

EFISIENSI INOVASI, FINANCIAL PERFORMANCE, DAN KETIDAKPASTIAN LINGKUNGAN SEBAGAI VARIABEL MODERASI

Aridho Choirul Umam¹⁾, Windijarto²⁾

^{1),2)}Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Airlangga

Email: aridhoumam@gmail.com¹⁾, windijarto@feb.unair.ac.id³⁾

***Abstract:** This study aims to explore the relationship between innovation efficiency and financial performance, with environmental uncertainty as a moderating variable. The method used is quantitative research using multiple linear regression analysis. Based on data analysis from various companies, this study found that innovation efficiency has a significant positive effect on financial performance, indicating that the more efficient the innovation, the higher the company's financial performance. In addition, environmental uncertainty is shown to strengthen this positive effect, indicating that in uncertain business conditions, the ability to manage innovation efficiently becomes increasingly crucial for achieving optimal financial performance. The results of this study support both proposed hypotheses and provide important insights for innovation management strategies in the face of dynamic business environments.*

Keywords: *Innovation, Financial Performance, Environmental Uncertainty*

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi hubungan antara efisiensi inovasi dan kinerja keuangan, dengan ketidakpastian lingkungan sebagai variabel moderasi. Metode yang digunakan adalah penelitian kuantitatif dengan menggunakan analisis regresi linier berganda. Berdasarkan analisis data dari berbagai perusahaan, penelitian ini menemukan bahwa efisiensi inovasi berpengaruh positif signifikan terhadap kinerja keuangan, menunjukkan bahwa semakin efisien inovasi yang dilakukan, semakin tinggi kinerja keuangan perusahaan. Selain itu, ketidakpastian lingkungan terbukti memperkuat pengaruh positif ini, mengindikasikan bahwa dalam kondisi bisnis yang tidak pasti, kemampuan untuk mengelola inovasi dengan efisien menjadi semakin krusial bagi pencapaian kinerja keuangan yang optimal. Hasil penelitian ini mendukung kedua hipotesis yang diajukan dan memberikan wawasan penting bagi strategi manajemen inovasi dalam menghadapi dinamika lingkungan bisnis.

Kata Kunci: *Inovasi, Financial Performance, Ketidakpastian Lingkungan*

PENDAHULUAN

Pesatnya kemajuan dalam bidang ilmu pengetahuan dan teknologi dalam beberapa dekade terakhir telah mendorong perusahaan untuk menyesuaikan diri dengan perkembangan tersebut guna mempertahankan keunggulan kompetitif (Chen et al., 2010;

Yin dan Sheng, 2019). Perkembangan ini telah membawa dunia industri masuk ke dalam suatu era baru di mana informasi memiliki peran yang sangat penting dalam aktivitas operasional perusahaan. Kondisi lingkungan eksternal yang semakin dinamis menyebabkan informasi berubah dengan cepat, ketersediaan informasi yang akurat menjadi minim, dan menimbulkan ketidakpastian informasi, yang pada gilirannya mengurangi kemampuan perusahaan untuk memprediksi lingkungan bisnisnya dengan tepat (Wang et al., 2020). Para manajer perusahaan harus termotivasi untuk mengakses informasi yang lebih luas agar mampu mengidentifikasi informasi yang akurat guna meminimalkan dampak dari perubahan lingkungan (Hutahaean, 2021).

Inovasi mendorong pengelolaan untuk menemukan dan menciptakan gagasan-gagasan baru, mengambil risiko dengan berani, serta mengembangkan pendekatan bisnis baru (Tsai dan Yang, 2014). Proses inovasi melibatkan penciptaan produk atau layanan dengan kualitas tinggi dengan biaya yang rendah, menghasilkan produk yang berbeda dari yang ditawarkan oleh pesaing, dan melakukan perbaikan pada produk dengan menambahkan atribut baru (Fatihudin & Firmansyah, 2019; Atalay et al., 2013; Ruiz-Moreno et al., 2014). Selain itu, inovasi dapat membuka peluang pasar baru dan menciptakan bentuk-bentuk industri yang baru (Lestari, 2019). Dengan inovasi, perusahaan dapat menangkap peluang baru dan meningkatkan daya saing mereka (Kafetzopoulos dan Gotzamani, 2014). Perusahaan yang gagal berinovasi dalam aktivitas operasionalnya akan mengalami penurunan minat terhadap produk mereka, siklus produksi yang memburuk, serta kehilangan posisi mereka di pasar (Evangelista dan Vezzani, 2010; Kafetzopoulos et al., 2015; Psomas dan Pantouvakis, 2015). Oleh karena itu, inovasi merupakan strategi yang dapat diterapkan oleh manajemen untuk mempertahankan dan menciptakan keunggulan kompetitif baru bagi perusahaan (Kurniati et al., 2022).

Namun, menurut Camisón dan Villar-López (2014), penelitian tentang korelasi antara inovasi dan kinerja perusahaan masih belum menghasilkan kesimpulan yang pasti. Mereka mengamati bahwa masih banyak penelitian yang menunjukkan bahwa inovasi tidak memiliki pengaruh langsung terhadap peningkatan kinerja perusahaan. Salah satu masalah yang dihadapi adalah kekurangan model yang tepat untuk melacak dampak

berbagai jenis inovasi terhadap kinerja perusahaan dari waktu ke waktu. Oleh karena itu, mereka menyatakan perlunya penelitian yang lebih menyeluruh untuk memvalidasi hasil penelitian sebelumnya dan mengembangkan kerangka kerja penelitian yang komprehensif yang mencakup kedua aspek tersebut secara bersamaan (Haned et al., 2014). Beberapa peneliti, seperti Gunday et al. (2011) dan Tavassoli dan Karlsson (2015), mengkonfirmasi bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara inovasi dan kinerja perusahaan. Gunday et al. (2011) menekankan perlunya pengembangan pasar untuk memperluas adopsi produk baru oleh konsumen, sementara Tavassoli dan Karlsson (2015) menyoroti bahwa teknologi baru yang mendukung proses inovasi memerlukan investasi besar yang dapat mempengaruhi kinerja perusahaan secara keseluruhan.

Ketidakpastian lingkungan memainkan peran penting dalam memoderasi hubungan antara inovasi dan kinerja keuangan dalam konteks bisnis. Dalam lingkungan bisnis yang tidak pasti, di mana faktor-faktor eksternal seperti perubahan regulasi, fluktuasi pasar, dan perkembangan teknologi dapat terjadi dengan cepat, kemampuan sebuah perusahaan untuk mengelola inovasi dengan efisiensi menjadi krusial (Bani, 2014).

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis ke dalam hubungan kompleks antara efisiensi inovasi, kinerja keuangan, dan peran ketidakpastian lingkungan sebagai variabel moderasi dalam konteks bisnis. Penelitian bertujuan untuk mengidentifikasi sejauh mana efisiensi dalam menerapkan inovasi memengaruhi kinerja keuangan suatu perusahaan, serta bagaimana ketidakpastian lingkungan memoderasi hubungan ini. Dengan mengeksplorasi aspek ini, penelitian ini berusaha untuk memberikan wawasan yang lebih baik tentang bagaimana perusahaan dapat mengelola inovasi secara efisien di lingkungan bisnis yang tidak pasti untuk mencapai kinerja keuangan yang optimal. Dengan demikian, penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi signifikan bagi pemahaman teoritis dan praktis tentang pentingnya inovasi dalam meningkatkan kinerja keuangan perusahaan dalam menghadapi ketidakpastian lingkungan.

KAJIAN PUSTAKA

Inovasi

Inovasi merupakan hal penting bagi perusahaan untuk mengembangkan proses bisnisnya. Inovasi menjadi satu alat yang mengantarkan perusahaan untuk

mendapatkan kepastian keberlanjutan (Tavassoli dan Karlsson, 2015). Inovasi adalah kemampuan perusahaan untuk menerapkan ide-ide baru dalam proses bisnis (Küçüköğlü dan Pınar, 2015). Penciptaan gagasan baru atau adopsi sesuatu yang baru dapat dikatakan sebagai inovasi jika dapat di komersialisasikan menjadi sebuah produk atau jasa yang diinginkan konsumen (Küçüköğlü dan Pınar, 2015).

Efisiensi inovasi memiliki peranan penting dalam lingkungan bisnis yang semakin kompleks dimana efisiensi inovasi dapat menurunkan beban yang tidak dibutuhkan dalam upaya mempertahankan diri dalam lingkungan persaingan, sehingga inovasi yang dilakukan tidak memberikan dampak cukup signifikan bagi peningkatan kinerja perusahaan (Kafetzopoulos et al., 2019; Hollanders, 2007). Efisiensi inovasi didefinisikan sebagai kemampuan perusahaan untuk menerjemahkan input inovasi ke dalam output inovasi (Lestari, 2019). Meskipun inovasi bukanlah proses linier mengubah input inovasi menjadi output inovasi, akan tetapi mempelajari bagaimana sumberdaya (input) yang digunakan untuk inovasi memberikan hasil (output) yang optimal memberikan penjelasan mendasar atas konsep efisiensi inovasi (Hollanders, 2007).

Financial Performance

Nilai sebuah perusahaan merupakan hal yang penting karena peningkatan nilai perusahaan berhubungan dengan peningkatan kemakmuran pemegang saham (shareholders). Menurut Husnan (Putri & Setiawan, 2019), nilai perusahaan adalah harga yang bersedia dikeluarkan oleh calon pembeli apabila perusahaan dijual. Nilai perusahaan menjadi nilai yang bersedia dikorbankan investor pada saat membeli saham. Nilai perusahaan yang mencerminkan kondisi baik buruknya perusahaan memperlihatkan keadaan perusahaan, sehingga nilai perusahaan menjadi komponen penting dalam pengambilan keputusan investasi. Menurut Brigham dan Houston, berbagai kebijakan yang diambil manajemen dalam upaya meningkatkan nilai perusahaan melalui kemakmuran pemilik dan pemegang saham tercermin pada harga saham (Sriwahyuni & Wihandaru, 2019). Nilai perusahaan yang tinggi akan menghasilkan return yang menjanjikan kepada pemangku penetingan dan memberikan nilai tambah sehingga perusahaan dapat mempertahankan keberlanjutannya.

Menurut Fahmi, nilai perusahaan merupakan nilai jual sebuah perusahaan yang dicerminkan oleh harga saham yang menggambarkan kondisi yang terjadi di pasar (Jannah, 2019). Hal tersebut menjadi alat ukur yang mampu mencerminkan kondisi penerapan yang akan dilaksanakan oleh manajemen serta dampaknya pada perusahaan di masa mendatang. Kemudian definisi lain dari nilai perusahaan menurut Pratama & Wirawati (2016) merupakan persepsi dari pada investor mengenai keadaan suatu perusahaan yang berkaitan erat dengan harga saham perusahaan. Salah satu hal yang dipertimbangkan oleh investor dalam berinvestasi adalah nilai perusahaan, dimana investor tersebut akan menanamkan modal (Suharli, 2006). Harga saham yang tinggi membuat nilai perusahaan juga tinggi dan meningkatkan kepercayaan pasar, baik terhadap kinerja perusahaan dan prospek kedepannya. Menurut Fakhruddin dan Hadianto, harga saham yang digunakan umumnya mengacu pada closing price, dan merupakan harga yang terjadi pada saat saham diperdagangkan di pasar (Asih et al., 2019).

Ketidakpastian Lingkungan

Menurut Dwyer dan Welsh, ketidakpastian lingkungan didefinisikan sebagai kemampuan manajemen untuk secara akurat memahami kondisi lingkungan eksternal. Hal ini dikarenakan adanya kesulitan dalam mengantisipasi dan mengasimilasi kondisi lingkungan secara bersamaan (Nurlaely & Dewi, 2023). Selain itu, ketidakpastian lingkungan merupakan persepsi manajer tentang lingkungan yang dihadapi dan dapat mempengaruhi perusahaan tempat mereka bekerja (Gordon dan Narayan, 1984). Hal ini terjadi akibat perubahan-perubahan yang berlangsung cepat pada kondisi ketidakpastian akan mempengaruhi operasional perusahaan.

Masalah kontigensi yang pasti terjadi pada tiap perusahaan akan menciptakan ketidakpastian lingkungan bagi masing-masing perusahaan tersebut. Perusahaan dituntut untuk mampu meminimalisir ketidakpastian lingkungan yang terjadi, sehingga tidak memberikan dampak bagi keberlanjutan hidup perusahaan. Perubahan lingkungan eksternal yang terjadi secara cepat mengakibatkan Perusahaan akan semakin sulit untuk mempertahankan kinerjanya, menjaga keberlanjutan hidup, serta menjaga keunggulan kompetitif. Oleh karena itu, perusahaan harus mampu untuk

menggali informasi secara baik terkait dengan potensi perubahan lingkungan di masa depan, sehingga perusahaan mampu untuk melakukan tindakan preventif atas kemungkinan semakin dinamisnya ketidakpastian lingkungan yang terjadi.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan pendekatan konfirmatori. Pendekatan konfirmatori berfokus pada konfirmasi teori untuk berlakunya pada suatu obyek penelitian (tertentu), baik untuk ekplanasi maupun prediksi (Sugiyono, 2012:36). Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data rasio dan interval. Jenis data rasio dalam penelitian ini adalah data-data pada variabel nilai perusahaan, efisiensi inovasi, dan ketidakpastian lingkungan. Sementara itu, data interval dalam penelitian ini digunakan pada variabel ukuran dan umur perusahaan. Data yang digunakan adalah data dalam laporan keuangan (financial report) dan laporan tahunan (annual report) perusahaan sesuai kriteria sampel penelitian ini yang diperoleh dari website Bursa Efek Indonesia (www.idx.co.id) pada tahun 2013-2021.

Populasi pada penelitian ini adalah perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia tahun 2017-2021. Penentuan sampel penelitian dilakukan dengan menggunakan metode purposive sampling. Menurut Sugiyono, metode purposive sampling merupakan suatu teknik menentukan sampel dalam populasi berdasarkan pertimbangan tertentu (Erlistiani, 2020). Pertimbangan yang ditentukan oleh peneliti sebagai berikut.

1. Perusahaan manufaktur yang terdaftar dan terpublikasi pada Bursa Efek Indonesia tahun 2017 - 2021.
2. Perusahaan manufaktur yang menyajikan data yang dibutuhkan dalam penelitian seperti: total penjualan, beban riset dan pengembangan, beban perbaikan mesin, dan pembelian mesin dan teknologi baru.

Analisis Data

Uji Asumsi Klasik

Pengujian ini dilakukan agar mendapatkan hasil model regresi yang dapat diestimasi dengan tepat dan tidak bias atau disebut dengan BLUE (Best Linier Unbiased

Estimation). Pengujian asumsi klasik ini terdiri dari 4 pengujian diantaranya uji normalitas, uji multikolinearitas, uji heterokedastisitas, dan uji autokorelasi. Pada penelitian ini uji asumsi klasik dilakukan pada model 1, 2 dan 3.

Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi, variabel terikat dan variabel bebas memiliki distribusi normal (Ghozali, 2012). Apabila uji ini tidak memenuhi asumsi maka uji statistik menjadi tidak valid. Cara untuk menguji normalitas data yaitu dengan analisis grafik Normal P-Plot. Dasar pengambilan keputusan dari grafik P-Plot yaitu:

1. Jika titik menyebar di sekitar garis diagonal dan mengikuti arah garis diagonal, maka model regresi memenuhi asumsi normalitas.
2. Jika titik menyebar menjauh dari garis diagonal dan atau tidak mengikuti arah garis diagonal, maka model regresi tidak memenuhi asumsi normalitas.

Uji Multikolinieritas

Multikolinieritas diperlukan untuk mengevaluasi apakah ada korelasi yang kuat antara variabel independen dalam model regresi. Uji ini mengidentifikasi adanya korelasi linear yang signifikan di antara variabel. Gejala multikolinieritas dalam model regresi dapat terdeteksi melalui nilai tolerance dan Variance Inflation Factor (VIF). Multikolinieritas dianggap tidak terjadi jika nilai tolerance $> 0,1$ dan nilai VIF < 10 .

Uji Heterokedastisitas

Pengujian gejala heteroskedastisitas dilakukan untuk mengetahui ada tidaknya hubungan antara variabel pengganggu dengan variabel bebasnya. Jika terjadi gejala homoskedastisitas, berarti tidak terjadi hubungan antara variabel pengganggu dengan variabel bebas, sehingga variabel tergantung benar-benar hanya dijelaskan oleh variabel bebasnya Uji gejala heteroskedastisitas dapat diketahui dengan menggunakan grafik plot (scatter plot). Jika titik-titik menyebar dan tidak membentuk pola yang khas maka uji regresi tidak terkena asumsi heteroskedastisitas.

Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi bertujuan untuk menguji adanya korelasi antara kesalahan antara pengganggu pada periode t dengan kesalahan pada periode t-1 (sebelumnya). Untuk mengetahui ada tidaknya autokorelasi ini digunakan uji Durbin Watson. Pengujian dikatakan bebas bebas autokorelasi jika bernilai antara dua sampai dengan 4-du.

Analisis Model Dan Pengujian Hipotesis

Pengujian hipotesis dilakukan dengan menggunakan 3 model. Fungsi dari menggunakan 3 model dapat dijelaskan sebagai berikut :

1. Model 1

Hasil uji regresi linier berganda yang bertujuan menguji hipotesis pertama, pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat.

2. Model 2

Model yang digunakan untuk memastikan peran variabel moderasi apakah pure moderasi, quasy moderasi, homologizer dan bukan sebagai moderasi.

3. Model 3

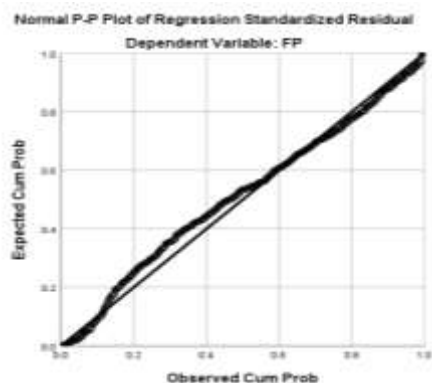
Model yang bertujuan menguji hipotesis kedua, yaitu variabel KL memoderasi pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

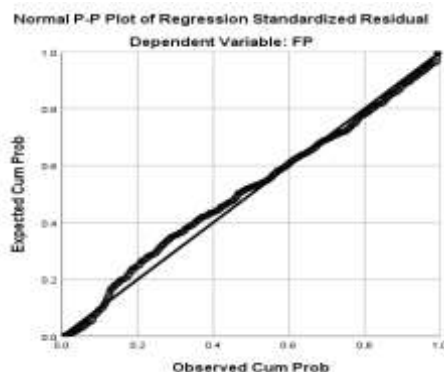
Hasil

Uji Asumsi Klasik

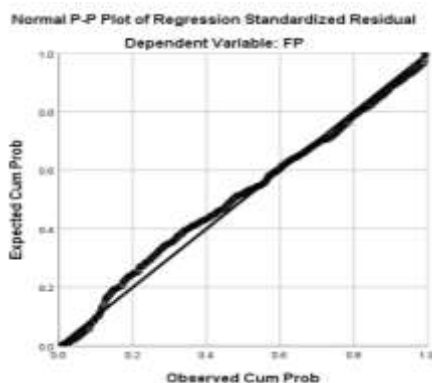
Uji Normalitas



Model 1



Model 2



Sumber : Hasil Olahan Data SPSS

Model 3. Gambar1. Grafik Normalitas P-P Plot Regresi Model 1, 2, dan 3

Berdasarkan Gambar 4.1 terlihat bahwa data menyebar di sekitar garis diagonal dan mengikuti arah garis diagonal. Dapat disimpulkan bahwa grafik P-P plot menunjukkan model regresi baik pada model 1, 2 dan 3 terdistribusi secara normal.

Uji Multikolinieritas

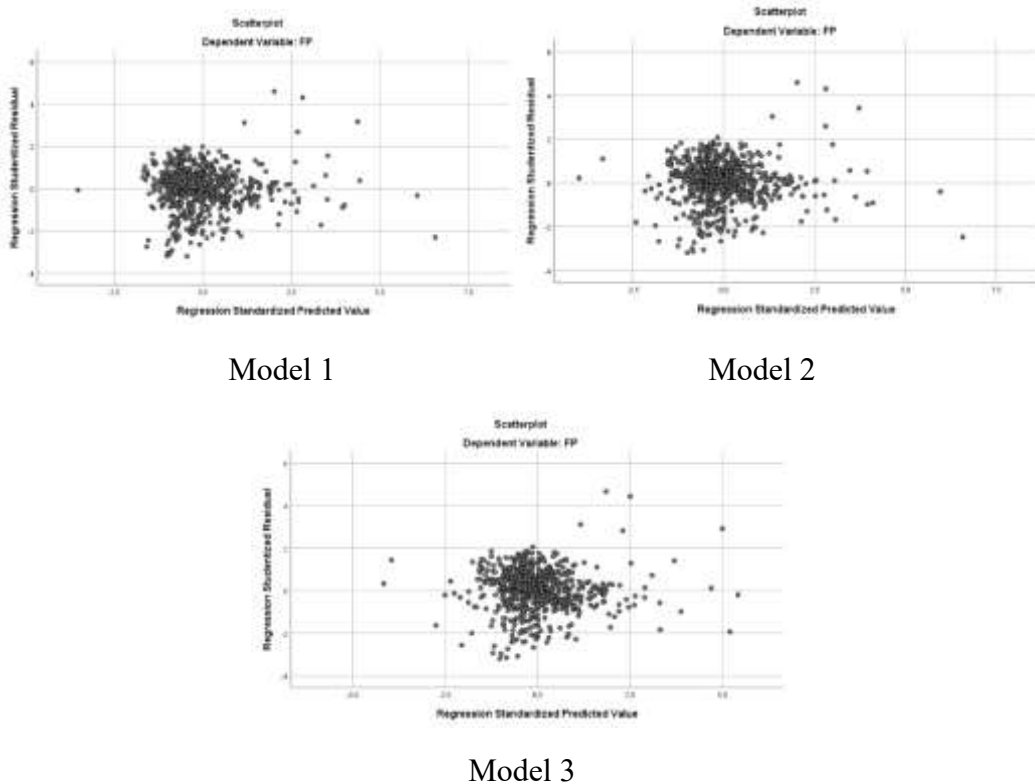
Tabel 4.3 Hasil Uji Multikolinieritas Regresi Model 1, 2 dan 3

Variabel	Model 1		Model 2		Model 3	
	<i>Tolerance</i>	<i>VIF</i>	<i>Tolerance</i>	<i>VIF</i>	<i>Tolerance</i>	<i>VIF</i>
EI	0.995	1.005	0.994	1.006	0.383	2.613
SIZE	0.972	1.028	0.949	1.054	0.946	1.057
AGE	0.971	1.030	0.945	1.058	0.945	1.058
KL			0.942	1.062	0.738	1.354
EIxKL					0.343	2.914

Sumber : Hasil Olahan Data SPSS

Tabel 4.4 menunjukkan hasil uji multikolinieritas baik untuk model regresi 1, 2 dan 3, semua variabel bebas dan variabel kontrol mempunyai nilai tolerance > 0,1 dan VIF < 10. Hal ini dapat disimpulkan bahwa seluruh variabel bebas dan variabel kontrol pada semua model regresi linier berganda yang diuji dalam penelitian ini tidak terjadi Multikolinearitas.

Uji Heterokedastisitas



Model 1

Model 2

Model 3

Gambar 4.2

Hasil Heterokedastisitas Model 1, 2 dan 3

Sumber : Hasil Olahan Data SPSS

Berdasarkan gambar 4.2 diagram *scatterplot* diatas menunjukkan bahwa titik-titik menyebar tidak mengumpul dan tidak membentuk pola yang khas. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa terjadi gejala homoskedastisitas atau tidak terjadi hubungan antara variabel dependen dengan variabel independen, sehingga variabel dependen benar-benar hanya dijelaskan oleh variabel independen. Hasil pengujian ini menyatakan bahwa model regresi terbebas dari gejala heteroskedastisitas. Selain menggunakan model scatter penelitian ini juga mengkonfirmasi uji heteroskedastisitas dengan uji Spearman. Hasil uji heteroskedastisitas dengan uji Spearman adalah sebagai berikut :

Tabel 4.4 Hasil Uji Heteroskedastisitas Regresi Model 1, 2 dan 3

Variabel	Model 1	Model 2	Model 3
----------	---------	---------	---------

	τ Spearman	p value	τ Spearman	p value	τ Spearman	p value
EI	-0.034	0.386	-0.036	0.351	-0.050	0.197
KL			0.021	0.584	0.022	0.576
EIxKL					-0.053	0.177
SIZE	-0.058	0.137	-0.063	0.103	-0.058	0.138
AGE	0.007	0.857	0.007	0.854	0.006	0.876

Sumber : Hasil Olahan Data SPSS

Hasil uji heteroskedastisitas menunjukkan nilai p value baik pada variabel baik pada model 1, 2 dan 3 memiliki nilai lebih dari 0,05 yang berarti tidak terjadi gejala heteroskedastisitas atau memenuhi asumsi homoskedastisitas.

Uji Autokorelasi

Tabel 4.5 Hasil Durbin - Watson Regresi Model 1, 2 dan 3

Regresi Model	Durbin – Watson	Jumlah variabel (k) pada $\alpha = 5 \%$	Nilai du	Nilai 4 - du
1	2.048	3	1.7990	2.2010
2	2.045	4	1.8094	2.1016
3	2.034	5	1.8199	2.1801

Sumber : Hasil Olahan Data Output SPSS

Berdasarkan uji Durbin-Watson pada regresi untuk persamaan model 1, 2 dan 3 memiliki nilai durbin – watson yang berada pada rentang nilai du sampai dengan 4 – du. Dengan hasil ini maka semua model tidak terjadi gejala autokorelasi.

Analisis Model Dan Pengujian Hipotesis

Tabel 4.6 Hasil Uji Regresi Linier Model 1, 2 dan 3

Variabel Independen	Model 1	Model 2	Model 3
---------------------	---------	---------	---------

	Koefisien	Sig	Koefisien	Sig	Koefisien	Sig
Konstanta	-0.258	0.000	-0.229	0.000	-0.223	0.000
EI	1.333***	0.000	1.350***	0.000	0.884***	0.002
KL			-	0.001	-0.054***	0.000
			0.041***			
EIxKL					2.641**	0.034
SIZE	0.009***	0.000	0.009***	0.000	0.009***	0.000
AGE	0.000022	0.836	-	0.717	-0.000042	0.688
			0.000039			
R square	0.166		0.176		0.187	
F statistic	43.865		36.514		30.266	
F Sig	0.000		0.000		0.000	

Sumber : Hasil Olahan Data SPSS

Persamaan Regresi Model 1 :

$$\text{ROA} = -0,258 + 1,333 \text{ EI} + 0,009 \text{ Size} + 0,000022 \text{ Age}$$

Hasil pengujian pada model 1 menunjukkan variable bebas efisiensi inovasi berpengaruh signifikan terhadap kinerja keuangan pada level 1 %. Arah hubungan efisiensi inovasi adalah positif yang berarti semakin efisien inovasi yang dilakukan perusahaan maka akan semakin tinggi kinerja keuangan. Hasil ini memastikan bahwa hipotesis pertama penelitian diterima kebenarannya yaitu “**efisiensi inovasi berpengaruh positif terhadap *financial performance*.**” Sedangkan variable kontrol yaitu size berpengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja keuangan. Ini berarti semakin besar perusahaan maka semakin besar pula kinerja keuangan. Kemudian variabel age tidak berpengaruh signifikan terhadap kinerja keuangan.

Hasil perhitungan koefisien determinasi diperoleh hasil pada model 1 pengaruh variable EI dan variable kontrol terhadap kinerja keuangan sebesar 16,6 %. Artinya besarnya kontribusi EI dan variable kontrol pada perubahan kinerja keuangan 16,6 % dan sisanya 83,4 % dipengaruhi oleh faktor lain yang tidak diteliti. Hasil pengujian F

diperoleh nilai 43,865 dengan tingkat signifikan 0,000 yang berarti signifikan pada level 1 % yang berarti model telah fit (sesuai antara data dengan model).

Persamaan Regresi Model 2 :

$$\text{ROA} = -0,229 + 1,350 \text{ EI} - 0,041 \text{ KL} + 0,009 \text{ Size} + 0,000039 \text{ Age}$$

Hasil pengujian pada model 2 menunjukkan variable bebas efisiensi inovasi tetap berpengaruh signifikan terhadap kinerja keuangan pada level 1 %. Arah hubungan efisiensi inovasi pada model 2 adalah positif yang berarti semakin efisien inovasi yang dilakukan perusahaan maka akan semakin tinggi kinerja keuangan. Selain efisiensi inovasi, ketidakpastian lingkungan sebagai variabel moderasi juga berpengaruh signifikan terhadap kinerja keuangan. Arah hubungan ketidakpastian lingkungan adalah negatif. Artinya semakin tinggi ketidakpastian lingkungan maka semakin rendah kinerja keuangan. Sedangkan variable kontrol yaitu size berpengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja keuangan dengan koefisien regresi 0,009 dengan signifikansi 0,000 ($p < 0,1$). Ini berarti semakin besar perusahaan maka semakin besar pula kinerja keuangan. Kemudian variabel age tidak berpengaruh signifikan terhadap kinerja keuangan, dengan koefisien regresi -0,000039 dengan signifikansi 0,717 ($p > 0,1$).

Hasil perhitungan koefisien determinasi diperoleh hasil pada model 2 pengaruh variable EI dan variable kontrol terhadap kinerja keuangan sebesar 17,6 %. Artinya besarnya kontribusi EI, KL dan variable kontrol pada perubahan kinerja keuangan 17,6 % dan sisanya 82,4 % dipengaruhi oleh faktor lain yang tidak diteliti. Dapat dilihat ada peningkatan nilai koefisien determinasi dari 16,6 menjadi 17,6. Ini disebabkan adanya penambahan variabel moderasi KL. Hasil pengujian F diperoleh nilai 36,514 dengan tingkat signifikan 0,000 yang berarti signifikan pada level 1 % yang berarti model telah fit (sesuai antara data dengan model).

Persamaan Regresi Model 3 :

$$\text{ROA} = -0,223 + 0,884 \text{ EI} - 0,054 \text{ KL} + 2,641 \text{ EI*KL} + 0,009 \text{ Size} + 0,000039 \text{ Age}$$

Hasil pengujian pada model 3 menunjukkan variable bebas efisiensi inovasi tetap berpengaruh signifikan terhadap kinerja keuangan pada level 1 %. Arah hubungan efisiensi inovasi pada model 3 adalah positif yang berarti semakin efisien inovasi yang

dilakukan perusahaan maka akan semakin tinggi kinerja keuangan. Selain efisiensi inovasi, ketidakpastian lingkungan sebagai variabel moderasi juga masih berpengaruh signifikan terhadap kinerja keuangan. Arah hubungan ketidakpastian lingkungan adalah negatif. Artinya semakin tinggi ketidakpastian lingkungan maka semakin rendah kinerja keuangan. Kemudian pengujian hipotesis kedua dapat dilihat dari nilai koefisien regresi interaksi efisiensi inovasi dan ketidakpastian lingkungan sebesar 2,641 dengan tingkat signifikansi 0,034 ($p < 0,1$). Koefisien regresi yang bertanda positif berarti ketidakpastian lingkungan memperkuat pengaruh positif efisiensi inovasi terhadap kinerja keuangan. Dengan hasil ini hipotesis kedua yang menyatakan **“Ketidakpastian lingkungan memperkuat pengaruh positif efisiensi inovasi terhadap *financial performance*”** diterima kebenarannya.

Sedangkan variable kontrol yaitu size berpengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja keuangan dengan koefisien regresi 0,009 dengan signifikansi 0,000 ($p < 0,1$). Ini berarti semakin besar perusahaan maka semakin besar pula kinerja keuangan. Kemudian variabel age tidak berpengaruh signifikan terhadap kinerja keuangan, dengan koefisien regresi -0,000042 dengan signifikansi 0,688 ($p > 0,1$). Hasil perhitungan koefisien determinasi diperoleh hasil pada model 3 pengaruh variable EI, moderasi KL dan interaksi EI*KL dan variable kontrol terhadap kinerja keuangan sebesar 18,7 %. Artinya besarnya kontribusi EI, moderasi KL dan interaksi EI*KL dan variable kontrol pada perubahan kinerja keuangan 18,7 % dan sisanya 81,3 % dipengaruhi oleh faktor lain yang tidak diteliti. Dapat dilihat ada peningkatan nilai koefisien determinasi dari model 1 yang sebesar 16,6 menjadi 17,6 pada model 2 dan 18,7 pada model 3. Ini disebabkan adanya penambahan variabel moderasi KL dan interaksi EI * KL. Hasil pengujian F diperoleh nilai 30,266 dengan tingkat signifikan 0,000 yang berarti signifikan pada level 1 % yang berarti model telah fit (sesuai antara data dengan model).

Langkah berikutnya adalah penentuan jenis moderasi. Berikut rangkuman antara hasil dan teori :

Tabel 4.7

Penentuan Jenis Moderasi pada Model Regresi Penelitian

Jenis Moderasi	Syarat	Hasil Perhitungan	Kesimpulan
Pure moderasi	1. Variabel moderasi model 2 tidak signifikan 2. Interaksi pada model 3 signifikan	1. Variabel moderasi model 2 signifikan	Quasy moderasi
Quasy moderasi	1. Variabel moderasi model 2 signifikan 2. Interaksi pada model 3 signifikan	2. Interaksi pada model 3 signifikan	
Homologizer	1. Variabel moderasi model 2 tidak signifikan 2. Interaksi pada model 3 tidak signifikan		
Prediktor	1. Variabel moderasi model 2 signifikan 2. Interaksi pada model 3 tidak signifikan		

Hasil perhitungan menunjukkan bahwa jenis moderasi ketidakpastian lingkungan pada efisiensi inovasi adalah quasy moderasi. Ini karena hasil pengujian pada model 2, KL berpengaruh negatif signifikan, dan pada model 3 interaksi ketidakpastian lingkungan dengan efisiensi inovasi juga signifikan.

Pembahasan

Pengaruh Efisiensi Inovasi Terhadap *Financial Performance*

Hasil perhitungan regresi diperoleh hasil efisiensi inovasi berpengaruh positif signifikan terhadap *financial performance*. Dengan hasil ini hipotesis penelitian terbukti kebenarannya sehingga H1 diterima dan Ho ditolak. Hasil yang signifikan ini juga berarti terdapat pola data bahwa apabila perusahaan manufaktur yang menjadi subyek penelitian relative mampu membuat inovasi yang sudah dilakukan menjadi efektif maka kinerja keuangan atau ROA juga meningkat. Secara hasil deskriptif efisiensi inovasi memiliki kemampuan meningkatkan penjualan rata – rata 0,04421 %. Jika dibandingkan dengan nilai tertinggi 11,21 %, maka perusahaan manufaktur masih terus melakukan efisiensi agar terus efisien sehingga mencapai efisiensi pada kisaran satu digit.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Cruz-Cázares *et al.*, (2013) memberikan bukti empiris bahwa efisiensi inovasi berpengaruh positif terhadap kinerja keuangan. Cruz-Cázares *et al.*, (2013) menemukan bahwa melakukan efisiensi inovasi dapat membantu meningkatkan kinerja keuangan. Penelitian yang dilakukan Cruz-Cázares *et al.*, (2013) dilakukan perusahaan manufaktur di negara Spanyol. Dengan hasil ini maka menegaskan bahwa perusahaan manufaktur di Indonesia juga membutuhkan adanya efisiensi inovasi. Inovasi saja tidak cukup, namun lebih ditekankan pada efisiensi inovasi. Inovasi yang efisien dalam meningkatkan penjualan perusahaan. Karena seringkali inovasi dilakukan namun tidak berdampak besar pada peningkatan penjualan.

Hasil penelitian ini juga sejalan dengan hasil penelitian lain yang serupa meskipun tidak sama yang dilakukan oleh Ramanathan and Bentley, 2018 yang menyatakan kemampuan inovasi (*innovation capabilities*) perusahaan sangat penting dalam mencapai kinerja keuangan yang lebih baik ketika mereka menghadapi perubahan lingkungan yang lebih fleksibel. Demikian juga penelitian lain yang dilakukan oleh Gok and Peker (2017) yang menyatakan kinerja inovasi (*innovation performance*) berhubungan positif dengan kinerja keuangan perusahaan.

Inovasi adalah langkah manajerial untuk mengatasi masalah kontingensi yang muncul akibat perubahan pasar yang disebabkan oleh persaingan yang semakin ketat (Kafetzopoulos *et al.*, 2019). Inovasi mencerminkan kemampuan perusahaan untuk mengimplementasikan ide-ide baru dalam proses bisnisnya. Kemampuan ini memerlukan penelitian dan pengembangan yang mempertimbangkan perspektif konsumen serta sumber daya internal (Tavassoli dan Karlsson, 2015). Penelitian dan pengembangan ide-ide baru meningkatkan investasi perusahaan dalam mendanai inovasi. Inovasi pada produk baru yang sesuai dengan preferensi konsumen memungkinkan perusahaan menetapkan harga yang lebih tinggi (Amelia dan Riofita, 2024). Hal ini terjadi karena tidak adanya pesaing yang mampu bersaing, sehingga perusahaan dapat menjadi pemain tunggal dalam kategori produk baru tersebut. Selain itu, inovasi membuka peluang bagi perusahaan untuk memperluas pasar sasarnya, mempermudah peningkatan volume penjualan dan kinerja keuangan. Diatas kertas inovasi saja dapat berdampak pada kinerja

keuangan. Namun dalam praktek di lapangan, tidak jarang inovasi tidak linier dengan peningkatan profit atau kinerja keuangan. Oleh karena itu, pelaksanaan inovasi perlu dilakukan secara efisien. Efisiensi dalam inovasi memastikan bahwa investasi yang dilakukan tidak membebani sumber daya internal perusahaan, sehingga operasional perusahaan tetap berjalan dengan baik selama proses inovasi berlangsung.

Inovasi yang efisien memiliki dampak signifikan terhadap penjualan dan laba perusahaan. Dengan menerapkan ide-ide baru yang efektif dalam proses bisnis, perusahaan dapat mengembangkan produk dan layanan yang lebih baik serta lebih sesuai dengan kebutuhan konsumen. Hal ini tidak hanya meningkatkan kualitas dan nilai tambah produk, tetapi juga memperluas basis pelanggan dan meningkatkan loyalitas pelanggan yang ada, yang pada gilirannya mendorong peningkatan penjualan. Selain itu, efisiensi dalam inovasi memungkinkan perusahaan untuk mengurangi biaya produksi dan operasional melalui penggunaan teknologi baru dan proses yang lebih efisien. Pengurangan biaya ini meningkatkan margin keuntungan, yang langsung berkontribusi pada peningkatan laba perusahaan. Efisiensi inovasi juga memberikan keunggulan kompetitif yang sulit ditiru oleh pesaing, memungkinkan perusahaan untuk mempertahankan atau bahkan meningkatkan pangsa pasar. Dengan demikian, inovasi yang efisien tidak hanya mendukung pertumbuhan penjualan tetapi juga memperkuat profitabilitas perusahaan secara keseluruhan atau dengan kata lain meningkatkan kinerja keuangan.

Manajemen yang mampu mengelola efisiensi inovasi dengan baik dapat memenuhi preferensi konsumen tanpa membebani sumber daya perusahaan secara berlebihan. Oleh karena itu, efisiensi inovasi memberi keuntungan bagi perusahaan dalam memperluas pasar tanpa menambah beban operasional yang besar. Hal ini mempermudah manajemen dalam meningkatkan kinerja keuangan. Peningkatan kinerja keuangan melalui efisiensi inovasi menarik minat investor yang berharap memperoleh keuntungan baik dalam jangka pendek maupun panjang. Minat investor ini menyebabkan kenaikan harga saham perusahaan dan berdampak positif pada peningkatan nilai perusahaan.

Moderasi Ketidakpastian Lingkungan Pada Pengaruh Efisiensi Inovasi Terhadap *Financial Performance*

Hasil penelitian membuktikan bahwa ketidakpastian lingkungan memperkuat pengaruh positif efisiensi inovasi terhadap kinerja keuangan. Dengan hasil ini hipotesis kedua yang menyatakan “Ketidakpastian lingkungan memperkuat pengaruh positif efisiensi inovasi terhadap *financial performance*” diterima kebenarannya.

Berdasarkan data deskriptif ketidakpastian lingkungan masih 20,8773 % dibandingkan angka ekstrim tertinggi 139,10 %. Ini berarti secara rata – rata perusahaan manufaktur Indonesia di tahun penelitian 2017 sampai 2021 relatif stabil. Gejolak yang cukup tinggi terjadi di tahun 2020 sampai 2021 karena pandemi covid 19. Namun secara keseluruhan selama periode 2017 hingga 2021, perusahaan manufaktur dihadapkan pada berbagai ketidakpastian lingkungan yang memengaruhi operasi. Salah satu ketidakpastian utama adalah perubahan dalam kebijakan perdagangan global, termasuk ketegangan perdagangan antara Amerika Serikat dan Tiongkok yang memicu tarif yang tinggi dan ketidakpastian pasar. Hal ini menyebabkan fluktuasi dalam biaya bahan baku dan gangguan rantai pasok yang dapat mengganggu produksi dan distribusi. Selain itu, ketidakpastian politik juga menjadi faktor penting, terutama di beberapa wilayah yang mengalami konflik atau perubahan rezim, yaitu terjadi pemilihan presiden pada tahun 2019, yang dapat mengganggu stabilitas ekonomi dan operasional perusahaan. Selain itu, ketidakpastian terkait regulasi lingkungan dan keamanan sebagai antisipasi pandemi Covid 19, dengan peningkatan kesadaran akan isu-isu seperti perubahan iklim dan keberlanjutan. Perusahaan manufaktur harus beradaptasi dengan cepat dengan perubahan-perubahan ini, mengambil langkah-langkah untuk meningkatkan fleksibilitas operasional mereka, diversifikasi pasokan, dan meningkatkan keterlibatan dalam inovasi teknologi untuk tetap kompetitif dalam lingkungan yang berubah dengan cepat.

Adanya peran moderasi ketidakpastian lingkungan pada pengaruh efisiensi inovasi terhadap *financial performance* ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Hult *et al.* (2004) menyatakan bahwa tingkat ketidakpastian pasar yang tinggi membuat perusahaan mengadopsi inovasi yang lebih besar, sehingga inovasi yang dilakukan mampu untuk meningkatkan kinerja keuangan. Selain itu hasil penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Atuahene-Gima *et al.*, (2006) bahwa perubahan-perubahan yang tidak pernah berakhir dalam lingkungan bisnis mendorong perusahaan

untuk semakin mengembangkan strategi inovatif untuk memenuhi permintaan pelanggan (Atuahene-Gima et al., 2006) dan untuk menangkap ceruk pasar produk baru (Lumpkin dan Dess, 2001) sehingga mampu untuk meningkatkan kinerja keuangan.

Adanya peran ketidakpastian lingkungan sebagai moderasi pada hubungan efisiensi inovasi pada kinerja keuangan merupakan hasil perhitungan empiris yang menegaskan adanya teori kontingensi. Teori kontingensi menyatakan bahwa setiap perusahaan akan menghadapi perubahan situasi pasar, sehingga manajemen perlu merespons dengan cepat untuk menciptakan kontingensi internal dan eksternal yang penting dalam menghadapi perubahan tersebut (Kafetzopoulos et al., 2019). Perubahan dalam lingkungan eksternal menimbulkan ketidakpastian bagi perusahaan, sehingga diperlukan langkah-langkah kontingensi yang efektif untuk mempertahankan keberlangsungan perusahaan. Ketidakpastian lingkungan ini mendorong manajemen untuk lebih agresif dalam berinovasi guna merespons perubahan pasar selama masa ketidakpastian. Perusahaan perlu memahami perubahan tren pasar dan mengembangkan produk baru dalam lingkungan bisnis yang cepat berubah (Wang et al., 2020). Namun, pelaksanaan inovasi dalam situasi ketidakpastian harus dilakukan dengan efisiensi yang baik. Manajemen harus memastikan bahwa inovasi yang dihasilkan memiliki daya tahan, sehingga investasi dalam inovasi menjadi efektif. Akibatnya, ketidakpastian lingkungan memotivasi manajemen untuk melakukan inovasi dengan lebih efisien, sehingga perusahaan dapat memenangkan persaingan dan mencapai kinerja yang superior.

Ketidakpastian lingkungan sering kali dipicu oleh persaingan yang intens dan kemajuan teknologi yang cepat dan tidak terduga (Atuahene-Gima et al., 2006). Perubahan teknologi yang cepat menyebabkan siklus inovasi menjadi singkat, memaksa perusahaan untuk berinvestasi lebih banyak pada teknologi guna menghadapi persaingan (Song et al., 2005; Atuahene-Gima et al., 2006). Oleh karena itu, efisiensi inovasi menjadi kebijakan yang dapat diterapkan oleh manajemen untuk mengatasi kebutuhan inovasi dalam lingkungan yang berubah dengan cepat. Ketidakpastian lingkungan mendorong manajemen perusahaan untuk lebih efisien dalam mengalokasikan sumber daya internal sebagai investasi dalam inovasi, sehingga inovasi yang dilakukan dapat segera meningkatkan kinerja keuangan. Selain itu, ketidakpastian lingkungan yang disebabkan

oleh persaingan bisnis yang ketat memotivasi manajemen perusahaan untuk lebih inovatif dalam menemukan ide-ide baru guna menciptakan produk atau proses baru yang berbeda dari pesaing (Atuahene-Gima et al., 2006).

Inovasi mendorong manajemen perusahaan untuk mengembangkan strategi pemasaran bagi produk baru yang dapat beradaptasi dengan situasi pasar selama periode ketidakpastian (Ramirez *et al.*, 2018). Oleh karena itu, kemampuan manajemen dalam menemukan ide-ide baru yang sesuai dengan preferensi konsumen menjadi sangat penting dalam masa-masa ketidakpastian. Proses seleksi ide yang sesuai dengan preferensi konsumen membuat inovasi yang dilakukan menjadi lebih efisien, karena mengurangi kemungkinan terjadinya inovasi yang tidak meningkatkan kinerja keuangan. Kemampuan manajemen dalam mengefisienkan biaya selama proses inovasi berdampak pada meningkatnya minat investor terhadap perusahaan, yang pada akhirnya meningkatkan nilai perusahaan dan harga sahamnya.

Pengaruh Size Terhadap *Financial Performance*

Hasil penelitian baik pada model 1, 2 dan 3 menunjukkan bahwa ukuran perusahaan atau size secara konsisten berpengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja keuangan perusahaan manufaktur. Hasil penelitian ini berlawanan dengan penelitian yang dilakukan Agustia et al. (2021) bahwa size tidak berpengaruh signifikan terhadap kinerja keuangan. Pada penelitian Agustia et al. (2021) ukuran perusahaan juga berkedudukan sebagai variabel kontrol. Alasan yang mendasari mengapa ukuran perusahaan berdampak nyata pada kinerja keuangan khususnya perusahaan manufaktur, karena perusahaan yang lebih besar biasanya memiliki akses yang lebih luas ke sumber daya finansial, teknologi canggih, dan tenaga kerja terampil, yang dapat meningkatkan efisiensi operasional dan produktivitas. Selain itu, perusahaan besar cenderung memiliki daya tawar yang lebih kuat terhadap pemasok dan pelanggan, memungkinkan mereka untuk mengamankan bahan baku dengan harga lebih kompetitif dan menjual produk dengan margin yang lebih tinggi. Skala ekonomi yang dicapai oleh perusahaan besar juga memungkinkan distribusi biaya tetap yang lebih rendah per unit produk, sehingga meningkatkan profitabilitas. Lebih lanjut, perusahaan besar sering memiliki kapasitas untuk berinvestasi dalam penelitian dan pengembangan, yang bisa menghasilkan inovasi produk dan proses

produksi yang lebih efisien. Oleh karena itu, ukuran perusahaan dapat menjadi faktor penentu dalam mencapai kinerja keuangan yang lebih baik di sektor manufaktur.

Pengaruh Age Terhadap *Financial Performance*

Hasil penelitian baik pada model 1, 2 dan 3 menunjukkan bahwa umur perusahaan atau age secara konsisten tidak berpengaruh signifikan terhadap kinerja keuangan perusahaan manufaktur. Hasil penelitian ini berlawanan dengan penelitian yang dilakukan Agustia et al. (2021). Pada penelitian Agustia et al. (2021) umur perusahaan berpengaruh positif dan signifikan. Umur perusahaan tidak selalu berpengaruh signifikan terhadap kinerja keuangan perusahaan manufaktur karena faktor-faktor lain yang lebih menentukan seperti manajemen dan adaptabilitas. Perusahaan yang lebih tua mungkin memiliki pengalaman dan reputasi yang baik, tetapi tanpa pengembangan yang terus-menerus dan kemampuan untuk beradaptasi dengan perubahan pasar dan teknologi, mereka bisa tertinggal dibandingkan pesaing yang lebih muda dan lebih dinamis. Sebaliknya, perusahaan yang lebih baru sering kali membawa ide-ide segar, teknologi terkini, dan model bisnis yang lebih efisien, yang dapat bersaing atau bahkan melampaui kinerja perusahaan yang sudah lama berdiri. Selain itu, akses terhadap modal, strategi bisnis, dan manajemen operasional yang efektif juga memainkan peran kunci dalam menentukan kinerja keuangan, terlepas dari umur perusahaan. Dengan demikian, faktor-faktor seperti strategi manajemen, dan adaptabilitas seringkali lebih berpengaruh terhadap kinerja keuangan perusahaan manufaktur dibandingkan dengan usia perusahaan itu sendiri.

KESIMPULAN

Dalam rangkaian penelitian ini, dua hipotesis utama telah diuji. Pertama, efisiensi inovasi terbukti memiliki pengaruh positif yang signifikan terhadap kinerja keuangan. Temuan ini menegaskan bahwa semakin efisien inovasi yang diterapkan oleh perusahaan, semakin tinggi kinerja keuangannya. Kedua, hasil penelitian juga menunjukkan bahwa ketidakpastian lingkungan memperkuat hubungan positif antara efisiensi inovasi dan kinerja keuangan. Artinya, dalam lingkungan bisnis yang tidak pasti, efisiensi dalam mengelola inovasi menjadi lebih penting dan berdampak lebih signifikan terhadap kinerja

keuangan perusahaan. Dengan diterimanya kedua hipotesis, kesimpulan dapat ditarik bahwa manajemen inovasi yang efisien memiliki peran yang sangat penting dalam mencapai kinerja keuangan yang optimal, terutama dalam menghadapi ketidakpastian lingkungan yang mungkin ada. Oleh karena itu, pemahaman mendalam tentang efisiensi inovasi dan kemampuan mengelola ketidakpastian lingkungan menjadi kunci bagi perusahaan dalam meraih kesuksesan finansial di pasar yang dinamis dan tidak pasti.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustia Dian, Sedy Dwi Haryanto, Yani Permatasari & Putu Nidia Midiantari, 2022. Product innovation, firm performance and moderating role of technology capabilities. *Asian Journal of Accounting Research*. Vol. 7 No. 3, 2022 pp. 252-265 Emerald Publishing Limited 2443-4175 DOI 10.1108/AJAR-12-2021-0266
- Amelia, D., & Riofita, H. (2024). Berjalan Bersama Sukses: Strategi Pemasaran Produk Dengan Branding, Penentuan Harga, Dan Studi Kasusnya. *Esensi Pendidikan Inspiratif*, 6(2).
- Asih, T. N., Inayati, T., & Wany, E. (2019, October). Struktur Modal sebagai Variabel Intervening Likuiditas, Profitabilitas dan Struktur Aset terhadap Nilai Perusahaan: Terbuktikah Secara Empiris?. In *Prosiding Seminar Nasional Cendekiawan* (pp. 2-80).
- Atalay, M., Anafarta, N., & Sarvan, F. (2013). The relationship between innovation and firm performance: An empirical evidence from Turkish automotive supplier industry. *Procedia-social and behavioral sciences*, 75, 226-235.
- Atuahene-Gima, K. (2006). Resolving the capability–rigidity paradox in new product innovation. *Journal of marketing*, 69(4), 61-83.
- Bani, P. (2024). Penggunaan Metode Analisis Risiko Dalam Proses Optimasi Profit Untuk Mengelola Ketidakpastian Bisnis. *Syntax Idea*, 6(3), 1223-1231.
- Camisón, C., & Villar-López, A. (2014). Organizational innovation as an enabler of technological innovation capabilities and firm performance. *Journal of business research*, 67(1), 2891-2902.
- Chen, Y.-L., & Cheng, L.-C. (2010). An approach to group ranking decisions in a dynamic environment. *Decision support systems*, 48(4), 622-634.

- Cruz-Cazares, C., Bayona-Saez, C., & Garcia-Marco, T. (2013). Make, buy or both? R&D strategy selection. *Journal of Engineering and Technology Management*, 30(3), 227-245.
- Erlistiani, M., Syachruraji, A., & Andriana, E. (2020). Penerapan model pembelajaran SSCS (Search, Solve, Create and Share) terhadap kemampuan berpikir kritis siswa. *Jurnal PGSD: Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 13(2), 161-168.
- Evangelista, R., & Vezzani, A. (2010). The economic impact of technological and organizational innovations. A firm-level analysis. *Research Policy*, 39(10), 1253-1263.
- Fatihudin, D., & Firmansyah, A. (2019). *Pemasaran Jasa (strategi, mengukur kepuasan dan loyalitas pelanggan)*. Deepublish.
- Ghozali, I. (2012). *Aplikasi analisis multivariate dengan program SPSS: Badan Penerbit Universitas Diponegoro*.
- Gok, O., & Sinem Peker. 2017. Understanding the links among innovation performance, market performance and financial performance. *Rev Manag Sci* (2017) 11:605–631. DOI 10.1007/s11846-016-0918-8. Springer
- Gunday, G., Ulusoy, G., Kilic, K., & Alpkan, L. (2011). Effects of innovation types on firm performance. *International journal of production economics*, 133(2), 662-676.
- Haned, N., Mothe, C., & Nguyen-Thi, T. U. (2014). Firm persistence in technological innovation: the relevance of organizational innovation. *Economics of Innovation and New Technology*, 23(5-6), 490-516.
- Hult, G. T. M., Hurley, R. F., & Knight, G. A. (2004). Innovativeness: Its antecedents and impact on business performance. *Industrial marketing management*, 33(5), 429-438.
- Hutahaean, W. S., & SE, M. T. (2021). *Dasar Manajemen*. Ahlimedia Book.
- Jannah, E. (2019). *Pengaruh Leverage, Ukuran Perusahaan, Profitabilitas Dan Price Earning Ratio Terhadap Nilai Perusahaan (Studi Empiris Pada Sektor Perbankan yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia Periode 2016-2018)* (Doctoral dissertation, Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi Indonesia (STEI) Jakarta).

- Kafetzopoulos, D. P., & Gotzamani, K. D. (2014). Critical factors, food quality management and organizational performance. *Food control*, 40, 1-11.
- Kafetzopoulos, D., & Psomas, E. (2015). The impact of innovation capability on the performance of manufacturing companies: The Greek case. *Journal of Manufacturing Technology Management*, 26(1), 104-130.
- Kafetzopoulos, D., Psomas, E., & Skalkos, D. (2019). Innovation dimensions and business performance under environmental uncertainty. *European Journal of Innovation Management*, 23(5), 856-876.
- Küçüköğlü, M. T., & Pınar, R. İ. (2015). Positive Influences of Green Innovation on Company Performance. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 195(3), 1232 – 1237. doi:10.1016/j.sbspro.2015.06.261
- Kurniati, N., Zulkarnain, Z., & Garnasih, R. L. (2022). Strategi Meningkatkan Keunggulan Bersaing Melalui Inovasi, Orientasi Pasar, Dan Kewirausahaan Pada Coffee Shop Di Kota Pekanbaru. *Procuratio: Jurnal Ilmiah Manajemen*, 10(3), 244-255.
- Lestari, E. R. (2019). *Manajemen Inovasi: Upaya Meraih Keunggulan Kompetitif*. Universitas Brawijaya Press.
- Lumpkin, G. T., & Dess, G. G. (2001). Linking two dimensions of entrepreneurial orientation to firm performance: The moderating role of environment and industry life cycle. *Journal of business venturing*, 16(5), 429-451.
- Nurlaely, H., & Dewi, R. (2023). Pengaruh Pengungkapan Corporate Governance, Environmental Social Governance, Environmental Uncertainty Dan Corporate Reputation Terhadap Tax Avoidance. *Jurnal Ilmiah Edunomika*, 8(1).
- Pratama, I, G.G.W, & Wirawati, N.G.P. (2016). Pengaruh Struktur Modal dan Profitabilitas Terhadap Nilai Perusahaan Dengan Kepemilikan Manajerial Sebagai Pemoderasi, *E-Jurnal Akuntansi Universitas Udayana*, 15(3), 1796-1825.
- Psomas, E., & Pantouvakis, A. (2015). ISO 9001 overall performance dimensions: an exploratory study. *The TQM Journal*, 27(5), 519-531.

- Putri, R. A. A., & Setiawan, M. A. (2019). Pengaruh investment opportunity set (IOS), kebijakan dividen, dan opportunistic behavior terhadap nilai perusahaan. *Jurnal Eksplorasi Akuntansi*, 1(3), 1392-1410.
- Ramanathana Ramakrishnan, Usha Ramanathan & Yongmei Bentley. 2018. The debate on flexibility of environmental regulations, innovation capabilities and financial performance – A novel use of DEA. *Omega*. Volume 75, March 2018, Pages 131-138. <https://doi.org/10.1016/j.omega.2017.02.006>.
- Ruiz-Moreno, A., Haro-Domínguez, C., Tamayo-Torres, I., & Ortega-Egea, T. (2016). Quality management and administrative innovation as firms' capacity to adapt to their environment. *Total Quality Management & Business Excellence*, 27(1-2), 48-63.
- Sriwahyuni, U., & Wihandaru, S. P. (2016). Pengaruh Profitabilitas, Leverage, Kepemilikan Institusional, Dan Investment Opportunity Set Terhadap Nilai Perusahaan Dengan Kebijakan Dividen Sebagai Variabel Intervening Pada Perusahaan Manufaktur Yang Terdaftar Di Bei Periode 2010-2014. *Jurnal Manajemen Bisnis*, 7(1), 84-109.
- Suharli, Michell. 2006. “Studi Empiris Pada Faktor- Faktor yang Mempengaruhi Nilai Perusahaan Pada Perusahaan Go Public di Indonesia.” *Jurnal Maksi* Volume 6 No 1. Universitas Kristen Indonesia Katolik Atmajaya
- Tavassoli, S., & Karlsson, C. (2015). Persistence of various types of innovation analyzed and explained. *Research Policy*, 44(10), 1887-1901.
- Tsai, K.-H., & Yang, S.-Y. (2014). The contingent value of firm innovativeness for business performance under environmental turbulence. *International Entrepreneurship and Management Journal*, 10, 343-366.
- Wang, K., Pellegrini, M. M., Xue, J., & Wang, C. (2020). Environment uncertainty and a firm's strategic change the moderating role of political connection and family ownership. *Journal of Family Business Management*, 10(4), 313-327.
- Yin, M., & Sheng, L. (2019). Corporate governance, innovation input and corporate performance: Empirical research based on endogeneity and industry categories. *Nankai Business Review International*, 10(1), 120-137.