

**Teuku Riefky**

Macroeconomics,  
Finance & Political  
Economy Research  
Group

teuku.riefky@lpem-  
feui.org

**Jahen F. Rezki**

Vice Director for  
Research

jahen@lpem-feui.org

To keep you updated with  
our monthly and quarterly  
reports, please subscribe.  
Scan the QR code below



## ISU KEAMANAN SIBER PERBANKAN DAN POTENSI BANK RUN

Bank Syariah Indonesia (BSI) diduga terkena serangan siber semenjak Senin (8 Mei 2023) hingga Kamis (11 Mei 2023) dan berdampak terhadap terjadinya gangguan layanan yang berkepanjangan.<sup>1</sup> Tidak dapat diaksesnya tabungan dan layanan perbankan oleh nasabah, kebocoran data pribadi, hingga kehilangan tabungan merupakan beberapa kerugian yang muncul sebagai imbas dari gangguan layanan tersebut.<sup>23</sup> Situasi ini berimplikasi terhadap krisis kepercayaan kepada bank. Merespon rentetan kejadian ini, BSI berusaha memperkuat sistem keamanannya. Dalam keterangan resmi, BSI menyampaikan akan menambah anggaran belanja modal untuk memperkuat sistem IT dan digital hingga mencapai Rp580 miliar, dua kali lebih besar dari anggaran tahun lalu.<sup>4</sup>

Industri perbankan merupakan industri yang sangat mengandalkan kepercayaan (*trust*) dari konsumen dan nasabahnya. Sistem perbankan akan berfungsi secara maksimal dengan adanya landasan kepercayaan antar para pihak yang terlibat. Bahkan, istilah “kredit” sendiri berasal dari kata latin “*creditum*” yang berarti kepercayaan atau *trust*.<sup>5</sup> Studi dari Schimd (2020) menunjukkan bahwa aspek kepercayaan menjadi faktor yang paling penting, mengungguli aspek biaya dan kualitas layanan, untuk konsumen atau nasabah dalam memilih bank. Kejadian yang menimpa BSI belakangan ini tentunya berdampak terhadap kepercayaan nasabah dan masyarakat secara

<sup>1</sup> BSI diduga kena serangan siber, pengamat sebut sistem pertahanan bank 'tidak kuat'  
(<https://www.bbc.com/indonesia/articles/cn01qdr7eero>)

<sup>2</sup> Nasabah BSI Protes, Kehilangan Dana Rp378,25 juta tiba-tiba  
(<https://finansial.bisnis.com/read/20230514/90/1655711/nasabah-bsi-protos-kehilangan-dana-rp37825-juta-tiba-tiba>)

<sup>3</sup> Kronologi Layanan BSI Error, Down Berhari-hari dan "Dipalak" Hacker Ransomware Ratusan Miliar  
(<https://tekno.kompas.com/read/2023/05/17/09010077/kronologi-layanan-bsi-eror-down-berhari-hari-dan-dipalak-hacker-ransomware>)

<sup>4</sup> Naik 2 Kali Lipat, BSI Alokasikan Belanja Modal untuk IT dan Digital Rp 580 Miliar  
(<https://money.kompas.com/read/2023/05/22/191000926/naik-2-kali-lipat-bsi-alokasikan-belanja-modal-untuk-it-dan-digital-rp-580>)

<sup>5</sup> <https://www.merriam-webster.com/dictionary/credit#word-history>

umum terhadap BSI. Jensen, Mosch dan van der Crujisen (2015) melakukan studi terkait faktor yang mempengaruhi hilangnya kepercayaan publik terhadap sebuah bank, dan ditemukan bahwa pemberitaan negatif serta turunnya harga saham merupakan dua dari empat faktor yang membuat publik kehilangan kepercayaan pada sebuah bank, di mana kedua faktor ini terjadi pada BSI dalam beberapa waktu belakangan.

*Special Report* LPEM kali ini ingin mencoba untuk melihat implikasi dari kejadian yang terjadi. Khususnya menganalisis apakah permasalahan yang terjadi di BSI bisa berimbas terhadap sektor keuangan dan perbankan di Indonesia. Selain itu, *special report* ini juga memberikan beberapa rekomendasi yang diharapkan mampu mengurangi dan mengantisipasi kemungkinan terjadinya kejadian yang sama pada masa yang akan datang.

### **Aspek *Trust* dan Potensi *Bank Run***

*Bank run* (penarikan dana) merupakan fenomena yang terjadi akibat tingkat kepercayaan nasabah terhadap sebuah bank mulai terganggu. *Bank run* adalah situasi saat nasabah secara massal menarik tabungannya dari sebuah bank atas dasar ketidakpercayaan terhadap keamanan tabungan yang dimiliki di bank tersebut. Hampir 100 tahun lalu, *bank run* bahkan menjadi salah satu faktor krusial yang menyebabkan terjadinya fenomena *Great Depression* di Amerika Serikat (AS) tahun 1929 dan mendorong dibentuknya Federal Deposit Insurance atau Lembaga Penjamin Simpanan di AS. Sepanjang sejarahnya, fenomena *bank run* bahkan masih kerap terjadi dan seringkali menjadi pemicu terjadinya krisis keuangan dalam skala yang lebih besar.

Diamond dan Dybvig (1983), dua ekonom yang meraih Nobel di bidang ekonomi memformulasikan implikasi dari adanya *bank run*. Dalam model yang mereka bangun, adanya fenomena *bank run* akan berimplikasi terhadap perekonomian dan sektor perbankan. Mereka berdua juga menunjukkan bahwa dibutuhkan jaringan pengaman

To keep you updated with our monthly and quarterly reports, please subscribe. Scan the QR code below



yang kuat untuk bisa meminimalisir pengaruh negatif dari *bank run* terhadap perekonomian.

Pada awal tahun 2023, *bank run* terjadi pada beberapa bank di AS, seperti Silicon Valley Bank (SVB) dan Signature Bank, didorong kepanikan nasabah di kedua bank tersebut yang meragukan kemampuan bank untuk mengembalikan uang nasabah. Penarikan uang oleh nasabah SVB mencapai USD42 miliar atau sekitar 25% dari total deposito SVB dan ketidakmampuan SVB untuk menahan penarikan dana ini menyebabkan SVB mengalami kebangkrutan dan regulator perbankan negara bagian California memutuskan mengambil alih SVB untuk mencegah efek lanjutan dari kegagalan bank dan mengalihkan SVB ke Federal Deposit Insurance Corporation (FDIC). Indonesia pernah mengalami beberapa peristiwa *bank run* di masa lalu, termasuk pada saat Krisis Keuangan Asia 1998 dan Krisis Keuangan Global 2008, yang menyebabkan jatuhnya beberapa bank dan resesi ekonomi yang parah. Sejak saat itu, Indonesia telah menerapkan berbagai reformasi yang ditujukan untuk memperkuat sistem perbankan domestik dan mengurangi risiko *bank run* di masa mendatang.

Persisnya, apa yang memicu terjadinya *bank run*? Penelitian dan studi terdahulu yang membahas isu ini secara umum terbagi menjadi dua golongan. Golongan pertama menyimpulkan bahwa *bank run* merupakan hasil dari masalah koordinasi antar nasabah (Bryant, 1980; Diamond dan Dybvig, 1983; Postlewaite dan Vives, 1987; Rochet dan Vives, 2004; Goldstein dan Pauzner, 2005). Kondisi ini terjadi saat nasabah menarik dananya atas dasar asumsi bahwa nasabah lainnya di bank tersebut akan menarik dana mereka, dan perilaku ini terjadi dalam jumlah besar sehingga menimbulkan *self-fulfilling prophecy*. Golongan kedua berpendapat bahwa *bank run* terjadi akibat adanya informasi yang asimetri antar nasabah terkait kondisi fundamental sebuah bank (Chari dan Jagannathan, 1988; Jacklin dan Bhattacharya, 1988; Chen, 1999; Calomiris dan Kahn, 1991). Sehingga, *bank run* dalam hipotesis ini terjadi akibat penarikan dana oleh nasabah yang

To keep you updated with our monthly and quarterly reports, please subscribe. Scan the QR code below



berkeyakinan bahwa fundamental bank tidak dalam kondisi baik dan bukan dipicu oleh ekspektasi perilaku oleh nasabah lain, seperti yang dituangkan oleh hipotesis pertama.

Kedua hipotesis yang berusaha menjelaskan fenomena *bank run* walaupun berbeda, tetapi memiliki benang merah. Kesamaan dari kedua hipotesis tersebut adalah krisis kepercayaan oleh nasabah terhadap bank menjadi faktor krusial yang bisa meningkatkan kemungkinan terjadinya bank run. Krisis kepercayaan ini kemudian termanifestasi dalam bentuk yang berbeda dalam kedua hipotesis penyebab *bank run* yang sebelumnya dibahas. Menilik apa yang terjadi pada BSI beberapa waktu terakhir tentu menimbulkan, pada skala tertentu, krisis kepercayaan nasabah terhadap BSI. Walaupun belum terjadi dalam skala yang mengkhawatirkan, risiko terjadinya *bank run* tentu harus diwaspadai.

## **Peran BSI dalam Ekosistem Perbankan Syariah Indonesia**

Dengan jumlah penduduk muslim terbesar di dunia, potensi ekonomi syariah di Indonesia masih sangat terbuka lebar. Hal ini didukung dengan industri perbankan syariah yang bertumbuh cukup pesat dalam beberapa tahun terakhir. Pada akhir tahun 2022, tercatat total aset industri perbankan syariah mencapai sekitar Rp531 triliun, meningkat drastis sebesar 160% dari kisaran Rp204 triliun di 2014. Per Februari 2023, ada 13 Bank Umum Syariah (BUS) yang terdaftar di OJK dengan jumlah kantor pusat dan kantor cabang mencapai lebih dari 2.000 unit yang tersebar di seluruh Indonesia.

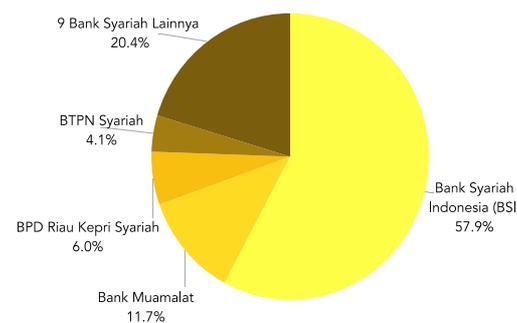
Dalam perkembangan industri perbankan syariah Indonesia, BSI memiliki peran yang cukup dominan. Muncul sebagai hasil merger antara tiga bank BUMN syariah, yaitu PT Bank BRI syariah Tbk, PT Bank Syariah Mandiri dan PT Bank BNI Syariah pada awal tahun 2021, BSI mencerminkan ambisi Pemerintah Indonesia untuk mendorong efisiensi dan kemajuan industri perbankan syariah dalam negeri. Dominasi BSI dalam ekosistem perbankan syariah terlihat dari jumlah asetnya (Gambar 1). Per Februari 2023, total aset BSI mencapai Rp303

To keep you updated with our monthly and quarterly reports, please subscribe. Scan the QR code below



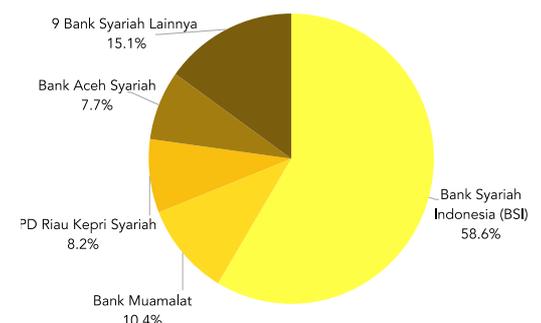
triliun atau sekitar 58% dari total aset perbankan syariah. Dengan kata lain, BSI mendominasi lebih dari setengah pangsa pasar perbankan syariah di Indonesia dan memiliki aset hampir lima kali lipat lebih besar ketimbang bank syariah terbesar kedua di Indonesia, yaitu Bank Muamalat dengan nilai aset yang ‘hanya’ sebesar Rp61.5 triliun. Lebih lanjut, BSI juga mendominasi jumlah kantor individual bank syariah di Indonesia. Dari 2.002 kantor individual seluruh bank syariah di Indonesia, BSI memiliki jumlah kantor individual yang mencapai 1.173 atau sekitar 59% dari seluruh kantor individual perbankan syariah yang terdiri dari kantor pusat operasional, kantor cabang pembantu, dan unit pelayanan syariah (Gambar 2).

**Gambar 1: Rasio Aset terhadap Total Aset Industri Perbankan Syariah**



Sumber: OJK

**Gambar 2: Rasio Kantor Individual terhadap Total Jaringan Kantor Perbankan Syariah**



Sumber: OJK

Mempertimbangkan dominasi tersebut, BSI memiliki peran penting dalam menyukseskan ambisi pemerintah Indonesia dalam mengembangkan ekosistem ekonomi syariah nasional. Bahkan, Bank Indonesia mengestimasi perkembangan pembiayaan syariah akan tumbuh hingga 14%-16%, atau 4% lebih tinggi dari perkiraan pertumbuhan kredit di Indonesia pada tahun 2023.<sup>6</sup> Di sisi lain, BSI juga memiliki peran penting dalam pengelolaan dana haji. Dengan

<sup>6</sup> Unit Syariah Bank Konvensional Optimistis Membidik Pertumbuhan Pembiayaan di 2023 (<https://keuangan.kontan.co.id/news/unit-syariah-bank-konvensional-optimistis-membidik-pertumbuhan-pembiayaan-di-2023>)

To keep you updated with our monthly and quarterly reports, please subscribe. Scan the QR code below



himpunan tabungan haji yang terus meningkat, BSI mengelola tabungan haji hingga mencapai Rp10.1 triliun di akhir 2022 dan meningkat 5.29% (y.o.y) dibandingkan tahun sebelumnya. Adapun biaya penyelenggaraan haji dari 65% jamaah *waiting list* haji (sekitar 3.4 juta jamaah) Indonesia dihimpun di BSI.<sup>7</sup>

## **Perlunya Penguatan Regulasi terkait Isu Keamanan Data**

Sebagai bank syariah terbesar di Indonesia dengan peran yang sangat besar dalam pengelolaan dan pengadministrasian dana haji, isu serangan siber dan gangguan layanan yang menimpa BSI memiliki potensi untuk menimbulkan *bank run*. Kemungkinan ini tentunya akan sangat berisiko terhadap ekosistem ekonomi dan perbankan syariah di Indonesia. Oleh karena itu, isu serangan siber dan layanan gangguan ini menjadi momentum yang tepat untuk regulator memperkuat supervisi dan pengaturan keamanan tidak hanya di perbankan syariah, namun untuk keseluruhan industri perbankan di Indonesia.

Salah satu regulasi yang dapat dijadikan acuan oleh regulator perbankan di Indonesia terkait isu keamanan siber adalah General Data Protection Regulation yang diterapkan oleh Uni Eropa (EU GDPR).<sup>8</sup> EU GDPR adalah undang-undang perlindungan data secara komprehensif yang mulai berlaku di Uni Eropa pada 25 Mei 2018. Undang-undang ini menggantikan Pedoman Perlindungan Data Uni Eropa sebelumnya dan undang-undang perlindungan data standar di 27 negara anggota Uni Eropa. EU GDPR berlaku untuk seluruh perusahaan di dunia yang menangani data pribadi penduduk Uni Eropa. Regulasi ini memberikan setiap individu kontrol yang lebih besar atas data pribadi mereka dan mengharuskan perusahaan untuk lebih transparan tentang cara mereka mengumpulkan, menyimpan, dan menggunakan data ini.

To keep you updated with our monthly and quarterly reports, please subscribe. Scan the QR code below



<sup>7</sup> BSI Himpun Tabungan Haji Rp 10,1 Triliun Sepanjang 2022 (<https://ekonomi.republika.co.id/berita/roapkb502/bsi-himpun-tabungan-haji-rp-101-triliun-sepanjang-2022>)

<sup>8</sup> General Data Protection Regulation (<https://gdpr-info.eu>)

Secara khusus, EU GDPR juga mengatur terkait dengan serangan siber dan kebocoran data. EU GDPR mengatur bahwasanya apabila terjadi serangan siber dan/atau kebocoran data individu yang dimiliki oleh sebuah perusahaan, perusahaan tersebut harus memberi notifikasi kepada regulator atau otoritas pengawas terkait dalam waktu 72 jam setelah ditemukan kejadian tersebut. Perusahaan tersebut juga diwajibkan memberikan notifikasi kepada individu yang datanya mengalami kebocoran. Untuk memastikan kepatuhan, EU GDPR merancang skema denda ketidakpatuhan seputar keamanan data individu dan dibagi menjadi dua tingkatan. Pelanggaran ringan dapat dikenakan denda sebesar EUR10 juta atau 2% dari pendapatan tahunan perusahaan dari tahun finansial sebelumnya (akan dipilih jumlah yang lebih tinggi). Sedangkan pelanggaran berat dapat dikenakan denda sebesar EUR20 juta atau 4% dari pendapatan tahunan perusahaan dari tahun finansial sebelumnya (akan dipilih jumlah yang lebih tinggi).

Selain aspek pengaturan yang cukup mendetail dalam EU GDPR, aspek pengimplementasian dan penegakkan juga menjadi sangat vital dalam usaha melindungi data konsumen oleh regulator Uni Eropa. Pelanggaran EU GDPR dan pengenaan denda pernah diterapkan terhadap berbagai perusahaan besar dunia seperti Amazon, Meta, dan Google. Di tahun 2022, denda tertinggi dikenakan terhadap *platform* jejaring sosial milik Meta, Instagram, oleh Komisi Perlindungan Data Republik Irlandia.<sup>9</sup> Dengan total denda mencapai EUR405 juta, Instagram menanggung beban denda terbesar kedua akibat EU GDPR setelah denda sebesar EUR746 juta diberikan kepada Amazon di tahun 2021. Denda diberikan terhadap Meta diakibatkan Instagram melanggar privasi anak-anak melalui publikasi alamat email dan nomor telepon. *Platform* tersebut memungkinkan anak-anak berusia antara 13 dan 17 tahun untuk menggunakan akun bisnis di mana alamat email dan nomor telepon dapat diakses.

To keep you updated with our monthly and quarterly reports, please subscribe. Scan the QR code below



<sup>9</sup> GDPR Enforcement Tracker (<https://www.enforcementtracker.com>)

Penerapan skema denda dalam EU GDPR mendorong terjadinya penyesuaian mekanisme insentif agar perusahaan terpacu untuk mematuhi dan menjaga data individu yang mereka miliki. Apabila regulasi serupa diterapkan di Indonesia, bank dan perusahaan secara umum akan terdorong untuk meningkatkan keamanan dan proteksi terhadap data konsumen. Lebih lanjut, regulasi serupa juga akan menginsentif perusahaan untuk menjadi lebih transparan apabila dilanda isu keamanan dan serangan siber. Kedua aspek ini (keamanan dan transparansi) akan berperan fundamental dalam membangun dan meningkatkan kepercayaan konsumen dan nasabah yang sangat diperlukan untuk mengurangi risiko terjadinya *bank run* dan meminimalkan potensi terjadinya krisis keuangan dalam skala yang lebih luas. Perlu diperhatikan juga bahwa penguatan aspek regulasi untuk mendorong perusahaan agar lebih transparan dan meningkatkan keamanannya terkait data konsumen perlu dibarengi dengan usaha pengimplementasian dan penegakkan secara optimal.

Kejadian yang menimpa oleh BSI tentunya menjadi pelajaran penting bagi sektor perbankan di Indonesia. Dari sisi internal perbankan, sudah menjadi kewajiban bagi semua pengelola bank untuk mengkaji secara berkala tingkat keamanan yang dimiliki oleh setiap bank. Upaya ini tentunya akan memberikan jaminan bagi para nasabah bahwa dana yang mereka tempatkan akan aman. Selain itu, perlindungan ini juga penting untuk menjaga kerahasiaan informasi untuk setiap nasabah. Dari sisi regulasi juga, upaya untuk memastikan perusahaan baik di sektor perbankan atau pun non-perbankan menjaga keamanan terkait data konsumen harus menjadi prioritas pemerintah. Hal ini juga sangat penting mengingat sudah sering kita mendengar kasus-kasus terkait bocornya data konsumen di Indonesia. Ketika konsumen sudah tidak percaya dengan kemampuan penyedia jasa dalam memberikan pelayanan terbaik, maka konsumen akan mudah untuk berpaling. Seperti kata Warren Buffett, *"It takes 20 years to build a reputation and five minutes to ruin it."*

To keep you updated with our monthly and quarterly reports, please subscribe. Scan the QR code below



## Daftar Pustaka

- Bryant, J. (1980). A model of reserves, bank runs, and deposit insurance. *Journal of banking & finance*, 4(4), 335-344.
- Calomiris, C. W., & Kahn, C. M. (1991). The role of demandable debt in structuring optimal banking arrangements. *The American Economic Review*, 497-513.
- Chari, V. V., & Jagannathan, R. (1988). Banking panics, information, and rational expectations equilibrium. *The Journal of Finance*, 43(3), 749-761.
- Chen, Y. (1999). Banking panics: The role of the first-come, first-served rule and information externalities. *Journal of Political Economy*, 107(5), 946-968.
- Diamond, D. W., & Dybvig, P. H. (1983). Bank runs, deposit insurance, and liquidity. *Journal of political economy*, 91(3), 401-419.
- Goldstein, I., & Pauzner, A. (2005). Demand-deposit contracts and the probability of bank runs. *the Journal of Finance*, 60(3), 1293-1327.
- Jacklin, C. J., & Bhattacharya, S. (1988). Distinguishing panics and information-based bank runs: Welfare and policy implications. *Journal of political economy*, 96(3), 568-592.
- Jansen, D. J., Mosch, R. H., & van der Cruijssen, C. A. (2015). When does the general public lose trust in banks?. *Journal of Financial Services Research*, 48, 127-141.
- Postlewaite, A., & Vives, X. (1987). Bank runs as an equilibrium phenomenon. *Journal of political Economy*, 95(3), 485-491.
- Rochet, J. C., & Vives, X. (2004). Coordination failures and the lender of last resort: was Bagehot right after all?. *Journal of the European Economic Association*, 2(6), 1116-1147.
- Schmid, C (2020): "Why trust is still the strongest word in banking", additive Insights, 5 November 2020. <https://www.additiv.com/insights/why-trust-is-still-the-strongest-word-in-banking/>

To keep you updated with our monthly and quarterly reports, please subscribe. Scan the QR code below

