MENILAI DAYA TAHAN INSTITUSI KEWANGAN

Sebagai sebahagian daripada rangka kerja kestabilan kewangan BNM untuk menilai dan mengurangkan risiko, BNM menjalankan ujian tekanan kesolvenan makro berbilang tahun, menggunakan pendekatan dari atas ke bawah (*top-down*) setiap tahun untuk menilai kemungkinan impak kejutan makroekonomi yang teruk dan tekanan kewangan yang terhasil pada setiap bank dan penanggung insurans serta sistem kewangan yang lebih meluas. Ujian tekanan kesolvenan makro yang terkini telah dijalankan pada awal tahun 2024 meliputi tempoh tiga tahun sehingga akhir tahun 2026. Dua senario buruk hipotetikal yang menampilkan dua laluan penguncupan atau kelembapan ekonomi yang berbeza digunakan di bawah ujian tekanan untuk menilai daya tahan institusi kewangan. Andaian senario buruk ini tidak menggambarkan unjuran ekonomi sebenar BNM tetapi direka untuk menilai keupayaan institusi kewangan untuk menghadapi kejutan yang sangat teruk.

Senario buruk pertama (SB1) direka untuk menguji daya tahan institusi kewangan terhadap kejutan keadaan ekonomi yang sementara tetapi mendalam. SB1 mengandaikan penguncupan kegiatan ekonomi yang ketara dalam negeri pada tahun 2024 disusuli oleh pemulihan yang pantas pada tahun 2025 dan KDNK kembali pada paras yang wajar selepas itu. Sementara itu, senario buruk kedua (SB2) menilai keupayaan institusi kewangan untuk menghadapi persekitaran operasi yang mencabar secara berterusan dalam tempoh yang panjang. Berbanding dengan SB1, SB2 mengandaikan penguncupan ekonomi yang lebih sederhana tetapi lebih panjang dengan KDNK mencatatkan pertumbuhan negatif pada tahun 2024 dan 2025 sebelum memulakan pemulihan yang lembap pada tahun 2026. Di bawah kedua-dua persekitaran simulasi ini, pertumbuhan KDNK diandaikan berada antara kadar yang dicatatkan semasa Krisis Kewangan Asia (Asian Financial Crisis, AFC) dan Krisis Kewangan Global (Jadual 2.1).

Di bawah SB1 dan SB2, ekonomi-ekonomi utama diandaikan mengekalkan persekitaran kadar dasar yang lebih tinggi untuk tempoh yang lebih panjang dalam keadaan tekanan inflasi yang tinggi. Andaian ini, bersama-sama dengan keadaan kewangan global yang lebih ketat telah mengakibatkan aliran keluar portfolio yang besar dan tidak menentu daripada ekonomi pasaran sedang pesat membangun. Kadar hasil bon diandaikan meningkat dengan ketara sehingga dua kali peningkatan yang dicatatkan semasa AFC. Nilai ringgit menurun berbanding dengan dolar AS ke tahap terendah dalam sejarah bagi kedua-dua senario, dengan pelarasan yang lebih ketara pada tahun 2024 di bawah SB1. FBM KLCI kehilangan kira-kira satu pertiga daripada nilainya di bawah kedua-dua senario dengan pemulihan yang mendadak diperhatikan dari tahun 2025 dan seterusnya di bawah SB1 manakala pemulihan kekal lembap di bawah SB2. Inflasi keseluruhan diandaikan kekal tinggi, lantas menyebabkan kenaikan OPR dalam kedua-dua senario walaupun pertumbuhan ekonomi yang lemah. SB1 menyaksikan peningkatan OPR yang lebih ketara pada separuh pertama tahun 2024, manakala SB2 mengalami siri kenaikan kadar secara beransur-ansur namun berpanjangan sepanjang tahun 2024. Semua kenaikan kadar diandaikan berlaku pada tahun pertama tekanan dan dikekalkan sepanjang dua tahun yang berikutnya. Sama seperti ujian tekanan yang terdahulu,[14] ujian tekanan terkini mengutamakan elemen konservatif dalam andaiannya daripada senario makroekonomi yang koheren supaya

Jadual 2.1: Ujian Tekanan Makro – Andaian Utama dan Parameter Kejutan Diamalkan di Bawah Senario Buruk yang Diandaikan

Andaian Utama	SB1	SB2
Pertumbuhan KDNK tahunan	Sehingga -6.0%	Sehingga -3.5%
Kadar pengangguran tahunan	Sehingga 5.4%	Sehingga 6.0%
Kejutan risiko pasaran - Peningkatan hasil bon MGS 10 tahun - Peningkatan hasil bon korporat AAA 10 tahun - Penurunan FBM KLCI	 Sehingga 296 mata asas Sehingga 422 mata asas Sehingga 32%	 Sehingga 266 mata asas Sehingga 369 mata asas Sehingga 31%
Kenaikan OPR[(i)]	Sehingga 100 mata asas	Sehingga 100 mata asas
Penurunan nilai MYR berbanding USD	Sehingga 31%	Sehingga 22%

Nota: [(i)] Andaian kenaikan OPR, dalam keadaan tertentu, mungkin tidak selaras dengan senario makroekonomi yang lebih luas tetapi diandaikan oleh reka bentuk untuk mengambil kira potensi risiko penurunan.

Sumber: Bank Negara Malaysia

[14] Rujuk ujian tekanan kesolvenan makro yang diterbitkan dalam Tinjauan Kestabilan Kewangan BNM untuk Separuh Kedua 2022.

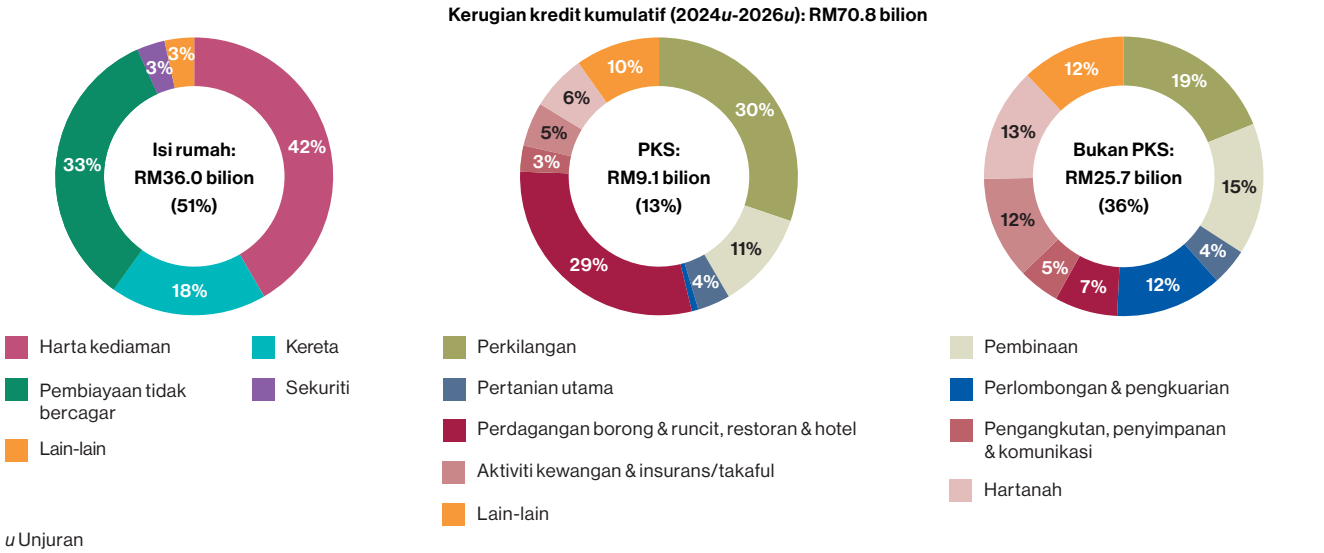
potensi kesan risiko pertumbuhan yang lebih perlahan dapat diukur.[15] Ujian tekanan mengandaikan penguncupan yang ketara dalam KDNK, bersama-sama dengan kadar pengangguran yang tinggi. Keadaan ini kemudiannya diburukkan lagi dengan beberapa siri kenaikan OPR dan bukannya pengurangan kadar yang boleh memberikan sokongan terhadap ekonomi. OPR yang lebih tinggi diandaikan memberi kesan buruk terhadap keupayaan peminjam untuk membayar hutang tetapi tidak mempunyai kesan positif terhadap keuntungan bank-bank. Apabila perlu, pertimbangan tambahan berdasarkan perkembangan khusus syarikat diambil kira dalam penilaian potensi pinjaman terjejas untuk peminjam syarikat bukan PKS besar terpilih. Seterusnya, peminjam bukan PKS yang gagal dalam simulasi diandaikan akan mencetuskan mungkir silang di keseluruhan kumpulan perniagaan, walaupun anak syarikat lain mungkin kukuh dari segi kewangan. Peminjam isi rumah yang mungkir juga diandaikan akan mungkir silang atas semua pinjaman mereka. Bank-bank juga tidak membuat pembalikan (*reversal*) dalam klasifikasi penetapan tahap pinjaman walaupun keupayaan membayar balik hutang peminjam mungkir bertambah baik. Sama seperti ujian tekanan yang terdahulu, ujian tekanan terkini mengandaikan bahawa tiada bantuan bayaran balik pinjaman atau langkah sokongan dasar disediakan untuk peminjam. Ujian tekanan ini juga merangkumi anggaran kerugian daripada operasi luar negeri yang ketara bagi kumpulan perbankan domestik (*domestic banking group*, DBG).

Keputusan ujian tekanan terus mengesahkan daya tahan institusi kewangan walaupun di bawah simulasi kejutan yang teruk

Meskipun kejutan makroekonomi dan kewangan yang digunakan dalam ujian tekanan kesolvenan makro 2024 secara amnya serupa dengan yang digunakan dalam ujian tekanan 2023, semakan telah dibuat pada beberapa parameter, bersama-sama dengan elemen lebih konservatif yang dimasukkan dalam pertimbangan tambahan bagi mengukur risiko tambahan pertumbuhan yang lebih perlahan.

Sepanjang tiga tahun tempoh ujian tekanan, sistem perbankan dijangka mengalami kerugian besar terutamanya daripada risiko kredit dan penilaian semula sekuriti yang dipegang dalam portfolio FVOCI. Kos kredit terkumpul dianggarkan sebanyak RM63.1 bilion dan RM70.8 bilion masing-masing di bawah SB1 dan SB2 (atau 53% dan 57% daripada jumlah kerugian) (Rajah 2.26).

Rajah 2.26: Ujian Tekanan Makro: Sistem Perbankan – Pendorong Kerugian Kredit Kumulatif di Bawah Senario Buruk 2



u Unjuran

Nota: 1. (...) merujuk % daripada kos kredit kumulatif keseluruhan.
2. Angka-angka tidak semestinya terjumlah disebabkan oleh penggenapan.

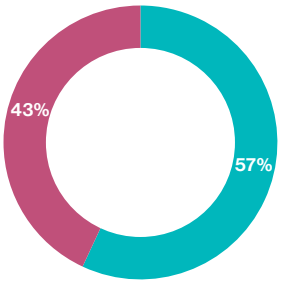
Sumber: Bank Negara Malaysia

[15] Untuk butiran lanjut mengenai metodologi ujian tekanan, rujuk rencana bertajuk 'Ciri Utama Simulasi Kesolvenan Makro yang Ditambah Baik untuk Bank-bank', 'Pengunjuran Pinjaman Terjejas Perniagaan: Pendekatan Serampang Dua Mata' dan 'Meramal Masa Mungkir Isi Rumah' dalam Tinjauan Kestabilan Kewangan BNM bagi Separuh Pertama 2020.

Kerugian daripada operasi luar negeri DBG mencakupi kurang 20% daripada kos kredit kumulatif, berpunca terutamanya daripada kemungkiran syarikat bukan PKS besar. Sementara itu, kejutan kadar hasil ujian tekanan dijangka menyebabkan kerugian penilaian semula yang besar bagi bon dalam portfolio FVOCI (masing-masing RM54.7 bilion atau 45% dan RM51.7 bilion atau 41% daripada jumlah kerugian di bawah SB1 dan SB2), secara langsung mengurangkan penampan modal sistem perbankan (Rajah 2.27). Sebaliknya, kerugian risiko pasaran yang dikaitkan dengan akaun dagangan bank-bank adalah minimum, mencakupi hanya kira-kira 2% jumlah kerugian. Kerugian daripada pergerakan pertukaran asing juga kekal terhad di bawah kedua-dua senario (SB1: 0.2% daripada jumlah kerugian; SB2: 0.1%) disebabkan oleh kedudukan terbuka bersih bank-bank yang agak kecil.

Menjelang akhir tempoh tekanan pada tahun 2026, pinjaman terjejas keseluruhan dijangka meningkat kepada 7.8% dan 8.6% daripada jumlah pinjaman sistem perbankan masing-masing di bawah SB1 dan SB2, didorong terutamanya oleh pinjaman terjejas isi rumah (Rajah 2.28). Di bawah SB1 dan SB2, peminjam isi rumah yang berpendapatan kurang RM5,000 sebulan mencakupi bahagian terbesar (64%) daripada peminjam yang berisiko mungkir memandangkan penampan kewangan mereka yang lebih rendah (Rajah 2.29). Walau bagaimanapun, dari segi nilai, peminjam ini membentuk bahagian yang lebih kecil (41%) daripada pinjaman terjejas baharu, mencerminkan jumlah pinjaman yang lebih rendah berbanding dengan kumpulan berpendapatan tinggi. Peminjam berpendapatan antara RM5,000 hingga RM10,000 sebulan juga kekal mudah terjejas kepada kemelesetan ekonomi memandangkan keberhutangan mereka yang agak tinggi berbanding dengan kumpulan pendapatan lain. Mereka membentuk sehingga 30% daripada peminjam yang berisiko mungkir dan 43% daripada pinjaman terjejas baharu mengikut nilai. Sementara itu, 61% daripada unjuran peningkatan dalam pinjaman terjejas perniagaan di bawah SB2 disebabkan oleh bukan PKS. Sebahagian besar peningkatan tersebut adalah daripada kumpulan peminjam yang sudah berada dalam kedudukan kewangan yang lemah. PKS mencakupi baki 39% pinjaman terjejas perniagaan dengan unjuran kemungkiran yang lebih tinggi di bawah SB2 (1.6% daripada jumlah pinjaman sistem perbankan; SB1: 1.2%). Hal ini telah dijangka memandangkan penampan kewangan terhad PKS yang terhakis dalam keadaan kemelesetan

Rajah 2.27: Ujian Tekanan Makro: Sistem Perbankan – Pendorong Kerugian Utama di Bawah Senario Buruk 2

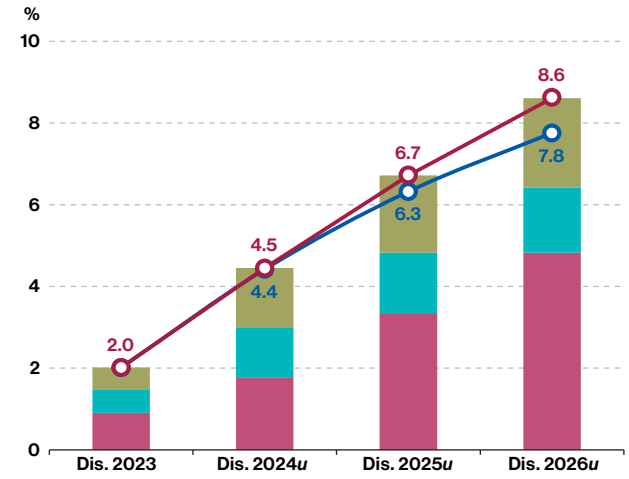


Risiko pasaran Risiko kredit

Nota: Risiko pasaran termasuk kerugian penilaian semula daripada pemegangan bon dalam portfolio nilai saksama melalui pendapatan komprehensif lain (*fair value through other comprehensive income*, FVOCI).

Sumber: Bank Negara Malaysia

Rajah 2.28: Ujian Tekanan Makro: Sistem Perbankan – Nisbah Pinjaman Terjejas di Bawah Senario Buruk 1 dan 2



Isi rumah (SB2) PKS (SB2) Bukan PKS (SB2)

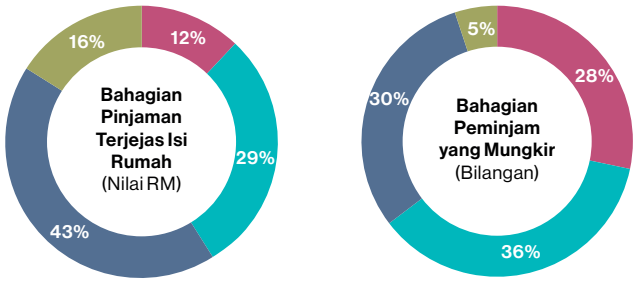
Keseluruhan (SB1) Keseluruhan (SB2)

u Unjuran

Nota: Angka-angka pinjaman terjejas termasuk dedahan daripada operasi luar negara DBG terpilih.

Sumber: Bank Negara Malaysia

Rajah 2.29: Ujian Tekanan Makro: Sektor Isi Rumah – Profil Pinjaman Terjejas di Bawah Senario Buruk 2



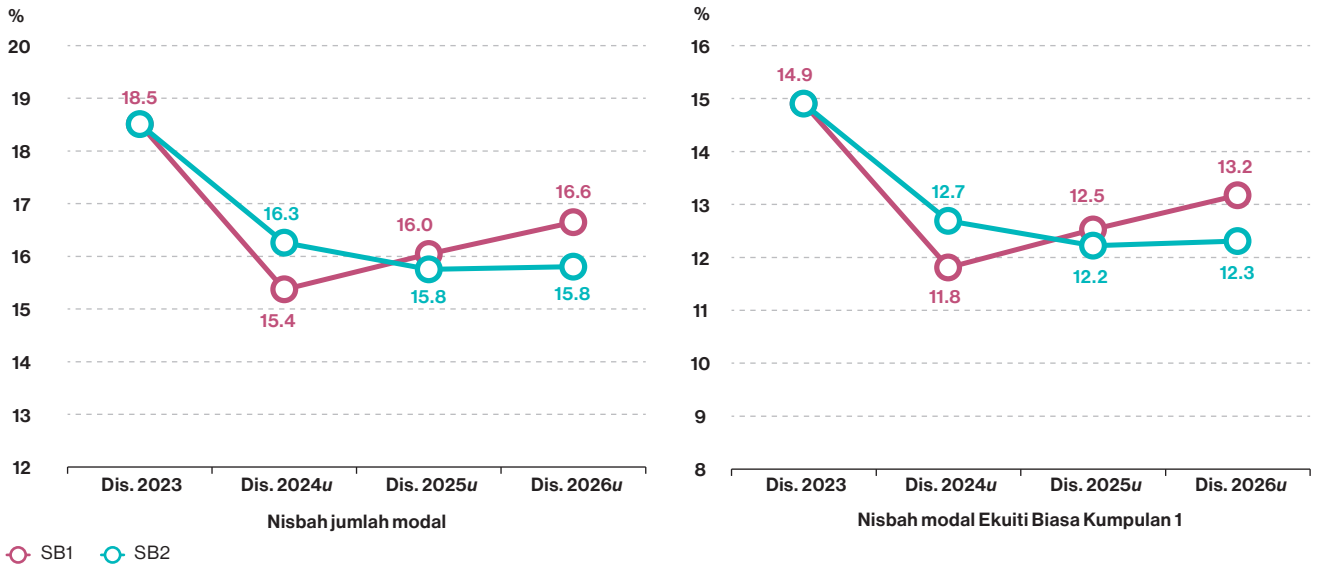
Pendapatan Bulanan (RM '000)

<3 3-5 5-10 >10

Nota: Angka-angka tidak semestinya terjumlah disebabkan oleh penggenapan.

Sumber: Bank Negara Malaysia

Rajah 2.30: Ujian Tekanan Makro: Sistem Perbankan – Nisbah Modal di Bawah Senario Buruk 1 dan 2



u Unjuran

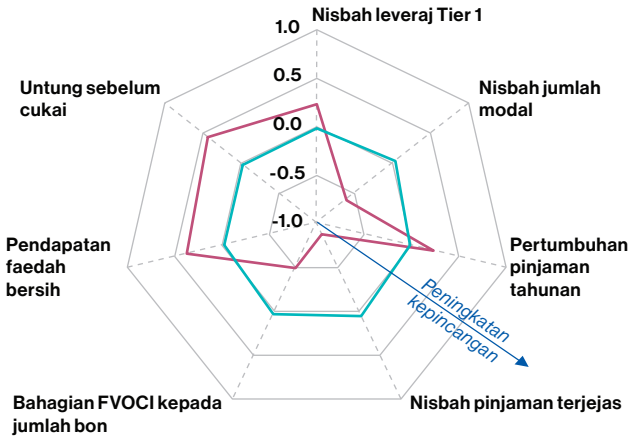
Sumber: Bank Negara Malaysia

ekonomi yang berpanjangan, lantas menyebabkan lebih banyak kemungkiran di bawah SB2.

Di bawah ujian kejutan tekanan yang teruk, keuntungan sistem perbankan agregat akan menurun dengan mendadak pada tahun awal tekanan, didorong terutamanya oleh peningkatan kos kredit. Pendapatan faedah bersih juga akan menurun secara mendadak berikutan peningkatan kos pendanaan tanpa keuntungan pendapatan faedah sepadan yang diandaikan daripada kenaikan OPR. Walau bagaimanapun, pendapatan faedah bersih dijangka pulih secara beransur-ansur pada tahun-tahun berikutnya, lantas mendorong pemulihan dalam keuntungan serta penampan modal. Kerugian yang ditanggung daripada operasi luar negeri, walaupun ketara bagi DBG yang besar, dijangka tidak menimbulkan risiko besar kepada daya tahan keseluruhan DBG disebabkan oleh penampan modal kukuh yang dipegang oleh entiti luar negeri masing-masing.

Secara keseluruhannya, nisbah modal sistem perbankan akan kekal melebihi paras minimum pengawalseliaan di bawah kedua-dua senario (Rajah 2.30). Walau bagaimanapun, tiga bank[16] tidak akan mematuhi paras minumum keperluan modal pengawalseliaan. Bank-bank ini, yang mencakupi kurang 2% daripada jumlah aset sistem perbankan, mempunyai ciri-ciri yang sama, iaitu keuntungan dan pendapatan faedah bersih yang lebih lemah serta pertumbuhan pinjaman yang lebih tinggi. Hal ini mendorong kepada tahap leveraj yang lebih tinggi pada permulaan ujian tekanan (Rajah 2.31).

Rajah 2.31: Ujian Tekanan Makro: Sistem Perbankan – Ciri-ciri Umum Bank-bank Gagal dalam Kedudukan Pra-Tekanan (2023)



Nota: 1. Bank-bank gagal merujuk bank yang akan melanggar keperluan modal pengawalseliaan minimum dalam senario ujian tekanan.
2. Nilai rajah diseragamkan menggunakan skor-z, iaitu nilai yang lebih besar pada paksi tertentu menandakan risiko yang lebih tinggi mengikut ciri tersebut.
3. 'Nisbah leveraj Tier 1' merujuk kepada modal Tier 1 dibahagikan dengan jumlah aset.

Sumber: Bank Negara Malaysia

Untuk menguji selanjutnya daya tahan bank-bank, kejutan mudah tunai tambahan[17] telah dikenakan kepada bank-bank yang mengalami kerugian berterusan[18] atau yang

[16] Merujuk kumpulan perbankan atau bank tunggal jika bukan milik kumpulan perbankan yang lebih besar, mengikut mana-mana yang berkenaan.

[17] Aliran keluar tertekan yang digunakan adalah berbeza mengikut bank bergantung pada volatiliti aliran keluar deposit sejarah bank dan komposisi deposit (pemastautin berbanding bukan pemastautin dan runcit berbanding dengan syarikat korporat). Aliran keluar yang terhasil sekurang-kurangnya 300% lebih tinggi daripada aliran keluar purata bulanan setiap bank sejak tahun 2016.

[18] Merujuk bank-bank yang mengalami kerugian sekurang-kurangnya dua suku tahun berturut-turut, atau sekurang-kurangnya dua tahun kerugian tahunan.

mempunyai nisbah modal merosot di bawah paras minimum pengawalseliaan. Semua bank mengekalkan HQLA yang mencukupi untuk memenuhi permintaan aliran tunai yang meningkat, dengan sembilan bank merekodkan LCR di bawah 100% berikutan pelupusan HQLA mereka.

Apabila digabungkan, ujian tekanan kesolvenan dan mudah tunai terus menunjukkan bahawa bank-bank kekal memiliki daya tahan yang tinggi untuk menghadapi kejutan makroekonomi, kewangan dan mudah tunai yang teruk.

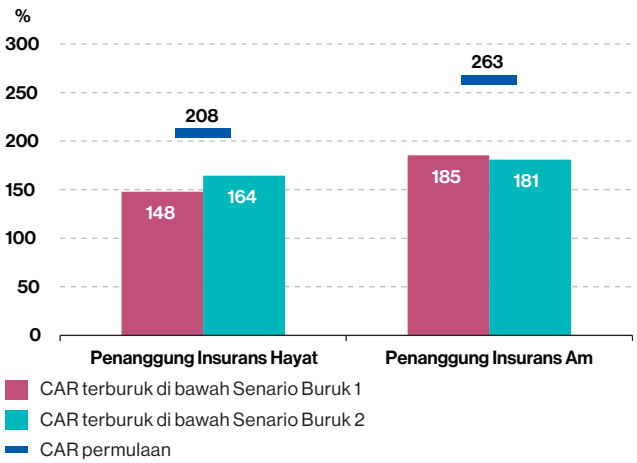
Ujian tekanan kesolvenan makro untuk penanggung insurans juga menggabungkan senario SB1 dan SB2 yang sama, dengan andaian tambahan khusus untuk insurans (Jadual 2.2). Di bawah kedua-dua senario, sektor insurans dinilai akan mengekalkan nisbah kecukupan modal agregat melebihi keperluan minimum pengawalseliaan (Rajah 2.32). Risiko pasaran kekal sebagai pendorong kerugian utama bagi penanggung insurans hayat dan am (Rajah 2.33), berikutan hasil bon yang meningkat dan pasaran ekuiti yang lemah memberikan kesan terhadap pemegangan aset kewangan mereka yang signifikan. Walau bagaimanapun, hasil penilaian semula liabiliti yang menurun disebabkan oleh peningkatan dalam kadar hasil bon dijangka sebahagiannya dapat mengurangkan kesan ke atas nisbah kecukupan modal untuk penanggung insurans hayat. Pendapatan pengunderaitan yang mampan daripada premium perniagaan baharu terus menyokong nisbah kecukupan modal meskipun pembayaran insurans perubatan dan kesihatan yang diandaikan lebih tinggi. Bagi penanggung insurans am, pendapatan premium yang lebih rendah dalam keadaan persaingan yang semakin sengit serta tuntutan yang lebih tinggi daripada segmen motor dan kebakaran turut menyumbang kepada penurunan nisbah kecukupan modal. Dua penanggung insurans, yang mencakupi kurang 3% daripada jumlah aset insurans, diunjurkan tidak akan mematuhi paras minimum pengawalseliaan selepas kejutan. Ujian tekanan kesolvenan makro insurans ditambah dengan penilaian mudah tunai untuk menilai keupayaan penanggung insurans memenuhi keperluan mudah tunai jangka pendek di bawah keadaan tertekan yang timbul daripada peningkatan pembayaran berkaitan perubatan, serahan dan tuntutan motor serta kebakaran yang lebih tinggi termasuk tuntutan yang berpunca daripada insiden banjir. Penilaian mudah tunai mengesahkan bahawa penanggung insurans mempunyai aset mudah tunai yang mencukupi dan mampu memenuhi obligasi ini.

Jadual 2.2: Ujian Tekanan Makro – Andaian Tambahan Untuk Ujian Tekanan Insurans

Tuntutan polisi insurans perubatan dan kesihatan	Bayaran tuntutan yang tinggi daripada polisi insurans perubatan dan kesihatan didorong oleh peningkatan jumlah dan kekerapan tuntutan.
Premium insurans am	Kadar premium yang lebih rendah disebabkan oleh persaingan yang lebih sengit dalam segmen motor dan kebakaran serta pengerasan pasaran insurans semula disebabkan oleh kapasiti insurans semula global yang lebih rendah.
Tuntutan insurans am	Tuntutan insurans am yang tinggi disebabkan oleh peningkatan kos bahagian ganti motor akibat gangguan bekalan dan peningkatan kos import, berserta peristiwa banjir yang ketara pada setiap akhir tahun.

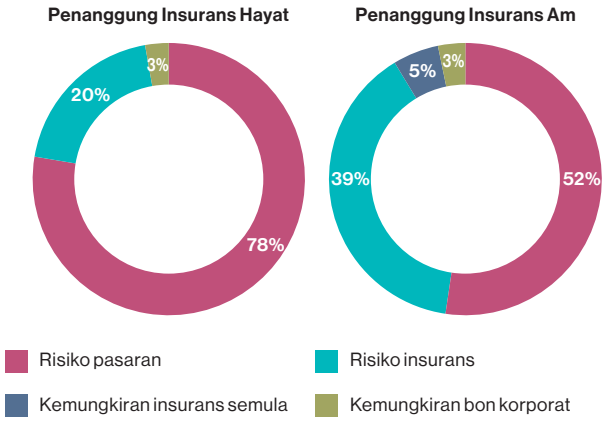
Sumber: Bank Negara Malaysia

Rajah 2.32: Ujian Tekanan Makro: Sektor Insurans – Nisbah Kecukupan Modal (CAR) di Bawah Senario Buruk 1 dan 2



Sumber: Bank Negara Malaysia

Rajah 2.33: Ujian Tekanan Makro: Sektor Insurans – Punca Kerugian di Bawah Senario Buruk 2



Nota: Angka-angka tidak semestinya terjumlah disebabkan oleh penggenapan.

Sumber: Bank Negara Malaysia

Kepentingan Memperkukuh Pengawalan dan Penyeliaan Risiko Mudah Tunai di Malaysia

Krisis Silicon Valley Bank (SVB)

Krisis kewangan global yang berlaku antara tahun 2007–09 menyaksikan pembaharuan pada pengawalseliaan peringkat global bagi menambah baik keupayaan sektor perbankan untuk menyerap kejutan kewangan dan ekonomi. Antaranya ialah pelaksanaan Basel III yang terdiri daripada rangka kerja untuk memperkukuh piawaian modal dan mudah tunai global. Kualiti serta tahap modal dan mudah tunai yang lebih tinggi yang dipegang oleh institusi perbankan telah membantu memastikan sistem perbankan terus berdaya tahan terhadap pelbagai kejutan kewangan dan ekonomi, termasuk pandemik COVID-19.

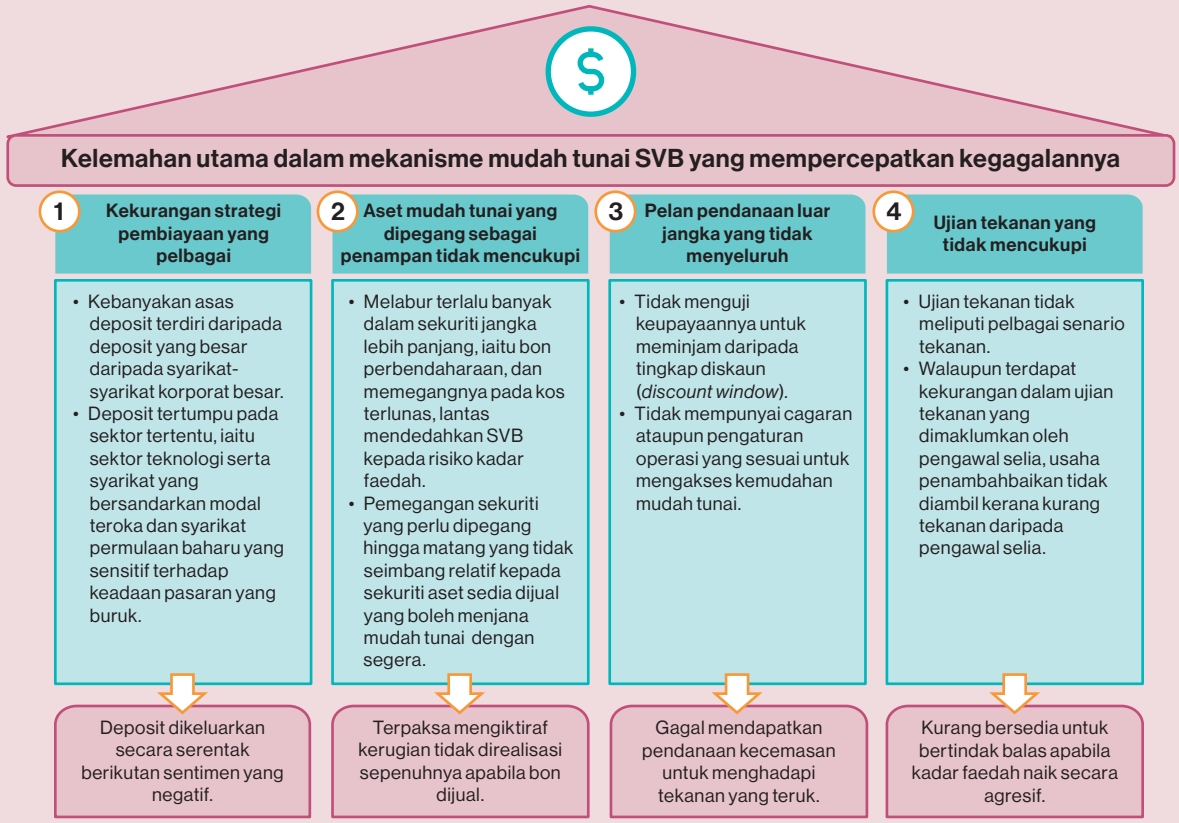
Namun begitu, kegagalan sebilangan bank di beberapa ekonomi maju pada awal tahun 2023 telah mencetuskan apa yang dianggap sebagai tekanan yang paling ketara ke atas keseluruhan sistem perbankan, dari segi skala dan skop semenjak krisis kewangan global.[1] Satu contoh bank yang gagal pada bulan Mac 2023 ialah SVB yang mengalami aliran keluar deposit secara mendadak[2] dalam masa yang singkat, lantas menjurus kepada kegagalannya.

Beberapa pemerhati menegaskan bahawa meskipun kegagalan SVB dicetuskan oleh keadaan makroekonomi yang berubah dengan pantas, kerapuhan SVB berpunca daripada kelemahan terasnya dalam pengurusan risiko mudah tunai (diringkaskan dalam Gambar Rajah 1).

Kegagalan SVB juga mendedahkan bagaimana dinamik mudah tunai telah berubah seiring dengan pendigitalan kewangan, lantas meningkatkan cabaran pengurusan mudah tunai bagi institusi perbankan. Pertama, penggunaan perbankan dalam talian dan mudah alih serta pembayaran segera yang semakin meluas bukan sahaja memudahkan tetapi juga membolehkan pelanggan memindahkan dana mereka masuk dan keluar dari mana-mana bank. Kedua, penyebaran maklumat yang pantas dan meluas melalui penggunaan media sosial telah meningkatkan sensitiviti institusi perbankan terhadap risiko reputasi dan peralihan sentimen orang ramai, terutamanya apabila melalui suasana yang tidak menentu. Faktor-faktor ini meningkatkan lagi kepantasan dan magnitud pengeluaran wang dari bank (*bank run*), sekali gus menambahkan kesukaran institusi perbankan mengurus risiko mudah tunai.

[1] Basel Committee on Banking Supervision, 2023.
[2] Pengeluaran deposit tertinggi adalah pada 9 Mac 2023. Pada hari tersebut sahaja, aliran keluar deposit berjumlah USD42 bilion. SVB seterusnya diletakkan di bawah penerimaan (*receivership*) pada 10 Mac 2023 yang menyebabkan pengeluaran deposit digantung buat sementara waktu. Sekiranya SVB terus dibuka, dianggarkan bank tersebut akan mengalami aliran keluar deposit sebanyak USD100 bilion lagi pada hari tersebut, di mana jumlah keseluruhan pengeluaran mencapai sebanyak 85% daripada depositnya.

Gambar Rajah 1: Kelemahan Utama Dalam Mekanisme Mudah Tunai SVB yang Mempercepatkan Kegagalannya



Sumber: Board of Governors of the Federal Reserve System

Tindak balas pengawalan dan penyeliaan global

Kesan daripada krisis perbankan akibat kegagalan SVB dan beberapa bank lain pada tahun 2023 secara relatifnya agak terkawal, dengan kesan yang terhad terhadap kestabilan sistem kewangan global. Hal ini mengesahkan keberkesanan Basel III dan pembaharuan kewangan lain yang dilaksanakan selepas krisis kewangan global bagi meningkatkan kualiti dan tahap modal dan mudah tunai institusi perbankan. Krisis ini juga menekankan betapa pentingnya institusi perbankan untuk mengamalkan pengurusan risiko mudah tunai yang kukuh.

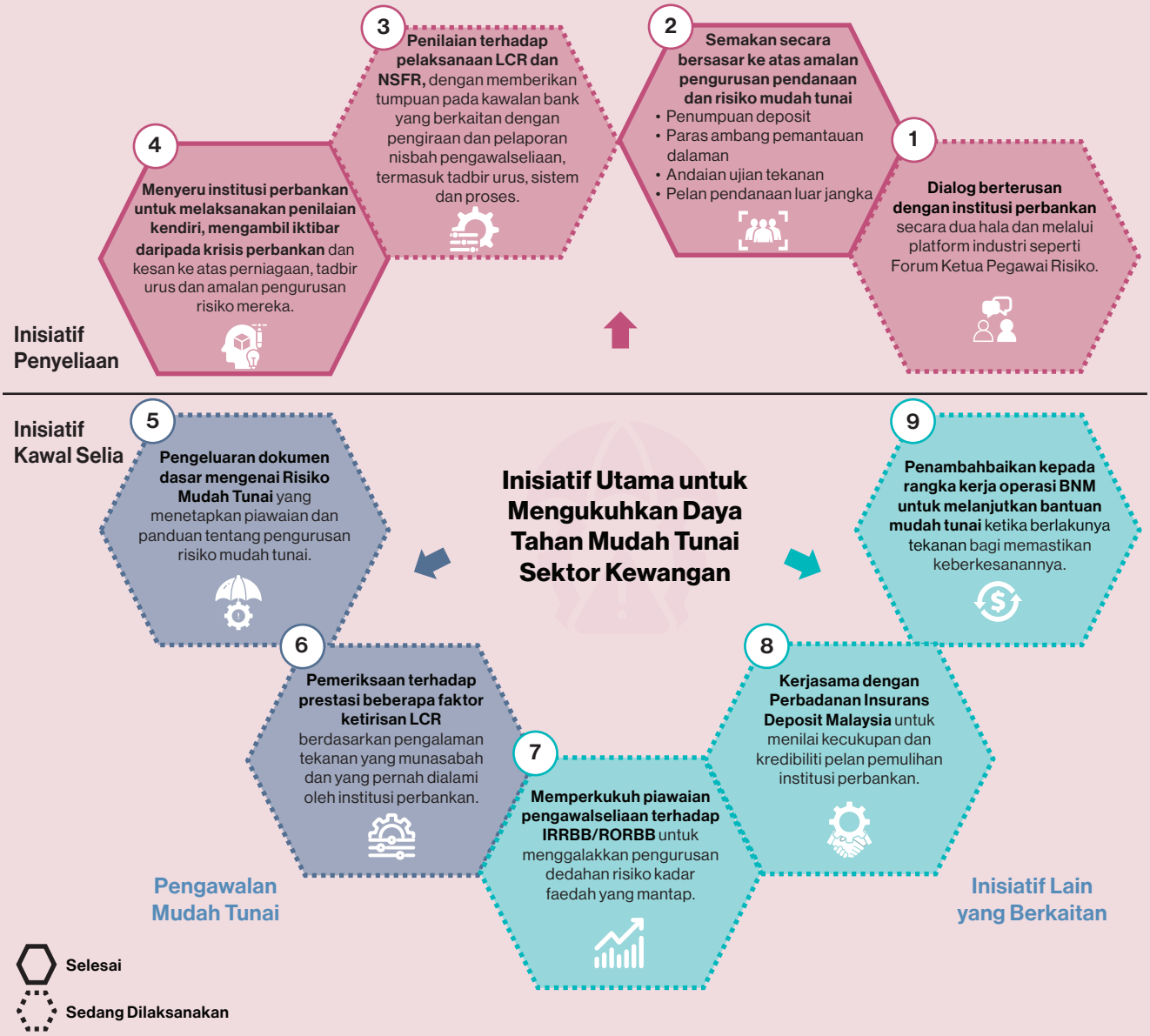
Pada peringkat global, Basel Committee on Banking Supervision (BCBS) telah mengambil iktibar berkaitan dengan pengawalan dan penyeliaan sistem perbankan daripada kegagalan SVB dan krisis tersebut. BCBS juga sedang menjalankan analisis bagi menentukan sama ada ciri-ciri Rangka Kerja Basel (Basel Framework), khususnya yang berkaitan dengan risiko mudah tunai dan risiko kadar faedah dalam buku perbankan (*interest rate risk in the banking book*, IRRBB), telah berfungsi seperti yang dijangka semasa krisis.

Perkembangan pengawalan dan penyeliaan risiko mudah tunai di Malaysia

Meskipun kegagalan SVB dan krisis perbankan secara umumnya hanya memberikan kesan terhad kepada Malaysia, Bank Negara Malaysia (BNM) telah melaksanakan beberapa langkah untuk memperkukuh pengawalan dan penyeliaan risiko mudah tunai (diringkaskan dalam Gambar Rajah 2). Antara langkah yang diambil termasuk melaksanakan beberapa inisiatif pada tahun 2023, yang kebanyakannya telah dirancang atau dimulakan sebelum krisis SVB. Namun begitu, krisis tersebut telah memberikan dorongan tambahan dan menyerlahkan dimensi risiko yang baharu untuk dipertimbangkan.

Sebagai sebahagian daripada penyeliaan yang berterusan, BNM telah menjalankan **semakan secara bersasar ke atas amalan pengurusan pendanaan dan risiko mudah tunai** untuk melihat bagaimana institusi perbankan menguruskan penumpuan deposit dan menetapkan paras ambang pemantauan untuk penunjuk risiko utama, di samping menilai andaian-andaian ujian tekanan mudah tunai dan pelan pendanaan luar jangka (*contingency funding plan*) mereka.

Gambar Rajah 2: Inisiatif Utama untuk Mengukuhkan Daya Tahan Mudah Tunai Sektor Kewangan



Sumber: Bank Negara Malaysia

Selain itu, BNM turut melaksanakan **penilaian tematik terhadap pelaksanaan Nisbah Perlindungan Mudah Tunai (Liquidity Coverage Ratio, LCR)[3] dan Nisbah Pendanaan Stabil Bersih (Net Stable Funding Ratio, NSFR)[4]** oleh institusi perbankan. Penilaian ini memberikan tumpuan pada keberkesanan kawalan, termasuk tadbir urus, sistem dan proses, yang berkaitan dengan pengiraan dan pelaporan nisbah-nisbah tersebut. Meskipun secara umumnya kawalan didapati mencukupi dan berkesan, penilaian tersebut telah mengenal pasti beberapa penambahbaikan yang perlu diambil oleh sesetengah bank bagi memperkukuh dasar dan prosedur dalaman. Hal ini bagi memastikan pengawasan yang mencukupi dan penilaian berkala dilakukan terhadap proses pengiraan dan pelaporan.

Institusi perbankan juga dikehendaki untuk melaksanakan **penilaian kendiri, mengambil iktibar daripada krisis perbankan** dan kesannya ke atas amalan perniagaan, tadbir urus dan pengurusan risiko mereka. Berikutan penilaian tersebut, institusi perbankan telah mengambil langkah-langkah untuk mempertingkatkan dan memperhalusi aspek amalan pengurusan risiko mudah tunai mereka. Langkah-langkah tersebut sebahagian besarnya tertumpu pada memantapkan parameter yang digunakan untuk tujuan memantau dan memodelkan penumpuan pendeposit; memastikan paras ambang pemantauan dalaman mengambil kira risiko mudah tunai berkaitan dengan saluran perbankan dalam talian; serta menguji pelan pendanaan luar jangka.

Pada bulan Ogos, BNM mengeluarkan **draf dedahan mengenai Risiko Mudah Tunai** untuk mendapatkan maklum balas orang ramai. Draf dedahan tersebut menetapkan piawaian mengenai amalan pengurusan risiko mudah tunai yang mantap untuk institusi perbankan (diringkaskan dalam Gambar Rajah 3), sekali gus melengkapkan keperluan pengawalseliaan minimum mudah tunai yang ditetapkan oleh LCR dan NSFR.

Kehendak yang terdapat dalam draf dedahan tersebut juga konsisten dengan prinsip-prinsip[5] yang dikeluarkan oleh BCBS dan Islamic Financial Services Board (IFSB), serta sejajar dengan pendekatan semasa BNM berhubung dengan penyeliaan risiko mudah tunai dalam sistem perbankan. Draf ini bertujuan untuk mewujudkan garis dasar yang sama untuk amalan pengurusan risiko yang mantap, sambil mengambil kira iktibar yang diperoleh daripada krisis perbankan baru-baru ini. Hal ini termasuk kehendak khusus untuk institusi perbankan menilai dan menguruskan risiko penumpuan dengan secukupnya serta menilai kualiti aset mudah tunai daripada pelbagai dimensi. Institusi perbankan juga dikehendaki memberikan tumpuan yang sewajarnya kepada risiko yang baru muncul seperti risiko yang berkaitan dengan pengeluaran wang secara dalam talian dan sentimen negatif orang ramai dalam media sosial, yang mengambil kira perubahan dinamik tingkah laku pengeluaran deposit yang disebabkan oleh kewangan digital. BNM menyasarkan untuk memuktamadkan keperluan risiko mudah tunai tersebut dan menerbitkan dokumen dasar ini pada separuh kedua tahun 2024.

Pada masa yang sama, sebagai sebahagian daripada usaha untuk memastikan keberkesanan keperluan pengawalseliaan minimum mudah tunai BNM, **pemeriksaan terhadap prestasi faktor ketirisan (*run-off*) LCR** dijalankan untuk menentukan sama ada pelarasan faktor ketirisan tersebut mencerminkan tekanan yang munasabah dan pengalaman institusi perbankan sebelum ini. Kajian ini mendedahkan bahawa bagi sesetengah institusi perbankan, aliran keluar sebenar yang pernah dicatatkan di bawah senario ekstrem bagi jenis deposit tertentu, contohnya deposit perusahaan kecil dan sederhana (PKS), adalah melebihi kadar ketirisan LCR yang ditetapkan. Namun begitu, institusi perbankan yang mengalami aliran keluar sedemikian juga melaporkan nisbah LCR keseluruhan yang tinggi, lazimnya antara 148% hingga 300%, sekali gus menyediakan penampan yang mencukupi untuk menghadapi kemungkinan aliran keluar deposit.

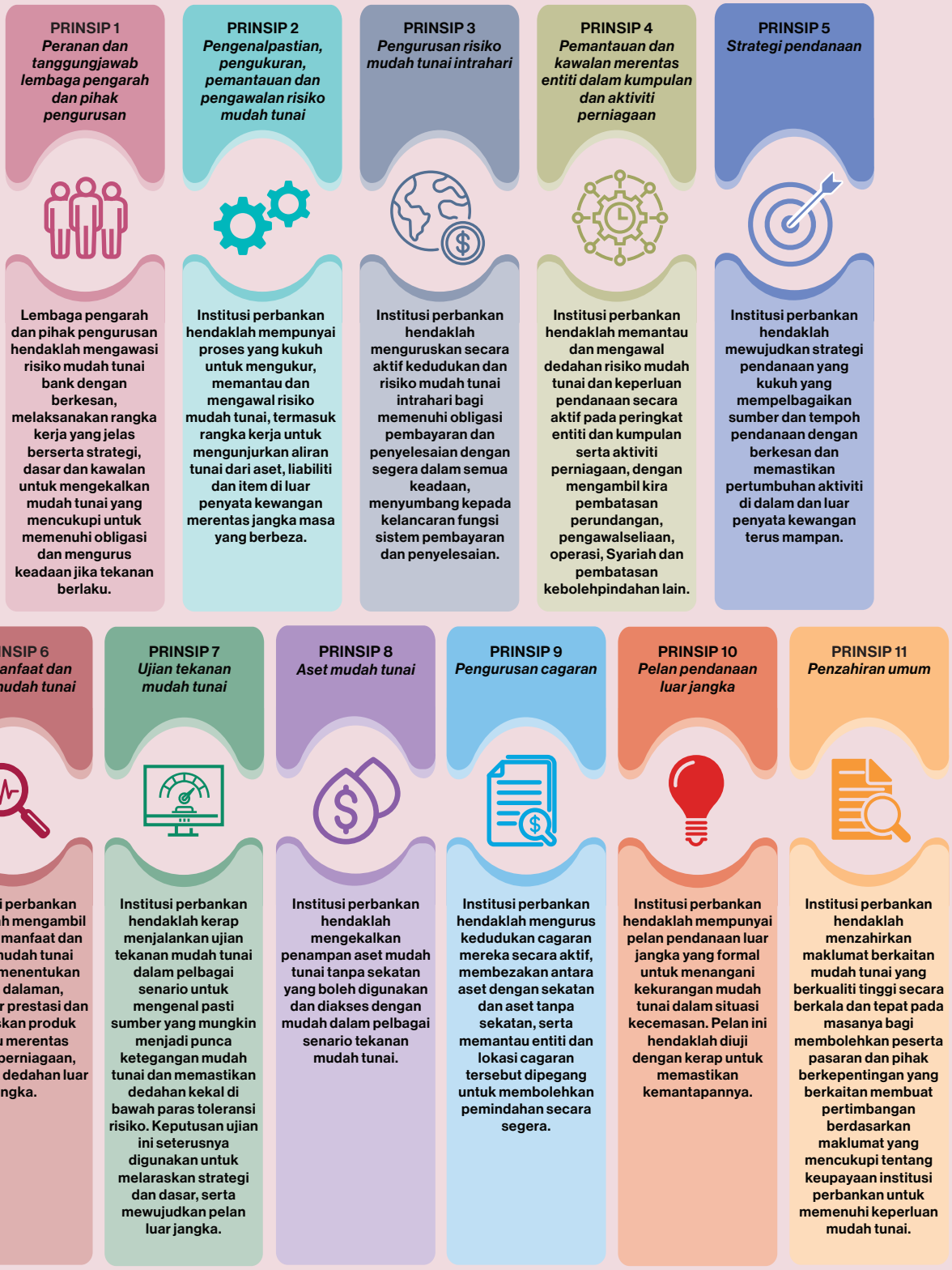
---

[3] Keperluan kuantitatif yang bertujuan untuk memastikan institusi perbankan memegang aset mudah tunai berkualiti tinggi yang mencukupi untuk berhadapan dengan senario tekanan mudah tunai yang akut sepanjang tempoh 30 hari.

[4] Piawaian minimum yang memerlukan institusi perbankan untuk mengekalkan profil pendanaan yang stabil bagi menyokong aset dan aktiviti luar penyata kewangan mereka.

[5] Hal ini merujuk Principles for Sound Liquidity Risk Management and Supervision yang dikeluarkan oleh BCBS pada 25 September 2008. Pada tahun 2019, BCBS telah melengkapkan kajian semula prinsip-prinsip ini dan mendapatinya terus sesuai untuk tujuan. https://www.bis.org/publ/bcbs144.htm

Gambar Rajah 3: Ringkasan Prinsip Utama Pengurusan Risiko Mudah Tunai



Sumber: Bank Negara Malaysia

BNM juga **memperkukuh piawaian pengawalseliaan IRRBB/ risiko kadar pulangan dalam buku perbankan (*rate of return risk in the banking book*, RORBB)**, sebagai sebahagian daripada usaha untuk menggalakkan pengurusan dedahan risiko kadar faedah/risiko kadar pulangan yang mantap, dan secara amnya amalan pengurusan aset-liabiliti (*asset-liability management*, ALM) yang lebih kukuh di institusi perbankan. Lebih khusus lagi, BNM sedang berusaha untuk menambah baik amalan industri dalam mengenal pasti dan mengukur sensitiviti aset dan liabiliti mereka terhadap risiko kadar faedah/risiko kadar pulangan dan seterusnya mengambil tindakan untuk menangani sebarang kelemahan yang timbul. Inisiatif ini dijangka dapat memanfaatkan usaha yang sedang dijalankan oleh BCBS untuk mengemas kini pelarasan dan metodologi yang digunakan untuk mengira kesan kejutan kadar faedah.

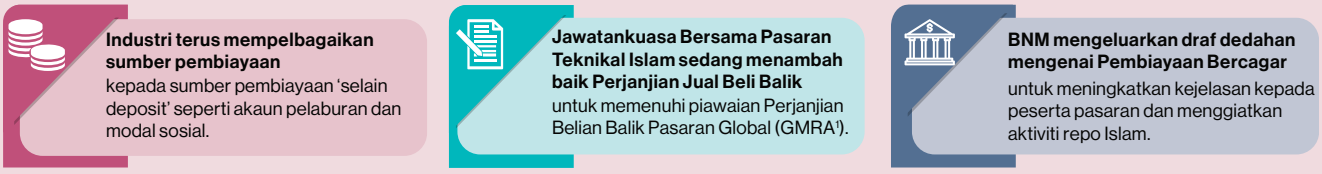
Usaha terkini BNM dalam bidang ini juga merangkumi kerjasama berterusan dengan Perbadanan Insurans Deposit Malaysia (PIDM) untuk memperkukuh keupayaan dan kesiapsiagaan apabila bertindak balas terhadap krisis. Pada tahun 2024, BNM dan PIDM akan menjalankan **semakan bagi menilai kecukupan dan kredibiliti pelan pemulihan** yang disediakan oleh institusi perbankan untuk bertindak balas terhadap tekanan mudah tunai. Pada masa yang sama, BNM juga sedang **mempertingkatkan dan memperjelas pelbagai aspek rangka kerja operasinya mengenai bantuan mudah tunai** kepada institusi perbankan sekiranya berlaku krisis mudah tunai.[6]

Menangani cabaran struktur dalam pengurusan risiko mudah tunai oleh institusi perbankan Islam

Institusi perbankan Islam menghadapi beberapa cabaran struktur dalam menguruskan risiko mudah tunai, termasuk cabaran yang berkaitan dengan perbezaan profil aset dan liabiliti mereka berbanding dengan institusi perbankan konvensional. Khususnya, institusi perbankan Islam lazimnya mencatatkan penumpuan yang lebih tinggi dalam pendanaan borong, memandangkan kebergantungan mereka pada deposit korporat untuk menyokong pertumbuhan pembiayaan. Kedalaman pasaran instrumen mudah tunai patuh Syariah juga masih lebih terhad kerana kumpulan peserta pasaran yang lebih kecil dan produk pasaran wang patuh Syariah yang lebih sedikit berbanding dengan pasaran konvensional.

BNM bekerjasama rapat dengan industri perbankan sejak beberapa tahun yang lalu bagi menangani cabaran ini menerusi beberapa langkah (diringkaskan dalam Gambar Rajah 4). Sebagai sebahagian daripada usaha ini, BNM juga sedang menjalankan kajian semula secara menyeluruh terhadap peranan dan operasi akaun pelaburan *(investment accounts)* bersama-sama dengan industri untuk menangani ketidakseimbangan pendanaan yang diperhatikan dalam institusi perbankan Islam.

Gambar Rajah 4: Inisiatif Utama yang Dilaksanakan untuk Menangani Cabaran yang Dihadapi oleh Industri Perbankan Islam



[1] Global Market Repurchase Agreement

Sumber: Bank Negara Malaysia

[6] Rujuk rencana bertajuk 'Operasi Mudah Tunai Bank Negara Malaysia bagi Mencapai Mandatnya' dalam Buletin Suku Tahunan BNM Jilid. 38 No.1 untuk butiran lanjut. https://www.bnm.gov.my/documents/20124/10644344/qb23q1_bm_box1.pdf

Rujukan

Basel Committee on Banking Supervision. (2023). 'Report on the 2023 banking turmoil'. Diambil daripada https://www.bis.org/bcbs/publ/d555.htm

Board of Governors of the Federal Reserve System. (2023). 'Review of the Federal Reserve's Supervision and Regulation of Silicon Valley Bank'. Diambil daripada https://www.federalreserve.gov/publications/review-of-the-federalreserves-supervision-and-regulation-of-silicon-valley-bank.htm

Silicon Valley Bank Financial Group. (2023). 'Q4 2022 Financial Highlights'. Diambil daripada https://ir.svb.com/financials/quarterly-results/default.aspx

Kemajuan dalam Pengukuhan Amalan Pengurusan Risiko Iklim

Dokumen Dasar Pengurusan Risiko Iklim dan Analisis Senario (Climate Risk Management and Scenario Analysis Policy Document, CRMSA PD)[1] menetapkan prinsip dan keperluan untuk institusi kewangan menguruskan risiko berkaitan iklim. Tinjauan keseluruhan CRMSA PD ditunjukkan dalam Gambar Rajah 1.

Gambar Rajah 1: Objektif dan Garis Masa Pelaksanaan CRMSA PD

Dokumen Dasar Pengurusan Risiko Iklim dan Analisis Senario

Objektif

Memperkukuh daya tahan institusi kewangan terhadap risiko berkaitan iklim	Memudahkan peralihan yang teratur ke arah ekonomi rendah karbon	Meluaskan pembiayaan dan perlindungan insurans/takaful bagi peluang berkaitan iklim dan penyediaan produk kewangan hijau

Garis masa pelaksanaan berfasa

Berkuat kuasa 31 Disember 2023

Tadbir Urus	• Pelaksanaan pengawasan yang berkesan dan pemahaman yang mantap mengenai risiko berkaitan iklim oleh lembaga pengarah dan pengurusan kanan. • Menerapkan risiko berkaitan iklim ke dalam rangka kerja kawalan dalaman.
Strategi	• Mengambil kira potensi kesan risiko berkaitan iklim yang ketara dalam strategi perniagaan.
Kesanggupan Mengambil Risiko	• Menerapkan impak risiko berkaitan iklim ke dalam rangka kerja kesanggupan mengambil risiko dan mencerminkan risiko yang ketara dalam proses penilaian kecukupan modal dalaman.
Pengurusan Risiko	• Mengintegrasikan risiko berkaitan iklim yang ketara dalam pengurusan risiko seluruh organisasi. • Membangunkan keupayaan dalaman secara berterusan untuk menguruskan risiko berkaitan iklim. • Mengenal pasti, mengukur, memantau dan mengawal risiko berkaitan iklim.

Berkuat kuasa 31 Disember 2024

Analisis Senario	• Menggunakan analisis senario untuk menentukan daya tahan strategi perniagaan terhadap risiko berkaitan iklim yang ketara. • Memastikan analisis senario mencerminkan senario yang berkaitan dan munasabah yang setara dengan tahap ketara risiko berkaitan iklim.
Penzahiran	• Menghasilkan penzahiran berkaitan iklim yang boleh dipercayai, bermakna dan boleh dibandingkan sejajar dengan saranan Pasukan Petugas Mengenai Penzahiran Kewangan Berkaitan Iklim (Task Force on Climate-Related Financial Disclosure, TCFD).

Sumber: Bank Negara Malaysia

Sebagai sebahagian daripada pendekatan penyeliaan Bank Negara Malaysia (BNM) yang berterusan, institusi kewangan memberikan laporan terkini kepada BNM secara berkala mengenai rancangan pelaksanaan mereka untuk menerapkan CRMSA PD.

Rencana ini mengulas kemajuan yang dilaporkan oleh institusi kewangan berhubung dengan pelaksanaan keperluan CRMSA PD. Kandungan ulasan ini termasuk kepelbagaian amalan yang diperhatikan, pemacu institusi kewangan yang telah mencapai kemajuan yang lebih baik dan inisiatif yang dilaksanakan untuk memperkukuh daya tahan sektor kewangan terhadap risiko berkaitan iklim.

[1] Dikeluarkan pada 30 November 2022.

Kemajuan berterusan dalam pelaksanaan CRMSA PD

Secara amnya, BNM mendapati bahawa semua institusi kewangan[2] telah mencapai kemajuan yang bermakna dalam penerapan keperluan CRMSA PD dan mengintegrasikan risiko berkaitan iklim ke dalam amalan sedia ada. Gambar Rajah 2 memberikan gambaran keseluruhan tentang amalan lazim yang diperhatikan serta amalan yang terus berkembang apabila institusi kewangan memperkukuh keupayaan untuk menguruskan risiko berkaitan iklim dengan lebih baik.

Gambar Rajah 2: Kemajuan Institusi Kewangan dalam Menguruskan Risiko Berkaitan Iklim

Institusi kewangan menunjukkan kemajuan yang berterusan dalam mengintegrasikan risiko berkaitan iklim ke dalam amalan sedia ada

	Amalan lazim...	Amalan yang berkembang ...
Tadbir Urus	• Mentakrifkan peranan dan tanggungjawab lembaga pengarah dan pengurusan kanan untuk mengawasi pengurusan risiko berkaitan iklim. • Penetapan kekerapan laporan kepada lembaga pengarah untuk memudahkan pemantauan pelaksanaan inisiatif risiko berkaitan iklim.	• Pembinaan keupayaan berterusan untuk memastikan pengawasan yang berkesan. • Mewujudkan metrik yang berkaitan untuk penyampaian dan pelaporan yang bermakna. • Menubuhkan lembaga pengarah/jawatankuasa pengurusan kanan yang khusus untuk mengawasi dan memacu inisiatif risiko iklim.
Strategi	• Strategi kualitatif Alam Sekitar, Sosial dan Tadbir Urus (Environmental, Social and Governance, ESG)/kelestarian diterapkan dalam strategi perniagaan.	• Strategi iklim lebih didorong oleh data dan penilaian kuantitatif. • Strategi peringkat kumpulan disesuaikan untuk kegunaan peringkat akar umbi secara lebih jelas.
Kesanggupan Mengambil Risiko	• Membangunkan pernyataan kesanggupan mengambil risiko (*risk appetite statement*, RAS) secara kualitatif. • Penggunaan klasifikasi Perubahan Iklim dan Taksonomi Berasaskan Prinsip (Climate Change and Principle-based Taxonomy, CCPT) untuk memaklumkan had risiko. • ITO am melaksanakan penilaian risiko jangka pendek untuk mengehadkan dedahan kepada risiko berkaitan banjir.	• Menerusi lebih banyak akses kepada data, RAS mencerminkan penilaian yang lebih kuantitatif, menggabungkan tempoh masa risiko iklim dan dikaitkan secara lebih langsung dengan pengurusan modal.
Pengurusan Risiko	• Mengintegrasikan risiko berkaitan iklim ke dalam proses risiko institusi kewangan dan kebolehan untuk memetakan transmisi risiko ini ke dalam jenis risiko sedia ada (iaitu risiko kredit, pasaran, operasi, undang-undang, strategi dan reputasi). • Membangunkan keupayaan data iklim dalaman dengan menambah baik proses pengumpulan data dan memanfaatkan data yang dikumpulkan oleh penyedia data luaran.	• Pembangunan metodologi pemodelan risiko kuantitatif. • Membangunkan pelan peralihan pada peringkat institusi dan sektor. • Membangunkan metrik berpandangan ke hadapan seperti kebarangkalian kemungkiran/kerugian berikutan kemungkinan terlaras iklim disebabkan oleh pelbagai senario iklim.
Analisis Senario	• Merangkumkan senario berkaitan iklim jangka pendek untuk mengambil kira peristiwa bencana alam (cth. banjir).	• Menggunakan analisis senario yang lebih terperinci untuk memaklumkan strategi perniagaan dan risiko.
Penzahiran	• Persediaan lanjutan untuk menghasilkan penzahiran selaras dengan TCFD.	• Penambahbaikan kualiti dan liputan penzahiran iklim untuk memenuhi keperluan pelabur dan pihak berkepentingan, terutamanya berhubung dengan pengurusan risiko, metrik dan sasaran.

Sumber: Bank Negara Malaysia

Merujuk enam teras CRMSA PD, institusi kewangan menunjukkan kemajuan yang paling ketara dalam bidang tadbir urus. Hampir semua institusi kewangan telah menambah baik struktur tadbir urus dan dasar dalaman yang sedia ada untuk membolehkan pengawasan yang lebih baik terhadap risiko berkaitan iklim. Institusi kewangan yang lebih besar lazimnya menubuhkan jawatankuasa khusus pada peringkat lembaga pengarah untuk memantau tindak balas institusi kewangan terhadap risiko berkaitan iklim. Institusi kewangan yang lebih kecil pula meletakkan tanggungjawab ini pada jawatankuasa sedia ada dengan bidang tugas yang diperluas. BNM juga mendapati adanya penambahbaikan mekanisme pelaporan untuk memberikan maklumat terkini kepada lembaga pengarah dan pengurusan kanan mengenai bidang risiko berkaitan iklim. Di sesetengah institusi, mekanisme ini disokong oleh ahli pihak pengurusan kanan khusus

[2] Bank-bank (termasuk bank perdagangan, bank Islam dan bank pelaburan serta institusi kewangan pembangunan), serta penanggung insurans dan pengendali takaful (*insurers and takaful operators*, ITO).

yang bertanggungjawab ke atas risiko dan strategi iklim. Kebanyakan institusi juga mempunyai penunjuk prestasi utama berkaitan iklim yang disemak dan dipantau.

Dalam bidang strategi, institusi kewangan mulai mengambil kira pertimbangan risiko berkaitan iklim ke dalam rangka kerja kelestarian,[3] proses dan strategi perniagaan mereka yang sedia ada. Walaupun kebanyakan institusi kewangan masih membangunkan strategi iklim mereka, sesetengah institusi telah mula memperkenalkan komitmen pembiayaan hijau peringkat tinggi dan sasaran pelaburan yang sejajar dengan kesanggupan mengambil risiko dan strategi perniagaan mereka. Komitmen ini adakalanya, namun tidak sentiasa, disertai dengan strategi penyahkarbonan (*decarbonisation*) portfolio yang jelas dan peruntukan modal untuk membiayai aset yang sejajar dengan iklim. Secara umum, institusi kewangan sedang mengambil langkah-langkah nyata untuk meningkatkan tahap libat urus dan proses usaha wajar dengan rakan niaga.

Ketersediaan data kekal menjadi cabaran utama yang dikenal pasti oleh semua institusi kewangan. Berikutan cabaran yang timbul akibat kekurangan data yang terperinci dan berwibawa serta model risiko iklim kuantitatif yang secara relatif kurang maju, kebanyakan institusi kewangan mengambil pendekatan kualitatif untuk membangunkan kesanggupan mengambil risiko, dasar dan amalan pengurusan risiko, analisis senario dan penzahiran untuk institusi. Beberapa contoh termasuk:

i. Menggunakan klasifikasi CCPT untuk menetapkan paras ambang toleransi risiko dan menganggarkan dedahan.
ii. Menyertakan pemahaman teliti yang diperoleh daripada soal selidik usaha wajar yang dijalankan ke atas rakan niaga bagi menambah baik pertimbangan mengenai dedahan terhadap risiko fizikal dan risiko peralihan.
iii. Menggunakan andaian konsep yang menyokong model risiko iklim untuk memantapkan penilaian awal tentang cara risiko berkaitan iklim dapat memberikan kesan terhadap dedahan risiko, operasi dalaman dan strategi perniagaan institusi.

Terdapat beberapa ciri lazim dalam kalangan institusi kewangan yang telah mencapai kemajuan yang lebih baik dalam pelaksanaan CRMSA PD:

i. Bukti hala tuju yang mantap daripada pihak atasan, dengan peranan penting dimainkan oleh lembaga pengarah dan pengurusan kanan. Ahli lembaga pengarah atau pengurusan kanan yang dilantik memegang peranan aktif dalam menerajui tindak balas iklim institusi kewangan tersebut. Peranan ini termasuk menentukan hala tuju untuk menyelaraskan sumber, rangka kerja dan insentif. Hal ini seterusnya mempercepat usaha yang diambil untuk melaksanakan strategi berkaitan iklim di seluruh organisasi.
ii. Mempunyai akses yang lebih baik kepada sumber tenaga mahir untuk membina keupayaan dalaman. Institusi kewangan peneraju secara aktif bekerjasama dengan pakar di dalam atau di luar kumpulan kewangan mereka, serta terlibat secara terperinci dalam platform kerjasama[4] untuk mendapatkan pemahaman berbilang disiplin dan menerima maklumat terkini tentang perkembangan sektor, negara dan global.
iii. Komitmen yang tinggi berhubung dengan sumber kewangan dan bukan kewangan. Komitmen ini termasuk melabur secara serius untuk sistem yang mengumpulkan data berkaitan iklim secara terperinci, pendekatan yang menyeluruh dan teliti untuk peralihan strategik serta perhatian yang berterusan terhadap latihan berstruktur untuk meningkatkan keupayaan kakitangan.

Inisiatif pihak berkuasa pengawalseliaan untuk menyokong pelaksanaan

Di dalam negeri, Jawatankuasa Bersama Mengenai Perubahan Iklim (Joint Committee on Climate Change, JC3)[5] yang diterajui bersama oleh BNM dan Suruhanjaya Sekuriti Malaysia (Securities Commission Malaysia, SC) terus memainkan peranan penting untuk memberikan sokongan terhadap usaha institusi kewangan bagi memperkukuh amalan pengurusan risiko iklim mereka serta memperluas penyelesaian kewangan bagi aktiviti peralihan dan penyesuaian iklim. Dalam usaha merapatkan jurang data yang genting, JC3 akan terus mengembangkan lagi Katalog Data Iklim[6] untuk mengumpulkan sumber data yang lebih terperinci, di samping bekerjasama dengan rakan usaha sama data untuk

[3] Pertimbangan ini termasuk rangka kerja dan dasar ESG.
[4] Termasuk platform seperti JC3 dan United Nations Environment Programme Finance Initiative.
[5] JC3 merupakan platform yang ditubuhkan pada bulan September 2019 untuk melaksanakan tindakan kerjasama bagi membangunkan daya tahan iklim dalam sektor kewangan Malaysia. JC3 dipengerusikan bersama oleh BNM dan SC, dan ahli-ahlinya termasuk Bursa Malaysia dan 21 peserta institusi kewangan.
[6] Katalog Data Iklim diterbitkan pada akhir tahun 2022 oleh JC3 sebagai sumber rujukan mengenai data iklim dan alam sekitar bagi sektor kewangan.

meningkatkan kualiti, akses dan kebolehgunaan data yang tersedia. Baru-baru ini, JC3 juga telah menubuhkan kumpulan kerja risiko fizikal dan peralihan untuk membangunkan panduan dan alat untuk membantu pembinaan metodologi dan model penilaian risiko fizikal dan peralihan. Pada bulan Februari tahun ini, BNM telah mengeluarkan Kertas Kerja Climate Risk Stress Testing (CRST) dengan input daripada industri termasuk ahli-ahli JC3, untuk membimbing institusi kewangan menggunakan ujian tekanan bagi memahami dengan lebih baik risiko yang timbul daripada perubahan iklim. Pelan dan perancangan peralihan juga akan diberikan tumpuan yang lebih teliti pada tahun 2024 bagi menggalakkan penyelarasan yang amat penting antara strategi dan sasaran iklim institusi kewangan dengan dasar-dasar nasional, impak risiko makroekonomi dan perkembangan rangka kerja penyeliaan dan kehematan.

Pada peringkat antarabangsa, Financial Stability Board (FSB) terus menggalakkan penyeliaan dan pengawalan yang konsisten secara global terhadap perubahan iklim.[7] Basel Committee on Banking Supervision (BCBS) juga mengambil pendekatan yang menyeluruh untuk menangani risiko berkaitan iklim merentas ketiga-tiga teras pengawalan, penyeliaan dan penzahiran.[8] International Association of Insurance Supervisors (IAIS) juga telah memasukkan perubahan iklim sebagai tema utama dalam Pelan Strategik IAIS, dengan tumpuan pada pengukuhan penilaian risiko dan pembangunan kapasiti penyeliaan.[9]

Haluan masa hadapan

Bagi meneruskan kemajuan pelaksanaan CRMSA PD oleh institusi kewangan, keutamaan pengawalan dan penyeliaan jangka terdekat akan memberikan tumpuan pada:

i. Menangani pendekatan tidak bersepadu untuk menguruskan risiko berkaitan iklim yang masih diperhatikan di sesetengah institusi kewangan. BNM menghendaki institusi kewangan untuk memastikan kesepaduan pelaksanaan rangka kerja pengurusan risiko iklim di institusi kewangan merentas semua fungsi. Sistem pelaporan risiko institusi kewangan perlu mencerminkan kehendak ini bagi membolehkan pemantauan dan penyampaian laporan risiko berkaitan iklim yang bersepadu dalam organisasi.

ii. Memastikan institusi kewangan membangunkan pelan peralihan yang berwibawa. Amat penting untuk institusi kewangan menyelaraskan strategi perniagaan dan risiko masing-masing dengan komitmen iklim, pelan peralihan pelanggan mereka dan aspirasi nasional. Institusi kewangan akan dikehendaki menunjukkan cara mereka melaksanakan sasaran iklim dalam strategi perniagaan dan risiko mereka. Gambaran pelan peralihan secara agregat juga penting untuk mengenal pasti kemungkinan kesan tidak seimbang daripada langkah-langkah berkaitan iklim terhadap golongan mudah terjejas seperti komuniti berpendapatan rendah, sektor yang pelepasan karbonnya sukar dihentikan (*hard-to-abate sectors*) serta perusahaan kecil dan sederhana. Hal ini seterusnya membolehkan tindakan pengurangan bagi memastikan peralihan ekonomi secara teratur.

iii. Memastikan institusi kewangan menghasilkan penzahiran iklim yang memenuhi keperluan pelabur dan pihak berkepentingan. Penzahiran yang tepat dan mematuhi piawaian antarabangsa adalah penting untuk menangani risiko *greenwashing*.[10] Jawatankuasa Penasihat Mengenai Pelaporan Kelestarian (Advisory Committee on Sustainability Reporting, ACSR)[11] sedang mendapatkan maklum balas orang ramai[12] tentang cadangan pelaksanaan piawaian penzahiran kelestarian yang dikeluarkan oleh International Sustainability Standards Board (ISSB) di Malaysia. Selaras dengan hal ini, BNM menghendaki institusi kewangan untuk meneruskan penghasilan penzahiran iklim yang sejajar sepenuhnya dengan saranan TCFD dan piawaian penzahiran kelestarian yang dikeluarkan oleh ISSB.

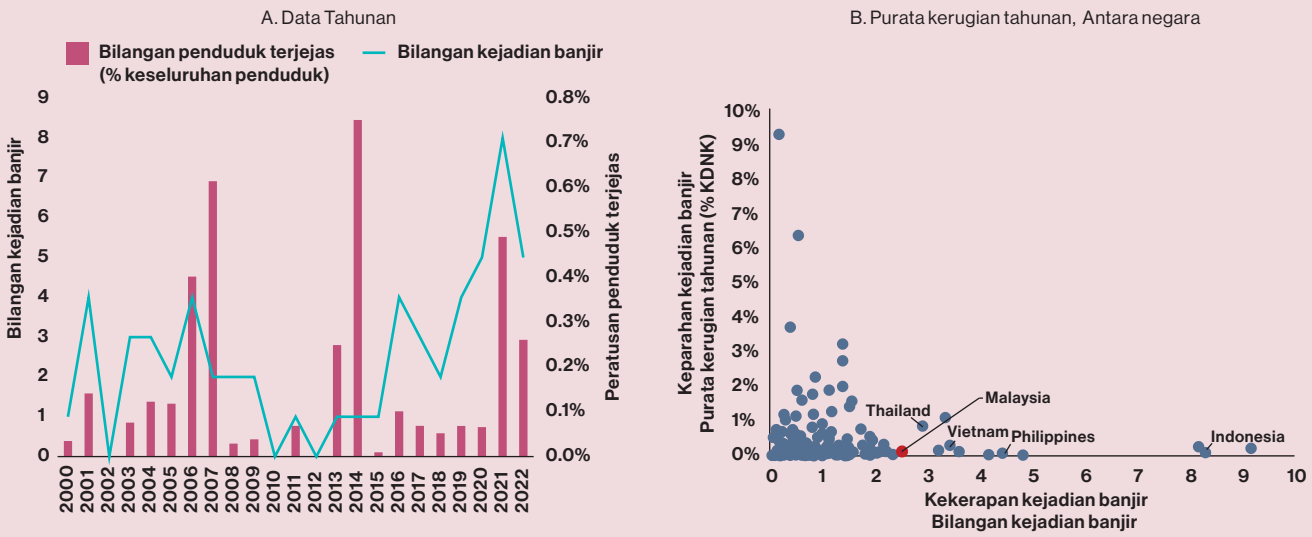
---

7 Supervisory and regulatory approaches to climate-related risk: Final report. (2022). Financial Stability Board.
8 Basel Committee Work Programme and Srategic Priorities for 2023/24. (2022). Basel Committee on Banking Supervision.
9 Climate risk. International Association of Insurance Supervisors. Diakses pada 1 Mac 2024 melalui https://www.iaisweb.org/activities-topics/climate-risk/
10 Risiko *greenwashing* ialah risiko penipuan, salah nyata dan amalan yang palsu atau mengelirukan berkaitan ESG.
11 ACSR yang dipengerusikan oleh SC dengan pengesahan Kementerian Kewangan dianggotai oleh wakil daripada BNM, Bursa Malaysia Berhad, Suruhanjaya Syarikat Malaysia, Lembaga Pemantauan Audit dan Yayasan Pelaporan Kewangan.
12 Tempoh maklum balas orang ramai adalah dari 15 Februari 2024 hingga 21 Mac 2024. Kertas perundingan ini bertujuan untuk mendapatkan maklum balas berhubung dengan skop dan masa pelaksanaan, bantuan peralihan yang diperlukan serta isu-isu berkaitan jaminan untuk penzahiran kelestarian.

Banjir dan Kewangan: Membina Daya Tahan Perniagaan Malaysia

Sejak tahun 2000, sebanyak 85% daripada semua bencana alam di negara ini adalah berpunca daripada banjir.[1] Kekerapan kejadian ini juga telah meningkat sejak tahun 2020. Pada tahun 2021 sahaja, sebanyak lapan kejadian banjir besar dicatatkan berbanding dengan unjuran purata dua kejadian banjir dalam setahun (Rajah 1A). Tahap keseriusan banjir ini mungkin agak sederhana pada skala global. Namun di Malaysia, kejadian banjir meninggalkan kesan yang paling besar kepada ekonomi dan menjejaskan bilangan penduduk yang paling tinggi dalam kalangan semua bencana alam (Rajah 1B). Kerugian ekonomi akibat banjir berjumlah 0.13% daripada Keluaran Dalam Negeri Kasar (KDNK) tahunan secara purata, dan sebanyak 935,000 rakyat Malaysia terjejas secara sementara mahupun kekal, antara tahun 2008 hingga 2022.[2]

Rajah 1: Kekerapan dan Keseriusan Banjir di Malaysia

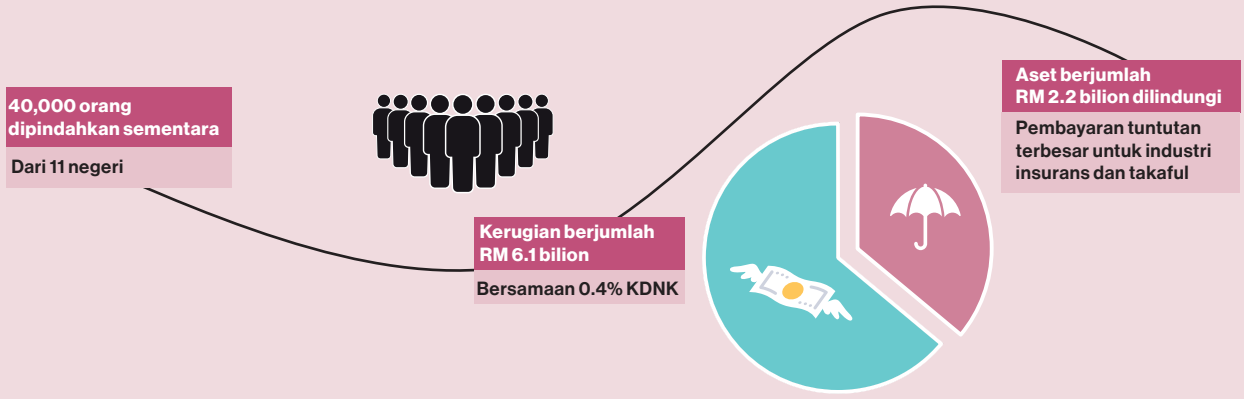


Sumber: Pangkalan data EM-DAT, dimuat turun pada Mei 2023

Bencana banjir yang dialami pada bulan Disember 2021 menyerlahkan potensi perubahan iklim tidak terbendung yang akan memberikan kesan yang lebih ketara kepada ekonomi dan sektor kewangan Malaysia pada masa hadapan (Gambar Rajah 1). Risiko berkaitan iklim yang tidak linear turut menekankan kepentingan mempertingkatkan daya tahan yang berterusan untuk menambah baik pengurusan risiko banjir dan mengurangkan potensi kesan kepada Malaysia. Berlatarkan keadaan ini, Bank Dunia dan BNM telah bekerjasama untuk menganalisis sejauh mana perniagaan akan terjejas akibat banjir dan dedahan sektor kewangan serta peranannya dalam menyokong perniagaan menguruskan risiko banjir. Kajian ini juga mengenal pasti beberapa dasar penting utama untuk membangunkan ekosistem yang kondusif bagi pengurusan banjir yang berkesan. Dapatan utama kajian diterbitkan dalam laporan bersama yang bertajuk 'Managing Flood Risks: Leveraging Finance for Business Resilience in Malaysia' (Laporan).

[1] Sumber: Pangkalan data EM-DAT, *International Disaster Database*.
[2] Sumber: Pangkalan data Internal Displacement Monitoring Centre (IDMC).

Gambar Rajah 1: Impak Banjir 2021



Nota: Kerugian merangkumi aset awam dan infrastruktur, tempat kediaman, kenderaan pembuatan, premis perniagaan dan pertanian.

Sumber: Jabatan Perangkaan Malaysia, Bank Negara Malaysia

Tinjauan Keseluruhan Mengenai Risiko Banjir di Malaysia

Malaysia mengalami dua musim tengkujuh, iaitu Monsun Barat Daya (bulan Jun hingga Ogos) dan Monsun Timur Laut (bulan November hingga Februari). Kawasan Selatan dan Pantai Timur Semenanjung Malaysia khususnya mudah terdedah kepada banjir yang kerap berlaku semasa musim tengkujuh akhir tahun. Banjir kilat semakin kerap berlaku di bandar-bandar utama seperti Kuala Lumpur dan Kuching serta negeri Pulau Pinang disebabkan oleh perkembangan pesat bandar yang mengakibatkan penebangan hutan dan sistem saliran yang tidak mencukupi. Tahap kerpasan meningkat secara berterusan antara tahun 1951 hingga 2020 dengan lebih daripada satu model iklim meramalkan peningkatan tahunan berterusan menjelang hujung abad ke-21. Tanpa usaha adaptasi, keadaan ini akan mendedahkan Malaysia kepada peningkatan risiko banjir. Perkara ini bermakna bahawa banjir yang dari segi sejarah hanya berlaku sekali dalam 100 tahun boleh menjadi sekerap sekali dalam 50 tahun atau sekali dalam 25 tahun[3] dengan jangkaan kesan yang lebih buruk.

Kesan Risiko Banjir terhadap Makroekonomi

Dalam Laporan itu, kesan banjir terhadap makroekonomi pada masa hadapan dinilai menggunakan model input-output dua peringkat. Model tersebut serupa dengan menggunakan alat simulasi yang menghubungkan data bahaya banjir dengan anggaran kesan ekonomi pada peringkat sektor. Model ini menggunakan anggaran bahagian aset yang terdedah kepada risiko banjir di Malaysia bagi tahun 2030, berdasarkan jangkaan corak pembangunan serta potensi kesan perubahan iklim.[4] Anggaran ini digabungkan dengan unjuran risiko banjir untuk mengira jangkaan kerugian pada keluaran keseluruhan dan guna tenaga.[5] Malaysia dianggarkan kehilangan sehingga 4.1% daripada KDNK atau sehingga 4% daripada keluaran kasar[6] pada tahun 2030 berdasarkan simulasi kesan banjir sekali dalam 20 tahun. Dapatan ini mengambil kira kerugian secara langsung akibat banjir di seluruh negara seperti kerosakan aset fizikal dan infrastruktur dan juga kerugian tidak langsung, contohnya terhadap pendapatan akibat gangguan rantaian bekalan dan kekangan pelancongan. Dapatan ini juga tidak mengambil kira aktiviti pemulihan dan pembinaan semula selepas banjir yang berkemungkinan menyebabkan kesan yang lebih sederhana terhadap KDNK dan keluaran kasar pada tahun tersebut. Sektor pertanian khususnya boleh terjejas teruk akibat banjir disebabkan oleh liputan geografinya yang luas. Sektor perkilangan dan perkhidmatan juga boleh mencatatkan impak yang ketara kerana saiznya yang besar dalam ekonomi Malaysia (Rajah 2). Anggaran kesan terhadap keluaran kasar[7]

[3] Portal *Climate Change Knowledge* Bank Dunia.
[4] Sumber utama data yang digunakan ialah pangkalan data Fathom, iaitu pangkalan data proprietari peta risiko banjir yang digunakan secara meluas untuk penyelidikan risiko banjir.
[5] Model ini telah disahkan menerusi perbandingan keputusan beberapa negara dengan model makroekonomi yang berlainan.
[6] Keluaran kasar ialah ukuran jumlah kegiatan ekonomi dalam pengeluaran barangan dan perkhidmatan termasuk bahan mentah, proses pengeluaran dan pengedaran. Contohnya adalah apabila pengilang perabot membeli kayu dengan harga RM100 dan menambah nilai kepada kayu tersebut untuk menghasilkan sebuah perabot yang dijual dengan harga RM300. KDNK ialah nilai produk akhir yang dijual (iaitu RM300) manakala output kasar ialah nilai produk akhir yang dijual tambah penggunaan perantaraan (kayu sebagai bahan mentah) (iaitu RM300 + RM100 = RM400).
[7] Keluaran kasar digunakan untuk mengambil kira kesan terhadap rantaian bekalan, termasuk perbezaan kecil (*nuances*) antara sektor. Sebagai contoh, perkilangan mempunyai lebih banyak permintaan pengantaraan yang akan dikira dalam keluaran kasar tetapi bukan dalam KDNK.

(iaitu 4%) seterusnya dikenakan pada pinjaman bank terkumpul bagi menganggarkan segmen pinjaman bank dalam setiap sektor yang berpotensi terdedah dalam senario banjir ini (Rajah 3). Secara keseluruhan, angka ini mewakili anggaran kesan yang konservatif disebabkan oleh butiran data yang terhad terutamanya berkaitan aset dan dedahan perbankan. BNM berhasrat untuk menambah baik metodologi pengiraan kesan berkaitan banjir ini bagi memberikan ketepatan dan perincian yang lebih baik dalam anggaran pada masa hadapan.

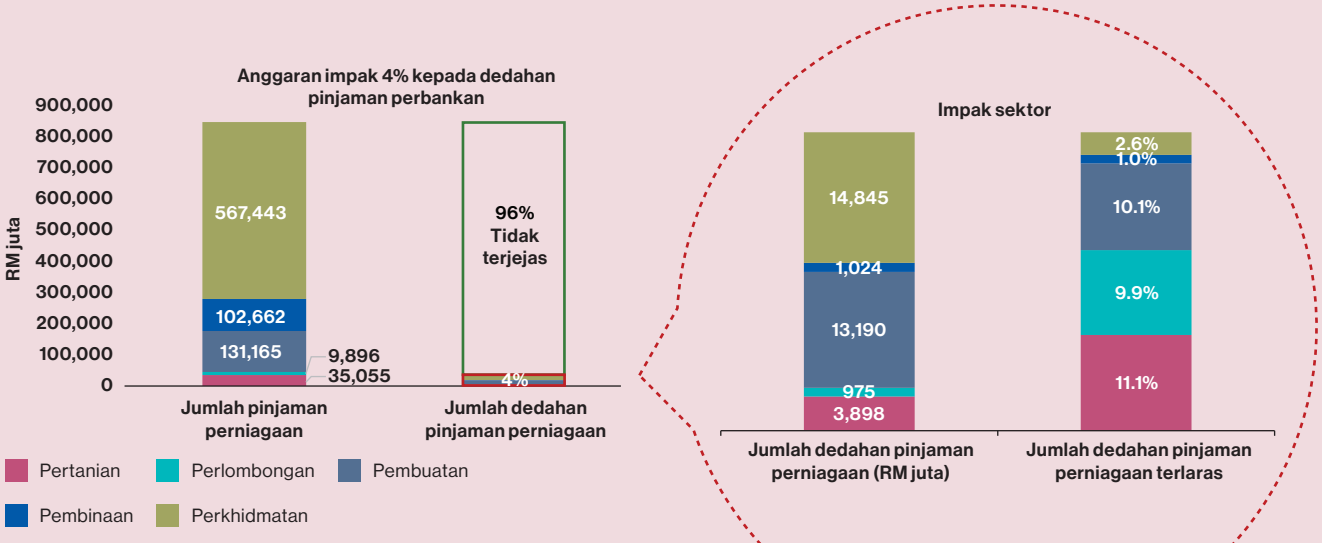
Rajah 2: Impak Sekali dalam 20 Tahun Banjir Terhadap Keluaran



Nota: 1. **Kerugian keluaran sektor terlaras** merujuk kepada bahagian keluaran yang berpotensi terjejas banjir sekali dalam 20 tahun, mengikut sektor.

Sumber: Bank Dunia dan Bank Negara Malaysia, Menguruskan Risiko Banjir: Memanfaatkan Kewangan untuk Daya Tahan Perniagaan di Malaysia

Rajah 3: Dedahan Pinjaman Perbankan dalam Senario Banjir Sekali dalam 20 Tahun

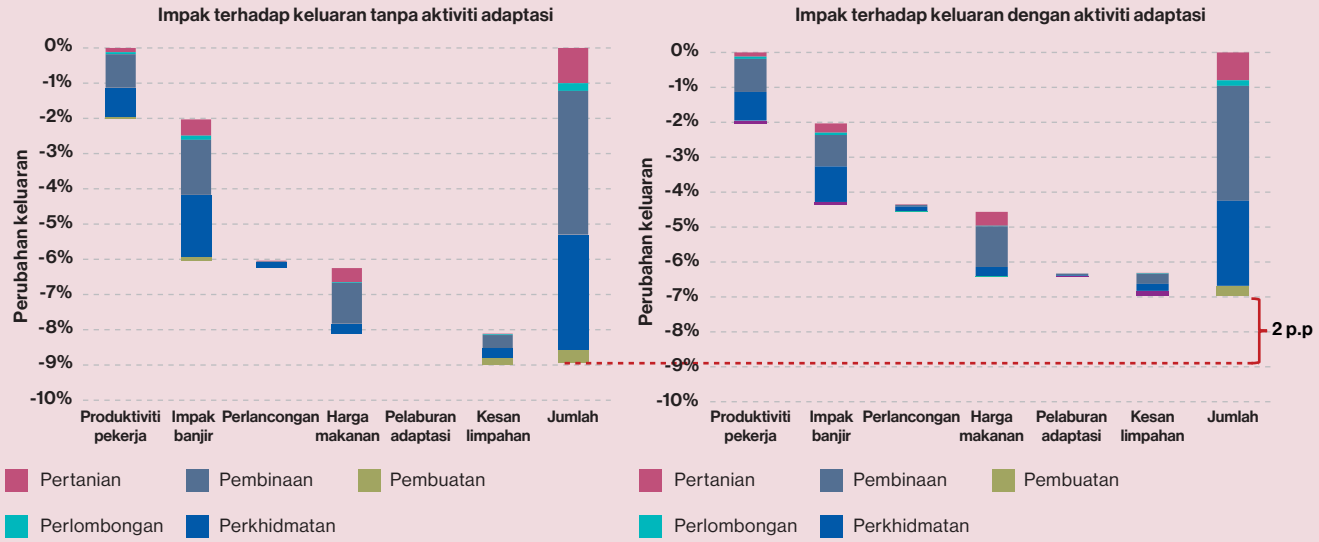


Nota: 1. **Jumlah Dedahan Pinjaman Perniagaan** merujuk kepada anggaran pinjaman perniagaan yang terdedah kepada risiko banjir.
2. **Dedahan Pinjaman Perniagaan Terlaras** merujuk kepada bahagian dedahan pinjaman yang berpotensi terjejas banjir sekali dalam 20 tahun, mengikut sektor.
3. Mengandaikan kunci kira-kira statik setakat bulan Disember 2023.

Sumber: Bank Dunia dan Bank Negara Malaysia, Menguruskan Risiko Banjir: Memanfaatkan Kewangan untuk Daya Tahan Perniagaan di Malaysia

Sebagai perbandingan, model itu juga digunakan secara berasingan untuk senario banjir yang sama tetapi dengan andaian Malaysia melaksanakan langkah adaptasi iklim tambahan daripada sekarang hingga tahun 2030. Langkah-langkah itu termasuk perancangan tanah yang lebih baik, penguatkuasaan piawaian bangunan, infrastruktur yang lebih berdaya tahan terhadap banjir dan penambahbaikan ekosistem semula jadi yang menjadi tadahan air. Hasil kajian menunjukkan bahawa langkah adaptasi yang dilaksanakan sepenuhnya mampu mengurangkan kesan ekonomi akibat banjir sebanyak lebih 40%, iaitu daripada kerugian hingga 4.1% daripada KDNK (sekiranya tiada usaha adaptasi) kepada hingga 2.3% daripada KDNK. Kos langkah adaptasi itu dianggarkan hingga 0.2% daripada KDNK tahunan[8] (Rajah 4).

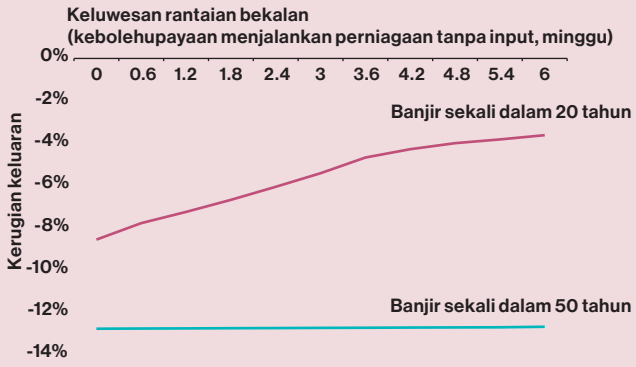
Rajah 4: Kesan Perubahan Iklim Terhadap Pengeluaran



Sumber: Bank Dunia dan Bank Negara Malaysia, Menguruskan Risiko Banjir: Memanfaatkan Kewangan untuk Daya Tahan Perniagaan di Malaysia

Anggaran selanjutnya menunjukkan bahawa tindakan oleh perniagaan itu sendiri adalah amat penting untuk mengurangkan risiko banjir. Membina daya tahan rantaian bekalan, seperti mempelbagaikan sumber input dan menyimpan inventori, dapat mengurangkan jangkaan kerugian perniagaan melebihi 50% bagi banjir sekali dalam 20 tahun. Walau bagaimanapun, peranan rantaian bekalan yang fleksibel untuk mengimbangi kerugian adalah kurang berkesan dalam kes banjir yang lebih lama atau lebih teruk (Rajah 5). Peranan sektor kewangan juga penting dalam usaha meningkatkan daya tahan dengan menyediakan akses kepada perkhidmatan kredit dan perlindungan serta khidmat nasihat bagi menyokong perancangan yang mencukupi dan pemulihan perniagaan yang pantas.

Rajah 5: Impak Banjir Terhadap Keluaran dengan Keluwesan Rantaian Bekalan



Sumber: Bank Dunia dan Bank Negara Malaysia, Menguruskan Risiko Banjir: Memanfaatkan Kewangan untuk Daya Tahan Perniagaan di Malaysia

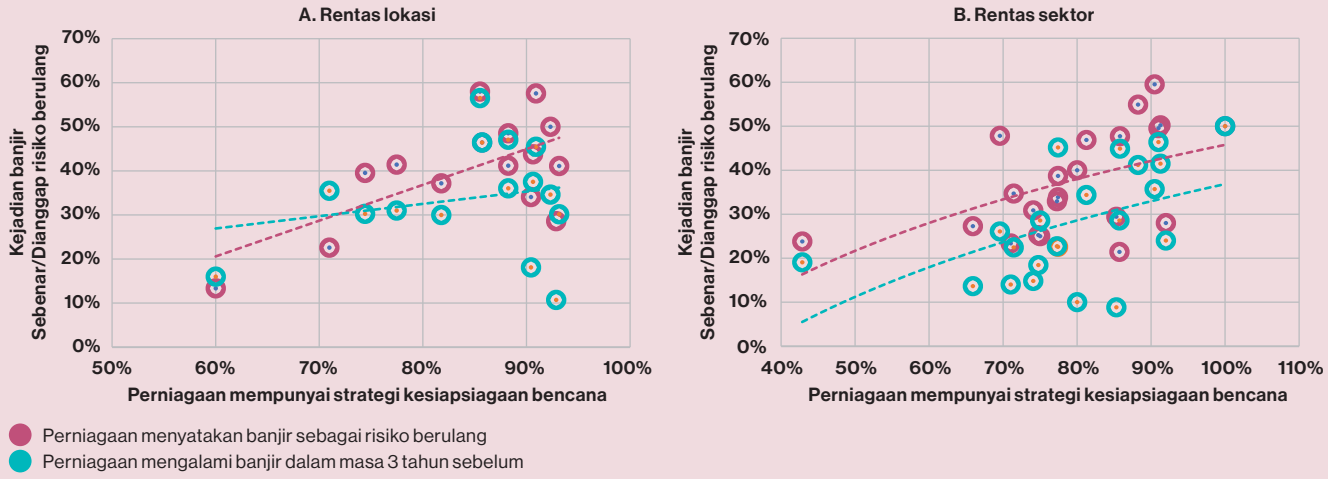
[8] Data yang digunakan ialah anggaran berdasarkan set data serantau dan global disebabkan oleh kekurangan maklumat mengenai langkah-langkah adaptasi khusus yang diperlukan di Malaysia. Senario yang dimodelkan mengandaikan semua langkah adaptasi perlu dilaksanakan sepenuhnya; oleh itu anggaran boleh ditafsirkan sebagai batas atas untuk potensi manfaat daripada langkah adaptasi.

Daya tahan kewangan perniagaan terhadap banjir

Berdasarkan kaji selidik yang dijalankan dalam kalangan 1,500 syarikat[9] di Malaysia, kira-kira satu perempat daripada syarikat ini telah terjejas akibat banjir dalam tempoh tiga tahun lalu. Walaupun sebahagian besar yang terjejas adalah daripada syarikat besar[10], perusahaan kecil dan sederhana (PKS) dijangka menanggung lebih banyak kerosakan dan gangguan, khususnya berkaitan dengan kesan banjir secara tidak langsung[11]. Daripada segi sektor, perniagaan yang beroperasi dalam sektor pertanian dan perkilangan (terutamanya automotif, jentera dan peralatan) dan syarikat utiliti terjejas dengan ketara. Terdapat potensi kesan tidak langsung dalam perkhidmatan infrastruktur kerana wujudnya gangguan bagi syarikat utiliti. Syarikat yang terjejas mengaitkan kerugian mereka dengan kesedaran dan pemahaman yang rendah mengenai risiko banjir (khususnya dalam kalangan perniagaan kecil) serta tidak bertindak untuk memantapkan kesiapsiagaan bagi menghadapi risiko tersebut.

Terdapat pelbagai strategi untuk menghadapi banjir yang boleh diambil oleh perniagaan bagi mengurangkan keadaan mudah terjejas mereka dan memastikan prestasi perniagaan yang teguh, mengurangkan kerugian, mempercepat pemulihan dan melancarkan perbelanjaan dari semasa ke semasa. Strategi ini termasuk langkah adaptasi yang mengurangkan kesan banjir (contohnya tebatan banjir) dan perlindungan insurans[12]. Kajian ini juga mengambil kira faktor-faktor yang mempengaruhi penggunaan strategi ini dalam kalangan perniagaan. Tinjauan menunjukkan bahawa perniagaan yang menganggap banjir sebagai risiko berulang lebih cenderung mengambil langkah-langkah untuk mengukuhkan daya tahan (Rajah 6a, 6b). Selanjutnya, regresi menunjukkan bahawa apabila dedahan sesebuah risiko terkawal, faktor sektor dan lokasi perniagaan tidak lagi mempengaruhi sesuatu perniagaan untuk mengambil langkah-langkah perlindungan, termasuk mendapatkan insurans. Meskipun PKS dan syarikat besar menghadapi cabaran yang sama untuk melaksanakan strategi adaptasi, hal ini secara amnya lebih mencabar bagi PKS disebabkan oleh kekangan keupayaan (Gambar Rajah 2). PKS lazimnya kurang mempunyai perlindungan atau strategi daya tahan rantaian bekalan berbanding dengan syarikat besar.

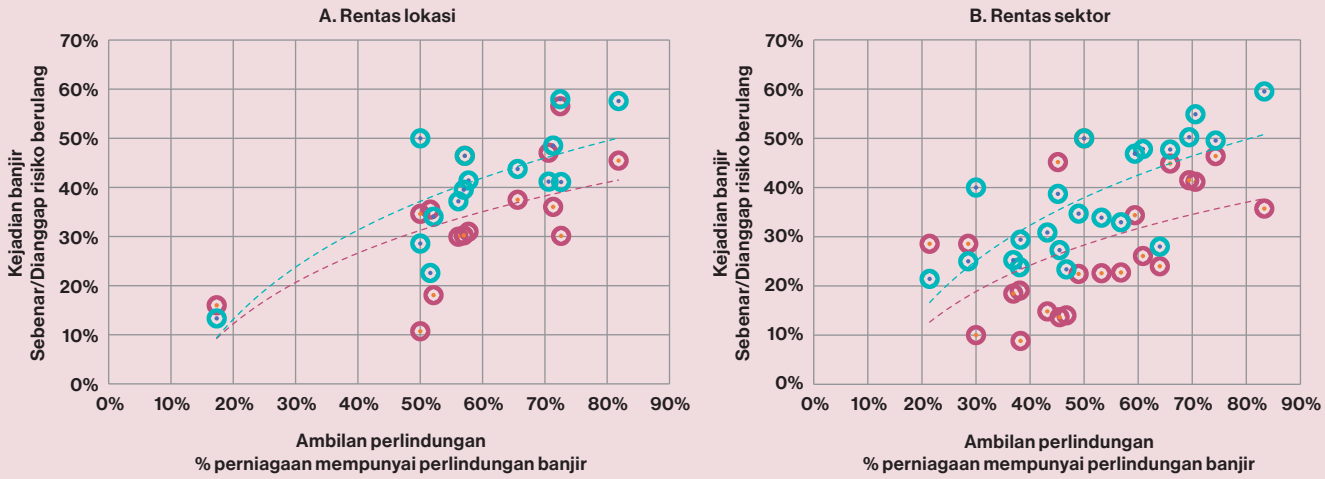
Rajah 6a: Kesedaran Berhubung Risiko Banjir dan Pelaksanaan Strategi Kesiapsiagaan Bencana



Sumber: Bank Dunia dan Bank Negara Malaysia, Menguruskan Risiko Banjir: Memanfaatkan Kewangan untuk Daya Tahan Perniagaan di Malaysia

[9] Tinjauan tersebut dijalankan pada separuh pertama tahun 2023, dan keputusannya mewakili syarikat Malaysia dari segi saiz syarikat, sektor perniagaan dan wilayah geografi.
[10] Ditakrifkan sebagai perniagaan yang mempunyai hasil melebihi RM50 juta.
[11] Perkara ini termasuk kesan kepada pelanggan, pekerja, rantaian bekalan dan transaksi kewangan.
[12] Istilah perlindungan insurans merujuk perlindungan insurans dan takaful.

Rajah 6b: Ambilan Perlindungan Banjir



Sumber: Bank Dunia dan Bank Negara Malaysia, Menguruskan Risiko Banjir: Memanfaatkan Kewangan untuk Daya Tahan Perniagaan di Malaysia

Gambar Rajah 2: Cabaran kepada Perniagaan dalam Pembangunan Strategi Adaptasi



1 Keupayaan dan akses kepada kewangan yang terbatas

44% PKS dan **36%** syarikat mempunyai sumber kewangan yang terhad
- Kos pembiayaan yang tinggi, produk dan perkhidmatan yang tidak sesuai, dan tempoh matang yang singkat.

2 Kadar ambilan perlindungan banjir yang rendah

84% perniagaan perlu perlindungan, tetapi hanya **43%** mempunyai perlindungan
- Prosedur pembayaran yang kompleks dan produk tidak memenuhi keperluan.
- Prasyarat yang terbatas, ketidakmampuan dan ketidakupayaan untuk mendapatkan perlindungan membawa kepada pengecualian perniagaan yang berisiko tinggi dan lebih kecil.

3 Kesedaran, pengetahuan dan keupayaan teknologi yang terhad

35% perniagaan yang mengalami banjir berulang menyatakan ketidakupayaan dalam mengenal pasti dan melaksanakan strategi adaptasi yang berkesan disebabkan:
- **34%** PKS dan **19%** syarikat tidak mempunyai maklumat yang mencukupi berhubung risiko dedahan banjir di masa hadapan.
- Persepsi aktiviti adaptasi yang dilakukan tidak akan berkesan.

Sumber: Bank Dunia dan Bank Negara Malaysia, Menguruskan Risiko Banjir: Memanfaatkan Kewangan untuk Daya Tahan Perniagaan di Malaysia

Penyelesaian pembiayaan adaptasi oleh sektor kewangan

Pada peringkat global, penyelesaian pembiayaan adaptasi masih belum mencapai kemajuan atas pelbagai sebab. Pelaburan untuk daya tahan banjir seringkali tidak menarik disebabkan oleh kos pendahuluan yang tinggi selain tempoh bayaran balik pinjaman yang lebih panjang dan pulangan yang tidak menentu. Projek daya tahan banjir juga mungkin tidak menawarkan aliran pendapatan yang jelas atau sumber pulangan kepada pelabur. Di Malaysia, projek-projek adaptasi adalah terhad kerana tindakan daya tahan tidak diutamakan oleh perniagaan itu sendiri. Perkara ini terutamanya berlaku dalam kalangan PKS yang lazimnya mempunyai kadar masuk dan keluar yang tinggi. Tindakan yang tidak mencukupi juga boleh berpunca daripada ketidakpastian yang tinggi berhubung dengan keberkesanan strategi adaptasi iklim yang berpotensi. Selain itu, maklumat terhad berhubung dengan pelaburan dan inisiatif kerajaan berkaitan dengan adaptasi terhadap banjir dapat menghalang usaha penyelarasan yang berkesan antara sektor awam dengan swasta.

Di Malaysia, sebahagian besar pembiayaan adaptasi wujud dalam bentuk kemudahan kredit pusingan dan pembiayaan bertempoh, pembiayaan bon dan sukuk untuk langkah pencegahan bencana alam, dan perlindungan insurans atau takaful. Kira-kira 80% bank yang ditinjau menawarkan pembiayaan sedemikian dengan skop untuk menambah penawaran seterusnya. Sebanyak 60% bank telah mula menilai risiko banjir kepada pelanggan perniagaan. Walaupun penyepaduan pertimbangan risiko tersebut ke dalam penilaian risiko kredit masih pada peringkat awal, bank-bank telah meningkatkan usaha libat urus berkaitan perlindungan banjir atau langkah adaptasi sebagai terma pembiayaan dengan pelanggan berisiko tinggi bagi mengurangkan dedahan kepada risiko banjir. Pemantauan dan pelaporan risiko banjir di bank-bank juga berada pada peringkat awal. Kira-kira 30% bank pada masa ini melaporkan risiko ini dalam penilaian dalaman atau luaran. Pelaksanaan penuh Pengurusan Risiko Iklim dan Analisis Senario (Climate Risk Management and Scenario Analysis, CRMSA) dan ujian tekanan risiko iklim seluruh industri dijangka meningkatkan pengurusan risiko banjir dan keupayaan bank-bank. Hal ini dijangka meningkatkan peluang untuk meluaskan penyelesaian pembiayaan walaupun hal ini boleh menimbulkan cabaran tambahan bagi perniagaan jika keperluan pembiayaan untuk aktiviti adaptasi tidak mendapat sokongan yang secukupnya.

Pembiayaan kecemasan berikutan peristiwa banjir lazimnya ditawarkan oleh Kerajaan tetapi terhad kepada isi rumah. Oleh itu, perniagaan bergantung pada sektor kewangan untuk pembiayaan usaha pemulihan dan pembinaan semula serta bantuan khidmat hutang selepas peristiwa banjir. Pada masa ini, sebahagian besar pembiayaan adalah dalam bentuk moratorium sementara terhadap ansuran pembiayaan. Dalam konteks banjir pada tahun 2021, BNM telah menyediakan pembiayaan kecemasan menerusi Kemudahan Bantuan Bencana (Disaster Relief Facility, DRF). DRF menawarkan kemudahan pembiayaan sebanyak RM500 juta kepada perusahaan mikro, kecil dan sederhana (PMKS) yang terjejas akibat banjir.

Insurans atau takaful banjir di Malaysia lazimnya ditawarkan sebagai peril 'tambahan' yang bukan mandatori kepada produk perlindungan kebakaran dan motor dan sebahagian besarnya bergantung pada lokasi. Pada masa ini, 80% syarikat insurans dan pengendali takaful (*insurers and takaful operators,* ITO) mempertimbangkan risiko banjir apabila membuat penilaian pelanggan perniagaan. Bank-bank dan ITO menggariskan cabaran yang sama dalam usaha menyediakan pembiayaan dan perlindungan kepada perniagaan (Gambar Rajah 3).

Gambar Rajah 3: Cabaran Dihadapi Bank dan ITO dalam Menyediakan Pembiayaan dan Perlindungan Banjir

Ketersediaan dan kebolehcapaian data berkaitan banjir yang terhad

>50% bank dan **45%** ITO menyatakan ketiadaan maklumat berkaitan banjir

- Data yang tersedia mempunyai liputan terhad, tidak terkini, tidak berbutir, dan sukar didapati secara terbuka oleh institusi swasta ataupun mahal untuk diakses

Ketidakupayaan untuk mempelbagaikan risiko dan merangkumi pelanggan berisiko tinggi

- Sifat kesetempatan banjir dan ciri insurans banjir yang bukan mandatori menghalang ITO daripada mewujudkan kumpulan besar risiko yang tidak berkaitan

Kurang permintaan

30% bank menyatakan kekurangan permintaan untuk pembiayaan adaptasi

- Persepsi ini mungkin diterukkan dengan ketiadaan klasifikasi yang jelas untuk aktiviti adaptasi risiko banjir dalam pengumpulan data dan kekurangan produk yang memenuhi keperluan pelanggan

Rendah kepakaran

Hampir 20% bank dan ITO menyatakan kekurangan keupayaan dalam menilai dan mengurus risiko banjir dalam portfolio masing-masing

- Disebabkan keperluan untuk analisis dan pemodelan data yang canggih, ketidakpastian yang tinggi mengenai risiko banjir, dan cabaran dalam mengukur faktor pengurangan risiko



Sumber: Bank Dunia dan Bank Negara Malaysia, Menguruskan Risiko Banjir: Memanfaatkan Kewangan untuk Daya Tahan Perniagaan di Malaysia

Dasar awam untuk menyokong pengurusan risiko banjir

Kerajaan memainkan peranan yang mustahak dalam membangunkan dasar adaptasi iklim menyeluruh yang membolehkan dan menyelaraskan insentif kepada perniagaan untuk menerapkan amalan yang lebih berdaya tahan, dan membolehkan sektor swasta memainkan peranan yang lebih besar dalam pembiayaan aktiviti adaptasi. Hal ini penting dalam menggalakkan aliran modal swasta ke arah kemajuan adaptasi. Laporan ini mengenal pasti enam keutamaan dasar penting bagi memastikan ekosistem yang memudahkan pengurusan banjir yang berkesan di Malaysia (Gambar Rajah 4).

Gambar rajah 10: Saranan Utama untuk Ekosistem yang Kondusif untuk Pengurusan Banjir yang Berkesan

Merapatkan jurang data penting yang diterajui oleh kerajaan untuk pengukuran tepat mengenai bahaya dan dedahan terhadap banjir

- Perkongsian sektor swasta dan awam membolehkan aktiviti perkongsian kos dan penjanaan pendapatan (contohnya, khidmat nasihat).
- Rangka kerja boleh memupuk keyakinan orang ramai, mengurangkan kemungkinan liabiliti undang-undang dan memastikan ketepatan maklumat.

Mewujudkan ketelusan dan kejelasan mengenai langkah-langkah pengurusan risiko awam untuk memudahkan pihak swasta membuat keputusan berdasarkan maklumat yang mencukupi

- Ketelusan melalui undang-undang perubahan iklim negara atau rancangan adaptasi boleh menggalakkan:
  - Keputusan adaptasi iklim yang lebih baik oleh perniagaan dan isi rumah.
  - Pengurusan risiko, pemberian pinjaman dan pelaburan yang menyokong daya tahan iklim berdasarkan penilaian risiko banjir yang lebih tepat oleh institusi kewangan.
  - Kerjasama pihak awam-swasta untuk memindahkan dan berkongsi risiko.



Mewujudkan persekitaran pengawalseliaan berhemat yang membolehkan pengurusan risiko iklim yang mencukupi dan penggemblengan modal swasta

- Alat dasar yang tersedia termasuk taksonomi, piawaian pengurusan risiko, dasar kehematan dan dasar monetari.
- Alat dasar yang dipilih harus mengambil kira kebolehlaksanaan operasi dan meminimumkan akibat yang tidak diingini.

Menyokong pembiayaan ex-ante dan ex-post untuk pengurusan risiko banjir dengan tumpuan yang lebih besar pada PKS

- Ekosistem yang berkesan termasuk:
  - Pemantauan dan penilaian yang kukuh bagi memastikan keberkesanan dasar.
  - Pembiayaan gabungan yang inovatif (contohnya mekanisme pembiayaan konsesi dan perkongsian risiko).
  - Memanfaatkan peranan institusi kewangan pembangunan sebagai pemangkin untuk menyokong pembiayaan jangka lebih panjang dan projek yang lebih berisiko.

Menangani cabaran mengenai kepelbagaian risiko dan menyokong pelanggan berisiko tinggi

- Pilihan yang tersedia termasuk premium insurans bersubsidi, skim insurans yang dimandatkan, peruntukan insurans untuk orang ramai.
- Keputusan dasar perlu mengambil kira kesan penggagihan skim yang berbeza, pengembangan perlindungan.

Melaksanakan bantuan khusus untuk perniagaan dan institusi kewangan

- Membangunkan keupayaan pengurusan risiko dan perancangan kesinambungan perniagaan yang memberikan tumpuan pada pencegahan.
- Meningkatkan kesedaran untuk meminimumkan bahaya moral dan pengambilan risiko yang berlebihan.
- Menyasarkan kawasan-kawasan yang mempunyai kekerapan banjir yang semakin meningkat dan segmen mudah terjejas seperti PKS.

Sumber: World Bank and Bank Negara Malaysia, Managing Flood Risk: Leveraging Finance for Business Resilience in Malaysia

Langkah Selanjutnya

Kajian ini merupakan percubaan pertama BNM untuk menilai kesan kestabilan makroekonomi dan kewangan akibat kejadian banjir. BNM akan terus memperhalus metodologi dan penilaian terhadap dedahan sektor kewangan dan ekonomi kepada risiko banjir. Hal ini juga memerlukan usaha bersama dengan industri untuk menangani cabaran utama yang ditimbulkan oleh Laporan, seperti data, kapasiti, produk dan penyelesaian.

Rujukan

EM-DAT (2008). EM-DAT: *The International Disaster Database* (boleh didapati melalui: https://www.emdat.be)

Penilaian Kesan Banjir pada bulan Disember 2021 Terhadap Sektor Insurans dan Takaful (2021). Bank Negara Malaysia (boleh didapati menerusi: https://www.bnm.gov.my/documents/20124/6459002/fsr21h2_bm_wb2.pdf)