

**ANALISIS PENGARUH RESPON LINGKUNGAN BISNIS TERHADAP STRATEGI OPERASI DAN RESPON STRATEGI OPERASI TERHADAP KINERJA OPERASIONAL DENGAN ADOPTSI TEKNOLOGI SEBAGAI VARIABEL MODERASI  
(STUDI PADA SENTRA INDUSTRI KNALPOT DI PURBALINGGA)**

Oleh:

**Rofi Rachmatiko, Yayat Giyatno, & Untung Kumorohadi**

e-mail: rofirachmatiko@gmail.com

Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Jenderal Soedirman

**ABSTRACT**

*The purpose of this study is (1) to test and analyze the role of the business environment of the operation strategy. (2) to test and analyze the role of the operation strategy of operational performance. (3) to examine and analyze the role of technology adoption in strengthening the influence of the operation strategy of operational performance. This study used a survey method with regression analysis. Object of this study is the Center of Exhaust Industrial in Purbalingga Regency. Sources of data obtained from the questionnaire as the primary data and literature as secondary data.*

*Analysis arithmetic result regression points out regression equation be  $Y_2 = 0.490 + 0.218 X + 0.473 Y_1 + 0.378 M$ , means to assess operational performance will increase by 0.490 point if the business environment variable, the operation strategy, the adoption of technology is 0 (zero). Operational Performance will increase by 0.218 point if the business environment variable up one point while the other variables constant. Operational performance will increase by 0.473 point if operation strategy variable up one point while the other variables constant (constant). Operational performance will increase by 0.378 point if the technology adoption variable moved up one point while the other variables constant (fixed). Assessing the coefficient of determination (R Square) of 0.509 means that the contribution the influence of business environment variables, the operation strategy, technology adoption of operational performance amounted to 50.9 percent, while the remaining 49.1 percent of the contribution of other variables not examined.*

**Keywords:** *Business Environment, Operation Strategy, Technology Adoption, Operational Performance*

**PENDAHULUAN**

**Latar Belakang**

Organisasi industri merupakan salah satu mata rantai dari sistem perekonomian secara keseluruhan, karena memproduksi dan mendistribusikan produk (barang dan

atau jasa). Produksi merupakan kegiatan pokok dalam setiap organisasi, yang mencakup aktivitas yang bertanggung jawab untuk penciptaan nilai tambah produk yang merupakan output dari setiap organisasi tersebut.

Kabupaten Purbalingga merupakan salah satu daerah yang mengalami

perkembangan pesat dalam industri kecil dan menengah. Kabupaten ini berbatasan dengan Kabupaten Pemalang di utara, Kabupaten Banjarnegara di timur dan selatan, serta Kabupaten Banyumas di barat dan selatan. Kabupaten yang terletak di provinsi Jawa Tengah ini dinilai berhasil dalam hal perindustrian. Hal ini terjadi karena terciptanya iklim investasi yang bagus di daerah ini. Selain itu, dukungan peraturan daerah yang dikeluarkan pemerintah kabupaten juga merupakan pendorong investasi ini. Salah satu unggulan Kabupaten Purbalingga dalam bidang industri kecil menengah adalah industri knalpot. Hal ini dikarenakan selain keterampilan dan kemauan warganya, pemerintah daerah setempat juga memberikan berbagai sarana dan prasarana dalam menunjang investasi.

Berdasarkan data dari Dinas Perindustrian Perdagangan dan Koperasi (Disperindagkop) Kabupaten Purbalingga dan penelitian terdahulu (2009) diketahui bahwa populasi industri knalpot sebanyak 140 perusahaan. Jumlah tersebut meliputi industri berskala kecil dan menengah. Melihat potensi knalpot yang cukup besar, tidak menutup kemungkinan produk knalpot Purbalingga dapat dipasarkan di luar negeri jika kualitas produk yang dihasilkan dapat terus ditingkatkan mengikuti standar internasional.

Pertimbangan tentang lingkungan, sebagai kekuatan yang tidak dapat dikontrol oleh manajemen dalam jangka pendek, telah dikaitkan dalam penelitian operasi sebagai variabel penentu yang mempengaruhi pilihan strategi. Untuk mencapai kesuksesan dalam persaingan global dan perubahan lingkungan yang cepat, organisasi harus memformulasikan perencanaan strategi yang konsisten dengan investasi dan penggunaan

teknologi manufaktur mereka. Perusahaan yang melakukan investasi pada teknologi dan mengembangkan mekanisme dalam formulasi strategi, tanpa mengabaikan efek lingkungan, akan dapat memperbaiki kapabilitas kompetitif dan mencapai kinerja yang lebih baik dibandingkan perusahaan yang tidak melakukan adopsi teknologi dan mengembangkan mekanisme strategi. Dengan adanya pengaruh globalisasi dan lingkungan bisnis yang kompetitif, sangat nyata perlunya strategi manufaktur, teknologi, dan lingkungan bisnis bagi perusahaan manufaktur di Indonesia (Lena Ellitan & Lina Anatan, 2008).

Dalam upaya meningkatkan kesempatan memenangkan persaingan dan mendapatkan pangsa pasar, lingkungan bisnis membawa dampak pada makin ketatnya persaingan antar perusahaan. Kompetisi ini menyebabkan makin pendeknya siklus hidup produk karena perusahaan berlomba untuk menawarkan sesuatu yang baru dan bernilai bagi konsumennya. Perusahaan juga dihadapkan pada tantangan makin kritisnya konsumen dalam memenuhi kebutuhannya. Dalam kondisi ini perusahaan dituntut untuk dapat menghasilkan barang dan jasa yang memiliki kualitas tinggi, harga rendah, waktu tunggu yang pendek, dan pengiriman (*delivery*) pada konsumen yang lebih cepat (Lena Ellitan dan Lina Anatan, 2008).

Sebagian besar penelitian tentang strategi operasi dan adopsi teknologi dilakukan di negara-negara maju dan hanya sedikit penelitian yang dilakukan di Negara berkembang seperti Indonesia. Masih kurangnya studi dan penelitian empiris tentang strategi operasi dan adopsi teknologi sangat terbatas. Studi ini

dilakukan untuk mengisi gap pengetahuan dalam bidang penelitian tersebut. Penelitian ini dimotivasi oleh pertimbangan yaitu: 1) Terbatasnya pengetahuan dan studi empiris mengenai implementasi strategi operasi dan adopsi teknologi oleh perusahaan manufaktur di Indonesia. 2) Kurangnya penelitian empiris yang menyelidiki secara simultan efek lingkungan bisnis terhadap pilihan strategi operasi dan pengaruh adopsi teknologi terhadap hubungan strategi operasi dan kinerja operasional perusahaan (Lena Ellitan dan Lina Anatan, 2008).

Mintzberg (1978) mengemukakan bahwa strategi merupakan tindakan yang dilakukan untuk mencapai suatu tujuan. Burgess et al. (1998) mengemukakan bahwa strategi operasi mewakili biaya (cost), kualitas (quality), fleksibilitas (flexibility), dan pengiriman (delivery). Strategi operasi merupakan dimensi yang harus dimiliki sistem perusahaan untuk mendukung permintaan pasar dimana perusahaan bersaing. Swamidas dan Newell (1987) memandang strategi operasi sebagai kekuatan manufaktur yang efektif sebagai senjata kompetitif untuk mencapai tujuan bisnis dan perusahaan. Strategi operasi yang diimplementasikan akan mempengaruhi tujuan dan memungkinkan fungsi-fungsi manufaktur untuk memberikan kontribusi dalam meningkatkan daya saing perusahaan dalam jangka panjang (Wheelright dan Hayes, 1985).

Skinner (1974) mengemukakan bahwa variasi strategi operasi dapat dicapai dengan menggunakan adopsi teknologi dan teknologi manufaktur. Maidique dan Patch (1988) mengemukakan bahwa teknologi merupakan kekuatan kritis bagi perusahaan dalam lingkungan yang kompetitif. Stacey dan Aston (1990) berpendapat bahwa

kemajuan teknologi memainkan peran penting untuk mencapai profitabilitas jangka panjang. Harrison dan Samson (1997) berpendapat bahwa adopsi teknologi secara langsung terkait dengan keunggulan kompetitif perusahaan. Di samping itu, teknologi juga berperan penting dalam meningkatkan kinerja operasional dengan menjadi variabel moderasi.

### Perumusan Masalah

Peneliti telah melakukan survey pendahuluan untuk menguji validitas dan reliabilitas kuesioner kepada 30 responden (perusahaan) pertama. Pada uji validitas semua pertanyaan dinyatakan valid ( $r_{hitung} > 0,377$ ) dan dari uji reliabilitas juga dinyatakan reliabel ( $r_{hitung} > 0,377$ ) (lamp.2-5, hal. 83-86). Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan sebelumnya dan survey pendahuluan yang telah dilakukan, maka penulis merumuskan permasalahan sebagai berikut:

1. Apakah lingkungan bisnis berpengaruh positif terhadap strategi operasi?
2. Apakah strategi operasi berpengaruh positif terhadap kinerja operasional?
3. Apakah adopsi teknologi berperan dalam memperkuat pengaruh strategi operasi terhadap kinerja operasional?

### Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

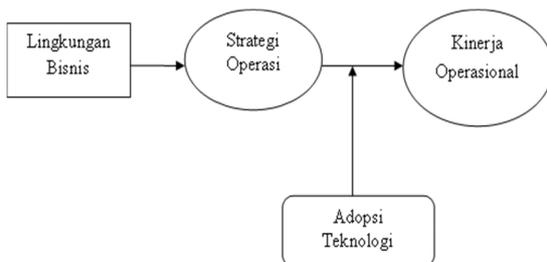
Mengembangkan penelitian sebelumnya yang terbatas pada strategi operasi, lingkungan, kinerja pada perusahaan industri dengan menambahkan adopsi teknologi sebagai variabel moderasi.

## 2. Tujuan Khusus

- Untuk menguji dan menganalisis peran lingkungan bisnis terhadap strategi operasi.
- Untuk menguji dan menganalisis peran strategi operasi terhadap kinerja operasional.
- Untuk menguji dan menganalisis peran adopsi teknologi dalam memperkuat pengaruh antara strategi operasi terhadap kinerja operasional.

## PERUMUSAN MODEL PENELITIAN DAN HIPOTESIS

### 1. Perumusan Model Penelitian



Gambar 1. Model Penelitian

### 2. Hipotesis

- H1: Lingkungan bisnis berpengaruh positif terhadap strategi operasi
- H2: Strategi operasi berpengaruh positif terhadap kinerja operasional
- H3: Peran adopsi teknologi dalam memperkuat pengaruh strategi operasi terhadap kinerja operasional

## METODE PENELITIAN

### 1. Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah pengusaha-pengusaha home industri knalpot Kabupaten Purbalingga yaitu berjumlah 140

perusahaan/industri (data penelitian tahun 2009). Terdapat 46,67% perusahaan/industri yang berdiri tahun 2000-2004, memiliki masa kerja 15-19 tahun sebesar 38,33%, 96,67% pengusaha pria, usia  $\leq 31-35$  tahun sebesar 58,33%, dan tingkat pendidikan terakhir sebesar 60% yaitu SMP.

Penentuan besarnya sampel dalam penelitian ini menggunakan rumus slovin (Suliyanto, 2005), yaitu sebagai berikut :

$$n = \frac{140}{1 + 140(0,1)^2} = 58,3$$

Dari perhitungan di atas sampel minimal dalam penelitian dengan tingkat kesalahan 10% adalah 59 perusahaan. Namun, untuk memudahkan perhitungan maka peneliti mengambil sampel sebanyak 60 perusahaan.

### 2. Definisi Operasional Variabel

- Lingkungan bisnis adalah segala sesuatu yang mempengaruhi aktivitas bisnis dalam suatu lembaga organisasi atau perusahaan. Dalam penelitian ini, dimensi lingkungan bisnis yaitu biaya bisnis; ketersediaan tenaga kerja; tingkat persaingan; dan dinamisme pasar. Sedangkan, indikatornya adalah peningkatan biaya bisnis; pengurangan tenaga kerja; tajamnya persaingan pasar lokal; dan peningkatan inovasi produk baru.
- Strategi operasi adalah seperangkat sasaran, rencana, dan kebijakan yang menjabarkan bagaimana fungsi operasi menunjang strategi bisnis organisasi. Dalam penelitian ini, dimensi strategi operasi yaitu strategi biaya rendah; strategi kualitas;

strategi fleksibilitas; dan strategi pengiriman. Sedangkan, indikatornya adalah menurunkan biaya persediaan; menurunkan tingkat kerusakan; meningkatkan model dan variasi produk; dan meningkatkan kecepatan pengiriman.

- c) Dua dimensi teknologi yang dikaji dalam penelitian ini meliputi *soft technology* dan *hard technology*. Dalam penelitian ini indikator adopsi teknologi yaitu JIT (*Just In Time*), TQM (*Total Quality Management*), MRP (*Material Requirement Planning*), TPM (*Total Productive Maintenance*), dan mesin yang canggih (*machine*).
- d) Kinerja operasional sangat terkait erat dengan sistem pengendalian manajemen perusahaan yang bersangkutan. Dalam penelitian ini, kinerja operasional perusahaan dapat diukur melalui dua dimensinya yaitu *high performers* dan *low performers*. Sedangkan, indikatornya adalah produktifitas; biaya operasional; kualitas produk; kemampuan fleksibilitas; dan kemampuan pengiriman.

## TEKNIK ANALISIS DATA

### 1. Uji Validitas dan Reliabilitas Data

Uji validitas pada penelitian ini dilakukan dengan teknik korelasi *Product Moment*. Sedangkan reliabilitas diukur dengan uji statistik *Cronbach Alpha* ( $\alpha$ ).

### 2. Uji Asumsi Klasik

- a) Uji Multikolinieritas
- b) Uji Heteroskedastisitas

- c) Uji Autokorelasi
- d) Uji Normalitas

### 3. Analisis Regresi Berganda

- a) Koefisien Determinasi ( $R^2$ )
- b) Uji F

## RINGKASAN HASIL ANALISIS

### 1. Uji Validitas dan Reliabilitas Data

Perhitungan validitas menunjukkan bahwa semua pertanyaan kuesioner adalah valid karena semua nilai r-hitung yang diperoleh lebih besar dari nilai r-tabel. Kemudian kuesioner lingkungan bisnis (X) reliabel karena nilai *cronbach alpha* ( $\alpha$ ) sebesar 0,425(X); 0,692(Y1); 0,902(M); 0,853(Y2) > nilai r-tabelnya (0,254). Hal ini berarti semua pertanyaan dapat digunakan untuk mengukur semua variabel.

### 2. Uji Asumsi Klasik

- a) Uji Multikolinieritas

Tabel 1. Uji Multikolinieritas

Variabel	VIF
Lingkungan Bisnis (X)	1,211
Strategi Operasi (Y1)	1,385
Adopsi Teknologi (M)	1,355

Berdasarkan tabel 1 diketahui bahwa seluruh nilai VIF tidak lebih besar dari 10, sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak ada gejala multikolinieritas antar variabel bebas dalam model penelitian ini.

- a) Uji Heteroskedastisitas

Tabel 2. Uji Heteroskedastisitas

Variabel	t	Sig
Lingkungan Bisnis (X)	1,610	0,113
Strategi Operasi (Y1)	-2,542	0,414
Adopsi Teknologi (M)	0,595	0,554

Berdasarkan tabel 2, diketahui bahwa nilai signifikansi untuk semua

variabel lebih besar dari ( $\alpha=0,05$ ) yang berarti dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat heteroskedastisitas dalam model penelitian yang digunakan.

b) Uji Autokorelasi

Dalam perhitungan analisis DW nilai yang diperoleh tersebut dibandingkan dengan *dl* dan *du* tabel untuk  $n = 60$  dan  $k = 3$  dengan  $\alpha = 0,05$ . Dari hasil perhitungan dan tabel d-DW diketahui:

Nilai *dl* = 1,480

Nilai *du* = 1,689

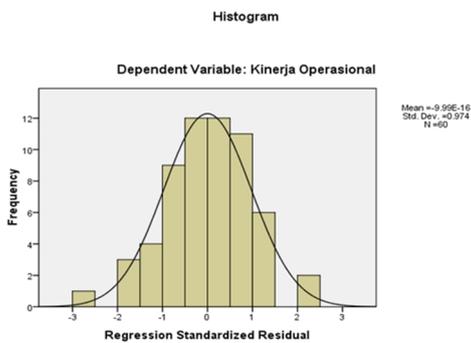
Nilai  $4-dl = 4 - 1,480 = 2,52$

Nilai  $4-du = 4 - 1,689 = 2,311$

Jadi nilai uji Durbin-Watson diantara *dl* dan  $4-dl$ , sehingga dapat ditarik kesimpulan bahwa asumsi tidak terjadi autokorelasi terpenuhi.

c) Uji Normalitas

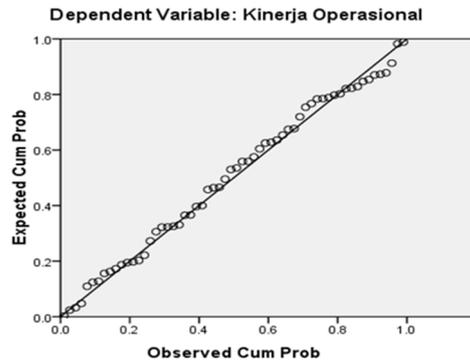
d.1. Menggunakan *Probability Plot*



Dari gambar di atas, terlihat bahwa normal probability dengan melihat kurva normal pada histogram dapat dikatakan model berdistribusi normal karena kurva histogram membentuk lonceng, serta pada diagram normal probability plot regression standardizes yang menggambarkan keberadaan titik-titik di sekitar garis dan secara plot tampak titik-titik

menyebar kesemuanya menunjukkan model berdistribusi normal.

Normal P-P Plot of Regression Standardized Residual



d.2. Menggunakan Kolmogorov-Smirnov

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Standardized Residual
N		60
Normal Parameters <sup>a,b</sup>	Mean	.0000000
	Std. Deviation	.97424460
Most Extreme Differences	Absolute	.072
	Positive	.072
	Negative	-.062
Kolmogorov-Smirnov Z		.560
Asymp. Sig. (2-tailed)		.913

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

Dari tabel di atas dapat terlihat bahwa nilai kolmogorov-smirnov  $Z \leq Z$  tabel dan nilai asymp.sig. (2-tailed)  $> \alpha$ . Nilai asymp.sig.  $0,913 > 0,05$ , maka nilai residual terstandarisasi model regresi yang disajikan dikatakan menyebar secara normal.

3. Analisis Regresi Berganda

a) Koefisien Determinasi ( $R^2$ )

Dari hasil perhitungan regresi linear berganda diketahui nilai koefisien determinasi ( $R^2$ ) sebesar 0,509 atau sebesar 50,9 persen. Artinya kontribusi pengaruh dari variabel lingkungan bisnis (X), strategi operasi ( $Y_1$ ), adopsi

teknologi (M) terhadap kinerja operasional ( $Y_2$ ) adalah sebesar 50,9 persen, sedangkan sisanya sebesar 49,1 persen merupakan kontribusi variabel lain yang tidak diteliti.

#### b) Uji F

Pengujian koefisien ini menggambarkan pengaruh secara simultan dari variabel lingkungan bisnis (X), strategi operasi ( $Y_1$ ), dan adopsi teknologi (M) terhadap kinerja operasional ( $Y_2$ ). Dari perhitungan uji F diperoleh nilai F hitung sebesar 19,328. Dengan menggunakan tingkat keyakinan 95 % ( $\alpha = 0,05$ ) dan derajat kebebasan ( $df = (k-1)$  dan  $(n-k)$ ) diperoleh  $F_{tabel}$  sebesar 2,76 (Gambar 5, halaman 65). Jadi  $F_{hitung} (19,328) > F_{tabel} (2,76)$ , sehingga  $H_0$  ditolak atau  $H_a$  diterima. Penolakan  $H_0$  mempunyai arti bahwa variabel lingkungan bisnis (X), strategi operasi ( $Y_1$ ), dan adopsi teknologi (M) secara simultan mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap kinerja operasional ( $Y_2$ ). Adanya pengaruh yang signifikan dari variabel lingkungan bisnis, strategi operasi, dan adopsi teknologi akan mengakibatkan semakin tinggi pula kinerja operasional pada Home Industri Knalpot Kabupaten Purbalingga.

### 4. Pengujian Hipotesis

#### a) Pengujian hipotesis pertama

Pengaruh lingkungan bisnis (X) terhadap strategi operasi ( $Y_1$ ) Home Industri Knalpot Kabupaten Purbalingga.

Hasil perhitungan yang dilakukan menghasilkan  $t_1$  hitung variabel lingkungan bisnis (X)

sebesar 3,406. Jadi  $t_1$  hitung lebih besar dari  $t$  tabel ( $3,406 > 1,67$ ), dengan demikian  $H_0$  ditolak dan menerima  $H_a$ , sehingga variabel lingkungan bisnis (X) mempunyai pengaruh secara signifikan terhadap strategi operasi ( $Y_1$ ), yang artinya semakin baik lingkungan bisnis akan meningkatkan strategi operasi Home Industri Knalpot Kabupaten Purbalingga. Dengan demikian hipotesis yang menyatakan bahwa lingkungan bisnis berpengaruh positif dan signifikan terhadap strategi operasi diterima.

#### b) Pengujian hipotesis kedua

Pengaruh strategi operasi ( $Y_1$ ) terhadap kinerja operasional ( $Y_2$ ) Home Industri Knalpot Kabupaten Purbalingga.

Hasil perhitungan yang dilakukan menghasilkan  $t_2$  hitung variabel strategi operasi ( $Y_1$ ) sebesar 5,474. Jadi  $t_2$  hitung lebih besar dari  $t$  tabel ( $5,474 > 1,67$ ), dengan demikian  $H_0$  ditolak dan menerima  $H_a$ , sehingga variabel strategi operasi ( $Y_1$ ) mempunyai pengaruh secara signifikan terhadap kinerja operasional ( $Y_2$ ), yang artinya semakin baik strategi operasi akan meningkatkan kinerja operasional Home Industri Knalpot Kabupaten Purbalingga. Dengan demikian hipotesis yang menyatakan bahwa strategi operasi berpengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja operasional diterima.

### c) Pengujian hipotesis ketiga

#### c.1. Metode Interaksi

Dari hasil analisis pada lampiran 16 diperoleh hasil sebagai berikut :

Persamaan	a	b	M	Y1_M	t	Sig
Y2	5,316	0,823Y1			5,474	0,000
Y2	2,110	0,525Y1	0,410M		4,093	0,000
Y2	4,153	0,358Y1	0,273M	0,011Y1_M	2,403	0,013

- Pada persamaan pertama diperoleh koefisien regresi strategi operasi ( $b_1$ ) sebesar 0,823, dengan nilai t hitung sebesar 5,474 dan nilai sig sebesar 0,000 berarti strategi operasi mempunyai pengaruh signifikan terhadap kinerja operasional.
- Pada persamaan kedua diperoleh koefisien regresi strategi operasi ( $b_1$ ) sebesar 0,525, dan adopsi teknologi ( $b_2$ ) sebesar 0,410 serta nilai t hitung sebesar 4,093 dan nilai sig sebesar 0,000 berarti adopsi teknologi mempunyai pengaruh signifikan terhadap kinerja operasional.
- Pada persamaan ketiga diperoleh koefisien regresi strategi operasi ( $b_1$ ) sebesar 0,358, adopsi teknologi ( $b_2$ ) sebesar 0,273, dan variabel interaksi  $Y_1\_M$  ( $b_3$ ) sebesar 0,011 serta nilai t hitung sebesar 2,403 dan nilai sig sebesar 0,013 berarti variabel interaksi (adopsi teknologi dikalikan strategi operasi) mempunyai pengaruh signifikan terhadap kinerja operasional.

Dari tiga analisis di halaman 67 berarti variabel adopsi teknologi merupakan *quasi moderating* pengaruh strategi operasi terhadap kinerja operasional.

#### c.2. Metode Residual

Berdasarkan lampiran 16 halaman 98, output coefficient

diperoleh koefisien regresi pada variabel kinerja operasional sebesar -0,010 dengan nilai t hitung sebesar -2,149 lebih kecil dari pada tabel sebesar -1,671 atau nilai sig (0,008) lebih kecil dari alpha (0,05) dengan arah koefisien negatif, maka disimpulkan bahwa variabel kinerja operasional memiliki pengaruh negatif terhadap nilai absolute residual.

Dari hasil analisis di atas diketahui variabel kinerja operasional berpengaruh negatif terhadap nilai absolute residual sehingga disimpulkan bahwa adopsi teknologi memoderasi hubungan antara strategi operasi terhadap kinerja operasional.

## 5. Pembahasan

### a. Pembahasan Deskriptif

#### a.1. Lingkungan Bisnis

No.	Indikator	Frekuensi	%
1	Peningkatan biaya bisnis	46	19.17
2	Pengurangan tenaga kerja	41	17.08
3	Tajamnya persaingan pasar lokal	50	20.83
4	Peningkatan inovasi produk baru	57	23.75
Total		194	80.83

Berdasarkan tabel di atas, maka dapat dilihat responden untuk kuesioner variabel lingkungan bisnis yang menjawab pernyataan “setuju” dan “sangat setuju” sebesar 80,83%. Indikator lingkungan bisnis yang paling besar kontribusinya adalah peningkatan inovasi produk baru sebesar 23,75% (57/240).

#### a.2. Strategi Operasi

No.	Indikator	Frekuensi	%
1	Menurunkan biaya persediaan	44	18.33
2	Menurunkan tingkat kerusakan	54	22.50
3	Meningkatkan model dan variasi	56	23.33
4	Meningkatkan kecepatan pengiriman	54	22.50
Total		208	86.67

Berdasarkan tabel di atas, maka dapat dilihat responden untuk kuesioner variabel strategi operasi yang menjawab pernyataan “setuju” dan “sangat setuju” sebesar 86,67%. Indikator strategi operasi yang paling besar kontribusinya adalah meningkatkan model dan variasi sebesar 23,33% (56/240).

#### a.3. Adopsi Teknologi

No.	Indikator	Frekuensi	%
1	JIT ( <i>just in time</i> )	52	17.33
2	TQM ( <i>Total Quality Management</i> )	52	17.33
3	MRP ( <i>Material Requirement Planning</i> )	53	17.67
4	TPM ( <i>Total Productive Maintenance</i> )	50	16.67
5	Mesin yang canggih ( <i>machine</i> )	52	17.33
Total		259	86.33

Berdasarkan tabel di atas, maka dapat dilihat responden untuk kuesioner variabel adopsi teknologi yang menjawab pernyataan “setuju” dan “sangat setuju” sebesar 86,33%. Indikator adopsi teknologi yang paling besar kontribusinya adalah MRP (*Material Requirement Planning*) sebesar 17,67% (53/300).

#### a.4. Kinerja Operasional

No.	Indikator	Frekuensi	%
1	Produktifitas	54	18
2	Biaya Operasional	52	17.33
3	Kualitas Produk	54	18
4	Kemampuan Fleksibilitas	49	16.33
5	Kemampuan Pengiriman	48	16
Total		257	85.67

Berdasarkan tabel di atas, maka dapat dilihat responden untuk kuesioner variabel kinerja operasional yang menjawab pernyataan “setuju” dan “sangat setuju” sebesar 85,67%. Indikator kinerja operasional yang kontribusinya paling besar adalah produktifitas dan kualitas produk sebesar 18% (54/300).

### b. Pembahasan Statistik

#### b.1. Terdapat pengaruh signifikan dan positif antara lingkungan bisnis terhadap strategi operasi

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa lingkungan bisnis berpengaruh signifikan dan positif terhadap strategi operasi. Hal ini dikarenakan para pengusaha Home Industri Knalpot Kabupaten Purbalingga sangat memperhatikan dimensi lingkungan bisnis yaitu biaya bisnis, ketersediaan tenaga kerja, tingkat persaingan, dan dinamisme pasar. Dengan memperhatikan biaya bisnis, ketersediaan tenaga kerja, tingkat persaingan, dan dinamisme pasar maka akan menghasilkan strategi operasi yang baik untuk perusahaan/home industri.

Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian Masood A. B.; Donald D.; dan Donna D (2000) yang menunjukkan bahwa lingkungan bisnis memainkan peran dalam menentukan strategi operasi.

Hal ini didukung dengan pembahasan deskriptif dari jawaban responden yang menjawab “setuju” dan “sangat setuju”, bahwa lingkungan bisnis sebagai variabel bebas memainkan peran sebesar 80,83% dalam menentukan strategi operasi sebagai variabel tergantung.

#### b.2. Terdapat pengaruh signifikan dan positif antara strategi operasi terhadap kinerja operasional

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa strategi operasi berpengaruh signifikan dan positif terhadap kinerja operasional. Hal ini dikarenakan para pengusaha Home

Industri Knalpot Kabupaten Purbalingga sangat memperhatikan dimensi strategi operasi yaitu strategi biaya rendah, strategi kualitas, strategi fleksibilitas, dan strategi pengiriman. Dengan memperhatikan strategi biaya rendah, strategi kualitas, strategi fleksibilitas, dan strategi pengiriman maka akan meningkatkan kinerja operasional untuk perusahaan/home industri.

Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian Masood A. B.; Donald D.; dan Donna D (2000) yang menunjukkan bahwa strategi operasi memainkan peran dalam menentukan kinerja operasional.

Hal ini didukung dengan pembahasan deskriptif dari jawaban responden yang menjawab “setuju” dan “sangat setuju”, bahwa strategi operasi sebagai variabel bebas memainkan peran sebesar 86,67% dalam menentukan kinerja operasional sebagai variabel tergantung.

### **b.3. Adopsi teknologi memoderasi pengaruh strategi operasi terhadap kinerja operasional**

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa adopsi teknologi memoderasi pengaruh strategi operasi terhadap kinerja operasional.

Hal ini ditunjukkan dengan mengaplikasikan teknologi (*Soft & Hard*) yang digunakan para pengusaha pada masing-masing Home Industri Knalpot Kabupaten Purbalingga, semakin baik atau buruknya kinerja mereka ditentukan oleh adopsi teknologi dalam perusahaan/home industri.

Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian Lena Ellitan (2006)

yang menyatakan bahwa variabel adopsi teknologi memainkan peran dalam hubungan antara strategi operasi dengan kinerja operasional.

Hal ini didukung dengan pembahasan deskriptif dari jawaban responden yang menjawab “setuju” dan “sangat setuju”, bahwa adopsi teknologi sebagai variabel moderasi memainkan peran sebesar 86,33%.

## **KESIMPULAN DAN IMPLIKASI**

### **Kesimpulan**

1. Variabel lingkungan bisnis mempunyai pengaruh positif terhadap strategi operasi Home Industri Knalpot Kabupaten Purbalingga. Sehingga apabila para pengusaha memperhatikan lingkungan bisnis maka akan mempengaruhi strategi operasi yang mereka gunakan.
2. Variabel strategi operasi mempunyai pengaruh positif terhadap kinerja operasional Home Industri Knalpot Kabupaten Purbalingga. Sehingga apabila para pengusaha menggunakan strategi operasi maka akan mempengaruhi kinerja operasional perusahaan/home industri.
3. Adopsi teknologi berperan dalam memperkuat pengaruh strategi operasi terhadap kinerja operasional Home Industri Knalpot Kabupaten Putrbalingga. Sehingga apabila para pengusaha menerapkan teknologi (*Soft & Hard*) maka akan kualitas dan kuantitas kinerja operasional perusahaan/home industri.

## Implikasi

1. Agar para pengusaha Home Industri Knalpot Purbalingga dapat menghasilkan strategi operasi yang tepat maka perlu memperhatikan lingkungan bisnis yang baik. Lingkungan bisnis yang baik dapat dicapai dengan cara melakukan peningkatan biaya tenaga kerja dan biaya material, melakukan pengurangan teknis, memiliki persaingan lokal yang tajam serta melakukan peningkatan inovasi produk baru maka akan menghasilkan strategi operasi yang baik untuk perusahaan/home industri.
2. Agar para pengusaha Home Industri Knalpot Purbalingga dapat meningkatkan kinerja operasional maka perlu menggunakan strategi operasi yang tepat. Strategi Operasi yang tepat dapat dicapai dengan melakukan penurunan biaya persediaan, menurunkan tingkat kerusakan, meningkatkan model dan variasi produk, dan meningkatkan kecepatan pengiriman maka akan bisa meningkatkan kinerja operasional pada perusahaan/home industri tersebut.
3. Diharapkan dari para pengusaha Home Industri Knalpot Kabupaten Purbalingga dalam upaya peningkatan kinerja operasional perusahaan/home industri dapat menerapkan teknologi baik *soft technology* maupun *hard technology* dengan strategi operasi agar dapat mendukung kinerja operasional agar lebih efektif dan efisien dalam memproduksi knalpot.

## DAFTAR PUSTAKA

- Badrie, M. A., Davis, D. & Davis, D. 2000. *Operation strategy, environment uncertainty, and performance: a path analytic model of industries in developing country*. Omega, International Journal of Management Science, 28, 155-173.
- Ellitan, L. 2001. *Adopsi teknologi pada industri pada industri manufaktur di Jawa Timur*. Makalah Finalis Penelitian Peneliti Muda Indonesia IX, Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia Jakarta (28 Agustus 2001).
- Ellitan, L. 2002. *Technology Adoption, technology management and manufacturing performance: a case study from Indonesia*. Jurnal Bisnis dan Akuntansi STIE Trisakti Jakarta, Vol 4, nol, April, pp 1-21.
- Ellitan, L. 2002. *Tingkat adopsi teknologi dan kinerja perusahaan*, Proceeding Seminar Riset Ekonomi dan Manajemen I, ISEI, 29 Juni 2002.
- Ellitan, L. 2005. *Adopsi Teknologi dan Fleksibilitas Manufaktur: Peran Sumber Daya Sebagai Moderator*. Surabaya: Redaksi Jurnal Manajemen FE Universitas Maranatha.
- Ellitan, Lena dan Lina Anatan. 2008. *MANAJEMEN STRATEGI OPERASI: Teori dan Riset di Indonesia*. Bandung: Penerbit Alfabeta.
- Suliyanto. 2005. *Analisis Data Dalam Implikasi Pemasaran*. Bogor: Penerbit Graha Indonesia
- Suliyanto. 2006. *Metode Riset Bisnis*. Yogyakarta: Penerbit ANDI.
- Suliyanto. 2011. *Ekonometrika Terapan: Teori dan Aplikasi dengan SPSS*. Yogyakarta: Penerbit ANDI.

■ <http://jp.feb.unsoed.ac.id>

Swamidass, P.M., Newell, W.T., 1987.  
*Operational strategy, environmental  
uncertainty and performance: a path  
analytic model*. International Journal  
of Management Science, 33 (4), 509-  
524.