

## **PENGARUH STRATEGI MANAJEMEN RANTAI PASOK TERHADAP KINERJA OPERASIONAL PADA UMKM**

**Jennifer Victoria Astari Haryanto<sup>1</sup>, Wahyuningsih Santoso<sup>2</sup>**

<sup>1,2</sup>*Universitas Trisakti, DKI Jakarta*

<sup>1</sup>*E-mail: 022001901006@std.trisakti.ac.id*

Received: 18 Juli 2022; Accepted: 25 Juli 2022; Published: 01 Desember 2022

### **Abstrak**

Penelitian ini memiliki tujuan untuk menguji dan menganalisis pengaruh dari penerapan Strategi Manajemen Rantai Pasok terhadap Kinerja Operasional pada Usaha Mikro Kecil dan Menengah di sektor aneka industri yang berada di Kota Tangerang. Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan cara penyebaran kuesioner kepada 151 responden, dengan teknik simple random sampling. Metode analisis data yang dilakukan dalam penelitian ini yaitu Structural Equation Method (SEM) yang dilakukan dengan menggunakan aplikasi AMOS versi 24. Variabel yang ada dalam penelitian ini adalah variabel independen yaitu Vendor-managed Inventory (VMI), Enterprise Resource Planning (ERP), Collaborative Planning, Forecasting, and Replenishment (CPFR), Warehouse Management System (WMS), dan Outsourcing, serta variabel dependen dalam penelitian ini adalah Kinerja Operasional. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa empat (4) dari lima (5) Strategi Manajemen Rantai Pasok yang diteliti dalam penelitian ini berpengaruh terhadap Kinerja Operasional UMKM, strategi – strategi tersebut adalah Enterprise Resource Planning (ERP), Collaborative Planning, Forecasting, and Replenishment (CPFR), Warehouse Management System (WMS), dan Outsourcing. Sedangkan variabel Vendor-managed Inventory (VMI) dalam penelitian ini tidak terbukti memiliki pengaruh terhadap Kinerja Operasional UMKM. Dengan hasil tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa hipotesis pertama dalam penelitian ini, yaitu Vendor-managed Inventory (VMI) memiliki pengaruh terhadap Kinerja Operasional ditolak. Hipotesis kedua yaitu Enterprise Resource Planning (ERP) memiliki pengaruh terhadap Kinerja Operasional diterima. Hipotesis ketiga yaitu Collaborative Planning, Forecasting, and Replenishment (CPFR) memiliki pengaruh terhadap Kinerja Operasional diterima. Hipotesis keempat, yaitu Warehouse Management System (WMS) memiliki pengaruh terhadap Kinerja Operasional diterima. Hipotesis terakhir, yang mana merupakan hipotesis kelima yaitu Outsourcing memiliki pengaruh terhadap Kinerja Operasional diterima.

**Kata kunci:** Strategi Manajemen Rantai Pasok, Kinerja Operasional, Usaha Mikro Kecil dan Menengah

### **Abstract**

*This study aims to examine and analyze the effect of implementing Supply Chain Management Strategy on Operational Performance in Micro Small and Medium Enterprises in various industrial sectors located in Tangerang City. The data collection method used in this study was by distributing questionnaires to 151 respondents, using simple random sampling technique. The data analysis method used in this study is the Structural Equation Method (SEM) using the AMOS version 24 application. The variables in this study are the independent variables, namely Vendor-managed Inventory (VMI), Enterprise Resource Planning (ERP), Collaborative Planning, Forecasting, and Replenishment (CPFR), Warehouse Management System (WMS), and Outsourcing, and*

*the dependent variable in this research is Operational Performance. The results of this study indicate that four (4) of the five (5) Supply Chain Management Strategies studied in this study affect MSME Operational Performance, these strategies are Enterprise Resource Planning (ERP), Collaborative Planning, Forecasting, and Replenishment (CPFR), Warehouse Management System (WMS), and Outsourcing. While the variable Vendor-managed Inventory (VMI) in this study was not proven to have an influence on the Operational Performance of SMEs. With these results, it can be concluded that the first hypothesis in this study, namely Vendor-managed Inventory (VMI) has an influence on Operational Performance is rejected. The second hypothesis that Enterprise Resource Planning (ERP) has an influence on Operational Performance is accepted. The third hypothesis, namely Collaborative Planning, Forecasting, and Replenishment (CPFR) has an influence on Operational Performance is accepted. The fourth hypothesis, namely Warehouse Management System (WMS) has an influence on Operational Performance is accepted. The last hypothesis, which is the fifth hypothesis, namely Outsourcing has an influence on Operational Performance, is accepted.*

**Kata kunci:** *Supply Chain Management Strategy, Operational Performance, Micro, Small and Medium Enterprises*

## 1. PENDAHULUAN

Usaha Mikro Kecil dan Menengah memegang peranan sangat besar dalam perekonomian Indonesia secara luas dan secara tidak langsung sudah menjadi penopang perekonomian Indonesia (Ambarwati et al., 2019). Berdasarkan data Kementerian Koperasi dan Usaha Mikro Kecil dan Menengah atau KemenkopUKM, di bulan Maret 2021, jumlah UMKM di Indonesia mencapai 64,2 juta unit usaha dengan kontribusi terhadap Produk Domestik Bruto (PDB) sebesar 61,07 persen atau jika dirupiahkan yaitu Rp8.573,89 triliun. Selain itu, UMKM mampu menyerap 97 persen dari total tenaga kerja yang ada, juga dapat menghimpun sampai dengan 60,42 persen dari total investasi yang dijalankan di Indonesia (Kementerian Keuangan RI, 2021). Dengan melesatnya pengembangan pada ekonomi digital, membuat UMKM menjadi terancam keberadaannya (Sukaria Sinulingga, 2019).

Rantai pasok memiliki pengaruh atas perusahaan terutama terhadap kinerjanya (Stevenson, 2021). Seringkali UMKM masih menerapkan rantai pasok secara sederhana dan konvensional

(Heriyanto, 2019). Menurut (Zhou et al., 2014), perusahaan perlu meningkatkan strategi manajemen rantai pasok guna meningkatkan daya saing dan keberlangsungan usahanya ditengah pasar yang sangat kompetitif ini. UMKM sangat membutuhkan manajemen rantai pasok yang dapat bersaing (Sumarsono & Muflihah, 2021). Ada beberapa strategi manajemen rantai pasokan yang dapat digunakan, diantaranya: *Vendor-managed Inventory (VMI)*, *Enterprise Resource Planning (ERP)*, *Collaborative Planning, Forecasting, and Replenishment (CPFR)*, *Warehouse Management System (WMS)*, dan *Outsourcing*. Maka dalam penelitian ini, akan membahas enam variabel yaitu lima variabel bebas yaitu Strategi Manajemen Rantai Pasokan (yang meliputi VMI, ERP, CPFR, WMS, dan *Outsourcing*) dan satu variabel terikat yaitu Kinerja Operasional Perusahaan.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh masing-masing Strategi Manajemen Rantai Pasok terhadap Kinerja Operasional Perusahaan. Dengan dilakukannya penelitian ini diharapkan dapat

memberikan pengetahuan untuk peneliti selanjutnya dalam meneliti mengenai Strategi Manajemen Rantai Pasokan yang mempengaruhi Kinerja Operasional Usaha Mikro Kecil dan Menengah. Hasil dari penelitian ini juga dapat digunakan sebagai acuan dan masukan bagi pelaku UMKM mengenai penerapan Strategi Manajemen Rantai pasokan dan Kinerja Perusahaan sehingga para pelaku UMKM dapat meningkatkan keunggulan kompetitif usahanya dan dapat memenangkan persaingan pasar.

## 2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan jenis data primer. Responden yang dituju adalah para pengusaha atau pemilik maupun pengurus UMKM di sektor manufaktur aneka industri. Kriteria responden yang digunakan dalam penelitian ini mengacu pada Undang-Undang Republik Indonesia nomor 29 tahun 2008 tentang Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah. Pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu berupa penyebaran kuesioner. Penelitian ini menggunakan teknik studi lapangan (*field research*). Metode yang digunakan dalam penelitian ini merupakan permodelan persamaan struktural (SEM). SEM adalah suatu teknik statistik multivariat yang menggabungkan analisis faktor dan regresi berganda yang digunakan untuk meneliti korelasi struktural antara konstruk laten yang diwakili oleh beberapa variabel yang diteliti. Metode SEM juga menggunakan semua variabel indikator yang diukur dalam analisis dan dengan menyimpan seluruh informasi diferensial (Hair, J. F., Hult, G. T. M., Ringle, C. M., & Sarstedt, 2017).. Analisa dilakukan dengan menggunakan program AMOS versi 24.

### Uji Validitas

Menurut (Sekaran & Bougie, 2016), uji validitas merupakan suatu

pengujian yang dilakukan untuk melihat seberapa baik item pertanyaan atau pernyataan penelitian yang dapat digunakan untuk mengukur variabel penelitian. (Hair, J. F., Hult, G. T. M., Ringle, C. M., & Sarstedt, 2017) menjelaskan bahwa dasar untuk pengambilan keputusan uji validitas adalah dengan melihat *factor loading*, dimana batasan *factor loading* yang baik menurut (Hair, J. F., Hult, G. T. M., Ringle, C. M., & Sarstedt, 2017) untuk sampel sebanyak lebih dari atau sama dengan 150 sampai 199 responden adalah diatas atau sama dengan 0.45. Berdasar hasil pengujian validitas terhadap keseluruhan indikator dari setiap variabel dalam penelitian ini, menunjukkan nilai *factor loading*  $\geq 0.45$ , maka keseluruhan indikator dalam penelitian ini dinyatakan valid.

### Uji Reliabilitas

Setelah dilakukan uji validitas terhadap setiap variabel pernyataan dan hasilnya secara keseluruhan dinyatakan valid, maka uji instrument yang selanjutnya dilakukan adalah uji reliabilitas. Guna dilakukan uji Reliabilitas adalah untuk mengukur konsistensi dan keakuratan alat ukur yang digunakan dalam suatu penelitian. Menurut (Sekaran & Bougie, 2016), *Cronbach's Coefficient Alpha* yang dapat diterima (*acceptable*) adalah yang bernilai lebih dari atau sama dengan 0.60. Berikut ini tabel nilai *Cronbach's Coefficient Alpha* tiap-tiap variabel dalam penelitian ini:

Tabel 1. Hasil Uji Reliabilitas

Variable	Jumlah Item Pernyataan	Cronbach's Coefficient Alpha	Keputusan
Vendor-Managed Inventory	4	0.879	Reliable
Enterprise Resource Planning	4	0.891	Reliable
Collaborative Planning, Forecasting, and Replenishment	4	0.899	Reliable
Warehouse Management System	4	0.901	Reliable
Outsourcing	4	0.875	Reliable
Kinerja Operasional Perusahaan	4	0.730	Reliable

Dari tabel menunjukkan bahwa keenam variabel memiliki koefisien Cronbach's Alpha  $\geq 0.60$  sehingga semua indikator pernyataan yang dinyatakan untuk menguji setiap variabel memiliki konsistensi dari waktu ke waktu atau dapat dipercaya (reliabel).

**Uji Goodness of Fit**

Menurut (Hair, J. F., Hult, G. T. M., Ringle, C. M., & Sarstedt, 2017), pengujian ini dilakukan untuk mengukur kesesuaian model yang digunakan dalam suatu penelitian. Menurut Widarjono (2010), analisis untuk uji kecocokan memiliki banyak kriteria dan dari sekian banyak kriteria, maka dalam sebuah penelitian tidak harus menggunakan semua kriteria tersebut untuk melihat kecocokan model penelitian, namun alangkah lebih baik jika terdapat lebih dari satu uji kecocokan yang memenuhi kriteria (Simanjuntak & Hamimi, 2019). Berikut

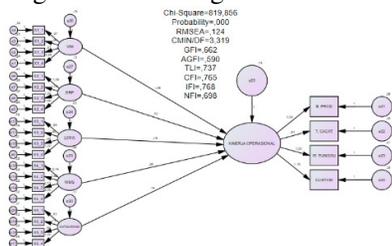
ini tabel hasil uji kecocokan dalam penelitian ini:

Tabel 2. Hasil Uji Goodness of Fit

Jenis Pengukuran	Pengukuran	Nilai	Batas yang Disarankan	Kesimpulan
Absolute Fit Measures	Chi-square	819.856	Kecil	poor
	P-value	0	< 0.05	good
	The Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA)	0.124	< 0.10	Marginal
Incremental Fit Measures	Normed Fit Index (NFI)	0.698	> 0.90	poor
	Tucker Lewis Index (TLI)	0.737	$\geq 0.97$	poor
	Comparative Fit Index (CFI)	0.765	$\geq 0.97$	poor
Parasimonia Fit Measures	CMIN/df	3.319	$\geq 1 - \leq 5$	good

Berdasarkan hasil pengujian yang ditampilkan pada tabel 3 didapatkan nilai chi-square sebesar 819.856 dapat disimpulkan bahwa nilai tersebut *poor fit* karena nilainya menjauhi kriteria, nilai *probability* (p-value) sebesar  $0.000 < 0.05$  sehingga disimpulkan nilai tersebut *good fit*, nilai RMSEA sebesar  $0.124 > 0.10$  sehingga dapat simpulkan nilai tersebut *marginal fit*, nilai NFI sebesar 0.698 dapat disimpulkan nilai tersebut *poor fit* dan nilai TLI sebesar 0.737 dapat disimpulkan nilai tersebut *poor fit*. Kemudian nilai CFI sebesar 0.765 maka dapat disimpulkan *poor fit*. Selanjutnya nilai *normed chi-square* sebesar 3.319 dapat disimpulkan nilai tersebut *good fit*. Maka secara keseluruhan, model penelitian ini dapat dinyatakan fit.

Output struktural dari penelitian ini digambarkan sebagai berikut:



Gambar 1. Hasil Output Struktural

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Masalah produksi-distribusi adalah dua masalah kritis di banyak industri, khususnya dalam sistem manufaktur dan manajemen rantai pasokan, permintaan pengecer dan tingkat persediaan mereka kurang terkontrol, ini dapat menyebabkan tantangan besar bagi kegiatan produksi dan distribusi, seperti efek *bullwhip*, salah satu cara mengatasinya adalah dengan strategi VMI (Niknamfar, 2015). *Vendor-managed inventory* (VMI) merupakan sebuah sistem di mana pemasok memelihara bahan untuk pembeli dan seringkali mengirimkan langsung ke departemen pembeli. Strategi VMI memungkinkan pemasok untuk memelihara persediaan bagi produsen atau pengecer, pemasok dapat mengirimkan langsung ke departemen pembeli daripada ke bagian penerimaan barang atau ruang penyimpanan, jika pemasok dapat mempertahankan stok persediaan untuk berbagai pelanggan yang menggunakan produk yang sama atau yang perbedaannya sangat kecil, maka harus ada penghematan bersih (Heizer, Render, & Munson, 2017).

*Vendor-managed inventory* (VMI), produsen atau pemasok bertanggung jawab atas semua keputusan mengenai persediaan produk di pengecer, oleh karena itu, kendali atas keputusan pengisian kembali berpindah ke produsen, bukan lagi di tangan pengecer. Tujuan dari VMI ini adalah untuk mengurangi waktu pengiriman

dan membuat proses pasok menjadi lebih efisien dengan mengirimkan langsung permintaan konsumen dari pemasok melalui suatu bagian khusus, sehingga tidak melalui perusahaan yang otomatis mengurangi biaya penyimpanan juga.

Strategi VMI memberikan berbagai keuntungan bagi perusahaan dengan mempersingkat waktu pengisian kembali dan juga memperkecil biaya yang harus dikeluarkan oleh perusahaan untuk melakukan pengontrolan terhadap persediaan bahan baku (Yosefa, Sitompul, & Alfian, 2015). Selain itu, strategi VMI juga memberikan pengaruh terhadap manajemen modal kerja yang lebih signifikan pada perusahaan yang masih merintis, dengan kecenderungan posisi perusahaan yang lebih rendah di pasar, dengan strategi ini, perusahaan yang lemah dapat meringankan kendala pembiayaan dan meningkatkan kapasitas pertumbuhan yang berkelanjutan (Wang & Wang, 2018).

Hipotesis pertama adalah untuk menguji apakah terdapat pengaruh *Vendor-Managed Inventory* (VMI) terhadap Kinerja Operasional Perusahaan, dimana hasilnya adalah sebagai berikut:

Tabel 4. Hasil Uji Hipotesis 1

Hipotesis	Koefisien	Sig	Keputusan
H1: terdapat pengaruh <i>Vendor-Managed Inventory</i> (VMI) terhadap Kinerja Operasional Perusahaan	-0.044	0.368	Ho Diterima, Ha Ditolak

Berdasarkan hasil pengujian hipotesis 1 dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat pengaruh antara *Vendor-Managed Inventory* (VMI) terhadap Kinerja Operasional Perusahaan. Hal tersebut menunjukkan bahwa strategi VMI yang dijalankan oleh Usaha Mikro Kecil dan Menengah belum dapat mempengaruhi Kinerja Operasional Perusahaan. Hal ini bisa jadi terjadi

karena beberapa faktor, seperti belum tersedianya infrastruktur pada UMKM yang diamati sehingga belum mampu mewujudkan item – item dalam Kinerja Operasi seperti menurunkan tingkat produk cacat dan mempersingkat waktu tunggu.

Hasil ini menunjukkan bahwa para pemilik, pimpinan, dan karyawan Usaha Mikro Kecil dan Menengah belum memaksimalkan strategi VMI seperti belum menerapkan strategi VMI pada usahanya yang mana jika diterapkan dapat mengefisienkan biaya yang dikeluarkan, mengoptimalkan penyimpanan dan meminimalisir tingkat kecacatan produk, yang kemudian hal-hal tersebut dapat meningkatkan kinerja operasional perusahaan yang lebih baik. Dengan hasil ini juga dapat disimpulkan bahwa strategi VMI kurang dapat meningkatkan efisiensi kerja pada UMKM yang diteliti dimana pada sebagian UMKM, strategi ini sudah dilakukan namun belum berhasil meningkatkan efisiensi kerja secara signifikan. Dari hasil uji hipotesis pertama juga dapat disimpulkan bahwa penerapan strategi VMI belum berhasil meningkatkan produktivitas usaha/perusahaan, juga belum dapat mempersingkat waktu tunggu yang dibutuhkan, sehingga strategi VMI tidak berpengaruh terhadap kinerja operasional perusahaan dan belum dapat secara optimal meningkatkan kinerja perusahaan/usaha mikro kecil dan menengah.

Sistem perencanaan sumber daya perusahaan (ERP) adalah perangkat lunak yang kompleks dan komprehensif yang dirancang untuk mengintegrasikan proses dan fungsi bisnis, terlepas dari kesulitan dan risikonya, penggunaan sistem ERP semakin berkembang pesat (Althonayan & Althonayan, 2017). Sistem perencanaan sumber daya

perusahaan (ERP) merupakan komponen integral, penting, dan kritis dalam keseluruhan proses bisnis diberbagai organisasi, serta merupakan salah satu investasi teknologi informasi terbesar bagi beberapa perusahaan, perusahaan seringkali diminta untuk memikirkan kembali proses bisnisnya, dituntut untuk menemukan cara baru untuk meningkatkan efisiensi operasional, sementara pada saat yang bersamaan, perusahaan harus mampu mengurangi biaya operasional secara keseluruhan.

Selama dua dekade terakhir, banyak perusahaan yang telah menerapkan strategi ERP di berbagai industri karena berbagai alasan dan motivasi dengan maksud untuk merekayasa ulang proses bisnis di tingkat operasional, penerapan strategi ERP seringkali dengan penggunaan perangkat lunak yang memungkinkan perusahaan untuk; mengintegrasikan fungsi bisnisnya (seperti: penjualan, produksi, sumber daya manusia, keuangan, pembelian), berbagi data, informasi, dan pengetahuan umum di seluruh perusahaan, mengotomatiskan bagian penting dari proses bisnisnya, dan menghasilkan serta mengakses informasi dalam lingkungan waktu nyata menggunakan database tunggal yang dimiliki perusahaan (Jagoda & Samaranyake, 2017).

Hipotesis kedua adalah untuk menguji apakah terdapat pengaruh *Enterprise Resource Planning* (ERP) terhadap Kinerja Operasional Perusahaan, dimana hasilnya adalah sebagai berikut:

Tabel 5. Hasil Uji Hipotesis 2

Hipotesis	Koefisien	Sig	Keputusan
H2: terdapat pengaruh <i>Enterprise Resource Planning</i> (ERP) terhadap Kinerja Operasional Perusahaan	0.103	0.049	Ho ditolak, Ha Diterima

Berdasarkan hasil pengujian hipotesis 2 dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh antara *Enterprise Resource Planning* (ERP) terhadap Kinerja Operasional Perusahaan. Hal tersebut menunjukkan bahwa strategi ERP yang dijalankan oleh Usaha Mikro Kecil dan Menengah sudah baik dalam meningkatkan Kinerja Operasional Perusahaan. Hal tersebut menunjukkan bahwa strategi ERP yang dijalankan oleh Usaha Mikro Kecil dan Menengah dapat mempengaruhi Kinerja Operasional Perusahaan. Hal ini terjadi karena beberapa faktor, seperti sudah tersedianya infrastruktur pada UMKM yang diamati sehingga sudah mampu mewujudkan item – item dalam Kinerja Operasi seperti menurunkan biaya produksi dan meningkatkan fleksibilitas dalam mendesain produk.

Hasil ini menunjukkan bahwa para pemilik, pimpinan, dan karyawan Usaha Mikro Kecil dan Menengah sudah memaksimalkan strategi ERP seperti telah menerapkan strategi ERP pada usahanya yang dapat mengefisienkan biaya yang dikeluarkan, mengoptimalkan penyimpanan dan meminimalisir tingkat kecacatan produk, yang kemudian hal-hal tersebut dapat meningkatkan kinerja operasional perusahaan yang lebih baik. Dengan hasil ini juga dapat disimpulkan bahwa strategi ERP dapat meningkatkan efisiensi kerja pada UMKM yang diteliti dimana pada sebagian UMKM yang menerapkan strategi ERP berhasil meningkatkan efisiensi kerja usahanya.

Dari hasil uji hipotesis kedua juga dapat disimpulkan bahwa penerapan strategi ERP telah berhasil meningkatkan produktivitas usaha/perusahaan, juga belum dapat mempersingkat waktu tunggu yang dibutuhkan, sehingga strategi ERP berpengaruh terhadap kinerja operasional perusahaan dan telah secara optimal meningkatkan kinerja perusahaan/usaha mikro kecil dan menengah.

Begitu maraknya *bullwhip effect* pada perusahaan-perusahaan diberbagai bidang membuat penggunaan strategi CPFR menjadi lebih populer. *Voluntary Interindustry Commerce Standards* (VICS) mendefinisikan CPFR sebagai praktik bisnis yang menggabungkan kecerdasan beberapa mitra dalam perencanaan dan pemenuhan permintaan pelanggan, penting untuk dipahami bahwa CPFR yang sukses hanya dapat dibangun di atas fondasi di mana kedua pihak telah menyinkronkan data dan menetapkan standar untuk bertukar informasi (Chopra, Meindl, & Kalra, 2017). Strategi CPFR dapat mengurangi resiko ini karena strategi ini mengintegrasikan seluruh pihak di dalam rantai pasokan baik pemasok maupun distributor dengan cara saling berbagi informasi agar tidak terjadi miskomunikasi mengenai pemenuhan permintaan dan kebutuhan konsumen serta pendistribusiannya (Rosihan, Paduloh, & Sulaeman, 2021).

Selain itu, penggunaan strategi CPFR juga dapat meningkatkan keunggulan kompetitif perusahaan dengan mengurangi biaya kehabisan stok, meningkatkan akurasi peramalan, dan meningkatkan perputaran stok, maka dari itu, kepentingan akan penerapan strategi CPFR ini dirasakan oleh pemasok dan pengecer, namun ditemukan bahwa pemasok lebih memperhatikan masalah lingkungan,

sedangkan pengecer berfokus pada masalah organisasi ketika memperkenalkan model CPFR (Fu, 2016).

Hipotesis ketiga adalah untuk menguji apakah terdapat pengaruh *Collaborative Planning, Forecasting, and Replenishment* (CPFR) terhadap Kinerja Operasional Perusahaan, dimana hasilnya adalah sebagai berikut:

Tabel 6. Hasil Uji Hipotesis 3

Hipotesis	Koefisien	Sig	Keputusan
H3: terdapat pengaruh <i>Collaborative Planning, Forecasting, and Replenishment</i> (CPFR) terhadap Kinerja Operasional Perusahaan	0.144	0.004	Ho ditolak, Ha Diterima

Berdasarkan hasil pengujian hipotesis 3 dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh antara *collaborative Planning, Forecasting, and Replenishment* (CPFR) terhadap Kinerja Operasional Perusahaan. Hal tersebut menunjukkan bahwa strategi CPFR yang dijalankan oleh Usaha Mikro Kecil dan Menengah sudah baik dalam meningkatkan Kinerja Operasional Perusahaan. Hal ini terjadi karena beberapa faktor, seperti sudah tersedianya infrastruktur pada UMKM yang diamati sehingga sudah mampu mewujudkan item – item dalam Kinerja Operasi seperti menurunkan biaya produksi dan meningkatkan fleksibilitas dalam mendesain produk.

Hasil ini menunjukkan bahwa para pemilik, pimpinan, dan karyawan Usaha Mikro Kecil dan Menengah sudah memaksimalkan strategi CPFR seperti telah menerapkan strategi CPFR pada usahanya yang dapat mengefisienkan biaya yang dikeluarkan, mengoptimalkan penyimpanan dan

meminimalisir tingkat kecacatan produk, yang kemudian hal-hal tersebut dapat meningkatkan kinerja operasional perusahaan yang lebih baik. Dengan hasil ini juga dapat disimpulkan bahwa strategi CPFR dapat meningkatkan efisiensi kerja pada UMKM yang diteliti dimana pada sebagian UMKM yang menerapkan strategi CPFR berhasil meningkatkan efisiensi kerja usahanya. Dari hasil uji hipotesis kedua juga dapat disimpulkan bahwa penerapan strategi CPFR telah berhasil meningkatkan produktivitas usaha/perusahaan, juga belum dapat mempersingkat waktu tunggu yang dibutuhkan, sehingga strategi CPFR berpengaruh terhadap kinerja operasional perusahaan dan telah secara optimal meningkatkan kinerja perusahaan/usaha mikro kecil dan menengah.

Masalah tersebut seringkali menjadi besar bagi perusahaan, maka kini sistem pergudangan menjadi salah satu strategi yang mutakhir dalam melaksanakan aktivitas rantai pasok dan untuk memenangkan persaingan dari kompetitor dalam berbagai aspek (seperti layanan pelanggan, waktu tunggu, dan biaya), saat ini sistem pergudangan lebih dikembangkan sehingga memiliki tingkatan kecepatan pendistribusian yang lebih cepat, sehingga barang tertahan di gudang akan memiliki waktu yang lebih singkat. Operasi pergudangan seringkali dibantu oleh sistem manajemen gudang (WMS). Industri pergudangan merupakan salah satu kunci utama dalam operasi logistik yang melibatkan beberapa kegiatan yaitu: penyimpanan, penerimaan, pengambilan dan pengiriman barang/kargo (Abdul Rahman, Karim, Md Hanafiah, Abdul Hamid, & Mohammed, 2021).

Menurut (Baruffaldi, Accorsi, & Manzini, 2019), 58 persen perusahaan

telah membeli perangkat WMS dan 33 persen telah berinvestasi dalam kustomisasi WMS (misalnya fungsionalitas untuk manajemen tenaga kerja), namun demikian, di antara tawaran WMS yang menawarkan ratusan solusi standar, pemilihan kustomisasi WMS yang paling cocok untuk setiap bisnis tertentu merupakan tantangan tersendiri bagi perusahaan.

Tujuan utama fasilitas pergudangan adalah untuk menyangga dan mengatur pergerakan produk dengan mempertahankan aliran surplus, menciptakan stok, dan mengirimkan produk ke konsumen berdasarkan permintaan, maka untuk meningkatkan efisiensi, efektivitas dan akurasi kegiatan jaringan logistik, fasilitas pemenuhan dapat dengan aman, cepat dan andal menyediakan layanan dan memastikan bahwa pelanggan akhir mendapatkan produk tepat waktu (Abdul Rahman et al., 2021).

Hipotesis keempat adalah untuk menguji apakah terdapat pengaruh *Warehouse Management System* (WMS) terhadap Kinerja Operasional Perusahaan, dimana hasilnya adalah sebagai berikut:

Tabel 7. Hasil Uji Hipotesis 4

Hipotesis	Koefisien	Sig	Keputusan
H4: terdapat pengaruh <i>Warehouse Management System</i> (WMS) terhadap Kinerja Operasional Perusahaan	0.261	0.007	Ho ditolak, Ha Diterima

Berdasarkan hasil pengujian hipotesis 4 dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh antara *Warehouse Management System* (WMS) terhadap Kinerja Operasional Perusahaan. Hal tersebut menunjukkan bahwa strategi WMS yang dijalankan oleh Usaha Mikro Kecil dan Menengah sudah baik

dalam meningkatkan Kinerja Operasional Perusahaan.

Hasil ini menunjukkan bahwa para pemilik, pimpinan, dan karyawan Usaha Mikro dan Menengah sudah memaksimalkan strategi WMS seperti sudah menyiapkan infrastruktur untuk menerapkan strategi WMS pada usahanya yang mana strategi WMS dapat mengefisienkan biaya yang dikeluarkan khususnya untuk biaya yang dikeluarkan untuk aktivitas pergudangan dan hal ini juga dapat meminimalisir tingkat kecacatan produk, yang kemudian hal-hal tersebut dapat meningkatkan kinerja operasional perusahaan yang lebih baik. Dari hasil uji hipotesis ke-4 juga dapat disimpulkan bahwa penerapan strategi WMS telah berhasil meningkatkan produktivitas usaha/perusahaan, juga mempersingkat waktu tunggu yang dibutuhkan, sehingga hal tersebut juga akan berpengaruh terhadap kinerja operasional perusahaan.

*Outsourcing* dapat diartikan sebagai proses mentransfer kegiatan yang secara tradisional bersifat internal ke pemasok eksternal, *outsourcing* bukanlah konsep baru, tetapi ia menambah kompleksitas dan risiko pada rantai pasokan, namun karena potensinya, *outsourcing* terus berkembang, ekspansi semakin cepat karena tiga tren global, yaitu: (1) peningkatan keahlian teknologi, (2) transportasi yang lebih andal dan lebih murah, dan (3) perkembangan pesat dan penyebaran kemajuan di bidang telekomunikasi dan komputer, tujuan dari *outsourcing* adalah biaya yang lebih rendah dan spesialisasi yang lebih banyak, maka semakin hari semakin banyak perusahaan yang tertarik untuk melakukan kegiatan *outsourcing* dimana kegiatan ini termasuk kepada kegiatan

non-inti perusahaan (Heizer et al., 2017).

Hipotesis kelima adalah untuk menguji apakah terdapat pengaruh *Outsourcing* terhadap Kinerja Operasional Perusahaan, dimana hasilnya adalah sebagai berikut:

Tabel 8. Hasil Uji Hipotesis 5

Hipotesis	Koefisien	Sig	Keputusan
H5: terdapat pengaruh <i>Outsourcing</i> terhadap Kinerja Operasional Perusahaan	0.140	0.007	Ho ditolak, Ha Diterima

Berdasarkan hasil pengujian hipotesis 5 dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh antara *Outsourcing* terhadap Kinerja Operasional Perusahaan. Hal tersebut menunjukkan bahwa strategi *Outsourcing* yang dijalankan oleh Usaha Mikro Kecil dan Menengah sudah baik dalam meningkatkan Kinerja Operasional Perusahaan.

Hasil ini menunjukkan bahwa para pemilik, manajer, pimpinan, dan karyawan Usaha Mikro dan Menengah sudah memaksimalkan strategi *Outsourcing* seperti sudah menyiapkan infrastruktur untuk menerapkan strategi *Outsourcing* pada usahanya yang mana strategi *Outsourcing* dapat mengefisienkan biaya yang dikeluarkan seperti biaya untuk pengadaan produk yang mana seringkali dapat lebih murah dengan strategi sistem *Outsourcing* dan hal ini juga dapat meminimalisir tingkat kecacatan produk, yang kemudian hal-hal tersebut dapat meningkatkan kinerja operasional perusahaan yang lebih baik. Dari hasil uji hipotesis ke-5 juga dapat disimpulkan bahwa penerapan strategi *Outsourcing* telah berhasil meningkatkan produktivitas usaha/perusahaan, juga mempersingkat waktu tunggu yang dibutuhkan,

sehingga hal tersebut juga akan berpengaruh terhadap kinerja operasional perusahaan.

#### 4. KESIMPULAN

Dari hasil penelitian ini dapat ditarik kesimpulan bahwa, empat (4) strategi dalam Manajemen Rantai Pasok berpengaruh terhadap Kinerja Operasional Perusahaan, namun ada satu (1) variabel yang tidak terbukti berpengaruh terhadap Kinerja Operasional Perusahaan. Berdasarkan hasil dari penelitian yang dilakukan pada Usaha Mikro Kecil dan menengah yang berada di Kota Tangerang, maka dapat menghasilkan kesimpulan yaitu: (1) Strategi *Vendor-Managed Inventory* (VMI) tidak terbukti memiliki pengaruh terhadap Kinerja Operasional Perusahaan. Hal tersebut menunjukkan bahwa strategi VMI yang dijalankan oleh Usaha Mikro Kecil dan Menengah belum baik dalam meningkatkan Kinerja Operasional Perusahaan, (2) Strategi *Enterprise Resource Planning* (ERP) memiliki pengaruh terhadap Kinerja Operasional Perusahaan. Hal tersebut menunjukkan bahwa strategi ERP yang dijalankan oleh Usaha Mikro Kecil dan Menengah sudah baik dalam meningkatkan Kinerja Operasional Perusahaan, (3) Strategi *Collaborative Planning, Forecasting, and Replenishment* (CPFR) memiliki pengaruh terhadap Kinerja Operasional Perusahaan. Hal tersebut menunjukkan bahwa strategi CPFR yang dijalankan oleh Usaha Mikro Kecil dan Menengah sudah baik dalam meningkatkan Kinerja Operasional Perusahaan, (4) Strategi *Warehouse Management System* (WMS) memiliki pengaruh terhadap Kinerja Operasional Perusahaan. Hal tersebut menunjukkan bahwa strategi WMS yang dijalankan oleh Usaha Mikro Kecil dan Menengah sudah baik dalam meningkatkan Kinerja Operasional Perusahaan, (5) Strategi *Outsourcing* memiliki pengaruh terhadap Kinerja

Operasional Perusahaan. Hal tersebut menunjukkan bahwa strategi *Outsourcing* yang dijalankan oleh Usaha Mikro Kecil dan Menengah sudah baik dalam meningkatkan Kinerja Operasional Perusahaan.

## 5. REFERENSI

- Abdul Rahman, N. S. F., Karim, N. H., Md Hanafiah, R., Abdul Hamid, S., & Mohammed, A. (2021). Decision analysis of warehouse productivity performance indicators to enhance logistics operational efficiency. *International Journal of Productivity and Performance Management*. <https://doi.org/10.1108/IJPPM-06-2021-0373>
- Althonayan, M., & Althonayan, A. (2017). E-government system evaluation: The case of users' performance using ERP systems in higher education. *Transforming Government: People, Process and Policy*, 11(3), 306–342. <https://doi.org/10.1108/TG-11-2015-0045>
- Ambarwati, T., Rozi, B. A. B. R., Ni'maturrohmah, N., Putro, S. B., Sari, N. K., W., P. S., & Soffia, L. (2019). Aplikasi Supply Chain Management Pada Umkm Kering-Kering Bu Ameni Di Sidoarjo, 2(01).
- Baruffaldi, G., Accorsi, R., & Manzini, R. (2019). Warehouse management system customization and information availability in 3pl companies: A decision-support tool. *Industrial Management and Data Systems*, 119(2), 251–273. <https://doi.org/10.1108/IMDS-01-2018-0033>
- Chopra, S., Meindl, P., & Kalra, D. V. (2017). *Supply Chain Management: Strategy, Planning, and Operation. Paper Knowledge . Toward a Media History of Documents* (6th ed.). Pearson.
- Fu, H. P. (2016). Comparing the factors that influence the adoption of CPFR by retailers and suppliers. *International Journal of Logistics Management*, 27(3), 931–946. <https://doi.org/10.1108/IJLM-10-2014-0168>
- Hair, J. F., Hult, G. T. M., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2017). *A Primer on Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM)*. Sage. Sage.
- Heizer, J., Render, B., & Munson, C. (2017). *Operations Management: Sustainability and Supply Chain Management* (12th ed.). Pearson.
- Heriyanto. (2019). Aplikasi Rantai Pasok Pada Usaha Kecil Menengah Di Kota Palembang. *Proceedings Seminar Nasional & Call For Paper*, 1–10.
- Jagoda, K., & Samaranayake, P. (2017). An integrated framework for ERP system implementation. *International Journal of Accounting and Information Management*, 25(1), 91–109. <https://doi.org/10.1108/IJAIM-04-2016-0038>
- Kementerian Keuangan RI. (2021). Pemerintah Terus Perkuat UMKM Melalui Berbagai Bentuk Bantuan. Retrieved from <https://www.kemenkeu.go.id/publikasi/berita/pemerintah-terus-perkuat-umkm-melalui-berbagai-bentuk-bantuan/>
- Lisias, C., Beni, S., Asmara, A. P., & Yeni, E. Y. (2022). *Inovasi Pembangunan: Jurnal Kelitbangan* 10 (02), 207-207.
- Niknamfar, A. H. (2015). Multi-objective production distribution planning based on vendor-managed inventory strategy in a supply chain. *Industrial Management and Data Systems*, 115(6), 1086–1112.

- <https://doi.org/10.1108/IMDS-03-2015-0073>
- Rosihan, R. I., Paduloh, P., & Sulaeman, D. (2021). Penerapan Collaborative Planning, Forecasting And Replenishment (CPFR) Guna Mengurangi Bullwhip Effect di PT. XYZ. *Prosiding Seminar Nasional Aplikasi Sains & Teknologi (SNAST) 2021*.
- Sekaran, U., & Bougie, R. (2016). *Research Methods for Business*. Wiley. [https://doi.org/10.1007/978-94-007-0753-5\\_102084](https://doi.org/10.1007/978-94-007-0753-5_102084)
- Simanjuntak, M., & Hamimi, U. K. (2019). Abstrak Complaints Handling and Word-of-Mouth Communication Abstract. *Jurnal Ilmu Kel Uarga Dan Konsumen*, 12(1), 75–86.
- Stevenson, W. J. (2021). *Operations Management* (14th ed.). McGraw-Hill Education.
- Sukaria Sinulingga. (2019). Pembangunan Sistem Rantai Pasok Pada UMKM di Sumatera Utara. *Talenta Conference Series: Energy and Engineering (EE)*, 2(4). <https://doi.org/10.32734/ee.v2i4.668>
- Sumarsono, & Muflihah, N. (2021). Penentuan Strategi Rantai Pasok Umkm Yang Kompetitif Berdasarkan Logistical-Crossfunctional Drivers: Studi Kasus Umkm Di Kabupaten Jombang – Jawa Timur. *J@ti Undip: Jurnal Teknik Industri*, 16(1), 42–55. <https://doi.org/10.14710/jati.16.1.42-55>
- Wang, Z., & Wang, Z. (2018). The working capital management based on vendor relationship – “icing on the cake” or “timely help.” *Nankai Business Review International*, 9(2), 199–224. <https://doi.org/10.1108/NBRI-07-2017-0034>
- Yosefa, ~, Sitompul, C., & Alfian, ~. (2015). Perancangan Model VMI (Vendor Managed Inventory) dengan Satu Pemasok dan Banyak Retailer yang Meminimasi Ongkos Total Rantai Pasok. *Jurnal Rekayasa Sistem Industri*, 4(2), 88. <https://doi.org/10.26593/jrsi.v4i2.1630.88-96>
- Zhou, H., Shou, Y., Zhai, X., Li, L., Wood, C., & Wu, X. (2014). Supply chain practice and information quality: A supply chain strategy study. *International Journal of Production Economics*, 147(PART C), 624–633. <https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2013.08.025>