



Munich Personal RePEc Archive

# **Financial Innovation : The Good and the Bad Sides**

Nizar, Muhammad Afdi

20 December 2019

Online at <https://mpra.ub.uni-muenchen.de/97921/>  
MPRA Paper No. 97921, posted 02 Jan 2020 14:18 UTC

# FINANCIAL INNOVATION : THE GOOD AND THE BAD SIDES<sup>¶</sup>

Muhammad Afdi Nizar <sup>α</sup>

<sup>α</sup> Center for Financial Sector Policy, Fiscal  
Policy Agency, Ministry of Finance  
Jakarta 10710, Indonesia

## Correspondence

Muhammad Afdi Nizar  
Center for Financial Sector Policy, Fiscal  
Policy Agency, Ministry of Finance,  
Jakarta 10710, Indonesia  
Email:  
denai69@gmail.com

This paper aims to describe the various constituents in financial innovation through a review of the financial innovation literature. Therefore, the approach used in this paper refers to a typical approach to the financial innovation literature that focuses on: (i) conception of financial innovation which includes features and types of financial innovation; (ii) determinants of financial innovation; and (iii) the effects of financial innovation. This paper also presents a number of perspectives relating to the regulation of financial innovation.

**Key words** : spiral effect, fintech, financial innovation, organizational innovation, product innovation, process innovation, global financial crisis, technology, information and communication

**Kode JEL:** G01, G10, G18, G20, G28, O31, O32, O33

<sup>¶</sup> Most of the contents of this article have been published in the the anthology book series "*Financial Sector Breakthrough in the Digital Age*", IPB Press (2019) with the same title.

**ORIGINAL ARTICLE****“BAIK – BURUK” INOVASI KEUANGAN <sup>¶</sup>****Muhammad Afdi Nizar <sup>α</sup>**

<sup>α</sup> Pusat Kebijakan Sektor Keuangan, Badan Kebijakan Fiskal, Kementerian Keuangan Jakarta 10710, Indonesia

**Korespondensi**

Muhammad Afdi Nizar  
Pusat Kebijakan Sektor Keuangan, Badan Kebijakan Fiskal, Kementerian Keuangan Jakarta 10710, Indonesia  
Email:  
denai69@gmail.com

Tulisan ini bertujuan untuk menggambarkan berbagai konstituen dalam inovasi keuangan melalui tinjauan literatur inovasi keuangan. Oleh karena itu, pendekatan yang digunakan dalam tulisan ini merujuk pada pendekatan tipikal literatur inovasi keuangan yang fokus pada : (i) konsepsi inovasi keuangan yang meliputi fitur-fitur dan jenis-jenis inovasi keuangan; (ii) penentu inovasi keuangan; dan (iii) efek yang ditimbulkan inovasi keuangan. Tulisan ini juga memaparkan sejumlah perspektif yang berkaitan dengan pengaturan inovasi keuangan.

**Kata kunci:** efek spiral, fintech, inovasi keuangan, inovasi organisasi, inovasi produk, inovasi proses, krisis keuangan global, teknologi, informasi, dan komunikasi

**Kode JEL:** G01, G10, G18, G20, G28, O31, O32, O33

**1. PENDAHULUAN**

Inovasi keuangan memiliki sejarah panjang. Karena terkait erat dengan penggunaan uang, maka perjalanan inovasi keuangan juga mengikuti sejarah penggunaan uang sebagai alat tukar (*medium of exchange*) dan beroperasinya bank pertama kali di Italia pada abad pertengahan. Tingkat kecepatan dan derajat kemutakhiran inovasi keuangan terus meningkat setelah Perang Dunia II, terutama sejak dekade 1970-an. Perkembangan inovasi keuangan ini tidak terlepas dari pengaruh pertumbuhan ekonomi global yang cepat, ketergantungan pada intermediasi keuangan yang meningkat, peningkatan kesejahteraan penduduk, perdagangan dan liberalisasi neraca modal, perubahan rezim moneter internasional, dari sistem Bretton Woods menuju sistem nilai tukar yang dapat disesuaikan (Tufano 2003).

<sup>¶</sup> Sebagian besar isi tulisan ini telah dimuat dalam Seri Bunga Rampai “Terobosan Sektor Keuangan di Era Digital”, IPB Press (2019) dengan judul yang sama.

Dalam periode 1970-an sampai pertengahan 1990-an inovasi keuangan terus berlanjut, dengan orientasi dominan pada perubahan kelembagaan dan instrumen-instrumen legal baru yang dihasilkan dari liberalisasi dan deregulasi keuangan, baik domestik maupun internasional (Dabrowski 2017). Sejak pertengahan 1990-an, inovasi keuangan mengalami perubahan yang radikal, seiring dengan meningkatnya peran internet, komputer pribadi, transmisi data interkontinental, telepon seluler, dan bentuk-bentuk baru layanan digital. Eksistensi aplikasi teknologi informasi dan komunikasi (TIK) yang tersebar luas dalam 'proses produksi' sektor keuangan juga telah mengubah pengorganisasian aktivitas keuangan. Ketersediaan mesin otomatis (*automatic teller machine*, ATM) dan kekuatan pemrosesan, misalnya telah memungkinkan perantara keuangan untuk merampingkan aktivitas (Thiel 2001). Penerapan TIK juga telah menyebabkan terjadinya revolusi model bisnis industri keuangan, meningkatkan akses klien ke berbagai bentuk layanan keuangan. Dengan penerapan TIK juga telah membuka ruang bagi penciptaan produk baru dan institusi baru yang menawarkan layanan jasa keuangan. Tumbuh dan berkembangnya beragam *platform* digital dalam layanan jasa keuangan adalah bukti mutakhir peranan TIK.

Sebagian besar inovasi yang terjadi di sektor keuangan, tidak diragukan lagi telah memberikan kontribusi pada efisiensi dan responsivitas pasar keuangan. Namun inovasi keuangan juga telah menimbulkan banyak kontroversi dewasa ini. Kritik terhadap inovasi keuangan ini mulai bermunculan terutama setelah krisis keuangan global tahun 2007-2009. Para ekonom sekelas Joseph Stiglitz (2008), Paul Krugman (2009), dan Paul Volcker (2009) menganggap inovasi keuangan yang berlangsung dewasa ini bukan ditujukan untuk meningkatkan kemampuan sektor keuangan dalam melakukan fungsi sosialnya membantu masyarakat, melainkan lebih mendorong praktek-praktek dan cara-cara yang tidak aman, sehingga tidak memiliki efek yang terlihat pada produktivitas ekonomi. Adanya kontroversi ini ternyata tidak menyurutkan *spirit* para aktor di sektor keuangan untuk terus berinovasi dan melakukan improvisasi dalam menciptakan produk, proses, dan pengorganisasian layanan jasa keuangan. Kemunculan teknologi keuangan (*financial technology*, FinTech), adalah bukti nyata yang lahir melalui proses inovasi dan improvisasi tersebut. Dengan mengandalkan kemutakhiran dan kecanggihan FinTech, para pendirinya memiliki ekspektasi dapat membantu menyediakan layanan jasa keuangan yang lebih *mobile*, mudah digunakan (visualisasi informasi), lebih cepat, tepat dan akurat, serta dengan biaya layanan yang lebih rendah (Anikina *et al.*, 2016).

Tulisan ini bertujuan untuk menggambarkan berbagai konstituen dalam inovasi keuangan melalui tinjauan literatur inovasi keuangan. Oleh karena itu, pendekatan yang digunakan dalam

tulisan ini merujuk pada pendekatan tipikal literatur inovasi keuangan yang fokus pada : (i) konsepsi inovasi keuangan yang meliputi fitur-fitur dan jenis-jenis inovasi keuangan; (ii) penentu inovasi keuangan; dan (iii) efek yang ditimbulkan inovasi keuangan. Tulisan ini juga memaparkan sejumlah perspektif yang berkaitan dengan pengaturan inovasi keuangan.

## 2. KONSEPSI INOVASI KEUANGAN

Secara umum, inovasi keuangan didefinisikan sebagai kreasi dan popularisasi produk, proses, pasar, dan institusi keuangan baru (Lerner dan Tufano 2012; Sánchez 2010; Tufano 2003). Dalam definisi lain, Gola & Ilari (2015) menyatakan inovasi keuangan sebagai “penciptaan dan pengembangan instrumen keuangan baru yang sesuai dengan kebutuhan konsumen, produsen, perantara keuangan dan pemerintah. Inovasi terdiri dari peningkatan instrumen keuangan tradisional dan penciptaan produk atau layanan keuangan baru (*brand new*). Instrumen keuangan tersebut merupakan hak kontraktual yang memiliki nilai moneter, atau mewakili perjanjian yang mengikat secara hukum antara dua pihak atau lebih. Instrumen keuangan itu juga dapat berupa produk fisik, yang dirancang khusus untuk mendukung transaksi moneter atau keuangan.

Sebagai sebuah konsep, inovasi keuangan mencakup perubahan dalam penawaran bank, perusahaan asuransi, dana investasi dan perusahaan jasa keuangan lainnya, serta modifikasi struktur dan proses internal, praktik manajerial, cara baru berinteraksi dengan pelanggan dan saluran distribusi (Mention dan Torkkeli 2012). Dengan kata lain, inovasi keuangan mencakup (i) pembuatan dan promosi produk dan layanan keuangan; (ii) pengembangan proses baru, serta interaksi dengan pelanggan; (iii) dan pengembangan struktur baru untuk lembaga keuangan.

Tujuan utama inovasi keuangan adalah untuk memperbaiki fungsi para agen (mediator) melalui beragam fungsi atau tujuan ekonomi, yaitu (Gola dan Ilari 2015; Merton 1995; Tufano 2003) :

- (1) Alokasi risiko atau sumber daya keuangan spasial dan antar waktu (berbagi risiko, diversifikasi portofolio, lindung nilai dan manajemen risiko, intermediasi sumber daya antar sektor). Contoh : produk simpanan, pinjaman, reksadana, asuransi, sekuritisasi dan berbagai produk-produk turunan lainnya.
- (2) Ekstraksi informasi untuk mendukung pengambilan keputusan (misalnya terkait penentuan harga dan pemeringkatan)

- (3) Pencarian keuntungan temporer melalui arbitrase harga (*price arbitrage*) baik di pasar yang teorganisir maupun *over the counter* (OTC);
- (4) Penyediaan likuiditas, aset dan kredit yang aman;
- (5) Pengurangan biaya transaksi (penyediaan alat tukar, alat pembayaran, layanan untuk menyokong perdagangan pasar dan pencarian harga yang efisien). Contoh : ATM, kartu kredit, kartu debit, PayPal, bursa efek, kartu pintar, dan *e-commerce*;
- (6) Pengurangan biaya keagenan dan *information asymmetries*. Contoh : *embedded options*, *direct selling*, *automated underwriting*, dan *credit scores*
- (7) Diferensiasi produk atau penciptaan produk-produk baru, dengan tujuan untuk memperoleh kekuatan pasar (*market power*). Contoh *zero coupon bonds*, derivatif, *exchange traded contracts*; dan
- (8) Reaksi terhadap kondisi normatif (penghindaran pajak, manipulasi akuntansi). Misalnya, *zero coupon bonds*, sekuritas yang didukung hipotek (*mortgage-backed securities*, MBS) dan sekuritas yang didukung aset (*asset-backed securities*, ABS), dan berbagai struktur terkait-ekuitas yang digunakan untuk memonetisasi kepemilikan aset tanpa memicu pajak *capital gain*.

## 2.1. Fitur Inovasi Keuangan

Fitur inovasi pada sektor jasa keuangan mengikuti pola inovasinya, antara lain sebagai berikut : *Pertama*, inovasi keuangan biasanya sangat dinamis, yang menyiratkan bahwa struktur produk dan kegunaannya berubah seiring waktu. Demikian pula biaya, manfaat, dan eksternalitas yang terkait dengan inovasi tersebut. Hal ini terutama karena inovasi keuangan berdifusi dari pengadopsi awal menuju pasar umum.

*Kedua*, inovasi keuangan dapat menelurkan serangkaian inovasi tambahan lebih lanjut. Proses ini digambarkan sebagai efek spiral (*spiral effect*) dari inovasi keuangan. Pengembangan pasar dalam produk-produk terstandarisasi sering mengarah pada produk-produk bilateral yang lebih khusus. Produk-produk yang disesuaikan ini kemudian dilindungi nilai pada pasar terstandarisasi, yang mengarah pada volume yang lebih banyak, biaya perdagangan yang lebih rendah, dan lebih banyak dorongan untuk meluncurkan kontrak dan pasar yang serupa (Merton 1992).

*Ketiga*, pola yang berbeda di mana konsumen yang mengadopsi produk keuangan dapat menentukan sendiri kemungkinan hasil positif atau negatif. Pengadopsi awal cenderung lebih berpendidikan, lebih percaya diri dan lebih bersedia meluangkan waktu untuk belajar tentang produk dan eksperimen, sedangkan pengadopsi belakangan cenderung kurang berpengetahuan, kurang mau belajar dan lebih konservatif. Hal ini tentu saja dapat menjadi masalah bagi inovasi keuangan.

Berdasarkan ketiga fitur utama dari inovasi keuangan tersebut maka : (i) inovasi keuangan akan meningkatkan jangkauan, jumlah dan variasi instrumen keuangan; (ii) menggabungkan karakteristik dengan cara yang lebih bervariasi dan memperluas kombinasi karakteristik, sehingga mengurangi jumlah dan ukuran diskontinuitas dalam spektrum instrumen keuangan; dan (iii) memiliki efek mengikis beberapa perbedaan antara berbagai bentuk intermediasi (Llewellyn 2009). Dengan demikian dapat dikatakan bahwa inovasi keuangan adalah tentang menghubungkan berbagai karakteristik instrumen keuangan dalam berbagai kombinasi. Sebagai bagian dari proses ini, inovasi keuangan sering memungkinkan tidak diikatnya risiko yang berbeda dalam suatu instrumen sehingga masing-masing dapat dihargai secara terpisah dan didistribusikan kembali kepada, dan dipegang oleh, mereka yang paling mampu dan mau menyerapnya.

## 2.2. Jenis Inovasi Keuangan

Para ahli telah mendekati inovasi keuangan dari berbagai perspektif. Menurut Llewellyn (2009) sedikitnya ada tiga dimensi yang telah diidentifikasi untuk menunjukkan bentuk atau jenis inovasi :

- 1) inovasi produk (*product innovation*) : kreasi instrumen, kontrak-kontrak, teknik dan pasar keuangan baru.
- 2) inovasi bagi risiko (*risk-shifting innovation*) : Terurainya karakteristik yang terpisah dan risiko masing-masing instrumen (seperti risiko kredit dan risiko tingkat bunga) dan penyatuan kembali karakteristik tersebut dalam kombinasi yang berbeda, dan
- 3) inovasi proses (*process innovation*) : Perbaikan proses yang ditandai dengan cara-cara baru, misalnya, mendistribusikan sekuritas, memproses transaksi, atau menentukan harga transaksi.

Pendekatan lain tentang inovasi keuangan didasarkan pada sudut pandang historis, fungsional, hukum, dan organisasi (Naa Abeka Arthur 2018). Sementara itu, dalam pandangan Frame & White (2019, 2004, 2015), inovasi keuangan telah mengalami perubahan dalam tiga kategori, yaitu : (i) inovasi produk dan layanan baru (*product and service innovation*); (ii) inovasi proses produksi baru (*production process innovation*); dan (iii) inovasi bentuk organisasi baru (*organizational forms innovation*).

Inovasi produk memiliki peran kompetitif yang penting, karena memungkinkan perantara keuangan untuk membedakan penawaran mereka dari pesaing mereka, meningkatkan kemampuan mereka untuk memberikan solusi bagi kebutuhan klien mereka (kepuasan pelanggan) serta memungkinkan kebebasan yang lebih besar untuk penetapan harga, dengan manfaat yang jelas ini memerlukan margin keuntungan. Contoh : pinjaman hipotek (*adjustable rate mortgages, ARMs, subprime mortgages, exchange-traded index funds*) Sementara inovasi layanan terutama berkaitan dengan peningkatan akses dan metode pembayaran baru – yang masing-masing memenuhi kebutuhan konsumen untuk kemudahan dan kenyamanan (misalnya, ATM, kartu debit, *online banking, internet banking, kartu pra bayar*).

Inovasi proses "produksi" yang sangat didukung dan distimulasi oleh teknologi baru, memainkan peranan esensial sebagai faktor diferensiasi antara produsen tunggal dengan pesaing-pesaingnya. Inovasi proses fokus pada pencapaian hasil dan tingkat produktivitas serta pengurangan biaya produksi dan distribusi (pengelolaan biaya atau *cost leadership*), dan juga peningkatan kualitas dan keandalan prosedur itu sendiri untuk kepentingan klien, pengendalian risiko dan pemeriksaan internal. Jenis inovasi ini berkontribusi besar dalam meningkatkan reputasi mereka yang mampu mengelolanya. Penting untuk dicatat bahwa teknologi proses penting karena dua alasan berbeda : (i) teknologi yang menghasilkan penghematan biaya melalui substitusi investasi teknologi dengan tenaga kerja, meningkatkan produktivitasnya dan memilih pekerjaan yang lebih terampil; dan (ii) teknologi 'memungkinkan' penciptaan dan penilaian kegiatan, produk, layanan dan solusi yang sebelumnya tidak dapat dicapai dengan tingkat pengetahuan teknologi sebelumnya. Contoh, jaringan transfer dana elektronik (*automated clearinghouse, ACH*), sekuritisasi asset (ABS), manajemen risiko, pencatatan elektronik untuk sekuritas, penilaian kredit.

Inovasi bentuk organisasi ini umumnya ditandai dengan munculnya bentuk organisasi keuangan baru akibat pengaruh kemajuan teknologi, misalnya bank khusus internet. Inovasi ini juga muncul karena didorong oleh regulasi, seperti instrumen investasi terstruktur (*structured investment vehicle (SIV)*).



### 3. PEMICU INOVASI KEUANGAN

Inovasi keuangan bukan merupakan suatu proses random atau *arbitrary process*, melainkan bisa dianalisa dalam arti preferensi portofolio pemasok (*suppliers*) dan konsumen (*demanders*) produk-produk keuangan. Dalam kerangka ini motivasi inovasi keuangan bisa dipertimbangkan dengan melihat pada faktor penentu yang luas, terutama berkaitan dengan efek kekayaan (*wealth effects*), perilaku portofolio dan preferensi para pengguna dan penyedia layanan keuangan, batasan portofolio, perubahan kondisi pasar dan ekonomi, perubahan kebijakan dan regulasi, serta kemajuan teknologi, dan kompetisi (Llewellyn 2009). Secara umum faktor-faktor yang memicu inovasi keuangan dapat dikelompokkan menjadi dua, yaitu faktor-faktor yang bersumber dari kekuatan penawaran (*supply side*) dan kekuatan permintaan (*demand side*).

Pada sisi *supply*, ada beberapa faktor yang menyebabkan penawaran produk keuangan inovatif ke pasar, yaitu : *Pertama*, kemajuan teknologi. Peranan kemajuan teknologi dapat menstimulasi inovasi keuangan dengan menurunkan biaya penyediaan jasa layanan dan instrumen keuangan baru (Mishkin 1990). Kemajuan teknologi (misalnya telekomunikasi atau pemrosesan data) memungkinkan pengelolaan risiko yang lebih akurat (Frame dan White 2004; Tufano 2003). Perkembangan teknologi memungkinkan bagi para pedagang dalam instrumen-instrumen baru untuk menghitung peluang dengan cepat dalam situasi yang kompleks. Selain itu, juga teknologi berkontribusi pada desain dan penentuan harga instrumen-instrumen baru serta memudahkan dalam pengidentifikasian, pengukuran dan pengamatan risiko dalam portofolio yang berisikan instrumen-instrumen yang kompleks. Dalam dimensi global, teknologi mengurangi biaya perdagangan di pasar internasional dan memiliki efek perluasan pasar untuk instrumen-instrumen baru. Pengaruh kemajuan teknologi ini dapat disimak dari sejarah pengembangan *automated teller machine* (ATM), yang dilakukan pertama kali pada akhir tahun 1960-an. Contoh terkini dari inovasi dimana TIK menjadi faktor penentu penawaran yang penting adalah *exchange traded funds* (Lechman dan Marszk 2015), *online banking*, perdagangan dengan frekuensi tinggi (*high frequency trading*), dan *mobile payments* (Schindler 2017).

*Kedua, regulasi*. Dengan regulasi inovasi keuangan bisa berkembang dengan menciptakan insentif guna mengembangkan cara-cara yang legal untuk menghindari pengaruh restriktif dari regulasi itu (Mishkin 1990). Regulasi yang ditetapkan pengawas bank di sejumlah negara untuk tidak menggunakan pendanaan jangka pendek terutama setelah krisis keuangan global misalnya, telah menstimulasi munculnya inovasi keuangan dalam bentuk futurisasi *swaps*, *callable commercial paper* (CPP), kontrak *extendable repo* dan *repo evergreen* (Schindler 2017).

*Ketiga, perbedaan dalam pemajakan.* Inovasi keuangan terjadi juga sebagai respon terhadap regulasi dan perbedaan dalam pemajakan. Menurut Frame & White (2004), apakah inovasi akan dianggap bermanfaat atau membahayakan tergantung pada pandangan tentang regulasi atau rezim perbedaan pemajakan.

*Keempat, ketidaksempurnaan pasar (market imperfections) atau inefisiensi pasar (market inefficiency).* Inovasi keuangan terjadi sebagai respon terhadap ketidaksempurnaan pasar atau inefisiensi pasar. Termasuk di dalamnya ketidaklengkapan pasar atau kebutuhan pemain pasar yang tidak terpenuhi, masalah keagenan dan informasi yang asimetris, biaya transaksi, pencarian, atau pemasaran. Berarti inovasi bertujuan untuk mengurangi biaya dan karena itu adanya inovasi keuangan memberikan manfaat terjadinya perbaikan atas ketidaksempurnaan atau inefisiensi pasar tersebut (Tufano 2003).

*Kelima, spiral inovasi.* Suatu inovasi keuangan yang melahirkan inovasi keuangan lain. Dalam prakteknya, ini berarti bahwa ada urutan inovasi yang alamiah. Misalnya, pemasaran atas indeks *credit default swaps* (CDS) tidak dapat dilakukan hingga CDS itu sendiri telah dibuat dan pasar untuk CDS menjadi cukup likuid sehingga harganya dapat dilacak secara akurat. Artinya, inovasi itu sendiri adalah faktor *supply* ketika beberapa inovasi yang terjadi dapat meningkatkan peluang munculnya inovasi tambahan yang mengikuti (Schindler 2017).

*Keenam, perubahan lanskap ekonomi makro atau keuangan.* Kondisi makroekonomi yang tidak stabil dapat mempengaruhi dan merangsang inovasi keuangan karena kondisi tersebut menciptakan ketidakpastian dan risiko (Frame dan White 2004). Misalnya, setelah jatuhnya pasar perumahan di Amerika Serikat yang mendahului krisis keuangan global, terjadi peningkatan yang signifikan dalam jumlah real estat yang dimiliki oleh bank dan lembaga keuangan lainnya. Situasi yang tidak biasa ini mengarah pada inovasi, dengan beberapa lembaga keuangan mengamankan pendapatan sewa dari real estat yang mereka miliki. Artinya, perubahan kondisi ekonomi makro atau keuangan berkontribusi terhadap pengenalan produk baru (Schindler 2017).

Sementara itu, pada sisi *demand* ada sejumlah faktor yang berkontribusi terhadap permintaan atas produk dan layanan inovasi keuangan, termasuk di dalamnya faktor regulasi dan demografi. Regulasi selain sebagai faktor pemicu pada sisi *supply*, juga memberikan kontribusi terhadap permintaan atas produk dan layanan keuangan baru. Sebagai contoh, *liquidity coverage ratio* mengharuskan bank untuk memiliki jumlah aset likuid berkualitas tinggi yang cukup untuk menutup arus kas keluar neto selama 30 hari. Jika bank telah menerbitkan obligasi atau surat berharga yang akan jatuh tempo dalam waktu 30 hari, maka bank harus

memiliki aset untuk menutup arus keluar yang akan datang. Ini menciptakan permintaan terhadap produk yang tidak akan memicu persyaratan rasio cakupan likuiditas. Salah satu produk yang diciptakan untuk memenuhi permintaan itu adalah *callable commercial paper* (CPP), yang merupakan surat utang komersial yang diterbitkan untuk jangka waktu, seperti tiga bulan, tetapi penerbit dapat meng-*call* sebelum mencapai 30 hari dari sisa jatuh tempo. Dalam hal ini regulasi menciptakan permintaan atas produk baru, yang juga menyebabkan munculnya pemasok produk baru (Schindler 2017).

Faktor permintaan lainnya adalah demografi. Salah satu faktor pendorong diadopsinya layanan keuangan seluler, misalnya *mobile banking* adalah demografi. Survei *Federal Reserve* menunjukkan bahwa 67 persen dari responden di bawah usia 30 telah menggunakan *mobile banking*. Hasil ini sesuai dengan stereotip generasi muda yang telah cukup umur dengan teknologi *mobile* dan yang jauh lebih nyaman menggunakan teknologi daripada generasi yang lebih tua. Demikian pula, studi *Federal Reserve Bank of Boston* menemukan bahwa pengguna Bitcoin dan mata uang virtual lainnya—sebagai produk dari teknologi keuangan (*financial technology*) yang terkait erat dengan inovasi keuangan—berasal dari generasi muda. Lembaga keuangan yang memahami tuntutan generasi muda merespons permintaan tersebut dengan menawarkan produk-produk inovatif dan layanan yang diinginkan generasi muda (Schindler 2017).

#### 4. EFEK INOVASI KEUANGAN

Berbicara tentang efek inovasi keuangan, para ekonom dan ahli keuangan sedikitnya terbelah menjadi dua kelompok pandangan. Satu kelompok melihat sisi baik (*bright side*) dan satu kelompok lain menyoroti sisi buruk (*dark side*) dari inovasi keuangan (Beck et al. 2016). Kelompok *pertama*, yaitu kelompok tradisional (*innovation-growth view*) yang menganggap bahwa proses inovasi keuangan memberikan pengaruh positif terhadap pertumbuhan ekonomi, berkat kemudahan yang lebih besar dalam mengalirkan dana dari agen-agen dengan proyek-proyek yang produktivitasnya rendah menuju agen-agen dengan proyek-proyek yang produktivitasnya tinggi (Laeven, Levine, dan Michalopoulos 2015; Levine 1997).

Signifikansi industri keuangan dalam pertumbuhan ekonomi menekankan peran inovasi keuangan, yang dapat dianggap sebagai entitas baru yang dapat mengurangi risiko investor, sebagai konsekuensi dari ketersediaan menu aset yang lebih luas, yang memungkinkan diversifikasi dan pembagian risiko yang lebih besar (Mendoza *et al.* 2009). Inovasi keuangan juga

dapat menekan biaya atau penyediaan produk layanan (instrumen) yang memenuhi kebutuhan para pihak yang terlibat secara lebih baik daripada opsi yang ada (Frame dan White 2015). Kelompok tradisional ini lebih lanjut menekankan bahwa inovasi keuangan bisa membantu meningkatkan kualitas dan variasi layanan bank (Berger 2003; Merton 1992), mengurangi biaya agensi, memfasilitasi berbagi risiko, menyempurnakan pasar, dan pada akhirnya meningkatkan efisiensi alokasi sumber daya dan pertumbuhan ekonomi (Merton 1992)

Sementara kelompok *kedua*, menganggap inovasi keuangan justru menyebabkan kerapuhan sektor keuangan (*innovation-fragility view*). Kelompok ini telah mengidentifikasi inovasi keuangan sebagai akar penyebab krisis keuangan global tahun 2007 – 2009. Sifat khusus dari krisis keuangan ini tidak terlepas dari adanya informasi asimetris yang tidak proporsional yang dihadapi oleh investor. Inovasi keuangan, terutama dalam bentuk produk terstruktur baru, telah memperpanjang jarak antara peminjam hipotek dan investor dalam sekuritas yang didukung hipotek (*mortgage-backed securities*, MBS). Selain itu, penyebaran hasil pada *collateralized debt obligation* (CDO) dan produk investasi terstruktur lainnya atas sekuritas bebas risiko, tidak mengkompensasi risiko *default* dari sekuritas tersebut (Litan 2010). Ini telah menimbulkan masalah seleksi negatif (*adverse selection*) yang serius bagi investor (Fostel dan Geanakoplos 2012; Orlowski 2008).

Krisis seperti itu sebagian dapat dikaitkan dengan kesalahan manajemen inovasi keuangan. Manajemen yang salah ini dapat digambarkan sebagai troika dari tiga kekuatan yang sama : lembaga keuangan, pelanggan dan investor, serta regulator. Lembaga keuangan gagal melihat di balik batas organisasi mereka sendiri dan di balik cakrawala perkiraan keuangan jangka pendek mereka. Mereka mengukur keberhasilan layanan keuangan baru dalam hal pencapaian hasil yang bersifat finansial atau kompetitif. Lembaga keuangan fokus pada pengembangan kemampuan inovasi internal, memenuhi permintaan pasar sambil berorientasi pelanggan, dan melaksanakan proses pengembangan layanan baru yang komprehensif yang meningkatkan profitabilitas, meningkatkan kepuasan pelanggan dan mengurangi risiko organisasi. Mereka tidak mempelajari dampak jangka panjang dari produk mereka di luar batas-batas organisasi seolah-olah mereka tidak menyadari bahwa masalah yang mereka ciptakan terhadap perekonomian akan kembali dalam jangka panjang. Oleh karena itu, alat analisis risiko mereka kurang dan pandangan pendek. Mereka tidak dapat memperkirakan risiko inovasi keuangan baru dengan tepat. Lembaga keuangan juga tidak memantau kinerja produk dalam jangka panjang untuk memastikan kesuksesan yang berkelanjutan (Fostel dan Geanakoplos 2012; Orlowski 2008).

Pelanggan dan investor juga memainkan peran penting. Perilaku konsumen yang tidak berpendidikan yang membuat lembaga keuangan mengadopsi inovasi keuangan yang baru, terkadang rumit, tanpa melakukan uji tuntas yang tepat untuk menilai risiko produk tersebut. Sementara itu, regulator tidak dapat mengatasi laju inovasi keuangan yang cepat dan tertinggal dalam menyadari efek negatif yang dapat ditimbulkan oleh instrumen keuangan baru ini, dan dengan demikian, tidak mengganggu waktu yang tepat untuk mencegah krisis (Fostel dan Geanakoplos 2012; Orlowski 2008).

Bagi Foo (2008), krisis *subprime* Amerika Serikat merupakan konsekuensi langsung dari inovasi di pasar keuangan. Kritik yang paling mengena tentang inovasi keuangan datang dari Paul Volcker (2009), yang menyatakan bahwa tidak ada satupun inovasi baru yang artinya lebih penting dibandingkan ATM, yang lebih bersifat mekanis daripada finansial. Bahkan Volcker menegaskan bahwa sangat sedikit bukti yang menunjukkan efek yang bisa dilihat dari sejumlah besar inovasi di pasar keuangan terhadap produktivitas ekonomi dalam beberapa tahun terakhir.

Dalam argumen yang sedikit berbeda, Krugman (2009) menyatakan bahwa sulit dipercaya kalau inovasi keuangan yang terbaru sekalipun benar-benar membantu masyarakat. Bahkan Krugman menganggap inovasi keuangan sebagai lawan dari cara-cara baru yang lebih baik untuk meledakkan gelembung (*bubbles*), menghindari regulasi dan secara *de-facto* mengimplementasikan skema Ponzi (*Ponzi game*). Kritikus lainnya, Stiglitz (2008) berpendapat bahwa “inovasi keuangan akhir-akhir ini bukan bertujuan untuk meningkatkan kemampuan sektor keuangan dalam melakukan fungsi sosialnya, melainkan sebagai trik penagihan dan perangkap, yang pada akhirnya mendorong praktik pemberian pinjaman yang tidak aman, dan hampir tidak memiliki efek yang terlihat pada produktivitas ekonomi.

Dalam perspektif lain, Orlowski (2008) menyatakan krisis tersebut disebabkan oleh aspek kelembagaan. Karakteristik kelembagaan meliputi sekuritisasi aset yang tumbuh cepat ditambah dengan inovasi keuangan yaitu pengembangan produk keuangan terstruktur baru; munculnya *hedge funds* dan instrumen investasi terstruktur (*structured investment vehicles, SIVs*); model penilaian risiko kredit dan penilaian aset yang cacat; kerangka pengawasan dan pengaturan keuangan yang tidak memadai pada level mikro; dan kerangka kerja regulasi yang tidak memadai.

Sementara itu, para pembuat kebijakan di banyak negara bersikap agak mendua (*ambivalens*) dalam menyikapi pengaruh inovasi tersebut dan mereka lebih menekankan pada pembentukan dan pengembangan sistem keuangan global masa depan. Di satu sisi, mereka

menegaskan perlunya pembatasan atau bahkan pelarangan penggunaan inovasi keuangan. Meskipun di sisi lain mereka mengakui manfaat dan keuntungan yang bisa dinikmati dari inovasi keuangan, tapi itu hanya dalam kondisi ekonomi normal. Jika inovasi digunakan oleh lembaga keuangan untuk meningkatkan pengukuran risiko dan pengendalian risiko, inovasi keuangan dapat berfungsi untuk melindungi sistem keuangan terhadap guncangan negatif. Namun, penggunaan inovasi keuangan juga dapat mendorong pengambilan risiko oleh lembaga keuangan dan menyebabkan ketergantungan pada ketersediaannya yang berkelanjutan. Ini dapat menimbulkan kerentanan yang lebih besar pada saat ekonomi berada dalam tekanan (Norden, Silva Buston, dan Wagner 2014).

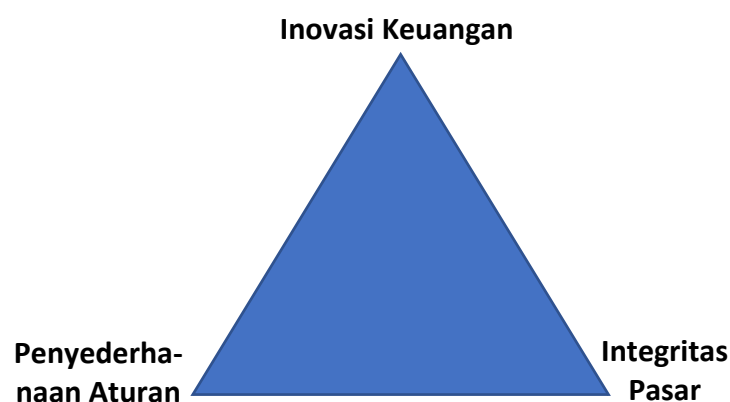
Dalam pandangan lain, Johnson dan Kwak (2012) menyatakan bahwa sedikit memalukan kalau membagi inovasi keuangan menjadi yang "baik" dan "buruk". Contoh yang baik, dalam pandangan mereka, adalah kartu kredit, bentuk-bentuk sekuritisasi awal, sedangkan inovasi yang "buruk" misalnya CDO, karena lebih rumit dan kurang transparan untuk sekuritas yang didukung oleh hipotek. Pandangan yang senada dikemukakan oleh Alan Greenspan (2019), yang menyatakan bahwa inovasi keuangan selain memberikan manfaat (*sisi baik*), juga memiliki sisi gelap (*sisi buruk*). Manfaat utama dari inovasi keuangan adalah meningkatkan alokasi keuangan melalui pembagian risiko yang lebih baik, diversifikasi, dan penguraangan biaya transaksi. Inovasi keuangan juga membantu memitigasi asimetris informasi antar perusahaan dan investor. Sementara sisi gelapnya mungkin muncul karena inovasi keuangan bisa menyesatkan para pelaku pasar, menambah kompleksitas, menginduksi pengambilan risiko yang berlebihan, dan menghubungkan bank dengan pasar keuangan, yang bisa menimbulkan kompleksitas yang lebih besar dan stabilitas yang lebih rendah (Greenspan 2019).

## 5. PENGATURAN INOVASI KEUANGAN

Inovasi keuangan dan kompetisi tidak mampu secara spontan meningkatkan pembangunan ekonomi, sesuai dengan analisis Minsky dan Schumpeter tentang hipotesis ketidakstabilan keuangan. Menurut Minsky, inovasi keuangan seringkali memprovokasi jalur kreasi destruktif dalam lingkungan yang diliberalisasi (Ülgen 2015). Hasil ini konsisten dengan warisan analitis. Pembangunan ekonomi membutuhkan stabilitas keuangan, suatu kondisi yang tidak dapat dicapai melalui keuangan yang sembrono dan spekulatif. Oleh karena itu, perlu dibangun kondisi-kondisi yang bisa mengurangi kemungkinan disrupsi keuangan dan perlunya menempatkan suatu mekanisme respon yang efisien. Ada dua pilar untuk menciptakan kondisi yang paling diperlukan guna mengurangi kemungkinan penyebab *leverage* dan pengambilan

risiko yang berlebihan. *Pilar pertama*, stabilitas keuangan membutuhkan lingkungan ekonomi makro yang sehat. Kebijakan moneter harus mengejar tujuannya, terutama stabilitas harga, menghindari ekspansi yang dapat menciptakan kredit yang berlebihan atau lonjakan harga aset. Demikian pula, kebijakan fiskal dan keuangan harus membuat keberlanjutan jangka panjang lembaga keuangan menjadi prioritas, tanpa menggunakan subsidi atau target kuantitatif untuk pinjaman yang dapat menyebabkan pengambilan risiko secara tidak bijaksana.

*Pilar kedua*, stabilitas keuangan membutuhkan kerangka kerja regulasi dan supervisi yang efisien untuk lembaga keuangan. Regulasi harus fokus pada penciptaan sistem keuangan yang tangguh terhadap krisis. Untuk tujuan ini, aturan-aturan sederhana dan seragam yang diperluas ke bank dan lembaga keuangan non-bank harus lebih disukai, karena lebih sulit untuk dihindari. Tujuan lembaga keuangan harus menyelaraskan insentif ke arah pengambilan risiko yang bertanggung jawab dan memitigasi risiko agensi dan *moral hazard*. Perbaikan regulasi di bidang ini tampak menjanjikan bagi inovasi. Karena regulasi apa pun tidak lengkap dan aturan harus ditegakkan, maka pengawasan juga sangat penting peranannya. Pengawasan juga sangat penting untuk memomintor eksposur yang besar dan meningkat, menilai potensi risiko sistemik, dan menganalisis kemungkinan dampak limpahan. Namun regulasi bukan jaminan bagi proteksi. Regulasi justru harus membuat pelanggan dan manajer risiko merasa lebih membutuhkan, karena tidak menghilangkan risiko yang melekat pada produk keuangan.



**Gambar 1. Trilemma Inovasi**  
Sumber : Brummer & Yadav (2019)

Hanya saja, menurut Brummer dan Yadav (2019), pengaturan inovasi keuangan menghadapi regulator pada *trilemma* kebijakan, yang meliputi : (i) aturan (*rules*) yang jelas; (ii) menjaga integritas pasar; dan (iii) mendorong inovasi keuangan (Gambar 1). Regulator hanya dapat mencapai dua dari tiga tujuan pengaturan tersebut. Jika regulator

memprioritaskan menjaga keamanan dan integritas pasar dengan membuat peraturan yang jelas, misalnya melalui larangan yang luas, maka pilihan itu mungkin akan menghambat inovasi keuangan. Sementara itu, jika regulator ingin mendorong inovasi dan memberikan kejelasan aturan, yang dilakukan dengan cara-cara yang pada akhirnya memberikan kerangka kerja regulasi sederhana, maka pilihan itu akan dihadapkan pada peningkatan risiko bagi integritas pasar. Akhirnya, jika regulator ingin mempromosikan inovasi dan integritas pasar, dengan menetapkan berbagai aturan dan pengecualian yang kompleks, maka biaya kepatuhan, koordinasi internasional dan penegakan hukum akan meningkat.

## 6. PENUTUP

Sejarah telah membuktikan bahwa inovasi keuangan selain memberikan manfaat yang baik (*the good side*), juga telah menimbulkan efek yang merugikan (*the bad side*) bagi perkembangan dan kinerja sektor keuangan. Dalam situasi seperti ini sangat diperlukan tindakan dan langkah-langkah kebijakan yang *prudent* dari otoritas kebijakan, baik pada sisi perizinan dan supervisi sektor keuangan maupun dari sisi regulasi. Koordinasi yang sinergis dan harmonis antara otoritas kebijakan sangat dibutuhkan sehingga tercipta kondisi yang kondusif bagi perkembangan sektor keuangan dan sekaligus meminimalisasi berbagai efek buruk dari perkembangan inovasi di sektor tersebut. Lebih lanjut, perlu dilakukan penelitian yang mendalam tentang inovasi keuangan tersebut.

## DAFTAR PUSTAKA

- Beck, Thorsten, Tao Chen, Chen Lin, dan Frank M. Song. 2016. "Financial innovation: The bright and the dark sides." *Journal of Banking and Finance* 72: 28–51.  
<https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2016.06.012>
- Berger, Allen N. 2003. "The economic effects of technological progress : Evidence from the banking industry". *Journal of Money, Credit, and Banking*, Blackwell Publishing, 35 (2) : 141–76.
- Brummer, Chris, dan Yesha Yadav. 2019. "Fintech and the innovation trilemma." *Georgetown Law Journal* 107(2): 235–307.
- Dabrowski, Marek. 2017. 488 CASE Project Reports *Potential impact of financial innovation on financial services and monetary policy*. Warsaw.
- Foo, Check-Teck. 2008. "Conceptual lessons on financial strategy following the US sub-prime crisis." *The Journal of Risk Finance* 9(3): 292–302.  
<https://doi.org/10.1108/15265940810875612>



- Fostel, Ana, dan John Geanakoplos. 2012. "Tranching, CDS, and asset prices: How financial innovation can cause bubbles and crashes." *American Economic Journal: Macroeconomics* 4(1): 190–225. <https://doi.org/10.1257/mac.4.1.190>
- Frame, W. Scott, Larry Wall, dan Lawrence J. White. 2019. Federal Reserve Bank of Atlanta, Working Papers *Technological change and financial innovation in banking: Some implications for fintech*.
- Frame, W. Scott, dan Lawrence J. White. 2004. "Empirical studies of financial innovation: Lots of talk, little action?" *Journal of Economic Literature* 42(1): 116–144. <https://doi.org/10.1257/002205104773558065>
- Frame, W Scott, dan Lawrence J White. 2015. "Technological change, financial innovation, and diffusion in banking." In *The Oxford Handbook of Banking*, ed. Allen N. Berger, Philip Molyneux, dan John O.S. Wilson. Oxford University Press, 1–37.
- Gola, Carlo, dan Antonio Ilari. 2015. "Financial innovation oversight: A policy framework." *The Journal of Financial Perspectives* 3(1): 1–46.
- Greenspan, Alan. 2019. "The evolution of banks and markets and the role of financial innovation." In *Contemporary Financial Intermediation*, ed. S. I. Greenbaum, A. V. Thakor, dan A. W. A. Boot. Academic Press, 429–40.
- Krugman, P.R (2009). Money for nothing. *The New York Times*, April 26. Available at: <https://www.nytimes.com/2009/04/27/opinion/27krugman.html>
- Kwak, James, dan Simon Johnson. 2012. "Is financial innovation good for the economy?" In *Innovation Policy and the Economy*, ed. Josh Lerner dan Scott Stern. University of Chicago Press, 1–15.
- Laeven, Luc, Ross Levine, dan Stelios Michalopoulos. 2015. "Financial innovation and endogenous growth." *Journal of Financial Intermediation* 24(1): 1–24. <https://doi.org/10.1016/j.jfi.2014.04.001>
- Lechman, Ewa, dan Adam Marszk. 2015. "ICT technologies and financial innovations: The case of exchange traded funds in Brazil, Japan, Mexico, South Korea and the United States." *Technological Forecasting and Social Change* 99: 355–376. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2015.01.006>
- Lerner, Josh, dan Peter Tufano. 2012. "The Consequences of financial innovation: A counterfactual research agenda." In *The Rate and Direction of Inventive Activity Revisited*, ed. Josh Lerner dan Scott Stern. University of Chicago Press, 523–575.
- Levine, Ross. 1997. "Financial development and economic growth: Views and agenda." *Journal of Economic Literature* 35(2): 688–726.
- Litan, Robert E. 2010. "In defense of much, but not all, financial innovation." *Brookings Paper*, [http://www.brookings.edu/papers/2010/0217\\_financial\\_innovation\\_litan.aspx](http://www.brookings.edu/papers/2010/0217_financial_innovation_litan.aspx): 1–47.
- Llewellyn, David T. 2009. "Financial innovation and the economics of banking and the financial system." In *Financial Innovation in Retail and Corporate Banking*, ed. Luisa Anderloni, David T. Llewellyn, dan Reinhard H. Schmidt. Massachusetts, USA: Edward Elgar, 1–40.
- Mendoza, E., Quadrini, V., Ríos-Rull, V. (2009). Financial integration, financial development and global imbalances. *Journal of Political Economy*, 117(3): 371–410. <https://doi.org/10.1086/599706>

- Mention, Anne Laure, dan Marko Torkkeli. 2012. "Drivers, processes and consequences of financial innovation: A research agenda." *International Journal of Entrepreneurship and Innovation Management* 16(1-2): 5-29.
- Merton, Robert C. 1992. "Financial innovation and economic performance." *Journal of Applied Corporate Finance* 4(4): 12-22. <https://doi.org/10.1111/j.1745-6622.1992.tb00214.x>
- Merton, Robert C. 1995. "Financial innovation and the management and regulation of financial institutions." *Journal of Banking & Finance* 19: 461-481. [https://doi.org/10.1016/0378-4266\(94\)00133-N](https://doi.org/10.1016/0378-4266(94)00133-N)
- Mishkin, Frederic S. 1990. "Financial innovation and current trends in U.S. financial markets." *National Bureau of Economic Research Working Paper Series* 3323(April): 1-26.
- Naa Abeka Arthur, Keren. 2018. "The emergence of financial innovation and its governance - a historical literature review." *Journal of Innovation Management* 5(4): 48-73.
- Norden, Lars, Consuelo Silva Buston, dan Wolf Wagner. 2014. "Financial innovation and bank behavior: Evidence from credit markets." *Journal of Economic Dynamics and Control* 43(C): 130-145. <https://doi.org/10.1016/j.jedc.2014.01.015>
- Orlowski, Lucjan T. 2008. Stages of the ongoing global financial crisis: Is there a wandering asset-price bubble? *Economics Discussion Papers* No. 2008-43, Kiel Institute for the World Economy. Retrieved from <http://www.economics-ejournal.org/economics/discussionpapers/2008-43>
- Sánchez, Manuel. 2010. "Financial innovation and the global crisis." *International Journal of Business and Management* 5(11): 26-31. <https://doi.org/10.5539/ijbm.v5n11p26>
- Schindler, John. 2017. "FinTech and financial innovation: Drivers and depth," *Finance and Economics Discussion Series* 2017-081. Washington: Board of Governors of the Federal Reserve System, <https://doi.org/10.17016/FEDS.2017.081>.
- Stiglitz, J. 2008. The fruit of hypocrisy. *The Guardian*, September 16. Available at: <http://www.guardian.co.uk/commentisfree/2008/sep/16/economics.wallstreet> 32
- Thiel, Michael. 2001. Finance and economic growth - A review of theory and the available evidence. *European Economy - Economic Papers* 2008 - 2015, 158, Directorate General Economic and Financial Affairs (DG ECFIN), European Commission. Retrieved from [https://ec.europa.eu/economy\\_finance/publications/pages/publication884\\_en.pdf](https://ec.europa.eu/economy_finance/publications/pages/publication884_en.pdf)
- Tufano, Peter. 2003. "Financial innovation." In *Handbook of the Economics of Finance*, ed. G.M. Constantinides, M. Harris, dan R. Stulz. Elsevier B.V., 307-35.
- Ülgen, Faruk. 2015. "Schumpeterian innovations, financial innovations and instability: An institutional perspective." *Cuadernos de Economia* 38(106): 46-53. <https://doi.org/10.1016/j.cesjef.2014.09.003>
- Volcker, P. 2009. Think more broadly. *The Wall Street Journal*, December 14, p. R7