ini. Menurut Badan Pusat Statistik pertumbuhan industri besar dan sedang di Indonesia pada 2019 naik sebesar 4,01 persen dari tahun sebelumnya (Merdeka.com, 3 Februari 2020). Pertumbuhan industri dapat meningkatkan perekonomian masyarakat dan penambah penerimaan negara. Namun, di sisi lain pertumbuhan industri akan memunculkan permasalahan lain. Pertumbuhan industri ini akan memicu peningkatan jumlah limbah udara dan air sebagai dampak dari produksi yang meningkat. Limbah inilah yang akan menjadi permasalahan lingkungan karena meningkatkan polusi udara dan air ketingkat yang lebih berbahaya.

Permasalahan terkait isu tersebut telah menjadi perhatian di tingkat dunia. Efek jangka panjang dari peningkatan polusi tersebut ialah peningkatan suhu bumi yang ekstrim.). Peningkatan suhu bumi telah mendorong para pelaku industri untuk lebih perhatian terhadap isu lingkungan. Pelaku industri memiliki tanggung jawab lingkungan atas dampak yang dilakukan oleh industri. Tanggung jawab lingkungan perusahaan adalah konsep tentang upaya ekstra perusahaan terkait penggabungan masalah lingkungan atau ekologi ke dalam bisnisnya serta interaksinya dengan pemangku kepentingan (Williamson, Wood dan Ramsay., 2006). Menurut Chen, Lai dan Wen (2012), dan Montgomery dan Stone (2009), perusahaan yang menginginkan bisnisnya maju dan berkembang adalah perusahaan yang memiliki tanggung jawab sosial penuh dengan memperhatikan lingkungan sekitar baik lingkungan alam maupun masyarakat.

Industri membutuhkan sebuah alat ukur yang dapat mengukur dampak dari aktivitas produksi baik dampak lingkungan dan dampak finansial. Alat itu ialah *environmental management accounting*. EMA telah menjadi alat penting bagi penciptaan ekonomi perusahaan (Jordao dan Almeida, 2017). EMA terdiri dari serangkaian perangkat dan praktik guna mendukung pengambilan keputusan manajemen yang berhubungan dengan pengurangan dampak lingkungan dan peningkatan kinerja ekonomis (Burrit, Hahn, Chaltegger dan Vierre, 2019). Selain itu, penerapan EMA juga dapat menjadi sebuah alat yang sangat strategis untuk menciptakan dan meningkatkan kinerja efisiensi perusahaan (Le, Nguyen, dan Phan (2019).

Beberapa literatur mengungkapkan bahwa penerapan EMA di perusahaan mampu meningkatkan pertumbuhan berkelanjutan perusahaan melalui beberapa hal yakni: pengurangan biaya (Burrit & Saka, 2006), proses produksi yang ramah lingkungan (Burrit, Herzig, Chaltegger, dan Vierre, 2009), dan kinerja perusahaan (Dunk, 2007). EMA dan kinerja perusahaan berdasarkan Phan, Baird, dan Su (2018), dan Somjai, Fongtanakit, dan Laosillapacharoen (2020) memiliki pengaruh signifikan dalam meningkatkan kinerja perusahaan. Saedi, Othman, Saedi dan Saedi (2018) menemukan bahwa efek moderasi EMA terdapat pada hubungan negatif antara inovasi proses dan kinerja keuangan. Lanita dan Rachmawati (2020) juga mengemukakan bahwa EMA tidak terbukti meningkatkan kinerja perusahaan. Adanya gap penelitian tersebut yang meyakini bahwa masih terdapat variabel yang dapat memediasi EMA dan kinerja perusahaan.

Menurut Ma (2000) keunggulan kompetitif mengarahkan pada penciptaan kinerja yang unggul. Hal ini dikarenakan keunggulan kompetitif akan membantu perusahaan untuk menciptakan nilai pelanggan yang lebih baik. Keunggulan kompetitif mengacu pada kemampuan perusahaan untuk menciptakan posisi defensif terhadap posisi mereka pesaing (Porter, 1985:4). Keunggulan kompetitif merupakan elemen kunci untuk mengukur dan membedakan perusahaan dari para pesaingnya (Tracey, Vonderembse, dan Lim 1999) dan pengiriman tepat waktu, harga / biaya kompetitif, kualitas tinggi, kuantitas dan fleksibilitas yang benar dikenal sebagai langkah-langkah penting (Tracey et al., 1999). Keunggulan

kompetitif yang berkelanjutan bertumpu pada sumber daya organisasi yang sangat berharga (*valuable*), langka (*rare*), sulit ditiru (*non imitable*) dan sulit digantikan (*nonsubstitutable*) dalam pengaturan organisasi yang memiliki kebijakan dan prosedur untuk mengeksploitasi sumber daya (Barney, 1991; Barney dan Clark, 2007; Kraaijenbrink, Spender, dan Groen, 2010). Rahman, Meero, dan Mansur (2020) mengemukakan bahwa EMA memberikan dampak yang signifikan terhadap keunggulan kompetitif yang berkelanjutan. Anwar, Khan, Shah, Ali (2018) juga menemukan bahwa keunggulan kompetitif memiliki pengaruh positif terhadap kinerja perusahaan. Keunggulan kompetitif merupakan salah satu capaian akhir yang akan dituju oleh EMA. Oleh karena itu keunggulan kompetitif perusahaan dapat digunakan sebagai pemediasi antara EMA dengan kinerja perusahaan.

Dalam penelitian ini objek penelitian yang digunakan ialah perusahaan manufaktur. Hal ini dikarenakan perusahaan manufaktur memiliki dampak besar dalam pengelolaan lingkungan dan sosial. Terutama perusahaan manufaktur memiliki andil besar dalam kegiatan industri yang berhubungan dengan pencemaran lingkungan.

*Resource based view* dikemukakan oleh Wernefelt pada 1984. *Resource based view* menggambarkan kemampuan perusahaan untuk memberikan keunggulan kompetitif yang berkelanjutan ketika sumber daya dikelola sedemikian rupa sehingga apa yang dihasilkan sulit untuk ditiru atau dibuat oleh pesaing, yang pada akhirnya menciptakan hambatan kompetisi (Mahoney dan Pandian, 1992). Perusahaan akan memiliki ketergantungan untuk mengoptimalkan seluruh sumber daya yang dimiliki dibandingkan dengan pesaing mereka (Rengkung, 2015). Rengkung (2015) mengemukakan bahwa RBV berfokus pada pemanfaatan, pengelolaan sumber daya, dan penyebaran kapabilitas internal dari suatu organisasi. Peteraf (1993) menyatakan bahwa untuk mentransformasikan keunggulan kompetitif jangka pendek menjadi keunggulan berkelanjutan, sumberdaya perusahaan harus bersifat heterogen dan tidak mudah dipindahkan. Dalam usaha menghasilkan keunggulan kompetitif, sumber daya yang digunakan oleh perusahaan haruslah langka, berharga, tak terbandingkan, tidak dapat diperjual belikan, dan tidak dapat dibandingkan (Ma, 2000). Sumber daya yang dimaksud ialah keseluruhan aset perusahaan, kapabilitas, proses bisnis organisasi, karakteristik perusahaan, pengetahuan serta sumber daya yang berada di dalam kendali perusahaan (Ma, 2000). RBV memandang pada dua karakteristik yang berbeda namun saling berhubungan antara individu dan faktor organisasi untuk mencapai sumber keunggulan kompetitif (Welsh, Davis, Desplaces, dan Falbe, 2011).

*International Federation of Accountants* (IFAC) (2005) mendefinisikan EMA sebagai tata kelola kinerja lingkungan dan kinerja ekonomis dari organisasi melalui pengembangan dan penerapan dari praktik dan sistem akuntansi lingkungan yang sesuai. EMA digunakan untuk mengukur cara perusahaan dalam melakukan penghematan penggunaan sumber daya alam. Porter dan Van der Linde (1995) mengemukakan bahwa peraturan lingkungan yang ketat memperkuat kinerja lingkungan bisnis, memungkinkan bisnis untuk secara aktif mencari lingkungan yang sesuai solusi mental, mencapai produksi yang efisien atau inovasi kapabilitas, dan dengan demikian meningkatkan nilai pasar bisnis. Tujuan penerapan EMA ialah untuk meningkatkan kinerja perusahaan dalam kegiatan produksi (Lanita dan Rachmawati, 2020). Selain itu, EMA yang memadai akan mampu mengurangi biaya lingkungan yang harus dikeluarkan oleh perusahaan di masa depan (Verrecchia, 1983).

Kinerja merupakan suatu istilah secara umum yang digunakan untuk sebagian atau seluruh tindakan atau aktivitas dari suatu organisasi pada suatu periode dengan referensi pada jumlah standar seperti biaya masa lalu atau yang diproyeksikan, dengan dasar efisiensi, pertanggungjawaban atau akuntabilitas manajemen dan semacamnya (Srimindarti, 2004). Capaian hasil atas kegiatan operasional dalam mencapai efisiensi dan efektivitas manajemen didefinisikan sebagai kinerja perusahaan (Lanita dan Rachmawati, 2020) . Kinerja tersebut

mensyaratkan pengukuran yang dapat digunakan untuk mempelajari dan mengidentifikasi strategi manajemen; untuk memprediksi situasi internal dan eksternal di masa yang akan datang; untuk memantau keadaan dan perilaku pada tujuan; dan membuat keputusan dalam periode yang diperlukan (Taoub dan Issor, 2019). Pike dan Roos (2004) mengemukakan bahwa banyak metode yang telah dirancang untuk membantu manajer dalam mengukur kinerja bisnis secara finansial dan kinerja secara non finansial dengan penekanan khusus. Metode tersebut antara lain *direct intellectual capital methods* (DIC), *market capitaization methods* (MCM), *return on assets* (ROA), *return on equity* (ROE) dan *scorecard methods* (SC). Penelitian ini akan berfokus ke kinerja keuangan perusahaan (*firm financial performance*) yang diukur berdasarkan ROE (*Return on Equity*).

Secara umum, keunggulan kompetitif dapat dikategorikan menjadi tiga jenis: 1) kepemimpinan biaya dalam menghadirkan produk dan layanan dengan harga terendah di industri; 2) diferensiasi produk dan jasa; dan 3) responsif terhadap kebutuhan segmen yang ditargetkan secara spesifik. (Gassmann, O., & Keupp, M. M., 2007). Jones dan Tilley (2003) menemukan tiga strategi generik dalam keunggulan kompetitif yang terdiri dari kepemimpinan biaya, diferensiasi, dan fokus. Perusahaan akan memiliki keunggulan kompetitif ketika perusahaan mampu untuk menciptakan nilai ekonomi dibandingkan dengan pesaing (Barney dan Hesterly, 2012:10). Penciptaan keunggulan kompetitif yang mencakup semua proses bisnis harus dilakukan terutama mempertimbangkan nilai-nilai yang akan disajikan kepada pelanggan (Barney dan Hesterly, 2012:10). Setelah pelanggan mengakui nilai-nilai produk dan layanan, mereka akan dapat membedakan produk dan layanan tersebut layanan dari para pesaing. Keunggulan kompetitif tumbuh secara fundamental dari nilai yang dapat diciptakan oleh perusahaan untuk pembelinya, melebihi biaya perusahaan yang dikeluarkan untuk membuatnya (Porter, 1985:3). Pengukuran keunggulan kompetitif perusahaan memuat delapan item: (1) perusahaan memiliki keunggulan kompetitif biaya rendah dibandingkan dengan pesaing lainnya; (2) kualitas produk atau layanan yang ditawarkan perusahaan lebih baik daripada layanan produk atau layanan pesaing; (3) perusahaan lebih mampu melakukan R&D dan inovasi daripada para pesaing; (4) perusahaan memiliki kemampuan manajerial yang lebih baik dari pesaing; (5) profitabilitas perusahaan lebih baik; (6) pertumbuhan perusahaan melebihi pesaing; (7) perusahaan adalah penggerak pertama di beberapa bidang penting dan menempati posisi penting; (8) citra perusahaan lebih baik dari para pesaing. (Barney, 1991; Porter, 1985).

*Environmental management accounting* (EMA) merupakan strategi yang diterapkan oleh perusahaan untuk meminimalisasi dampak kerusakan yang diakibatkan oleh proses bisnis mereka. Penerapan (EMA) diharapkan industri mampu meningkatkan efisiensi dan efektifitas kinerja dengan meminimalisasi terjadinya dampak kerusakan lingkungan. Beberapa penelitian mengemukakan hasil yang berbeda terkait dengan pengaruh EMA terhadap kinerja perusahaan. Phan et al (2018) menemukan bahwa hubungan *environmental management accounting* meningkatkan kinerja lingkungan perusahaan secara signifikan. Hal ini ditunjukkan dengan adanya aktualisasi dampak positif dari penggunaan komponen EMA. Somjai et al (2020) meneliti yang dampak dari komitmen lingkungan, *environmental management accounting*, and inovasi hijau pada kinerja perusahaan menemukan hasil bahwa inovasi hijau dan EMA memiliki dampak yang signifikan dan positif terhadap kinerja perusahaan. Berbeda dengan penelitian di sebelumnya, Saedi et al (2018) menemukan bahwa efek moderasi negatif terdapat pada hubungan antara inovasi proses dan kinerja keuangan. Saedi dan Othman (2017) menemukan bahwa EMA tidak dapat memberikan peningkatan dalam kinerja keuangan perusahaan. Lanita dan Rachmawati (2020) juga mengemukakan bahwa EMA tidak terbukti meningkatkan kinerja perusahaan sehingga EMA berpengaruh positif dengan kinerja perusahaan (*firm performance*).

Implementasi EMA akan mampu menjembatani kepentingan lingkungan dan kepentingan ekonomi, sehingga dapat bekerja sama untuk meningkatkan kinerja perusahaan dan kinerja lingkungan. Selain itu, penerapan EMA membantu perusahaan dalam optimalisasi penggunaan sumber daya internal secara efisien untuk mengurangi dampak lingkungan. Hal ini dapat membantu untuk menciptakan dan meningkatkan keunggulan kompetitifnya. Barney (1991) berpendapat bahwa perusahaan dengan kombinasi kemampuan sumber daya yang berharga dan optimal dapat memperoleh keuntungan berkelanjutan di pasar yang selanjutnya memungkinkannya untuk mengurangi biaya, dan mengambil pengukuran proaktif. EMA dapat memberikan gambaran umum untuk perusahaan untuk meminimalkan biaya dan meningkatkan kinerja. Rahman, Meero, dan Mansur (2020) mengemukakan bahwa EMA memiliki dampak signifikan terhadap keunggulan kompetitif (keunggulan pemimpin biaya, keunggulan diferensiasi berkelanjutan, dan keunggulan segmentasi pasar berkelanjutan). Pratiwi et al (2020) juga mengemukakan bahwa penerapan EMA membuat perusahaan memperoleh keunggulan kompetitif, yang nantinya akan meningkatkan nilai perusahaan sehingga EMA berpengaruh positif dengan keunggulan kompetitif (*competitive advantage*).

Keunggulan kompetitif akan terjadi jika organisasi mampu sumber daya yang langka (*rare*), berharga (*valuable*), yang tak ada bandingannya (*inimitable*), tidak dapat diperdagangkan (*non-tradeable*) dan tidak dapat digantikan (*non-substituable*). Pemilihan sumber daya selain untuk tujuan peningkatan keunggulan kompetitif juga diarahkan untuk pemenuhan kebutuhan dalam kinerja perusahaan. Perusahaan dapat menentukan sumber daya yang memberikan efisiensi dan efektifitas besar, namun tetap meminimalisasi dampak lingkungan yang dihasilkan. Beberapa peneliti telah mencoba mengemukakan hubungan pengaruh antara keunggulan kompetitif dengan kinerja perusahaan. Mohamed, Rahman, dan Aziz (2010) menemukan bahwa keunggulan kompetitif memiliki dampak yang signifikan terhadap kinerja finansial perusahaan, namun memiliki dampak tidak signifikan terhadap kinerja non finansial perusahaan, Anwar, Khan, Shah, Ali (2018) juga menemukan adanya pengaruh positif yang signifikan dalam hubungan antara keunggulan kompetitif dan kinerja perusahaan. Berbeda dari penelitian yang dilakukan Mohamed et al (2010) dan Anwar et al (2018), Cater dan Pucko (2005) mengemukakan bahwa keunggulan kompetitif tidak serta merta memiliki pengaruh terhadap kinerja perusahaan. Pengaruh tersebut bergantung pada bentuk keunggulan kompetitif yang dimiliki. Ong, Ismail, dan Yeap (2018) mengemukakan bahwa keunggulan kompetitif tidak berdampak secara signifikan terhadap kinerja perusahaan sehingga Keunggulan kompetitif berpengaruh positif dengan kinerja perusahaan dan mampu memediasi EMA dengan kinerja perusahaan.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan data sekunder berupa laporan tahunan perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia selama periode 2013-2017. Metode pengumpulan data dilakukan dengan teknik dokumentasi laporan tahunan perusahaan manufaktur. Pengujian hipotesis dalam penelitian ini menggunakan persamaan regresi sebagai berikut:

$$CA = a + \beta_1 EMA + e$$

$$FP = a + \beta_2 EMA + \beta_3 CA + e$$

Total dari pengaruh EMA terhadap kinerja perusahaan (FP) sama dengan *direct effect* dari EMA terhadap FP dan ditambahkan dengan *indirect effect* dari koefisien EMA terhadap FP. Oleh karena itu, Total pengaruh EMA terhadap FP berasal dari  $\beta_1$  dikalikan dengan jalur koefisien keunggulan kompetitif (CA) terhadap FP ( $\beta_3$ ). Berikut ini hubungan antara EMA terhadap FP

Pengaruh langsung EMA terhadap FP =  $\beta_2$

Pengaruh tidak langsung EMA terhadap FP =  $\beta_1 \times \beta_3$

Total pengaruh EMA terhadap FP =  $\beta_2 + (\beta_1 \times \beta_3)$

Dimana:

FP = *Firm performance* atau kinerja perusahaan

EMA = *Environmental Management Accounting*

CA = *Competitive Advantage* atau keunggulan kompetitif

a = Konstanta

e = Residual

Penentuan sampel dalam penelitian ini menggunakan *purposive sample* dengan beberapa kriteria, yakni perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia secara berturut-turut periode 2013-2017, perusahaan sektor manufaktur yang tidak mengalami kerugian selama 2013-2017, dan perusahaan sektor manufaktur dengan kelengkapan data yang diperlukan dalam penelitian (mencantumkan data mengenai penggunaan sumber daya). Kriteria tersebut ditampilkan dalam Tabel 1 di bawah ini.

**Tabel 1: Hasil Kriteria Pemilihan Sampel**

| Keterangan  | Jumlah        |
|---|---------------|
| a. Perusahaan manufaktur yang terdaftar di BEI periode 2013-2017                                    | 548,00        |
| b. Perusahaan sektor manufaktur yang tidak terdaftar di BEI secara berturut-turut selama 2013-2017. | (26,00)       |
| c. Perusahaan sektor manufaktur yang mengalami kerugian selama 2013-2017.                           | (52,00)       |
| d. Perusahaan sektor manufaktur tidak memiliki kelengkapan data berupa penggunaan sumber daya.      | (26,00)       |
| <b>Jumlah perusahaan yang memenuhi kriteria</b>   | <b>444,00</b> |

Sumber: Data Diolah (2021)

Variabel dalam penelitian ini diklasifikasikan menjadi tiga yakni variabel independen, variabel dependen dan variabel mediasi. Variabel independen berupa *environmental management accounting* yang diukur menggunakan pengeluaran air, gas, listrik dibagi dengan total aset yang dimiliki (Kao et al, 2010); variabel dependennya berupa *firm performance* atau kinerja perusahaan. Kinerja perusahaan diukur menggunakan *return on equity* (ROE) sesuai dengan penelitian Bayraktaroglu, Calisir dan Baskak (2019). Variabel mediasi berupa *competitive advantage* atau keunggulan kompetitif yang diukur dengan menggunakan profitabilitas sesuai dengan Mohamed et al (2010). Tabel 2 di bawah menjelaskan definisi operasional dan pengukuran variabel penelitian.

**Tabel 2: Definisi Operasional dan Pengukuran Variabel**

| No                         | Variabel                                   | Definisi Operasional   | Pengukuran   |
|----------------------------|--|--|--|
| <b>Variabel Independen</b> |  |  |  |
| 1                          | <i>Environmental Management Accounting</i> | usaha perusahaan dalam melakukan penghematan penggunaan sumber daya alam. (Lanita dan Rachmawati, 2020)        | $\frac{\Sigma \text{Pengeluaran Gas, Air dan Listrik}}{\Sigma \text{Aset}}$<br><br>(Kao et al 2010)          |
| <b>Variabel Dependen</b>   |  |  |  |
| 2                          | Kinerja perusahaan                         | Kemampuan perusahaan untuk memperoleh hasil dari kegiatan operasionalnya.<br><br>(Lanita dan Rachmawati, 2020) | $\frac{\text{Laba bersih setelah pajak}}{\text{Ekuitas pemegang saham}}$<br><br>(Bayraktaroglu, et al 2019)  |
| <b>Variabel Mediasi</b>    |  |  |  |
| 3                          | Keunggulan Kompetitif                      | Kemampuan perusahaan untuk menghasilkan profitabilitas .<br><br>(Barney, 1991)                                 | $\frac{\text{Laba operasional}}{\text{Penjualan bersih}}$<br><br>(Agustia, Suwarjuwono, dan Dianawati, 2019) |

Sumber: Data Diolah (2021)

Pengumpulan data dilakukan melalui studi dokumentasi. Prosedur pengumpulan data melalui metode dokumentasi ini digunakan untuk memperoleh data - data laporan keuangan pada perusahaan Manufaktur yang terdaftar pada di BEI. Analisis data dilakukan dengan menggunakan pendekatan kuantitatif. Analisis data mempunyai tujuan untuk menyampaikan dan membatasi penemuan-penemuan hingga menjadi data yang teratur serta tersusun dan lebih berarti. Analisis data yang dilakukan adalah analisis kuantitatif yang dinyatakan dengan angka-angka dan perhitungannya menggunakan SPSS.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Sampel penelitian yang digunakan ialah perusahaan manufaktur di Indonesia sebanyak 444 pada tahun 2013 – 2017. Tabel data berikut ini menunjukkan bahwa mean dari variabel Environmental Management Accounting adalah sebesar .0535786. Variabel EMA didapatkan dari pengeluaran listrik, air dan gas terhadap total aset pada perusahaan manufaktur. Variabel dependen kinerja perusahaan (*firm performance (FP)*) didapatkan dari ROE mempunyai mean sebesar .0575872. Keunggulan kompetitif mengacu pada profitabilitas suatu perusahaan semua perusahaan manufaktur memiliki mean sebesar 1.083108.

**Tabel 3: Minimal dan maksimal angka pada variabel**

| Variable | obs | Mean      | Std.dev  | min    | max   |
|----------|-----|-----------|----------|--------|-------|
| EMA      | 444 | .0535786  | .0326448 | .0022  | .2604 |
| FP       | 444 | .0575872  | .0873496 | -.1611 | .6572 |
| CA       | 444 | 1.083.108 | .7245123 | .02    | 08.43 |

Sumber: Data diolah (2021)

Pengujian hipotesis pertama menggunakan analisis regresi linier sederhana untuk menguji pengaruh variabel independen EMA dengan variabel dependen FP yang disajikan di tabel 4.. Berdasarkan hasil tersebut diketahui bahwa *t value* pada pengaruh EMA terhadap FP ialah sebesar 6,510 dengan nilai signifikansi sebesar 0,000. Dikarenakan nilai signifikansi uji tersebut  $\leq 0,05$ , dapat disimpulkan bahwa EMA memiliki pengaruh signifikan terhadap FP. Hal ini sesuai dengan hipotesis yang menyatakan bahwa EMA berpengaruh positif dengan kinerja perusahaan. Hasil ini mendukung penelitian yang dilakukan oleh Phan et al (2018) dan Somjai et al (2020) yang menyatakan bahwa EMA memiliki pengaruh positif terhadap kinerja perusahaan dan bertentangan dengan penelitian Saedi et al (2018) dan Lanita dan Rachmawati (2020) yang menyatakan bahwa EMA tidak terbukti memiliki pengaruh terhadap kinerja perusahaan. Oleh karena itu, EMA dapat mendukung pengambilan keputusan manajerial guna meningkatkan kinerja perusahaan.

**Tabel 4: Hasil Uji Hipotesis 1**

| Model        | Unstandardized Coefficients |            | Standardized Coefficients | t     | Sig. |
|--------------|-----------------------------|------------|---------------------------|-------|------|
|              | B                           | Std. Error | Beta                      |       |      |
| 1 (Constant) | 0,027                       | 0,007      |                           | 3,946 | 0    |
| EMA          | 0,707                       | 0,109      | 0,296                     | 6,51  | 0    |

Sumber: Data diolah (2021)

Pengujian hipotesis kedua menggunakan analisis regresi linier sederhana untuk menguji pengaruh variabel independen EMA dengan variabel dependen CA yang disajikan di tabel 5. Berdasarkan hasil tersebut diketahui bahwa *t value* pada pengaruh EMA terhadap CA ialah sebesar 5,918 dengan nilai signifikansi sebesar 0,000. Dikarenakan nilai signifikansi uji tersebut  $\leq 0,05$ , dapat disimpulkan bahwa EMA memiliki pengaruh signifikan terhadap CA. Hal ini sesuai dengan hipotesis yang menyatakan bahwa EMA berpengaruh positif dengan



keunggulan kompetitif (*competitive advantage*). Hal tersebut sejalan dengan penelitian Dunk (2007), Rahman et al (2020), dan Pratiwi et al (2020) yang menyatakan jika ada pengaruh positif antara EMA dengan keunggulan kompetitif. EMA memberikan dampak terhadap peningkatan keunggulan kompetitif (keunggulan pemimpin biaya, keunggulan diferensiasi berkelanjutan, dan keunggulan segmentasi pasar berkelanjutan ) dari perusahaan. Sejalan dengan konsep *resources based view*, yang berusaha untuk mewujudkan keunggulan kompetitif secara berkelanjutan dengan mengoptimalkan serta meningkatkan efisiensi penggunaan sumber daya serta meminimalisasi internal kelemahan perusahaan dalam pengelolaan dampak lingkungan.

Tabel 5: Hasil Uji Hipotesis 2

| Model        | Unstandardized Coefficients |            | Standardized Coefficients | t     | Sig. |
|--------------|-----------------------------|------------|---------------------------|-------|------|
|              | B                           | Std. Error | Beta                      |       |      |
| 1 (Constant) | 0,035                       | 0,008      |                           | 4,583 | 0    |
| EMA          | 0,724                       | 0,122      | 0,271                     | 5,918 | 0    |

Sumber: Data diolah (2021)

Pengujian hipotesis ketiga menggunakan analisis regresi linier sederhana untuk menguji pengaruh variabel independen CA dengan variabel dependen FP yang disajikan di tabel 6. Berdasarkan hasil tersebut diketahui bahwa *t value* pada pengaruh CA terhadap FP ialah sebesar 30,709 dengan nilai signifikansi sebesar 0,000. Dikarenakan nilai signifikansi uji tersebut  $\leq 0,05$ , dapat disimpulkan bahwa CA memiliki pengaruh signifikan terhadap FP. Hal ini sesuai dengan hipotesis yang menyatakan bahwa CA berpengaruh positif dengan FP (*Firm Performance*). Hasil ini mendukung penelitian yang dilakukan Mohamed et al (2010) dan Anwar et al (2018) yang menyatakan bahwa adanya pengaruh positif yang signifikan dalam hubungan antara kinerja perusahaan. Hasil ini bertentangan dengan penelitian yang dilakukan Cater dan Pucko (2005) dan Ong et al (2018) yang mengemukakan bahwa keunggulan kompetitif tidak berdampak secara signifikan terhadap kinerja perusahaan. Temuan ini sejalan dengan konsep *resource based view* yakni perusahaan dapat menghasilkan keunggulan kompetitif dengan

Tabel 6: Hasil Uji Hipotesis 3

| Model        | Unstandardized Coefficients |            | Standardized Coefficients | t      | Sig. |
|--------------|-----------------------------|------------|---------------------------|--------|------|
|              | B                           | Std. Error | Beta                      |        |      |
| 1 (Constant) | 0,01                        | 0,003      |                           | 3,675  | 0    |
| CA           | 0,739                       | 0,024      | 0,825                     | 30,709 | 0    |

Sumber: Data diolah (2021)

Pengujian hipotesis keempat menggunakan analisis regresi berganda untuk menguji pengaruh variabel independen EMA yang dimediasi oleh CA dengan variabel dependen FP yang disajikan di tabel 7. Berdasarkan hasil tersebut diketahui bahwa *t value* pada pengaruh mediasi CA FP ialah sebesar 30,709 dengan nilai signifikansi sebesar 0,000. Dikarenakan nilai signifikansi uji tersebut  $\leq 0,05$ , dapat disimpulkan bahwa CA memiliki pengaruh signifikan terhadap FP. Hal ini sesuai dengan hipotesis yang menyatakan bahwa CA berpengaruh positif dengan FP (*Firm Performance*). Berdasarkan hasil pengujian hipotesis pada tabel 7

menunjukkan bahwa keunggulan kompetitif mampu memediasi EMA dan kinerja perusahaan. Hal tersebut dapat dilihat dari P value yaitu 0.000 atau berpengaruh signifikan pada level 1%. Pengujian mediasi ini merupakan *quasi mediation*. EMA dapat menjadi strategi yang digunakan oleh internal perusahaan dalam mengelola dan mencegah dampak lingkungan yang dihasilkan oleh industri mereka. Strategi penerapan EMA yang berbeda di masing-masing perusahaan dan sulit diduplikasi oleh kompetitor akan dapat menjadi keunggulan kompetitif bagi perusahaan tersebut. Dengan adanya kemampuan tersebut akan dapat mendorong perusahaan untuk meningkatkan kinerjanya.

**Tabel 7: Hasil Uji Hipotesis 4**

| Model      | Unstandardized Coefficients |            | Standardized Coefficients | t      | Sig.  |
|------------|-----------------------------|------------|---------------------------|--------|-------|
|            | B                           | Std. Error | Beta                      |        |       |
| (Constant) | 0,002                       | 0,004      |                           | 0,387  | 0,699 |
| 1 CA       | 0,72                        | 0,025      | 0,804                     | 29,028 | 0     |
| EMA        | 0,186                       | 0,066      | 0,078                     | 2,813  | 0,005 |

Sumber: Data diolah (2021)

## SIMPULAN

Pada penelitian ditemukan bahwa terdapat hubungan langsung antara *environmental management accounting* (EMA) dan *firm performance* pada hipotesis pertama; terdapat hubungan langsung antara *environmental management accounting* (EMA) dengan *competitive advantage* pada hipotesis kedua dan terdapat hubungan langsung pada *competitive advantage* dengan *firm performance* pada hipotesis ketiga. Hipotesis keempat adalah hubungan tidak langsung antara *environmental management accounting* (EMA) terhadap *firm performance* melalui *competitive advantage*. Berdasarkan hasil tersebut maka mediasi ini disebut sebagai *quasi mediating*. Hal ini menunjukkan bahwa keunggulan kompetitif mampu memediasi hubungan antara EMA dengan *firm performance*. Dalam usaha memperoleh keunggulan kompetitif, EMA dapat digunakan untuk menetapkan strategi perusahaan. Perusahaan akan memilih sumber daya sangat berharga (*valuable*), langka (*rare*), sulit ditiru (*non imitable*), sulit digantikan (*nonsubstitutable*) dan perusahaan akan melakukan penghematan akan sumber daya untuk menekan biaya operasional suatu perusahaan tersebut sehingga meminimalisasi kerusakan terhadap lingkungan serta memicu efisiensi penggunaan sumber daya serta kinerja perusahaan.

Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan yakni penelitian ini hanya menggunakan satu variabel independen yaitu *environmental management accounting* sehingga hasil penelitian ini belum sepenuhnya menunjukkan pengaruh kepada kinerja perusahaan melalui mediasi keunggulan kompetitif. Penelitian selanjutnya dapat menggunakan sampel perusahaan yang lebih terbaru sesuai dengan kebutuhan penelitian serta menambahkan variabel-variabel lain di luar dari variabel yang telah digunakan dalam penelitian ini. Penelitian selanjutnya juga dapat mengembangkan/menggunakan variabel lain untuk memediasi hubungan antara *environmental management accounting* dengan kinerja perusahaan.

## DAFTAR PUSTAKA

Agustia, D., Sawarjuwono, T., & Dianawati, W. (2019). The mediating effect of environmental management accounting on green innovation-firm value relationship. *International*

- Journal of Energy Economics and Policy*, 9(2), 299-306.  
<https://doi.org/10.32479/ijeep.7438>
- Anwar, M., Khan, S. Z., & Shah, S. Z. Ali. (2018). Big data capabilities and firm's performance: a mediating role of competitive advantage. *Journal of Information and Knowledge Management*, 17(4), 1850045. <https://doi.org/10.1142/S0219649218500454>
- Barney, J. (1991). Firm resources and sustained competitive advantage. *Journal of Management*, 17(1), 19-120. <https://doi.org/10.1177/014920639101700108>
- Barney, J. B. & Clark. D.N. (2007). *Resource-based theory : creating and sustaining competitive advantage*. Oxford: Oxford University Press.
- Barney, J. B. & Hesterly, W. S. (2012). *Strategic management and competitive advantage (fourth edition)*. New Jersey: Pearson Prentice Hall.
- Bayraktaroglu, A. E., Calisir, F., & Baskak, M. (2019). Intellectual capital and firm performance: an extended VAIC model. *Journal of Intellectual Capital*, 20(3), 1469-1930. <https://doi.org/10.1108/JIC-12-2017-0184>
- Burritt, R. L., Hahn, T., & Schaltegger, S. (2002). *Towards A Comprehensive Framework for Environmental Management Accounting - Links Between Business Actors and Environmental Management Accounting Tool*. *Australian Accounting Review*, 12(2): 39-50. <https://doi.org/10.1111/j.1835-2561.2002.tb00202.x>
- Burrit, R. L., Herzig, C., Chaltegger, S., & Vierre, T. (2019). Diffusion of environmental management accounting for cleaner production: evidence from some case studies. *Journal of Cleaner Production*, 224, 479-491. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2019.03.227>
- Burritt, R. L., & Saka, C. (2006). Environmental management accounting applications and eco-efficiency: case studies from japan. *Journal of Cleaner Production Production*, (14), 1262-1275. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2005.08.012>
- Cater, T., & Pucko, D. (2005). How competitive advantage influences firm performance: the case of slovenian firms. *Economic and Business Review*, 7(2), 119-135. (<https://www.proquest.com/openview/1193b4c5953bd001aa54deba08704023/1?pq-origsite=gscholar&cbl=44642>, diakses pada 25 Oktober 2021)
- Chen, Y. S., Lai, S. B., & Wen, C. T. (2006). The influence of green innovation performance on corporate advantage in Taiwan. *Journal of Business Ethics*, 67(4), 331-339. <https://doi.org/10.1007/s10551-006-9025-5>
- Davidsson, H, & Honig, B. (2003). The role of social and human capital among nascent entrepreneurs. *Journal of Business Venturing*, 18(3), 301-331. [http://doi.org/10.1016/S0883-9026\(02\)00097-6](http://doi.org/10.1016/S0883-9026(02)00097-6)
- Dunk, A. S. (2007). Assessing the effect of product quality and environmental management accounting on the competitive advantage of firms. *Australasian Accounting Business and Finance Journal*, 1(1), 28-38.
- Gassman, O., & Keupp, M. M. (2007). The competitive advantage of early and rapidly internationalising SMEs in the biotechnology industry: A knowledge-based view. *Journal of World Business*, 42(3), 350-366. <https://doi.org/10.1016/j.jwb.2007.04.006>
- International Federation of Accountant (IFAC), 2005, *International Guidance Document: Environmental Management Accounting*, Agustus, (<https://www.ifac.org/about/ifac/professional-accountantsbusiness/publications/international-guidance-document-environmental-management-accounting-2>, diakses 10 Agustus 2021)

- Jordao, R. V. D., & Almeida, V. R. d. (2017). Performance measurement, intellectual capital & financial sustainability. *Journal of Intellectual Capital*, 18(3), 643-666.  
<https://doi.org/10.1108/JIC-11-2016-0115>
- Jones, O. & Tilley, F. (2003). *Competitive advantage in SMEs: organising for innovation and change*. England:Wiley&Sons.
- Kraaijenbrink, J., Spender, J. C., Groen, A. J. (2010). The Resource-Based View: A Review and Assessment of Its Critiques. *Journal of Management*, 36(1), 349-372.  
<https://doi.org/10.1177/0149206309350775>
- Lanita, Ingrid, & Dyna Rachmawati. (2020). Penerapan Environmental Management Accounting (EMA) Terhadap Kinerja Perusahaan. *InFestasi: Jurnal Bisnis dan InFestasi*, 16 (2), 28-43 <https://doi.org/10.21107/infestasi.v16i1.6886>
- Le, T. T., Nguyen, T. M. A., & Phan, T. T. H. (2019). Environmental management accounting and performance efficiency in the vietnamese construction material industry—a managerial implication for sustainable development. *Sustainability Journal*, 11(19), 1-32, <https://doi.org/10.3390/su11195152>
- Ma, Hao (2000). Competitive advantage and firm performance. *Competitiveness Review: An International Business Journal*, 10(2), 15-32. <https://doi.org/10.1108/eb046396>
- Mahoney, T. & Pandian. J. R. (1992). The resource-based view within the conversation of strategic management. *Strategic Management Journal*, 13(5), 363-380.  
<https://doi.org/10.1002/smj.4250130505>
- Mohamed, R., Hui, W. S., Rahman, I. K. A., & Aziz, R. A. (2010). Strategic performance measurement system, organisational capabilities, and competitive advantage. *Asian Journal of Accounting and Governance*, 1, 27-50. <https://doi.org/10.17576/ajag-2010-1-6545>
- Montgomery, C., & Stone, G. (2009). Revisiting consumer environmental responsibility: a five nation cross-cultural analysis and comparison of consumer ecological opinions and behaviors. *International Journal of Management and Marketing Research*, 2(1), 35-58.
- Ong, J. W., Ismail, H., & Yeap, P. F.(2018). Competitive advantage and firm performance: the moderating effect of industry forces. *International Journal of Business Performance Management*, 19(4), 385-407. <https://doi.org/0.1504/IJBPM.2018.095069>
- Peteraf, M. A. (1993). The Cornerstones of Competitive Advantage: A Resource-Based View. *Strategic Management Journal*, 14(3), 179-191. <https://doi.org/10.1002/smj.4250140303>
- Phan, T. N., Baird, K., & Su, S. (2018). Environmental activity management: its use and impact on environmental performance. *Accounting, Auditing and Accountability Journal*, 31(2), 651-673. <https://doi.org/10.1108/AAAJ-08-2016-2686>
- Pike, S., & G. Roos. (2004). Mathematics and modern business management. *Journal of Intellectual Capital*, 5(2), 243-256. <https://doi.org/10.1108/14691930410533678>
- Porter, M. E. (1985). *Competitive Advantage: Creating and Sustaining Superior Performance*. New York: The Free Press.
- Porter, M. E., & Van der Linde, C. (1995). Green and competitive: Ending the stalemate. *Harvard Business Review*, 73(5), 120-134.
- Pratiwi, Yobi N., Inten Meutia, & Syamsurijal. (2020). The effect of environmental management accounting on corporate sustainability. *Binus Business Review*, 11(1), 43-49. <https://doi.org/10.21512/bbr.v11i1.6028>

- Rahman, A. A. A., Meero, A., & Mansur, H. (2020). Examining the impact of environmental management accounting on achieving sustainable competitive advantages. *Academy of Accounting and Financial Studies Journal*, 24(16) (<https://www.abacademies.org/articles/examining-the-impact-of-environmental-management-accounting-on-achieving-sustainable-competitive-advantages-9867.html>, diakses pada 11 Maret 2021)
- Rengkung, L. R. (2005). Keuntungan kompetitif organisasi dalam perspektif resource based view (RBV). *Agri-SosioEkonomi Journal*, 11(2A), 1-12, <https://doi.org/10.35791/agrsosek.11.2A.2015.9447>
- Saedi, P. S., & Othman, M. S. H. (2017). The mediating role of process and product innovation in the relationship between environmental management accounting and firm's financial performance. *International Journal of Business Innovation and Research*, (14)4, 421-437. <https://doi.org/10.1504/IJBIR.2017.087839>
- Saedi, P. S., Othman, M. S. H., Saedi P., & Saedi P. S. (2018). The moderating role of environmental management accounting between environmental innovation and firm financial performance. *International Journal of Business Innovation and Research*, 19(3), 326-348. <https://doi.org/10.1504/IJBPM.2018.10011849>
- Srimindarti, C. (2004). Balanced scorecard sebagai alternatif untuk mengukur kinerja. *Fokus Ekonomi*, 3(1), 52-64.
- Merdeka.com. (2020). 2019, Pertumbuhan Industri Manufaktur Besar, dan Sedang Naik 4,01 Persen. Diakses pada 10 November 2021, dari <https://www.merdeka.com/uang/2019-pertumbuhan-industri-manufaktur-besar-dan-sedang-naik-401-persen.html>.
- Somjai, S., Fongtanakit R., & Laosillapacharoen, K.(2019). Impact of environmental commitment, environmental management accounting, and green innovation on firm performance: an empirical investigation. *International Journal of Energy Economics and Policy*, 10(3), 204-210. <https://doi.org/10.32479/ijeep.9174>
- Taub, O., & Issor, Z. (2019). Firm performance: definition and measurement models. *European Scientific Journal*, 15 (1), 93-106. <https://dx.doi.org/10.19044/esj.2019.v15n1p93>
- Tracey, Michael., Vonderembse, M. A., & Lim, J.S. (1999). Manufacturing technology and strategy formulation: keys to enhancing competitiveness and improving performance. *Journal of Operations Management*, 17(4),411-428. [https://doi.org/10.1016/S0272-6963\(98\)00045-X](https://doi.org/10.1016/S0272-6963(98)00045-X)
- Verrecchia, R. E. (1983). Discretionary disclosure. *Journal of Accounting and Economics*, 5(3), 179–194. [https://doi.org/10.1016/0165-4101\(83\)90011-3](https://doi.org/10.1016/0165-4101(83)90011-3)
- Welsh, D. H., Davis, A. E., Desplaces, D. E., & Falbe, C. M. (2011). A resource-based view of three forms of business in the startup phase: implications for franchising. *Journal of Small Business Strategy*, 22(1), 47–66.
- Williamson, D., Lynch-Wood, G., & Ramsay, J. (2006). Drivers of environmental behavior in manufacturing SMEs and the implications for CSR. *Journal of Business Ethics*, 67(3), 317–330. <https://doi.org/10.1007/s10551-006-9187-1>