

Pelaporan Maklumat Alam Sekitar Melalui Atas Talian dan Nilai Firma (*Online Environmental Disclosure and Firms' Value*)

MOHAMMAD KHAIRUL ANUAR AB GHANI & KAMARUL BARAINI KELIWON

ABSTRAK

Pelaporan maklumat alam sekitar oleh firma merupakan salah satu strategi untuk mengekalkan kemampuan firma dan meningkatkan nilai firma. Sehubungan itu, firma perlu memastikan pelaporan maklumat alam sekitar diterima oleh pihak yang berkepentingan dengan lebih cepat, terkini dan berkesan. Kajian terdahulu melaporkan hubungan yang signifikan antara tahap pelaporan alam sekitar dengan nilai firma. Walau bagaimanapun, pelaporan maklumat alam sekitar tersebut hanya berdasarkan laporan secara manual ataupun dimuat naik di laman sesawang. Justeru, kajian ini dilakukan untuk mengkaji tahap pelaporan maklumat alam sekitar secara berasingan di laman sesawang selaras dengan galakan Bursa Malaysia. Pelaporan secara berasingan memberikan peluang kepada firma untuk melaporkan maklumat secara meluas, menonjolkan diri dalam kalangan pesaing serta meningkatkan nilai firma. Kajian ini turut menyiasat berkenaan hubungan antara pelaporan maklumat alam sekitar secara berasingan melalui atas talian dengan nilai firma. Dalam menentukan tahap pelaporan maklumat alam sekitar secara berasingan melalui atas talian, indeks pelaporan alam sekitar secara berasingan yang telah disediakan oleh Bursa Malaysia diuji terhadap 784 firma yang tersenarai di Pasaran Utama pada tahun 2017. Kajian mendapati sebanyak 376 firma (48%) telah membuat pelaporan tentang maklumat alam sekitar secara berasingan di laman sesawang. Berdasarkan kajian ini juga, terdapat hubungan positif antara tahap pelaporan alam sekitar secara berasingan melalui atas talian dengan nilai firma. Hasil kajian ini boleh dijadikan asas baharu kepada Bursa Malaysia dan penggubal dasar yang lain di Malaysia untuk memberikan lebih penekanan dan insentif terhadap firma yang melaksanakan tanggungjawab ini.

Kata Kunci: Pelaporan alam sekitar; pelaporan alam sekitar atas talian; indeks pelaporan alam sekitar; nilai firma; prestasi firma

ABSTRACT

Environmental reporting by firms is one of the strategies to sustain firm sustainability and increase firm value. In this regard, firms need to ensure that environment reporting is received faster, up-to-date and effective by the stakeholders. Previous studies have reported a significant relationship between environmental reporting levels and firm value. However, environmental reporting is only based on manual reports or uploaded in the website. This study aims to examine the level of separate environmental reporting on the website in line with Bursa Malaysia's encouragement. Separate environmental reporting gives the firms an opportunity to report information widely, highlights the competitiveness and increase the firm value. This study also sought to investigate the relationship between separate environmental reporting via online with firm value. In determining the level of separate environmental reporting via online, the separate environmental reporting index provided by Bursa Malaysia was tested against 784 firms listed on the Main Market in 2017. The study found that 376 firms (48%) had reported about separate environmental reporting on the website. Based on the findings, it is also found that there is a positive relationship between the levels of separate environmental reporting through online with firm value. The findings of this study can be a new basis for Bursa Malaysia and other policy makers in Malaysia to give more emphasis and incentives for firms that carry out these responsibilities.

Keywords: Environmental disclosure; online environmental disclosure; environmental disclosure index; firm value; firm performance

PENGENALAN

Pelaporan maklumat alam sekitar, iaitu pelaporan tentang kesan terhadap alam semula jadi ekoran aktiviti yang dijalankan oleh firma (Wilmshurst & Frost 2000) merupakan salah satu agenda yang semakin penting bagi semua firma. Hal ini kerana masyarakat semakin mengambil berat implikasi negatif terhadap alam sekitar (Kolk 2008; Thai Siew Bee & Teh Boon Heng 2016). Firma didapati mula

membuat pelaporan maklumat alam sekitar dan menjadikan pelaporan tersebut sebagai salah satu strategi utama dalam menguruskan persepsi dalam kalangan masyarakat (Cho & Patten 2007; Salem & Hasnan 2015), keupayaan untuk mengekalkan kemampuan firma dan meningkatkan nilai firma (Albertini 2014; Yu & Guo 2018).

Pelaporan maklumat alam sekitar secara berasingan mula mendapat perhatian dan dipraktikkan oleh firma.

Hal ini kerana pelaporan melalui laporan tahunan kurang memaparkan elemen akauntabiliti dan kurang memberikan maklumat yang mencukupi serta tepat pada masanya kepada pihak yang berkepentingan (Morrison & Wilmshurst 2018). Kewujudan piawaian secara sistematik dan berpusat membolehkan firma menghuraikan, melaporkan dan menerbitkan maklumat alam sekitar mengikut parameter tertentu yang telah ditetapkan (Rimmel 2019) dan memudahkan firma membuat perbandingan dengan pelaporan maklumat alam sekitar yang disediakan oleh firma lain (Nurunnabi 2016). Firma mula memilih untuk melaporkan kesemua atau sebahagian daripada maklumat alam sekitar secara berasingan di laman sesawang mereka disebabkan Internet telah menjadi medium yang popular dan paling kerap digunakan oleh pihak yang berkepentingan untuk mendapatkan maklumat yang diperlukan (Amran & Ooi 2018). Pelaporan maklumat alam sekitar secara berasingan melalui atas talian boleh didapati di laman sesawang firma di bawah seksyen seperti *Social Responsibility, Sustainability, Triple Bottom Line, Corporate Citizenship* serta *Environment* (Villiers & Staden 2011; Suttipun & Stanton 2012). Di Malaysia, firma mula digalakkan oleh Bursa Malaysia untuk menggunakan Internet sebagai alat untuk berkomunikasi dengan semua pihak yang berkepentingan secara cepat dan berkesan.

Bursa Malaysia menetapkan peraturan di bawah Pasaran Utama: Keperluan Penyenaraian (*Main Market: Listing Requirements*) dengan merujuk Nota Amalan 9 Pelaporan secara berterusan (*Continuing Disclosure*) yang menghendaki setiap firma yang tersenarai di pasaran utama Bursa Malaysia mempunyai laman sesawang. Bursa Malaysia turut mewajibkan semua firma yang disenaraikan menyediakan laporan tahunan bertujuan membentangkan kedudukan kewangan yang telah diaudit termasuk laporan berkenaan alam sekitar. Walau bagaimanapun, jika maklumat alam sekitar tersebut telah dilaporkan di laman sesawang, maka laporan tersebut tidak lagi diwajibkan untuk dilaporkan dalam laporan tahunan (Para 9.25 1 (b) Nota Amalan 9 Pelaporan secara berterusan Bursa Malaysia 2019).

Pada tahun 2015, Bursa Malaysia telah membekalkan Garis Panduan Pelaporan Kemampanan (*Sustainability Reporting Guide*) bagi membantu dan menggalakkan firma membuat pelaporan maklumat berkaitan ekonomi, alam sekitar dan sosial secara berasingan daripada laporan tahunan. Walau bagaimanapun, sehingga kini garis panduan ini masih bersifat sukarela dan tidak menjadi kewajipan kepada firma untuk mematuhi setiap isi kandungan yang ditetapkan. Maka, firma masih bebas untuk menentukan apa-apa maklumat yang perlu dan tidak perlu untuk dilaporkan kepada pihak yang berkepentingan. Kajian sebelum ini lebih memberikan fokus tentang pelaporan alam sekitar dalam laporan tahunan yang dihasilkan oleh firma sahaja, iaitu laporan tersebut sangat terhad untuk dilaporkan (Plumlee, Brown, Hayes & Marshall 2015) dan kurang mengambil kira pelaporan yang dibuat melalui laman sesawang. Tambahan lagi, maklumat berkenaan alam sekitar yang terkini dalam laman sesawang, peningkatan interaksi antara

firma selaku pembekal maklumat alam sekitar dengan pihak yang berkepentingan yang menggunakannya, serta kelajuan penyebaran maklumat membuat laman sesawang lebih relevan dengan analisis pelaporan alam sekitar (Mendes & Bergmann 2019).

Melalui kajian ini, dapatan kajian ini dijangka akan menentukan tahap pelaporan maklumat tentang alam sekitar secara berasingan melalui laman sesawang bagi firma di Malaysia dengan menggunakan indeks yang telah ditetapkan oleh Bursa Malaysia. Firma yang berupaya untuk melaporkan lebih banyak maklumat berkenaan alam sekitar merupakan firma yang mampu bersaing dan kekal mampan untuk tempoh yang panjang (Nguyen & Tran 2019).

Kajian ini tidak akan mengambil kira pelaporan maklumat alam sekitar yang dilaporkan oleh firma melalui laporan tahunan firma, walaupun lazimnya laporan tahunan disediakan dalam bentuk salinan digital dan akan dimuat naik untuk dipaparkan di laman sesawang firma. Hal ini kerana laporan ini bukan elemen pelaporan secara berasingan. Memandangkan terdapat banyak kebaikan melaporkan maklumat alam sekitar secara berasingan melalui atas talian dan kaedah ini merupakan satu bentuk baharu dalam proses penyediaan pelaporan berkenaan alam sekitar (Bin-Ghanem 2016) serta manfaat yang diperoleh oleh firma, maka kajian ini dijangka dapat memberikan ruang dan dimensi baharu dalam peningkatan nilai firma melalui pelaporan maklumat alam sekitar secara berasingan melalui atas talian. Kajian ini mengguna pakai indeks pelaporan alam sekitar yang telah dibangunkan oleh Bursa Malaysia pada tahun 2015 melalui Garis Panduan Pelaporan Kemampanan yang telah disesuaikan. Hal ini kerana pelaporan maklumat berkenaan alam sekitar secara berasingan di Malaysia masih bersifat sukarela dan bergantung pada kreativiti dan peluang oleh setiap firma (Teh & San Ong 2018). Indeks pelaporan alam sekitar secara berasingan yang disediakan oleh Bursa Malaysia ini mempunyai sembilan tema dengan jumlah keseluruhan sebanyak 53 item.

Seksyen seterusnya akan membincangkan tentang sorotan kajian yang lalu, manakala Seksyen 3 akan menjelaskan kerangka teori dan konsep serta pembangunan hipotesis. Seksyen 4 pula akan membincangkan metodologi kajian diikuti perbincangan hasil kajian dalam Seksyen 5. Seksyen 6 akan merumuskan secara keseluruhan kajian ini.

TINJAUAN KAJIAN YANG LALU

Pelaporan maklumat alam sekitar oleh sesebuah firma banyak memberikan kelebihan terhadap pihak yang berkepentingan terutamanya bakal pelabur dalam membuat ramalan terhadap nilai serta prestasi firma tersebut (Enache & Hussainey 2019). Dapatan kajian tersebut menyokong hasil kajian Setyorini dan Ishak (2012) serta Rodrigue dan Magnan (2013) yang turut menyatakan apabila pelaporan maklumat alam sekitar dilaporkan dengan lebih kerap dan secara konsisten oleh sesebuah firma, maka reputasi firma akan meningkat dan berjaya menarik lebih ramai pelabur untuk bersama-sama membangunkan firma.

Kebanyakan firma tertekan dalam menguruskan dan melaporkan maklumat tentang alam sekitar mereka. Ternyata tujuan utamanya adalah untuk meningkatkan produktiviti. Namun begitu, pada masa yang sama juga perlu memastikan tiada peningkatan dari segi kos. Persaingan ini memberi inspirasi kepada semua firma untuk meningkatkan kecekapan dan mendapat kelebihan berbanding pesaing mereka (Janakiraman & Jose 2007; Malarvizhi 2016). Firma perlu mengambil langkah drastik dengan membuat dan mempertingkatkan pelaporan tentang maklumat alam sekitar yang boleh digunakan untuk mengukur kesan terhadap nilai firma serta tidak hanya bergantung pada laporan kewangan semata-mata (Yongvanich & Guthrie 2006; Das 2015). Dapatan kajian tersebut menyokong hasil kajian Malik (2015) yang merumuskan bahawa keupayaan firma dalam membuat pelaporan tentang alam sekitar serta mengurus prestasi alam sekitar mereka memberikan kelebihan untuk terus kekal dalam industri dan berdaya saing dengan firma lain. Pelaporan tentang maklumat alam sekitar oleh firma di Malaysia mula diterima pakai mulai akhir tahun 1990-an. Kaedah ini terbukti menjadi salah satu elemen utama dalam meningkatkan nilai sesebuah firma, walaupun Malaysia sebuah negara yang sedang membangun dan sentiasa berhadapan dengan masalah berkaitan alam sekitar (Nor, Bahari, Adnan & Kamal 2016). Kesedaran berkenaan kepentingan membuat pelaporan tentang maklumat alam sekitar telah semakin meningkat dalam kalangan firma di Malaysia. Sumiani, Haslinda dan Lehman (2007) menegaskan bahawa Malaysia adalah antara negara di rantau Asia yang berkembang pesat untuk mencapai tahap ekonomi inovatif dan berusaha untuk membuktikan etika dalam pelaporan tentang maklumat alam sekitar. Malaysia juga turut bermotivasi untuk menjadikan laporan tentang pelaporan maklumat alam sekitar sebagai inti pati dalam laporan utama firma yang berperanan sebagai usaha untuk mempertingkatkan ekonomi negara dan kekal berdaya saing di peringkat global (Ng & Teh 2019).

Pada masa kini, terdapat peningkatan yang ketara dalam aliran kajian tentang pelaporan maklumat alam sekitar. Kajian berkaitan pelaporan maklumat alam sekitar dijalankan dengan cara mengkaji pelaporan yang dilakukan oleh firma melalui laporan tahunan firma, laporan pelaporan alam sekitar secara berasingan dan juga pelaporan tentang alam sekitar melalui atas talian (Sulaiman & Mokhtar 2012; Saleh & Zulkifli 2011). Lodhia (2013) merumuskan bahawa firma yang lebih besar dan beroperasi di negara-negara maju lebih cenderung menggunakan kaedah pelaporan secara berasingan melalui atas talian untuk membuat pelaporan alam sekitar.

Terdapat juga kajian berkaitan pelaporan maklumat alam sekitar melalui atas talian yang dijalankan di negara-negara di Asia seperti Malaysia dan Singapura (Akrout 2013). Walau bagaimanapun, kajian yang dijalankan membuat hipotesis tentang maklumat alam sekitar yang dilaporkan dalam laporan tahunan firma dan dimuat naik di laman sesawang firma. Oleh itu, sebagai salah satu usaha untuk mengurangkan jurang dalam sorotan kajian

yang lalu, maka kajian yang dilaksanakan ini hanya akan meninjau tentang tahap pelaporan maklumat alam sekitar secara berasingan melalui atas talian serta tidak mengambil kira maklumat alam sekitar yang dilaporkan dalam laporan tahunan. Kajian yang dilaksanakan ini turut akan mengesahkan berkenaan hubungan antara tahap pelaporan maklumat alam sekitar secara berasingan melalui atas talian dengan nilai firma bagi firma yang tersenarai di pasaran utama Bursa Malaysia. Faktor penentu yang paling signifikan dan berpengaruh dalam menentukan hubungan antara tahap pelaporan maklumat alam sekitar dengan nilai firma ialah saiz firma (Saleh 2010; Fifka 2011; Post & Rahman 2011; Said 2016). Secara umumnya, firma yang lebih besar saiznya mempunyai lebih banyak sumber untuk menyokong pelaporan tentang maklumat alam sekitar.

Kebanyakan kajian lalu seperti Cormier (2005) dan Galani (2011) mendapati terdapat hubungan yang positif antara saiz firma dengan tahap pelaporan tentang maklumat alam sekitar. Faktor keuntungan firma juga merupakan faktor penentu yang biasa diuji dalam kajian yang lepas. Berdasarkan kajian oleh Haniffa dan Cooke (2005) serta Sobhani dan Amran (2009) mendapati firma yang memperolehi keuntungan yang tinggi mempunyai modal dan sumber yang tidak terbatas. Oleh itu, firma ini berupaya membiayai sebarang kos yang terlibat demi memastikan firma mampu membuat pelaporan tentang maklumat alam sekitar semaksimal mungkin. Hal ini juga untuk memastikan maklumat yang diberikan memenuhi kehendak semua pihak yang berkepentingan dengan firma. Dengan peningkatan dan kepekaan semua pihak yang berkepentingan terhadap isu alam sekitar, terdapat banyak sorotan kajian lalu yang menguji tahap pelaporan alam sekitar dengan nilai firma. Berdasarkan kajian lalu, terdapat beberapa keputusan yang tidak konsisten kerana terdapat pelbagai pemboleh ubah yang digunakan untuk mengukur tahap pelaporan alam sekitar dengan nilai firma. Persoalan bagaimana pelaporan maklumat alam sekitar boleh memberikan kesan terhadap nilai firma telah dikaji secara meluas (Bin-Ghanem 2016). Walau bagaimanapun, berdasarkan sorotan kajian yang lalu berkaitan hasil kajian hubungan antara tahap pelaporan maklumat alam sekitar dengan nilai firma, hasil kajian ini belum berada di tahap sebulat suara dan masih wujud kelompangan dalam kajian (Margolis, Elfenbein & Walsh 2009; Clark & Viehs 2014). Kajian empirikal berkaitan hubungan antara tahap pelaporan alam sekitar dengan nilai firma tidak memberikan hasil kajian yang konsisten. Hal ini berlaku berikutan kajian yang lepas mendapati terdapat hubungan negatif dan tidak signifikan antara tahap pelaporan alam sekitar dengan nilai firma (Horváthová 2010). Malah pernyataan ini disokong dengan kajian yang dijalankan oleh Earnhart dan Khanna (2014). Earnhart dan Khanna merumuskan kebanyakan firma berpandangan keseluruhan konsep pelaporan tentang alam sekitar dibina dengan cara memaksa firma terus membuat penambahbaikan tentang maklumat alam sekitar. Hal ini akan meningkatkan kos sesebuah firma dan menyebabkan kerugian. Oleh itu, firma berusaha mencari jalan supaya tidak membuat pelaporan tentang alam sekitar.

Walau bagaimanapun, terdapat banyak kajian mendapati wujud hubungan yang positif antara pelaporan maklumat alam sekitar dengan nilai firma sepertimana kajian Al-Tuwaijri (2004), Donnelly (2007), Saleh dan Zulkifli (2011) serta Sulaiman dan Mokhtar (2012). Plumlee *et al.* (2015) juga menyimpulkan bahawa wujud hubungan yang positif antara pelaporan tentang maklumat alam sekitar secara sukarela dengan nilai firma. Bersandarkan kajian akademik berkenaan hubungan antara tahap pelaporan alam sekitar dengan nilai firma sepanjang lebih dua dekad yang lalu, banyak firma terutamanya dalam kategori multinasional telah meningkatkan usaha mereka untuk membuat pelaporan tentang alam sekitar bagi mengekalkan dan meningkatkan reputasi serta nilai firma (Fatemi & Glaum 2017).

PEMBANGUNAN HIPOTESIS

Berdasarkan teori pengurusan tanggapan, pengurus firma akan melaporkan maklumat dan pandangan sendiri terhadap prestasi firma, seterusnya digunakan untuk mengawal tanggapan pihak yang berkepentingan terhadap firma (Talbot & Boiral 2018). Faktor utama pelaporan dibuat bertujuan mendapatkan sokongan daripada pihak berkepentingan dan meningkatkan nilai firma. Kajian oleh Hooghiemstra (2000) mendapati terdapat beberapa teknik pengurusan tanggapan yang boleh diaplikasikan oleh firma untuk melaporkan maklumat yang positif dan juga mengambil peluang bagi mengurangkan pelaporan yang negatif. Pelaporan maklumat tentang alam sekitar merupakan salah satu teknik yang kerap digunakan oleh firma.

Kajian terdahulu menunjukkan bahawa firma lebih cenderung melaporkan maklumat alam sekitar yang positif bertujuan untuk meningkatkan persepsi pihak yang berkepentingan terutamanya pelabur terhadap keupayaan firma (Baginski 2002; Barton & Fløysand 2010). Maka, teori pengurusan tanggapan ini meramalkan bahawa firma berusaha menyediakan dan melaporkan maklumat alam sekitar sebagai cubaan dalam mengawal tanggapan semua pihak yang berkepentingan terhadap mereka. Tanggapan yang betul daripada pihak yang berkepentingan adalah penting kerana tanggapan positif mempunyai legitimasi dan memberikan implikasi terhadap kemampuan firma. Merkl-Davies (2011) berpendapat pengurusan tanggapan dalam pelaporan alam sekitar berlaku apabila pengurus firma menggunakan kesempatan daripada asimetri maklumat untuk menimbang persepsi pihak luar daripada firma, terutamanya pihak yang berkepentingan terhadap prestasi firma dengan melaporkan maklumat yang positif atau mengelak daripada melaporkan maklumat yang negatif.

Dalam konteks pelaporan maklumat alam sekitar, pengurusan tanggapan merujuk tingkah laku firma dalam memilih, memaparkan dan melaporkan maklumat naratif secara strategik yang bertujuan untuk mempengaruhi persepsi pihak yang berkepentingan terhadap prestasi dan nilai firma (Bonsón & Bednárová 2015). Selari dengan kajian Clarkson, Overell dan Chapple (2011) yang merumuskan firma yang mempunyai prestasi yang

baik bertindak untuk melaporkan maklumat alam sekitar semaksimum mungkin bagi memastikan semua pihak yang berkepentingan memperoleh manfaat dan terus positif dengan firma tersebut. Maklumat alam sekitar yang dilaporkan oleh firma yang berprestasi baik juga boleh disahkan oleh pihak ketiga seperti agensi yang mengawal selia tentang alam sekitar. Di samping itu, maklumat alam sekitar yang dilaporkan juga didapati unik, menyeluruh dan tidak mampu ditiru oleh firma lain.

Banyak kajian terdahulu menggunakan teori pengurusan tanggapan berkenaan pelaporan maklumat alam sekitar oleh firma secara naratif (Clatworthy & Jones 2006; Lax & Smith 2014) secara penggunaan graf (Cho & Guidry 2012; Eccles & Ioannou 2014) dan secara pelaporan bergambar (Ioannou & Serafeim 2016). Brouwers & Schoubben (2014) menggunakan analisis teks dalam menentukan tahap pelaporan alam sekitar oleh firma. Selari dengan kajian sebelum ini dalam menentukan pelaporan alam sekitar, kajian yang dijalankan ini turut bersandarkan teori pengurusan tanggapan, iaitu secara umumnya diandaikan firma menggunakan laman sesawang masing-masing untuk melaporkan maklumat alam sekitar dengan tujuan memberikan tanggapan yang positif kepada semua pihak yang berkepentingan dan seterusnya meningkatkan nilai firma.

Teori isyarat digunakan secara meluas oleh golongan penyelidik dalam bidang perakaunan. Teori ini digunakan untuk memperincikan secara jelas mengapa firma membuat pelaporan maklumat tambahan berkaitan firma mereka dalam laporan tahunan (Khan & Serafeim 2016; Cunha & Moneva 2016). Isyarat merujuk tindak balas berkenaan asimetri maklumat dalam pasaran modal (Bona-Sánchez, Pérez-Alemán & Santana-Martin 2017).

Merujuk teori isyarat, pelaporan maklumat oleh firma boleh dianggap sebagai isyarat atau mekanisme yang terdapat dalam pasaran dengan maklumat tambahan firma tersebut. Pelaporan ini boleh menggambarkan realiti sebenar sekali gus mengubah persepsi semua pihak yang berkepentingan terutamanya pelabur dan bakal pelabur serta mengurangkan jurang dalam asimetri maklumat (Feng & Wang 2016). Dalam mengurangkan asimetri maklumat, teori isyarat menggalakkan pelaporan maklumat berkenaan firma dengan kualiti dan kuantiti yang tinggi (Cashmore & Richardson 2014). Firma boleh melaporkan maklumat alam sekitar sama ada dalam laporan tahunan ataupun secara atas talian sebagai isyarat dalam menyampaikan maklumat secara spesifik kepada semua pihak yang berkepentingan (Khlifi & Bouri 2010). Firma sedaya upaya melaporkan maklumat tentang firma termasuk maklumat tentang alam sekitar untuk memberikan isyarat kepada semua pihak yang berkepentingan bahawa prestasi firma berada pada tahap paling baik dan menguntungkan (Bona-Sánchez *et al.* 2017). Di samping itu, pelaporan tentang maklumat alam sekitar adalah salah satu cara untuk memberikan isyarat kepada pihak yang berkepentingan bahawa sesebuah firma itu secara aktif mengambil bahagian serta memberikan sokongan dalam menjaga, memelihara dan memulihara alam sekitar. Selain itu, mengambil bahagian

dalam aktiviti yang berkaitan dengan alam sekitar serta memberikan sokongan dalam menjaga, memelihara dan memulihara alam sekitar membantu sesebuah firma itu untuk mewujudkan reputasi yang baik bagi meraih kebolehpercayaan pasaran modal (Longoni & Cagliano 2018). Oleh itu, pelaporan maklumat berkenaan alam sekitar oleh firma dilihat signifikan dan memberikan kesan positif terhadap reputasi firma. Hal ini kerana firma dilihat berusaha sedaya upaya untuk melayani kebimbangan semua pihak yang berkepentingan. Usaha berterusan oleh firma ini juga boleh menghasilkan hubungan yang berpanjangan dengan pihak yang berkepentingan berdasarkan kepercayaan, penghormatan dan kredibiliti (Prpich & Sam 2019).

Selari dengan perkembangan teknologi dan peningkatan penggunaan Internet di seluruh dunia, maka firma menggunakan Internet menerusi laman sesawang masing-masing untuk melaporkan maklumat alam sekitar secara berasingan. Pelaporan maklumat alam sekitar secara berasingan melalui atas talian ini sangat penting dan memberikan kebaikan kepada firma. Hal ini kerana firma dapat memberikan isyarat kepada semua pihak yang berkepentingan dengan kuantiti dan kualiti yang tinggi serta terkini berbanding menggunakan kaedah tradisional (Raghupathi 2019). Pelaporan maklumat atas talian juga dapat memberikan isyarat dengan lebih pantas kepada pihak yang berkepentingan terutamanya pelabur dan bakal pelabur dan dapat diakses dengan mudah (Villiers & Staden 2011).

Menggunakan rangka kerja teori pengurusan tanggapan dan teori isyarat, satu hipotesis dibangunkan untuk mengkaji tentang persoalan kajian ini, iaitu hubungan antara tahap pelaporan alam sekitar secara berasingan melalui atas talian oleh firma dengan nilai firma:

H1: Pelaporan alam sekitar secara berasingan melalui atas talian mempunyai hubungan yang positif dengan nilai firma

Tahap pelaporan alam sekitar secara berasingan melalui atas talian merupakan pemboleh ubah tidak

bersandar dalam kajian ini yang akan diperolehi daripada maklumat alam sekitar yang dilaporkan oleh firma dalam laman sesawang masing-masing. Pemboleh ubah bersandar dalam kajian ini pula ialah nilai firma yang akan diukur berdasarkan nilai *market capitalization* setiap firma. Terdapat dua pemboleh ubah kawalan (*control variables*) yang akan digunakan dalam kajian ini bagi memastikan terdapat hubungan antara tahap pelaporan alam sekitar secara berasingan melalui atas talian dengan nilai firma, iaitu saiz firma dengan keuntungan sesebuah firma.

METODOLOGI KAJIAN

SAMPEL KAJIAN

Sampel kajian ini terdiri daripada firma yang telah disenaraikan di Pasaran Utama Bursa Malaysia. Sampel berdasarkan firma dalam pasaran utama selaras dengan kajian oleh Nor et al. (2016) kerana firma ini merupakan firma yang menonjol dan berpengaruh dalam industri masing-masing serta mempunyai sumber yang mencukupi untuk memastikan pelaporan tentang alam sekitar dilaksanakan.

Jumlah firma yang disenaraikan dalam pasaran utama Bursa Malaysia pada tarikh kutipan data, iaitu pada bulan Disember tahun 2017 berjumlah 801 buah firma. Walau bagaimanapun, terdapat 17 laman sesawang firma yang tersenarai di pasaran utama tidak dapat diakses sepanjang kajian dilaksanakan berdasarkan faktor dalam tempoh penyelenggaraan. Sehubungan itu, sampel kajian ini tidak mengambil kira 17 firma tersebut dan menjadikan firma yang dijadikan sampel kajian berjumlah 784 buah. Firma yang tersenarai di pasaran utama Bursa Malaysia tersebut dibahagikan kepada 12 industri. Industri yang telah ditetapkan oleh Bursa Malaysia seperti pembinaan, barangan pengguna, produk industri, perkhidmatan perdagangan, kewangan, hartanah, teknologi, perladangan, hotel, *REITs*, *Closed-Fund* dan juga IPC.

Jadual 1 di bawah menunjukkan bilangan firma dalam setiap industri di pasaran utama Bursa Malaysia.

JADUAL 1. Bilangan firma di pasaran utama Bursa Malaysia

Bil.	Industri	Jumlah firma	Peratus (%)
1.	Produk Industri (PI)	203	25.89%
2.	Perkhidmatan Perdagangan (PP)	190	24.23%
3.	Barangan Pengguna (BP)	120	15.31%
4.	Hartanah (HA)	98	12.50%
5.	Pembinaan (B)	46	5.87%
6.	Perladangan (L)	42	5.36%
7.	Teknologi (T)	32	4.08%
8.	Kewangan (K)	31	3.95%
9.	<i>REITs</i> (R)	15	1.91%
10.	Hotel (HO)	4	0.51%
11.	IPC (I)	2	0.26%
12.	<i>Closed-Fund</i> (C)	1	0.13%
	Jumlah keseluruhan	784	100

KUTIPAN DATA

Kaedah analisis kandungan telah digunakan untuk menilai tahap pelaporan maklumat alam sekitar secara berasingan melalui atas talian oleh firma yang tersenarai di pasaran utama Bursa Malaysia. Analisis kandungan merupakan kaedah yang digunakan secara meluas dalam penyelidikan mengenai pelaporan maklumat alam sekitar (Tadros & Magnan 2019). Analisis kandungan kuantitatif digunakan dalam kajian ini kerana lebih dipercayai (Sembiring & Maksom 2019).

Kajian ini akan mengenal pasti tahap pelaporan alam sekitar secara berasingan melalui atas talian oleh firma serta hubungan pelaporan tersebut dengan nilai firma tersebut. Kajian ini akan menguji satu pemboleh ubah bersandar dan satu pemboleh ubah tidak bersandar. Pemboleh ubah bersandar dalam kajian ini ialah nilai firma, manakala pemboleh ubah tidak bersandar ialah tahap pelaporan tentang maklumat alam sekitar secara atas talian. Pemboleh ubah kawalan dalam kajian ini ialah saiz firma dan juga keuntungan firma sepertimana kajian yang lepas oleh Zeng, Xu, Yin dan Tam (2012), Zorio (2013) dan Stanny (2013).

PEMBOLEH UBAH BERSANDAR

Semua data kewangan (*financial data*), iaitu data bagi pemboleh ubah bersandar diukur melalui ukuran *market capitalization* dengan mengukur jumlah nilai pasaran ekuiti firma pada tarikh data dikutip (Hassan 2018). Formula untuk mengukur *market capitalization* firma adalah seperti yang berikut:

$$\text{Market capitalization} = \text{Harga Tutup Saham Firma (Share Closing Price) pada tarikh kutipan data} \times \text{Bilangan Saham pada tarikh kutipan data}$$

PEMBOLEH UBAH TIDAK BERSANDAR

Sejumlah 53 item berkaitan indeks pelaporan maklumat alam sekitar berdasarkan sembilan tema, iaitu pelaporan tentang pelepasan dan gas, pengurusan sisa dan kumbahan, pengurusan air, pengurusan tenaga, biodiversiti, rantaian bekalan, barangan dan perkhidmatan, bahan serta pematuhan. Formula untuk mendapatkan pelaporan tentang alam sekitar secara berasingan melalui atas talian oleh firma adalah seperti yang berikut:

$$\text{IAS} = \sum \text{skor firma}$$

PEMBOLEH UBAH KAWALAN

Hipotesis dibina dalam menentukan tahap hubungan antara pelaporan alam sekitar secara berasingan melalui atas talian dengan nilai firma bersandarkan andaian bahawa pemboleh ubah lain tidak berubah atau tidak bersifat mempengaruhi. Oleh itu, kajian ini mengambil kira faktor-faktor yang berperanan untuk mempengaruhi hubungan antara tahap pelaporan alam sekitar secara atas

talian dengan nilai firma. Bersandarkan beberapa kajian lepas antara pemboleh ubah kawalan yang digunakan untuk mengkaji hubungan ini adalah seperti saiz firma dan juga keuntungan firma (Prasad & Mishra 2016; Nguyen & Tran 2019).

Kajian oleh Fontana dan D'Amico (2015) mendapati terdapat hubungan yang positif dan signifikan antara saiz firma dengan tahap pelaporan tentang alam sekitar berdasarkan beberapa faktor, iaitu keupayaan firma dalam membuat pelaporan memandangkan firma mempunyai kelebihan dari sudut kewangan. Keupayaan firma seiring dengan perkembangan teknologi yang canggih juga dapat mempengaruhi corak dan teknik pelaporan tentang alam sekitar secara atas talian untuk dipersembahkan kepada semua pihak yang berkepentingan (Da Silva Monteiro 2010) serta firma yang besar juga sentiasa berusaha untuk menjaga imej korporat firma (Zeng et al. 2012; Zorio 2013).

Pemboleh ubah kawalan yang kedua dalam kajian ini ialah keuntungan firma. Berdasarkan kajian Dawkins dan Fraas (2013) mendapati firma yang menjana keuntungan yang lebih tinggi melaporkan lebih banyak maklumat tentang alam sekitar bertujuan untuk membekalkan maklumat yang mencukupi kepada pihak yang berkepentingan seterusnya meningkatkan nilai firma. Di samping itu, firma yang menjana keuntungan yang tinggi berusaha untuk dilihat berbeza daripada firma yang kurang mencatatkan keuntungan dengan melaporkan maklumat tentang alam sekitar semaksimum mungkin bagi tujuan rujukan pihak yang berkepentingan (Clarkson et al. 2011; Dawkins & Fraas 2013).

MODEL KAJIAN

Model kajian berikutnya direka bagi memastikan hipotesis yang dibina dapat diuji menggunakan sampel kajian seperti yang ditetapkan pada awal bab ini. Persamaan model kajian adalah seperti yang berikut:

$$\text{Nilai Firma}_{it} = \beta_0 + \beta_1 \text{PMAS}_{it} + \beta_2 \text{SAIZ}_{it} + \beta_3 \text{UNTUNG}_{it} + \epsilon_{it}$$

Iaitu:

Nilai Firma

– *Market capitalization* = Harga Tutup Saham Firma (*Share Closing Price*) pada tarikh kutipan data \times Bilangan Saham pada tarikh kutipan data

PMAS

– Pelaporan Maklumat Alam Sekitar (PMAS) secara atas talian berdasarkan 53 item dalam indeks pelaporan yang telah ditetapkan oleh Bursa Malaysia

SAIZ

– Saiz firma diukur berdasarkan jumlah aset firma

UNTUNG

– Keuntungan firma diperoleh daripada pulangan pelaburan (*return on investment*).

PENEMUAN DAN PERBINCANGAN

TAHAP PELAPORAN MAKLUMAT ALAM SEKITAR SECARA BERASINGAN MELALUI ATAS TALIAN

Berdasarkan jumlah 784 laman sesawang firma yang disemak, didapati 376 buah firma (47.96%) telah membuat pelaporan berkenaan maklumat alam sekitar secara berasingan di laman sesawang masing-masing, manakala 408 firma (52.04%) tidak membuat pelaporan tentang maklumat alam sekitar secara berasingan. Walau bagaimanapun, pelaporan maklumat alam sekitar oleh firma ini tidak dapat disahkan memandangkan pelaporan dalam laporan tahunan tidak disemak.

Senarai firma berdasarkan industri yang telah membuat pelaporan tentang alam sekitar secara berasingan dalam laman sesawang masing-masing adalah seperti Jadual 2 di bawah.

Berdasarkan hasil kajian sebelum ini yang berkaitan dengan pelaporan maklumat alam sekitar secara berasingan melalui atas talian, maklumat tersebut boleh didapati di laman sesawang firma di bawah seksyen seperti *Social Responsibility, Sustainability, Triple Bottom Line, Corporate Citizenship* serta *Environment* (Villiers & Staden 2011).

Kajian yang dilaksanakan ini menyentuh tentang pelaporan maklumat alam sekitar secara atas talian dalam

kalangan firma di pasaran utama Bursa Malaysia. Kajian ini juga telah dilaporkan di bawah seksyen *Corporate Social Responsibility, Sustainability, Corporate Governance, Mission and Vision, Health Safety and Environment (HSE), Environmental, Investor Relation* dan *Code of Conduct (COC)* seperti Jadual 3 di bawah.

Memandangkan Bursa Malaysia belum mewajibkan setiap firma melaporkan maklumat alam sekitar secara berasingan melalui atas talian, maka firma bebas untuk memilih seksyen yang dirasakan sesuai atau menarik untuk dilaporkan. Walau bagaimanapun, Bursa Malaysia mula menggalakkan firma untuk mengoptimumkan penggunaan laman sesawang dengan memastikan bahawa jika maklumat alam sekitar tersebut telah dilaporkan di laman sesawang, maka firma tidak lagi diwajibkan untuk melaporkannya dalam laporan tahunan.

Pelaporan maklumat alam sekitar oleh firma di laman sesawang berdasarkan tema yang telah ditetapkan oleh Bursa Malaysia melalui Garis Panduan Pelaporan Kemampanan adalah seperti Jadual 4 yang berikut.

Berdasarkan hasil kajian di atas, didapati firma di Malaysia mula mengambil langkah proaktif selaras dengan galakan daripada Bursa Malaysia untuk melaporkan maklumat alam sekitar mereka secara berasingan di laman sesawang masing-masing.

JADUAL 2. Senarai firma yang membuat pelaporan alam sekitar dalam laman sesawang

Bil.	Industri	Jumlah firma	Peratus (%)
1.	Perkhidmatan Perdagangan (PP)	104	27.66
2.	Produk Industri (PI)	96	25.53
3.	Barangan Pengguna (BP)	47	12.50
4.	Hartanah (HA)	39	10.37
5.	Pembinaan (B)	28	7.45
6.	Kewangan (K)	22	5.85
7.	Perladangan (L)	22	5.85
8.	Teknologi (T)	11	2.93
9.	Hotel (HO)	2	0.53
10.	REITs (R)	2	0.53
11.	IPC (I)	2	0.53
12.	Closed-Fund (C)	1	0.27
Jumlah keseluruhan		376	100

JADUAL 3. Seksyen yang dipilih untuk melaporkan maklumat alam sekitar

Bil.	Seksyen yang dipilih untuk melaporkan maklumat alam sekitar	Bilangan firma	Peratus (%)
1.	Corporate Social Responsibility (CSR)	121	32.18
2.	Sustainability (S)	81	21.54
3.	Corporate Governance (CG)	72	19.15
4.	Mission and Vision (MV)	52	13.83
5.	Health Safety and Environmental (HSE)	25	6.65
6.	Environmental (E)	14	3.72
7.	Investor Relation (IR)	9	2.39
8.	Code of Conduct (COC)	2	0.53
Jumlah		376	100

JADUAL 4. Tema yang dipilih untuk melaporkan maklumat alam sekitar

Bil.	Tema yang dipilih oleh melaporkan maklumat alam sekitar	Bilangan pelaporan	Peratus (%)
1.	Pengurusan sisa dan kumbahan (S & K)	1102	32.37
2.	Pengurusan tenaga (T)	842	24.74
3.	Pengurusan pelepasan dan gas (P & G)	449	13.19
4.	Biodiversiti (B)	272	7.99
5.	Pengurusan air (A)	268	7.87
6.	Bahan (B)	230	6.76
7.	Barangan dan Perkhidmatan (BP)	221	6.49
8.	Rantaian bekalan (RB)	20	0.59
9.	Pematuhan (P)	0	0.00
Jumlah		3408	100

HUBUNGAN ANTARA PELAPORAN MAKLUMAT ALAM SEKITAR SECARA BERASINGAN MELALUI ATAS TALIAN DENGAN NILAI FIRMA

Objektif seterusnya kajian ini dijalankan adalah untuk mengetahui sama ada terdapat hubungan antara pelaporan maklumat alam sekitar secara atas talian dengan nilai firma.

ANALISIS DESKRIPTIF

Analisis deskriptif bagi pemboleh ubah bersandar, pemboleh ubah tidak bersandar dan pemboleh ubah kawalan dalam kajian ini ditunjukkan dalam Jadual 5 yang berikut. Nilai purata untuk pemboleh ubah bersandar, iaitu nilai firma ialah 0.0000013, manakala nilai bagi sisihan piawai pula ialah 1.00065.

ANALISIS KORELASI

Pearson correlation coefficient digunakan untuk mengkaji tentang hubungan antara nilai firma selaku pemboleh ubah bersandar dengan pelaporan maklumat alam sekitar secara berasingan melalui atas talian sebagai pemboleh

ubah tidak bersandar. Hasil kajian mendapati hubungan antara pemboleh ubah bersandar dan pemboleh ubah tidak bersandar adalah signifikan dengan nilai 0.000 seperti yang ditunjukkan pada Jadual 6.

Seterusnya, hubungan antara nilai firma dengan saiz firma turut signifikan dengan nilai 0.001 dan hubungan antara nilai firma dengan keuntungan juga turut signifikan pada nilai 0.000. Hubungan antara dua pemboleh ubah kawalan, iaitu saiz firma dan keuntungan firma turut memberikan nilai yang signifikan, iaitu pada 0.000.

ANALISIS MULTIVARIATE

Analisis *multivariate* merupakan teknik analisis yang berkesan untuk digunakan apabila melibatkan pemboleh ubah yang pelbagai (Kılıç & Kuzey 2019). Berdasarkan kajian ini untuk mengkaji hubungan antara pelaporan maklumat alam sekitar secara berasingan melalui atas talian dengan nilai firma, kaedah ini menggunakan model kajian yang telah dibentuk dalam metodologi kajian, iaitu:

JADUAL 5. Analisa Deskriptif Pemboleh Ubah

Bil.	Pemboleh ubah	N	Minimum	Maksimum	Purata	Sisihan piawai	Skewness	Kurtosis
1.	Nilai Firma	784	-0.35	17.31	0.0000013	1.00065	9.71	132.45
2.	PMAS	784	0.00	51.00	4.3469	8.6314	2.856	8.395
3.	Saiz	784	-1.71	19.37	-0.0002	1.00065	11.20	189.09
4.	Untung	784	-7.80	17.28	0.000016	1.00064	8.07	129.39

Nota : Nilai firma (Market capitalization= Harga Tutup Saham Firma (Share Closing Price) pada tarikh kutipan data × Bilangan Saham pada tarikh kutipan data), PMAS (Pelaporan Maklumat Alam Sekitar (PMAS) secara atas talian berdasarkan item di dalam indeks pelaporan yang telah ditetapkan oleh Bursa Malaysia), SAIZ (Saiz firma diukur berdasarkan jumlah aset firma) dan UNTUNG (Keuntungan firma diperoleh daripada pulangan pelaburan (return on investment))

JADUAL 6. Analisis Korelasi Pemboleh Ubah

	Nilai firma	PMAS	Saiz	Untung
Nilai Firma	1	-	-	-
PMAS	0.242**	1	-	-
Saiz	0.123**	-	1	-
Untung	0.759**	-	0.124**	1

** - Tahap signifikan pada tahap 0.01 (2-tailed)

$$\text{Nilai Firma } it = \beta_0 + \beta_1\text{PMASit} + \beta_2\text{SAIZit} + \beta_3\text{UNTUNGit} + \varepsilon_{it}$$

Nilai Firma

- *Market capitalization* = Harga Tutup Saham Firma (*Share Closing Price*) pada tarikh kutipan data × Bilangan Saham pada tarikh kutipan data.

PMAS

- Pelaporan Maklumat Alam Sekitar (PMAS) secara atas talian berdasarkan 53 item dalam indeks pelaporan yang telah ditetapkan oleh Bursa Malaysia.

SAIZ

- Saiz firma diukur berdasarkan jumlah aset firma

UNTUNG

- Keuntungan firma diperoleh daripada pulangan pelaburan (*return on investment*).

Berdasarkan analisis data secara *multivariate*, didapati hipotesis yang dibangunkan diterima dengan menunjukkan terdapat hubungan yang positif antara pelaporan maklumat alam sekitar secara berasingan melalui atas talian dengan nilai firma dan signifikan pada nilai 0.000. Hubungan antara nilai firma dengan pemboleh ubah kawalan, iaitu saiz dan keuntungan turut positif. Dapatan kajian ini menyokong hasil kajian lepas seperti Carè dan Forgione (2019) yang mendapati terdapat hubungan yang positif antara saiz firma dan keuntungan firma dengan tahap pelaporan tentang maklumat alam sekitar. Walau bagaimanapun, hubungan antara nilai firma dengan saiz firma dalam kajian ini tidak signifikan pada nilai 0.145.

Jadual 7 berikutnya menjelaskan tentang hubungan antara pelaporan maklumat alam sekitar secara berasingan melalui atas talian dengan nilai firma.

KESIMPULAN

Kajian ini adalah untuk mengkaji sejauh mana tahap pelaporan tentang maklumat alam sekitar yang telah dilaporkan di laman sesawang masing-masing. Bagi menjawab persoalan kajian ini, data yang menunjukkan tahap pelaporan maklumat alam sekitar secara berasingan

ini diperoleh daripada laman sesawang firma masing-masing. Hasil daripada kajian ini mendapati firma mula membuat pelaporan secara berasingan di laman sesawang masing-masing selaras dengan dapatan kajian oleh Paiva dan Carvalho (2019). Kajian ini mendapati pelaporan tentang alam sekitar secara berasingan lebih memberikan kepuasan kepada semua pihak yang berkepentingan berbanding dengan pelaporan dalam laporan tahunan memandangkan fungsi utama laporan tahunan lebih kepada untuk membuat penilaian dari sudut prestasi kewangan. Berdasarkan jumlah 784 laman sesawang firma yang disemak, didapati 376 buah firma (47.96%) telah membuat pelaporan berkenaan maklumat alam sekitar secara berasingan di laman sesawang masing-masing. Analisis *multivariate* yang dilaksanakan berdasarkan model kajian dan hipotesis yang telah dibangunkan, didapati wujud hubungan yang positif dan signifikan dalam hubungan antara pelaporan maklumat alam sekitar secara atas talian dengan nilai firma.

Memandangkan kajian ini ialah kajian empirikal yang menggunakan indeks yang telah ditetapkan oleh Bursa Malaysia, maka kajian ini amat mencabar untuk memastikan setiap firma membuat pelaporan berdasarkan tema dan subtema yang telah ditetapkan. Sehubungan itu, hasil kajian ini mendapati bahawa tahap pelaporan maklumat alam sekitar secara berasingan di laman sesawang oleh firma di Malaysia adalah tepat dan relevan memandangkan hasilnya telah diukur menggunakan indeks yang disediakan oleh Bursa Malaysia. Hasil kajian yang diperoleh memberikan gambaran dan isyarat bahawa cadangan daripada Bursa Malaysia untuk membuat pelaporan maklumat alam sekitar secara berasingan di laman sesawang disambut baik dan mendapat maklum balas positif daripada firma di Malaysia. Memandangkan Internet merupakan medium yang penting bagi firma untuk menyalurkan maklumat, maka hasil kajian ini boleh menjadikan asas baharu kepada Bursa Malaysia dan penggubal dasar yang lain di Malaysia untuk memberikan lebih penekanan dan insentif kepada firma yang melaksanakan tanggungjawab ini. Pada masa yang sama, hasil kajian kedua yang menunjukkan bahawa terdapat hubungan yang positif antara tahap pelaporan

JADUAL 7. Analisis Mutivariate Pemboleh Ubah

Pemboleh ubah	Jangkaan hubungan	Coefficient	t	Sig	Tolerance	VIF
<i>Constant</i>		-0.0000017	-0.001	0.999		
PMAS	+	0.162	4.815	0.000	0.967	1.034
Untung	+	0.735	31.232	0.000	0.952	1.05
Saiz	+	0.034	1.458	0.145	0.983	1.017
<i>R-Squared</i>			0.589			
<i>Adjusted R-squared</i>			0.587			
<i>F-Statistics</i>			372.466			

maklumat alam sekitar secara berasingan melalui atas talian dengan nilai firma turut memberikan satu dimensi baharu kepada semua firma di Malaysia tentang kebaikan dan kelebihan yang diperoleh daripada tindakan yang dilaksanakan.

Seperti kajian lepas, kajian yang dijalankan ini juga tidak terkecuali daripada limitasi kajian yang dihadapi. Kajian ini menganalisis data daripada firma yang tersenarai dalam pasaran utama Bursa Malaysia sahaja dan tidak menggambarkan keseluruhan firma di Malaysia. Tambahan itu, semakan terhadap laman sesawang firma hanya dijalankan sepanjang tempoh daripada bulan Disember 2017 hingga bulan Januari 2018. Maka perubahan yang dilaksanakan oleh firma terhadap maklumat di laman sesawang masing-masing selepas daripada tempoh semakan tersebut tidak diambil kira.

Sehubungan itu, cadangan kajian selanjutnya adalah menggunakan sampel yang lebih meluas dan merangkumi kesemua jenis firma yang ada di Malaysia. Sampel kajian juga perlu diasingkan berdasarkan industri yang lebih sensitif terhadap alam sekitar seperti industri pembinaan, perladangan, barangan pengguna, hartanah dan produk industri seperti kajian yang dijalankan oleh Ain dan Atan (2019). Memanjangkan tempoh bagi tujuan semakan data dan carian maklumat tentang alam sekitar boleh dilaksanakan bagi memastikan kajian mengambil kira perubahan di laman sesawang sepanjang tempoh kajian. Kajian ini juga dapat menghasilkan dapatan tambahan tentang sejauh mana dan sekerap mana maklumat yang dilaporkan di laman sesawang tersebut dikemaskinikan oleh firma dan hubungannya dengan nilai firma.

RUJUKAN

- A. Manaf, Ain & Atan, Ruhaya & Mohamed, Nafsiah. 2019. Environmentally Sensitive Companies Social Responsibility and Reporting: A Study of Malaysian Companies.
- Akrout, M.M. & Othman, H.B. 2013. A study of the determinants of corporate environmental disclosure in MENA emerging markets. *Journal of Reviews on Global Economics* 2: 46-59.
- Albertini, E. 2014. A descriptive analysis of environmental disclosure: A longitudinal study of French companies. *Journal of Business Ethics* 121(2): 233-254.
- Al-Tuwaijri, S.A., Christensen, T.E. & Hughes, K.E. 2004. The relations among environmental disclosure, environmental performance, and economic performance: a simultaneous equations approach. *Accounting, Organizations and Society* 29(5): 447-471.
- Amran, A., Ooi, S.K., Mydin, R.T. & Devi, S. 2018. Use of the web in corporate sustainability disclosure: Malaysian evidence. *World Review of Entrepreneurship, Management and Sustainable Development* 14(5): 619-636.
- Baginski, S.P., Hassell, J.M. & Kimbrough, M.D. 2002. The effect of legal environment on voluntary disclosure: Evidence from management earnings forecasts issued in US and Canadian markets. *The Accounting Review* 77(1): 25-50.
- Barton, J.R. & Fløysand, A. 2010. The political ecology of Chilean salmon aquaculture, 1982-2010: A trajectory from economic development to global sustainability. *Global Environmental Change* 20(4): 739-752.
- Beattie, V. & Jones, M.J. 1997. A comparative study of the use of financial graphs in the corporate annual reports of major US and UK companies. *Journal of International Financial Management & Accounting* 8(1): 33-68.
- Bin-Ghanem, H.O. & Ariff, A.M. 2016. Internet financial reporting and firm value: evidence from Gulf Cooperation Council countries. *International Journal of Accounting, Auditing and Performance Evaluation* 12(3): 237-260.
- Bona-Sánchez, C., Pérez-Alemán, J. & Santana-Martin, D.J. 2017. Sustainability disclosure, dominant owners and earnings informativeness. *Research in International Business and Finance* 39: 625-639.
- Bonsón, E. & Bednárová, M. 2015. CSR reporting practices of Eurozone companies. *Revista de Contabilidad* 18(2): 182-193.
- Brouwers, R., Schoubben, F., Van Hulle, C. & Van Uytbergen, S. 2014. The link between corporate environmental performance and corporate value: A literature review. *Review of Business and Economic Literature* 58(4): 343-374.
- Carè, R. & Forgiione, A.F. 2019. Assessing the Relationship between Environmental Performance and Banks' Performance: Preliminary Evidence. In *Socially Responsible Investments* (pp. 61-85). Palgrave Pivot, Cham.
- Cashmore, M., Richardson, T. & Axelsson, A. 2014. Seeing power in international development cooperation: environmental policy integration and the World Bank. *Transactions of the Institute of British Geographers* 39(1): 155-168.
- Cho, C.H. & Patten, D.M. 2007. The role of environmental disclosures as tools of legitimacy: A research note. *Accounting, Organizations and Society* 32(7): 639-647.
- Cho, C.H., Guidry, R.P., Hageman, A.M. & Patten, D.M. 2012. Do actions speak louder than words? An empirical investigation of corporate environmental reputation. *Accounting, Organizations and Society* 37(1): 14-25.
- Clark, G.L. & Viehs, M. 2014. The implications of corporate social responsibility for investors: An overview and evaluation of the existing CSR literature.
- Clarkson, P.M., Overell, M.B. & Chapple, L. 2011. Environmental reporting and its relation to corporate environmental performance. *Abacus* 47(1): 27-60.
- Clatworthy, M.A. & Jones, M.J. 2006. Differential patterns of textual characteristics and company performance in the chairman's statement. *Accounting, Auditing & Accountability Journal* 19(4): 493-511.
- Cormier, D., Magnan, M. & Van Velthoven, B. 2005. Environmental disclosure quality in large German companies: economic incentives, public pressures or institutional conditions? *European Accounting Review* 14(1): 3-39.
- Cunha, D.R. & Moneva, J.M. 2016. Environmental Reporting of Global Oil Companies. *International Research Journal of Finance and Economics* (158).
- Da Silva Monteiro, S.M. & Aibar-Guzmán, B. 2010. Determinants of environmental disclosure in the annual reports of large companies operating in Portugal. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management* 17(4): 185-204.
- Das, M. 2015. Corporate Sustainability Reporting and Shareholders Value: Some Observations from Recent Research.
- Dawkins, C.E. & Fraas, J.W., 2013. An exploratory analysis of corporate social responsibility and disclosure. *Business & Society* 52(2): 245-281.
- De Villiers, C. & van Staden, C. 2011. Shareholder requirements for compulsory environmental information in annual reports and on websites. *Australian Accounting Review* 21(4): 317-326.

- De Villiers, C. & Van Staden, C.J. 2011. Where firms choose to disclose voluntary environmental information. *Journal of Accounting and Public Policy* 30(6): 504-525.
- De Villiers, C., Naiker, V. & Van Staden, C.J. 2011. The effect of board characteristics on firm environmental performance. *Journal of Management* 37(6): 636-1663.
- Donnelly, A., Jones, M., O'Mahony, T. & Byrne, G. 2007. Selecting environmental indicator for use in strategic environmental assessment. *Environmental Impact Assessment Review* 27(2): 161-175.
- Earnhart, D.H., Khanna, M. & Lyon, T.P. 2014. Corporate environmental strategies in emerging economies. *Review of Environmental Economics and Policy* 8(2): 164-185.
- Eccles, R.G., Ioannou, I. & Serafeim, G. 2014. The impact of corporate sustainability on organizational processes and performance. *Management Science* 60(11): 2835-2857.
- Enache, L. & Hussainey, K. 2019. The substitutive relation between voluntary disclosure and corporate governance in their effects on firm performance. *Review of Quantitative Finance and Accounting*: 1-33.
- Fatemi, A., Glaum, M. & Kaiser, S. 2017. ESG performance and firm value: The moderating role of disclosure. *Global Finance Journal*.
- Feng, T., Cai, D., Wang, D. & Zhang, X., 2016. Environmental management systems and financial performance: the joint effect of switching cost and competitive intensity. *Journal of Cleaner Production* 113: 781-791.
- Fifka, M. 2011. Sustainability, Corporate Social Responsibility, and Corporate Citizenship-An Attempt to Differentiate between the Terms. HAUNSHORST, E. AND WILLERS, C.(Hg.), Nachhaltiges Management-Sustainability, Supply Chain, Stakeholder, Books on Demand, Auflage, 2, pp.29-49.
- Fontana, S., D'Amico, E., Coluccia, D. & Solimene, S., 2015. Does environmental performance affect companies' environmental disclosure? *Measuring Business Excellence* 19(3): 42-57.
- Galani, D., Gravas, E. & Stavropoulos, A. 2011. The relation between firm size and environmental disclosure. In International Conference on Applied Economics-ICOAE: 179-186.
- Haniffa, R.M. & Cooke, T.E. 2005. The impact of culture and governance on corporate social reporting. *Journal of Accounting and Public Policy* 24(5): 391-430.
- Hassan, O.A. 2018. The impact of voluntary environmental disclosure on firm value: Does organizational visibility play a mediation role? *Business Strategy and the Environment* 27(8): 1569-1582.
- Hooghiemstra, R. 2000. Corporate communication and impression management-new perspectives why companies engage in corporate social reporting. *Journal of Business Ethics* 27(1): 55-68.
- Horváthová, E. 2010. Does environmental performance affect financial performance? A meta-analysis. *Ecological Economics* 70(1): 52-59.
- Ioannou, I. & Serafeim, G. 2016. The consequences of mandatory corporate sustainability reporting: Evidence from four countries. Working paper No. 11-100
- Janakiraman, M. & Jose, P.D. 2007, October. Corporate Environmental Management: Imperatives for India. In International Workshop on Corporate Environmental Management: Striving Perspectives from Asia (Vol. 18).
- Khan, M., Serafeim, G. & Yoon, A. 2016. Corporate sustainability: First evidence on materiality. *The Accounting Review* 91(6):1697-1724.
- Khelifi, F. & Bouri, A. 2010. Corporate Disclosure and Firm Characteristics: A Puzzling Relationship. *Journal of Accounting, Business & Management* 17(1).
- Kılıç, M. & Kuzey, C. 2019. Determinants of climate change disclosures in the Turkish banking industry. *International Journal of Bank Marketing*.
- Kolk, A. 2008. Sustainability, accountability and corporate governance: exploring multinationals' reporting practices. *Business Strategy and the Environment* 17(1): 1-15.
- Lax, S., Smith, D.P., Hampton-Marcell, J., Owens, S.M., Handley, K.M., Scott, N.M., Gibbons, S.M., Larsen, P., Shogan, B.D., Weiss, S. & Metcalf, J.L. 2014. Longitudinal analysis of microbial interaction between humans and the indoor environment. *Science* 345(6200): 1048-1052.
- Lodhia, S. & Jacobs, K. 2013. The practice turns in environmental reporting: a study into current practices in two Australian commonwealth departments. *Accounting, Auditing & Accountability Journal* 26(4): 595-615.
- Longoni, A. & Cagliano, R. 2018. Inclusive environmental disclosure practices and firm performance: the role of green supply chain management. *International Journal of Operations & Production Management* 38(9): 1815-1835.
- Malarvizhi, P. & Matta, R. 2016. Link between Corporate Environmental Disclosure and Firm Performance-Perception or Reality? *The British Accounting Review* 36(1): 107-117.
- Malik, M. 2015. Value-enhancing capabilities of CSR: A brief review of contemporary literature. *Journal of Business Ethics* 127(2): 419-438.
- Margolis, J.D., Elfenbein, H.A. & Walsh, J.P. 2009. Does it pay to be good... and does it matter? A meta-analysis of the relationship between corporate social and financial performance.
- Mendes-Da-Silva, W. & Bergmann, D.R. 2019. Corporate Disclosure via the Internet and Implied Cost of Capital. In Individual Behaviors and Technologies for Financial Innovations (pp. 337-361). Springer, Cham.
- Merkel-Davies, D.M., Brennan, N.M. & McLeay, S.J. 2011. Impression management and retrospective sense-making in corporate narratives: A social psychology perspective. *Accounting, Auditing & Accountability Journal* 24(3): 315-344.
- Morrison, L., Wilmshurst, T. & Shimeld, S. 2018. Environmental Reporting Through an Ethical Looking Glass. *Journal of Business Ethics*: 1-16.
- Neu, D., Warsame, H. & Pedwell, K. 1998. Managing public impressions: environmental disclosures in annual reports. *Accounting, Organizations and Society* 23(3): 265-282.
- Ng, S.H., Teh, B.H., Ooi, S.H., San Ong, T. & Soh, W.N. 2019. Does Environmental Reporting Matter? *The Journal of Developing Areas*, 53(3).
- Nguyen, L. & Tran, M. 2019. Disclosure levels of environmental accounting information and financial performance: The case of Vietnam. *Management Science Letters* 9(4): 557-570.
- Nor, N.M., Bahari, N.A.S., Adnan, N.A., Kamal, S.M.Q.A.S. & Ali, I.M. 2016. The effects of environmental disclosure on financial performance in Malaysia. *Procedia Economics and Finance* 35: 117-126.
- Nurunnabi, M., 2016. Who cares about climate change reporting in developing countries? The market response to, and corporate accountability for, climate change in Bangladesh. *Environment, Development and Sustainability* 18(1): 157-186.
- Paiva, I.S. & Carvalho, L.C. 2019. The use of digital tools for the disclosure of sustainability reports in the tourism sector. In Handbook of Research on Entrepreneurship and Marketing

- for Global Reach in the Digital Economy (pp. 222-240). IGI Global.
- Plumlee, M., Brown, D., Hayes, R.M. & Marshall, R.S. 2015. Voluntary environmental disclosure quality and firm value: Further evidence. *Journal of Accounting and Public Policy* 34(4): 336-361.
- Post, C., Rahman, N. & Rubow, E. 2011. Green governance: Boards of directors' composition and environmental corporate social responsibility. *Business & Society* 50(1): 189-223.
- Prasad, M., Mishra, T. & Kalro, A.D. 2016. Environmental disclosure by Indian companies: an empirical study. *Environment, Development and Sustainability*: 1-24.
- Prpich, G., Sam, K. & Coulon, F. 2019. Stakeholder Engagement and the Sustainable Environmental Management of Oil-Contaminated Sites in Nigeria. In *Energy in Africa* (pp. 75-97). Palgrave Macmillan, Cham.
- Raghupathi, V. & Raghupathi, W. 2019. Corporate Sustainability Reporting and Disclosure on the Web: An Exploratory Study. *Information Resources Management Journal (IRMJ)* 32(1): 1-27.
- Rimmel, G. 2019. Human Capital Disclosures in Swedish State-Owned Enterprises—A Comparison of Integrated Reporting Versus Traditional Reporting. In *Challenges in Managing Sustainable Business* (pp. 55-75). Palgrave Macmillan, Cham.
- Rodrigue, M., Magnan, M. & Boulianne, E. 2013. Stakeholders' influence on environmental strategy and performance indicators: A managerial perspective. *Management Accounting Research* 24(4): 301-316.
- Said, R.M., Kim, L.L., Senik, R. & Yusri, Y. 2016. Quantity and Quality of Environmental Disclosure by Environmental Sensitive Companies in Malaysia. *International Business Management* 10(18): 4342-4350.
- Saleh, M., Zulkifli, N. & Muhamad, R. 2010. Corporate social responsibility disclosure and its relation on institutional ownership: Evidence from public listed companies in Malaysia. *Managerial Auditing Journal* 25(6): 591-613.
- Saleh, M., Zulkifli, N. & Muhamad, R. 2011. Looking for evidence of the relationship between corporate social responsibility and corporate financial performance in an emerging market. *Asia-Pacific Journal of Business Administration* 3(2): 165-190.
- Salem, M.A., Hasnan, N., Osman, N.H., Farid, M., Shamsudin, F.S. & Hussain, H.B.I., 2015. Corporate Environmental Performance and Competitiveness. *International Journal of Applied Environmental Sciences* 10(4): 1087-1100.
- San Ong, T., Tho, H.S., Goh, H.H., Thai, S.B. & Teh, B.H. 2016. The relationship between environmental disclosures and financial performance of public listed companies in Malaysia. *International Business Management* 10(4): 461-467.
- Sembiring, M.S., Maksum, A. & Bukit, R. 2019, January. Determinants of Corporate Social and Environmental Disclosures in Indonesian Listed Companies. In *1st Aceh Global Conference (AGC 2018)*. Atlantis Press.
- Setyorini, C.T. & Ishak, Z. 2012. Corporate social and environmental reporting: a case of mimetic isomorphism. *American International Journal of Contemporary Research* 2(5): 11-17.
- Sobhani, F.A., Amran, A. & Zainuddin, Y. 2009. Revisiting the practices of corporate social and environmental disclosure in Bangladesh. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management* 16(3): 167-183.
- Stanny, E., 2013. Voluntary disclosures of emissions by US firms. *Business Strategy and the Environment* 22(3): 145-158.
- Sulaiman, M. & Mokhtar, N. 2012. Ensuring sustainability: A preliminary study of environmental management accounting in Malaysia. *International Journal of Business and Management Science* 5(2): 85.
- Sumiani, Y., Haslinda, Y. & Lehman, G. 2007. Environmental reporting in a developing country: a case study on status and implementation in Malaysia. *Journal of Cleaner Production* 15(10): 895-901.
- Suttipun, M. & Stanton, P. 2012. Determinants of environmental disclosure in Thai corporate annual reports. *International Journal of Accounting and Financial Reporting* 2(1): 99.
- Suttipun, M. & Stanton, P. 2012. The differences in corporate environmental disclosures on websites and in annual reports: a case study of companies listed in Thailand. *International Journal of Business and Management* 7(14): 18.
- Suttipun, M. & Stanton, P. 2012. A study of environmental disclosures by Thai listed companies on websites. *Procedia Economics and Finance* 2: 9-15.
- Tadros, H. & Magnan, M. 2019. How does environmental performance map into environmental disclosure? A look at underlying economic incentives and legitimacy aims. *Sustainability Accounting, Management and Policy Journal*.
- Talbot, D. & Boiral, O. 2018. GHG reporting and impression management: an assessment of sustainability reports from the energy sector. *Journal of Business Ethics* 147(2): 367-383.
- Teh, B.H. & San Ong, T. 2018. Environmental Capabilities Indicators are Prominent for Organizational Competitiveness and Performance. An Empirical Study of Malaysian Manufacturing Industry. *The Journal of Social Sciences Research* : 553-562.
- Wilmshurst, T.D. & Frost, G.R. 2000. Corporate environmental reporting: A test of legitimacy theory. *Accounting, Auditing & Accountability Journal* 13(1): 10-26.
- Yongvanich, K. & Guthrie, J. 2006. An extended performance reporting framework for social and environmental accounting. *Business Strategy and the Environment* 15(5): 309-321.
- Yu, E.P.Y., Guo, C.Q. & Luu, B.V. 2018. Environmental, social and governance transparency and firm value. *Business Strategy and the Environment* 27(7): 987-1004.
- Zeng, S.X., Xu, X.D., Yin, H.T. & Tam, C.M. 2012. Factors that drive Chinese listed companies in voluntary disclosure of environmental information. *Journal of Business Ethics* 109(3): 309-321.
- Zorio, A., García-Benau, M.A. & Sierra, L. 2013. Sustainability development and the quality of assurance reports: empirical evidence. *Business Strategy and The Environment* 22(7): 484-500.

Mohammad Khairul Anuar Ab Ghani
 Jabatan Akauntan Negara Malaysia
 Aras 1-8, Kompleks Kementerian Kewangan
 No.1, Persiaran Perdana, Presint 2
 62594 Putrajaya
 MALAYSIA
 E-mail: mohammadkhairulnauar@gmail.com

Kamarul Baraini Keliwon*
 Fakulti Ekonomi dan Pengurusan
 43600 UKM Bangi Selangor
 MALAYSIA
 E-mail: baraini@ukm.edu.my

*Corresponding author