

**ANALISIS EKSPOR DAN INTENSITAS R&D TERHADAP
KINERJA KEUANGAN PERUSAHAAN
(Studi Pada Perusahaan Eksportir yang Terdaftar di BEI Periode
2012-2017)**

Sabila Rahmadita

Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Brawijaya

Dr. Siti Aisjah, SE., MS., CSRS., CFP

Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Brawijaya

Abstract : The purpose of this study is to analyze and determine the effect of export and R&D intensity on financial performance on exporting companies listed on the Indonesia Stock Exchange during the 2012-2017 period. This analysis is based on the phenomenon that exporting and R & D activities potentially provide benefits, risks, and costs that can affect the company's financial performance. The measure of financial performance is profitability that proxied with ROA, Export with the ratio of Foreign Sales to Total Sales (FSTS) and R & D intensity with R & D expenses to Total Sales (RDTs) ratio. Purposive sampling technique was employed to obtain samples in this study. Based on predetermined sample criteria, 10 samples were selected to be used in hypothesis testing using non-linear regression methods. The result shows that export has a significant effect on financial performance in the quadratic model. The quadratic model of export-financial performance is a U-shaped curve, which is negative in the initial stage and it then gradually becomes positive as it reaches the moderate stage. R&D intensity has a negative significant effect on financial performance one year after the investment is made. The result of this study is likely to be taken as consideration for companies and investors in formulating strategies and assessing investment returns on export and R&D activities on the company's financial performance.

Keywords : export, R&D intensity, financial performance

Abstrak : Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis dan mengetahui pengaruh dari ekspor dan intensitas *Research and Development* (R&D) terhadap kinerja keuangan pada perusahaan eksportir yang terdaftar di BEI periode 2012-2017. Analisis tersebut didasari oleh fenomena bahwa melakukan ekspor dan aktivitas R&D dapat memberikan manfaat, risiko dan biaya yang dapat mempengaruhi kinerja keuangan perusahaan. Adapun ukuran dari kinerja keuangan adalah profitabilitas yang di proksikan dengan ROA, Ekspor dengan rasio *Foreign Sales to Total Sales* (FSTS) dan intensitas R&D dengan rasio *R&D expenses to Total Sales* (RDTs). Teknik *purposive sampling* dilakukan untuk mengambil sampel dalam penelitian ini. Berdasarkan kriteria sampel yang telah ditentukan, 10 sampel terpilih untuk digunakan dalam pengujian hipotesis dengan menggunakan metode regresi *non-linear*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa hubungan ekspor dan kinerja keuangan signifikan pada model kuadrat. Model kuadrat ekspor-kinerja berbentuk kurva U, yaitu negatif pada tahap awal lalu berangsur-angsur positif pada tahap moderat. Intensitas R&D berdampak negatif signifikan pada kinerja keuangan satu tahun setelah investasi dilakukan. Hasil penelitian ini dapat menjadi bahan pertimbangan bagi perusahaan dan investor dalam merumuskan strategi dan menilai hasil investasi dari kegiatan ekspor dan R&D terhadap kinerja keuangan perusahaan.

Kata kunci : ekspor, intensitas R&D, kinerja keuangan

1. PENDAHULUAN

Adanya peluang bisnis internasional yang terbuka luas membuat Indonesia saat ini menjadi tuan rumah bagi beberapa perusahaan multinasional dan tergeraknya perusahaan-perusahaan lokal untuk melibatkan diri dalam kegiatan bisnis internasional. Bisnis internasional dapat dilakukan melalui kegiatan internasionalisasi, yakni upaya produksi di lokasi dengan biaya paling efektif (*foreign direct investment*), upaya penjualan di lokasi dengan *profit* paling tinggi (ekspor), dan upaya pendanaan di lokasi dengan biaya paling murah, tanpa menghiraukan batasan-batasan negara (Narayana Murthy dalam Kustiawan, 2014).

Kegiatan internasionalisasi berupa *foreign direct investment* dan ekspor sudah cukup banyak dilakukan oleh perusahaan-perusahaan di Indonesia, tidak terkecuali perusahaan yang telah terdaftar di Bursa Efek Indonesia. Perusahaan-perusahaan tersebut berasal dari berbagai sektor usaha yang sebagian besar lebih memilih kegiatan ekspor sebagai tahap awal

keterlibatannya dalam bisnis internasional.

Kegiatan ekspor dipilih sebagai tahap awal keterlibatan perusahaan dalam bisnis internasional karena dapat meminimalisir risiko politik dan tidak membutuhkan biaya investasi modal yang tinggi dibanding metode keterlibatan lainnya (Eiterman, et al., 2016, p. 504). Tidak hanya mudah dan minim risiko, kegiatan ekspor sendiri sangat didukung oleh kebijakan pemerintah yang mempermudah aktivitas tersebut.

Namun demikian, faktor-faktor menguntungkan yang dapat diperoleh perusahaan dari kegiatan ekspor tidak selalu dapat dimanfaatkan dengan baik untuk mencapai tujuan utama aktivitas ekspor yakni peningkatan penjualan. Kurangnya pemanfaatan faktor-faktor tersebut tercermin dalam tren penurunan yang ditunjukkan oleh data total pendapatan ekspor Indonesia pada tahun 2012-2016 yang dipublikasi oleh Kementerian Perindustrian.

Tren penurunan jumlah pendapatan ekspor yang dialami Indonesia disebabkan oleh melemahnya daya saing produk ekspor (Kompas, 2016).

Melemahnya daya saing produk di pasar internasional diindikasikan karena kurangnya usaha perusahaan dalam meningkatkan daya saing produk terutama dalam pasar internasional. Untuk meningkatkan daya saing produk, perusahaan yang melakukan ekspor pada umumnya berusaha berinovasi dengan cara berinvestasi pada kegiatan *research and development* (R&D).

Aktivitas R&D sendiri merupakan aktivitas yang bermanfaat untuk menghasilkan produk atau proses yang baru maupun pengembangan dari produk dan proses yang sudah ada agar terjadi peningkatan efektivitas dan efisiensi operasi di masa yang akan datang (Hall, 2006).

Penurunan hasil ekspor dan rendahnya aktivitas R&D yang dilakukan perusahaan terkait erat pada fakta bahwa melakukan ekspor dan R&D dapat menimbulkan biaya dan risiko. Kendatipun terdapat risiko dan biaya yang harus ditanggung perusahaan, ekspor dan R&D merupakan kegiatan yang saling melengkapi dalam hal akumulasi pengetahuan, menurunkan biaya, dan

meningkatkan laba perusahaan. Adanya peningkatan laba sendiri merupakan faktor yang sangat penting dalam menentukan profitabilitas perusahaan.

Profitabilitas sebagai salah satu ukuran kinerja keuangan tentunya diharapkan untuk terus berkembang dengan positif secara kontinu. Perkembangan positif yang kontinu dalam kinerja keuangan menandakan bahwa tingkat efektivitas dan efisiensi operasi perusahaan dalam keadaan baik dan memiliki daya saing untuk tetap bertahan (Munawir, 2012, p. 31).

Berdasarkan fenomena yang telah dijabarkan, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai dampak ekspor dan intensitas R&D terhadap kinerja keuangan yang diukur dari profitabilitas.

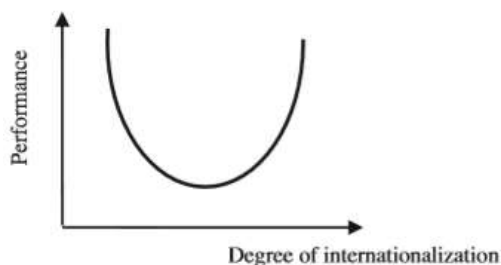
2. LANDASAN TEORI

Ekspor - Kinerja Keuangan

Penelitian terdahulu yang mengkaji hubungan antara kinerja keuangan dan internasionalisasi dalam bentuk ekspor menyatakan hasil yang beragam, sehingga terjadi perkembangan teori yang menggambarkan hubungan ekspor dan kinerja keuangan.

Teori yang berkembang menyatakan bahwa biaya dan manfaat yang dihasilkan dari ekspor timbul di waktu yang berbeda, sehingga hubungan antara ekspor dan kinerja keuangan tidak linier (garis lurus) melainkan berbentuk kurva.

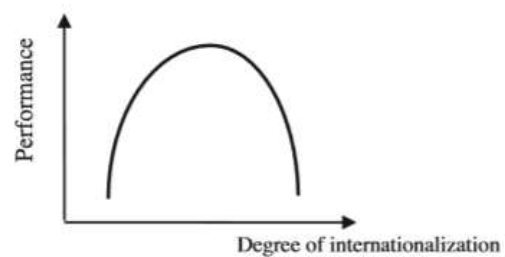
Adapun teori yang dimaksud adalah teori kuadratik yang menyatakan bahwa hubungan ekspor dan kinerja keuangan berbentuk parabola atau kurva U dan U terbalik serta *three stages theory* yang berbentuk kurva S.



Gambar kurva berbentuk U yang berumbar dari (Osorio, et al., 2016) yang termasuk dalam teori kuadratik menjelaskan keadaan perusahaan dimana kinerja perusahaan tinggi ketika memasuki pasar baru yang sesuai dengan dasar keterampilan serta sumber daya yang mereka miliki.

Kinerja keuangan perusahaan berangsur-angsur menurun ketika perusahaan mencoba menjajaki pasar yang tidak mereka kenal. Pada tahap

tersebut, biaya akan melebihi manfaat pada beberapa waktu. Setelah melalui tahap tersebut, kinerja keuangan perusahaan berangsur-angsur meningkat ketika perusahaan telah belajar untuk menyesuaikan diri dengan keadaan pasar (Pap & Chiang, 2008).

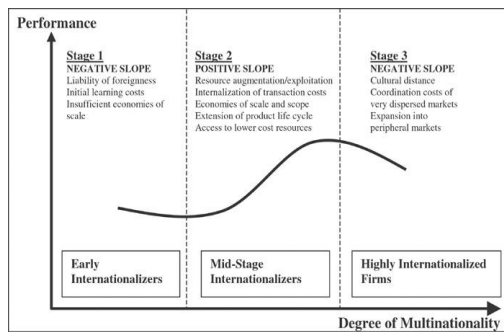


Gambar kurva berbentuk U terbalik yang bersumber dari studi (Osorio, et al., 2016) mendefinisikan bahwa tahap awal ekspansi internasional, perusahaan mendapatkan berbagai macam keuntungan seperti mencapai skala dan ruang lingkup ekonomi dan kemudahan dalam mendapatkan sumber daya. Pada tahap ini perusahaan dapat dengan baik memanfaatkan sumber daya dan ketrampilan dasar yang sudah dimiliki sebelumnya sehingga manfaat yang didapat akan melebihi biaya (Altaf & Shah, 2015).

Namun, seiring pelaksanaan ekspansi internasional, perusahaan akan memasuki negara yang sangat

berbeda dari segi geografis dan budaya. Pada akhirnya biaya diversifikasi internasional meningkat hingga akhirnya melampaui manfaat yang diperoleh (Wang, et al., 2011)

Berikutnya adalah *three stages theory* yakni teori yang menyatakan bahwa hubungan ekspor dan kinerja keuangan dapat dijelaskan dalam tiga tahap. Berikut ini adalah gambar kurva S dari studi (Contractor, et al., 2003)



Tahap awal (*Early*) yakni ketika perusahaan memasuki pasar baru, perusahaan akan terbebani dengan biaya pembelajaran, koordinasi, dan biaya permulaan. Adanya biaya-biaya tersebut untuk sementara akan membuat perusahaan mengalami keadaan dimana biaya melebihi keuntungan (Contractor, et al., 2007).

Tahap menengah atau moderat (*mid-stage*) dimana perusahaan sudah memahami lingkungan baru dan dapat

dengan baik menangkap peluang pasar. Produk sudah dikenal, perusahaan sudah dapat mengambil manfaat dari transfer pengetahuan sehingga dapat mencapai skala ekonomi dan diversifikasi global. Akibatnya perusahaan mengalami efisiensi dan peningkatan volume penjualan dan berpeluang untuk meningkatkan profitabilitas (Chen & Hsu, 2010).

Tahap *excess* atau berlebihan (*high stage*) dimana peningkatan kegiatan ekspor mengarah kepada penjangkauan pasar yang lebih jauh dan lebih tidak *familiar* dibandingkan negara asal. Perbedaan yang besar mengarah kepada peningkatan biaya yang dikeluarkan sehingga pada akhirnya biaya akan melampaui pendapatan tambahan dari peningkatan ekspor. (Cantele, et al., 2016)

Research and Development

R&D adalah aktivitas untuk mendapatkan pengetahuan ilmiah baru, untuk mendukung proses pengembangan dan perancangan produk, atau mengaplikasikan pengetahuan baru dalam melaksanakan perbaikan teknis yang signifikan

(Hanafiah & Suhana 2012, dalam Kinanti & Nuzula, 2017).

Perusahaan eksportir menghadapi persaingan yang sangat ketat dalam pasar global. Oleh karena itu, perusahaan dituntut untuk selalu berinvestasi dalam pengetahuan dan teknologi untuk mencapai target kepuasan pelanggan yang tinggi khususnya di pasar internasional.

Salah satu keuntungan perusahaan eksportir adalah memiliki kemudahan dalam hal akses pada sumber pengetahuan yang tidak tersedia di dalam pasar domestik sehingga perusahaan memiliki sumber daya yang memadai untuk melaksanakan kegiatan R&D (Neves, et al., 2016).

Menurut Moncada-Paternò-Castello & Grassano (2014) terdapat beberapa peran pokok dari aktivitas R&D yaitu:

- a) Mengembangkan suatu pengetahuan yang bersifat fundamental dan mencontoh teknologi.
- b) Mendukung proses pabrikasi, mengelola pelanggan, dan bisnis secara keseluruhan
- c) Pengembangan dan pengaplikasian teknologi baru

Investasi dalam aktivitas R&D tidak hanya berpotensi memberikan keuntungan bagi perusahaan tetapi juga menimbulkan beberapa jenis biaya menurut *Statement of Financial Accounting Standards* dalam (Leskinen, 2018):

- a) Bahan baku, peralatan, dan fasilitas
- b) Personil
- c) Pembelian *Intangible asset* pada pihak lain
- d) Jasa Kontrak
- e) Biaya tidak langsung

Kinerja Keuangan Perusahaan

Kinerja keuangan perusahaan secara khusus berarti (Fahmi, 2011, p. 2):

“Gambaran mengenai keadaan keuangan suatu perusahaan yang dianalisis dengan menggunakan alat-alat analisis keuangan, sehingga dapat memberikan informasi mengenai baik buruknya kondisi keuangan perusahaan tertentu yang merefleksikan prestasi kerja dalam periode tertentu”.

Pengukuran kinerja dilakukan untuk mengevaluasi keberhasilan perusahaan dalam mengelola sumber dayanya untuk mencapai tujuan keuangan yang telah ditetapkan. Evaluasi kinerja merupakan tolak ukur bagi perusahaan

mengenai tindakan yang selanjutnya harus dilakukan, apakah perlu penyegaran atau tidak karena sudah dianggap berhasil atau gagal (Kasmir, 2009, p. 94).

Dalam penelitian ini, konsisten dengan beberapa jurnal acuan, kinerja keuangan diukur dengan profitabilitas yang dirpoxykan dengan ROA (*Return on Asset*).

Return on Asset

Return on Asset diterapkan untuk melihat sejauh mana investasi yang telah ditanamkan mampu memberikan pengembalian keuntungan yang sesuai dengan yang diharapkan. Investasi tersebut sebenarnya sama dengan aset perusahaan yang ditanamkan atau ditempatkan, semakin besar rasio maka semakin baik pula kemampuan perusahaan dalam menghasilkan keuntungan (Fahmi, 2014, p. 83).

Semakin besar ROA maka semakin besar tingkat laba yang didapat perusahaan, dan semakin baik pula produktivitas aset dalam memperoleh laba. Besarnya ROA mengacu pada kinerja operasi perusahaan yang lebih baik.

Hipotesis

H₁: Model linier ekspor memiliki pengaruh signifikan terhadap kinerja keuangan (ROA)

H₂: Model kuadratik ekspor memiliki pengaruh terhadap kinerja keuangan (ROA)

H₃: Model kubik ekspor memiliki pengaruh terhadap kinerja keuangan (ROA)

H₄: Intensitas R&D secara linear berpengaruh terhadap kinerja keuangan (ROA)

H₅: Ekspor dan intensitas R&D mempengaruhi kinerja keuangan (ROA)

3. Metode Penelitian

Populasi dan Sampel Penelitian

Populasi dalam penelitian ini adalah Perusahaan Eksportir yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia Periode 2012-2017. Dalam menentukan sampel yang akan dipilih, penelitian menggunakan teknik *Purposive Sampling*.

Berdasarkan kriteria perusahaan yang diantaranya adalah *listing* di Bursa Efek Indonesia minimal sejak tahun 2012, menampilkan data jumlah penjualan luar negeri selama 6 tahun berturut-turut, menampilkan data biaya R&D selama 6 tahun berturut-turut dan

menggunakan rupiah sebagai mata uang pada laporan keuangan. Berdasarkan beberapa kriteria tersebut maka diperoleh 10 perusahaan untuk dijadikan sampel dalam penelitian ini.

Variabel Penelitian

Penelitian ini menggunakan tiga variabel. Adapun variabel-variabel tersebut adalah kinerja keuangan yang diukur melalui profitabilitas sebagai variabel independen, serta ekspor dan intensitas R&D sebagai variabel independen.

Definisi Operasional

Ekspor

Ekspor adalah ukuran penjualan produk yang diproduksi oleh perusahaan didalam negeri ke luar batas negara perusahaan produsen baik secara langsung maupun tidak langsung untuk memenuhi permintaan asing (Griffin & Pustay, 2015, p. 7). Ekspor dapat diproxykan oleh rasio *Foreign Sales to Total Sales* (FSTS). Berikut adalah pengukuran rasio FSTS:

$$\text{Rasio FSTS} = \frac{\text{Foreign Sales}}{\text{Total Sales}}$$

Intensitas R&D

Menurut (Vithessonthi & Racela, 2016) Intensitas R&D adalah ukuran

aktivitas perusahaan dalam melakukan kegiatan yang dapat menghasilkan pengetahuan baru yang dapat diimplementasikan dalam teknologi, produk, layanan, dan internal organisasi yang ada saat ini. Intensitas R&D dapat diukur oleh rasio Research & Development expenses to Total Sales (RDTS). Berikut ini adalah pengukuran rasio RDTS:

$$\text{Intensitas R\&D} = \frac{\text{R\&D Expenses}}{\text{Total Sales}}$$

Kinerja Keuangan

Pada penelitian ini kinerja keuangan perusahaan diukur menggunakan profitabilitas yang diproxykan dengan ROA (*Return on Asset*). Menurut Kasmir (2014, p. 201) *Return On Assets* merupakan rasio yang menampilkan hasil pengembalian atas jumlah aktiva yang digunakan dalam perusahaan. Berikut adalah pengukuran ROA:

$$\text{ROA} = \frac{\text{EBIT}}{\text{Total Asset}}$$

Analisis Regresi Non-Linear

Untuk menganalisis bentuk kurva dari hubungan ekspor dan kinerja keuangan perusahaan, metode analisis data yang digunakan dalam penelitian

ini adalah regresi non-linear. Analisis regresi non linier seringkali disebut sebagai analisis regresi lengkung atau *curvilinear*. Analisis tersebut diterapkan untuk menguji variabel-variabel yang dihipotesiskan memiliki bentuk hubungan yang lengkung terhadap variabel lain (Winarsunu, 2017).

$$Y_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 X_{1\ i,(t-1)} + \beta_2 X_{1^2\ i,(t-1)} + \beta_3 X_{1^3\ i,(t-1)} + \beta_4 X_{2\ i,(t-1)} + \epsilon_i$$

Keterangan:

β_0 = Konstanta

$Y_{i,t}$ = ROA perusahaan i di tahun t

$X_{1\ i,(t-1)}$ = Rasio penjualan luar negeri pada perusahaan i di tahun ke t-1

$X_{1^2\ i,(t-1)}$ = Rasio penjualan luar negeri² pada perusahaan i di tahun ke t-1

$X_{1^3\ i,(t-1)}$ = Rasio penjualan luar negeri³ pada perusahaan i di tahun ke t-1

$X_{2\ i,(t-1)}$ = R&D pada perusahaan ke i di tahun ke t-1

ϵ_i = error perusahaan ke i

4. Hasil Penelitian

Uji Statistik Deskriptif

Berdasarkan hasil analisis statistik deskriptif, dapat diketahui bahwa selama periode pengamatan, rata-rata kontribusi penjualan luar negeri yang dilakukan perusahaan eksportir yang

terdaftar di BEI adalah 0.062 atau 6.2% dari total penjualan bersih. Tingkat terendah rasio penjualan luar negeri adalah 0.001 (dibulatkan) atau 0.1%. Rasio FSTS tertinggi adalah 0.306 atau 30.6%. Standar deviasi bernilai 0.073.

Intensitas R&D pada perusahaan eksportir yang terdaftar di BEI periode 2012-2016 paling rendah sebesar 0.000 (dibulatkan). Nilai tertinggi intensitas R&D pada perusahaan sampel sebesar 0.017 atau 1.7% di tahun 2013. Selama periode penelitian, perusahaan eksportir rata-rata menginvestasikan 0.002 atau 0.2% dari hasil penjualannya untuk kegiatan R&D. Intensitas R&D memiliki simpangan baku sebesar 0.003.

Kinerja keuangan yang diukur dari profitabilitas perusahaan eksportir yang terdaftar di BEI periode 2013-2017 memiliki nilai terendah sebesar 0.023 atau 2.3% yakni di tahun 2017. ROA paling tinggi memiliki nilai sebesar 0.229 atau 22.9% di tahun 2013. Rata-rata kinerja keuangan perusahaan eksportir sebesar 0.101 atau 10.1% dengan simpangan baku memiliki nilai sebesar 0.052.

Uji Linieritas

Pengujian linieritas dimaksudkan untuk mengetahui linier atau tidaknya hubungan antara variabel independen terhadap variabel dependen.

Hasil uji linieritas berikut ini menunjukkan bahwa R^2 terbesar adalah model kubik, sehingga model kubik paling tepat untuk menggambarkan hubungan antara X_1 dengan Y_1 sesuai data penelitian.

Persamaan	Independen	Dependen	R Square	Prob.
Linier	Ekspor	Kinerja Keuangan	0.160220	0.004
Kuadratik	Ekspor	Kinerja Keuangan	0.239319	0.002
Kubik	Ekspor	Kinerja Keuangan	0.239320	0.005

Setelah dilakukan penelitian, model kubik dari ekspor tidak berpengaruh signifikan terhadap kinerja keuangan. Karena R^2 pada model kuadratik hanya berbeda 0.1 point peneliti memutuskan menganalisis model kuadratik dari ekspor dan kinerja keuangan.

Uji Asumsi Klasik

Uji Normalitas

Uji normalitas residual yaitu nilai residual yang dihasilkan dalam regresi akan diuji distribusinya apakah normal atau tidak, model regresi yang baik memiliki nilai residual yang

terdistribusi secara normal (Priyatno, 2014, p. 90)

	Kinerja Keuangan
Kolmogorov-Smirnov Z	0.074
Probabilitas	0.200

Berdasarkan hasil uji Kolmogrov-Smirnov, nilai probabilitas yang dihasilkan adalah 0.200. Nilai probabilitas $>$ *level of significant* ($\alpha=5\%$). Dengan demikian, residual dari model regresi dinyatakan berdistribusi normal.

Uji Heteroskedastisitas

Heteroskedastisitas dilakukan untuk menguji apakah variabel pengganggu yang ada dalam persamaan regresi memiliki varians yang sama atau berbeda. Variasi residual harus bersifat homokedastisitas, yaitu pengamatan satu dengan pengamatan yang lain sama agar memberikan pendugaan model yang lebih akurat. (Sugiyono & Susanto, 2015, p. 336)

Variabel Independen	Probabilitas
	Kinerja Keuangan
Ekspor linier	0.068
Ekspor kuadratik	0.115
Intensitas R&D	0.203

Uji heteroskedastisitas yang dilakukan dengan uji Glejser pada model regresi menghasilkan nilai

probabilitas yang lebih besar dari *level of significant* yaitu 0.05 di masing-masing variabel. Hasil pengujian tersebut menunjukkan bahwa residual dinyatakan memiliki ragam yang homogeny.

Uji F

Uji F merupakan uji yang memberikan informasi apakah seluruh variabel bebas yang termasuk ke dalam model penelitian memiliki pengaruh terhadap variabel terikat (Ghozali, 2012, p. 98).

Variabel Dependen	F Statistics	Probabilitas	Makna
Kinerja keuangan	12.863	0.000	Signifikan

Berdasarkan tabel uji F, terdapat pengaruh yang signifikan antara variabel ekspor dan intensitas R&D terhadap kinerja keuangan dengan nilai probabilitas yaitu sebesar 0.000 kurang dari *level of significance* (0.05).

Uji t

Menurut Ghozali (2012, p. 98) Uji t statistik dilakukan untuk menggambarkan dampak dari variabel independen secara terpisah antara variabel bebas yang satu dengan yang lain terhadap variabel dependen

Variabel Independen	Kinerja Keuangan		Makna
	t Statistics	Probabilitas	
Konstanta	14.280	0.000	Signifikan
Ekspor linier	-4.506	0.000	Signifikan
Ekspor kuadratik	3.169	0.003	Signifikan
Intensitas R&D	-4.283	0.000	Signifikan

Berdasarkan *output* uji F dan uji t,, maka dapat diperoleh informasi bahwa

1. H1 = Hasil dari uji t *statistics* memberikan informasi bahwa secara linear, ekspor berpengaruh signifikan terhadap kinerja keuangan. Oleh karena itu, H0 diterima dan H1 ditolak. Adapun pengaruh signifikan antara ekspor dan kinerja keuangan bersifat negatif.

2. Hipotesis 2

Uji t *statistics* menunjukkan bawa model kuadratik ekspor memiliki pengaruh terhadap kinerja keuangan. Artinya H0 diterima dan H1 ditolak. Pengaruh yang dihasilkan ekspor terhadap kinerja keuangan bersifat positif.

3. Hipotesis 3

Model Kubik dari ekspor tidak berpengaruh secara signifikan terhadap kinerja keuangan.

Informasi tersebut digambarkan dari hasil probabilitas pada uji t statistik. Dengan demikian, H0 ditolak dan menerima H1.

4. Hipotesis 4

Kinerja keuangan dipengaruhi secara signifikan oleh intensitas R&D yang dilihat dari nilai signifikansi dari uji t. Hasil tersebut menyimpulkan bahwa H0 diterima dan H1 ditolak. Intensitas R&D mempengaruhi kinerja keuangan secara negatif.

5. Hipotesis 5

Nilai probabilitas uji F yang kurang dari *level of significance* memberi informasi bahwa kinerja keuangan (ROA) dipengaruhi secara signifikan oleh seluruh variabel independen yakni variabel ekspor dan variabel intensitas R&D. Informasi tersebut menyimpulkan bahwa untuk hipotesis 5 H0 diterima dan H1 ditolak.

Analisis Regresi Non-Linear

Berikut adalah persamaan dari model regresi non-linear kuadrat dalam penelitian ini.

$$Y_1 = 0.161 - 1.067X_1 + 2.768X_1^2 - 7.552X_2$$

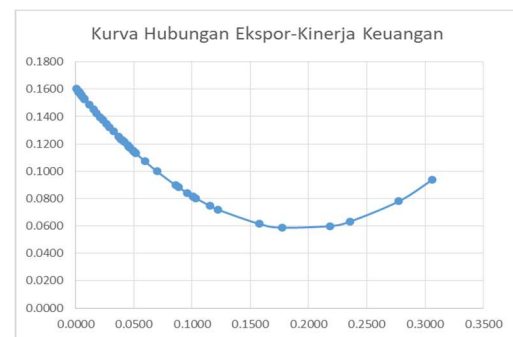
Kurva Ekspor-Kinerja Keuangan

Kurva yang menggambarkan bentuk hubungan antara ekspor dan kinerja

keuangan dapat didapatkan melalui mencari nilai Y dari persamaan model regresi non-linear kuadrat parsial berikut

$$Y_1 = 0.161 - 1.067X_1 + 2.768X_1^2$$

Berdasarkan perhitungan tersebut, terbentuk kurva hubungan ekspor dan kinerja keuangan berikut



Untuk mengetahui titik dimana ekspor mulai memberikan pengembalian yang positif pada kinerja keuangan, peneliti Mengikuti penelitian (Xiao, et al., 2013) dan (Olmos & Díez-Vial , 2015) dengan menggunakan derivatif parsial dari persamaan model regresi.

$$\frac{\partial y}{\partial x_1} = ((-1.067) + (2 \times (2.768X_1))) = 0$$

Berdasarkan formula tersebut dapat diketahui bahwa efek negatif ekspor pada kinerja keuangan yang semula negatif akan menemukan titik balik yang menghasilkan kinerja keuangan

yang positif ketika rasio penjualan luar negeri mencapai 14.2%.

5. Pembahasan

Kedua variabel yakni ekspor dan R&D turut memiliki peran dalam membentuk kinerja keuangan yang diukur melalui profitabilitas.

Variabel ekspor secara linear memiliki pengaruh signifikan negatif secara linear terhadap kinerja keuangan sedangkan secara kuadrat variabel ekspor berpengaruh signifikan positif terhadap kinerja keuangan. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa hubungan ekspor dengan kinerja keuangan bermodel kuadrat U, yaitu negatif signifikan pada tahap awal (linear) lalu berangsur-angsur signifikan positif pada tahap moderat (kuadrat).

Hubungan ekspor dan kinerja keuangan yang digambarkan berbentuk U menjelaskan bahwa perusahaan eksportir di Indonesia mengalami penurunan profitabilitas pada tahap awal pemberlakuan ekspor.

Ketika perusahaan baru memasuki pasar internasional maka perusahaan berusaha untuk membangun pasar dan berhadapan dengan kompleksitas

budaya, membangun jaringan mitra bisnis, dan penyesuaian-penyesuaian dengan berbagai faktor di negara tujuan. Keadaan tersebut berdampak pada peningkatan biaya operasional yang harus ditanggung perusahaan.

Seiring dengan pembelajaran dan penyesuaian diri dalam pasar internasional, perusahaan lebih terlatih menghadapi kompleksitas jaringan global.

Penyesuaian dan pengalaman pada akhirnya mengakibatkan penjualan meningkat sehingga pada suatu titik tertentu pendapatan penjualan akan melebihi biaya terkait pelaksanaan ekspor yang harus dikeluarkan.

Penjualan yang melebihi biaya menghasilkan laba dan berakibat pada peningkatan profitabilitas. Oleh karena itu, perlu ditekankan bahwa ekspor dapat menguntungkan dan berpotensi meningkatkan profitabilitas hanya jika perusahaan dapat beradaptasi dengan baik dalam kondisi pasar (Altaf & Shah, 2015).

Titik balik dimana ekspor mulai memberikan profit yang berdampak pada peningkatan kinerja keuangan adalah sejak rasio ekspor mencapai

14.2% dari total penjualan bersih. Adapun rasio penjualan ekspor yang lebih rendah dari 14.2% akan memberikan kerugian dimana biaya melebihi pendapatan.

Intensitas R&D memberikan efek negatif pada kinerja keuangan perusahaan. Kesulitan-kesulitan dan besarnya biaya pelaksanaan R&D yang terkait dengan pengembalian jangka panjang ditengarai menjadi salah satu penyebab adanya efek negatif dari aktivitas tersebut pada kinerja keuangan

Investasi dalam R&D tidak dapat langsung dilihat hasilnya, biaya yang dikeluarkan pada waktu tertentu harus terlebih dulu diolah untuk memproses input R&D hingga menjadi suatu *output*.

Output dari aktivitas R&D pada umumnya tidak bisa langsung diterapkan melainkan melalui tahap percobaan. Oleh karena itu, dari sejak pengalokasian biaya hingga penerapan *output* membutuhkan waktu sehingga biaya operasional yang dikeluarkan meningkat tetapi tidak dapat menghasilkan pengembalian dari penjualan secara langsung dan akhirnya

mengarah pada penurunan profitabilitas pada tahun pertama sejak investasi dilakukan.

Penurunan profitabilitas akibat kegiatan R&D turut mengindikasikan adanya kegagalan perusahaan dalam menghasilkan *output* R&D yang efektif dalam menciptakan inovasi, sehingga biaya investasi yang sudah dikeluarkan tidak dapat menghasilkan peningkatan penjualan dan berakibat buruk bagi profitabilitas perusahaan

6. Implikasi Penelitian

Sebelum memutuskan untuk melaksanakan ekspor, perusahaan harus mempertimbangkan bahwa ekspor dapat memberikan keuntungan yang berdampak pada peningkatan profitabilitas tetapi setelah melewati kondisi yang merugikan.

Pada tahap awal pemberlakuan ekspor perusahaan akan dihadapkan dengan biaya operasional yang meningkat melebihi pendapatan penjualannya. Pada masa tersebut, perusahaan membutuhkan dana lebih sehingga perusahaan harus mempertimbangkan strategi seperti pemilihan negara yang tidak jauh berbeda dengan negara lokal;

memastikan kecukupan finansial dengan memperoleh fasilitas kredit dan kas yang diperoleh dari aktivitas operasi domestik; dan berkonsultasi dengan konsultan bisnis internasional.

Di tahap menengah ekspor dapat memberikan peningkatan penjualan bagi perusahaan hanya jika perusahaan sudah dapat menyesuaikan diri dalam pasar internasional.

Dalam tahap menengah, perusahaan harus mengalokasikan dana untuk membangun *brand* dan melakukan strategi pemasaran yang sesuai dengan preferensi konsumen di negara setempat. Perusahaan juga harus membangun jaringan distribusi yang solid dan aliansi dengan perusahaan internasional lainnya untuk mendapatkan akses pengetahuan yang dapat dijadikan *input* bagi aktivitas R&D.

Perusahaan dapat memperoleh profitabilitas yang baik dengan berkontribusikan penjualan dari ekspor minimal sebesar 14.2% dari total penjualan bersih.

Intensitas R&D berkontribusi terhadap penurunan profitabilitas satu tahun setelah investasi dilakukan.

Biaya investasi yang dikeluarkan menyebabkan arus kas yang negatif karena tidak dapat langsung berdampak pada peningkatan penjualan. Oleh karena itu, perusahaan harus menyadari bahwa aktivitas R&D merupakan investasi jangka panjang, sehingga sudah sepatutnya mempertimbangkan jeda waktu lebih dari 1 tahun dalam menilai hasil dari investasi pada kegiatan R&D.

Penurunan profitabilitas akibat kegiatan R&D adanya kegagalan perusahaan dalam menghasilkan *output* R&D yang efektif mengharuskan perusahaan untuk meminimalisir kegagalan R&D dengan melakukan pengembangan portofolio produk yang bertujuan memodifikasi produk yang ada sesuai dengan preferensi konsumen negara tujuan.

Dalam membuat keputusan investasi, investor harus mempertimbangan aspek rasio ekspor, pengalaman perusahaan dalam melakukan operasi internasional, dan usaha perusahaan dalam membentuk inovasi. Ketiga aspek tersebut mengarah pada peningkatan penjualan dimasa depan yang dapat berpeluang

meningkatkan kinerja keuangan yang diukur melalui profitabilitas.

7. Kesimpulan

Berikut ini adalah kesimpulan yang dapat diambil dari penelitian ini:

1. Ekspor mempengaruhi kinerja keuangan secara kuadratik yaitu berbentuk U. Hubungan berbentuk U menjelaskan bahwa kinerja keuangan menurun tahap awal ekspor karena terkait dengan biaya dan risiko memasuki pasar asing. Setelah melalui tahap penurunan, kinerja keuangan berangsur-angsur positif ketika perusahaan sudah dapat menyesuaikan diri di pasar asing sehingga dapat memperoleh laba dan pengembalian positif bagi kinerja keuangan.
2. Berdasarkan perhitungan derivatif parsial, ekspor mulai memberikan profit yang berdampak pada positifnya pada kinerja keuangan sejak rasio ekspor mencapai 14.2% dari total penjualan luar negeri dan domestik.
3. Intensitas R&D memberikan pengaruh negatif signifikan bagi kinerja keuangan perusahaan satu

tahun setelah biaya dialokasikan. Semakin tinggi biaya yang dialokasikan pada kegiatan R&D, semakin besar pula penggunaan biaya perusahaan yang tidak diikuti dengan pengembalian hasil yang sepadan pada tahun pertama.

4. Ekspor dan intensitas R&D berpengaruh signifikan terhadap kinerja keuangan perusahaan yang diukur dengan profitabilitas.

Daftar Pustaka

- Altaf, N. & Shah , F. A., 2015. Internationalization and firm performance of Indian firms: Does product diversity matter?. *Pacific Science Review B: Humanities and Social Sciences*, 1(2), pp. 76-84.
- Cantele, S., Campedelli, B. & Frontis, D., 2016. A Three-Stage Model of Exporting: New Insights into SMEs' Internationalization Performance Relationship. *International Journal of Business and Social Science* , 7(8), pp. 201-215.
- Chen, H. & Hsu, C.-W., 2010. Internationalization, resource allocation and firm performance.

- Industrial Marketing Management*, 39(7), pp. 1103-1110.
- Contractor, F. J., Kumar, V. & Kundu, S. K., 2007. Nature of The Relationship Between International Expansion and Performance: The Case of Emerging Market Firms. *Journal of World Business*, 42(4), pp. 401-407.
- Contractor, F. J., Kundu, S. K. & Hsu, C.-. C., 2003. A Three-Stage Theory of International Expansion: The Link between Multinationality and Performance in the Service Sector. *Journal of International Business Studies*, 34(1), pp. 5-18.
- Eiterman, D. K., Stonehill, A. I. & Moffett, M. H., 2016. *Multinational Business Finance*. 14th ed. Harlow: Pearson Education.
- Fahmi, I., 2011. *Analisis Laporan Keuangan*. Bandung: Alfabeta.
- Fahmi, I., 2014. *Analisis Laporan Keuangan*. Bandung: Alfabeta.
- Ghozali, I., 2012. *Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program IBM SPSS*. Semarang : Universitas Diponegoro.
- Griffin, R. W. & Pustay, W. M., 2015. *Bisnis Internasional: Sebuah Perspektif Manajerial* ed 8. Jakarta: Salemba Empat.
- Hall, B. H., 2006. *Berkeley.edu*. Diakses pada 6 Desember 2018, https://eml.berkeley.edu/~bhhall/papers/BHH06_IESS_R&D.pdf
- Kasmir, 2009. *Pengantar Manajemen Keuangan*. Jakarta: Kencana.
- Kasmir. 2014. *Analisis Laporan Keuangan*. Ed 1. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Kinanti, S. A. & Nuzula, N. F., 2017. PENGARUH INTENSITAS R&D TERHADAP NILAI PERUSAHAAN DENGAN VARIABEL KONTROL UMUR DAN UKURAN PERUSAHAAN (Studi Pada Perusahaan Manufaktur Yang Tercatat Di Bursa Efek Indonesia Periode 2012-2016). *Jurnal Administrasi Bisnis* , 50(2).
- Kustiawan, Terry. 2014. *Internasionalisasi dan Kinerja Perusahaan Terbuka di Indonesia*. Tesis. Universitas Indonesia. Depok. (dalam negeri)

- Leskinen, Teemu. 2018. The Effect of the Amount of Research and Development on the Growth and Profitability of a Firm: An Empirical Study on US-Based Publicly Traded Companies. Master Thesis. Aalto University. Finland. (luar negeri)
- Marta, M. F., 2016. *Kompas.com*. Diakses pada 25 Desember 2018, <https://ekonomi.kompas.com/read/2016/03/16/144509626/Ekspor.dan.Penurunan.Daya.Saing>
- Moncada-Paternò-Castello, P. & Grassano, N., 2014. Innovation, competitiveness and growth without R&D? Analysis of corporate R&D investment - A country approach: Italy. *JRC Policy Brief. European Commission*.
- Munawir, S., 2012. *Analisis Informasi Keuangan*. Yogyakarta: Liberty.
- Neves, A., Teixeira, A. A. C. & Silva, S. T., 2016. Exports-R&D investment complementarity and economic performance of firms located in Portugal. *Investigación Económica*, LXXV(295), pp. 125-156.
- Olmos, M. F. & Díez-Vial, I., 2015. Internationalization pathways and the performance of SMEs. *European Journal of Marketing*, 49(3/4), pp. 420 - 443 .
- Osorio, D. B., Colino, A., Martin, L. A. G. & Vicente, J. A. Z., 2016. The International Diversification-Performance Link in Spain: Does Firm Size Really Matter?. *International Business Review*, 25(2), pp. 548-558.
- Pap, Marton & Chiang, Cheng, H. 2008. The Relationship Between Internationalization and Firm Performance. Master Thesis. Lund University. Sweden. (luar negeri).
- Sugiyono & Susanto, A., 2015. *Cara Mudah Belajar SPSS dan LISREL: Teori dan Aplikasi Untuk Analisis Data Penelitian*. ed 1. Bandung: Alfabeta.
- Vithessonthi, C. & Racela, O. C., 2016. Short and Long Run Effect of Internationalization and R&D Intensity on Firm Performance. *Journal of Multinational Financial Management*, Volume 34, pp. 28-45.

Wang, C.-. F., Chen, L.-. Y. & Chang, S.-. C., 2011. International diversification and the market value of new product introduction. *Journal of International Management*, 17(4), pp. 333-347.

Winarsunu, T., 2017. *Statistik Dalam Penelitian Psikologi dan Pendidikan*. Malang: UMM Press.

Xiao, S. S. et al., 2013. Internationalization and Performance: Moderating Effects of Governance Structure and the Degree of Centralized Control. *Journal of International Business*, Volume 19, pp. 118-137.