

# **Pemetaan Penelitian Seputar Risiko Pasar pada Lembaga Keuangan Syariah dan Konvensional: Studi Bibliometrik VOSviewer dan Literature Review**

Eka Wahyu Hestya Budianto, Nindi Dwi Tetria Dewi  
Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang, Indonesia  
Email: [wahyu.ala@uin-malang.ac.id](mailto:wahyu.ala@uin-malang.ac.id)

## **ABSTRACT**

*This study aims to determine the development of research around market risk in Islamic and Conventional Financial Institutions. The research was conducted from 1977 to 2022, by searching national and international journals indexed by Google Scholar, Sinta, and Scopus via the Perish/Harzing application, with the keyword "Market Risk". Based on the search results, there were 400 research articles, then inputted into the VOSviewer application and analyzed descriptively through a literature review study. The results showed that the number of publications had increased significantly every year. Furthermore, based on the results detected using the VOSviewer application, research related to market risk is divided into 6 clusters. Meanwhile, based on the results of a literature review study, there are 11 main themes related to market risk in Islamic and Conventional Financial Institutions.*

**Keywords:** *Market Risk, Bibliometrics, VOSviewer, Literature Review, Sharia and Conventional Financial Institutions*

## **ABSTRAK**

*Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peta perkembangan penelitian seputar risiko pasar pada Lembaga Keuangan Syariah dan Konvensional. Penelitian dilakukan dari tahun 1977 hingga 2022 dengan melakukan penelusuran pada jurnal nasional dan internasional terindeks Google Scholar, Sinta, dan Scopus melalui aplikasi Perish/Harzing, dengan kata kunci "Risiko Pasar". Berdasarkan hasil penelusuran, terdapat 400 artikel penelitian, kemudian diinput ke dalam aplikasi VOSviewer dan dianalisis secara deskriptif melalui studi literature review. Hasil penelitian menunjukkan bahwa jumlah publikasi mengalami peningkatan secara signifikan setiap tahunnya. Dan berdasarkan hasil pemetaan menggunakan aplikasi VOSviewer, penelitian seputar risiko pasar terbagi menjadi 6 kluster. Sedangkan berdasarkan hasil studi literature review, terdapat 11 tema utama seputar risiko pasar pada Lembaga Keuangan Syariah dan Konvensional.*

**Kata Kunci:** *Risiko Pasar, Bibliometrik, VOSviewer, Literature Review, Lembaga Keuangan Syariah dan Konvensional*

## **A. PENDAHULUAN**

Pengelolaan risiko pada lembaga keuangan telah mengalami peningkatan sejalan dengan perkembangan industri keuangan secara keseluruhan (Kunz, 2021). Dalam beberapa tahun terakhir, lembaga keuangan mulai memahami pentingnya pengelolaan risiko untuk menjaga stabilitas dan kelangsungan bisnis. Hal ini terlihat dari adanya peraturan dari Otoritas Jasa Keuangan (OJK) yang mengatur pengelolaan eksposur risiko dan tata kelola perusahaan yang efektif (Kulinska-Sadtocha, 2022). Risiko yang ada dalam bidang keuangan harus dapat dikenali dan dikontrol dengan memperkirakan potensi yang mungkin terjadi di masa yang akan datang, bukan setelah risiko sudah terjadi. Oleh karena itu, metodologi untuk memodelkan risiko yang mungkin terjadi di masa depan sangat penting untuk dilakukan agar pihak yang mengambil keputusan dapat mempersiapkan strategi

untuk mengatasi risiko yang akan datang (Oyewo, 2022). Salah satu risiko yang terjadi dalam industri keuangan adalah risiko pasar. Manajemen risiko pasar melibatkan identifikasi, penilaian, pengendalian, dan pemantauan risiko ini sepanjang waktu untuk memastikan bahwa bank tetap stabil dan mempertahankan reputasinya.

Pada penelitian sebelumnya, perkembangan risiko pasar pada perbankan melibatkan potensi kerugian yang disebabkan oleh perubahan kondisi pasar, seperti fluktuasi harga surat berharga, volatilitas suku bunga, dan krisis ekonomi. Bank-bank harus mengelola risiko pasar dengan baik untuk memastikan stabilitas dan kelangsungan usahanya (Holod, 2020). Beberapa upaya yang dilakukan antara lain melalui diversifikasi portofolio, implementasi model risiko pasar yang efektif, dan peningkatan transparansi. Risiko pasar merupakan risiko yang timbul dari perubahan harga yang terjadi di pasar, seperti perubahan nilai dari saham, aset, mata uang, atau komoditas. Risiko pasar bisa terjadi karena berbagai faktor, seperti perubahan kebijakan ekonomi, kondisi politik, situasi geologi dan lingkungan, perubahan suku bunga, atau perubahan tren pasar. Ini mempengaruhi nilai portofolio investasi dan membuat investor harus mengambil keputusan yang sulit. Oleh karena itu, sangat penting bagi investor untuk memahami dan mengelola risiko pasar dengan benar. Strategi yang umum digunakan adalah diversifikasi portofolio, membatasi eksposur terhadap aset tertentu, dan melakukan analisis pasar secara teratur untuk memantau perubahan dan membuat keputusan investasi yang cerdas (Hamid, 2017). Terdapat 4 faktor terkait risiko pasar, yaitu risiko modal, risiko return, risiko komoditas, dan risiko mata uang. Oleh karena itu, dikarenakan bank syariah menggunakan produk berupa kontrak, maka risiko pasarnya tidak bisa dilepaskan dari empat faktor risiko pasar standar seperti bank konvensional, bahkan satu produk keuangan bisa memiliki beberapa jenis kontrak. Tidak adanya bunga di bank syariah tidak berarti bank tersebut tidak terpapar risiko bunga. Bank syariah juga akan menghadapi risiko penentuan harga pada produk-produk mereka, yang bisa terkait langsung dengan tingkat bunga di pasar (Al-Rdaydeh, 2022).

Berdasarkan permasalahan di atas, diperlukan pemetaan topik manajemen risiko pasar untuk mengidentifikasi, mengukur, dan mengendalikan risiko yang akan terjadi. Hal demikian dapat mencukupi kebutuhan sumber daya manusia yang bertugas di bidang manajemen risiko memiliki sikap kerja, pengetahuan, dan keterampilan sesuai kebutuhan bank. Jadi, tujuan penelitian ini adalah memetakan topik penelitian seputar risiko pasar pada Lembaga Keuangan Syariah dan Konvensional dengan menggunakan: (1) metode bibliometrik *VOSviewer* guna menganalisis dan mempelajari peta perkembangan literatur dalam publikasi suatu bidang keilmuan dengan membuat peta jaringan metadata; dan (2) studi *literature review* guna menganalisis, mengidentifikasi dan *me-review* artikel-artikel dari jurnal internasional terindeks dan jurnal nasional terakreditasi.

## **B. KAJIAN PUSTAKA**

Risiko pasar adalah risiko yang timbul dari fluktuasi harga aset finansial seperti saham, obligasi, mata uang, dan komoditas. Ini bisa mempengaruhi kinerja keuangan bank dan menimbulkan kerugian. Risiko pasar pada perbankan dapat terjadi karena berbagai faktor, seperti perubahan kebijakan ekonomi, perubahan suku bunga, kondisi politik dan geologi, atau perubahan tren pasar. Bank harus mengelola risiko pasar dengan benar untuk memastikan kestabilan keuangan dan menjaga reputasi mereka. Tujuan utama dari manajemen risiko pasar adalah memastikan kestabilan keuangan dan meminimalkan potensi kerugian yang disebabkan oleh fluktuasi harga aset finansial. Hal ini meliputi: (1) Pengidentifikasian risiko; (2) Pembatasan kerugian; (3) Pemastian stabilitas keuangan;

(4) Peningkatan reputasi; dan (5) Peningkatan kinerja keuangan. Risiko pasar mengacu pada kemungkinan terjadinya kerugian atau fluktuasi harga yang tidak diinginkan pada investasi atau portofolio keuangan seseorang akibat perubahan kondisi pasar global dan faktor ekonomi makro. Risiko pasar meliputi fluktuasi harga aset, seperti saham, obligasi, komoditas, dan mata uang, yang dipengaruhi oleh peristiwa ekonomi, politik, dan sosial. Risiko pasar juga dapat dipengaruhi oleh faktor internal, seperti keputusan manajemen yang buruk, perubahan dalam kondisi pasar, atau kegagalan perusahaan dalam merespons perubahan pasar dengan cepat dan tepat. Individu atau perusahaan yang terlibat dalam pasar keuangan perlu memahami risiko pasar dan melakukan manajemen risiko yang tepat, seperti diversifikasi portofolio, penggunaan instrumen derivatif, dan strategi manajemen risiko lainnya untuk mengurangi risiko pasar dan melindungi investasi mereka dari kerugian yang tidak diinginkan. (Mun, 2016).

Studi bibliometrik adalah metode penelitian yang digunakan untuk menganalisis dan mengukur kuantitatif produksi dan diseminasi ilmiah dalam publikasi yang telah dipublikasikan, baik itu jurnal ilmiah, buku, atau prosiding konferensi. Studi bibliometrik mengumpulkan data dari sumber literatur untuk menganalisis karakteristik, trend, dan pengaruh dari penelitian tertentu atau bidang ilmu pengetahuan tertentu dalam suatu waktu dan tempat. Studi bibliometrik dapat memberikan informasi tentang jumlah dan jenis publikasi yang diterbitkan dalam suatu disiplin ilmu, peringkat atau dampak jurnal atau buku tertentu, kolaborasi antara penulis atau institusi, serta pola kutipan dan pengaruh dari publikasi tersebut. Hasil dari studi bibliometrik dapat membantu untuk mengidentifikasi tren dan arah dalam suatu bidang ilmu, mengevaluasi kualitas publikasi atau kontribusi dari peneliti tertentu, serta membantu pengambilan keputusan dalam penelitian atau pengembangan ilmu pengetahuan. (Dubyna et al., 2022).

VOSviewer adalah perangkat lunak analisis dan visualisasi data bibliometrik yang dikembangkan oleh Nees Jan van Eck dan Ludo Waltman dari Universitas Teknologi Delft di Belanda. Perangkat lunak ini digunakan untuk menganalisis dan memvisualisasikan data bibliometrik seperti kutipan, publikasi, dan kolaborasi antara penulis atau institusi dalam sebuah bidang penelitian tertentu. VOSviewer dapat digunakan untuk menganalisis dan memvisualisasikan data dalam berbagai bentuk, seperti grafik jaringan, diagram heatmap, peta keterkaitan, serta klasifikasi topik. Perangkat lunak ini dapat membantu untuk memahami struktur dan pola di dalam data bibliometrik, mengidentifikasi tren dalam bidang penelitian tertentu, dan menghasilkan wawasan baru tentang hubungan antara peneliti, lembaga, topik, dan publikasi dalam suatu disiplin ilmu. VOSviewer juga dapat digunakan untuk mengintegrasikan data bibliometrik dengan data lain, seperti data sitasi, data teks, atau data sosial media. Perangkat lunak ini digunakan secara luas oleh para peneliti, bibliometrikus, dan praktisi di berbagai bidang penelitian untuk memvisualisasikan data bibliometrik dan memperoleh wawasan baru tentang dinamika penelitian dan tren dalam disiplin ilmu tertentu (van Eck NJ, 2022).

Studi *literature review* merupakan metode penelitian yang melibatkan analisis kritis dan evaluasi terhadap literatur atau kajian pustaka yang relevan dengan topik penelitian yang sedang dijalankan. Tujuan utama dari studi *literature review* adalah untuk memperoleh pemahaman yang lebih baik tentang topik penelitian, meninjau dan mengevaluasi kesimpulan yang telah dicapai pada penelitian terdahulu, serta mengidentifikasi kekosongan penelitian atau pertanyaan penelitian yang masih perlu dijawab. Studi *literature review* biasanya dilakukan dengan melakukan pencarian terhadap basis data, jurnal, buku, dan sumber literatur lainnya yang terkait dengan topik penelitian. Setelah sumber literatur terkait telah ditemukan, peneliti kemudian melakukan analisis kritis dan evaluasi terhadap literatur tersebut, seperti mengevaluasi metodologi penelitian, pengumpulan data, dan interpretasi

hasil. Studi *literature review* dapat dilakukan sebagai studi mandiri atau sebagai bagian dari penelitian yang lebih besar. Studi literature review dapat membantu peneliti untuk mengembangkan kerangka konseptual, merancang metodologi penelitian yang tepat, dan mengidentifikasi kesenjangan penelitian dalam bidang tertentu. Studi literature review juga dapat membantu peneliti dalam memperoleh pemahaman yang lebih luas tentang topik penelitian dan memberikan dasar yang kuat bagi penelitian selanjutnya (El-Halaby et al., 2021).

### C. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode penelitian dengan pendekatan *mix-method*, yaitu metode kuantitatif pada studi bibliometrik dan metode kualitatif pada studi *literature review*. Objek penelitiannya adalah risiko pasar. Jenis data yang digunakan adalah data sekunder. Ruang lingkup data yang digunakan adalah artikel jurnal penelitian tentang risiko pasar pada Lembaga Keuangan Syariah dan Konvensional.

Sumber pengambilan data berasal dari penelusuran jurnal nasional dan internasional terindeks *Google Scholar*, *Sinta*, dan *Scopus* melalui aplikasi *Perish/Harzing*. Alat analisis data menggunakan *software Microsoft Excel*, *Mendeley Dekstop*, dan *VOSviewer*. Teknik pengumpulan data meliputi: (1) membuka *software Perish/Harzing*, lalu mencari jurnal berdasarkan kategori *title words* berkata kunci “*Risiko Pasar*” dalam kurun waktu seluruh tahun (1977-2022); (2) mengumpulkan data judul jurnal dalam *Microsoft Excel*, dan mengidentifikasi judul jurnal yang ganda; (3) mengunduh file berformat RIS (*Research Information Systems*) dan PDF (*Portable Document Format*) dari seluruh jurnal yang telah dikumpulkan datanya; dan (4) memasukkan file data RIS ke dalam *software Mendeley Dekstop*.

Teknik analisis data meliputi: (1) memetakan file data RIS pada *Mendeley Dekstop* berdasarkan urutan tahun, penulis, dan penerbit; (2) memetakan hasil visualisasi jaringan bibliometrik dan tren publikasi ilmiah menggunakan *software* algoritma *VOSviewer (Visualization of Similarities)* berdasarkan jumlah kluster dan itemnya; dan (3) memetakan topik penelitian berdasarkan studi *literature review* (Budianto & Dewi, 2022).

### D. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 1. Pemetaan Sebaran Publikasi Ilmiah Seputar Risiko Pasar pada Lembaga Keuangan Syariah dan Konvensional

Terdapat 400 jurnal internasional dan nasional berdasarkan hasil pengumpulan data yang berasal dari aplikasi *Perish/Harzing* selama periode 1977 hingga tahun 2022. Terdapat 313 jurnal internasional terindeks *Scopus*. Dan terdapat 87 jurnal internasional serta nasional terindeks *Sinta* seputar penelitian risiko pasar.

**Tabel 1. Data publikasi jurnal seputar Risiko Pasar berdasarkan tahun**

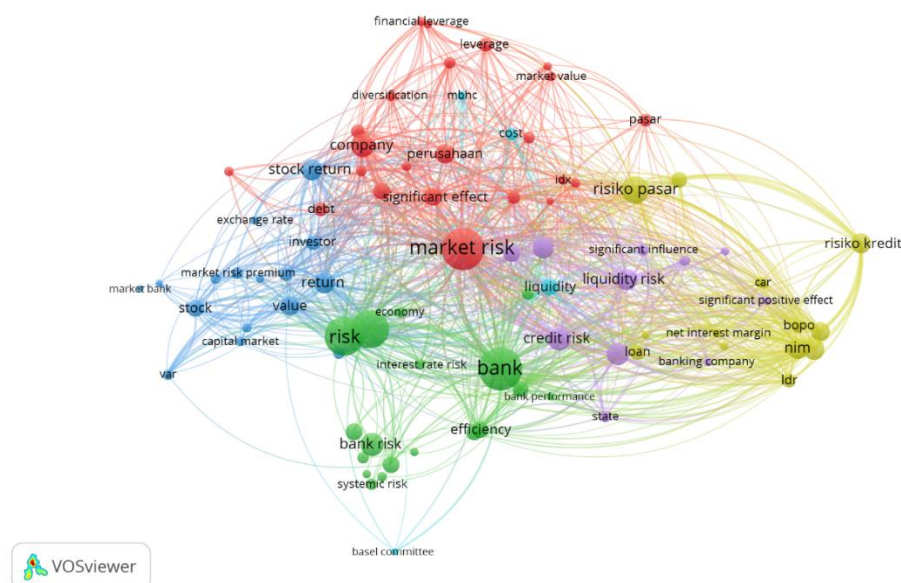
Tahun	Jumlah Publikasi	Tahun	Jumlah Publikasi	Tahun	Jumlah Publikasi	Tahun	Jumlah Publikasi
1977-1998	34	2005	4	2011	10	2017	28
2000	3	2006	9	2012	10	2018	29

2001	2	2007	2	2013	18	2019	34
2002	6	2008	7	2014	21	2020	31
2003	7	2009	9	2015	16	2021	48
2004	3	2010	8	2016	16	2022	45

Sumber: Data diolah, *Microsoft Excel* 2016.

## 2. Pemetaan Bibliometrik Penelitian Seputar Risiko Pasar pada Lembaga Keuangan Syariah dan Konvensional

Terdapat beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam mengetahui hasil bibliometrik dengan *software VOSviewer*, yaitu: *pertama*, antarmuka *software*, yaitu antarmuka *VOSviewer* menampilkan diagram dan grafik yang memvisualisasikan data publikasi. Pengguna dapat membuka dan menjelajahi diagram dan grafik ini dengan mengklik item tertentu atau memperbesar bagian tertentu dari diagram. *Kedua*, komponen visual, yaitu beberapa komponen visual yang mungkin muncul dalam hasil bibliometrik *VOSviewer* meliputi *node* (representasi dari publikasi), garis (representasi dari hubungan citasi), dan warna (representasi dari kategori atau topik). *Ketiga*, analisis jaringan citasi, yaitu analisis jaringan citasi membantu dalam menentukan hubungan antar publikasi dan memahami bagaimana publikasi terkait satu sama lain. *Node* yang lebih besar dalam diagram mewakili publikasi yang lebih banyak dicatat dan hubungan antar *node* dapat membantu dalam memahami bagaimana publikasi terkait. *Keempat*, analisis kluster, yaitu analisis kluster membantu dalam menentukan hubungan antar topik atau bidang ilmu dan memahami bagaimana publikasi terkait dengan topik atau bidang ilmu tertentu. Warna dalam diagram mewakili kategori atau topik dan membantu dalam memahami bagaimana publikasi terkait dengan topik atau bidang ilmu yang berbeda. *Kelima*, analisis citasi, yaitu analisis citasi membantu dalam menentukan publikasi yang paling banyak dicatat dan memahami bagaimana publikasi terkait satu sama lain. *Node* yang lebih besar dalam diagram mewakili publikasi yang lebih banyak dicatat dan membantu dalam memahami bagaimana publikasi terkait satu sama lain. Hasilnya adalah sebagai berikut:



### Gambar 1. Visualisasi *network* peta perkembangan penelitian seputar Risiko Pasar

Sumber: Data diolah, *software* VOSViewer 1.6.18.

Hasil visualisasi *software* VOSViewer terkait peta perkembangan penelitian seputar Risiko Pasar pada Lembaga Keuangan Syariah dan Konvensional terdapat 6 kluster dan 85 item topik pada pemetaan tersebut, diantaranya sebagai berikut:

- Kluster 1, terdiri dari 23 item topik, yaitu: *bursa efek indonesia, company, debt, diversification, dividend policy, earnings management, eps, financial leverage, financial statement, firm, firm size, firm value, idx, leverage, market risk, market value, multiple linear regression, pasar, perusahaan, population, purposive sampling method, return saham, significant effect*.
- Kluster 2, terdiri dari 18 item topik, yaitu: *asset, bank, bank performance, bank risk, banking, china, commercial bank, economy, efficiency, financial market, interest rate risk, market, market discipline, market power, market structure, performance, risk, systemic risk*.
- Kluster 3, terdiri dari 16 item topik, yaitu: *banking sector, capital market, capital structure, covid, exchange rate, interest rate, investment, investor, market bank, market risk premium, relationship, return, stock, stock return, value, var*.
- Kluster 4, terdiri dari 13 item topik, yaitu: *bopo, car, foreign exchange risk, ldr, loan, net interest margin, nim, npl, pengaruh risiko kredit, risiko, risiko kredit, risiko pasar, roa*.
- Kluster 5, terdiri dari 11 item topik, yaitu: *banking company, capital adequacy, credit risk, financial performance, indonesia stock exchange, liquidity risk, operational risk, profitability, significant influence, significant positive effect, state*.
- Kluster 6, terdiri dari 4 item topik, yaitu: *basel committee, cost, liquidity, mbhc*.

### 3. Pemetaan *Literature Review* seputar Definisi dan Tujuan Risiko Pasar

Terdapat 2 temuan dalam topik penelitian seputar selang pandang risiko pasar, yaitu:

*Pertama*, definisi. Risiko pasar pada perbankan adalah risiko yang timbul akibat perubahan harga pasar dari instrumen keuangan yang dimiliki oleh bank, seperti saham, obligasi, dan instrumen derivatif. Risiko ini dapat muncul karena fluktuasi suku bunga, perubahan nilai tukar, atau perubahan dalam keadaan ekonomi secara umum. Bank berada pada posisi yang rentan terhadap risiko pasar karena mereka sering memegang posisi jangka panjang dalam berbagai instrumen keuangan dan juga karena mereka memiliki tanggung jawab untuk memenuhi kewajiban keuangan mereka pada saat yang sama. Oleh karena itu, bank perlu melakukan manajemen risiko pasar secara efektif untuk meminimalkan dampak negatif dari perubahan harga pasar pada posisi keuangan mereka. Manajemen risiko pasar melibatkan identifikasi, evaluasi, dan pengendalian risiko pasar yang mungkin timbul. Hal ini dapat dilakukan dengan berbagai cara, seperti melakukan diversifikasi portofolio, menetapkan batas risiko, dan melakukan lindung nilai (*hedging*).

*Kedua*, tujuan utama manajemen risiko pasar pada perbankan adalah untuk meminimalkan potensi kerugian akibat perubahan harga pasar dari instrumen keuangan yang

dimiliki oleh bank. Manajemen risiko pasar bertujuan untuk memastikan stabilitas dan kelangsungan usaha bank, sehingga bank dapat terus melayani kebutuhan pelanggan dan memenuhi kewajiban keuangan mereka. Beberapa tujuan spesifik manajemen risiko pasar pada perbankan antara lain: (1) Mencegah kerugian besar; (2) Memastikan kelangsungan usaha bank; (3) Menjaga stabilitas perbankan; (4) Menjaga kepercayaan publik; dan (5) Menjaga nilai aset.

#### **4. Pemetaan *Literature Review* seputar Pengawasan Risiko Pasar**

Terdapat 3 temuan dalam topik penelitian seputar pengawasan risiko operasional, yaitu:

*Pertama*, kewenangan dan tanggung jawab Dewan Komisaris, yaitu: (1) Dewan Komisaris bertanggung jawab untuk menetapkan kebijakan dan prosedur manajemen risiko pasar yang sesuai dengan regulasi dan standar industri yang berlaku; (2) Dewan Komisaris harus memastikan bahwa kebijakan dan prosedur manajemen risiko pasar telah diterapkan dengan baik oleh manajemen bank; (3) Dewan Komisaris harus memastikan bahwa manajemen risiko pasar berjalan dengan efektif dan hasilnya memenuhi harapan dan tujuan; (4) Dewan Komisaris harus memastikan bahwa bank memiliki sistem pengendalian internal yang memadai untuk memantau dan mengelola risiko pasar; dan (5) Dewan Komisaris harus memastikan bahwa informasi tentang risiko pasar dalam bank tersedia dan transparan bagi para pemangku kepentingan.

*Kedua*, kewenangan dan tanggung jawab Dewan Direksi, yaitu: (1) Dewan Direksi harus memastikan bahwa strategi bisnis bank mempertimbangkan risiko pasar dan memiliki mekanisme untuk mengelolanya; (2) Dewan Direksi harus menetapkan limit risiko pasar untuk setiap aktivitas bisnis bank dan memastikan bahwa aktivitas bisnis tidak melebihi limit tersebut; (3) Dewan Direksi harus menkoordinasikan aktivitas manajemen risiko pasar dengan aktivitas bisnis lainnya dalam bank; (4) Dewan Direksi harus memastikan bahwa bank memiliki sistem pengendalian internal yang memadai untuk memantau dan mengelola risiko pasar; dan (5) Dewan Direksi harus memastikan bahwa informasi tentang risiko pasar dalam bank tersedia dan transparan bagi para pemangku kepentingan.

*Ketiga*, Sumber Daya Manusia/SDM. SDM memegang peran penting dalam mengelola risiko pasar di perbankan. SDM yang memiliki kompetensi dan kualifikasi yang tepat dapat membantu bank dalam mengelola risiko pasar secara efektif.

*Keempat*, Organisasi Manajemen Risiko Pasar. Organisasi Manajemen Risiko Pasar (*Market Risk Management Organization*) adalah bagian dari organisasi perbankan yang bertanggung jawab untuk mengelola dan mengendalikan risiko pasar yang dihadapi oleh bank. Tujuannya adalah untuk memastikan bahwa bank tetap stabil dan mempertahankan integritas keuangan meskipun fluktuasi pasar. Organisasi Manajemen Risiko Pasar harus bekerja secara efektif dan terintegrasi dengan bagian lain dari organisasi perbankan, seperti bagian Keuangan, operasi, dan Compliance, untuk memastikan bahwa risiko pasar dapat dikelola dan dikendalikan secara efektif.

#### **5. Pemetaan *Literature Review* seputar Strategi, Tingkat Risiko, dan Limit Risiko Pasar**



*Pertama*, strategi manajemen risiko pasar. Temuan dalam topik penelitian ini adalah strategi manajemen risiko pasar pada perbankan biasanya meliputi beberapa hal seperti: (1) Diversifikasi portofolio, yaitu membagi investasi ke beberapa jenis aset yang tidak saling terkait, sehingga risiko terdistribusi dan dapat dikurangi; (2) Hedging, yaitu strategi yang digunakan untuk membatasi potensi kerugian dengan membeli atau menjual aset tertentu untuk mengimbangi perubahan harga pada aset lain; (3) Limitasi posisi, yaitu suatu strategi yang menentukan batasan atas jumlah aset yang dapat diterima oleh bank untuk mengelola risiko pasar; (4) Stress testing, yaitu suatu simulasi untuk menilai bagaimana bank akan bereaksi terhadap skenario terburuk, seperti perubahan harga atau suku bunga yang tidak terduga; dan (5) Manajemen likuiditas, yaitu suatu strategi untuk memastikan bahwa bank memiliki cukup dana untuk memenuhi kewajiban jangka pendek dan mempertahankan stabilitas keuangan.

*Kedua*, tingkat risiko pasar yang akan diambil (*Risk Appetite*) dan toleransi risiko pasar (*Risk Tolerance*). *Risk Appetite* dan *Risk Tolerance* adalah konsep penting dalam pengambilan keputusan investasi. *Risk Appetite* mengacu pada jumlah risiko yang bersedia diambil oleh seorang investor atau perusahaan, sementara *Risk Tolerance* mengacu pada jumlah risiko yang dapat diterima oleh seseorang atau perusahaan tanpa mempengaruhi stabilitas finansial mereka. Ini membantu investor atau perusahaan menentukan apa yang mereka inginkan dari investasi mereka dan bagaimana mereka mengelola risiko. Dalam hal ini, investor atau perusahaan harus mempertimbangkan faktor-faktor seperti usia, tujuan keuangan, dan tingkat stabilitas finansial saat menentukan *Risk Appetite* dan *Risk Tolerance* mereka.

*Ketiga*, limit. Limit pada risiko pasar di perbankan adalah batas atau takaran tertentu yang diterapkan oleh bank untuk membatasi atau mengendalikan risiko pasar yang mungkin terjadi. Ini bisa berupa batas jumlah investasi pada instrumen tertentu, batas fluktuasi harga atau batas kerugian yang dapat diterima. Limit ini bertujuan untuk memastikan bahwa bank tetap stabil dan memiliki cadangan yang memadai untuk mengatasi potensi kerugian dari fluktuasi pasar. Bank dapat membuat batasan sebagai pemicu internal untuk menghindari mencapai batas maksimal, seperti menetapkan batasan internal untuk *Net Open Foreign Exchange Position* (PDN) untuk mencegah terjadinya melebihi batasan yang ditetapkan oleh peraturan yang berlaku, terutama saat semua batas internal sudah digunakan.

## **6. Pemetaan *Literature Review* seputar Kebijakan dan Prosedur Risiko Pasar**

Terdapat 4 temuan dalam topik penelitian seputar kebijakan dan prosedur risiko operasional pada perbankan, yaitu:

*Pertama*, kebijakan *trading book* dan *banking book*, yaitu bagian dari kebijakan manajemen risiko pasar dalam perbankan yang mengatur kriteria dan mekanisme pengelolaan instrumen keuangan sebagai bagian dari *trading book* dan *banking book*. Kebijakan ini harus memuat tujuan memiliki posisi dalam kedua book, metodologi valuasi, metode pengukuran risiko pasar, dan prosedur konsolidasi *open position*.

*Kedua*, penting untuk memiliki pihak yang tidak terafiliasi untuk melakukan pengujian dan validasi secara rutin pada model pengukuran risiko pasar dan model harga untuk memastikan akurasi dan ketahanan mereka. Pihak yang independen dan memiliki latar belakang dan keahlian di bidang tersebut dapat memberikan tinjauan yang objektif dan memastikan bahwa model tersebut memenuhi standar dan praktik terbaik.



*Ketiga*, menentukan dan mencatat strategi perdagangan untuk setiap posisi atau portofolio trading book, ada beberapa mekanisme yang dapat digunakan, antara lain: (1) Dokumentasi sistematis; (2) Penggunaan perangkat lunak trading; (3) Sosialisasi dan diskusi terbuka; dan (4) Latihan dan uji coba.

*Keempat*, untuk menentukan selisih antara suku bunga referensi atau suku bunga pasar, bank harus memiliki kebijakan dan proses yang jelas dan transparan. Berikut adalah beberapa elemen yang biasanya termasuk dalam kebijakan dan proses tersebut: (1) Analisis pasar; (2) Penentuan suku bunga referensi; (3) Kriteria dan faktor yang dipertimbangkan; (4) Pengendalian intern; dan (5) Latihan dan uji coba

## **7. Pemetaan *Literature Review* seputar Identifikasi dan Pemantauan Risiko Pasar**

*Pertama*, identifikasi risiko pasar. Temuan dalam topik penelitian ini, yaitu: (1) Analisis portofolio membantu untuk mengidentifikasi jenis aset dan liabilitas yang dimiliki bank serta tingkat risiko yang terkait dengan masing-masing aset dan liabilitas; (2) Analisis data pasar termasuk mengidentifikasi tren dan perubahan harga dari aset dan liabilitas bank, tingkat suku bunga, dan nilai mata uang; (3) Bank dapat mempergunakan model matematika untuk memperkirakan tingkat risiko dan potensi kerugian yang terkait dengan portofolio yang dimilikinya; (4) Bank harus mengidentifikasi sumber risiko yang mendasar, seperti kondisi ekonomi global, perubahan regulasi, dan perubahan dalam industri keuangan; (5) Bank harus memperhitungkan berbagai skenario yang mungkin terjadi dan memperkirakan tingkat risiko dan potensi kerugian yang terkait dengan masing-masing skenario; dan (6) Bank harus melakukan monitoring dan evaluasi berkala terhadap risiko pasar untuk memastikan bahwa strategi manajemen risiko yang digunakan masih efektif dan sesuai dengan perubahan kondisi pasar.

*Kedua*, pemantauan risiko pasar, yaitu: (1) Bank harus menyimpan data dan informasi yang relevan mengenai aset, liabilitas, dan risiko pasar, termasuk harga pasar, tingkat suku bunga, dan nilai mata uang; (2) Bank harus memantau perubahan harga dan nilai dari aset dan liabilitas serta perubahan tingkat suku bunga dan nilai mata uang secara berkala; (3) Bank harus melakukan analisis risiko secara berkala untuk memastikan bahwa risiko pasar dapat diidentifikasi dan dikelola dengan baik; (4) Bank harus memantau kebijakan dan strategi manajemen risiko untuk memastikan bahwa mereka sesuai dengan perubahan kondisi pasar; (5) Bank harus melakukan audit intern secara berkala untuk memastikan bahwa proses manajemen risiko berjalan dengan baik dan memenuhi standar industri yang berlaku; dan (6) Bank harus memastikan bahwa laporan dan informasi mengenai risiko pasar tersedia dan diseminasi kepada pihak yang relevan, seperti direksi, regulator, dan pemegang saham.

## **8. Pemetaan *Literature Review* seputar Pengukuran Risiko Pasar**

Terdapat 7 temuan dalam topik penelitian seputar pengukuran risiko pasar pada perbankan, yaitu:

*Pertama*, Bank harus memiliki suatu sistem atau model untuk mengukur risiko pasar karena risiko pasar merupakan salah satu risiko yang harus dipertimbangkan dalam operasi dan kebijakan perbankan. Model atau sistem pengukuran risiko pasar memungkinkan bank untuk secara obyektif mengukur dan mengevaluasi tingkat risiko yang terkait dengan posisi keuangan dan operasinya. Ini memungkinkan bank untuk mengidentifikasi dan memahami

risiko pasar dan membuat keputusan yang tepat mengenai bagaimana risiko tersebut dapat dikelola dengan baik.

*Kedua*, sistem pengukuran risiko pasar harus meliputi: (1) *Value at Risk/VaR*, mengukur besar potensi kerugian yang mungkin terjadi pada portofolio aset dalam periode waktu tertentu dan dengan tingkat keyakinan tertentu; (2) *Scenario Analysis*, yaitu analisis skenario mengukur risiko pasar dengan memperhitungkan berbagai skenario perubahan pasar, seperti perubahan suku bunga atau fluktuasi harga aset; (3) *Stress Testing*, yaitu metode pengukuran risiko pasar yang memperhitungkan berbagai skenario ekstrem dalam pasar, seperti krisis finansial atau resesi ekonomi, untuk mengukur potensi kerugian yang mungkin terjadi pada portofolio aset; (4) *Monte Carlo Simulation*, yaitu metode pengukuran risiko pasar yang menggunakan teknik simulasi untuk memperhitungkan berbagai skenario perubahan pasar dan memperkirakan potensi kerugian yang mungkin terjadi pada portofolio aset; (5) *Extreme Value Theory/EVT*, yaitu metode pengukuran risiko pasar yang memperhitungkan potensi peristiwa ekstrem, seperti crash pasar atau kejadian besar lainnya, dan memperkirakan potensi kerugian yang mungkin terjadi pada portofolio aset.

*Ketiga*, alat pengukuran harus dapat mengukur eksposur risiko yang dapat dikuantifikasikan, seperti: (1) Eksposur risiko pasar pada *trading book*, yaitu tingkat risiko yang terkait dengan posisi keuangan dan transaksi yang diambil oleh suatu bank dalam trading book-nya. Trading book meliputi aset dan posisi keuangan yang diambil oleh bank untuk memperoleh keuntungan jangka pendek dan memanfaatkan peluang pasar; (2) Mengukur eksposur risiko pasar dengan *Fair Value Option (FVO)*, yaitu proses mengidentifikasi dan memperkirakan tingkat risiko yang terkait dengan posisi *Fair Value Option (FVO)* yang dimiliki oleh bank. FVO adalah opsi yang memberikan hak kepada pemegang untuk membeli atau menjual aset pada harga pasar saat ini atau harga yang ditentukan sebelumnya pada tanggal kedaluwarsa; dan (3) Mengukur eksposur risiko pasar menggunakan *banking book*, yaitu proses mengidentifikasi dan memperkirakan tingkat risiko yang terkait dengan posisi dan transaksi dalam banking book suatu bank. Banking book meliputi aset dan posisi keuangan yang diambil oleh bank untuk memenuhi kewajiban jangka panjang dan memenuhi kebutuhan pelanggan.

*Keempat*, bank dapat menggunakan metode *gap report*, yaitu suatu metode untuk mengukur risiko suku bunga dengan memperkirakan potensi kerugian yang disebabkan oleh perubahan suku bunga dalam jangka waktu tertentu. Gap report mengidentifikasi "gap" atau celah antara tingkat suku bunga pada aset dan kewajiban bank dan memperkirakan potensi kerugian yang mungkin terjadi jika suku bunga berubah.

*Kelima*, bank dapat mengukur risiko pasar pada perbankan berbasis data dengan menggunakan berbagai metode, diantaranya: (1) Bank dapat menganalisis data historis untuk memperkirakan risiko pasar pada masa depan; (2) Bank dapat menggunakan model matematik untuk memperkirakan risiko pasar; (3) Bank dapat menggunakan stress testing untuk memperkirakan bagaimana posisi perbankan akan dipengaruhi oleh skenario risiko pasar yang ekstrem; (4) Bank juga dapat memantau data pasar secara *real-time* untuk memantau risiko pasar dan membuat keputusan yang tepat dalam waktu yang tepat.

*Keenam*, proses pemeriksaan atau validasi terhadap model pengukuran Risiko Pasar, yaitu: (1) Deskripsi model; (2) Validasi independen; (3) Uji validitas; (4) Uji robustitas; (5) Analisis sensitivitas; dan (6) Monitoring dan evaluasi.

## 9. Pemetaan *Literature Review* seputar Pengendalian Risiko Pasar

Terdapat 5 temuan dalam topik penelitian seputar pengendalian risiko pasar, yaitu:

*Pertama*, mengendalikan risiko pasar pada perbankan dalam mencegah kerugian yang besar, yaitu: (1) Memahami profil risiko; (2) Menetapkan batas risiko; (3) Diversifikasi portofolio; (4) Mengembangkan sistem pemantauan risiko; (5) Melakukan stress testing; (6) Menjaga kualitas data; dan (7) Melakukan *review* berkala.

*Kedua*, unit pelaksana di perbankan memiliki tanggung jawab untuk mengontrol risiko pasar melalui implementasi dan penerapan prosedur dan sistem pengendalian risiko pasar yang tepat. Mereka harus memastikan bahwa perbankan memiliki sistem pengukuran risiko pasar yang tepat dan akurat, dan bahwa sistem tersebut dipantau dan divalidasi secara berkala untuk memastikan akurasi dan keandalan hasil pengukurannya. Unit pelaksana juga bertanggung jawab untuk memantau dan mengevaluasi tingkat eksposur risiko pasar perbankan secara terus-menerus dan memastikan bahwa tindakan pengendalian risiko dilakukan segera jika diperlukan.

*Ketiga*, bank yang memiliki surat berharga dan obligasi harus melakukan: (1) Diversifikasi portofolio; (2) *Hedging*; (3) Monitoring pasar secara terus-menerus; (4) Menetapkan batas risiko; (5) Memiliki sistem pengukuran risiko pasar yang akurat; dan (6) Melakukan *stress testing*.

*Keempat*, untuk transaksi lindung nilai, dengan cara: (1) Bank dapat membeli opsi atau kontrak berjangka untuk melindungi diri dari fluktuasi harga yang tidak menguntungkan pada suatu aset; (2) Bank dapat melakukan transaksi offsetting untuk membatasi potensi kerugian yang mungkin terjadi akibat fluktuasi harga. Misalnya, jika bank memiliki posisi beli pada suatu aset, mereka dapat melakukan transaksi jual pada aset yang serupa untuk membatasi potensi kerugian; (3) Bank dapat membeli produk yang diterima secara luas, seperti indeks saham atau indeks obligasi, untuk melindungi diri dari fluktuasi harga yang tidak menguntungkan pada suatu aset; (4) Bank dapat membagi investasi mereka di berbagai jenis aset untuk mengurangi risiko pasar yang terkait dengan satu jenis investasi; dan (5) Bank harus memantau risiko pasar secara terus-menerus dan memastikan bahwa tindakan lindung nilai yang diambil membatasi potensi kerugian yang mungkin terjadi.

## 10. Pemetaan *Literature Review* seputar Pengendalian Intern Risiko Pasar

Terdapat 4 temuan dalam topik penelitian seputar pengendalian intern risiko pasar, yaitu: (1) Bank harus memiliki rencana dan strategi jangka panjang untuk mengendalikan risiko pasar; (2) Bank harus memastikan bahwa informasi dan data yang diperlukan untuk mengukur risiko pasar tersedia dan terkonsolidasi; (3) Bank harus memastikan bahwa semua staf memahami risiko pasar dan bagaimana mengukur dan mengatasinya; (4) Sistem pengawasan dan kontrol Bank harus memiliki sistem pengawasan dan kontrol yang efektif untuk memastikan bahwa risiko pasar dikendalikan dengan baik; dan (5) Bank harus terus memperbaiki proses dan sistem pengendalian risiko pasar untuk memastikan bahwa risiko dapat dikenali dan dikendalikan dengan efektif.

## 11. Pemetaan *Literature Review* seputar Sistem Informasi Manajemen Risiko Pasar

Terdapat 2 temuan dalam topik penelitian seputar Sistem Informasi Manajemen Risiko Pasar, yaitu:

*Pertama*, Sistem manajemen risiko pasar pada perbankan melibatkan beberapa tahap utama, yaitu: (1) Tahap yang melibatkan identifikasi sumber-sumber risiko pasar, seperti perubahan harga, volatilitas, dan likuiditas pasar; (2) Tahap yang melibatkan evaluasi tingkat eksposur bank terhadap risiko pasar dan memperkirakan potensi kerugian yang mungkin terjadi; (3) Tahap yang melibatkan pemantauan kontinu terhadap kondisi pasar dan perubahan yang mungkin mempengaruhi eksposur risiko pasar; (4) Tahap yang melibatkan penerapan strategi-strategi manajemen risiko pasar, seperti pembatasan eksposur, diversifikasi portofolio, dan penerapan transaksi lindung nilai; dan (5) Tahap yang melibatkan pelaporan risiko pasar kepada pihak-pihak yang berkepentingan dan evaluasi kinerja sistem manajemen risiko pasar secara berkala untuk memastikan efektivitas dan efisiensinya.

*Kedua*, Sistem manajemen risiko informasi adalah sistem yang membantu bank dalam mengidentifikasi, mengevaluasi, dan mengendalikan risiko informasi yang mungkin terjadi. Dalam konteks risiko pasar, sistem ini harus memfasilitasi tes stres sebagai bagian dari proses evaluasi dan pengendalian risiko. Tes stres adalah simulasi yang membantu bank memahami bagaimana portofolio atau aset mereka akan bereaksi pada situasi pasar yang ekstrem atau tidak terduga. Ini membantu bank mempersiapkan diri dan membuat rencana untuk mengatasi potensi kerugian yang mungkin terjadi pada saat situasi pasar yang sulit. Oleh karena itu, sistem manajemen risiko informasi yang memfasilitasi tes stres adalah hal yang penting bagi bank dalam mengelola risiko pasar mereka.

## **12. Pemetaan *Literature Review* seputar Determinan Risiko Pasar**

Terdapat 19 topik penelitian seputar determinan risiko pasar pada perbankan, yaitu:

(1) Risiko Akuntansi. Jika terdapat risiko akuntansi pada perbankan, maka ini dapat mempengaruhi kinerja keuangan perbankan, yang selanjutnya dapat mempengaruhi harga saham dan nilai pasar perbankan. Oleh karena itu, risiko akuntansi dapat meningkatkan risiko pasar pada perbankan.

(2) Risiko Komoditas. Risiko komoditas terkait dengan fluktuasi harga komoditas yang mungkin berdampak pada kinerja perusahaan yang terkait dengan komoditas tersebut. Jika perbankan memiliki keterkaitan dengan industri komoditas, maka fluktuasi harga dapat mempengaruhi kinerja keuangan perbankan dan selanjutnya mempengaruhi harga saham dan nilai pasar perbankan. Oleh karena itu, risiko komoditas juga dapat meningkatkan risiko pasar pada perbankan.

(3) Covid-19. Pandemi Covid-19 telah menyebabkan ketidakpastian di pasar keuangan global dan menyebabkan gejolak ekonomi yang signifikan. Perbankan yang terkena dampak dari pandemi Covid-19 dapat mengalami penurunan kinerja keuangan dan nilai pasar. Selain itu, ketidakpastian pasar dapat menyebabkan penurunan kepercayaan investor dan meningkatkan risiko pasar pada perbankan.

(4) Diversifikasi. Diversifikasi dapat membantu perusahaan perbankan mengurangi risiko pasar. Dengan memiliki portofolio yang terdiversifikasi, perusahaan perbankan dapat mengurangi risiko terhadap pergerakan harga aset individu yang terkait dengan risiko pasar.

(5) Risiko Ekuitas. Risiko ekuitas merujuk pada risiko yang timbul dari fluktuasi harga saham atau nilai pasar dari aset ekuitas. Risiko ekuitas dapat berdampak pada risiko pasar

pada perusahaan perbankan. Saat nilai pasar ekuitas perusahaan perbankan menurun, risiko pasar pada perusahaan perbankan juga meningkat karena investor mungkin merasa tidak nyaman dengan fluktuasi pasar yang besar dan meningkatnya risiko.

(6) Ukuran Perusahaan. Ukuran perusahaan dapat mempengaruhi risiko pasar pada perusahaan perbankan. Semakin besar perusahaan perbankan, semakin besar risiko yang mungkin harus ditanggung karena perusahaan perbankan akan terpengaruh oleh kondisi pasar yang lebih luas. Namun, perusahaan perbankan yang lebih besar juga dapat memiliki lebih banyak sumber daya dan keahlian untuk mengatasi risiko pasar, dan dapat memperoleh manfaat dari diversifikasi portofolio yang lebih luas.

(7) Leverage Keuangan. Leverage keuangan mengacu pada penggunaan dana yang dipinjam untuk meningkatkan pengembalian investasi. Leverage keuangan dapat mempengaruhi risiko pasar pada perusahaan perbankan. Semakin tinggi leverage keuangan, semakin besar risiko pasar yang harus ditanggung oleh perusahaan perbankan karena perusahaan perbankan memiliki lebih banyak kewajiban keuangan. Jika pasar mengalami fluktuasi yang tajam, maka perusahaan perbankan yang memiliki leverage keuangan yang tinggi dapat mengalami kerugian yang lebih besar.

(8) Risiko Nilai Tukar Mata Uang Asing. Risiko nilai tukar mata uang asing dapat mempengaruhi risiko pasar pada perusahaan perbankan karena perusahaan perbankan biasanya terlibat dalam transaksi lintas batas dan memiliki aset atau kewajiban yang terkait dengan mata uang asing. Jika nilai tukar mata uang asing berfluktuasi tajam, maka perusahaan perbankan dapat mengalami kerugian besar pada posisi mata uang asingnya.

(9) Investasi Saham. Investasi saham dapat mempengaruhi risiko pasar pada perusahaan perbankan karena perusahaan perbankan memiliki investasi di pasar saham dan juga dapat terkena dampak fluktuasi harga saham. Jika nilai saham mengalami penurunan secara signifikan, maka perusahaan perbankan dapat mengalami kerugian besar pada portofolio investasi sahamnya, yang pada gilirannya dapat mempengaruhi kinerja keuangan perusahaan dan risiko pasar.

(10) Derivatif Suku Bunga. Perusahaan perbankan sering menggunakan derivatif suku bunga untuk mengurangi risiko suku bunga pada kredit atau obligasi yang dimilikinya. Namun, derivatif suku bunga juga dapat mempengaruhi risiko pasar pada perusahaan perbankan. Jika penggunaan derivatif suku bunga tidak dikelola dengan baik atau jika harga derivatif suku bunga mengalami fluktuasi yang tajam, maka perusahaan perbankan dapat mengalami kerugian besar pada posisi derivatif suku bunganya.

(11) Risiko Suku Bunga. Risiko suku bunga terkait dengan fluktuasi suku bunga yang dapat mempengaruhi nilai aset dan kewajiban perusahaan perbankan. Jika suku bunga naik, maka nilai pasar dari kewajiban perusahaan perbankan yang memiliki tingkat bunga tetap akan turun, sementara nilai pasar dari aset dengan tingkat bunga tetap akan naik. Sebaliknya, jika suku bunga turun, maka nilai pasar dari kewajiban perusahaan perbankan yang memiliki tingkat bunga tetap akan naik, sementara nilai pasar dari aset dengan tingkat bunga tetap akan turun. Risiko suku bunga dapat mempengaruhi risiko pasar pada perusahaan perbankan karena fluktuasi suku bunga dapat mempengaruhi kinerja keuangan perusahaan dan nilai pasar dari portofolio investasi perusahaan perbankan.

(12) Risiko Antarbank. Risiko antarbank terkait dengan kemungkinan perbankan mengalami kesulitan dalam memperoleh pinjaman dari bank lain atau dalam membayar

pinjaman yang sudah diterima dari bank lain. Risiko antarbank dapat mempengaruhi risiko pasar pada perusahaan perbankan karena perusahaan perbankan dapat mengalami tekanan likuiditas dan keuangan jika sulit memperoleh pinjaman dari bank lain atau jika harus membayar pinjaman dengan suku bunga yang lebih tinggi.

(13) Rasio Hutang. Rasio hutang yang tinggi dapat mempengaruhi risiko pasar pada perusahaan perbankan karena perusahaan perbankan menjadi lebih rentan terhadap fluktuasi suku bunga dan risiko kredit. Jika perusahaan perbankan tidak dapat membayar kembali hutangnya, maka perusahaan perbankan dapat mengalami tekanan keuangan yang dapat mempengaruhi kinerja keuangan dan nilai pasar perusahaan.

(14) *Net Interest Margin/NIM*. NIM dapat mempengaruhi risiko pasar pada perusahaan perbankan karena NIM yang rendah dapat mempengaruhi kinerja keuangan perusahaan perbankan dan nilai pasar perusahaan. Jika NIM perusahaan perbankan rendah, maka perusahaan perbankan akan mengalami penurunan pendapatan dan laba bersih, yang pada gilirannya dapat mempengaruhi nilai pasar perusahaan. Selain itu, NIM yang rendah juga dapat menunjukkan bahwa perusahaan perbankan memiliki risiko suku bunga yang tinggi dan rentan terhadap fluktuasi suku bunga yang tidak terduga.

(15) *Non Performing Loan/NPL*. NPL dapat mempengaruhi risiko pasar pada perusahaan perbankan karena NPL yang tinggi dapat mengurangi pendapatan perusahaan perbankan dan meningkatkan biaya kredit. Jika perusahaan perbankan memiliki banyak kredit bermasalah, maka perusahaan perbankan harus menambah cadangan kerugian untuk mengantisipasi kemungkinan kegagalan peminjam dalam membayar pinjaman. Hal ini dapat mempengaruhi kinerja keuangan perusahaan perbankan dan nilai pasar perusahaan.

(16) Opsi Risiko Harga. Opsi Risiko Harga terkait dengan risiko fluktuasi harga pasar yang dapat mempengaruhi aset dan kewajiban perusahaan perbankan. Opsi Risiko Harga dapat mempengaruhi risiko pasar pada perusahaan perbankan karena perusahaan perbankan dapat mengalami kerugian besar jika harga aset turun secara tiba-tiba. Selain itu, risiko harga juga dapat mempengaruhi kinerja keuangan perusahaan perbankan dan nilai pasar perusahaan.

(17) *Return On Asset/ROA*. ROA dapat mempengaruhi risiko pasar pada perusahaan perbankan karena ROA yang rendah dapat menunjukkan bahwa perusahaan perbankan mengalami kesulitan dalam menghasilkan keuntungan dari asetnya. ROA yang rendah juga dapat mempengaruhi kinerja keuangan perusahaan perbankan dan nilai pasar perusahaan, karena investor mungkin tidak tertarik pada perusahaan perbankan yang tidak menghasilkan keuntungan yang cukup. Selain itu, ROA yang rendah juga dapat menunjukkan bahwa perusahaan perbankan memiliki risiko kredit yang tinggi atau tidak efisien dalam mengelola asetnya.

(18) *Return On Equity/ROE*. ROE dapat mempengaruhi risiko pasar pada perusahaan perbankan karena ROE yang tinggi menunjukkan bahwa perusahaan perbankan efisien dalam mengelola modal yang dimilikinya, sehingga dapat menarik minat investor dan meningkatkan nilai pasar perusahaan. Namun, ROE yang tinggi juga dapat menunjukkan bahwa perusahaan perbankan memiliki risiko yang tinggi karena penggunaan leverage yang tinggi atau melakukan investasi yang terlalu agresif.

(19) Risiko Spesifik. Risiko Spesifik dapat mempengaruhi risiko pasar pada perusahaan perbankan karena jika perusahaan perbankan memiliki risiko spesifik yang tinggi, maka hal ini dapat mempengaruhi kinerja keuangan perusahaan dan nilai pasar perusahaan.

Misalnya, jika perusahaan perbankan memiliki masalah manajemen atau terlibat dalam skandal keuangan, maka hal ini dapat mengurangi kepercayaan investor dan mempengaruhi harga saham perusahaan. Selain itu, risiko spesifik juga dapat mempengaruhi kinerja operasional perusahaan perbankan dan kemampuan perusahaan dalam menghadapi risiko pasar.

### 13. Pemetaan *Literature Review* seputar Pengaruh Risiko Pasar

Terdapat 20 topik penelitian seputar pengaruh risiko pasar pada perbankan, yaitu:

(1) *Abnormal Return*. Risiko pasar dapat mempengaruhi *abnormal return* (*return* yang tidak dapat dijelaskan oleh faktor-faktor pasar) pada perbankan. Jika terjadi penurunan tajam pada pasar saham, maka nilai saham perbankan juga akan turun. Ini akan menyebabkan *abnormal return* yang negatif. Namun, jika perbankan mampu mengelola risiko dengan baik, maka mereka dapat memperoleh *abnormal return* yang positif ketika pasar saham stabil atau bahkan meningkat.

(2) Struktur Modal. Risiko pasar juga dapat mempengaruhi struktur modal perbankan. Jika terjadi penurunan tajam pada pasar saham, maka perbankan mungkin akan kesulitan untuk memperoleh dana melalui penerbitan saham. Sebaliknya, mereka mungkin akan mengandalkan pinjaman dari bank sentral atau bank lainnya. Hal ini dapat mempengaruhi struktur modal perbankan dan meningkatkan risiko keuangan mereka.

(3) *Cost of Equity Capital*. Risiko pasar juga dapat mempengaruhi *cost of equity capital* (biaya modal sendiri) perbankan. Jika pasar saham turun, maka investor akan lebih cenderung meminta tingkat pengembalian yang lebih tinggi untuk mengkompensasi risiko yang lebih tinggi. Ini akan meningkatkan *cost of equity capital* perbankan. Sebaliknya, jika pasar saham stabil atau bahkan meningkat, maka *cost of equity capital* perbankan dapat menurun.

(4) Risiko Kredit. Risiko pasar dapat mempengaruhi risiko kredit perbankan. Jika terjadi penurunan tajam pada pasar saham, maka ini dapat mempengaruhi kondisi keuangan perusahaan dan juga konsumen. Akibatnya, risiko kredit perbankan dapat meningkat karena pengaruh penurunan nilai aset atau kemampuan konsumen untuk membayar kembali utang mereka. Namun, risiko kredit perbankan juga tergantung pada faktor-faktor lain seperti kualitas portofolio kredit dan manajemen risiko kredit yang efektif.

(5) Kebijakan Dividen. Risiko pasar juga dapat mempengaruhi kebijakan dividen perbankan. Jika pasar saham turun, maka perbankan mungkin akan menahan pembayaran dividen atau bahkan memangkasnya untuk mempertahankan likuiditas dan memperkuat posisi modal mereka. Sebaliknya, jika pasar saham stabil atau bahkan meningkat, maka perbankan mungkin akan meningkatkan pembayaran dividen mereka untuk membagikan keuntungan dengan pemegang saham mereka.

(6) Return Pembiayaan. Risiko pasar juga dapat mempengaruhi return pembiayaan perbankan. Jika pasar saham turun, maka perbankan mungkin akan menghadapi tekanan untuk menurunkan suku bunga pada produk pembiayaan mereka untuk menarik nasabah. Sebaliknya, jika pasar saham stabil atau bahkan meningkat, maka perbankan mungkin akan



dapat menaikkan suku bunga pada produk pembiayaan mereka untuk memaksimalkan return mereka.

(7) Nilai Perusahaan. Risiko pasar memiliki pengaruh besar terhadap nilai perusahaan perbankan. Perubahan kondisi pasar seperti fluktuasi suku bunga, nilai tukar, dan indeks pasar dapat mempengaruhi kinerja keuangan perusahaan dan, pada gilirannya, mempengaruhi nilai perusahaan. Ketika risiko pasar meningkat, investor cenderung menilai perusahaan dengan risiko yang lebih tinggi dan kemungkinan memperkirakan nilai perusahaan dengan lebih rendah. Sebaliknya, ketika risiko pasar menurun, investor mungkin akan memperkirakan nilai perusahaan yang lebih tinggi.

(8) *Good Corporate Governance/GCG*. Risiko pasar juga dapat mempengaruhi praktik *Good Corporate Governance* (GCG) dalam perusahaan perbankan. Saat risiko pasar meningkat, perusahaan perbankan mungkin menghadapi tekanan untuk menghasilkan keuntungan yang lebih tinggi dalam jangka pendek. Hal ini dapat mempengaruhi praktik GCG perusahaan, seperti transparansi pelaporan keuangan dan tata kelola perusahaan yang baik. Sebaliknya, ketika risiko pasar menurun, perusahaan cenderung dapat lebih fokus pada kepatuhan GCG dan praktik yang bertanggung jawab.

(9) *Income Smoothing/Perataan Pendapatan*. Risiko pasar juga dapat mempengaruhi praktik *Income Smoothing/Perataan Pendapatan* dalam perusahaan perbankan. Ketika risiko pasar meningkat, perusahaan mungkin merasa tekanan untuk menghasilkan laporan keuangan yang lebih konsisten dan stabil untuk menjaga kepercayaan investor. Hal ini dapat memicu praktik perataan pendapatan atau pengelolaan laba yang bertujuan untuk memperhalus fluktuasi laba dan menunjukkan kinerja yang stabil pada investor. Sebaliknya, ketika risiko pasar menurun, perusahaan cenderung memiliki lebih banyak fleksibilitas untuk mempublikasikan laporan keuangan yang mencerminkan fluktuasi pasar yang sebenarnya.

(10) Reaksi Pasar. Risiko pasar dapat mempengaruhi reaksi pasar, di mana ketika terjadi ketidakpastian di pasar, pasar akan merespons dengan menjual atau membeli aset tertentu. Hal ini dapat menyebabkan fluktuasi harga aset dan volatilitas pasar. Di sektor perbankan, reaksi pasar dapat berdampak pada harga saham perbankan.

(11) Nilai Pasar. Risiko pasar dapat mempengaruhi nilai pasar, di mana ketika terjadi perubahan pasar yang signifikan, hal ini dapat mempengaruhi kinerja keuangan perbankan dan harga sahamnya. Perubahan ini dapat berupa perubahan dalam permintaan dan penawaran, suku bunga, nilai tukar, dan faktor-faktor lain yang mempengaruhi kinerja perbankan.

(12) *Non Performing Loan/NPL*. Risiko pasar juga dapat mempengaruhi NPL, di mana ketidakpastian di pasar dapat mempengaruhi kemampuan peminjam untuk membayar kembali pinjaman. Ketika harga aset turun atau suku bunga naik, ini dapat mempengaruhi kemampuan peminjam untuk membayar kembali pinjaman mereka, yang dapat menyebabkan kenaikan NPL. Risiko pasar juga dapat mempengaruhi kualitas aset bank, yang dapat mempengaruhi kemampuan bank untuk memperoleh pendanaan di masa depan.

(13) Rasio Harga. Risiko pasar dapat mempengaruhi Rasio Harga perusahaan perbankan. Rasio Harga mengukur harga saham perusahaan perbankan dibandingkan dengan

laba bersih yang dihasilkan. Saat risiko pasar meningkat, investor cenderung lebih hati-hati dalam menilai nilai perusahaan dan memilih untuk memperkirakan nilai perusahaan yang lebih rendah. Hal ini dapat menyebabkan penurunan harga saham perusahaan dan menyebabkan penurunan Rasio Harga. Sebaliknya, ketika risiko pasar menurun, investor cenderung lebih percaya diri dalam menilai nilai perusahaan dan mungkin memperkirakan nilai perusahaan yang lebih tinggi, sehingga menyebabkan peningkatan Rasio Harga.

(14) *Peringkat Reputasi*. Risiko pasar juga dapat mempengaruhi Peringkat Reputasi perusahaan perbankan. Saat risiko pasar meningkat, perusahaan perbankan mungkin mengalami penurunan kinerja keuangan dan hal ini dapat mempengaruhi persepsi dan citra publik terhadap perusahaan. Peringkat Reputasi dipengaruhi oleh persepsi publik terhadap kinerja perusahaan dan tingkat kepercayaan publik terhadap perusahaan. Ketika risiko pasar menurun dan kinerja perusahaan perbankan meningkat, persepsi dan citra publik terhadap perusahaan dapat meningkat dan menghasilkan peningkatan Peringkat Reputasi.

(15) *Return On Asset/ROA*. Risiko pasar juga dapat mempengaruhi Return on Asset (ROA) perusahaan perbankan. ROA mengukur efektivitas perusahaan dalam menggunakan asetnya untuk menghasilkan laba. Saat risiko pasar meningkat, perusahaan perbankan mungkin mengalami tekanan untuk menghasilkan laba yang lebih tinggi dan meningkatkan ROA dalam jangka pendek. Namun, hal ini juga dapat meningkatkan risiko perusahaan dan dapat menyebabkan penurunan ROA dalam jangka panjang. Sebaliknya, ketika risiko pasar menurun, perusahaan perbankan mungkin dapat lebih fokus pada strategi jangka panjang untuk meningkatkan ROA secara berkelanjutan.

(16) *Return On Equity/ROE*. Risiko pasar dapat mempengaruhi Return on Equity (ROE) perusahaan perbankan. ROE mengukur laba bersih yang dihasilkan perusahaan perbankan dibandingkan dengan ekuitas yang dimilikinya. Saat risiko pasar meningkat, perusahaan perbankan mungkin mengalami penurunan ROE karena investor akan mempertimbangkan risiko dan mengharapkan imbal hasil yang lebih tinggi. Perusahaan perbankan kemudian mungkin memutuskan untuk menurunkan dividen atau mengalihkan sumber daya ke investasi yang lebih aman, sehingga mengurangi ROE. Sebaliknya, ketika risiko pasar menurun, ROE dapat meningkat karena investor lebih cenderung untuk mengambil risiko yang lebih tinggi dan memperoleh imbal hasil yang lebih tinggi.

(17) *Diversifikasi Portofolio Saham*. Risiko pasar dapat mempengaruhi Diversifikasi Portofolio Saham perusahaan perbankan. Diversifikasi portofolio saham bertujuan untuk mengurangi risiko dengan menyebar investasi pada beberapa saham dengan profil risiko yang berbeda-beda. Saat risiko pasar meningkat, perusahaan perbankan mungkin cenderung untuk lebih fokus pada diversifikasi portofolio saham untuk mengurangi risiko. Namun, dalam kondisi pasar yang stabil, perusahaan perbankan mungkin mempertimbangkan untuk mempertahankan portofolio yang ada atau menambahkan investasi yang berisiko lebih tinggi untuk meningkatkan potensi keuntungan.

(18) *Harga Saham*. Risiko pasar dapat mempengaruhi Harga Saham perusahaan perbankan. Harga saham mencerminkan ekspektasi investor tentang kinerja perusahaan perbankan di masa depan dan dapat dipengaruhi oleh perubahan risiko pasar. Saat risiko pasar

meningkat, harga saham perusahaan perbankan cenderung menurun karena investor lebih hati-hati dan mempertimbangkan risiko yang lebih besar. Sebaliknya, ketika risiko pasar menurun, harga saham perusahaan perbankan dapat meningkat karena investor lebih percaya diri dan mengharapkan kinerja yang lebih baik.

(19) Sinkronisitas Harga Saham. Risiko pasar dapat mempengaruhi sinkronisitas harga saham perusahaan perbankan. Sinkronisitas harga saham mengukur sejauh mana saham-saham perusahaan perbankan bergerak bersama-sama. Saat risiko pasar meningkat, kemungkinan besar semua saham di pasar akan terpengaruh, sehingga menyebabkan sinkronisitas harga saham meningkat. Sebaliknya, pada saat risiko pasar menurun, saham-saham perusahaan perbankan mungkin bergerak dengan cara yang lebih independen, sehingga menyebabkan sinkronisitas harga saham menurun.

(20) Tingkat Keuntungan Saham. Risiko pasar dapat mempengaruhi tingkat keuntungan saham perusahaan perbankan. Tingkat keuntungan saham adalah rasio antara laba bersih perusahaan dan jumlah saham yang beredar. Saat risiko pasar meningkat, perusahaan perbankan mungkin akan mengurangi dividen atau bahkan merugikan pemegang saham karena kondisi ekonomi yang tidak stabil. Hal ini dapat menyebabkan tingkat keuntungan saham menurun. Sebaliknya, pada saat risiko pasar menurun, perusahaan perbankan mungkin akan membayar dividen yang lebih besar atau membeli kembali saham, sehingga meningkatkan tingkat keuntungan saham.

#### **14. Pemetaan *Literature Review* seputar Metode Pengukuran Risiko Pasar**

Terdapat 22 topik penelitian seputar metode pengukuran risiko pasar pada perbankan, yaitu:

(1) *Capital Asset Pricing Model/CAPM*. Metode ini memperhitungkan risiko pasar dengan menggunakan beta (koefisien beta) yang mengukur sensitivitas aset terhadap pergerakan pasar. Semakin tinggi beta, semakin besar risiko pasar yang dihadapi aset. Dengan menggunakan CAPM, kita dapat menghitung tingkat pengembalian yang diharapkan dari suatu aset dengan memperhitungkan tingkat risiko pasar.

(2) *Capital, Asset, Management, Earning, Liquidity, Sensitivity to Market Risk/CAMELS*. CAMELS mengambil enam faktor utama yang dianggap penting untuk mengevaluasi kesehatan keuangan bank. Faktor-faktor tersebut meliputi modal (*capital*), aset (*asset*), manajemen (*management*), pendapatan (*earning*), likuiditas (*liquidity*), dan sensitivitas terhadap risiko pasar. Setiap faktor dinilai dengan skala 1-5, dengan skor 1 menunjukkan kinerja yang baik dan skor 5 menunjukkan kinerja yang buruk. Total skor CAMELS dapat memberikan gambaran tentang risiko pasar yang dihadapi oleh bank.

(3) *Data Envelopment Analysis/DEA*. DEA dapat digunakan untuk mengukur risiko pasar dengan membandingkan kinerja perusahaan dengan kinerja perusahaan lain di industri yang sama. Dalam DEA, setiap perusahaan dianggap sebagai input dan output variabel yang dimasukkan ke dalam model. DEA kemudian menghitung efisiensi relatif masing-masing perusahaan dan memberikan skor berdasarkan kinerja relatif terhadap perusahaan lain di industri yang sama. Perusahaan yang memiliki skor yang lebih tinggi dianggap memiliki

risiko pasar yang lebih rendah karena kinerja mereka lebih baik dibandingkan dengan pesaing mereka di industri yang sama.

(4) *Expected Shortfall*. Metode ini memperhitungkan kemungkinan adanya kerugian yang melebihi VaR dan seberapa besar kerugian tersebut. ES dapat memberikan informasi yang lebih akurat tentang risiko pasar daripada VaR karena VaR hanya memperhitungkan kerugian maksimum yang mungkin terjadi pada tingkat kepercayaan tertentu, sedangkan ES memperhitungkan kerugian rata-rata yang mungkin terjadi jika kejadian buruk terjadi.

(5) *Exponential Weighted Moving Average/EWMA*. Metode ini memberikan bobot yang lebih tinggi pada data terbaru dan bobot yang lebih rendah pada data lama. Dengan cara ini, EWMA dapat merespons perubahan volatilitas pasar yang lebih cepat daripada metode moving average sederhana. Metode ini cocok untuk memodelkan pergerakan harga aset yang memiliki volatilitas yang berubah-ubah dari waktu ke waktu.

(6) *Generalized Autoregressive Conditional Heterocedasticity/GARCH*. Heteroskedastisitas terjadi ketika volatilitas pasar berubah-ubah dari waktu ke waktu. Metode GARCH memodelkan volatilitas sebagai fungsi dari volatilitas sebelumnya dan faktor-faktor lain yang dapat mempengaruhi volatilitas pasar, seperti suku bunga dan kebijakan pemerintah. Metode ini dapat memberikan estimasi volatilitas yang lebih akurat daripada metode lain ketika volatilitas pasar tidak stabil dari waktu ke waktu.

(7) *Liquidity adjusted Value at Risk/LVaR*. LVaR mengambil nilai VaR sebagai dasar dan menyesuaikannya dengan tingkat likuiditas dari aset. Metode ini memperhitungkan kemungkinan bahwa aset tidak dapat dijual dengan mudah di pasar yang likuid dan menghitung kerugian yang mungkin terjadi jika aset harus dijual pada harga yang lebih rendah dari harga pasar saat ini.

(8) *Markowitz Standard Deviation*. Metode ini mengambil nilai standar deviasi dari tingkat pengembalian portofolio sebagai ukuran risiko. Markowitz Standard Deviation memperhitungkan korelasi antara aset dalam portofolio dan memberikan bobot yang lebih tinggi pada aset yang memiliki korelasi yang lebih rendah dengan aset lain dalam portofolio.

(9) *Monte Carlo Simulation*. Metode ini memperhitungkan berbagai faktor yang dapat mempengaruhi pergerakan harga aset, seperti suku bunga, volatilitas pasar, dan faktor-faktor ekonomi lainnya. Dalam Monte Carlo Simulation, model matematika digunakan untuk menghasilkan serangkaian kemungkinan hasil, yang digunakan untuk memperkirakan tingkat risiko pasar. Metode ini dapat memberikan estimasi risiko yang akurat dan berguna untuk memperhitungkan berbagai skenario yang mungkin terjadi di pasar.

(10) *New Basel Minimum Capital Requirements*. Metode ini memperhitungkan risiko kredit, risiko pasar, dan risiko operasional. Untuk mengukur risiko pasar, metode ini menggunakan nilai VaR yang dihitung berdasarkan pergerakan harga aset dalam portofolio bank pada periode tertentu. VaR yang dihitung kemudian digunakan untuk menentukan besarnya modal minimum yang harus dipertahankan oleh bank.

(11) *Sensitivity to Market Risk*. Metode ini memperhitungkan risiko yang dihasilkan oleh fluktuasi pasar yang lebih besar dari yang diperkirakan sebelumnya. Sensitivity to Market Risk dapat membantu bank dalam mengelola risiko pasar dengan cara mengidentifikasi aset yang paling rentan terhadap fluktuasi pasar dan menyesuaikan portofolio secara tepat waktu.

(12) *Stress Testing*. Metode ini memperhitungkan berbagai faktor yang dapat mempengaruhi pergerakan harga aset, seperti krisis finansial atau perubahan suku bunga yang

signifikan. Dalam stress testing, lembaga keuangan diuji dalam berbagai skenario dan dinilai kemampuannya untuk bertahan dalam situasi yang ekstrim. Metode ini dapat membantu lembaga keuangan dalam mengidentifikasi risiko pasar dan mengambil tindakan yang tepat untuk mengurangi risiko.

(13) *Value at Risk/VaR*. Metode ini memperhitungkan volatilitas pasar dan korelasi antara aset dalam portofolio untuk menghitung kerugian yang mungkin terjadi dalam kondisi pasar yang buruk. VaR memberikan nilai numerik untuk risiko pasar dan dapat digunakan untuk menentukan besarnya modal yang diperlukan untuk melindungi portofolio dari kerugian yang tidak diinginkan.

(14) *Stress testing explanations*. *Stress testing* melibatkan simulasi skenario pasar yang berbeda untuk menentukan seberapa besar potensi kerugian atau risiko pada portofolio atau lembaga keuangan dalam situasi yang ekstrim tersebut. Tujuan dari stress testing adalah untuk mengidentifikasi dan mengukur risiko pasar yang tidak terdeteksi oleh metode tradisional seperti VaR dan ES.

(15) *Stress testing results*. *Stress Testing Results* adalah hasil dari simulasi skenario pasar yang dilakukan dalam stress testing. Hasil ini mengukur dampak situasi pasar yang ekstrim pada portofolio atau lembaga keuangan, termasuk potensi kerugian dan risiko. Stress testing results digunakan untuk mengevaluasi ketahanan dan kecukupan modal suatu lembaga keuangan dalam menghadapi situasi pasar yang ekstrim.

(16) *Market risk level of aggregation reported*. *Market Risk Level of Aggregation Reported* adalah cara untuk melaporkan risiko pasar pada berbagai tingkat agregasi. Pada tingkat yang lebih tinggi, risiko pasar dapat dilaporkan pada tingkat industri atau sektor, sedangkan pada tingkat yang lebih rendah, risiko pasar dapat dilaporkan pada tingkat individual aset. Tingkat agregasi dapat memengaruhi cara risiko pasar diukur dan dikelola, dan dapat membantu para pengambil keputusan dalam mengidentifikasi risiko pasar yang terkait dengan berbagai tingkat aset atau portofolio.

(17) *Back testing definition*. *Back Testing Definition* adalah metode untuk menguji keakuratan dari model risiko pasar dengan membandingkan hasil yang diprediksi oleh model dengan hasil sebenarnya dari pengalaman masa lalu. Dalam back testing, hasil prediksi model diuji dengan menghitung VaR atau ES pada interval waktu tertentu dan membandingkannya dengan kerugian aktual yang terjadi pada interval waktu tersebut. Hasil back testing digunakan untuk memperbaiki model dan meningkatkan akurasi perhitungan risiko pasar.

(18) *Average VAR*. *Average VAR* adalah metode untuk mengukur risiko pasar dengan menghitung rata-rata dari sejumlah VaR. Metode ini dapat digunakan untuk mengukur risiko pasar yang kompleks, di mana perhitungan VaR tunggal mungkin tidak memberikan gambaran yang akurat tentang risiko pasar. Average VAR dapat membantu mengukur risiko pasar dalam portofolio yang mencakup banyak aset atau dalam situasi di mana risiko pasar tidak stabil dan fluktuatif.

(19) *Average ES*. *Average ES* adalah metode untuk mengukur risiko pasar yang serupa dengan Average VAR, tetapi menggunakan Expected Shortfall (ES) sebagai ukuran risiko pasar. Average ES menghitung rata-rata kerugian yang diharapkan di atas nilai ambang batas tertentu, dalam interval waktu tertentu. Metode ini dapat membantu mengukur risiko pasar yang kompleks dan memberikan gambaran yang lebih akurat tentang risiko pasar daripada

VaR karena ES mempertimbangkan distribusi probabilitas seluruh kerugian yang diharapkan, bukan hanya kerugian maksimum.

(20) *Presence of graph about annual VAR fluctuations.* Adalah metode untuk mengukur risiko pasar dengan memvisualisasikan fluktuasi nilai VaR dalam periode waktu tertentu, seperti selama satu tahun. Grafik ini dapat membantu perusahaan dalam melihat pola perubahan risiko pasar dan mengambil tindakan yang diperlukan untuk mengelola risiko pasar tersebut.

(21) *Limitations of VAR. Limitations of VAR* termasuk kurangnya perhitungan risiko ekstrem dan ketergantungan pada asumsi yang tidak selalu terpenuhi. VAR hanya menghitung risiko pada level kepercayaan tertentu dan tidak mempertimbangkan kemungkinan terjadinya kerugian yang lebih besar daripada nilai VaR. Selain itu, VaR sangat bergantung pada data historis yang digunakan untuk menghitungnya dan tidak dapat memperhitungkan perubahan yang cepat dan tiba-tiba di pasar.

(22) *Limitations of ES. Limitations of ES* termasuk ketergantungan pada asumsi yang sama seperti VaR dan kebutuhan untuk menggunakan model kompleks untuk menghitungnya. Selain itu, ES membutuhkan data historis yang lebih banyak daripada VaR dan dapat memerlukan waktu yang lebih lama untuk dihitung, terutama dalam portofolio yang kompleks. ES juga memiliki keterbatasan dalam memprediksi risiko ekstrem, meskipun lebih baik daripada VaR dalam hal ini.

## E. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil pembahasan diatas, dapat disimpulkan sebagai berikut:

- Jumlah publikasi penelitian seputar risiko pasar pada Lembaga Keuangan Syariah dan Konvensional selama kurun waktu tahun 1977 hingga tahun 2022, menunjukkan peningkatan secara signifikan dari tahun ke tahun. Jumlah total publikasi adalah 400 artikel penelitian, dengan 313 jurnal internasional terindeks *Scopus*, dan terdapat 87 jurnal internasional serta nasional terindeks Sinta.
- Pada visualisasi pemetaan menggunakan *VOSviewer*, perkembangan penelitian seputar risiko pasar pada Lembaga Keuangan Syariah dan Konvensional terbagi menjadi 6 kluster dan 85 item topik. Kluster 1 terdiri dari 23 topik, kluster 2 terdiri dari 18 topik, kluster 3 terdiri dari 16 topik, kluster 4 terdiri dari 13 topik, kluster 5 terdiri dari 11 topik, dan kluster 6 terdiri dari 4 topik.
- Berdasarkan kajian *literature review*, terdapat 12 tema utama penelitian seputar risiko pasar pada Lembaga Keuangan Syariah dan Konvensional, yaitu: (1) Definisi dan tujuan; (2) Pengawasan risiko; (3) Strategi, tingkat risiko, limit; (4) Kebijakan dan prosedur risiko; (5) Identifikasi dan pemantauan risiko; (6) Pengukuran risiko; (7) Pengendalian risiko; (8) pengendalian intern risiko; (9) Sistem informasi manajemen risiko; (10) Determinan risiko; (11) Pengaruh risiko; dan (12) Metode pengukuran risiko.

Penelitian selanjutnya disarankan menggunakan sampel data yang lebih banyak, sehingga dapat menjelaskan pemetaan penelitian yang lebih luas, mengingat keterbatasan sampel data dalam penelitian ini dan dapat menambahkan rentang waktu data penelitian yang lebih lama sehingga dapat diperoleh hasil penelitian sebagai berikut:

- Diharapkan hasil pemetaan menunjukkan tingkat generalisasi yang lebih tinggi dan luas.

- Hasil kajian *literature review* mampu dijelaskan secara lebih kompleks.

### Daftar Pustaka

- Al-Rdaydeh, M. (2022). Exploring the effect of market risks on bank profitability: Evidence from Jordan. *Banks and Bank Systems*, 17(1), 186–195. [https://doi.org/10.21511/BBS.17\(1\).2022.16](https://doi.org/10.21511/BBS.17(1).2022.16)
- Budianto, E. W. H., & Dewi, N. D. T. (2022). Research Mapping of Musyarakah Contracts in Islamic Financial Institutions: VOSviewer Bibliometric Study and Literature Review. *Maliki Islamic Economics Journal (M-IEC Journal)*, 2(December), 76–94. <https://doi.org/10.18860/miec.v2i2.17199>
- Dubyna, M., Popelo, O., Kholiavko, N., Zhavoronok, A., Fedyshyn, M., & Yakushko, I. (2022). Mapping the Literature on Financial Behavior: a Bibliometric Analysis Using the VOSviewer Program. *WSEAS Transactions on Business and Economics*, 19(December 2021), 231–246. <https://doi.org/10.37394/23207.2022.19.22>
- El-Halaby, S., Aboul-Dahab, S., & Bin Qoud, N. (2021). A systematic literature review on AAOIFI standards. *Journal of Financial Reporting and Accounting*, 19(2), 133–183. <https://doi.org/10.1108/JFRA-06-2020-0170>
- Hamid, M. F. A. (2017). Bank market risk and efficiency of commercial banks in Malaysia. *Jurnal Pengurusan*, 51, 249–259. <https://doi.org/10.17576/pengurusan-2018-51-21>
- Holod, D. (2020). Market risk-based capital requirements, trading activity, and bank risk. *Journal of Banking and Finance*, 112. <https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2017.08.019>
- Kulinska-Sadtocha, E. (2022). Environmental regulations as a framework for environmental risk management in banks. In *Environmental Risk Modelling in Banking* (pp. 23–49). <https://doi.org/10.4324/9781003310099-3>
- Kunz, J. (2021). Banks' risk culture and management control systems: A systematic literature review. *Journal of Management Control*, 32(4), 439–493. <https://doi.org/10.1007/s00187-021-00325-4>
- Mun, K. (2016). Hedging bank market risk with futures and forwards. *Quarterly Review of Economics and Finance*, 61, 112–125. <https://doi.org/10.1016/j.qref.2015.11.004>
- Oyewo, B. (2022). Enterprise risk management and sustainability of banks performance. *Journal of Accounting in Emerging Economies*, 12(2), 318–344. <https://doi.org/10.1108/JAEE-10-2020-0278>
- van Eck NJ, W. L. (2022). VOSviewer Manual Versi 2.6.18. *Leiden: Univeriteit Leiden*.