

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Risiko

Risiko adalah kejadian yang dapat memengaruhi pencapaian tujuan, baik secara positif maupun negatif serta terjadi di lingkungan makro dan menengah. Risiko umumnya dikaitkan dengan kemungkinan atau peluang terjadinya peristiwa yang tidak terduga (Setyaning et al., 2023). Risiko sering dianggap merugikan, seperti kehilangan dan bahaya. Namun dengan manajemen yang tepat, risiko sebagai bentuk ketidakpastian dapat dikelola secara efektif oleh organisasi sebagai strategi sehingga memberikan nilai tambah dan mendukung pencapaian tujuan (Lokobal et al., 2014).

Risiko merupakan potensi terjadinya suatu kejadian yang dapat membahayakan perusahaan. Pada dasarnya, risiko adalah suatu kejadian yang berdampak negatif terhadap tujuan dan strategi perusahaan. Terdapat berbagai jenis risiko yang dapat terjadi, seperti risiko keuangan, SDM, pemasaran, produksi, infrastruktur, keamanan, sosial, persaingan, dan lain sebagainya. Oleh karena itu, penting untuk mengidentifikasi dan mengukur kemungkinan terjadinya risiko serta dampaknya terhadap bisnis perusahaan (Aisyah & Dahlia, 2022).

2.1.1 Sumber Risiko

Risiko adalah bentuk ketidakpastian, dan kondisi ketidakpastian selalu memiliki sumber yang jelas. Dalam mengatasi permasalahan yang muncul, penting untuk mengidentifikasi akar permasalahan, termasuk berbagai sumber risiko yang perlu diperhatikan dengan serius (Arta et al., 2021). Adapun sumber-sumber risiko (Arta et al., 2021) yaitu:

1. Risiko yang bersumber dari situasi politik

Situasi politik dapat menyebabkan risiko utama. Perubahan kebijakan, opini publik bias, legitimasi pemerintah, dan ancaman terorisme, kerusuhan, serta peperangan dapat berdampak pada kemajuan proyek.

Namun, risiko akibat situasi politik dapat diprediksi melalui rekam jejak para pemimpin dan tokoh masyarakat yang akan mengambil keputusan di level nasional atau daerah.

2. Risiko yang bersumber dari lingkungan

Risiko lingkungan dapat mempengaruhi kegiatan bisnis, salah satu contohnya yaitu kebijakan internal perusahaan yang dapat menimbulkan ketidaknyamanan bagi karyawan, seperti kejadian karyawan berprestasi *resign*.

3. Risiko yang bersumber dari perencanaan yang tidak tepat

Kesalahan dalam perencanaan dapat sangat mempengaruhi kelangsungan usaha, salah satu contohnya yaitu kegagalan produk yang dapat merusak reputasi merek di mata konsumen dan memengaruhi tingkat kepercayaan mereka.

4. Risiko yang bersumber dari masalah ekonomi

Meskipun sulit untuk memprediksi secara tepat tingkat inflasi dalam suatu negara, namun dengan kemampuan untuk melakukan analisis, risiko terjadinya resesi ekonomi dapat dikurangi.

5. Risiko yang bersumber dari bencana alam

Risiko fisik, seperti bencana alam, sering menjadi permasalahan utama yang dapat mempengaruhi bisnis. Risiko kebakaran, gunung meletus, pandemi, dan kecelakaan merupakan contoh sumber risiko yang berasal dari alam.

2.1.2 Macam-macam Risiko

Untuk mempermudah penanganan risiko, penting untuk mengidentifikasi risiko menjadi 2 jenis utama, yaitu risiko dinamis dan risiko statis. Adapun macam-macam risiko (Arta et al., 2021), yaitu:

1. Risiko Dinamis

Risiko dinamis sering timbul akibat perubahan dalam situasi ekonomi, seperti fluktuasi harga, perubahan preferensi konsumen, dan kemajuan teknologi yang cepat. Risiko dinamis terbagi menjadi 3, yaitu:

a. Risiko Manajemen

Risiko manajemen mencakup pertimbangan kebijakan finansial terkait pembiayaan, termasuk apakah akan menggunakan kredit jangka panjang atau jangka pendek serta menggunakan modal internal atau mengambil pinjaman.

b. Risiko Pasar

Risiko pasar muncul dari ketidakpastian apakah produk dapat dijual dengan harga yang layak untuk mencapai keuntungan, dimana perubahan selera konsumen mempengaruhi strategi penjualan perusahaan.

c. Risiko Akibat Inovasi

Risiko inovasi terjadi saat perusahaan mengubah konsep produk, seperti bentuk, konten, atau metode pembuatan dan produk baru tersebut ternyata tidak diterima dengan baik oleh pasar.

2. Risiko Statis

Risiko statis merupakan risiko yang sering terjadi dalam kondisi ekonomi yang stabil dan tidak mengalami perubahan seiring berjalannya waktu. Risiko statis dapat dibedakan menjadi risiko murni dan risiko spekulatif.

a. Risiko Murni (*Pure Risk*)

Risiko murni merupakan kemungkinan terjadinya suatu risiko yang umumnya berasal dari alam, seperti risiko kebakaran, ledakan, gempa bumi dan banjir bandang. Risiko murni dapat dibagi menjadi 4 kategori, diantaranya yaitu:

1) Sumber-sumber penyebab kerusakan aset tetap

Kerusakan aset tetap akibat penggunaan berlebihan dan kecelakaan operasional dapat menghambat proses dan merugikan perusahaan meskipun perencanaan sudah baik. Asuransi diperlukan untuk melindungi aset tetap seperti bangunan, mesin, dan kendaraan.

- 2) Terjadinya *human error*, penipuan dan kriminal lainnya
Masalah penipuan, kejahatan bisnis serta kesalahan manajerial dapat menghambat operasi bisnis. Perusahaan harus mengatasi risiko tersebut dengan langkah-langkah pencegahan, termasuk pelatihan untuk meningkatkan pemahaman dan pengembangan karyawan.
- 3) Analisis dampak kerugian akibat penerapan hukum
Penerapan hukum dapat mempengaruhi kemajuan usaha, meskipun terkadang menjadi hambatan yang merugikan. Misalnya, pendapatan dapat turun karena kerusakan mesin, yang dapat diperbaiki dengan penggantian mesin baru.
- 4) Pegawai yang terampil meninggal dunia atau mengalami kecacatan
Kehilangan karyawan karena musibah dapat menjadi masalah bagi perusahaan, maka penting untuk mencari pengganti yang tepat. Perusahaan sebaiknya fokus pada pengembangan karyawan melalui pelatihan, promosi, dan rotasi untuk mempersiapkan penggantinya.

b. Risiko Spekulatif

Risiko spekulatif dapat menghasilkan keuntungan atau kerugian dan biasanya tidak diasuransikan. Risiko yang dihadapi termasuk risiko kredit, pasar, operasional serta risiko lainnya seperti risiko bisnis, strategis dan reputasi.

2.2 Manajemen Risiko

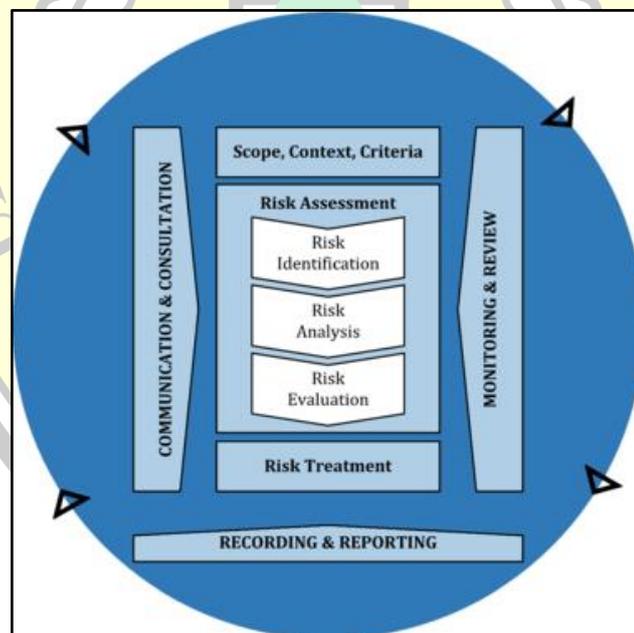
Manajemen risiko merupakan serangkaian kegiatan yang dilakukan untuk meminimalisir risiko yang dihadapi oleh berbagai pihak, seperti organisasi, perusahaan, keluarga dan masyarakat. Kegiatan ini meliputi perencanaan, pengorganisasian, kepemimpinan/koordinasi dan pengawasan (termasuk evaluasi) program penanggulangan risiko (Prameswari & Aisyah, 2023). Manajemen risiko merupakan pendekatan yang dilakukan terhadap risiko dengan memahami, mengidentifikasi dan mengevaluasi suatu risiko. Selanjutnya mempertimbangkan

apa yang akan dilakukan terhadap dampak yang ditimbulkan dan kemungkinan pengalihan risiko kepada pihak lain atau mengurangi risiko yang terjadi (Soeryodarundio et al., 2022). Tujuan dari manajemen risiko yaitu untuk memaksimalkan peluang dan konsekuensi dari kejadian yang memiliki dampak positif dan meminimalkan peluang dan konsekuensi dari kejadian negatif (Wally et al., 2022). Adapun beberapa fungsi dari manajemen risiko (Prameswari & Aisyah, 2023) yaitu:

1. Mengetahui potensi kerugian yang dapat dialami perusahaan.
2. Mampu mengevaluasi risiko yang berpotensi menimbulkan kerugian.
3. Menetapkan strategi untuk mengatasi risiko yang dihadapi.

2.2.1 Tahapan Manajemen Risiko

Dalam penerapan manajemen risiko, terdapat beberapa tahapan yang harus dilaksanakan. Identifikasi risiko, analisis risiko dan evaluasi risiko merupakan tiga tahap utama dalam proses pengelolaan risiko (Amelia, 2023). Adapun tahapan manajemen risiko dapat dilihat pada gambar berikut.



Gambar 1. Tahapan Manajemen Risiko
(Sumber: Amelia, 2023)

Gambar 1 merupakan tahapan manajemen risiko yang dimulai dari penilaian risiko hingga penanganan risiko dengan memperhatikan *scope*, *context* dan *criteria* dari

risiko. Adapun penjelasan dari masing-masing tahapan manajemen risiko (Amelia, 2023), yaitu:

1. Penilaian risiko merupakan metode terstruktur yang menunjukkan apakah suatu perusahaan/bisnis mempunyai tingkat risiko yang dapat diterima.
2. Identifikasi risiko merupakan upaya yang dilakukan untuk menemukan dan mengidentifikasi risiko-risiko yang mungkin timbul dalam operasional aktivitas suatu perusahaan/bisnis. Tujuan dari identifikasi risiko yaitu untuk mengetahui semua risiko yang timbul dari berbagai faktor, seperti faktor manusia, alam serta infrastruktur.
3. Analisis risiko merupakan proses penentuan risiko dengan menganalisis hasil data dari proses identifikasi risiko. Tahap ini mencakup aspek penilaian, pengarakteran, pengelolaan dan prosedur yang berkaitan dengan risiko suatu bisnis perusahaan.
4. Evaluasi risiko merupakan penentuan prioritas risiko dengan membandingkan tingkat risiko dan kriteria risiko menggunakan matriks risiko.
5. Perlakuan risiko merupakan proses identifikasi terhadap tindakan-tindakan yang perlu dilakukan untuk menanggulangi risiko serta meminimalkan dampak risiko secara keseluruhan.

2.3 *Project Management Process Groups*

Dalam manajemen proyek, proses merupakan serangkaian prosedur dan aktivitas terkait yang dilakukan untuk mencapai tujuan suatu proyek (Alwaly & Alawi, 2020). Setiap proses melibatkan penggunaan berbagai masukan, alat dan metode. Proses-proses tersebut saling berkaitan dan dapat diulang pada setiap fase proyek (Project Management Institute, 2017). Proses manajemen proyek dapat diklasifikasikan ke dalam lima *project management process group* (Project Management Institute, 2017), yaitu:

1. *Initiating*, proses untuk menentukan dimulainya proyek baru atau fase baru dalam proyek yang ada.

2. *Planning*, proses penetapan ruang lingkup proyek, rencana waktu, menentukan perkiraan anggaran atau biaya material yang perlu dipantau serta persyaratan kualitas dan spesifikasi yang harus dipenuhi oleh proyek.
3. *Executing*, proses pelaksanaan proyek yang dilakukan untuk menyelesaikan pekerjaan yang telah ditetapkan untuk memenuhi persyaratan proyek.
4. *Monitoring and Controlling*, proses perbandingan antara pencapaian aktual dan kemajuan proyek dengan rencana, memprediksi penyimpangan, menganalisis penyebabnya dan mengatasinya sebelum terjadi.
5. *Closing*, proses penutupan proyek, dimana semua aktivitas dan proses proyek ditutup.

2.4 **House of Risk (HOR)**

Metode *House of Risk* adalah sebuah pendekatan baru dalam menganalisis risiko. Pendekatan ini menggunakan prinsip-prinsip dari FMEA (*Failure Mode and Effects Analysis*) untuk mengevaluasi risiko secara kuantitatif, kemudian digabungkan dengan model *House of Quality* (HOQ) untuk memprioritaskan sumber risiko yang perlu ditangani terlebih dahulu dan akhirnya memilih tindakan yang paling efektif untuk mengurangi risiko potensial yang dihasilkan oleh sumber risiko tersebut (Padhil et al., 2022). Pada metode HOR, hanya probabilitas dan tingkat keparahan kejadian risiko yang ditetapkan untuk setiap sumber risiko. Namun, karena satu sumber risiko dapat menyebabkan lebih dari satu kejadian risiko, diperlukan juga penilaian jumlah potensi risiko agregat dari setiap sumber risiko (Magdalena & Vannie, 2019).

Dalam model HOR, manajemen risiko berfokus pada pencegahan dengan mengurangi kemungkinan terjadinya sumber risiko. Oleh karena itu, tahap awal dalam model ini adalah dengan mengidentifikasi kejadian risiko dan sumber risiko. Untuk menentukan sumber risiko yang perlu diprioritaskan sebagai tindakan pencegahan, digunakan model *House of Quality* (HOQ). Setiap sumber risiko diberi peringkat A berdasarkan nilai ARPj yang dimilikinya. Dengan begitu, jika terdapat

banyak sumber risiko, perusahaan dapat memilih terlebih dahulu sumber risiko yang memiliki potensi besar dalam menimbulkan kejadian risiko (Magdalena & Vannie, 2019).

2.4.1 House of Risk Fase 1 (HOR Fase 1)

Pada *House Of Risk* fase 1, dilakukan identifikasi risiko yang meliputi pengukuran tingkat keparahan (*severity*) dari kejadian risiko (*risk event*) dan pengukuran nilai peluang kemunculan (*occurence*) dari sumber risiko (*risk agent*) (Ardiansyah dan Nugroho, 2022). Kemudian, dilakukan penyusunan matriks HOR fase 1 untuk menghubungkan masing-masing *risk agent* dengan *risk event* (Ronny, 2020).

Tabel 2. Matriks HOR fase 1

<i>Risk Events</i>	<i>Risk Agents</i>					<i>Si</i>
	<i>A1</i>	<i>A2</i>	<i>A3</i>	<i>A4</i>	<i>A5</i>	
<i>E1</i>	R11	R12	R13	...	...	S1
<i>E2</i>	R21	R22	...	...	...	S2
<i>E3</i>	R31	...	...	...	...	S3
<i>E4</i>	...	...	...	...	...	S4
<i>E5</i>	...	...	...	...	...	S5
<i>Oj</i>	O1	O2	O3	O4	O5	
<i>ARPj</i>	ARP1	ARP2	ARP3	ARP4	ARP5	
<i>Pj</i>	P1	P2	P3	P4	P5	

(Sumber: Magdalena & Vannie, 2019)

Tabel 2. merupakan contoh matriks HOR fase 1. Berikut merupakan keterangan dari tabel tersebut (Magdalena & Vannie, 2019):

E_1, E_2, \dots, E_n = *Risk events* (Kejadian risiko)

A_1, A_2, \dots, A_n = *Risk agents* (Sumber risiko)

$R_{11}, R_{12}, \dots, R_n$ = Hubungan antara *risk agent* dan *risk event*

S_1, S_2, \dots, S_n = *Severity risk event*

O_1, O_2, \dots, O_n = *Occurence risk agent*

ARP_j = Nilai agen potensial risiko agregat

P_1, P_2, \dots, P_n = Peringkat *risk agent* berdasarkan nilai ARP_j

Langkah selanjutnya yaitu dilakukan pengukuran nilai korelasi antara kejadian risiko dengan sumber risiko. Nilai korelasi (R_{ij}) terdiri dari 0,1,3 dan 9, dimana 0 menunjukkan tidak ada hubungan korelasi, 1 menunjukkan korelasi kecil, 3 menunjukkan korelasi sedang dan 9 menunjukkan korelasi tinggi (Ronny, 2020). Setelah itu, dilakukan perhitungan *Aggregate Risk Potential* (ARP) untuk menjadi

bahan pertimbangan dalam mengurutkan prioritas penanganan setiap risiko yang selanjutnya akan menjadi input pada HOR fase 2 (Ardiansyah & Nugroho, 2022). Perhitungan ARP dapat dilakukan dengan rumus (Kania Nadhira et al., 2019):

$$ARP_j = O_j \sum S_i R_{ij} \dots \dots \dots (1)$$

Keterangan:

ARP_j = *Aggregate Risk Potential* dari sumber risiko j

O_j = Nilai *occurence* dari sumber risiko j

S_i = Nilai *severity* dari kejadian risiko I

R_{ij} = Nilai korelasi antara agen risiko j dan kejadian risiko i

Nilai ARP yang telah dihitung selanjutnya akan diprioritaskan dari nilai skor tertinggi ke skor terendah. Setelah mendapatkan hasil penilaian dan peringkat sumber risiko, prinsip 80/20 dari diagram Pareto digunakan untuk menentukan sumber risiko terpilih. Langkah selanjutnya adalah mengidentifikasi aksi mitigasi yang akan dilakukan dan memetakan aksi tersebut pada HOR fase 2 bersama dengan sumber risiko yang telah terpilih (Puji & Mansur, 2018).

2.4.2 *House of Risk* Fase 2 (HOR Fase 2)

Setelah menentukan sumber risiko yang harus menjadi prioritas dalam merancang strategi mitigasi, langkah selanjutnya yaitu melakukan pengolahan data untuk HOR fase 2. Tahap awal dari fase kedua HOR adalah melakukan penilaian korelasi antara sumber risiko terpilih dan strategi mitigasi yang telah diidentifikasi. Seperti pada HOR fase 1, penilaian korelasi menggunakan skala nilai 0, 1, 3, dan 9. Penilaian ini mengindikasikan sejauh mana hubungan antara sumber risiko dan strategi mitigasi. Skor 0 menunjukkan tidak adanya korelasi, skor 1 menunjukkan korelasi rendah, skor 3 menunjukkan korelasi sedang dan skor 9 menunjukkan korelasi tinggi (Pujawan & Geraldin, 2009). Ketidakadanya korelasi berarti strategi mitigasi tidak mempengaruhi sumber risiko, korelasi rendah berarti strategi mitigasi kurang efektif jika diterapkan pada sumber risiko, korelasi sedang berarti strategi mitigasi cukup efektif jika diterapkan pada sumber risiko, dan korelasi tinggi berarti strategi mitigasi sangat efektif untuk diterapkan pada sumber risiko (Kania Nadhira et al., 2019).

Setelah melakukan penilaian korelasi terhadap sumber risiko dan strategi mitigasi, langkah selanjutnya adalah menilai tingkat kesulitan dalam melaksanakan tindakan mitigasi risiko. Adapun penilaian tingkat kesulitan menggunakan skala nilai 3,4 dan 5. Skor 3 menunjukkan aksi mitigasi dapat dengan mudah diterapkan, skor 4 menunjukkan aksi mitigasi sedikit sulit diterapkan serta skor 5 menunjukkan aksi mitigasi sulit untuk diterapkan (Wijaya et al., 2024). Evaluasi ini bertujuan untuk memahami kemampuan lembaga atau instansi dalam menerapkan strategi mitigasi yang telah diidentifikasi (Kania Nadhira et al., 2019). Setelah itu, dilakukan perhitungan total efektivitas (TEk) menggunakan rumus (Jiroyah & Mufliah, 2022):

$$\text{TEk} = \sum \text{ARP}_j \cdot \text{Rk} \dots \dots \dots (2)$$

Keterangan:

TEk = Total Effectiveness

ARP = Aggregate Risk Potentials

Rk = Relationship

Lalu, menghitung total rasio efektivitas kesulitan (ETDk) untuk mengevaluasi strategi mitigasi risiko menggunakan rumus (Jiroyah & Mufliah, 2022):

$$\text{ETDk} = \frac{\text{TEk}}{\text{Dk}} \dots \dots \dots (3)$$

Keterangan:

ETDk = Effectiveness to Difficulty

TEk = Total Effectiveness

Dk = Degree of Difficulties

Perhitungan TEk bertujuan untuk menilai efektivitas masing-masing strategi mitigasi terhadap sumber risiko, sementara perhitungan ETDk digunakan untuk melihat tingkat efektivitas dengan mempertimbangkan ketersediaan sumber daya di instansi yang bersangkutan. Setelah melakukan perhitungan TEk dan ETDk dalam fase kedua HOR, langkah terakhir adalah memberikan peringkat pada aksi atau strategi mitigasi risiko (Kania Nadhira et al., 2019).

Tabel 3. Matriks HOR fase 2

<i>To be treated risk agent (Aj)</i>	<i>Preventive Action (PAk)</i>					<i>Aggregate Risk Potential (ARPj)</i>
	PA1	PA2	PA3	PA4	PA5	
A1	E11	E12	E13	...	...	ARP1
A2	E21	E22	...	...	...	ARP2
A3	E31	...	...	...	...	ARP3
A4	...	...	...	...	...	ARP4
A5	...	...	...	...	...	ARP5
<i>Effectiveness of action -k</i>	TE1	TE2	TE3	TE4	TE5	
<i>Degree of difficulty performing action -k</i>	D1	D2	D3	D4	D5	
<i>Effectiveness to difficulty ratio</i>	ETD1	ETD2	ETD3	ETD4	ETD5	
<i>Rank priority</i>	R1	R2	R3	R4	R5	

(Sumber: Winarso & Jufriyanto, 2019)

Tabel 3. merupakan contoh matriks HOR fase 2. Berikut merupakan keterangan dari tabel tersebut (Magdalena & Vannie, 2019):

- A1,A2,...,An = *risk agent* dimitigasi
PA1,PA2,...,Pan = aksi mitigasi yang akan dilakukan
E11,E12,...,Enm = hubungan aksi mitigasi dan *risk agent*
ARP1,ARP2,...,ARPn = *aggregate risk potential risk agent*
TE1,TE2,...,TEN = efektivitas total aksi mitigasi
D1,D2,...,Dn = tingkat kesulitan aksi mitigasi
ETD1,ETD2,...,ETDn = total efektivitas dibandingkan dengan kesulitan
R1,R2,...,Rn = peringkat masing-masing aksi dimulai dari ETD tertinggi

2.5 Diagram Pareto

Diagram pareto merupakan sebuah grafik yang menunjukkan masalah berdasarkan frekuensi kejadian. Setiap masalah direpresentasikan oleh sebuah grafik batang yang mewakili jumlah kejadian masalah tersebut. Grafik batang dengan ketinggian yang paling tinggi merepresentasikan masalah yang paling sering terjadi, sementara grafik batang dengan ketinggian yang paling rendah mewakili masalah yang paling jarang terjadi (Saori et al., 2021). Diagram pareto memainkan peran penting dalam proses perbaikan kualitas (Riadi & Haryadi, 2020).

Diagram pareto ditemukan oleh ilmuwan Vilfredo Federico Damaso Pareto yang memperkenalkan prinsip perbandingan 80/20. Prinsip ini berasal dari penelitiannya di bidang sosial-ekonomi di Italia dimana hasil penelitian tersebut

menunjukkan bahwa sekitar 20% dari populasi elit menguasai sekitar 80% kekayaan negara tersebut. Diagram pareto juga dikenal sebagai aturan 80/20 yang menyatakan bahwa untuk banyak kejadian, sekitar 80% dari efeknya disebabkan oleh 20% dari penyebabnya (Sunarto & Santoso, 2020). Penggunaan diagram pareto dapat dilakukan dengan menggunakan *Check Sheet* (Tajuddin & Junaedi, 2021).

