



ANALISIS HUBUNGAN R&D DENGAN KINERJA PERUSAHAAN MANUFAKTUR YANG TERDAFTAR PADA INDEKS KOMPAS 100

Muhammad Rosidi, Melda Qurotuaini

^a Fakultas Ekonomi dan Bisnis / Akuntansi, pakros123@gmail.com, Universitas Panca Sakti Bekasi
^b Fakultas Ekonomi dan Bisnis / Akuntansi, qurotuainimelda@gmail.com, Universitas Panca Sakti Bekasi

ABSTRACT

This study aims to examine the relationship between R&D intensity and firm performance of the manufacturing company listed in Indonesia Stock Exchange (IDX) 2015-2017. The sample observation used were manufacturing companies listed on Kompas 100 Index 2015 to 2017 observations. This data used was obtained from Badan Pusat Statistik and Indonesian Stock Exchange. The number of samples used is 65 manufacturing companies listed on Kompas 100 index. The technical analysis is linear regression, descriptive analysis and significant test. The result of this study is R&D intensity affects on the firm performance, while leverage, growth sales, and firm size as control variables. Based n t test only R&D intensity variable who have a significant effect on firm performance. The implication of this analysis we predict that R&D activities support stabilization in financial condition of the company. We welcome future studies the continue our reseacrh aboout the effect R&D activities on financial sustainability.

Keywords: R&D intensity, TobinsQ, Kompas 100 Index

1. PENDAHULUAN

Sektor industri manufaktur adalah penggerak serta tumpuan pokok dari perkembangan perekonomian di Indonesia sebab sektor ini merupakan kontributor terbesar GDP Indonesia. Hal ini dibuktikan berdasar data yang diambil pada Badan Pusat Statistik (BPS), sejak tahun 1991 industri manufaktur telah menjadi leading sector perekonomian nasional dengan rata-rata kontribusinya sebesar 25%. Penurunan kontribusi yang cukup signifikan kembali terjadi tahun 2011 pada level 4,32% lebih rendah dari tahun sebelumnya (2009) sebesar 26,36%. Berawal di tahun 2011 industri manufaktur mengalami kelesuan kinerja dibuktikan dengan nilai kontribusi yang terus menurun dalam 7 tahun terakhir dengan rata-rata penurunan sebesar 31%.

Penurunan kinerja industri manufaktur terjadi karena daya saing produk manufaktur yang semakin melemah. Kondisi ini perlu menjadi perhatian khusus, karena sektor ini merupakan pendorong pertumbuhan ekonomi negara (BPS). Untuk meningkatkan daya saing produk maka diperlukan upaya meningkatkan nilai perusahaan melalui peningkatan daya saing usaha, yaitu dengan optimalisasi kegiatan Research and Development (R&D). Teori resource-based view (rbv theory) menekankan bahwa untuk memaksimalkan nilai perusahaan diperlukan sinergitas sumberdaya dan kemampuan perusahaan guna mempertahankan keunggulan kompetitif yang berkelanjutan. Salah satu komponen sumberdaya dan kemampuan perusahaan yang dibahas dalam teori *resource-based view* adalah R&D.

Kegiatan R&D merupakan komponen penting bagi perusahaan manufaktur dalam rangka membuat produk baru yang akan dijual kepada pasar agar perusahaan dapat berkelanjutan (Sugiyono, 2012:297). Faktanya sejak 2015-2017 hanya terdapat 11% atau sekitar 59 perusahaan setiap tahunnya dari 590 perusahaan publik di BEI yang melakukan aktivitas R&D dan mengungkapkannya di laporan keuangan tahunan. Pengungkapan aktivitas R&D dapat ditemukan pada laporan laba rugi perusahaan, namun adanya ketidakkonsistenan pada standar pelaporan memungkinkan perusahaan untuk mengkapitalisasi biaya tersebut yang kemudian dicantumkan pada balance sheet. Ketidaksesuaian ini membuat perusahaan menerapkan metode yang berbeda

pada pengungkapannya. Hal ini menjadi tantangan peneliti untuk mempelajari pengungkapan biaya R&D perusahaan di Indonesia.

Strategi *product differentiation* umumnya melibatkan R&D untuk meningkatkan kemampuan berinovasi perusahaan dan menjaga eksistensi bisnis sehingga dapat dikatakan memenuhi *sustained competitive advantage*. Perusahaan yang memiliki *sustained competitive advantage* dibandingkan kompetitor, secara bersamaan akan memberikan dampak pada peningkatan nilai perusahaan. (Fitzory dan Smith, 1999). *Firm value* adalah faktor utama bagi investor untuk menilai kondisi entitas bisnis secara keseluruhan. Nilai perusahaan yang baik akan mempengaruhi investor untuk berinvestasi (Barney, 1991; Hall 1992).

Terdapat beberapa penelitian dari mancanegara yang telah membuktikan hubungan positif antara R&D terhadap nilai perusahaan. Penelitian Sher dan Yang (2015) menggunakan sample perusahaan Taiwan Integrated Circuit Insutry, menunjukkan entitas bisnis yang mempunyai tingkat kos R&D tinggi disertai dukungan staff peneliti berkorelasi positif terhadap performa keuangan perusahaan. Penelitian Gupta, et.al (2017) menggunakan 75 sampel negara maju dan berkembang menurut IMF measurement, ditemukan pada negara berkembang terdapat pengaruh positif antara intensitas R&D dan nilai perusahaan untuk industri *with low competition levels*.

Penelitian Soto, Dieguez J, et. Al (2018) menggunakan sampel Spanish manufacturing firm, hasil penelitian menunjukkan pengaruh negatif antara kepemilikan manajerial terhadap nilai perusahaan apabila terdapat peningkatan biaya R&D. Penelitian membagi biaya R&D menjadi 2 cluster, peningkatan nilai perusahaan berasal dari R&D internal, sebab hasil penelitian tersebut R&D eskternal tidak memiliki pengaruh kepada *firm's value*.

Studi ini memiliki tujuan untuk membuktikan adanya kesamaan hubungan antara intensitas R&D terhadap nilai perusahaan berdasarkan literature sebelumnya, apabila sampel yang digunakan pada penelitian adalah perusahaan manufaktur di Indonesia. Penelitian memberikan kontribusi bukti pengetahuan pengaruh positif kegiatan R&D terhadap nilai perusahaan, sehingga dapat digunakan refrensi tambahan untuk pengambilan kebijakan meningkatkan kegiatan R&D perusahaan di Indonesia.

1.1 Rumusan Masalah

Research and Development merupakan strategi perusahaan untuk memperoleh keunggulan kompetitif. Kegiatan R&D melibatkan inovasi untuk menciptakan *value* yang lebih tinggi dari kompetitor. Melalui kegiatan inovasi yang diterapkan perusahaan diharapkan konsumen tidak berpindah ke produk perusahaan lain, sehingga dengan keadaan tersebut implikasinya penjualan perusahaan tetap dalam kondisi ideal dan akan menciptakan *firm performance*. Berdasarkan uraian di atas rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “APAKAH INTENSITAS R&D BERPENGARUH TERHADAP KINERJA PERUSAHAAN?”

1.2 Tujuan dan Manfaat Penelitian

Mengacu pada rumusan masalah, tujuan dari penelitian ini adalah memberikan bukti ilmiah bahwa peningkatan intensitas R&D akan berdampak pada peningkatan kinerja perusahaan. Penelitian ini akan bermanfaat untuk pemerintah dalam menerbitkan regulasi. Hasil penelitian ini juga dapat memotivasi manajer untuk membuat kebijakan peningkatan R&D pada perusahaan.

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Resource-Based View Theory

Teori RBV memberikan petunjuk bahwa perusahaan yang ingin mempertahankan keunggulan kompetitif yang berkelanjutan diperlukan adanya sinergitas pengelolaan sumberdaya kemampuan perusahaan yang baik sehingga akan menciptakan *value* yang lebih tinggi dibandingkan perusahaan kompetitor. Terdapat indikator *sustained competitive advantage* yang wajib dimiliki perusahaan, yaitu memiliki sumberdaya yang bernilai, unik, sulit ditiru, dan sulit digantikan. (Wernerfelt, 1984; Barney, 1991). Teori RBV digunakan landasan untuk menganalisis *sustained competitive advantage* perusahaan dengan mengoptimalisasi aset tak berwujud (seperti reputasi, budaya perusahaan, dan inovasi) yang sulit untuk ditiru oleh kompetitor (Russo dan Fouts, 1997; Dietrixx dan Coll, 1989).

2.2 Indeks Kompas100

Pengertian Indeks Kompas100 yaitu indeks saham yang diterbitkan resmi oleh Bursa Efek Indonesia (BEI) yang berisikan daftar 100 perusahaan publik yang sahamnya diperdagangkan di BEI. Terdapat 9 klasifikasi sektor industri yang termasuk dalam Kompas Indeks 100, yaitu sektor pertanian, pertambangan, sektor industri (aneka industri, industri makanan dan minuman, industri kimia), sektor property dan real estate, sektor infrastruktur dan transportasi, sektor keuangan, dan sektor perdagangan, jasa, dan investasi. (www.idx.co.id)

2.3 Research and Development (R&D)

R&D merupakan studi terencana yang harapannya memperoleh pengetahuan baru, menciptakan produk atau proses baru, dan memperbaiki produk yang bermanfaat di masa depan (PSAK No. 20), sedangkan McWilliam dan Siegel (2001) menjelaskan R&D adalah tindakan perusahaan yang dilakukan untuk mencapai keunggulan kompetitif dengan mengambil peran dalam penelitian yang bersumber pada aktivitas sosial di luar kepentingan perusahaan dan disyaratkan oleh hukum yang berlaku.

2.4 Pengungkapan *Research and Development*

PSAK Nomor 20 membahas bahwa pengungkapan aktivitas R&D didasarkan pada pendekatan keuangan sistematis. Masalah utamanya adalah terkait pengakuan biaya R&D diakui sebagai aktiva atau beban perusahaan. Mengacu pada PSAK No. 20 R&D diakui sebagai beban pada periode terjadinya dan dilarang mengakuinya sebagai aktiva. Biaya R&D diakui sebagai aktiva ketika memenuhi kriteria sebagai berikut: 1). Produknya jelas dapat diidentifikasi secara handal; 2). Kelayaka teknis produk; 3). Produk diproduksi dan siap dipasarkan; 4). Adanya pasar untuk produk tersebut; 5). Ketersediaan sumberdaya dalam menyelesaikan proyek pengembangan produk tersebut. Syarat pengungkapan biaya R&D adalah sebagai berikut: 1). Kebijakan akuntansi R&D; 2). Jumlah biaya R&D yang diakui pada periode tersebut; 3). Metode amortisasi yang digunakan; 5). Masa manfaat; 6). Rekonsiliasi rincian penghitungan saldo awal dan akhir periode.

2.5 Hubungan *Research and Development (R&D)* dengan Kinerja Perusahaan

Kinerja perusahaan merupakan indikator penting untuk menentukan going concern sebuah perusahaan dimasa depan (Soeksmono,1995). Firm performance merupakan indikator yang menunjukkan adanya harapan kinerja keuangan yang baik dimasa mendatang, sehingga untuk mencapai kondisi keuangan yang berkelanjutan diupayakan nilai perusahaan dapat meningkat (He & Huang, 2011). Mengacu teori *resource-based view* untuk memaksimalkan nilai perusahaan diperlukan keselarasan dalam pengelolaan sumberdaya internal perusahaan agar memiliki keunggulan kompetitif berkelanjutan di pasar. Salah satu upaya untuk memaksimalkan nilai perusahaan yang dapat dinikmati dalam jangka panjang adalah dengan meningkatkan intensitas R&D. (Mc William dan Siegel, 2001). Research and Development merupakan strategi perusahaan untuk memperoleh keunggulan kompetitif. Kegiatan R&D melibatkan inovasi untuk menciptakan value yang lebih tinggi dari kompetitor. Melalui kegiatan inovasi yang diterapkan perusahaan diharapkan konsumen tidak berpindah ke produk perusahaan lain, sehingga dengan keadaan tersebut implikasinya penjualan perusahaan tetap dalam kondisi ideal dan akan menciptakan firm performance.

2.6 Pengembangan Hipotesis

Hubungan antara *Research and Development* kepada *firm performance* telah menarik minat beberapa penelitian di dunia. Umumnya penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa intensitas R&D memiliki pengaruh positif terhadap kinerja perusahaan. Penelitian Sher & Yang (2015) menemukan bahwa entitas bisnis yang mempunyai intensitas biaya R&D yang tinggi disertai dukungan staff peneliti berkorelasi positif terhadap performa keuangan perusahaan. Penelitian Gupta, et.al (2017) terdapat pengaruh positif antara intensitas R&D dan nilai perusahaan untuk industri with low competition levels pada negara berkembang.

Penelitian Soto, Dieguez J, et. al (2018) menunjukkan pengaruh negatif antara kepemilikan manajerial terhadap nilai perusahaan apabila terdapat peningkatan biaya R&D. Penelitian membagi biaya R&D menjadi 2 cluster, peningkatan nilai perusahaan berasal dari R&D internal, sedangkan R&D eksternal tidak berpengaruh terhadap nilai perusahaan.

Perusahaan dinilai berhasil tidak hanya dilihat dari indikator kemampuan bersaing dengan kompetitornya secara kompetitif tetapi dituntut mampu menyesuaikan kebutuhan konsumen. Pengetahuan konsumen yang luas menyebabkan manajemen berpeluang untuk mengembangkan

strategi perusahaan untuk dapat mengungguli pesaingnya. Strategi yang berorientasi pada inovasi, pengembangan produk, dan difensiasi produk secara terus-menerus mengakibatkan perusahaan dapat mengantisipasi gap antara keinginan konsumen dengan harapan konsumen terhadap barang secara produk (Ferdinand, 2000). Salah satu faktor keberhasilan pengembangan produk adalah kemampuan kegiatan R&D dalam menciptakan *product differentiation*. (Kodama 1995 dalam Indriani, 2016).

Kegiatan R&D ditujukan meningkatkan kemampuan berinovasi perusahaan dan menjaga eksistensi bisnis sehingga dapat dikatakan mencapai *sustained competitive advantage*. Perusahaan yang memiliki *sustained competitive advantage* dibandingkan kompetitor, secara bersamaan akan memberikan dampak pada peningkatan nilai perusahaan. (Fitzory dan Smith, 1999). Kegiatan R&D melibatkan inovasi untuk menciptakan value yang lebih tinggi dari kompetitor. Melalui kegiatan inovasi yang diterapkan perusahaan diharapkan konsumen tidak berpindah ke produk perusahaan lain, sehingga dengan keadaan tersebut implikasinya penjualan perusahaan tetap dalam kondisi ideal dan akan menciptakan *firm performance*.

H: Intensitas R&D intensity berefek positif terhadap kinerja perusahaan

3. METODE PENELITIAN

3.1 Sampel dan Sumber Data

Sampel dalam penelitian ini adalah perusahaan manufaktur yang terdaftar pada Indeks Kompas100 pada tahun 2015-2017. Kriteria pemilihan perusahaan sebagai sampel penelitian adalah sebagai berikut:

- Perusahaan manufaktur *go-public* yang terdaftar pada Indeks Kompas100 pada tahun 2015-2017
- Perusahaan manufaktur *go-public* yang mengungkapkan laporan tahunan pada 2015-2017

Penelitian ini menggunakan data sekunder, yaitu data yang mengacu pada informasi yang diperoleh dari sumber data yang ada. Data sekunder ini diperoleh dari laporan tahunan. Data diakses dari website resmi perusahaan sampel.

Tabel 1.
Tabel Pengambilan Sampel

<u>Kriteria</u>	<u>N</u>
Perusahaan <u>manufaktur go-public</u> yang <u>terdaftar pada Indeks Kompas100</u> pada <u>tahun 2015</u>	18
Perusahaan <u>manufaktur go-public</u> yang <u>terdaftar pada Indeks Kompas100</u> pada <u>tahun 2016</u>	22
Perusahaan <u>manufaktur go-public</u> yang <u>terdaftar pada Indeks Kompas100</u> pada <u>tahun 2017</u>	25
<u>Jumlah Perusahaan</u>	65

Sumber: OJK, 2015-2017

3.2 Variabel Penelitian

Variabel Dependen

Variabel dependen dalam penelitian ini adalah kinerja perusahaan. Nilai kinerja perusahaan dapat dicari dengan perhitungan TobinsQ. Pengukuran kinerja perusahaan ini berdasarkan literatur sebelumnya Bebchuk dkk., 2009 dalam Simon, 2016, studi ini mengadopsi perhitungan TobinsQ dengan nilai buku aset dikurangi nilai buku ekuitas kemudian ditambah nilai pasar ekuitas. Hasil perhitungan dibagi dengan nilai buku aset. Rumus TobinsQ adalah

Variabel Independen

Variabel independen penelitian ini adalah intensitas *research and development*. Kami mengadopsi pengukuran dari penelitian sebelumnya yaitu Hirschey dan Weygandt (1985), estimasi Intensitas R&D diukur dari pengeluaran R&D yang dibagi dengan penjualan. Data pengeluaran R&D dan penjualan dikumpulkan dari laporan tahunan. Dalam asumsi ini kami percaya bahwa jika perusahaan memiliki strategi inovasi yang tinggi akan berdampak pada peningkatan pengeluaran R&D. Rumus intensitas R&D adalah

$$\text{Intensitas R\&D} = \frac{\text{Pengeluaran R\&D}}{\text{Penjualan}}$$

$$\text{TobinsQ} = \frac{(\text{nilai buku aset} - \text{nilai buku ekuitas}) + \text{nilai pasar ekuitas}}{\text{nilai buku aset}}$$

3.3 Variabel Kontrol

Penelitian ini menggunakan ukuran perusahaan (SIZE) sebagai variabel kontrol, diukur dengan logaritma natural dari total aset (Simon, 2016). Penelitian sebelumnya oleh Faleye (2007) dalam Simon (2016) menggunakan financial leverage untuk mengontrol nilai perusahaan karena leverage menunjukkan kemampuan perusahaan untuk membayar hutang. Rasio leverage dari hutang yang dibagi dengan total aset. Berdasarkan Simon (2016), kami memasukkan pertumbuhan penjualan (GROWTH) karena berpengaruh terhadap peluang investasi di masa depan dan berdampak pada nilai perusahaan.

3.4 Model Empiris

Penelitian ini menggunakan model regresi berikut untuk menguji apakah investasi R&D menyebabkan perusahaan memiliki kinerja yang lebih baik. Model regresi disajikan di bawah ini:

$$\text{TobinsQ} = a + \beta_1 \text{R\&D} + \beta_2 \text{GROWTH} + \beta_3 \text{LEVERAGE} + \beta_4 \text{SIZE} + e$$

3.5 Teknik Analisis Data

Data yang telah dikumpul dianalisis menggunakan program SPSS. Penelitian ini melakukan uji asumsi klasik yaitu uji normalitas, uji multikolinieritas, uji autokorelasi, dan uji heteroskedastisitas. Penelitian ini menggunakan analisis regresi linear berganda dalam menguji hubungan antar variabel.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Deskriptif Analisis

Tabel 2.
Deskriptif Statistik

	Jumlah Perusahaan	Rerata	Standard Deviation
Intensitas R&D	65	0,0044	0,0153
Leverage	65	0,4600	0,2028
Growth	65	2705,9834	7008,2544
Size	65	4,3057	0,5645
Tobins Q	65	5,2712	13,1594

Sumber: Output spss 25

Tabel 2. menunjukkan skor intensitas R&D pada perusahaan publik manufaktur di Indonesia rata-rata 0,0044 dan standar deviasi 0,0153. Rata-rata Leverage adalah 0,46 dan 0,2028 pada standar deviasi. Pertumbuhan memiliki rata-rata 2705,9834 dan standar deviasi 7008,2544. Ukuran memiliki rata-rata 4,3057 dan standar deviasi 0,5645. TobinsQ terakhir memiliki rata-rata 5,2712 dan standar deviasi 13,1594.

4.2 Analisis Regresi Linear

Table 3.
Analisis Regresi Linear

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	
	B	Std. Error	Beta			
1	(Constant)	4.221	4.113		1.026	.309
	R&D Intensity	791.130	52.546	.896	15.056	.000***
	Leverage	-3.114	2.434	-.076	-1.279	.206
	Growth	1.359E-5	.000	.012	.184	.855
	Size	-.226	.950	-.015	-.238	.813
Adjusted R square		0,7860				

Sumber : Output spss

Tabel 3. menjelaskan bahwa Adjusted R square adalah 0,7860. Berdasarkan hasil regresi pada tabel, nilai adjusted R square 0,7860, artinya variabel bebas dapat menjelaskan variabel terikat sebesar 78,60% dan 21,40% menjelaskan variabel lain yang tidak digunakan dalam penelitian ini.

Berdasarkan tabel pengujian hipotesis, R&D Intensity (X1) memiliki nilai statistik t 15,056 dan nilai p 0,000. Artinya p value (0,411) > taraf signifikan (0,05), sehingga ada pengaruh signifikan intensitas R&D terhadap TobinsQ. Nilai koefisien regresi 1 4,221, hal ini menunjukkan bahwa Intensitas R&D berpengaruh positif signifikan di TobinsQ.

Nilai statistik t pada variabel Leverage (X2) adalah -1.279, p value 0,206. Berdasarkan hasil p value (0,206) > tingkat signifikansi (0,05), sehingga tidak terdapat pengaruh yang signifikan dari Leverage terhadap TobinsQ. Nilai 2 sebesar -3,114 artinya Leverage berpengaruh negatif terhadap TobinsQ. Meski pengaruhnya tidak signifikan.

Pertumbuhan (X3) memiliki t statistik 0,184 dan nilai p 0,855. Artinya nilai p value (0,855) > taraf signifikansi (0,05), sehingga tidak ada pengaruh yang signifikan antara Growth terhadap TobinsQ. Nilai 3 adalah 1,359E5, sehingga menunjukkan bahwa Pertumbuhan berpengaruh positif terhadap TobinsQ tetapi pengaruhnya tidak signifikan.

Nilai t statistik Size (X4) adalah -0,238 dan 0,813 pada nilai p. Berdasarkan output tersebut terlihat p value (0,813) > tingkat signifikansi (0,05). Artinya tidak ada pengaruh yang signifikan Size terhadap TobinsQ. Dan nilai koefisien regresi (β_3) sebesar -0,226, hal ini menunjukkan bahwa Size berpengaruh negatif terhadap TobinsQ walaupun tidak berpengaruh signifikan.

5. KESIMPULAN

Penelitian ini memiliki tujuan untuk mengetahui secara ilmiah dan empiris pengaruh intensitas R&D terhadap kinerja perusahaan yang diukur dengan TobinsQ dan growth, leverage, size sebagai variabel kontrol. Penelitian ini dilakukan pada perusahaan manufaktur publik yang terdaftar di Indeks Kompas 100 tahun 2015-2017. Hasil dari penelitian ini adalah intensitas R&D memiliki pengaruh positif terhadap kinerja perusahaan yang diprosikan dengan TobinsQ. Variabel kontrol leverage dan size berpengaruh negatif, sedangkan growth berpengaruh positif terhadap TobinsQ. Namun pengaruh ketiga variabel kontrol tersebut tidak berpengaruh signifikan terhadap TobinsQ.

Berdasarkan uraian tersebut, praktik R&D yang dilakukan perusahaan menjadi penyebab meningkatnya kinerja perusahaan yang diprosikan oleh TobinsQ. Meskipun tidak diikuti dengan peningkatan pertumbuhan, leverage, dan ukuran, intensitas R&D masih berpengaruh terhadap kinerja perusahaan. Karena ketiga variabel kontrol tidak berpengaruh terhadap kinerja perusahaan. Analisis kami mengungkapkan bahwa R&D berpengaruh signifikan positif terhadap kinerja perusahaan sejalan dengan temuan Mc William dan Siegel (2001), Sher dan Yang (2015), Gupta, et. Al (2017), Solo, Dieguez J, et.al (2018), dimana peningkatan R&D akan meningkatkan kinerja perusahaan. Artinya, dukungan R&D adalah industri terkuat untuk bertahan dalam jangka waktu yang lebih lama. Hasil penelitian ini sesuai dengan konsep resource based-view theory.

Tulisan ini menjadi bahan pertimbangan pemerintah dalam membuat regulasi karena kemungkinan berimplikasi pada peningkatan nilai PDB. Selain itu hasil penelitian ini juga dapat memberikan implikasi manajerial untuk memotivasi pembuatan kebijakan untuk meningkatkan

kegiatan R&D di perusahaan karena jelas dapat meningkatkan kinerja perusahaan dan mendukung industri untuk bertahan dalam jangka waktu yang lebih lama. Implikasi dari analisis ini kami memperkirakan bahwa kegiatan R&D mendukung stabilisasi kondisi keuangan perusahaan. Kami menyambut baik studi masa depan untuk melanjutkan penelitian kami tentang efek kegiatan R&D terhadap keberlanjutan finansial.

DAFTAR PUSTAKA

- Barney, J. B. (1991). Firm resources and sustained competitive advantage, *Journal of Management*, 17(1), pp. 99-121
- Bougie, & Sekaran. (2013). Edisi 5. *Research Methods for Business: A skill Building Approach*. New York: John wiley@Sons
- Chun Lin, Yun. 2017. "Does R&D investment under corporate social responsibility increase firm performance?". *Investment Management and Financial Inovations*. Vol.14(1).
- Gozali, Imam. 2018. *Aplikasi Analisis Multivariat dengan Program IBM SPSS25*. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro Semarang
- Jogiyanto, 2014. *Teori Portofolio dan Analisis Investasi* (Edisi ke 10). Yogyakarta :BPFE.
- Katadata.co.id. *Lesunya Industri Manufaktur Membuat Ekonomi Stagnan*. <https://katadata.co.id/analisisdata/2019/03/08/lesunya-industri-manufaktur-membuat-ekonomi-stagnan>. 30 Agustus 2021 (12.55 WIB)
- Laporan Analisis SE 2016 Lanjutan. 2016. *Analisis Efisiensi Industri Manufaktur*. Badan Pusat Statistik
- Lin, Chin-Huang, dkk. 2009. *The Impact of Corporate Social Responsibility on Financial Performance: Evidence from Business in Taiwan*. *Technology in Society*. Vol.31(56-63).
- McWilliam, A. dan D. Siegel. 2001. *Corporate Social Responsibility: A Theory of the Firm Perspective*. *Academy of Management Review*. 26(1): 117-127
- Russo, M.V. and Fouts, P.A. (1997) *A Resource-Based Perspective on Corporate Environmental Performance and Profitability*. *Academy of Management Journal*. Vol.40:534-559. <http://dx.doi.org/10.2307/257052>
- Sher, P. J., and Yang, P. Y. (2005). *The Effects of Innovative Capabilities and R&D Clustering on Firm Performance: The Evidence of Taiwan's Semiconductor Industry*. *Technovation*, 25(1), 33-43
- Sugiyono. 2012. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta
- The World Bank. *GDP Growth (annual)*. <https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.MKTP.KD.ZG?locations=ID&view=chart>. 30 Agustus 2021 (13.57 WIB).
- Wernerfelt, B. (1984). "A resource-based view of the firm". *Strategic Management Journal*, 5, pp. 171-180.
- Wernerfelt, B. Monigomery. 1988. *Tobin's Q and The Importance of Focus in Firm Performance*. *The American Economic Review*. Vol.78(1): 246-250