**BAB II**

**KAJIAN PUSTAKA, KERANGKA PEMIKIRAN DAN HIPOTESIS**

**2.1 Kajian Pustaka**

Kajian pustaka merupakan kajian secara luas mengenai konsep g*rand theory, middle range theory* dan *applied theory* dan kajian hasil penelitian sebelumnya yang digunakan dalam mendukung penelitian yang dilakukan dengan pembahasan variabel-variabel yang dibahas dalam penelitian ini. Beberapa konsep teori dan hasil penelitian secara luas dikemukakan dalam pembahasan.

**2.1.1 Definisi Manajemen**

Kata Kata manajemen berasal dari kata *to manage* yang memiliki arti mengatur. Du Toit, at. al. (2010:11) mendefinisikan “*management is the process whereby financial, human, physical and information resource are employed in order to reach the goals of an enterprise*” yang berarti manajemen adalah proses di mana keuangan, sumber daya manusia, fisik, dan informasi yang digunakan untuk mencapai tujuan perusahaan. Manajemen merupakan proses pengkoordinasian kegiatan-kegiatan pekerjaan sehingga terselesaikan secara efisien dan efektif dengan dan melalui orang lain. Kata efisien dapat diartikan sebagai mendapatkan output terbesar dengan input yang sangat kecil, sementara efektivitas dapat diartikan pada penyelesaian kegiatan-kegiatan sehingga sasaran organisasi dapat tercapai.

Menurut G. R Terry (dalam Samsudin 2010) mengemukakan manajemen adalah suatu proses yang khas, yang terdiri dari tindakan perencanaan, pengorganisasian, penggerakan, dan pengendalian yang dilakukan untuk menentukan serta mencapai sasaran-sasaran yang telah ditentukan melalui pemanfaatan sumber daya manusia dan sumber daya lainnya.Sedangkan menurut James A. F. Stoner dalam Handoko (2011:8), manajemen adalah proses perencanaan, pengorganisasian, pengarahan dan pengawasan usaha-usaha para anggota organisasi dan penggunaan sumber daya-sumber daya organisasi Iainnya agar mencapai tujuan organisasi yang telah ditetapkan. Dari gambaran di atas menunjukkan bahwa manajemen adalah suatu keadaan terdiri dari proses yang ditunjukkan oleh garis (*line*) mengarah kepada proses perencanaan, pengorganisasian, kepemimpinan, dan pengendalian. Keempat proses tersebut mempunyai fungsi masing-masing untuk mencapai suatu tujuan organisasi.

Luther Gulick dalam Handoko (2013:11) mendefinisikan manajemen sebagai ilmu pengetahuan yang berusaha secara sistematis untuk memahami mengapa dan bagaimana manusia bekerja bersama untuk mencapai tujuan dan membuat sistem kerjasama ini lebih bermanfaat bagi kemanusiaan. Menurut Gulick manajemen telah memenuhi persyaratan untuk disebut bidang ilmu pengetahuan, karena telah dipelajari dalam waktu yang lama dan telah disusun secara sitematis menjadi suatu rangkaian teori.

Definisi lain menurut Mary Forker Follett dalam Handoko (2013:8) mendefinisikan manajemen sebagai seni dalam menyelesaikan pekerjaan melalui orang lain. Seni adalah suatu pengetahuan bagaimana mencapai hasil yang diinginkan atau dalam kata lain seni adalah kecakapan yang diperoleh dari pengalaman, pengamatan dan pelajaran serta kemampuan untuk menggunakan pengetahuan manajemen.

**Menurut Solihin (2009:4) dalam manajemen terdapat lima fungsi yakni:**

1. *Planning,* menentukan tujuan organisasi dan memilih serangkaian aksi dari beberapa alternatif yang ada untuk mencapai tujuan tersebut. Menentukan apa yang harus dilakukan, bagaimana, kapan dan siapa yang melakukan.

2. *Organizing***,** menentukan bagaimana aktivitas dan sumber daya dikelompokkan. Menentukan komposisi tim kerja dan aktivitas koordinasi.

3. *Leading,*serangkaian proses yang digunakan untuk membuat semua personel organisasi bekerja sama untuk meningkatkan keuntungan. Memotivasi dan berkomunikasi dengan SDM organisasi untuk memastikan bahwa tujuan organisasi tercapai.

4. *Staffing,*rekruitasi, seleksi, pemberian tugas, pelatihan, pengembangan, evaluasi dan pemberian kompensasi kepada staff.

5. *Controlling*,memonitor kemajuan organisasi dalam mencapai tujuan. Proses membandingkan hasil dan harapan, dan melakukan perubahan-perubahan yang tepat.

**2.1.2 Manajemen Keuangan**

Pada dasarnya manajemen keuangan mempunyai dua unsur kata yaitu “Manajemen” dan “Keuangan”. Manajemen keuangan merupakan salah satu fungsi operasional perusahaan yang sangat penting diantara fungsi-fungsi operasional perusahaan lainnya seperti manajemen pemasaran, manajemen produksi, manajemen stratejik, manajemen sumber daya manusia, dan sebagainya.

Pengertian keuangan menurut Lawrence J. Gitman (2012:4) menyatakan bahwa :

*Finance can be defined as the art and science of managing money. Virtually all individuals and organizations earn or raise money and spend or invest money. Finance is concerned with the process, institutions, markets, and instruments involved in the transfer of money among and between individuals, businesses, and governments.*

Apabila diartikan : Keuangan dapat didefinisikan sebagai suatu seni dan ilmu pengetahuan dari pengelolaan uang. Sesungguhnya setiap individu dan organisasi menghasilkan uang dan membelanjakan atau menginvestasikan uang. Keuangan berhubungan dengan proses, institusi, pasar dan instrument yang terlibat dalam perpindahan atau transfer uang antar individu, bisnis dan pemerintah.

Sedangkan pengertian manajemen keuangan menurut Arthur J. Keown, et.al, (2011 : 4) bahwa: *Financial management is corcerned with the maintenance and creation of economic value or wealth.* Apabila diartikan: Manajemen keuangan adalah mengenai pemeliharaan dan penciptaan dari nilai ekonomi atau kekayaan.

Menurut Bambang Riyanto (2013:4) menerangkan bahwa: manajemen keuangan adalah manajemen untuk fungsi-fungsi pembelanjaan.

Berdasarkan pendapat-pendapat di atas maka dapat disimpulkan bahwa pengertian dari manajemen keuangan adalah usaha-usaha untuk menyediakan uang, di mana dengan uang tersebut perusahaan berusaha untuk memperoleh atau mendapatkan aktiva. Pada hakikatnya masalah pembelanjaan adalah menyangkut masalah keseimbangan financial di dalam perusahaan.

Dari uraian di atas tentang pengertian manajemen keuangan dapat ditarik kesimpulan mengenai manajemen keuangan, yaitu usaha-usaha pengelolaan secara optimal dana-dana yang akan digunakan untuk membiayai segala aktivitas yang dilakukan perusahaan. Oleh karena itu, menurut Bambang Riyanto (2013 :6) seorang manajer keuangan harus mengetahui tiga tugas utama, yaitu :

1. Menyangkut tentang keputusan alokasi dana, baik yang berasal dari dalam perusahaan maupun yang berasal dari luar perusahaan atau bentuk investasi yang bagaimana yang baik bagi perusahaan.
2. Menyangkut tentang pengambilan keputusan pembelanjaan atau pembiayaan investasi. Hal ini menyangkut tentang memperoleh dana investasi yang efisien, komposisi sumber dana yang harus dipertahankan dan penggunaan modal dari dari dalam atau luar perusahaan.
3. Menyangkut tentang kebijakan dividen. Pada prinsipnya kebijakan deviden menyangkut tentang keputusan apakah laba yang diperoleh harus dibagikan kepada pemegang saham atau ditahan guna pembiayaan investasi di masa yang akan datang.

**2.1.3 Pengertian dan Fungsi Bank Umum**

**2.1.3.1 Pengertian Bank**

Bank umum merupakan salah satu industri tertua yang bergerak di bidang keuangan. Bank pada awalnya berkembang di Eropa. Sifat jasa yang diberikan bank umum lebih luas, dalam arti memberikan seluruh jasa perbankan yang ada. Begitu pula dengan wilayah operasinya dapat dilakukan di seluruh wilayah. Bank umum memiliki peranan sangat penting dalam suatu negara karena bank umum merupakan sarana untuk menjalankan kebijakan yang dikeluarkan oleh Bank Sentral dalam hal menaikkan dan menurunkan jumlah uang beredar untuk menghindari inflasi dan deflasi agar tercipta kestabilan moneter (Kasmir, 2012:124). Lebih lanjut Kasmir menyatakan bank dapat diartikan sebagai “Lembaga keuangan dengan aktivitas usahanya adalah menghimpun dana dari masyarakat dan menyalurkan kembali dana tersebut ke masyarakat, serta memberikan jasa-jasa bank lainnya”.

Menurut Undang-Undang No.10 tahun 1988 tentang Perbankan Pasal (1) Ayat 2 dan 3, yang dimaksud dengan bank adalah badan usaha yang menghimpun dana masyarakat dalam bentuk simpanan dan menyalurkannya kepada masyarakat dalam bentuk kredit dan atau bentuk-bentuk lainnya dalam rangka meningkatkan taraf hidup rakyat banyak. Sedangkan Bank Umum ialah bank yang melaksanakan kegiatan usaha secara konvensional dan/atau berdasarkan Prinsip Syariah yang dalam kegiatannya memberikan jasa dalam lalu lintas pembayaran.

Berdasarkan pengertian di atas maka bank adalah lembaga keuangan yang kegiatannya adalah menghimpun dana (*funding*) masyarakat berbentuk simpanan, atau badan usaha yang melakukan pengumpulan/pencarian dana dengan membeli dari masyarakat dalam bentuk simpanan tabungan, giro, dan deposito. Pembelian dana masyarakat ini dilakukan bank dengan cara merangsang berbagai stategi agar masyarakat tertarik menanamkan dananya. Secara umum jenis simpanan yang ada di bank terdiri dari simpanan tabungan, simpanan giro, dan simpanan deposito; ketiganya disebut sebagai Dana Pihak Ketiga (DPK).

Bank secara sederhana dapat dinyatakan sebagai lembaga pemberi jasa keuangan terlengkap (Abdullah, 2013:34). Usaha keuangan yang dilakukan oleh bank, di samping menyalurkan dana atau memberi pinjaman, juga melakukan usaha menghimpun dana dari masyarakat luas dalam bentuk simpanan, serta memberikan jasa-jasa keuangan pendukung guna memperlancar aktivitas di atas.

**2.1.3.2 Fungsi Bank**

Secara garis besar, fungsi utama bank ialah menghimpun dana masyarakat

(*funding*) dan menyalurkan kembali kepada masyarakat dalam bentuk pinjaman atau kredit (*lending*) guna berbagai tujuan. Umumnya bank ialah lembaga perantara saja, sehingga tanpa adanya himpunan dana dari masyarakat luas maka bank tidak dapat menjalankan operasinya, karena bagian terpenting dalam operasional bank adalah penyaluran pinjaman kepada masyarakat yang membutuhkan. Hal tersebut merupakan sumber pendapatan bank yang paling besar (Fahmi, 2013:30). Fahmi menyebutkan fungsi bank yang lebih spesifik sebagai berikut:

1. *Agent of Trust*. Dasar utama kegiatan perbankan ialah kepercayaan atau *trust*, baik dalam hal menghimpun maupun penyaluran dana. Masyarakatakan berminat menitipkan dananya di bank apabila dilandasi oleh unsur kepercayaan. Masyarakat percaya uangnya tidak akan disalahgunakan oleh bank, uangnya dikelola dengan baik, bank tidak bangkrut, dan juga percaya bahwa pada saat yang telah dijanjikan masyarakat dapat menarik kembali simpanan dananya di bank. Pihak bank juga akan mau menempatkan atau menyalurkan dananya pada debitur atau masyarakat apabila dilandasi unsur kepercayaan. Pihak bank percaya debitur tidak akan menyalahgunakan pinjaman, debitur mengelola dana dengan baik, debitur mampu membayar saat jatuh tempo, dan percaya debitur mempunyai niat baik mengembalikan pinjaman beserta kewajiban lainnya pada saat jatuh tempo.
2. *Agent of Development*. Dua sektor di dalam kegiatan ekonomi masyarakatialah sektor moneter dan riil. Kedua sektor tersebut tidak bisa dipisahkan dan saling berinteraksi mempengaruhi satu dengan yang lain. Sektor riil tak dapat berkinerja baik apabila sektor moneter tak bekerja dengan baik. Tugas bank sebagai penghimpun dana dan penyalur dana sangat diperlukan untuk kelancaran kegiatan ekonomi di sektor riil. Kegiatan bank memungkinkan masyarakat melakukan investasi, distribusi, serta konsumsi barang dan jasa, mengingat semua aktivitas investasi, distribusi, dan konsumsi akan selalu berkaitan dengan uang, hingga aktivitas-aktivitas itu dapat membangun perekonomian masyarakat.
3. *Agent of Service*. Selain melakukan aktivitas menghimpun dan penyalurandana, bank memberikan penawaran jasa-jasa perbankan yang lain kepada masyarakat. Jasa-jasa yang ditawarkan ini erat kaitannya dengan kegiatan perekonomian, antara lain dapat berupa pengiriman uang, penitipan barang berharga, pemberian jaminan bank, dan penyelesaian tagihan.

Kasmir (2012:38) menyatakan bahwa kegiatan Bank Umum dapat dirinci sebagai berikut :

1. Menghimpun masyarakat *(funding)* dalam bentuk simpanan giro (*demand deposit*), tabungan (*saving deposit*), dan deposito (*time deposit*);
2. Menyalurkan dana ke masyarakat *(lending)* dalam bentuk pinjaman.
3. Memberikan jasa – jasa bank lain *(service)* seperti transfer (kiriman uang), inkaso *(collection)*, kliring *(clearing)*, safe deposit box, bank card, valas *(bank notes)*, garansi bank, referensi bank, *bank draft*, *letter of credit* (L/C), cek wisata *(travelling cheque)*, jual beli surat berharga, serta penerimaan setoran pajak, telepon, air, listrik atau uang kuliah. Bank juga melayani pembayaran gaji/pensiun/honorarium, deviden, kupon, atau bonus/hadiah.
4. Sementara itu, di dalam pasar modalperbankandapat menjadi penjamin emisi *(underwriter)*, penjamin *(guarantor)*, wali amanat *(trustee)*, perantara perdagangan efek (pialang/*broker*), pedagang efek *(dealer)*, perusahaan pengelola dana *(investment company)*, dan jasa-jasa lainnya.

**2.1.4 Dana Pihak Ketiga (DPK)**

Pengertian sumber dana bank adalah usaha bank dalam menghimpun dana dari masyarakat. Perolehan dana ini tergantung dari bank itu sendiri, apakah dari simpanan masyarakat atau simpanan lembaga lain. Kemudian untuk membiayai operasinya, dana dapat diperoleh dari modal sendiri, yaitu dengan mengeluarkan atau menjual saham. Perolehan dana disesuaikan dengan tujuan dari penggunaan dana tersebut. Pemilihan sumber dana akan menentukan besar kecilnya biaya yang ditanggung dan harus dilakukan secara tepat. Kebutuhan dana untuk kegiatan utama bank diperoleh dalam berbagai bentuk simpanan, sedang untuk investasi baru atau perluasan usaha dana diperoleh dari modal sendiri. Sumber dana masyarakat (Dana Pihak Ketiga) ialah sumber dana terpenting bagi kegiatan bank dan merupakan ukuran keberhasilan bank jika mampu membiayai operasi dari sumber dana ini. Penghimpunan dana masyarakat dikatakan relatif lebih mudah jika dibandingkan dengan sumber dana lainnya (Harjito dan Martono, 2010:38).

Penghimpunan dana masyarakat dilakukan secara efektif dengan memberi bunga yang relatif tinggi dan berbagai fasilitas menarik lainnya, seperti hadiah dan pelayanan yang memuaskan. Keuntungan lain dari dana pihak ketiga (DPK) adalah jumlah dana itu tidak terbatas, baik dana itu berasal dari perseorangan (rumah tangga), perusahaan, maupun lembaga masyarakat lainnya. Ada tiga jenis simpanan sebagai sarana untuk memperoleh dana masyarakat, yaitu simpanan giro, tabungan, dan deposito.

Dana Pihak Ketiga atau biasa disingkat DPK merupakan sumber dana terpenting bagi kegiatan operasi bank dan merupakan ukuran keberhasilan sebuah bank jika mampu membiayai operasinya dari sumber dana ini, akan tetapi pencarian sumber dana dari sumber ini relatif mahal dibanding dana milik sendiri (Kasmir, 2004:68). Bank merupakan badan penerima kredit, maksudnya adalah badan yang menerima simpanan masyarakat dalam bentuk giro, tabungan, dan deposito. Ada juga yang mengatakan bahwa bank adalah *department store of finance*, yang merupakan organisasi jasa atau pelayanan berbagai jasa keuangan (Harjito dan Martono, 2010:42).

DPK atau simpanan masyarakat merupakan sumber dana bank. Sumber dana bank di sini adalah usaha bank dalam menghimpun dana untuk pembiayaan operasinya. Hal ini sesuai dengan fungsinya bahwa bank ialah lembaga keuangan dimana kegiatan sehari-harinya adalah dalam bidang jual beli uang. Tentu saja sebelum menjual uang (memberikan uang), bank harus lebih dulu membeli uang (menghimpun dana) sehingga dari selisih bunga tersebut bank mencari keuntungan (Kasmir, 2012:59). Kasmir lalu menyebutkan bahwa sumber dana dari masyarakat luas dapat dilakukan dalam beberapa bentuk:

1. Simpanan Giro. Giro adalah simpanan yang penarikannya dapat dilakukan tiap saat dengan menggunakan cek, bilyet giro, sarana perintah pembayaran lainnya, atau dengan cara pemindah bukuan. Rekening giro atau *checking account* ialah simpanan pihak ketiga kepada bank yang penarikannya dapat dilakukan setiap saat dengan menggunakan cek, bilyet giro, Surat Perintah Pembayaran Lain (SPPL), atau dengan cara pemindahbukuan. Simpanan giro hanya ada di bank umum dan ditatausahakannya dalam rekening yang disebut rekening giro. Rekening itu dibuka bank untuk dan dengan nama nasabah pemilik. Pemilik dana disebut sebagai nasabah penyimpan, nasabah giro, atau pemilik giro. Rekening giro dapat berupa rekening perorangan, badan usaha atau lembaga, dan rekening bersama atau gabungan.
2. Simpanan Tabungan. Simpanan Tabungan ialah simpanan yang hanya dapat ditarik menurut syarat-syarat tertentu yang disepakati, tetapi tidak dapat ditarik dengan cek, bilyet giro, dan atau alat lainnya yang dipersamakan dengan itu. Berbeda dengan simpanan giro yang dapat digunakan oleh para pengusaha atau para pedagang untuk melakukan transaksi, tabungan lebih ditujukan untuk berjaga-jaga atau keamanan dana oleh masyarakat luas. Selain itu, bila dibandingkan dengan giro atau deposito, peranan tabungan dalam komposisi sumber dana bank relatif lebih kecil.
3. Deposito (*time deposit*). Deposito adalah simpanan pihak ketiga pada bank yang penarikannya hanya dapat dilakukan pada jangka waktu tertentu sesuai perjanjian antara penyimpan (pihak ketiga) dengan bank bersangkutan. Dilihat dari sudut biaya, dana yang bersumber dari deposito ini merupakan dana yang relatif mahal dibandingkan dengan sumber dana semi tetap.

Pembagian jenis simpanan ke dalam beberapa jenis dimaksudkan agar para penyimpan mempunyai pilihan sesuai dengan tujuan masing-masing. Tiap pilihan mempunyai pertimbangan dan harapan yang ingin diperoleh. Pengharapan yang ingin diperoleh dapat berupa keuntungan bunga dan kemudahan/keamanan uang. Sebagai contoh, tujuan utama menyimpan uang dalam bentuk rekening giro adalah untuk kemudahan melakukan pembayaran, terutama bagi mereka yang bergelut di dalam dunia bisnis. Biasanya pemegang rekening giro tidak begitu memperhatikan bunga. Sedangkan bagi mereka yang menyimpan uangnya di rekening tabungan mengharapkan kemudahan mengambil uang disamping bunga yang lebih besar jika dibandingkan dengan rekening giro. Kemudian tujuan menyimpan uang di rekening deposito dengan mengharapkan penghasilan dari bunga yang lebih besar. Hal ini disebabkan bunga deposito yang diberi pada deposan paling tinggi dari simpanan lainnya. Dengan demikian bagi bank simpanan deposito merupakan dana mahal karena bunganya paling tinggi. Simpanan giro merupakan dana murah, karena bunga yang dikeluarkan bank merupakan bunga yang paling rendah.

**2.1.5 Definisi Risiko Pasar**

Risiko pasar adalah risiko pada posisi neraca dan rekening administrative termasuk transaksi derivatif, akibat perubahan secara keseluruhan dari kondisi pasar, termasuk risiko perubahan harga *option*. Risiko Pasar antara lain terdapat pada aktivitas fungsional bank seperti kegiatan treasuri dan kegiatan investasi dalam bentuk surat berharga.

Menurut Irham Fahmi (2016:69) Risiko pasar merupakan kondisi yang dialami oleh suatu perusahaan yang disebabkan oleh perubahan kondisi dan situasi pasar diluar kendali perusahaan. Risiko pasar sering disebut juga sebagai risiko menyeluruh, karena sifat umumnya adalah bersifat menyeluruh dan dialami oleh seluruh perusahaan.

**2.1.5.1 Jenis Risiko Pasar**

Risiko pasar dapat dibagi menjadi 4 (empat) kategori risiko pasar atau disebut juga dengan risiko pasar umum *(general market risk)*, yaitu :

* 1. Risiko Suku Bunga *(Interest rate Risk)* adalah potensi kerugian yang timbul akibat pergerakan suku bunga di pasar yang berlawanan dengan posisi atau transaksi bank yang mengandung risiko suku bunga.
  2. Risiko Nilai Tukar *(Foreign Exchange Risk)* adalah potensi kerugian akibat terjadi fluktuasi nilai tukar. Risiko nilai tukar biasanya timbul akibat bank memiliki posisi terbuka valuta asing dan terjadi perubahan nilai tukar yang menyebabkan nilai yang dinyatakan dalam valuta domestik menjadi turun.
  3. Risiko Ekuitas atau Saham *(Equity Risk)* adalah potensi kerugian akibat fluktuasi harga saham dipasar. Risiko ekuitas dapat terjadi karena adanya perubahan harga saham atas portofolio saham yang dimiliki bank (misalnya anak perusahaan bank yang bergerak di bidang sekuritas).
  4. Risiko Komoditas adalah potensi kerugian akibat fluktuasi harga komoditas. Risiko dapat terjadi pada posisi komoditas termasuk posisi derivatif komoditas.

Bank di Indonesia karena sesuai regulasi tidak dapat melakukan transaksi atau melakukan investasi terkait dengan saham dan komoditas, maka risiko pasar yang diperhitungkan atas dasar perubahan faktor pasar suku bunga dan nilai tukar.

**2.1.6 Identifikasi Risiko Pasar**

**2.1.6.1 Posisi yang Diperhitungkan dalam Risiko Pasar**

Setiap posisi bank yang berpotensi menimbulkan laba atau rugi akibat perubahan faktor pasar, portofolio bank dikelompokan menjadi portofolio *Trading Book* dan *Banking Book*.

a. *Trading Book* adalah seluruh posisi perdagangan bank *(proprietary position)* pada instrumen keuangan dalam neraca *(on balance sheet)* dan atau rekening administratif *(off balance sheet)* serta transaksi derivatif. Transaksi tersebut dimaksudkan untuk dimiliki dan dijual kembali guna memperoleh keuntungan dalam jangka pendek dari perubahan harga.

b. *Banking Book* adalah posisi atau portofolio bank yang tidak termasuk kategori Trading Book, misalnya posisi kredit dan posisi dana pihak ketiga.

Posisi yang diperhitungkan dalam pengukuran risiko pasar mencakup portofolio dalam kategori :

1. Untuk instrumen yang terekspos suku bunga, perhitungan risiko pasar hanya mencakup portofolio *Trading Book*.
2. Untuk instrumen terekspos nilai tukar, perhitungan risiko pasar mencakup portofolio *Trading Book* dan *Banking Book*.

**2.1.7 Pengukuran, Pemantauan dan Pengendalian Risiko**

Pengukuran risiko dimulai dengan menilai harga pasar dari posisi, volatilitas faktor pasar (bunga dan nilai tukar) dan menghitung VaR (Value at Risk). Pengukuran risiko dimaksudkan agar bank dapat menentukan besar risiko sehingga bank dapat memperkirakan dampak terhadap modal yang diperlukan untuk mendukung kegiatan usaha dimaksud.

**2.1.7.1 *Trading Book***

Pada umumnya posisi *trading book* dapat dikategorikan sebagai posisi *cash instrument* (instrumen tunai) dan posisi derivatif. Posisi instrumen tunai terdiri dari surat berharga jangka pendek dan jangka panjang.

1. Surat Berharga Jangka Pendek; yang tergolong sebagai surat berharga jangka pendek adalah Sertifikat Bank Indonesia (SBI) yaitu surat berharga dalam mata uang IDR yang diterbitkan oleh Bank Indonesia sebagai pengakuan utang dengan jangka waktu pendek yaitu sampai dengan 12 bulan. Fasbi (Fasilitas Bank Indonesia) yaitu penempatan dana yang dilakukan kepada Bank Indonesia (BI) dengan jangka waktu sesuai yang ditetapkan oleh BI. Repurchase Agreement (Repo) SBI dan Surat Bendahara Negara (SBN) adalah transaksi penjualan dengan jaminan Surat Berharga (SBI dan SBN) dengan kewajiban pembelian kembali sesuai dengan harga dan jangka waktu yang disepakati.
2. Surat Berharga Jangka Panjang atau sekuritas adalah surat pengakuan hutang, wesel, obligasi, sekuritas kredit dan setiap derivatif terkait, atau suatu kewajiban dari penerbit dalam bentuk yang lazim diperdagangkan dipasar modal dan pasar uang. Jenis Surat Berharga dapat dibagi menjadi :
3. Surat Berharga Pemerintah; surat berharga yang diterbitkan oleh suatu pemerintah Negara tertentu, misalnya Surat Berharga Negara (SBN) Republik Indonesia, U.S. Treasury, *Republic of Philippines Bonds* dan sebagainya.
4. Surat Berharga Korporasi; surat berharga yang diterbitkan oleh perusahaan termasuk bank, baik milik pemerintah maupun swasta di dalam maupun luar negeri.

Produk Derivatif adalah suatu produk dengan nilai tergantung dari produk atau transaksi yang mendasari *(underlying transactions)*. Transaksi Derivatif adalah suatu kontrak atau perjanjian pembayaran dimana nilai dari Derivatif tersebut merupakan turunan dari nilai instrumen yang mendasari seperti suku bunga, nilai tukar, *commodity*, *equity* dan indeks. Berdasarkan jenis *underlying,* transaksi derivatif dibedakan antara lain atas transaksi terkait nilai tukar valuta asing, suku bunga, surat berharga, *equity* dan *commodities*.

1. Produk Derivatif terkait Nilai Tukar valuta asing *(foreign exchange)* diperlukan untuk memenuhi kebutuhan bank maupun nasabah, antara lain :
2. Transaksi *Currency Forward* dengan berbagai variasi, yaitu kontrak pembelian atau penjualan valuta asing terhadap Rupiah atau valuta asing lainnya pada tanggal valuta di masa yang akan datang dengan harga yang ditentukan pada tanggal kontrak.
3. Transaksi *Currency Swap* yaitu kontrak pembelian atau penjualan valuta asing terhadap rupiah atau valuta asing lainnya pada tanggal valuta tertentu, sekaligus dengan perjanjian untuk menjual atau membeli kembali pada tanggal valuta yang berbeda dengan harga yang ditentukan pada tanggal kontrak ditutup.
4. Transaksi *Currency Option* yaitu kontrak pembelian atau penjualan hal untuk membeli *(call)* atau menjual *(put)* atas sejumlah valuta asing tertentu terhadap Rupiah atau valuta asing lainnya pada harga yang telah ditentukan *(strike price)* untuk suatu periode tertentu dengan membayar (bagi pembeli option) atau menerima (bagi penjual option) sejumlah premi tertentu.
5. Produk Derivatif terkait Suku Bunga *(interest rate)* yaitu untuk memenuhi kebutuhan bank maupun nasabah yang dapat dilaksanakan oleh bank, antara lain :
6. *Forward Rate Agreement* (FRA) yaitu suatu kontrak antara dua pihak untuk menetapkan suatu suku bunga masa depan pada tingkat yang ditentukan untuk jangka waktu yang sudah disepakati lebih dulu.
7. *Interest Rate Swap* (IRS) yaitu kontrak pertukaran dua pembayaran suku bunga yang memiliki karakteristik berbeda. Perbedaan karakteristik tersebut antara lain sifat bunga *(fixed & floating)* atau index yang dipergunakan. Kontrak IRS tidak melakukan penyerahan pokok, nilai pokok hanya sebagai patokan *national amount*.
8. *Interest Rate Option* dan berbagai variasi yaitu kontrak yang memberikan perlindungan kepada pembeli dari kenaikan/penurunan suku bunga pada level tertentu *(interest rate cap/floor)* dengan membayar *fee*. Kontrak ini tidak melakukan penyerahan pokok valuta.
9. Produk Derivatif terkait Surat Berharga yaitu produk derivatif terkait dengan surat berharga *(securities)* digunakan untuk memenuhi kebutuhan bank maupun nasabah, antara lain adalah :
10. *Bond Option* yaitu kontrak pembelian atau penjualan hak untuk membeli *(call)* atau menjual *(put)* surat berharga pada harga yang telah ditentukan *(strike price)* pada suatu periode tertentu dengan membayar (bagi pembeli *option*) atau menerima (bagi penjual *option*) sejumlah premi tertentu.

**2.1.7.1.1 Komponen Risiko Pasar *Trading Book***

Secara umum komponen risiko pasar terdiri dari :

1. Risiko Spesifik *(Specific Risk)* adalah risiko perubahan nilai pasar sekuritas akibat faktor risiko kredit penerbit *(issuer)*, misalnya harga sekuritas turun akibat dari memburuknya kinerja penerbit surat berharga. Dampak penurunan harga hanya terjadi pada sekuritas yang diterbitkan *issuer* tersebut dan tidak memberikan dampak pada harga sekuritas secara umum.
2. Risiko Pasar secara Umum *(General Market Risk)* adalah risiko terjadinya potensi kerugian secara umum akibat perubahan variabel pasar. Risiko pasar tersebut timbul sebagai akibat dari perubahan variabel pasar sehingga mempengaruhi harga pasar kelompok instrumen yang terkait. Faktor pasar yang menyebabkan harga pasar sekuritas turun misalkan bunga atau *yield* pada kelompok jenis instrumen tertentu. Sebagai contoh, kenaikan suku bunga BI rate (yang merupakan *benchmark* pasar) dapat menyebabkan harga pasar surat berharga *(bond)* turun.

**2.1.7.1.2 Valuasi Nilai Pasar dari Posisi Trading**

Pengukuran risiko pasar dimulai dengan menghitung besarnya eksposur untuk masing-masing instrumen pada portofolio, yaitu dengan melakukan proses valuasi. Untuk memastikan bahwa bak sudah melakukan valuasi secara konsisten, bank menggunakan data pasar untuk melakukan proses valuasi setiap instrumen, yang dianggap *reliable* dan tepat waktu. Apabila data harga pasar suatu instrumen tidak tersedia, bank dapat menggunakan suatu model yang dapat mencerminkan harga pasar instrumen tersebut, dalam hal ini bank disebut melakukan *mark to model*. Untuk mengukur risiko pasar pada bank secara keseluruhan, terlebih dahulu perlu ditentukan risiko pasar dari masing-masing instrumen, kemudian menentukan risiko portofolio dengan memperhitungkan korelasi diantara berbagai faktor pasar.

**2.1.7.1.3 Volatilitas Faktor Pasar**

Volatilitas merupakan salah satu faktor yang akan mempengaruhi nilai *assets* yang pada gilirannya menimbulkan potensi kerugian akibat risiko pasar. *Value at Risk* (VaR) mengukur risiko dengan menggunakan model statistik, agar dapat menangkap volatilitas *assets* dalam portofolio bank. Pengukuran volatilitas dilaksanakan atas dasar distribusi statistik, standar deviasi dan *confidence interval*.

**2.1.7.1.4 *Value at Risk* (VaR)**

VaR merupakan suatu angka atau jumlah yang menggambarkan perkiraan besarnya kerugian portofolio bank akibat perubahan faktor pasar pada periode waktu tertentu dan dengan tingkat *confidence level* atau *probability* tertentu, dengan kata lain VaR merupakan representasi dari potensi kerugian finansial yang mungkin terjadi dimasa mendatang atas portofolio yang dimiliki bank dalam suatu periode tertentu dengan tingkat keyakinan tertentu *(confidence level)*. Pada umumnya portofolio suatu bank terdiri dari berbagai instrumen (bonds, swaps, options dll) yang perlu diketahui besar risiko pasar atas posisi tersebut.

Salah satu kendala dalam mengukur risiko pasar adalah pada masa lalu adalah tidak ada satu ukuran yang seragam untuk mengukur risiko pasar untuk masing-masing instrumen. VaR merupakan suatu pendekatan dalam mengukur volatilitas dari nilai pasar asset bank. VaR dapat dinyatakan dalam nilai absolut atau persentase dari nilai pasar. Sebagai contoh, VaR sebesar Rp.10 milyar atau VaR sebesar 2,5% dari portofolio.

**2.1.7.1.5 *Stress Testing***

Untuk menangkap potensi risiko yang tidak dapat diberikan oleh VaR, bank perlu menyusun model dan melaksanakan program *stress testing* secara komprehensif dengan tujuan mengidentifikasi kejadian ekstrim atau pengaruh yang berdampak besar terhadap portofolio *trading book* yang terekspos perubahan variabel pasar ketika kondisi tidak normal. Mengevaluasi kemampuan bank untuk menutup kerugian besar yang diakibatkan kejadian atau pengaruh yang dapat menimbulkan tekanan pasar tersebut. Mengidentifikasi langkah-langkah yang harus dilakukan untuk memitigasi risiko dan memelihara kecukupan modal. Frekuensi pengukuran *stress testing* dilakukan secara konsisten atau setiap saat jika bank menganggap bahwa kondisi tidak normal yang terjadi dapat menyebabkan bank terekspos pada risiko pasar yang tidak dapat ditolerir.

1. Kerangka *Stress Testing*

*Stress scenario* ditetapkan berdasarkan berbagai faktor yang dapat menimbulkan kerugian luar biasa pada portofolio trading, atau yang dapat menyebabkan pengendalian risiko dalam portofolio tersebut sulit dilakukan. Skenario yang akan digunakan adalah peristiwa yang jarang terjadi (low probability events) terkait berbagai jenis risiko utama termasuk risiko pasar, risiko kredit dan risiko operasional yang memberikan dampak signifikan pada posisi portofolio. *Stress testing* memperhitungkan aspek risiko pasar dan aspek likuiditas pada saat terjadi gangguan pasar *(market disturbance)*, misalnya bank mungkin tidak dapat menjual beberapa posisi *trading* dengan cepat dalam kondisi krisis dan nilai dari posisi tersebut mungkin sangat berfluktuasi.

1. Skenario *Stress Testing*

Pelaksanaan *stress testing* dilakukan dengan mengkombinasikan parameter skenario yang ditetapkan Bank Indonesia dan skenario yang dikembangkan oleh bank. Secara khusus, skenario *stress testing* yang digunakan dapat berdasarkan :

1. Skenario Hipotetis *(Hypothetical Scenario)*, yaitu simulasi berdasarkan pergerakan tingkat suku bunga yang signifikan terhadap portofolio yang dimiliki bank. Perhitungan ini menggunakan asumsi tersendiri untuk tingkat suku bunga jangka pendek, menengah dan panjang. Skenario Hipotetis yang digunakan oleh bank antara lain krisis politik, krisis perubahan harga minyak dan perubahan kondisi ekonomi pada *Emerging Market*.
2. Skenario Historis, yaitu simulasi berdasarkan pergerakan tingkat suku bunga dan nilai tukar sesuai perubahan faktor pasar historis yang mempunyai dampak signifikan terhadap pergerakan harga pasar. *Historical Scenario* yang dapat digunakan oleh bank antara lain jatuhnya pasar saham tahun 1987, jatuhnya pasar obligasi tahun 1994 dan krisis pasar keuangan di Asia tahun 1997 dan 1998.
3. *Regulatory Stress Testing*

Stress testing lain yang perlu dilakukan bank adalah *Sensitivity Test*. Uji ini dilakukan untuk menghitung potensi risiko kerugian (atau keuntungan) yang diakibatkan perubahan factor pasar terhadap portofolio yang dimiliki bank (volatility dan atau korelasi). Standar pengujian *sensitivity test* sesuai dengan skenario yang ditetapkan oleh Bank Indonesia.

**2.1.7.1.6 Pengendalian Risiko Pasar**

Salah satu pendekatan dalam mengendalikan risiko pasar adalah dengan system limit. Pendekatan ini, bank menetapkan limit-limit dengan jumlah tertentu agar risiko pasar tetap terkendali sekaligus dapat mengakomodasi kebutuhan bisnis unit dalam melakukan aktivitas bisnis. Pada prinsipnya limit tidak boleh dilanggar, namun demikian pada kondisi tertentu pelanggaran limit tidak bisa dihindarkan. Apabila limit yang telah ditetapkan tersebut dilanggar maka bank segera menyusun *action plan* untuk menyelesaikan masalah tersebut. Namun, apabila limit yang ditetapkan cukup sering dilanggar, maka bank perlu melakukan review besarnya limit agar sesuai dengan perkembangan kebutuhan bisnis bank dan pasar.

**2.1.7.2 *Banking Book***

Bank sebagai lembaga *intermediary* yang mengumpulkan dana masyarakat dan menyalurkan kredit maupun menginvestasikan dalam bentuk asset keuangan seperti SUN, Obligasi korporasi, SBI dan lainnya. Aktivitas yang dilaksanakan oleh bank dalam menjalankan fungsi *intermediary* keuangan tersebut disebut aktivitas *Banking Book*. Posisi *Banking Book* mengakibatkan bank memiliki eksposur kepada risiko suku bunga, risiko nilai tukar, maupun risiko lain seperti risiko likuiditas, risiko kredit dan risiko operasional. Pengelolaan risiko dan bisnis dalam aktivitas *Banking Book* dikenal sebagai ALM *(Asset Liability Management).*

**2.1.7.2.1 Identifikasi Risiko**

Identifikasi risiko pasar Banking Book dilakukan melalui Struktur Neraca dan Laba/Rugi bank. Neraca sebuah bank memperlihatkan asset yang dimiliki dan kewajiban bank serta kepemilikan/ekuitas dengan hubungan sebagai berikut :

**ASSET = KEWAJIBAN + EKUITAS**

1. Aset bank dapat dibagi menjadi 4 (empat) kategori, diantaranya :
2. Kas dan serta kas; seperti dana tunai di kas kantor cabang, ATM, GWM, penempatan di bank lain, FTK.
3. Penyaluran dana dalam bentuk kredit seperti KPR, KMK, KUK.
4. Aset Investasi; seperti SBI, SUN, Obligasi Korporasi dan lainnya.
5. Asset lain seperti kantor-tanah dan bangunan.
6. Kewajiban dan Ekuitas bank dapat dibagi menjadi 4 (empat) kategori, yaitu :
7. Dana Masyarakat; seperti tabungan, giro dan deposito.
8. Hutang antar bank/ jangka pendek; FTE.
9. Hutang jangka panjang (lebih dari 1 tahun); seperti obligasi yang diterbitkan.
10. Modal; obligasi subordinasi yang diterbitkan, laba, saham, cadangan.

Laporan Laba/Rugi sebuah bank akan memperlihatkan bahwa pendapatan bunga *(interest income)* dari kredit dan aset produktif lainnya dan biaya bunga dari dana masyarakat, merupakan bagian utama dari struktur pendapatan dan biaya bank secara keseluruhan. Selisih dari pendapatan dan biaya bunga disebut sebagai pendapatan bunga bersih atau *Net Interest Income* (NII).

***Net Interest Income = Interest Income – Interest Expense***

Analisis terhadap hubungan, karakter dan sensitivitas neraca dan laba/rugi bank terhadap faktor risiko pasar merupakan langkah identifikasi risiko *Banking Book*.

**2.1.7.2.2 Risiko Suku Bunga**

Risiko suku bunga adalah potensi penurunan pendapatan atau nilai ekonomi dari modal suatu bank, karena pengaruh perubahan tingkat suku bunga. Risiko suku bunga terjadi akibat terdapat perbedaan *(mismatch) Maturity* atau *repricing date* antara posisi aktiva RSA *(Rate Sensitive Assets)* dan passiva RSL *(Rate Sensitive Liabilities)*, baik pada neraca maupun pada rekening administratif *(off balance sheet)*. Salah satu pendekatan untuk mengukur risiko suku bunga adalah *repricing gap*. *Repricing gap* merupakan metode dasar dan sederhana untuk menghitung eksposur pendapatan bunga bersih (NII) terhadap perubahan suku bunga dimasa yang akan datang.

1. *Rate Sensitive Assets* (RSA) adalah aset produktif dengan nilai dipengaruhi pergerakan suku bunga, baik pada saat jatuh tempo atau pada saat posisi tersebut perlu ditetapkan kembali tingkat bunganya *(reprised)* dalam periode waktu tertentu. Sebagai contoh, kredit komersial dengan suku bunga mengambang *(floating rate)* dengan benchmark SBI 6 bulan, maka suku bunga dapat berubah setiap saat sesuai perkembangan bunga pasar bunga SBI 6 bulan. Tingkat bunga SUN VR (Surat Utang Negara variabel rate) dapat berubah setiap tiga bulan karena menggunakan benchmark rate SBI 3 bulan. Bunga pada posisi penempatan antar bank dengn jangka waktu 1 minggu akan berubah pada saat diperpanjang setiap minggu.
2. *Rate Sensitive Liabilities* (RSL) adalah kewajiban dimana bunga yang harus dibayar tergantung suku bunga pasar. Posisi liabilities termasuk bunga yang tetap sampai jatuh tempo atau posisi dimana bunga ditetapkan pada periode tertentu *(reprised)*. Sebagai contoh, bunga Giro dapat berubah setiap saat, Deposito satu bulan bunga dapat berubah setelah jatuh tempo satu bulan kemudian. Hutang obligasi dengan suku bunga floating atas dasar SBI 3 bulan mempunyai suku bunga yang dapat berubah setiap tiga bulan.

**2.1.7.2.3 Pengukuran Risiko Suku Bunga**

Metode pengukuran risiko suku bunga *(Banking Book)* dilakukan dengan metode Analisis *Repricing Gap* dan analisis *Duration Gap*. *Repricing Gap* adalah selisih antara jumlah RSA dan RSL yang jatuh tempo, atau bunga dapat berubah *(reprice)* dalam periode tertentu.

***Repricing* GAP = RSA – RSL**

Gap positif berarti RSA lebih besar dari RSL pada periode *repricing* tersebut, atau aset lebih cepat dilakukan *reprice* dibandingkan dengan liabilities. Gap Negatif berarti RSL lebih besar dari RSA, atau aset lebih lambat dilakukan *reprice* dibandingkan dengan *liabilities*. Gap Kumulatif adalah akumulasi nilai gap pada periode tersebut dan periode sebelumnya. Gap yang dihasilkan dari perhitungan tersebut apabila dikalikan dengan perubahan suku bunga yang diasumsikan, menghasilkan nilai estimasi perubahan pendapatan suku bunga bersih, NII. Dampak dari risiko suku bunga terhadap aktivitas *Banking Book* diukur dari penurunan pendapatan suku bunga bersih, NII.

**2.1.7.2.4 Pengendalian Risiko Suku Bunga**

Pengendalian risiko suku bunga yang dapat dilakukan oleh bank untuk mengurangi risiko dengan menggunakan beberapa strategi diantaranya yaitu :

1. Sisi Assets
2. Suku Bunga Diperkirakan Naik

Adanya kenaikan suku bunga maka bank mengupayakan gap menjadi positif, yaitu dengan meningkatkan *exposure* RSA. Metode yang dapat digunakan antara lain menjual (existing) *fixed-rate* securities jangka panjang atau jangka menengah, melakukan lebih banyak ekspansi kredit yang berbunga *floating*, meningkatkan *adjustable-rate loan* dan investasi dengan bunga berdasarkan *base-rate* (index) yang cepat berubah, missal LIBOR jangka pendek.

1. Suku Bunga Diperkirakan Turun

Adanya penurunan suku bunga, bank harus mengupayakan gap menjadi negatif, karena memberikan keuntungan bagi bank dari kenaikan NII. Metode yang dapat digunakan antara lain mengurangi *exposure* RSA, menjual *securities* jangka pendek yang berbunga *floating* dan membeli *securities* jangka panjang dan menengah dengan bunga *fixed*. Dari sisi kredit, bank dapat memperbanyak kredit dengan bunga *fixed*, mengurangi *adjustable-rate loan* dan investasi dengan bunga berdasarkan *base rate* (indeks) yang berubah harian, mingguan atau bulanan.

1. Sisi Liabilities
2. Suku Bunga Diperkirakan Naik

Adanya kenaikan suku bunga, gap diupayakan positif. Bank harus mengurangi eksposur untuk menghindari kerugian akibat kenaikan suku bunga dengan menurunkan *interest bearing liabilities*, menjual *Certificate of Deposit* (CD) jangka menengah dan panjang dengan bunga floating.

1. Suku Bunga Diperkirakan Turun

Adanya penurunan suku bunga, bank harus mengupayakan mengurangi eksposur untuk menghindari kerugian akibat penurunan suku bunga dengan meningkatkan *interest bearing liabilities*, menjual CD jangka pendek yang berbunga *fixed* dan mempromosikan *product deposits* yang berbunga *floating*.

1. *Hedging* adalah proses melakukan suatu transaksi yang bertujuan untuk mengurangi risiko. Esensi dari *hedging* adalah bahwa untuk mengurangi risiko suatu transaksi dapat dilakukan dengan melakukan transaksi lain yang berlawanan untuk meng-*offset* risiko. Proses *hedging* memerlukan hubungan yang sangat dekat antara jumlah dan perubahan nilai dari instrumen yang dilakukan *hedging* dan instrumen *hedging*. Beberapa *derivative instruments* yang digunakan untuk pengelolaan risiko suku bunga, yaitu *forwards*, *futures*, *options* dan *swaps*.
   * 1. **Risiko Likuiditas**

Risiko Likuiditas adalah risiko akibat ketidakmampuan Bank untuk memenuhi kewajiban yang jatuh tempo dari sumber pendanaan arus kas dan/ atau dari aset likuid berkualitas tinggi yang dapat diagunkan, tanpa mengganggu aktivitas dan kondisi keuangan Bank. Risiko Likuiditas disebabkan oleh adanya transaksi finansial atau komitmen. Oleh sebab itu, bank harus mengidentifikasi setiap transaksi finansial yang mempunyai implikasi terhadap likuiditas bank dan mengelola kondisi likuiditas secara hati-hati.

Pengelolaan likuiditas merupakan salah satu aktivitas terpenting yang dilaksanakan bank. Kekurangan likuiditas pada satu bank selain berdampak pada bank tersebut dapat pula menimbulkan efek lebih luas pada sistem perbankan secara keseluruhan. Oleh sebab itu, dalam pengelolaan risiko likuiditas diperlukan penerapan strategi yang tepat dan pengawasan yang efektif yang diimplementasikan melalui proses-proses yang sudah dilakukan validasi dalam pengukuran risiko likuiditas.

* + - 1. **Pengukuran Risiko Likuiditas**
         1. **Pengukuran Berdasarkan Ukuran Nominal *(stock based)***

Metode pengukuran *stock based* menggunakan berbagai macam rasio keuangan sebagai indikator tingkat risiko likuiditas, antara lain :

Asset Likuid Primer adalah asset sangat likuid yang terdiri dari kas, surat berharga Bank Indonesia, obligasi pemerintah jangka pendek dan likuid. Asset Liquid Sekunder adalah asset yang kurang likuid seperti obligasi pemerintah kategori AFS jangka panjang 1-5 tahun dan likuid, atau kategori HTM jangka pendek dibawah satu tahun, atau obligasi pemerintah kategori trading dengan jangka waktu lebih dari 5 tahun, demikian *haircut* 25%

Pendanaan jangka pendek adalah Dana Pihak Ketiga (DPK) jangka waktu dibawah satu tahun, giro dan tabungan.

Pendanaan non inti adalah pendanaan yang dinilai tidak stabil seperti : dana relative lebih besar diatas Rp.2 Milyar, transaksi antar bank dan pinjaman dari bank lain. Pendanaan non inti jangka pendek adalah yang mempunyai jangka waktu dibawah satu tahun.

Total pendanaan adalah seluruh dana pihak ketiga (DPK) dan pinjaman dari pihak lain.

Digunakan untik menilai ketergantungan bank dari dana non inti.

* + - * 1. **Metode *Flow Based***

Pengukuran risiko likuiditas berdasarkan pada neraca bank pada tanggal tertentu menurut *maturity profile* pos-pos *on* dan *off balance sheet* ditambah dengan perkiraan arus kas akibat adanya berbagai rencana kegiatan usaha berdasarkan proyeksi dari unit bisnis. Data yang digunakan adalah komponen relevan pos *asset*, *liabilities* maupun *off balance sheet*. Sumber data untuk *liquidity gap* diperoleh dari beberapa sumber yaitu neraca akunting, data proyeksi likuiditas dari unit bisnis berikut perkiraan pendapatan dan biaya bunga.

Metode pengukuran *Flow Based* menggunakan *Liquidity Gap Analysis*. Dalam Analisis Gap Likuiditas, Gap dimaksud adalah selisih antara jumlah aset dan kewajiban yang jatuh tempo pada periode tertentu. Distribusi komponen neraca kedalam *bucket interval* waktu sesuai dengan perkiraan arus kas. Gap Positif berarti aset lebih besar dari kewajiban pada periode *Maturity* tersebut. Gap Negatif berarti kewajiban lebih besar dari Aset pada periode *Maturity* tersebut. Gap Kumulatif adalah akumulasi nilai gap pada periode tersebut dan periode sebelumnya. Gap Negatif adalah keadaan yang menimbulkan risiko bagi bank dan membutuhkan pengelolaan lebih lanjut.

**2.1.8.2 Pengendalian Risiko Likuiditas**

Apabila bank telah mengetahui posisi likuiditas dan adanya kemungkinan timbulnya masalah likuiditas, bank dapat melakukan modifikasi posisi dengan berbagai tindakan, antara lain :

1. Mengupayakan sumber dana berupa *long-term funding* dari pasar uang atau menerbitkan *bond*, kemudian menggunakan dana untuk membeli asset likuid yang dapat dijual kembali.
2. Mendapatkan *contingen standby credit lines* dari bank lain yang memberikan jaminan akan memberikan pinjaman dana pada saat krisis.
3. Membatasi jumlah penempatan dana pada *asset* berjangka waktu panjang.
4. Mengurangi jumlah *liabilities* yang berjangka pendek, misalnya dengan meningkatkan simpanan berjangka panjang.

**2.1.9 *Volatility Measurement***

Volatilitas adalah standar deviasi dari perubahan nilai suatu instrumen keuangan dengan jangka waktu spesifik; digunakan untuk menghitung risiko dari instrumen keuangan pada suatu periode waktu umumnya secara tahunan (Sumber: Bank Indonesia). Standar deviasi atau simpangan baku dalam statistika dan probabilitas adalah ukuran sebaran statistik yang paling lazim. Singkatnya mengukur bagaimana nilai-nilai data tersebar, dapat didefinisikan sebagai rata-rata jarak penyimpangan titik-titik data diukur dari nilai rata-rata tersebut. Istilah simpangan baku pertama kali diperkenakan oleh *Karl Pearson* pada tahun 1984, dalam bukunya *On the dissection of asymmetrical frequency curves*.

Pengertian volatilitas menurut Robert F. Engle (2007) yang menyatakan bahwa :

*Volatility is a key parameter used in many financial applications, from derivatives valuation to asset management and risk management. Volatility measures the size of the errors made in modeling returns and other financial variables. It was discovered that, for vast classes of models, the average size of volatility is not constant but changes with time and is predictable.*

Apabila diartikan : Volatilitas adalah parameter utama yang digunakan dalam banyak aplikasi keuangan, dari penilaian derivatif untuk pengelolaan aset dan manajemen risiko. Volatilitas mengukur ukuran kesalahan yang dibuat pengembalian pemodelan dan variabel keuangan lainnya. Ditemukan bahwa, untuk kelas besar model, ukuran rata-rata volatilitas tidak konstan tetapi perubahan dengan waktu dan diprediksi.

Volatilitas banyak diaplikasikan oleh para peneliti pasar yang secara teknis mengacu pada jumlah dimana harga *asset* berfluktuasi selama periode waktu tertentu. Hal ini diukur dengan mengambil standar deviasi dari perubahan harga selama durasi tertentu.

**2.1.10 Hasil Penelitian Sebelumnya**

Beberapa penelitian terdahulu terkait risiko pasar dan model volatilitas antara lain dapat dilihat pada Tabel 2.1 :

**Tabel 2.1**

**Hasil Penelitian Sebelumnya**

| **No.** | **Peneliti (tahun) & Judul** | **Hasil Penelitian** | **Persamaan** | **Perbedaan** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | Dallah Hamadu (2007)  Modelling and Forecasting the Volatility of the Daily Returns of Nigerian Insurance Stocks | EGARCH merupakan kerangka pemodelan yang lebih disukai untuk mengevaluasi volatilitas risiko saham asuransi Nigeria. Temuan-temuan ini didukung dengan menggunakan AIC, RMSE, dan MAE langkah-langkah informasi evaluasi. Temuan ini relevan dengan komunitas investasi secara keseluruhan yang menginvestasikan uang yang susah payah mereka pada bisnis asuransi perusahaan mengharapkan pengembalian yang wajar. | pengukuran volatilitas menggunakan ARCH-GARCH | pengukuran peramalan volatilitas pengembalian saham asuransi Nigeria |
| 2 | Afif M. Taftazani (2014);  Dampak Krisis Keuangan Global 2008 Terhadap Volatilitas Return Saham Perbankan di Bursa Efek Indonesia (BEI) | Krisis keuangan global 2008 memberi dampak/memengaruhi tingkat volatilitas *return* saham mingguan dari waktu ke waktu *(time varying volatility)* dan indikasi adanya efek keteroskedastisitas sehingga model deret waktu membutuhkan persamaan ARCH-GARCH. *Time varying volatility* cukup signifikan pada periode krisis keuangan global 2008 ditunjukkan dari signifikasi dummy dan standar deviasi yang tinggi pada periode tersebut, menimbulkan asimetric shock yang signifikan pada tiga bank yaitu BMRI, BBKP dan BNLI. Dilihat dari risiko sistematis, periode krisis global 2008 berdampak kepada pergerakan risiko pasar terhadap risiko Bank. Bank yang konsisten di index LQ45 setelah periode krisis cenderung memiliki tingkat risiko yang tinggi dibandingkan dengan katagori diluar LQ45 sekalipun tingkat risiko tersebut diimbangi dengan tingkat Return yang melebihi ekspektasi pasar. | pengukuran volatilitas menggunakan ARCH-GARCH | pengukuran volatilitas return saham perbankan di Bursa Efek Indonesia (BEI) |
| 3 | Siti Khairina Wahyujati (2016);  Risiko Operasional dan Model Volatilitas Bank "X" | Membandingkan perbedaan risiko operasional antara produk Dana Pihak Ketiga (DPK) dan produk Kredit. Menganalisis hasil estimasi varians beserta rangkingnya dari masing-masing produk perbankan dalam periode waktu yang berbeda. Hasil penelitian ini mengungkapkan nilai *mean* dari produk DPK dan produk Kredit. *Value at Risk* pada tingkat kepercayaan 95% nilai maksimal kerugian pada hampir seluruh produk perbankan berkisar pada angka 1%.E5 | variabel yang sama menggunakan metode ARCH/GARCH beserta turunannya serta menghitung tingkat *Value at Risk* (VaR) | lokasi & tahun penelitian |
| 4 | Rahma Wijayanti & Vera Diyanti (2016);  Pengaruh Volatilitas Laba, Perataan Laba, dan *Corporate Governance* terhadap Kualitas Laba Bank Syariah dan Konvensional | volatilitas laba mempengaruhi diskresi manajemen dalam penentuan besarnya nilai cadangan kerugian penurunan nilai (CKPN) di bank konvensional. Bank syariah, volatilitas laba tidak terbukti mempengaruhi diskresi manajemen dalam penentuan CKPN. Pada bank konvensional, diduga volatilitas laba dipengaruhi oleh adanya perubahan pada pengukuran dan pelaporan instrumen keuangan menggunakan nilai wajar. kualitas laba bank syariah tidak dipengaruhi oleh volatilitas laba, namun dipengaruhi oleh perataan laba menggunakan LLP. Bank konvensional, kualitas laba dipengaruhi oleh volatilitas dan perataan laba menggunakan LLP. Keberadaan DPS menjadi pembeda yang terbukti signifikan mempengaruhi pelaksanaan CG di bank syariah jika dibandingkan dengan bank konvensional. | pengukuran volatilitas | pengukuran volatilitas laba, perataan dan GCG secara global yaitu bank syariah dan konvensional |
| 5 | Dana AL-Najjar (2016)  Modelling and Estimation of Volatility Using ARCH/GARCH Models in Jordan’s Stock Market | Hasil keseluruhan penelitian ini memberikan lebih banyak bukti untuk kedua pengelompokan volatilitas dan leptokurtic, sedangkan tidak ada dukungan untuk adanya efek maksimal dalam return saham di Bursa Efek Amman. | pengukuran volatilitas menggunakan ARCH-GARCH | pengukuran estimasi volatilitas Pasar Saham Yordania |
| Sumber: berbagai penelitian | |  |  |  |

Tabel. 2.1 menunjukkan bahwa penelitian ini memiliki variabel yang sama untuk mengukur volatilitas dengan metode yang sama menggunakan ARCH-GARCH, yang membedakan adalah lokasi dan waktu penelitian, namun perbedaan lain penelitian ini mempunyai keunggulan yaitu menghitung VaR selain menggunakan metode *Historical Simulation* tetapi juga menggunakan metode *Monte Carlo Simulation*.

**2.2. Kerangka Pemikiran**

Risiko pasar trading book merupakan potensi kerugian yang disebabkan oleh perubahan suku bunga dan nilai tukar atas portfolio trading (termasuk derivative instrument). Dalam melakukan pengelolaan risiko pasar trading book, Bank menerapkan prinsip segregation of duties dengan memisahkan fungsi dan tanggung jawab secara independen atas transaksi perdagangan Treasury Group yang terdiri dari unit front office unit (transaksi trading), middle office unit (proses manajemen risiko, menyusun kebijakan dan prosedur) dan back office unit (proses settlement transaksi). Bank melakukan proses valuasi secara harian dari sumber yang independen untuk seluruh instrument yang diklasifikasikan dalam portfolio trading book.

Dinamika pasar finansial Indonesia yang memiliki karakteristik yang unik, dalam beberapa instrument seringkali dijumpai tidak memiliki harga pasar. Dalam memperlakukan instrumen yang tidak memiliki harga pasar, Bank menggunakan mark to model berdasarkan metodologi yang sesuai. Untuk memastikan akurasi dan efektivitas metode mark to model, dilakukan review secara berkala. Dalam rangka memastikan bahwa Bank memiliki modal yang cukup untuk mengantisipasi risiko pasar trading book, pengukuran risiko pasar untuk perhitungan kecukupan modal dilakukan dengan menggunakan 2 metode yaitu model standar dan model internal. Pendekatan model standar digunakan oleh Bank dalam perhitungan Kewajiban Penyediaan Modal Minimum (KPMM) yang dilaporkan secara bulanan kepada Bank Indonesia dan triwulanan dengan melakukan proses konsolidasi dengan perusahaan anak. Sedangkan perhitungan dengan model internal dilakukan sebagai laporan kepada manajemen yang dilakukan secara harian dengan metodologi Value at Risk (VaR).

Model volatilitas dapat menjadi salah satu alternatif alat untuk menghitung risiko di industri perbankan. Volatilitas adalah parameter utama yang digunakan dalam banyak aplikasi keuangan, dari penilaian derivatif untuk pengelolaan aset dan manajemen risiko. Volatilitas mengukur ukuran kesalahan yang dibuat pengembalian pemodelan dan variabel keuangan lainnya. Ditemukan bahwa, untuk kelas besar model, ukuran rata-rata volatilitas tidak konstan tetapi perubahan dengan waktu dan diprediksi (Engle : 2007).

Implementasi model volatilitas ini mengukur perbedaan varian produk DPK. Produk DPK adalah badan yang menerima simpanan masyarakat dalam bentuk giro, tabungan, dan deposito. Ada juga yang mengatakan bahwa bank adalah *department store of finance*, yang merupakan organisasi jasa atau pelayanan berbagai jasa keuangan (Harjito dan Martono : 2010). Produk tersebut diantaranya Giro, Tabungan dan Deposito. Tabungan adalah simpanan yang penarikannya hanya dapat dilakukan menurut syarat tertentu yang disepakati, tetapi tidak dapat ditarik dengan cek, bilyet giro, dan atau alat lainnya yang dipersamakan dengan itu. (Sumber: UU No. 10 Tahun 1998 Tentang Perbankan). Giro adalah simpanan yang penarikannya dapat dilakukan setiap saat dengan menggunakan cek, bilyet giro, sarana perintah pembayaran lainnya, atau dengan pemindahbukuan. (Sumber: UU No.10 Tahun 1998 Tentang Perbankan). Deposito adalah simpanan yang penarikannya hanya dapat dilakukan pada waktu tertentu berdasarkan perjanjian Nasabah Penyimpan dengan bank. (Sumber: UU No.10 Tahun 1998 Tentang Perbankan). Produk DPK tersebut diukur perbedaan nilai variannya antar produk DPK.

Variabel DPK akan di ukur melalui ARCH/GARCH, *Value at Risk* (VaR) dan Uji Beda Rata-rata.

Berdasarkan uraian tersebut, skema pemikiran dapat dilihat dalam Gambar 2.1



**Gambar 2.1**

**Paradigma Penelitian**

**2.3. Hipotesis Penelitian**

Hipotesis yang diajukan yaitu :

1. Terdapat Perbedaan VaR antara produk Giro dan Tabungan.
2. Terdapat Perbedaan VaR antara produk Giro dan Deposito.
3. Terdapat Perbedaan VaR antara produk Tabungan dan Deposito.