

## Operational Risk Management pada PT Kimia Farma Sungwun Pharmacopia

Nadia Nurvita Ilahi Achyar<sup>1</sup>, Hartoyo<sup>2</sup>, Agustina Widi Palupiningrum<sup>3</sup>,  
Sendy Watazawwadu'Ilmi<sup>4\*</sup>

<sup>1,2,3,4</sup> Sekolah Bisnis, Institut Pertanian Bogor

Corresponding email: [sendywataz@apps.ipb.ac.id](mailto:sendywataz@apps.ipb.ac.id)

Received 27 September 2024 /accepted 09 December 2024 /available online 26 December 2024

**Article type:** Short/Brief Report Article

DOI <http://dx.doi.org/10.47313/oikonomia.v20i2.3844>

### ABSTRAK

**Tujuan** Manajemen risiko operasional merupakan bagian penting dalam memastikan keberlanjutan perusahaan, terutama di industri farmasi yang menghadapi berbagai tantangan kompleks. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi risiko operasional, memetakan risiko, dan merancang perlakuan risiko pada PT Kimia Farma Sungwun Pharmacopia (KFSP) berdasarkan kerangka kerja ISO 31000:2018. **Metodologi** Metode penelitian yang digunakan adalah deskriptif kualitatif dengan pendekatan triangulasi data melalui wawancara dan survei menggunakan kuesioner. **Temuan** Hasil penelitian menunjukkan terdapat 17 risiko operasional yang diidentifikasi, yang terdiri dari 3 risiko tergolong extreme, 4 risiko tergolong high, 6 risiko tergolong medium, dan 4 risiko tergolong low. Analisis risiko difokuskan pada tingkat kemungkinan (likelihood) dan dampak (impact), yang kemudian dipetakan ke dalam matriks risiko untuk menentukan prioritas mitigasi. **Saran** Diskusi menunjukkan bahwa risiko kategori extreme dan high, seperti terhambatnya piutang dari pelanggan dan ketidaksesuaian kualitas produk, memerlukan tindakan mitigasi prioritas melalui upaya-upaya untuk menjaga kelangsungan operasional perusahaan.

**Kata kunci:** Industri bahan baku obat; ISO 31000:2018; manajemen risiko; risiko operasional.

### ABSTRACT

**Purpose** Operational risk management is an important part of ensuring the sustainability of a company, especially in the pharmaceutical industry that faces various complex challenges. This study aims to identify operational risks, map risks, and design risk treatments at PT Kimia Farma Sungwun Pharmacopia (KFSP) based on the ISO 31000:2018 framework. **Methodology** The research method used is descriptive qualitative with a data triangulation approach through interviews and surveys using questionnaires. **Findings** The results showed that there were 17 operational risks identified, consisting of 3 extreme risks, 4 high risks, 6 medium risks, and 4 low risks. Risk analysis focused on the level of likelihood and impact, which were then mapped into a risk matrix to determine mitigation priorities. **Suggestion** The discussion showed that extreme and high category risks, such as delays in customer receivables and product quality discrepancies, require priority mitigation actions through efforts to maintain the continuity of the company's operations.

**Keywords:** ISO 31000:2018; operational risk; pharmaceutical raw materials; risk management.

## PENDAHULUAN

Industri farmasi berperan penting dalam lingkup kesehatan mulai dari pengembangan hingga penyediaan kebutuhan bahan baku sediaan farmasi dan alat kesehatan. Kemenkes (2021) menyatakan bahwa kemandirian obat dan alat kesehatan menjadi indikator ketahanan kefarmasian. Dalam konteks sediaan farmasi, pengelolaan yang tidak efektif dapat mengakibatkan kondisi stagnan dan stockout persediaan obat yang mengarah pada kegagalan dalam program atau sistem. Menurut Suharmiati et al. (2019), biaya obat di negara berkembang berada pada kisaran angka 25-65%, lebih tinggi dibandingkan di negara maju yang hanya sekitar 10-20%. Di sisi lain, biaya obat di Indonesia mencapai 40-60% dari biaya pelayanan kesehatan dan terus menunjukkan peningkatan setiap tahunnya. Kondisi tersebut menunjukkan adanya permintaan obat yang tinggi dan menjadi peluang industri farmasi Indonesia dalam memproduksi bahan baku obat secara mandiri. Kementerian Kesehatan menyatakan bahwa 90% bahan baku obat masih bersumber impor (Yanwardhana, 2021). Ketergantungan industri farmasi Indonesia pada impor bahan baku obat dapat meningkatkan ancaman kesehatan (Kemenkes 2020). Berikut ini negara yang memiliki bahan baku obat terbesar di dunia yang ditunjukkan pada Tabel 1.

**Tabel 1 Negara yang memiliki bahan baku obat**

Negara	Persentase kepemilikan bahan baku
China	60%
India	30%
Kawasan Eropa	10%

Sumber: Pratama (2021)

Indonesia sempat mengalami kelangkaan sediaan farmasi pada masa Covid-19. Siregar et al. (2021) menyatakan bahwa kelangkaan obat yang terjadi pada masa pandemi merupakan kondisi darurat, namun industri farmasi Indonesia saat ini sedang menghadapi kondisi moderat dimana terjadi kenaikan penjualan obat pasca wabah Covid-19. Di sisi lain, peningkatan ini tidak disertai dengan peningkatan produksi obat dalam negeri. Aktivitas impor bahan baku obat masih sangat tinggi sehingga memengaruhi kemandirian industri farmasi.

Dalam menjalankan aktivitas operasional, perusahaan selalu dihadapi dengan kemungkinan terjadinya risiko yang bergantung pada jenis dan kegiatan bisnisnya. Perusahaan farmasi juga termasuk badan usaha yang tidak terlepas dari risiko. Risiko pada perusahaan farmasi didominasi oleh risiko operasional karena aktivitas utama industrinya adalah proses produksi di level pabrik. Risiko operasional (operational risk) merupakan risiko kerugian yang dihasilkan dari kegagalan proses internal, manusia, sistem, dan faktor eksternal (Jorion, 2007). Aktivitas operasional perusahaan perlu dikelola secara mandiri sehingga dapat memastikan semua unit dapat berfungsi secara optimal dan efisien.

PT Kimia Farma Sungwun Pharmacopia (KFSP) yang merupakan joint venture company antara PT Kimia Farma, Tbk. dan Sungwun Pharmacopia, Co., Ltd adalah pabrik pertama di Indonesia yang berfokus pada bahan baku farmasi. Hadirnya PT KFSP dapat meningkatkan daya saing industri farmasi Indonesia secara global. Namun, diperlukan pengelolaan operasional perusahaan yang baik serta pengelolaan risiko-risiko yang mungkin terjadi di masa mendatang. Terkelolanya operasional secara mandiri dapat meminimalisir risiko yang terjadi pada operasional PT KFSP,

menjaga kestabilan bisnis, dan mendukung pertumbuhan berkelanjutan.

Kondisi pengelolaan risiko operasional di PT KFSP belum optimal karena belum adanya sistem manajemen risiko yang dikelola secara mandiri. Hal ini menyebabkan potensi kesulitan dalam pengendalian risiko yang berkaitan dengan operasional, seperti keterlambatan pengiriman bahan baku, ketidaksesuaian produksi, dan ketidakpastian harga bahan baku Oliveira et al. (2017). Masalah-masalah ini menunjukkan perlunya langkah-langkah sistematis dalam identifikasi, pemetaan, dan mitigasi risiko untuk mendukung keberlanjutan operasional perusahaan.

Manajemen risiko berbasis ISO 31000:2018 memberikan kerangka kerja yang sistematis untuk mengelola risiko secara efektif. Studi sebelumnya menunjukkan bahwa penerapan kerangka ini mampu meningkatkan efisiensi operasional dan mengurangi dampak risiko di berbagai sektor, termasuk farmasi. Penelitian Oliveira et al. (2022) menunjukkan pentingnya manajemen risiko dalam rantai pasok farmasi untuk mengurangi potensi kegagalan operasional dan memastikan keberlanjutan bisnis. Sementara itu, penelitian oleh Qiu et al. (2024) membuktikan bahwa penerapan strategi Quality Risk Management (QRM) berbasis ISO 31000 dapat mengurangi tingkat kesalahan formulasi obat hingga 66%, sekaligus meningkatkan efisiensi kerja.

Oleh karena itu, diperlukan langkah-langkah meningkatkan kemandirian dalam penerapan manajemen risiko operasional, sehingga perusahaan dapat lebih efektif mengidentifikasi, menilai, dan mengelola risiko-risiko yang mungkin timbul dalam aktivitas operasionalnya. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi risiko operasional, melakukan pemetaan risiko, dan merancang perlakuan risiko yang relevan di PT KFSP menggunakan pendekatan ISO 31000:2018. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam meningkatkan kemandirian dan ketahanan industri farmasi Indonesia, serta menjadi referensi bagi implementasi manajemen risiko di sektor serupa.

## METODOLOGI

### Sampel dan Data Penelitian

PT Kimia Farma Sungwun Pharmacopia (KFSP) dipilih sebagai objek penelitian karena statusnya sebagai perusahaan pertama di Indonesia yang beroperasi di sektor pabrik bahan baku farmasi. Peran strategis perusahaan ini dalam mendukung kemandirian farmasi nasional menjadikannya relevan untuk dianalisis dari perspektif manajemen risiko operasional. Penelitian ini menggunakan metode purposive sampling untuk menentukan responden. Purposive sampling merupakan teknik penentuan sampel secara sengaja berdasarkan kriteria tertentu yang relevan dengan tujuan penelitian. Teknik ini digunakan untuk memastikan bahwa responden memiliki wawasan mendalam dan tanggung jawab langsung terkait isu yang diteliti (Etikan et al., 2016; Palinkas et al., 2015).

Penelitian ini menggunakan data primer yang diperoleh melalui in-depth interview dan survei melalui kuesioner kepada empat responden yang dipilih berdasarkan analisis matriks RACI (Responsible, Accountable, Consulted, Informed) yang membantu mengidentifikasi individu kunci dengan peran signifikan dalam manajemen risiko operasional PT KFSP. Penelitian Suhandi dan Pratami (2021) menunjukkan bahwa matriks RACI membantu mencegah tumpang tindih tanggung

jawab dan memastikan bahwa semua aktivitas memiliki pemilik tanggung jawab yang jelas. Dalam penelitian ini, penggunaan matriks RACI tidak hanya membantu dalam menetapkan tanggung jawab responden tetapi juga mendukung validitas data yang dikumpulkan dari wawancara dan survei. Empat responden terpilih berdasarkan kriteria matriks RACI adalah Manajer Business Development, Manajer Supply Chain, Manajer Quality Control, dan Manajer Production.

Keabsahan data penelitian ini dijamin melalui metode triangulasi, yang melibatkan pengumpulan data dari berbagai sumber dan teknik. Menurut Sugiyono (2014) triangulasi merupakan metode pengumpulan data yang menggabungkan berbagai teknik pengumpulan data dan sumber data yang sudah ada. Selain itu, triangulasi juga mampu mengurangi bias dan meningkatkan validitas temuan (Carter et al., 2014; Fusch et al, 2018). Pada penelitian ini berdasarkan triangulasi data sudah melibatkan empat divisi yaitu business development, supply chain, quality, dan produksi sehingga dapat memastikan keabsahan dan memasukan sudut pandang yang beragam yang sudah diwakili oleh narasumber. Kombinasi dari empat macam triangulasi ini memungkinkan untuk dapat mengatasi keterbatasan dan bias yang mungkin terjadi dalam penelitian.

### **Metode Pengolahan dan Analisis Data**

Metode yang digunakan pada penelitian ini bersifat pendekatan deskriptif kualitatif. (Rusandi dan Rusli 2021) menyatakan bahwa pendekatan deskriptif kualitatif adalah suatu pendekatan yang menggambarkan sebuah kejadian secara jelas serta membuat gambaran secara kompleks. Pendekatan ini bertujuan untuk menjelaskan fenomena secara menyeluruh melalui deskripsi yang kaya dan mendetail, sehingga dapat memberikan pemahaman yang lebih baik mengenai konteks risiko di perusahaan (Creswell, 2014; Lambert & Lambert, 2012). Tahapan penelitian mencakup wawancara mendalam dan survei menggunakan kuesioner, yang dirancang berdasarkan pedoman SNI ISO 31000:2018. Tahapan yang akan dilakukan dalam manajemen risiko berdasarkan ISO 31 000 yaitu:

1. Penetapan lingkup, konteks, dan kriteria perusahaan merancang kerangka kinerja manajemen dengan pemetaan konteks internal dan eksternal serta kriteria risiko untuk mencapai tujuan manajemen risiko.
2. Identifikasi risiko dilakukan melalui in-depth interview dengan responden yang dipilih berdasarkan matriks RACI untuk memastikan identifikasi fenomena dan tingkat penerimaan sesuai dengan GodFrey (1996).
3. Analisis Risiko, menentukan tingkat kemungkinan dan tingkat dampak risiko yang bertujuan agar dapat diketahui tingkatan risiko yang telah diidentifikasi. Tahapan ini dilakukan dengan pengisian survei berupa penyebaran kuesioner kepada para narasumber dan mengetahui tingkat penerimaan risiko perusahaan yang mengacu pada Godfrey (1996).
4. Evaluasi Risiko merupakan sebuah langkah untuk membandingkan tingkat risiko yang telah dianalisis dengan standar risiko yang ditetapkan oleh perusahaan. Hal ini bertujuan untuk menentukan risiko mana yang perlu mendapatkan perhatian lebih besar atau risiko mana yang diprioritaskan oleh perusahaan.
5. Perlakuan Risiko, berdasarkan ISO 31000 adalah menentukan risiko yang paling berpengaruh berdasarkan hasil proses analisis risiko. Pada pengolahan data dan

menganalisis data ini menggunakan beberapa pendekatan yaitu statistika deskriptif, skala ordinal 1-5 untuk menganalisis tingkat kemungkinan risiko (likelihood) dari skala sangat jarang (1) hingga sangat sering (5) dan dampak risiko (impact) dari skala sangat kecil (1) hingga sangat besar (catastrophic) (5), pengukuran, pemetaan, dan penerimaan risiko yang mengacu pada Godfrey (1996), serta perlakuan risiko yang mengacu pada Flanagan dan Norman (1993) yaitu menerima risiko (risk acceptance), mengurangi risiko (risk reduction), membagikan risiko ke pihak lain (risk transfer), dan menghindari risiko (risk avoidance).

## PEMBAHASAN

### Proses Bisnis PT KFSP

Proses bisnis pada perusahaan merupakan alur yang digunakan sebagai dasar dalam mengidentifikasi risiko-risiko yang mungkin terjadi pada aktivitas operasional perusahaan. Proses bisnis ini melibatkan beberapa departemen yang bertanggung jawab dalam operasional perusahaan. Pada proses bisnis PT KFSP semula terdiri dari dua alur yaitu make to order dan make to stock.

Proses bisnis make to stock berdasarkan makna teoritis dari resource base view (RBV) yang menekankan bahwa keunggulan kompetitif dapat dicapai melalui pengelolaan sumber daya internal yang bernilai, langka, sulit ditiru, dan tidak dapat disubstitusi (Barney, 1991) untuk menciptakan keunggulan dalam bersaing. PT KFSP memanfaatkan intermediate untuk dijadikan bahan baku obat sebagai produk dari PT KFSP yang termasuk sumber daya unik yang PT KFSP miliki.

Proses bisnis make to order berdasarkan makna teoritis market base view (MBV) yang menyatakan bahwa keunggulan bersaing perusahaan berasal dari kemampuannya memahami kebutuhan pasar dan beradaptasi secara cepat terhadap perubahan permintaan (Day, 1994). Dalam konteks teori market base view, proses ini mengakui bahwa keunggulan kompetitif dapat dicapai dengan memahami dan merespons kebutuhan dan keinginan customer secara langsung. Simatupang (2013) menyatakan bahwa market base view fokus terhadap pentingnya peran pasar yang kompetitif dalam mempengaruhi perilaku perusahaan yang kemudian berdampak pada kinerja perusahaan. Dengan pendekatan ini, PT KFSP memastikan bahwa strategi bisnisnya selaras dengan kebutuhan pelanggan, sehingga mampu memenuhi permintaan yang spesifik secara efisien. Kondisi eksisting PT KFSP yang diterapkan saat penelitian ini berlangsung adalah make to order yang terdiri atas proses pemasaran dan penjualan, pembelian intermediate, pengecekan mutu intermediate, produksi, pengecekan mutu bahan baku, serta pengiriman barang.

### Analisis RACI

Dalam mengelola risiko, proses komunikasi dan konsultasi merupakan tahapan kritis untuk memastikan setiap stakeholder yang berwenang berpartisipasi aktif. Tujuan dari adanya pembagian melalui matriks RACI ini adalah agar dapat mempermudah komunikasi antar pihak-pihak, mempunyai pekerjaan yang jelas dan sesuai, serta dapat lebih efektif dan efisien pada proses berlangsungnya operasional perusahaan. Analisis RACI dilakukan berdasarkan proses bisnis PT KFSP ditunjukkan oleh Tabel 2.

**Tabel 2. Matriks RACI PT KFSP**

<b>Proses Bisnis</b>	<b><i>Man. Business Dev.</i></b>	<b><i>Man. Supply Chain</i></b>	<b><i>Man. Quality</i></b>	<b><i>Man. Production</i></b>
Pemasaran dan penjualan	R/A	I	I	I
Pembelian intermediate	I	R/A	C	I
Pengecekan mutu intermediate	C	I	R/A	I
Produksi	I	I	C	R/A
Pengecekan mutu bahan baku obat	C	I	R/A	I
Pengiriman barang	C	R/A	I	I

R=responsible, A=accountable, C=consulted, I=informed

Sumber: Peneliti (2024)

Berdasarkan Tabel 2 maka dapat diketahui bahwa manajer business development pada PT KFSP bertanggung jawab dalam pemasaran serta penjualan. Bagian manajer supply chain bertanggung jawab dalam pembelian intermediate dan pengiriman barang. Bagian manajer quality bertanggung jawab dalam pengecekan mutu intermediate dan pengecekan mutu bahan baku obat. Bagian manajer produksi bertanggung jawab dalam produksi bahan baku obat.

### **Ruang Lingkup, Konteks, dan Kriteria Manajemen Risiko**

Tujuan dari penetapan konteks ini dilakukan adalah memahami kondisi lingkungan perusahaan secara internal dan eksternal dalam penentuan yang nantinya akan mempengaruhi risiko. Dalam penetapan ruang lingkup, konteks, dan kriteria penelitian akan dibatasi pada ruang lingkup bagian manajemen risiko operasional perusahaan sesuai dengan batas proses bisnis secara operasional yang dilakukan oleh PT KFSP.

### **Identifikasi Risiko**

ISO 31000:2018 menyatakan bahwa identifikasi risiko merupakan proses menemukan, mengenali, dan memberikan gambaran risiko yang akan mempengaruhi capaian perusahaan. Metode yang digunakan dalam proses pengidentifikasian risiko ini yaitu berdasarkan in-depth interview dan literature review. Dari hasil pengidentifikasian tersebut maka didapatkan sebanyak 17 macam risiko operasional pada PT KFSP. Tahapan selanjutnya yaitu tahap validasi dan eliminasi kepada pihak internal PT KFSP.

Hasil identifikasi risiko diperoleh berdasarkan interview para manajer PT KSFP terhadap pertanyaan Apa saja kemungkinan risiko operasional yang dihadapi unit bisnis Anda? yaitu:

1. DR/Business Development/37 tahun menyatakan bahwa risiko utama seperti missed communication antara tim sales dan supply chain, yang dapat mengganggu kelancaran operasional. Risiko terhambatnya piutang dari customer menjadi tantangan lain yang dapat memengaruhi arus kas perusahaan. Selain itu, ketidaksesuaian antara permintaan pasar dan stok yang tersedia sering kali menyebabkan ketidakpuasan pelanggan, sementara permintaan mendadak dari customer meningkatkan tekanan pada rantai pasok. Fluktuasi mata uang juga menjadi risiko signifikan yang memengaruhi profitabilitas perusahaan. Hal ini didukung dengan penelitian oleh Oliveira et al. (2017) menekankan bahwa ketidakseimbangan antara



permintaan dan stok merupakan potensi risiko yang dapat diatasi dengan meningkatkan koordinasi antar divisi serta memanfaatkan teknologi prediksi permintaan. Selain itu, studi Bouwman et al. (2015) menggarisbawahi pentingnya perencanaan strategis untuk memitigasi risiko pasar.

2. MUA/Supply Chain/34 menyatakan divisi supply chain memiliki risiko terkait ketidakpastian harga dalam pembelian bahan intermediate dan konflik dengan pemasok, yang sering kali terjadi akibat negosiasi yang kurang optimal. Risiko keadaan seasoning atau faktor musiman juga menjadi penghambat dalam pengiriman barang. Ketidaksesuaian timeline pengiriman dapat menyebabkan lost sales dan memengaruhi kepercayaan pelanggan. Risiko lainnya adalah kerusakan bahan baku selama penyimpanan dan deviasi kapasitas produksi akibat perencanaan yang kurang matang. Permintaan mendadak dari customer juga memberikan tantangan tambahan bagi divisi ini. Hal ini didukung dalam penelitian Levy, 1995; Svensson, 2000; Riddalls dan Bennett, 2002; Chopra dan Sodhi, 2004 dalam (Handayani, 2016) bahwa masalah seperti panjangnya lead time stock out, ketidamampuan untuk memenuhi permintaan pelanggan, dan kenaikan biaya merupakan potensi gangguan dalam aktivitas rantai pasok.

3. DRK/QC/40 menyatakan risiko yang dihadapi termasuk kurang telitinya dalam membersihkan mesin, yang dapat berdampak pada kualitas produk. Kondisi karyawan yang mengantuk saat produksi juga menjadi tantangan serius yang berpotensi menyebabkan kesalahan fatal. Risiko lain adalah ketidaksesuaian kualitas produk yang dihasilkan serta kontaminasi produk dengan zat-zat asing. Hal ini sejalan dengan penelitian Anantamurti et al. (2014) kurangnya perhatian dalam pembersihan peralatan dapat menyebabkan kontaminasi produk dan ketidaksesuaian kualitas, yang berdampak pada keselamatan konsumen dan reputasi perusahaan.

4. FA/Produksi/32 mengungkapkan divisi produksi menghadapi risiko seperti paparan zat kimia berbahaya kepada para pekerja, yang menjadi perhatian utama dalam aspek keselamatan kerja. Selain itu, tidak memadainya fasilitas dan tidak dipatuhinya prosedur K3 yang telah ditetapkan juga menjadi risiko besar. Tingginya tingkat retur produksi akibat cacat produk memberikan tekanan tambahan pada operasional divisi ini. Penelitian Oliveira et al. (2017) menekankan pentingnya investasi pada fasilitas yang sesuai dengan standar keselamatan kerja dan pelaksanaan inspeksi rutin untuk meminimalkan risiko terkait keselamatan dan kualitas produksi.

Berikut tabel yang menunjukkan data hasil pengidentifikasian daftar risiko yang telah di validasi dan eliminasi berdasarkan wawancara terhadap 4 manajer pada PT KFSP yang dapat dilihat pada Tabel 3.

### **Analisis Risiko**

#### *Tingkat Kemungkinan dan Dampak Risiko*

Analisis risiko merupakan langkah penting untuk mengidentifikasi risiko yang berpotensi menghambat pencapaian tujuan perusahaan. Dalam penelitian ini, analisis risiko dilakukan dengan mempertimbangkan dua parameter utama, yaitu tingkat kemungkinan (likelihood) dan tingkat dampak (impact). Penelitian Elleuch et al. (2014) menyoroti pentingnya menggunakan pendekatan terpadu dalam pengelolaan risiko rantai pasokan farmasi, termasuk analisis probabilitas risiko dan dampaknya.

**Tabel 3 Identifikasi Risiko Operasional**

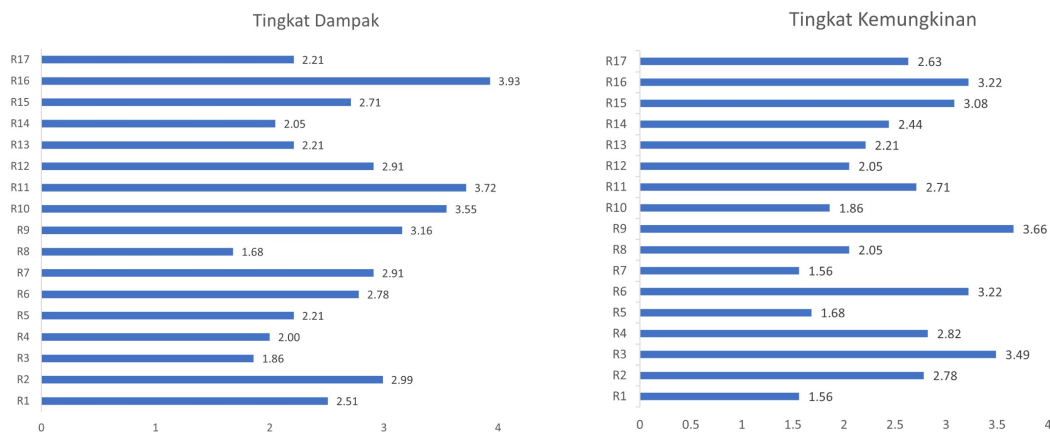
Area Risiko	Kode Risiko	Identifikasi Risiko Operasional	Dampak Potensial Risiko
Persiapan Produksi	R1	Konflik dengan pemasok	Terlambatnya <i>timeline</i> pengiriman produk, dan produksi tidak sesuai perjanjian dengan <i>customer</i>
	R2	Ketidakpastian harga dalam pembelian <i>intermediate</i>	Pembengkakan biaya operasional
	R3	Fluktuasi nilai mata uang	Harga <i>intermediate</i> meningkat
	R4	<i>Missed communication</i> antara <i>sales</i> dan <i>supply chain</i>	Terhambatnya proses produksi, dan terhambatnya <i>timeline</i> pengiriman
	R5	Kurang telitinya dalam pembersihan mesin	Mengakibatkan kerusakan mesin yang akan menghambat proses produksi serta mempengaruhi kualitas produksi
Pra-Produksi	R6	Permintaan mendadak dari <i>customer</i>	Inefisiensi waktu, kesulitan dalam membeli <i>intermediate</i> dengan cepat
	R7	Penyimpanan bahan baku yang kurang memadai	Kerusakan bahan baku
	R8	Tidak memadainya fasilitas produksi	Terhambatnya produksi, tidak terpenuhinya <i>quantity</i> produksi yang sudah direncanakan, dan terhambatnya <i>timeline</i>
Produksi	R9	Tidak menaati SOP dalam bekerja	Mengancam keselamatan pekerja, dan terpaparnya zat kimia kepada para pekerja
	R10	Kurang telitinya dalam memasukkan bahan kimia pada saat produksi	Pembengkakan biaya operasional, penurunan kinerja perusahaan, kualitas, dan terhambatnya <i>timeline</i>
	R11	Kurangnya melakukan <i>quality check</i> terhadap pengujian bahan kimia	Inefisiensi waktu, tenaga, dan kualitas yang akan dihasilkan
	R12	Kondisi karyawan mengantuk atau lelah pada saat produksi	Kecelakaan kerja
Pasca-Produksi	R13	Kondisi seasoning yang menghambat pengiriman impor	Terhambatnya <i>supply intermediate</i>
	R14	Terjadinya retur dari <i>customer</i>	Menurunnya tingkat kepercayaan <i>customer</i> , <i>income</i> perusahaan terhambat
	R15	Kesalahan forecast penjualan	Target penjualan yang tidak tercapai
	R16	Terhambatnya piutang dari <i>customer</i>	Terhambatnya <i>income</i> perusahaan
	R17	Ketidaksesuaian antara permintaan dan stock yang tersedia	Tertimbunnya stock produk dan terhambatnya <i>income</i>

Sumber: Diolah peneliti (2024)



Tingkat kemungkinan mengukur sejauh mana suatu risiko berpotensi terjadi, sedangkan tingkat dampak menggambarkan kerugian yang akan dialami perusahaan jika risiko tersebut terjadi. Kedua parameter ini dinilai menggunakan skala ordinal yang memberikan nilai kuantitatif pada persepsi risiko berdasarkan pengalaman dan wawasan responden. Penggunaan skala ordinal memungkinkan analisis risiko yang lebih terstruktur dan objektif, terutama dalam konteks kompleksitas operasional di industri farmasi seperti PT Kimia Farma Sungwun Pharmacopia (KFSP).

Dalam penelitian ini, digunakan skala ordinal yang mengacu pada Godfrey (1996) untuk mengukur probabilitas kejadian risiko pada PT KFSP. Pengukuran tersebut menggunakan skala 1-5, Dimana skala 1 untuk potensi kejadian risiko paling kecil, dan skala 5 untuk potensi kejadian risiko paling besar. Pengukuran tersebut tidak hanya diaplikasikan dalam konteks sektor konstruksi namun juga memiliki relevansi untuk industri lain seperti farmasi karena pada dasarnya membantu perusahaan mengidentifikasi, mengukur, dan memitigasi risiko pada setiap tahap proses operasional, mulai dari pemilihan bahan baku hingga pengiriman produk akhir Bouwman et al. (2015). Skala ini juga memberikan fleksibilitas dalam pengukuran risiko berdasarkan konteks spesifik perusahaan, sehingga hasil analisis dapat dengan mudah diintegrasikan dalam strategi mitigasi risiko. Hasil analisis tingkat kemungkinan dan tingkat dampak PT KFSP ditunjukkan pada Gambar 1.



**Gambar 1 Tingkat Kemungkinan dan Tingkat Dampak Risiko**

Sumber: Diolah peneliti (2024)

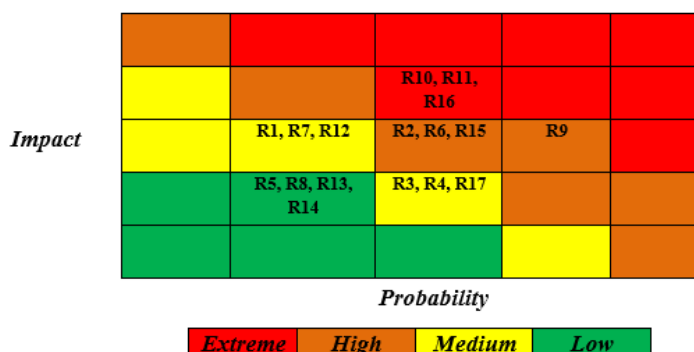
Berdasarkan hasil pengukuran tingkat kemungkinan terjadinya masing-masing risiko operasional pada PT KFSP, didapatkan risiko dengan tingkat kemungkinan terjadi paling tinggi dengan nilai 3,66 adalah tidak menaati SOP dalam bekerja (R9). Dilanjutkan pada faktor fluktuasi nilai mata uang (R3) dengan nilai 3,49 yang mana masuk dalam kategori sering terjadi. Risiko dengan tingkat kemungkinan terjadi tinggi lainnya adalah permintaan mendadak dari customer (R6) dengan nilai 3,22, terhambatnya piutang dari customer (R16) dengan nilai 3,22, dan kesalahan forecast penjualan (R15) dengan nilai 3,08 yang mana masuk kedalam kategori risiko kadang terjadi.

Sedangkan pada analisis pengukuran terhadap tingkat dampak risiko pada PT KFSP yang tertera pada Gambar 2 menunjukkan bahwa dampak tertinggi pada risiko terhambatnya piutang dari customer (R16) dengan nilai 3,93 yang termasuk dalam kategori critical. Risiko tersebut menimbulkan dampak terhadap income perusahaan yang terhambat yang akan berpengaruh terhadap operasional bisnis perusahaan.

Selanjutnya, risiko dengan dampak yang tergolong tinggi lainnya adalah kurang melakukan quality check terhadap pengujian bahan kimia (R11) dengan nilai 3,72. Risiko tersebut dapat menimbulkan dampak terhadap kualitas yang tidak sesuai dengan standar yang telah ditentukan yang dapat menyebabkan interpretasi hasil yang tidak akurat. Risiko besar lainnya yaitu kurang telitinya dalam memasukkan bahan kimia pada saat produksi (R10) dengan nilai 3,55. Risiko tersebut dapat menimbulkan dampak terhadap kualitas yang dihasilkan tidak sesuai dan kegagalan pembuatan produk.

### Pemetaan Risiko

Pemetaan risiko dilakukan dengan tujuan mengidentifikasi kategori masing-masing dan menetapkan tingkatan risiko dengan tingkatan yang tergolong rendah, sedang, tinggi, atau ekstrem. Pemetaan risiko ini mengacu pada Godfrey (1996) dengan menggunakan tingkat kemungkinan dan dampak dalam mengkategorikan risiko yang terjadi pada perusahaan. Berikut hasil pemetaan risiko yang dapat dilihat pada Gambar 2.



**Gambar 2 Hasil Pemetaan Risiko PT KFSP**

Sumber: Diolah peneliti (2024)

Berdasarkan Gambar 2 menunjukkan bahwa tingkat kategori risiko dari 17 jenis risiko yang dihadapi PT KFSP. Warna merah pada peta risiko menunjukkan tingkat risiko dengan kategori extreme yang berarti risiko perlu ditangani, dengan melakukan mitigasi agar dampak yang dirasakan perusahaan dapat terminimalisir. Risiko yang termasuk kategori ekstrem pada PT KFSP yaitu kurang telitinya dalam memasukan bahan kimia pada saat produksi (R10), kurang melakukan quality check terhadap pengujian bahan kimia (R11), dan terhambatnya piutang dari customer (R16). Selanjutnya, warna jingga pada peta risiko menunjukkan tingkat risiko dengan kategori tinggi yaitu risiko tidak menaati SOP dalam bekerja (R9), ketidakpastian harga dalam pembelian intermediate (R2), permintaan mendadak dari customer (R6), dan kesalahan forecast penjualan (R15).

### Evaluasi dan Perlakuan Risiko

Proses evaluasi risiko merupakan suatu proses untuk membantu dalam pengambilan keputusan (SNI ISO 31000:2018). Menurut Godfrey (1996) penerimaan risiko diklasifikasikan menjadi empat bagian yaitu negligible risiko yang dapat diabaikan dalam kategori rendah, acceptable risiko yang dapat diterima dengan kategori medium,

**Tabel 4 Evaluasi, perlakuan risiko, implikasi waktu, dan tingkat urgensi**

Kode	Risiko	Tingkat Risiko	Penerimaan Risiko	Perlakuan Risiko	Implikasi Waktu	Tingkat Urgensi
R10	Kurang telitinya dalam memasukan bahan kimia pada saat produksi	<i>Extreme</i>	<i>Unacceptable</i>	<i>Avoidance</i>	Jangka Panjang	Tinggi
R11	Kurangnya melakukan <i>quality check</i> terhadap pengujian bahan kimia	<i>Extreme</i>	<i>Unacceptable</i>	<i>Avoidance</i>	Jangka Panjang	Tinggi
R16	Terhambatnya piutang dari <i>customer</i>	<i>Extreme</i>	<i>Unacceptable</i>	<i>Avoidance</i>	Jangka Panjang	Tinggi
R9	Tidak menaati SOP dalam bekerja	<i>High</i>	<i>Undesirable</i>	<i>Transfer</i>	Jangka Panjang	Tinggi
R2	Ketidakpastian harga dalam pembelian <i>intermediate</i>	<i>High</i>	<i>Undesirable</i>	<i>Transfer</i>	Jangka Panjang	Tinggi
R6	Permintaan mendadak dari <i>customer</i>	<i>High</i>	<i>Undesirable</i>	<i>Transfer</i>	Jangka Panjang	Tinggi
R15	Kesalahan forecast penjualan	<i>High</i>	<i>Undesirable</i>	<i>Transfer</i>	Jangka Panjang	Tinggi
R3	Fluktuasi nilai mata uang	<i>Medium</i>	<i>Acceptable</i>	<i>Reduction</i>	Jangka menengah	Menengah
R4	Missed communication antara sales dan supply chain	<i>Medium</i>	<i>Acceptable</i>	<i>Reduction</i>	Jangka menengah	Menengah
R17	Ketidakesuaian antara permintaan dan stock yang tersedia	<i>Medium</i>	<i>Acceptable</i>	<i>Reduction</i>	Jangka menengah	Menengah
R1	Konflik dengan pemasok	<i>Medium</i>	<i>Acceptable</i>	<i>Reduction</i>	Jangka menengah	Menengah
R7	Penyimpanan bahan baku yang kurang memadai	<i>Medium</i>	<i>Acceptable</i>	<i>Reduction</i>	Jangka menengah	Menengah
R12	Kondisi karyawan mengantuk atau lelah pada saat produksi	<i>Medium</i>	<i>Acceptable</i>	<i>Reduction</i>	Jangka menengah	Menengah
R5	Kurang telitinya dalam pembersihan mesin	<i>Low</i>	<i>Negligible</i>	<i>Acceptance</i>	Jangka Pendek	Rendah
R8	Tidak memadainya fasilitas produksi	<i>Low</i>	<i>Negligible</i>	<i>Acceptance</i>	Jangka Pendek	Rendah
R13	Kondisi seasoning yang menghambat pengiriman impor	<i>Low</i>	<i>Negligible</i>	<i>Acceptance</i>	Jangka Pendek	Rendah
R14	Retur dari customer	<i>Low</i>	<i>Negligible</i>	<i>Acceptance</i>	Jangka Pendek	Rendah

Sumber: Diolah peneliti (2024)

undesirable risiko yang tidak diharapkan dengan kategori tinggi, dan unacceptable risiko yang tidak dapat diterima dengan kategori sangat tinggi. Semakin tinggi tingkat risiko yang dihadapi, maka semakin rendah tingkat penerimaan perusahaan atas risiko tersebut Godfrey (1996). Berikut Tabel 4 yang menunjukkan evaluasi risiko oleh PT KFSP.

Perlakuan risiko merupakan sebuah proses dalam pengambilan keputusan dalam mengurangi risiko sesuai dengan SNI ISO 31 000:2018 yang berlaku. Hal ini bertujuan meminimalisir risiko yang terjadi pada perusahaan, menghindari risiko, dan meminimalkan kerugian yang terjadi pada perusahaan sehingga nantinya perusahaan dapat memitigasi risiko dengan cepat dan terbaik. Respon risiko terbagi menjadi empat klasifikasi (Flanagan dan Norman 1993) yaitu menahan risiko (risk retention), mengurangi risiko (risk reduction), mengalihkan risiko (risk transfer), dan menghindari risiko (risk avoidance). Hasil perlakuan risiko berdasarkan acuan Flanagan dan Norman (1993) serta implikasi waktu dan tingkat urgensi dalam perlakuan risiko dapat dilihat pada Tabel 4. Berdasarkan hasil analisis mengenai risiko yang kemungkinan terjadi dan sudah yang terjadi pada PT KFSP, maka PT KFSP perlu melakukan upaya perlakuan risiko yang dapat mencegah maupun meminimalisir. Ringkasan penilaian dan perlakuan risiko terhadap risiko prioritas PT KFSP risiko dengan tingkat ekstrem dan tinggi dapat dilihat pada Tabel 5.

**Tabel 5 Perlakuan Risiko**

Risiko	Penilaian risiko (tingkat penerimaan, respons)	Perlakuan Risiko
Kurang telitinya dalam memasukan bahan kimia pada saat produksi	<i>Extreme, Unacceptable, Avoidance</i>	Menetapkan standar operasional, pemantauan proses produksi, dan melakukan pengujian dengan teliti.
Kurangnya melakukan <i>quality check</i> terhadap pengujian bahan kimia	<i>Extreme, Unacceptable, Avoidance</i>	Melakukan pengawasan yang ketat, validasi metode pengujian, dan melakukan <i>control internal</i> secara rutin.
Terhambatnya piutang dari <i>customer</i>	<i>Extreme, Unacceptable, Avoidance</i>	Membuat perjanjian pembayaran, dan pengelolaan kebijakan retensi <i>customer</i> .
Tidak menaati SOP dalam bekerja	<i>High, Unacceptable, Avoidance</i>	Bekerjasama dengan lembaga sertifikasi, bekerjasama dengan pihak kesehatan untuk melakukan pemeriksaan kesehatan kepada karyawan secara rutin, <i>emergency response plan</i> , dan pengawasan otoritas reguler
Ketidakpastian harga <i>intermediate</i>	<i>High, Unacceptable, Avoidance</i>	nerapkan <i>hedging</i> atau kontrak <i>futures</i> kepada <i>supplier</i>
Permintaan mendadak dari <i>customer</i>	High, Unacceptable, Avoidance	Bekerjasama dengan supplier serta membuat perjanjian pengiriman <i>intermediate</i> dan kontrak ketersediaan, melakukan kemitraan dengan pemasok cadangan, bekerjasama dengan layanan distribusi dan logistik
Kesalahan forecast penjualan	High, Unacceptable, Avoidance	Berkolaborasi dengan konsultan bisnis, dan asuransi bisnis

Sumber: Diolah peneliti (2024)

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis mengenai manajemen risiko operasional pada PT Kimia Farma Sungwun Pharmacopia, didapatkan hasil bahwa terdapat 17 risiko yang teridentifikasi berdasarkan hasil in-depth interview kepada para manager yang diteliti melalui proses bisnis pada PT KFSP, yaitu: terjadinya konflik dengan pemasok, ketidakpastian harga dalam pembelian intermediate, fluktuasi nilai mata uang, missed communication antara sales dan supply chain, kurang telitinya dalam pembersihan mesin, permintaan mendadak dari customer, penyimpanan bahan baku yang kurang memadai, tidak memadainya fasilitas produksi, tidak menaati SOP dalam bekerja, kurang telitinya dalam memasukan bahan kimia pada saat produksi, kurangnya melakukan quality check terhadap pengujian bahan kimia, kondisi karyawan mengantuk atau lelah pada saat produksi, kondisi seasoning yang menghambat pengiriman impor, terjadinya retur dari customer, kesalahan forecast penjualan, terhambatnya piutang dari customer, dan ketidaksesuaian antara permintaan dan stock yang tersedia.

Pemetaan mitigasi risiko yang dihasilkan melalui tahapan penilaian risiko, didapatkan hasil bahwa terdapat risiko dengan kategori rendah sebanyak 4 risiko, risiko dengan kategori sedang sebanyak 6, risiko dengan kategori tinggi sebanyak 4 risiko, risiko dengan kategori ekstrem sebanyak 3 risiko.

Dengan teridentifikasinya risiko berdasarkan kategori, maka didapatkan strategi alternatif dalam pengupayaan meminimalisir risiko terjadi yang dapat dilihat pada Tabel 13 mengenai perlakuan risiko. Oleh karena itu, dengan terciptanya mitigasi risiko untuk meminimalisir dampak risiko, diharapkan dapat membantu perusahaan dalam meningkatkan ketahanan operasionalnya, mengoptimalkan kinerja keuangan, dan membangun reputasi yang kuat. Strategi tersebut diharapkan juga dapat memberikan kerangka kerja yang kokoh untuk mengelola risiko, sehingga perusahaan dapat menghindari potensi sanksi dan menjaga integritas dalam lingkungan bisnis yang dinamis serta berkelanjutan.

## Implikasi Manajerial

Berdasarkan hasil penelitian pada PT KFSP, didapatkan hasil bahwa terdapat 17 risiko yang harus diperhatikan dan diselesaikan agar operasional perusahaan dapat berjalan dengan baik. Berikut upaya yang harus dilakukan PT KFSP dalam menghadapi risiko berdasarkan tingkatannya:

1. Pada risiko dengan kategori tingkat tinggi, upaya yang harus dilakukan oleh PT KFSP yaitu bekerjasama dengan lembaga sertifikasi, menerapkan hedging atau kontrak futures, bekerjasama dengan supplier serta membuat perjanjian pengiriman intermediate dan kontrak ketersediaan, berkolaborasi dengan konsultan bisnis, dan asuransi bisnis.
2. Pada risiko dengan kategori tingkat ekstrem, upaya yang harus dilakukan oleh PT KFSP yaitu menerapkan standar operasional, melakukan pengawasan dan validasi metode pengujian yang ketat, dan membuat perjanjian pembayaran.

## DAFTAR PUSTAKA

- [Kemenkes] Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2020). Rencana Aksi Kegiatan Direktorat Produksi dan Distribusi Kefarmasian 2020-2024. Jakarta: Kemenkes Press
- [Kemenkes] Kementerian Kesehatan. (2021). Kemenkes Gelar Fornas Kemandirian dan Ketahanan Industri Sediaan Farmasi. [diakses 7 September 2024]. <https://sehatnegeriku.kemkes.go.id/baca/umum/20211108/0938816/kemenkes-gelar-fornas-kemandirian-dan-ketahanan-industri-sediaan-farmasi/>
- [KFSP] Kimia Farma Sungwun Pharmcopia. (2021). Rencana Jangka Panjang. [diakses 20 November 2024]
- Anantamurti, H., Pujawan, I. N., & Karningsih, P. (2014). *Desain framework manajemen risiko kualitas pada rantai pasok PT Coca-Cola Amatil Indonesia, Surabaya Plant*. Prosiding Seminar Nasional Manajemen Teknologi XXII, Program Studi MMT-ITS, Surabaya, 24 Januari 2014.
- Carter, N., Bryant-Lukosius, D., DiCenso, A., Blythe, J., & Neville, A. J. (2014). The use of triangulation in qualitative research. *Oncology Nursing Forum*, 41(5), 545–547. <https://doi.org/10.1188/14.ONF.545-547>
- Creswell, J. W. (2014). *Research design: qualitative, quantitative, and mixed methods approaches* (4th ed.). Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- Elleuch, H., Hachicha, W., & Chabchoub, H. (2014). A combined approach for supply chain risk management: Description and application to a real hospital pharmaceutical case study. *Journal of Risk Research*, 17(5), 641–663. <https://doi.org/10.1080/13669877.2013.815653>
- Etikan, I., Musa, S. A., & Alkassim, R. S. (2016). Comparison of convenience sampling and purposive sampling. *American Journal of Theoretical and Applied Statistics*, 5(1), 1–4. <https://doi.org/10.11648/j.ajtas.20160501.11>
- Flanagan, R., Norman, G. (1993). *Risk management and construction*. Oxford (UK): Blackwell Science.
- Fusch, P. I., Fusch, G. E., & Ness, L. R. (2018). Denzin's paradigm shift: Revisiting triangulation in qualitative research. *Journal of Social Change*, 10(1), 19–32. <https://doi.org/10.5590/JOSC.2018.10.1.02>
- Godfrey, P. S. (1996). Control of risk: a guide to the systematic management of risk from construction. *Construction Industry Research and Information Association*.
- Handayani, D. I. (2016). A review: potensi risiko pada supply chain risk management. *Spektrum industri*, 14(1), 25. <https://doi.org/10.12928/si.v14i1.3701>
- ISO 31 000:2018. (2018). *Risk management – Guidelines*. Switzerland: BSI Standard Limited 2018.
- Jorion, P. (2007). *Value at risk: The new benchmark for managing financial risk 3rd Edition*. New York: McGraw-Hill.
- Lambert, V. A., & Lambert, C. E. (2013). Qualitative Descriptive Research: An Acceptable Design. *PRIJNR* [Internet]. 2013 Jan. 31 [cited 2024 Dec. 5];16(4):255-6. Available from: <https://he02.tci-thaijo.org/index.php/PRIJNR/article/view/5805>
- Oliveira, U. R., Marins, F. A. S., Rocha, H. M., & Salomon, V. A. P. (2017). The ISO 31000 standard in supply chain risk management. *Journal of Cleaner Production*, 151, 616–633. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2017.03.054>
- Oliveira, U. R., Muniz, M. A., Anaia, L. A., & Rocha, H. M. (2022). Medication supply chain risk management for a Brazilian home care provider: A business sustainability study. *Cleaner Logistics and Supply Chain*, 3, 100018. <https://doi.org/10.1016/j.clscn.2021.100018>
- Palinkas, L. A., Horwitz, S. M., Green, C. A., Wisdom, J. P., Duan, N., & Hoagwood, K. (2015). Purposeful sampling for qualitative data collection and analysis in mixed method implementation research. *Administration and Policy in Mental Health and Mental Health Services Research*, 42(5), 533–544. <https://doi.org/10.1007/s10488-013-0528-y>



- Pratama, I. (2021). *Strategi Pemerintah Indonesia dalam Mengurangi Importasi Bahan Baku Industri Farmasi Menggunakan Technological Catch Up* [Skripsi, Universitas Sriwijaya].
- Qiu, Q., Zhu, G., Peng, G., Chen, Z., Zhu, Z., Zhou, Y., ... & Wang, L. (2024). Research on PIVAS risk assessment and control strategy based on quality risk management (QRM). *Exploratory Research in Clinical and Social Pharmacy*, 15, 100487. <https://doi.org/10.1016/j.rcsop.2024.100487>
- Rusandi, & Rusli, M. (2021). Merancang penelitian kualitatif dasar/deskriptif dan studi kasus. *Al-Ubudiyah: Jurnal Pendidikan Dan Studi Islam*, 2(1), 48-60. <https://doi.org/10.55623/au.v2i1.18>
- Simatupang, B. (2013). Tinjauan komplementer pengaruh teori Market-Based View (MBV) dan Resource-Based View (RBV) terhadap Strategi dan Kinerja Perusahaan. *Binus Business Review*, 4 (1), 322–330. <https://doi.org/10.21512/bbr.v4i1.1119>
- Sugiyono. (2014). *Metode peneltian pendidikan pendekatan kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta
- Suhanda, R. D. P., & Pratami, D. (2021). RACI matrix design for managing stakeholders in project case study of PT XYZ. *International Journal of Innovation in Enterprise System*, 5(2), 122-133. <https://ijies.sie.telkomuniversity.ac.id/index.php/IJIES/index>
- Suharmiati S, Handayani L, Roosihermiatie B. (2019). Analisis Biaya obat unit rawat jalan pada rumah sakit Badan Layanan Umum (BLU)/ Badan Layanan Umum Daerah (BLUD) di Indonesia. *J Kefarmasian Indones*.
- Yanwardhana E. (2021, November 21). RI impor 90% bahan baku obat, hanya paracetamol Cs yang lokal. *CNBC Indonesia*. <https://www.cnbcindonesia.com/news/20211108150101-4-289872/ri-impor-90-bahan-baku-obat-hanya-paracetamol-cs-yang-lokal>

### Competing interests

“The author(s) declare(s) that they have no competing interests.”

### Funding

-

### Acknowledgements

“not available”

### About the Authors

© Nadia Nurvita Ilahi Achyar, Hartoyo, Agustina Widi Palupiningrum, dan Sendy Watazawwadu’Ilmi (2024).

This article is licensed under a [CC BY 4.0 license](#).

**First publication right:** Oikonomia: Jurnal Manajemen

### How to cite

Achyar, N. N. I., Hartoyo, Palupiningrum, A. W., & Watazawwadu’Ilmi, S. (2024). Operational Risk Management pada PT Kimia Farma Sungwun Pharmacopia. *Oikonomia: Jurnal Manajemen*, 20(2), 179-194.  
<http://dx.doi.org/10.47313/oikonomia.v20i2.3844>