

## Pengukuran risiko dalam konsep manajemen risiko

Ahmad Muqarrabin Hakim<sup>1\*</sup>, Muhammad Sholeh<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Program Studi Perbankan Syariah, Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang

e-mail: \* [muqarrabinhakim77@gmail.com](mailto:muqarrabinhakim77@gmail.com)

### Keywords:

Risk management; risk; risk measurement techniques

### ABSTRACT

Observasi ini dilakukan untuk mengetahui bagaimana mengukur suatu risiko yang ada atau akan terjadi di masa depan pada suatu perusahaan. Pengukuran risiko merupakan upaya untuk mengetahui besar kecilnya risiko yang akan terjadi. Hal ini dilakukan untuk melihat tingkat risiko

yang dihadapi perusahaan, kemudian melihat dampak risiko terhadap kinerja perusahaan dan menentukan prioritas risiko mana yang paling relevan. Pengukuran risiko ini dilakukan dengan menggunakan 7 teknik yaitu pengukuran probabilitas, risiko nosional, sensitivitas risiko, kelayakan risiko, pendekatan VAR, matriks frekuensi dan signifikansi risiko, dan analisis skenario. Observasi ini diharapkan dapat membantu menentukan tingkat kepentingan relatif suatu risiko dan memperoleh informasi yang diperlukan oleh Manajer Risiko dalam upaya menentukan metode dan kombinasi metode yang paling dapat diterima/terbaik dalam menggunakan alat manajemen risiko.

### ABSTRACT

This observation is carried out to find out how to measure a risk that exists or will occur in the future for a company. Risk measurement is an attempt to determine the size of the risk that will occur. This is done to see the level of risk faced by the company, then see the impact of risk on company performance and prioritize which risks are most relevant. This risk measurement is carried out using 7 techniques, namely probability measurement, notional risk, risk sensitivity, risk viability, VAR approach, risk frequency and significance matrix, scenario analysis. It is hoped that this observation will help determine the relative importance of a risk and obtain the information needed by the Risk Manager in an effort to determine the most acceptable/best method and combination of methods in using risk management tools.

## Pendahuluan

"Risiko" adalah kata yang sering kita dengar dan digunakan dalam percakapan sehari-hari oleh kebanyakan orang. Baik dalam kehidupan kerja individu maupun organisasi sangat sering kita untuk mendengar kata risiko ini. Risiko seperti tertabrak oleh kendaraan lain di jalan, terkena banjir di musim hujan, dan sebagainya dapat menyebabkan kerugian jika kita tidak mengantisipasinya secara lebih awal. Risiko adalah hal-hal yang dapat terjadi yang dapat mengganggu pencapaian tujuan organisasi (Melinda & Segaf, 2023). Semua orang setuju bahwa membangun dan memperluas keuntungan perusahaan adalah tujuan perusahaan dan tujuan-tujuan ini bisa aja terhambat apabila sebuah perusahaan tidak memperhitungkan risiko-risiko yang ada (Alfinawati, 2010)



This is an open access article under the [CC BY-NC-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/) license.

Copyright © 2023 by Author. Published by Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang.

Ketika ada kurang atau tidak cukup informasi tentang apa yang akan terjadi, ada risiko yang terkait dengan ketidakpastian ini, yang di maksud adalah bagaimana kita harus mencari dan mengidentifikasi lebih awal tentang risiko yang mungkin akan terjadi. Risiko-risiko yang mungkin terjadi ini tentu saja akan dapat berpengaruh dan mungkin akan merugikan suatu pihak. Manajemen risiko telah menjadi topik utama dalam diskusi, praktik, dan pelatihan kerja dalam beberapa tahun terakhir. Hal ini menunjukkan dan membuktikan bahwa seberapa penting manajemen risiko bagi individu, kelompok atau organisasi hingga sebuah bisnis modern (Wati, 2020).

Awal dalam Langkah manajemen risiko tentu saja mencari tahu atau bisa kita sebut mengidentifikasi risiko-risiko yang ada, setelah mengidentifikasi risiko langkah selanjutnya adalah mengukur risiko (Ridwan, 2018). Hal ini penting karena perlu untuk mengetahui seberapa besar risiko sebelum menentukan sikap untuk mengendalikannya (Syadali et al., 2023). Oleh karena itu, penulis membuat artikel tentang cara mengukur risiko dengan mudah. Dari latar belakang di atas maka penulis mengangkat fokus penelitian pentingnya, cara dan manfaat pengukuran risiko.

## Pembahasan

### Pentingnya Pengukuran Risiko

Setelah tahap identifikasi risiko, tahap pengukuran risiko di lakukan untuk mengetahui seberapa besar risiko tersebut. Pengukuran risiko di lakukan untuk mengetahui seberapa besar risiko yang akan di terima oleh seseorang atau kelompok organisasi yang dapat mempengaruhi kinerja mereka dan untuk menentukan relevansi atau prioritas risiko pada saat momen tertentu (Ihyak et al., 2023). Pengukuran risiko harus melewati proses yang ada, seperti identifikasi sebelum pengukuran. Jika risiko tidak dapat di identifikasi, pengukuran juga tidak dapat dilakukan, yang berarti tidak dapat melakukan pengendalian risiko (Indrawati, 2009). Dalam hal ini, manajemen risiko sangat berkesinambungan melalui proses yang ada untuk mencapai tujuan dalam sebuah manajemen risiko (Dionne, 2013)

Dalam manajemen risiko, dimensi-dimensi yang harus diukur menurut (Podziņš & Romānovs, 2017), yaitu:

1. Dalam manajemen risiko, masalah-masalah yang terjadi dan akan memiliki berbagai macam dampak, seperti kerugian yang terjadi dalam suatu periode atau waktu tertentu, dapat di hitung. Ini dikenal sebagai frekuensi atau jumlah kejadian, dan dengan menggunakan frekuensi ini, nilai rata-rata dari kerugian dapat di tentukan, dan data harus mempertimbangkan berbagai jenis kerugian yang dapat mempengaruhi objek dan objek mana pun yang dapat terdampak oleh kerugian tersebut (Megasari, 2012). Ada empat jenis kerugian berdasarkan dimensi frekuensi, yaitu:
  - a. *Almost nil* (hampir nihil atau tidak ada).
  - b. *Moderate* (sedikit ada).
  - c. *Slight* (sedikit hampir tidak ada).
  - d. *Definite* (pasti ada).

Dari hasil pengukuran risiko tersebut maka kerugian yang menimpa individu maupun organisasi dapat di kategorikan dalam skala sebagai berikut:

1 = kerugian sangat kecil

2 = kerugian kecil

4 = kerugian sedang

4 = kerugian besar

5 = kerugian sangat besar

2. Setelah kita mengetahui berapa banyak masalah yang terjadi, kita akan melihat seberapa besar kemungkinan kejadian yang dapat memiliki dampak, seperti kerugian yang di sebabkan oleh risiko. Ini akan memiliki kemampuan untuk mengidentifikasi bagaimana nilai kerugian berubah dari satu periode anggaran ke periode anggaran berikutnya serta dampak kerugian tersebut secara keseluruhan, khususnya kerugian yang ditanggung sendiri atau diretensi, yang tidak terbatas pada nilai finansial (Mustikawan & Rofiq, 2022)

Menurut (Dionne, 2013), ada tujuannya untuk mengevaluasi risiko:

- a. Memahami karakteristik risiko dengan lebih baik.
- b. Melakukan pengukuran besar kecilnya risiko.
- c. Mengukur dampak risiko tersebut terhadap individu maupun organisasi.
- d. Melakukan skala prioritas risiko.

Apabila pemahaman risiko menjadi lebih baik, maka risiko akan lebih mudah dikendalikan.

Adapun manfaat dari pengukuran risiko menurut (Dionne, 2013), yaitu:

- a. Untuk menentukan kepentingan relatif dari suatu risiko yang dihadapi.
- b. Untuk mendapatkan informasi yang sangat di perlukan oleh manajer risiko dalam menentukan berbagai metode atau cara yang paling baik dalam penanganan risiko (Silvia, 2014).

Singkatnya, pengukuran risiko adalah upaya untuk mengetahui seberapa besar atau seberapa kecil risiko yang akan terjadi. Ini di lakukan untuk mengetahui seberapa besar risiko yang dihadapi perusahaan, kemudian untuk melihat bagaimana risiko berdampak pada kinerja perusahaan, dan akhirnya untuk menentukan risiko mana yang paling penting.

Pengukuran risiko merupakan tahap lanjutan setelah pengidentifikasian risiko. Hal ini di lakukan untuk menentukan relatif pentingnya risiko, untuk memperoleh informasi yang akan menolong untuk menetapkan kombinasi peralatan manajemen risiko yang cocok untuk menanganinya (Mukhlisoh, 2008).

Dimensi yang harus diukur:

- a. Frekuensi atau jumlah kejadian yang akan terjadi.,
- b. Keparahannya dari kerugian itu.

Dari hasil pengukuran yang mencakup dua dimensi tersebut paling tidak diketahui:

- a. Nilai rata-rata dari kerugian selama suatu periode anggaran.
- b. Variasi nilai kerugian dari satu periode anggaran ke periode anggaran yang lain naik-turunnya nilai kerugian dari waktu ke waktu.
- c. Dampak keseluruhan dari kerugian-kerugian tersebut, terutama kerugian yang di tanggung sendiri (*diretensi*), jadi tidak hanya nilai rupiahnya saja.

Beberapa hal yang perlu diperhatikan berkaitan dengan dimensi pengukuran tersebut, antara lain:

- a. Orang umumnya memandang bahwa dimensi kegawatan dari suatu kerugian potensial lebih penting dari pada frekuensinya.
- b. Dalam menentukan kegawatan dari suatu kerugian potensial seorang Manajer Risiko harus secara cermat memperhitungkan semua tipe kerugian yang dapat terjadi, terutama dalam kaitannya dengan pengaruhnya terhadap situasi finansial perusahaan.
- c. Dalam pengukuran kerugian Manajer Risiko juga harus memperhatikan orang, harta kekayaan atau *exposures* yang lain, yang tidak terkena *peril*.
- d. Kadang-kadang akibat akhir dari *peril* terhadap kondisi finansial perusahaan lebih parah dari pada yang diperhitungkan, antara lain akibat tidak di ketahuinya atau tidak di perhitungkannya kerugian-kerugian tidak langsung.
- e. Dalam mengestimasi kegawatan dari suatu kerugian penting pula di perhatikan jangka waktu dari suatu kerugian, di samping nilai rupiahnya.

### Cara Pengukuran Risiko

Teknik pengukuran risiko menurut (Crouhy et al., 2006; Hayford & Ahmeid, 2013) meliputi:

1. Pengukuran risiko pertama menggunakan distribusi probabilitas, yang digunakan untuk memberikan gambaran kualitatif dari kemungkinan seberapa banyak kejadian yang akan terjadi. Probabilitas di ukur dengan rasio kejadian terhadap jumlah kemungkinan yang akan terjadi, dengan nilai probabilitas di antara 0 dan 1 yang menunjukkan hasil yang pasti akan terjadi. Suatu set kejadian yang di amati di sebut *Sample Space*, atau Set S. Misalnya, jumlah orang yang terpapar Covid-19 di wilayah tertentu selama periode tertentu dapat di wakili oleh Set S, yang dapat terdiri dari beberapa bagian atau *SubSet*, atau kejadian yang diwakili oleh Set E. Misalnya, jumlah orang yang terpapar Covid-19 di atas dapat terdiri dari bagian orang yang menderita penyakit berat dan kategori orang yang mengidap penyakit berat dan orang tidak mengidap penyakit berat. Seberapa besar kemungkinan (probabilitas) risiko akan terjadi. Ada lima kategori probabilitas risiko yaitu:
  - a. Paling kecil kemungkinan terjadinya (*very rare*)
  - b. Jarang (*rare*)
  - c. Mungkin (*possible*)
  - d. Sangat mungkin (*likely*)
  - e. Hampir pasti (*almost certain*).

Masing-masing Set E harus di beri bobot untuk menghitung kemungkinan orang yang terpapar Covid-19 tersebut. Bukti empiris dari pengalaman sebelumnya biasanya menjadi dasar pembobotan tersebut. Misalnya, orang dengan penyakit berat diberi

bobot 2, dan orang yang tidak memiliki penyakit berat diberi bobot 1. Dengan demikian, probabilitas kecelakaan mobil dapat dihitung dengan menggunakan rumus berikut:

- a. bila tanpa bobot :  $P(E) = E/S$
- b. bila dengan bobot :  $P(E) = W(E) \times W(S)$

Keterangan :

$P(E)$  = probabilitas terjadinya event.

$E$  = SubSet atau event

$S$  = sample space atau set

$W$  = bobot dari masing-masing event

Contohnya adalah:

Menurut data dari Dinas Kesehatan Provinsi Kalimantan Selatan, jumlah orang yang terpapar Covid-19 di Kota Banjarmasin sebanyak 1.000.000 selama tahun 2019-2021, dengan 100.000 orang yang mengidap penyakit berat dan 900.000 orang yang tidak mengidap penyakit berat. Bobot adalah 1,5. Oleh karena itu, kemungkinan terkena COVID-19 dengan penyakit berat adalah sebagai berikut:

- a. Tanpa dibobot  $P(E) = 100.000/1.000.000 = 0,1 = 10\%$
  - b. Dengan bobot  $P(E) = 1.500 = 15\%$
2. Pengukuran risiko dengan *notional* Nilai *eksposur*, atau objek yang rentan terhadap risiko, adalah dasar pengukuran risiko ini. Penggunaan metode *notional* untuk mengukur risiko kredit adalah salah satu contohnya. Menurut pendekatan *notional*, risiko kredit bank adalah 1 milyar rupiah jika bank meminjamkan uang kepada pihak lain (lindrawatii, 2009)
  3. Pengukuran risiko dengan sensitivitas, Seberapa sensitif suatu *eksposur* (objek yang rentan terhadap risiko) terhadap perubahan faktor penentu adalah dasar dari pengukuran risiko ini. Salah satu contohnya adalah *degree of operating leverage* (DOL), yang mengukur sensitivitas laba operasi terhadap perubahan penjualan. DOL dapat digunakan untuk mengukur risiko bisnis.
  4. Penggunaan *volatilitas* untuk mengukur risiko Di ukur dengan menghitung seberapa banyak nilai *eksposur* (objek yang rentan terhadap risiko) berubah. Standar *deviasi*, atau penyimpangan, adalah ukuran yang paling umum untuk ini. Nilai *eksposur* berfluktuasi lebih besar dengan standar deviasi yang lebih besar, yang berarti bahwa *eksposur* atau aset tersebut lebih berisiko.
  5. Pengukuran risiko dengan pendekatan *value at risk* (VAR). Pendekatan ini mengukur risiko berdasarkan kerugian maksimum yang terjadi pada suatu aset atau investasi selama periode tertentu dengan tingkat keyakinan tertentu (level keyakinan). Untuk menggunakan pendekatan VAR, data standar *deviasi* dan skor Z di perlukan dari tabel distribusi normal. Contohnya di ketahui standar deviasi dari suatu aset bernilai 1 Miliar rupiah adalah 2,4%. Pada tingkat keyakinan 95%, skor Z-nya adalah

- 1,645. Maka besarnya risiko (dalam nilai Z) adalah  $0,024 \times 1,645 = 0,040$ . Jika nilai Z tersebut dikembalikan ke nilai awalnya menjadi  $0,040 \times 1$  Miliar rupiah = Rp 40 Juta.
6. Matriks frekuensi dan signifikansi risiko di gunakan untuk menghitung risiko. Mengelompokkan risiko berdasarkan jumlah frekuensi kejadian dan signifikansi (keyakinan) adalah metode pengukuran yang cukup sederhana. Proses ini terdiri dari dua langkah: pembuatan standar risiko dan penerapan standar tersebut untuk risiko yang telah diidentifikasi.
  7. Penggunaan analisis skenario untuk menentukan tingkat risiko kemampuan manajer atau pimpinan organisasi untuk memperkirakan hasil dan kerugian. Sebagai contoh, ada berbagai metode pengukuran yang berbeda dalam tingkat kecanggihan, yang juga berarti bahwa berbagai jenis risiko menentukan metode yang di gunakan.

### Manfaat Pengukuran Risiko

Adapun manfaat pengukuran resiko yaitu:

1. Untuk menentukan kepentingan relatif dari suatu risiko yang di hadapi.
2. Untuk mendapatkan informasi yang sangat di perlukan oleh Manajer Risiko dalam upaya menentukan cara dan kombinasi cara-cara yang paling dapat diterima/paling baik dalam penggunaan sarana penanggulangan risiko.

### Kesimpulan dan Saran

- a. Pengukuran resiko adalah proses untuk mengetahui seberapa besar atau seberapa kecil resiko yang akan terjadi. Ini di lakukan untuk mengetahui seberapa besar resiko yang di hadapi perusahaan, kemudian untuk melihat bagaimana resiko berdampak pada kinerja perusahaan, dan akhirnya untuk menentukan resiko mana yang paling penting
- b. Cara pengukuran resiko:
  1. Pengukuran probabilitas
  2. *Notional* resiko
  3. Sensitivitas resiko
  4. *Volatilitas* resiko
  5. Pendekatan VAR
  6. Matriks frekuensi dan signifikansi resiko
  7. Analisis skenario.
- c. Adapun pengukuran resiko yaitu
  1. Untuk menentukan kepentingan relatif dari suatu risiko yang di hadapi.
  2. Untuk mendapatkan informasi yang sangat di perlukan oleh Manajer Risiko dalam upaya menentukan cara dan kombinasi cara-cara yang paling dapat di terima/paling baik dalam penggunaan sarana penanggulangan risiko.

### Daftar Pustaka

- Alfinawati. (2010). Manajemen risiko sebagai evaluasi mengurangi pembiayaan bermasalah: Studi Pada PT. Bank Tabungan Negara Syariah Persero Tbk Kantor Cabang Malang.

- Crouhy, M., Galai, D., & Mark, R. (2006). *The Essentials of Risk Management*.
- Dionne, G. (2013). *Risk Management: History, Definition and Critique* Bureaux de Montréal: Bureaux de Québec. [www.cirrelt.ca](http://www.cirrelt.ca)
- Hayford, F., & Ahmed, S. (2013). *Tools and Techniques for Project Risk Management: Perspective of Micro to Small Scale Construction Firms in Ghana*.
- Ihyak, M., Segaf, S., & Suprayitno, E. (2023). Risk management in Islamic financial institutions (literature review). *Enrichment: Journal of Management*, 13(2), 1560–1567.
- Indrawati. (2009). *Aplikasi manajemen risiko pada Investasi Foreign Exchange (FOREX)*.
- Megasari, Dyah Ayu (2012) *Aplikasi manajemen rasiko pemberian kredit usaha rakyat pada PT. BRI (Persero) Tbk Kantor Cabang Kediri*. Other thesis, Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim. <http://etheses.uin-malang.ac.id/2202/>
- Melinda, E., & Segaf, S. (2023). Implementation of Risk Management in Murabahah Financing At Bmt UGT Nusantara Nusantara Pasuruan. *Enrichment: Journal of Management*, 13(2), 914–920.
- Mukhlisoh. (2008). *Aplikasi manajemen risiko pembiayaan murabahah pada BMT Syariah Pare Kediri*.
- Mustikawan, A., & Rofiq, Z. (2022). Analisis sistem manajemen lingkungan uin malang menuju green campus: perspektif EMS ISO 14001. <https://doi.org/10.32478/evaluasi>
- Podziņš, O., & Romānovs, A. (2017). IT risk identification and assessment methodology. *Vide. Tehnologija. Resursi - Environment, Technology, Resources*, 2, 124–127. <https://doi.org/10.17770/etr2017vol2.2539>
- Ridwan, Muhammad Faisal (2018) *Implementasi manajemen risiko pada produk pembiayaan Mikro: Studi kasus pada PT. Bank BRI Syariah KCP Batu*. Diploma thesis, Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim. <http://etheses.uin-malang.ac.id/12869/>
- Silvia. (2014). Silvia, Nailus (2014) *Analisis peranan manajemen risiko dalam menciptakan good corporate governance: Studi kasus pada BRI Syariah Cabang Malang*. Undergraduate thesis, Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim. <http://etheses.uin-malang.ac.id/2004/>
- Syadali, M. R., Segaf, S., & Parmujianto, P. (2023). Risk management strategy for the problem of borrowing money for Islamic commercial banks. *Enrichment: Journal of Management*, 13(2), 1227–1236.
- Wati. (2020). *Penerapan manajemen risiko pembiayaan pada perusahaan fintech pegadaian syariah*.