

**Pengaruh Rantai Pasok dan Manajemen Persediaan Terhadap
Pengembangan Produk**

Yenny Maya Dora¹, Nugraha Saefudin²

Fakultas Ekonomi Dan Bisnis Universitas Widyatama
yenny.maya@widyatama.ac.id

ABSTRACT

The intense competition in the business world requires companies to innovate their products so that customers do not switch to competitors' products. Product development is a crucial factor that companies must undertake. This research aims to determine the influence of the supply chain and inventory management on product development. The research method used is quantitative research conducted in pharmaceutical companies. Data were obtained by distributing questionnaires to 60 employees of PT. Pharmacy. The collected data were analyzed using SPSS 26. The research results indicate that the supply chain, together with inventory management, has an impact on product development. This illustrates the crucial role of raw material suppliers and the availability of supporting raw materials in meeting the needs, which will support the success of product development.

Keywords: Supply Chain, Inventory Management, Product Development

ABSTRAK

Persaingan yang ketat dalam dunia bisnis menuntut perusahaan untuk dapat melakukan inovasi terhadap produknya, supaya pelanggan tidak berpindah ke produk pesaing. Pengembangan produk merupakan faktor penting yang harus dilakukan oleh perusahaan. Penelitian ini bertujuan mengetahui pengaruh rantai pasok dan manajemen persediaan terhadap pengembangan produk. Metode Penelitian ini adalah penelitian kuantitatif yang dilakukan pada perusahaan Farmasi. Data didapat dengan menyebarkan kuesioner pada 60 karyawan PT. Farmasi. Data yang terkumpul dianalisa menggunakan SPSS 26. Hasil penelitian didapat rantai pasok secara bersama-sama dengan manajemen persediaan berpengaruh terhadap pengembangan produk. Ini menggambarkan peran pentingnya para penyedia bahan baku dan tersedianya bahan baku pendukung pengembangan dengan cukup sesuai kebutuhan akan mendukung keberhasilan pengembangan produk.

Kata kunci: Rantai Pasok, Manajemen Persediaan, Pengembangan Produk.

PENDAHULUAN

Saat ini persaingan bisnis yang semakin ketat di era globalisasi. Konsekuensi dari proses globalisasi tersebut menyebabkan perkembangan dunia usaha akan selalu diwarnai oleh perubahan-perubahan yang semakin terbuka, kompleks dan kompetitif, baik dari lingkungan internal maupun eksternal perusahaan.

Era globalisasi juga membuat kebutuhan manusia semakin meningkat. Kebutuhan yang terus bertambah membuat perusahaan dituntut untuk dapat lebih

responsive terhadap perubahan, perusahaan harus dapat bertransformasi mengikuti perkembangan globalisasi saat ini bila ingin tetap bertahan.

Persaingan yang terjadi membuat setiap perusahaan yang mereka miliki bersaing menciptakan produk yang bernilai agar konsumen tidak berpindah kepada produk lainnya. Oleh karena itu Pengembangan produk telah menjadi faktor penting dalam lingkungan bisnis saat ini. Dibanyak Kemampuan untuk secara cepat, efektif, dan efisien mengembangkan produk baru adalah faktor kritis yang unik yang dapat menggerakkan kesuksesan suatu perusahaan menurut (Schilling, 2013). (Cooper & Kleinschmidt, 2019) juga menyatakan bahwa pengembangan produk memegang peranan kunci dalam menentukan keberhasilan suatu perusahaan.

Terdapat banyak perusahaan yang mengalami kegagalan saat memperkenalkan produk baru karena tidak dapat memperluas sumber daya yang dimiliki dan meningkatkan kemampuan untuk memenuhi kebutuhan dalam pengembangan produk baru, sebagaimana diungkapkan oleh. (Leonard, 2015).

Hasil penelitian oleh (Mohan V Tatikonda, 2000) menyimpulkan bahwa kegagalan perusahaan dalam memperkenalkan produk baru sering kali terkait dengan ketidakmampuan mereka untuk efektif memindahkan sumber daya. Oleh karena itu, di tengah persaingan dan ketidakpastian yang semakin meningkat, peningkatan fleksibilitas dalam bisnis menjadi semakin penting. Ini menjadi isu yang signifikan bagi perusahaan, sebagaimana disoroti oleh. (Piwoni-krzeszowska, 2012).

(Jagdev & Browne, 2017) menyatakan bahwa rantai pasokan memiliki peran integral dalam menentukan siklus hidup suatu produk secara keseluruhan. Ini mencakup berbagai aspek, mulai dari pengadaan bahan dan pengelolaan persediaan, hingga proses produksi dan manufaktur, distribusi, layanan pelanggan, dan akhirnya, tahap daur ulang dan pembuangan pada akhir masa pakai produk.

Menurut (Hari, 2011), Supply chain merujuk pada jaringan fisik yang terdiri dari perusahaan-perusahaan yang terlibat dalam menyediakan bahan baku, memproduksi barang, dan mengantarkannya kepada konsumen akhir.

Salah satu strategi untuk mengurangi biaya adalah dengan mengoptimalkan distribusi material dari pemasok, mengelola aliran material selama proses produksi, hingga distribusi produk kepada konsumen. Untuk mencapai efisiensi biaya dan memenuhi jadwal produksi, kelancaran suplai dan ketersediaan barang sesuai kebutuhan sangat krusial.

Oleh karena itu, perlu merancang kebijakan-kebijakan yang menentukan kapan dan seberapa banyak menambah atau mengisi persediaan. Hal ini bertujuan agar gangguan seperti kelambatan suplai dan kenaikan sementara kebutuhan bahan baku tidak menghambat kelancaran operasional perusahaan.

Peran persediaan menjadi sangat penting, di mana persediaan mencakup stok barang dan sumber daya yang diperlukan untuk menjalankan kegiatan produksi dan operasional.. (F.Robert Jacobs, 2016).

Persediaan mencakup bahan atau barang yang disimpan dan nantinya akan digunakan oleh perusahaan untuk mencapai tujuan bisnisnya, termasuk bahan baku, bahan setengah jadi, dan barang jadi. Sebagai aset perusahaan, persediaan memainkan peran kunci dalam kelancaran operasional bisnis. Ketersediaan yang memadai dari bahan baku menjadi faktor penentu untuk kelancaran pengembangan produk. Dengan mempertimbangkan konsep tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menilai dampak rantai pasok dan manajemen persediaan terhadap pengembangan produk.

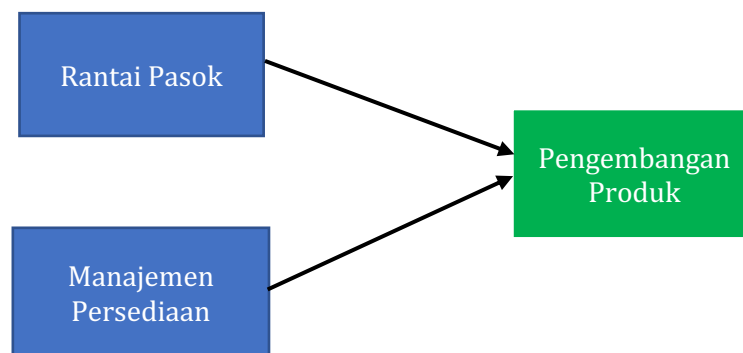
Rumusan Masalah Penelitian

Dari uraian di atas dapat disusun rumusan masalah untuk penelitian ini dalam upaya mengembangkan produk sebagai berikut:

1. Bagaimana Pengaruh Rantai Pasok terhadap Pengembangan produk Perusahaan?
2. Bagaimana pengaruh Persediaan terhadap Pengembangan produk Perusahaan?
3. Bagaimana Pengaruh Rantai Pasok dan Persediaan terhadap Pengembangan produk Perusahaan?

Kerangka penelitian.

Berikut gambar kerangka penelitian untuk penelitian ini.



Gambar 1. Kerangka Penelitian

Sumber: Data diolah, 2024

TINJAUAN LITERATUR

Rantai Pasok

Sedangkan menurut (Schroeder, 2007), *Supply chain* adalah serangkaian proses bisnis dan aliran informasi yang menghubungkan *supplier* dengan perusahaan, serta mendistribusikan produk atau jasa dari perusahaan tersebut kepada konsumen. Dengan kata lain, *supply chain* dapat dianggap sebagai sistem jaringan dalam suatu perusahaan yang saling terhubung, bergantung satu sama lain, dan saling memberikan keuntungan dalam kerangka organisasi yang berkolaborasi. Sistem ini berfungsi untuk mengontrol, mengatur, dan mengelola aliran material, produk, jasa, dan informasi dari *supplier*, perusahaan, distributor, toko atau ritel, hingga ke

perusahaan-perusahaan pendukung seperti penyedia layanan logistik, dan akhirnya sampai kepada pelanggan sebagai pengguna akhir.

(David Simchi-Levi, 2000) mendefinisikan *supply chain management* sebagai suatu pendekatan yang digunakan untuk mencapai pengintegrasian yang efisien dari *supplier, manufacture, distributor, retailer, dan customer*.

Rantai pasok melibatkan semua kegiatan dalam siklus hidup suatu produk, yang dimulai dari pengadaan material bahan baku, proses manufaktur, distribusi penyaluran, pelayanan pelanggan, hingga pada kegiatan daur ulang. (Difrancesco, 2020).

Menurut (Sutoni* et al., 2021), *Supply chain* adalah suatu sistem di mana organisasi menyediakan barang produksi dan layanannya kepada pelanggan. Rantai ini juga terdiri dari jaringan atau hubungan antara berbagai organisasi yang saling terkait dan memiliki tujuan bersama, yaitu mengoptimalkan pengadaan dan penyaluran barang tersebut.

(Yunitasari et al., 2017) rantai pasok didefinisikan sebagai proses terintegrasi di mana berbagai tahap mencakup pengadaan bahan mentah, transformasi bahan mentah menjadi barang jadi, dan pengiriman barang kepada konsumen dilakukan secara bersama-sama. Dari penjelasan tersebut, dapat disimpulkan bahwa manajemen rantai pasok merupakan suatu sistem yang melibatkan hubungan antara perusahaan dengan pemasok, proses produksi, dan pengelolaan persediaan, serta hubungan dengan konsumen.

Rantai pasokan yang di kemukakan oleh (Schroeder & Goldstein, 2018) Rantai pasokan adalah sistem operasi manufaktur dan layanan yang saling menyuplai dari bahan baku melalui proses manufaktur hingga mencapai pelanggan akhir. Rantai pasokan terdiri dari aliran fisik bahan, uang, dan informasi sepanjang rangkaian produksi, dan menghubungkan berbagai organisasi yang berbeda dalam distribusi rantai pasokan.

(Chopra, Sunil & Meindl, 2016) Rantai pasokan dianggap sebagai semua pihak yang terlibat dalam alur rantai pasok untuk memenuhi kebutuhan pelanggan dan mencapai keuntungan. Alur rantai pasok melibatkan produsen, pemasok, pengemudi, gudang, pengecer, dan pelanggan itu sendiri. Meskipun rantai pasokan bersifat dinamis, namun memiliki tiga arus berkelanjutan, yaitu arus informasi, produk, dan pembayaran.

Tujuan utama dari rantai pasokan adalah untuk meningkatkan dan memaksimalkan nilai keseluruhan perusahaan. (Mukhsin et al., 2023).

Dari beberapa definisi tersebut, dapat disimpulkan bahwa rantai pasokan adalah sistem operasi manufaktur, jasa, atau aliran fisik barang yang melibatkan produsen, pemasok, pengangkut, gudang, pengecer, dan pelanggan dengan tujuan meningkatkan dan memaksimalkan nilai keseluruhan dalam suatu organisasi usaha atau perusahaan.

Konsep rantai pasokan atau *supply chain* mencakup pengaturan sistem terkait dengan aliran produk, informasi, dan keuangan, yang sangat penting untuk mengelola berbagai mata rantai yang terlibat dalam proses rantai pasokan bahan baku. (Lumintang et al., n.d.).

Menurut (Furqon, 2014) Secara umum, rantai pasokan terkait dengan pergerakan dan perubahan barang atau jasa dari fase penyediaan bahan baku hingga mencapai produk akhir yang diserahkan kepada konsumen. Proses ini mencakup tahap produksi, pengiriman, penyimpanan, distribusi, dan penjualan produk untuk memenuhi permintaan.

Oleh karena itu, apabila suatu perusahaan bermaksud meningkatkan pengembangan produk dengan penyesuaian, peningkatan kualitas, pengurangan biaya, dan percepatan dalam distribusi, maka perusahaan tersebut perlu secara konsisten memperhatikan dan mengelola rantai pasokannya.

Berdasarkan (Stevenson, W.J., Chuong, 2014), *supply chain* atau rantai pasok adalah urutan fasilitas, fungsi dan aktivitas yang terlibat dalam produksi dan pengiriman suatu produk atau jasa.

Jadi, dari pengertian *supply chain* atau rantai pasok oleh para ahli di atas dapat disimpulkan bahwa *supply chain* adalah seluruh rangkaian aktivitas dari proses penciptaan produk atau jasa hingga produk atau jasa sampai ke konsumen terakhir.

Atribut Rantai Pasok

Atribut kinerja ini dibagi menjadi 5 yaitu *Reliability, Responsiveness, Flexibility, Costs*, dan *Assets* Berikut pengertian atribut kinerja SCOR Model (Layangani, 2014).

1. Keandalan rantai pasok, merujuk pada kemampuan untuk menjalankan kegiatan rantai pasok dengan tepat dalam hal waktu, kuantitas, dan kualitasnya. Keandalan ini merupakan atribut yang berorientasi pada pelanggan atau eksternal.
2. Responsivitas rantai pasok, mengacu pada kecepatan dalam menjalankan kegiatan rantai pasok. Responsivitas ini merupakan atribut yang berfokus pada pelanggan atau eksternal.
3. Fleksibilitas atau ketangkasan rantai pasok, menggambarkan kemampuan untuk menanggapi permintaan pasar atau mempertahankan keunggulan bersaing yang dipengaruhi oleh faktor eksternal. Fleksibilitas ini merupakan atribut yang berorientasi pada pelanggan atau eksternal.
4. Biaya rantai pasok, mencakup definisi biaya yang terlibat dalam kegiatan rantai pasok. Biaya ini merupakan atribut yang berfokus pada internal perusahaan.
5. Aset rantai pasok, mencerminkan kemampuan perusahaan dalam mengelola aset guna mencapai efektivitas dan efisiensi untuk mendukung kepuasan permintaan pelanggan. Aset ini merupakan atribut yang berorientasi pada internal perusahaan.

Manajemen Persediaan

Menurut (Ahmad, 2018) manajemen persediaan ialah proses penyimpanan bahan atau barang untuk memenuhi tujuan tertentu seperti, penggunaan untuk proses produksi atau perakitan yang nantinya akan dijual kembali atau penggunaan suku cadang dari suatu peralatan atau mesin. Dengan kata lain, manajemen persediaan dapat diartikan sebagai suatu sistem mengelola persediaan, untuk dapat menjaga jumlah optimum barang-barang yang dimiliki perusahaan, sehingga memungkinkan perusahaan untuk terus beroperasi dan berkembang.

Pengendalian persediaan

Pengertian pengendalian persediaan Pengendalian persediaan yang diadakan dalam suatu perusahaan sangatlah penting dilakukan untuk menunjang aktivitas operasional pada perusahaan. Hal inilah yang dianggap penting untuk dilakukan perhitungan persediaan sehingga dapat menunjukkan tingkat persediaan sesuai dengan kebutuhan dan penggunaan biaya seoptimal mungkin.

Menurut (Harsanto, 2013), Manajemen Persediaan ialah serangkaian keputusan atau kebijakan sebuah Perusahaan dengan tujuan untuk memastikan Perusahaan dapat menyediakan persediaan yang bermutu seperti jumlah dan waktu tertentu.

Menurut (Rusdiana, 2018) pengendalian persediaan merupakan aktivitas mempertahankan jumlah persediaan pada tingkat yang dihendaki. Sementara itu menurut Matono (2018:125) pengendalian persediaan merupakan suatu kegiatan untuk menjaga ketersediaan barang dengan baik sesuai dengan jumlah dan jenisnya sehingga mendukung proses lain yang membutuhkan persediaan.

Berdasarkan definisi-definisi yang telah dipaparkan, maka peneliti mengambil kesimpulan bahwa pengendalian persediaan merupakan suatu cara untuk menentukan tingkat persediaan pada jumlah yang seharusnya sehingga menyebabkan terjadinya keseimbangan antara persediaan dengan tingkat permintaan sehingga mendukung aktivitas operasional yang membutuhkan persediaan.

Tujuan Manajemen persediaan

Tujuan manajemen persediaan menurut (Haming, M., & Nurnajamuddin, 2014) antara lain sebagai berikut:

- (1) Untuk menjaga kemandirian operasional. Apabila stok manajerial dikelola di pusat kegiatan produksi, dan jika proses yang dilakukan oleh pusat produksi tersebut tidak membutuhkan material secara instan, maka pusat kegiatan produksi dapat mengalami fleksibilitas. Fleksibilitas ini terjadi karena sistem memiliki stok yang mencukupi untuk menjamin kelancaran proses produksi. Namun, ketika penyesuaian mesin diperlukan untuk menghasilkan produk baru, kemandirian atas alat produksi memungkinkan pertimbangan terhadap jumlah produksi yang ekonomis.

- (2) Untuk mengakomodasi fluktuasi tingkat permintaan. Jika volume permintaan dapat diprediksi dengan pasti, perusahaan dapat menetapkan volume produksi sesuai dengan permintaan tersebut tanpa perlu menyediakan stok cadangan untuk mengatasi fluktuasi permintaan. Namun, di dunia nyata, volume permintaan sering kali sulit diprediksi. Untuk mengantisipasi fluktuasi ini, perusahaan perlu menyiapkan stok cadangan.
- (3) Untuk memanfaatkan manfaat ekonomi dari pesanan bahan dalam jumlah tertentu. Dengan memesan material dalam jumlah tertentu, perusahaan biasanya dapat memperoleh diskon kuantitas dari pemasok. Selain itu, frekuensi pemesanan juga akan berkurang, mengurangi biaya pemesanan, termasuk biaya pengiriman stok.
- (4) Untuk memberikan perlindungan terhadap variasi waktu pengiriman bahan baku. Pengiriman bahan baku dari pemasok dapat mengalami penundaan karena berbagai alasan seperti pemogokan di pemasok atau perusahaan pengangkutan, atau masalah buruh di pelabuhan. Untuk melindungi sistem produksi, perusahaan perlu menyediakan stok cadangan yang cukup untuk mengatasi kekurangan stok karena faktor *lead time*.
- (5) Untuk mendukung fleksibilitas penjadwalan produksi. Mengingat fluktuasi permintaan pasar, perusahaan perlu mengatur penjadwalan produksi yang dapat bervariasi. Permintaan pasar yang berfluktuasi perlu diantisipasi dengan penjadwalan produksi yang fleksibel dan dapat beradaptasi dengan perubahan volume permintaan.

Indikator Manajemen Persediaan.

Menurut (Ristono, 2013), indikator manajemen persediaan ialah:

1. Stok keamanan (*safety stock*), merupakan stok yang ditempatkan untuk mengatasi ketidakpastian yang terjadi akibat fluktuasi permintaan dan persediaan barang dalam suatu perusahaan. Jika stok keamanan tidak mampu mengantisipasi ketidakpastian tersebut, perusahaan dapat mengalami kekurangan persediaan barang.
2. Stok antisipatif (*stabilization stock*), merupakan stok yang dikelola untuk menghadapi fluktuasi permintaan yang telah dapat diproyeksikan sebelumnya.
3. Stok dalam perjalanan (*transit stock*), merujuk pada persediaan yang sedang dalam proses pengiriman, dapat berupa stok eksternal dalam perjalanan atau yang umumnya dikenal sebagai persediaan yang sedang dalam proses.

Pengembangan Produk

Pengembangan produk adalah penciptaan produk-produk dengan karakteristik berbeda, yang menawarkan manfaat baru atau manfaat tambahan untuk para konsumen.

Pengembangan produk dapat juga berupa modifikasi pada produk yang sudah ada atau hanya sekedar modifikasi pada tampilan produk yang sudah ada.

Menurut (Malau, 2017), pengembangan produk adalah proses perubahan yang dilakukan terhadap produk yang sudah ada. Pengembangan produk baru adalah proses pencarian gagasan inovasi untuk menambah nilai terhadap barang lama dengan mengonversikannya ke dalam produk tersebut.

Selain itu (Swasta, 2008), mengatakan pengembangan barang ini merupakan suatu istilah yang lebih terbatas dibandingkan dengan perencanaan barang, yaitu mencakup kegiatan teknis tentang penelitian, pembuatan dan pendesainan barang.

Pengertian produk (*product*) menurut (Kotler, 2016) adalah segala sesuatu yang dapat ditawarkan ke pasar untuk mendapatkan perhatian, dibeli, digunakan, atau dikonsumsi yang dapat memuaskan keinginan atau kebutuhan.

Definisi pengembangan produk menurut Kotler dan Amstrong (2008 :70) sebagai berikut “strategi untuk pertumbuhan perusahaan dengan menawarkan produk memodifikasi atau produk baru ke segmen pasar yang ada sekarang, pengembangan konsep produk menjadi produk fisik dalam upaya memastikan setiap ide produk yang bisa diwujudkan secara efektif”.

Pengembangan produk menurut (Tjiptono, 2019) adalah: (1) Perusahaan selalu mengikuti perkembangan produk yang sedang diminati, (2) Produk yang di sempurnakan, (3) Produk yang di modifikasi (4) merek baru yang di kembangkan melalui riset dan pengembangan.

Tujuan Pengembangan Produk Menurut Subagyo, pengembangan produk bertujuan untuk:

- 1) Mengurangi waktu siklus produk Analisis pengembangan produk baru menyajikan informasi data rata-rata siklus produk, informasi faktor-faktor yang berhubungan dengan perbedaan panjang waktu siklus produk.
- 2) Memaksimalkan kecocokan dengan kebutuhan konsumen Analisis pengembangan produk baru memastikan produk baru yang dibuat berdasarkan kebutuhan konsumen.
- 3) Memaksimalkan kualitas produk Analisis pengembangan produk baru dilakukan untuk memperbaiki kualitas produk lama atau membuat produk baru yang berkualitas.
- 4) Memaksimalkan kemampuan pabrikasi Analisis pengembangan produk baru memberikan informasi efisien proses produksi dan menghindari masalah produksi.

Indikator Pengembangan Produk

Indikator pengembangan produk menurut Tjiptono, meliputi:8

- 1) Produk orisinal/asli
- 2) Produk yang disempurnakan

- 3) Produk yang dimodifikasi
- 4) Merek baru yang dikembangkan melalui usaha riset dan pengembangan.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian kuantitatif dengan desain asosiatif. Penelitian asosiatif adalah jenis penelitian yang melihat pengaruh antara satu variabel terhadap variabel lain. Supriyanto (2012). Pengaruh variabel yang diteliti adalah variabel rantai pasok, dan manajemen persediaan terhadap pengembangan produk.

Jumlah sampel untuk penelitian ini sebanyak 60 orang pimpinan dan karyawan dari PT. Farmasi Bandung. Untuk menganalisis data yang terkumpul teknik analisis data yang digunakan adalah uji validitas, uji reabilitas, uji asumsi klasik, analisis regresi linier berganda, dan uji hipotesis yang dilakukan dengan uji F dan uji t menggunakan SPSS 26.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Data Hasil Uji Validasi dan Reliabilitas. Pengujian validitas dengan menggunakan *product moment pearson correlation* adalah valid, karena besarnya p value < 0,05 sehingga instrumen penelitian layak digunakan. Sedangkan pengujian reliabilitas mengenai variabel rantai pasok, manajemen persediaan dan pengembangan produk menunjukkan reliabel karena nilai cronbach's alpha > 0,60. Sedangkan hasil pengujian asumsi klasik yang meliputi: uji multikolinearitas, uji autokorelasi, uji heteroskedastisitas sebagai berikut :

- a) Uji Normalitas menunjukkan bahwa data menyebar di sekitar garis diagonal dan mengikuti arah garis diagonal atau grafik histogramnya menunjukkan pola distribusi normal.
- b) Uji Multikoleniaritas menunjukkan bahwa seluruh variabel penelitian ini yaitu variabel karakteristik wirausaha dan kelompok referensi memiliki nilai *tolerance* 0,759 sehingga lebih dari 0,10 dan nilai VIF 1,317 yang berarti dibawah 10. Sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak terjadi multikolenieritas.
- c) Uji Heterokedastisitas menunjukkan tidak terjadi pola yang jelas serta titik-titik menyebar di atas dan dibawah angka 0 pada sumbu Y, sehingga dapat disimpulkan model regresi dalam penelitian ini tidak terjadi heterokedastisitas.
- d) Hasil uji Regresi Linier Berganda

Analisis regresi linear berganda bertujuan untuk mencari pengaruh dari dua atau lebih variabel independen/variabel bebas (X) terhadap variabel dependen/variabel terikat (Y). Hasil perhitungan regresi linear berganda dengan program SPSS dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

Tabel 1. Uji Regresi Linier Berganda

Coefficients ^a						
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	2.591	1.291		2.006	.050
	x1	.169	.061	.370	2.782	.007
	x2	.350	.106	.439	3.303	.002

a. *Dependent Variable: y*

Nilai koefisien regresi yang digunakan adalah *unstandardized coefficients*. Berdasarkan nilai-nilai tersebut, sebuah persamaan linier dapat dibentuk seperti di bawah ini:

$$Y = 2,591 + 0,169 X1 + 0,350 X2 + e$$

Keterangan:

Y = Pengembangan Produk

a = Konstanta

X1 = Rantai Pasok

X2 = Manajemen Persediaan

e = *Standard error* (tingkat kesalahan) yaitu 0,05 (5%)

e) Uji Koefisien Determinasi (R²)

Koefisien Determinasi (R Square) bertujuan untuk mengukur seberapa besar persentase pengaruh variabel independen atau bebas terhadap variabel dependen atau terikat dalam satuan persen pada sebuah model regresi penelitian. Hasil uji koefisien determinasi dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

Tabel 2. Hasil Uji Koefisien Determinasi (R²)

Model Summary ^b				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.760 ^a	.578	.563	1.006
a. <i>Predictors: (Constant), x2, x1</i>				
b. <i>Dependent Variable: y</i>				

Sumber: Hasil olah data, 2023

Berdasarkan hasil pengujian koefisien determinasi pada tabel diatas menunjukkan bahwa nilai R (koefisien korelasi) adalah sebesar 0,563 atau 56,3% yang berarti bahwa artinya variabel Rantai Pasok (X1) dan variabel Manajemen Persediaan (X2) berpengaruh terhadap Pengembangan Produk (Y) sebesar 56,3% dan sisanya sebesar 43,7% dijelaskan oleh variabel lain yang tidak ada atau tidak diperhitungkan dalam analisis penelitian ini.

f). Uji F

Uji F digunakan untuk mengetahui pengaruh dari variabel bebas terhadap variabel terikat pada sebuah penelitian secara simultan atau bersama-sama. Hasil uji F dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

Tabel 2. Hasil Uji F

ANOVA ^a						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	79.134	2	39.567	39.076	.000 ^b
	Residual	57.716	57	1.013		
	Total	136.850	59			
a. <i>Dependent Variable: y</i>						
b. <i>Predictors: (Constant), x2, x1</i>						

Sumber: Hasil olah data, 2023

Berdasarkan tabel hasil pengolahan data di atas, terdapat kesimpulan bahwa:

- 1) Nilai signifikansi yang diperoleh sebesar 0,000, nilai tersebut lebih kecil dibandingkan *significance level* 0,05 ($0,000 < 0,05$) maka H1 diterima dan H0 ditolak.

- 2) Nilai F Tabel dengan:

$$\alpha = 0,05$$

$$df1 = K-1 = 3-1 = 2$$

$$df2 = n-k-1 = 60-2-1 = 57$$

$$F \text{ Tabel} : 3,16$$

Diperoleh nilai F Tabel, yakni sebesar 3,16. Dengan demikian, dari hasil tersebut diketahui perbandingan F Hitung dan F Tabel bahwa $39,076 > 3,16$ atau F Hitung > F Tabel yang membuktikan variabel Rantai pasok dan Manajemen Persediaan sebagai variabel independen secara simultan memiliki pengaruh terhadap variabel Pengembangan Produk.

g). Uji T

Uji T pada dasarnya bertujuan untuk mengetahui seberapa jauh pengaruh setiap variabel bebas terhadap variabel terikat pada sebuah penelitian. Hasil uji T dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

Tabel 3. Hasil Uji T

Coefficients ^a						
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	2.591	1.291		2.006	.050
	x1	.169	.061	.370	2.782	.007
	x2	.350	.106	.439	3.303	.002

a. *Dependent Variable: y*

Sumber: Hasil olah data, 2023

Mencari t tabel dalam penelitian ini menggunakan rumus:

- $t \text{ tabel} = n - k - 1$
- $t \text{ tabel} = 60 - 2 - 1$
- $t \text{ tabel} = 57,$

Pada distribusi nilai t ditemukan nilai t tabel sebesar 2,002 pada signifikansi 5%. Dengan demikian diperoleh hasil sebagai berikut:

- 1) Pengujian pengaruh Rantai Pasok terhadap Pengembangan Produk menunjukkan nilai signifikansi 0,007 yang lebih kecil dari ($< 0,05$) dan t hitung (2,782) $>$ t tabel (2,002). Artinya variabel Rantai Pasok berpengaruh secara positif dan signifikan terhadap Pengembangan Produk.
- 2) Pengujian pengaruh Manajemen Persediaan terhadap Pengembangan Produk menunjukkan nilai signifikansi 0,002 yang lebih kecil dari ($< 0,05$) dan t hitung (3,303) $>$ t tabel (2,002). Artinya variabel Manajemen Persediaan berpengaruh secara positif dan signifikan terhadap Pengembangan Produk.

Pembahasan

1. Pengaruh Rantai Pasok terhadap Pengembangan Produk

Dari hasil uji hipotesis parsial diketahui bahwa rantai pasok berpengaruh terhadap pengembangan produk. Seperti yang disampaikan oleh (Tumpu, 2022), Rantai pasok sangat berpengaruh saat pengembangan produk karena untuk menjamin ketersediaan bahan baku yang diperlukan selama proses berjalannya pengembangan produk. Untuk itu harus dipastikan bahwa rantai pasok yang ada harus memiliki hubungan kemitraan yang kuat.

2. Pengaruh Manajemen Persediaan terhadap Pengembangan Produk

Hasil uji hipotesis parsial diketahui bahwa manajemen persediaan berpengaruh pada pengembangan produk. Hal ini menjelaskan peran manajemen produk dalam mendukung pengembangan produk dalam hal menjamin ketersediaan bahan baku sesuai dengan kebutuhan tanpa berlebih ataupun kurang. Jadi tetap tersedia dalam jumlah yang sesuai kebutuhan dan dalam kondisi yang ekonomis.

3. Pengaruh Rantai Pasok dan Manajemen Persediaan terhadap Pengembangan Produk.

Sedangkan hasil uji hipotesis untuk pengaruh Rantai pasok dan manajemen persediaan terhadap pengembangan produk didapat bahwa Rantai pasok dan manajemen persediaan berpengaruh pada pengembangan produk. Hal ini berarti bahwa pengembangan produk akan berjalan dengan lancar dan sukses bila ketersediaan bahan baku penunjang dirancang ketersediaannya dengan cukup sesuai dengan keperluan pengembangan. Dan tidak terjadi kekurangan atau kelebihan persediaan bahan baku, yang akan menghambat pengembangan produk dan merugikan perusahaan karena berlebihnya persediaan.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan analisis yang telah dilakukan pada penelitian ini, untuk mengetahui pengaruh Rantai Pasok, dan pengembangan produk terhadap Pengembangan Produk PT. Farmasi Bandung dapat disimpulkan bahwa, Rantai Pasok, dan Manajemen Persediaan secara simultan berpengaruh positif dan signifikan terhadap Pengembangan Produk PT. Farmasi Bandung. Secara parsial manajemen persediaan lebih besar pengaruhnya terhadap pengembangan produk. Hal ini berarti dengan manajemen persediaan yang baik akan menjamin kegiatan pengembangan produk berjalan dengan baik, karena bila persediaan tidak dikendalikan dengan baik akan berdampak pada proses pengembangan produk. Dimana bisa terjadi terhambatnya pengembangan produk dikarenakan bahan baku yang diperlukan tidak tersedia dengan cukup.

Untuk tersedianya persediaan dengan cukup diperlukan kemitraan dengan para rantai pasok. Hal ini penting karena akan menciptakan keandalan dalam rantai pasok, sehingga pengadaan untuk bahan baku dalam pengembangan produk dapat terjamin.

Oleh karena itu pihak perusahaan diharuskan menjalin kemitraan yang baik dengan para rantai pasok. Selain itu para rantai pasok dilibatkan dalam perancangan pengembangan produk supaya para rantai pasok dapat membantu dalam menyiapkan kebutuhan bahan baku. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberi masukan bagi para pimpinan dalam melakukan pengembangan produk. Penelitian ini belum menyusun strategi rantai pasok untuk pengembangan produk, sehingga hasil penelitian ini juga dapat digunakan sebagai referensi untuk penelitian selanjutnya.

UCAPAN TERIMA KASIH

Peneliti mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Yayasan Universitas Widyatama, Rektor Universitas Widyatama, Direktur Sekolah Pascasarjana Universitas Widyatama, Wakil Direktur Sekolah Pascasarjana

Universitas Widyatama, Ka. Prodi Magister Manajemen Universitas Widyatama, LP2M Universitas Widyatama, pihak pimpinan dan para staf PT. Farmasi Bandung sehingga penelitian ini dapat dilaksanakan dan diselesaikan dengan baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad, G. . (2018). *Manajemen Operasi*. (1st ed.). Bumi Aksara.
- Chopra, Sunil & Meindl, P. (2016). *Supply Chain Management: Strategy, Planning, and Operation* (6th ed). Pearson Education Inc.
- Cooper, R., & Kleinschmidt, E. J. (2019). *Success Factors for New - Product Development. March*. <https://doi.org/10.1002/9781444316568.wiem05021>
- David Simchi-Levi. (2000). *Designing And Managing The Supply Chain*". Mc Graw - Hill Companies Inc.
- Difrancesco, R. M. (2020). *Closed-Loop Supply Chains : A Guide to Theory and Practice. May*. <https://doi.org/10.1080/13675567.2015.1116503>
- F.Robert Jacobs, R. B. C. (2016). *Manajemen operasi dan rantai pasokan* (14th ed.). Salemba empat.
- Furqon, C. (2014). ANALISIS MANAJEMEN DAN KINERJA RANTAI PASOKAN. *IMAGE*.
- Haming, M., & Nurnajamuddin, M. (2014). *Manajemen Produksi Modern Operasi Manufaktur dan Jasa*. Bumi Aksara.
- Hari, S. (2011, February). Manajemen Rantai Pasok (Supply Chain Management). *Majalah Gema Maritim*, 20–28.
- Harsanto, B. (2013). *Dasar Ilmu Manajemen Operasi*. UNPAD PRESS.
- Jagdev, H., & Browne, J. (2017). *The Extended Enterprise - A Context for Manufacturing. April 1998*. <https://doi.org/10.1080/095372898234190>
- Kotler. (2016). *Manajemen Pemasaran Jasa*.
- Layangani, L. D. C. S. (2014). *A Study on Knowledge- Rich Critical Elements within Sri Lankan Manufacturing A STUDY ON KNOWLEDGE-RICH CRITICAL ELEMENTS WITHIN SRI LANKAN MANUFACTURING SUPPLY NETWORKS. September 2016*.
- Leonard, D. A. (2015). *Core Capability and Core Rigidities : A Paradox in Managing New Product Development. August*. <https://doi.org/10.1002/smj.4250131009>
- Lumintang, J. N., Pakasi, C. B. D., Rumagit, G. A. J., Studi, P., Fakultas, A., Universitas, P., & Ratulangi, S. (n.d.). *Analisis rantai pasok kopra di desa tolombukan satu kecamatan pasan kabupaten minahasa tenggara*.
- Malau, H. (2017). *Manajemen Pemasaran (Teori dan Aplikasi Pemasaran Era Tradisional Sampai Era Modernisasi Global*. CV. Alfabeta.
- Mohan V Tatikonda, S. R. R. (2000). Successful execution of product development projects: Balancing firmness and flexibility in the innovation process. *Journal of Operation Management*.

- Mukhsin, M., Satyanegara, D., Sultan, U., & Tirtayasa, A. (2023). *DI KABUPATEN PANDEGLANG*. 8(1), 224–236.
- Piwoni-krzeszowska, E. (2012). MANAGING RELATIONSHIPS VALUE OF COMPANIES WITH MARKET STAKEHOLDERS – THE PERSPECTIVE OF FLEXIBILITY. *Managing Transformation with Creativity*.
- Ristono, A. (2013). *Manajemen Persediaan*. Graha Ilmu.
- Rusdiana, H. A. (2018). Kewirausahaan Teori dan Praktik. *Journal for Research in Mathematics Learning*, 2(4), 369.
- Schilling, M. A. (2013). *Strategic Management of Technological Innovation*. The McGraw-Hill Companies, Inc.
- Schroeder, R. G. (2007). *Operations Management: Contemporary Concept and Cases* (3rd ed.). McGraw Hill.
- Stevenson, W.J., Chuong, S. . (2014). *Manajemen Operasi Perspektif Asia* (9th ed.). Salemba Empat and MC Graw Hill Education.
- Sutoni*, A., Ibrahim², N. T., Indrawati³, D., Cahyati⁴, A. Y., & Addilah, F. M. (2021). *Analisis Rantai Pasokan dalam Pengelolaan Komoditas Beras*. 5(2).
- Swasta, B. dan I. (2008). *Manajemen Pemasaran Modern*. Liberty Yogyakarta.
- Tjiptono, F. (2019). *Pemasaran Jasa Edisi Terbaru*. Andi.
- Tumpu, M. (2022). *Manajemen Rantai Pasok* (Issue January).
- Yunitasari, E. W., Studi, P., Industri, T., Sarjanawiyata, U., & Yogyakarta, T. (2017). *Pengukuran Performansi Perusahaan dengan Menggunakan Metode Supply Chain Operation Reference (SCOR)*. 2005, 8–9.