



**Adaptasi Kebijakan Moneter dan Sektor
Keuangan di Era Dekarbonisasi, Digitalisasi,
Multipolar Currency, dan Transformasi :
Menuju Indonesia Emas 2045**

Telisa Aulia Falianty

Pidato pada Upacara Pengukuhan sebagai Guru Besar Tetap
Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Indonesia
Depok, September 2023

Soft copy pidato pengukuhan ini dapat diunduh melalui:
<https://bit.ly/BukuPidatoProfTelisa>



QR code link *soft copy* buku pidato pengukuhan
Prof. Telisa Aulia Falianty

Assalaamu'alaikum Wr. Wb

Selamat pagi dan salam sejahtera bagi kita semua,

Yang Terhormat,

Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi Republik Indonesia

Ketua dan Sekretaris Majelis Wali Amanat Universitas Indonesia

Rektor dan Para Wakil Rektor Universitas Indonesia

Ketua dan Anggota Dewan Guru Besar Universitas Indonesia

Ketua dan Anggota Senat Akademik Universitas Indonesia

Ketua dan Anggota Dewan Guru Besar Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Indonesia

Para Dekan dan Wakil Dekan di Universitas Indonesia

Para Pimpinan, Staf Pengajar dan Karyawan di Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Indonesia

Para Guru Besar Tamu, Para Undangan Khusus, dan Teman Sejawat sekalian yang saya muliakan,

Pada hari yang penuh kebahagiaan ini, marilah kita panjatkan puji dan syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena hanya berkat izin dan karunia-Nya kita semua dapat hadir dalam acara ini.

Merupakan suatu kebahagiaan dan kebanggaan bagi saya mendapatkan kesempatan untuk menyampaikan Orasi Ilmiah dalam kaitannya dengan Upacara Pengukuhan sebagai Guru Besar Tetap dalam bidang Ekonomi Moneter, yang topiknya cukup relevan dengan perkembangan saat ini, utamanya terkait guncangan di sektor keuangan global pasca pandemi dan perang Rusia Ukraina serta perubahan iklim yang sedang berlangsung, serta dampak digitalisasi yang kita rasakan bersama. Oleh karena itu izinkan saya menyampaikan ucapan terimakasih kepada Pimpinan Universitas Indonesia dan Dewan Guru Besar Universitas Indonesia yang telah memberikan kesempatan kepada saya untuk menyampaikan orasi ilmiah ini, yang saya beri judul:

Adaptasi Kebijakan Moneter dan Sektor Keuangan di Era Dekarbonisasi, Digitalisasi, *Multipolar Currency*, dan Transformasi : Menuju Indonesia Emas 2045

Para Guru Besar dan Hadirin yang saya muliakan,

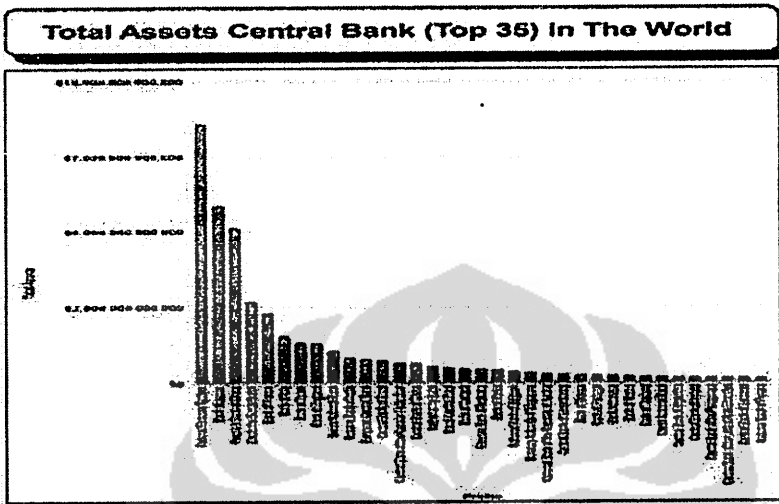
Bagaimana Negara Mengatur Soal Kebijakan Moneter dan Sektor Keuangan

Regulasi terkini terkait kebijakan moneter dan sektor keuangan dituangkan dalam UU Pengaturan dan Pengembangan Sektor Keuangan. UU P2SK adalah ikhtiar Pemerintah dan DPR untuk memajukan kesejahteraan umum dengan melakukan reformasi sektor keuangan Indonesia. Sektor keuangan yang inklusif, dalam, dan stabil merupakan prasyarat utama untuk mempercepat pembangunan perekonomian nasional Indonesia. Enam lingkup hal yang diatur dalam UU P2SK:

1. Penguatan kelembagaan otoritas sektor keuangan dengan tetap memperhatikan independensi.
2. Penguatan tata kelola dan peningkatan kepercayaan publik.
3. Mendorong akumulasi dana jangka panjang sektor keuangan untuk kesejahteraan dan dukungan pembiayaan pembangunan yang berkesinambungan.
4. Pemberian koridor dan wadah bagi pengembangan digitalisasi dan inovasi di sektor keuangan.
5. Perlindungan konsumen.
6. Literasi, inklusi, dan inovasi sektor keuangan, termasuk pembentukan *bullion services*, *fintech*, dan *digital currency*.

Kebijakan moneter dan sektor keuangan sangat berperan penting untuk meminimalkan risiko-risiko dalam dunia perbankan/keuangan serta memberi perlindungan terhadap dana masyarakat yang ada pada lembaga keuangan. Dengan tujuan mencapai stabilitas ekonomi termasuk stabilitas moneter dan stabilitas sistem keuangan, kebijakan moneter perlu bersifat responsif dan adaptif di tengah tantangan global dan nasional yang semakin kompleks. Dengan amanah baru di UU P2SK, Bank Sentral dan kebijakan moneter akan memiliki peran lebih luas karena harus turut mendukung pertumbuhan ekonomi yang berkelanjutan. Dengan perubahan pada tujuan Bank Sentral dan kebijakan moneter ini maka akan memiliki implikasi pada operasional Bank Sentral dan kebijakan moneter.

Gambar 1: Ranking Total Aset Bank Sentral Dunia 2023



Sumber: Sovereign Wealth Fund Institute , 2023

Berdasarkan data dari *Sovereign Wealth Fund Institute*, Federal Reserves menjadi Bank Sentral dengan kepemilikan aset terbanyak di dunia (\$8,593,263,000,000). BI (\$216,398,000,000) mengalahkan Bank of Thailand (\$195,985,094,111) dan Bank of Philippines (\$147,100,000,000) dalam total aset bank sentral di seluruh dunia. Bank Indonesia menempati posisi ke-26 dalam 35 besar total aset bank sentral di seluruh dunia (sudah cukup baik namun sebaiknya bisa 20 besar).

Implikasi dari peringkat total aset bank sentral diantaranya adalah terkait dengan Stabilitas Ekonomi. Aset bank sentral yang tinggi dapat menyiratkan stabilitas ekonomi, intervensi di pasar keuangan, operasi valuta asing, dan potensi risiko inflasi. Kemudian implikasi berikutnya adalah terkait dengan aset. Aset yang tinggi dapat dihasilkan dari intervensi untuk menyuntikkan likuiditas, mendukung sektor riil, mengelola nilai tukar, atau menstabilkan mata uang domestik. Namun, implikasi sebenarnya bergantung pada keadaan tertentu dan tujuan bank sentral itu tersendiri. Dan implikasi yang ketiga adalah terkait dengan Kebijakan Moneter. Dengan aset yang signifikan, menunjukkan stabilitas dan kemampuannya untuk mengelola kebijakan moneter.

Sejak diterbitkannya *Green Central Banking Scorecard* edisi pertama bulan Maret 2021, otoritas moneter dan prudensial telah mencapai berbagai kemajuan dalam mempertimbangkan faktor lingkungan. Sejumlah 17 negara G20 telah mencapai nilai penuh dalam kategori *Research and Advocacy* pada *scorecard*, dibandingkan tahun 2021 hanya berjumlah 14 negara. Kemudian, 19 dari 20 bank sentral yang dinilai pada laporan ini juga telah menjadi anggota the *Network for Greening the Financial System* (NGFS), dengan fokus utama untuk menyoroti sejauh mana risiko iklim dan keuangan berkelanjutan telah menjadi arus utama. Bank-bank sentral yang telah maju dalam bidang lingkungan hidup telah mengakui adanya prinsip materialitas ganda, yaitu dengan mempertimbangkan aspek finansial dan konsekuensinya terhadap perubahan iklim dalam penelitian, standar *disclosure*, dan kebijakan.

Tabel 1: Peringkat Negara G20 : Kebijakan Moneter dan Keuangan Hijau

Rank	Country	Research and Advocacy (out of 10)	Monetary Policy (out of 50)	Financial Policy (out of 50)	Leading by Example (out of 20)	Aggregate Score (out of 130)	Grade (A+ to F)
1 (1)	France	10	12	21	17	70	B+
2 (1)	Italy	10	12	31	5	68 (6)	C+
3 (7)	Germany	10	12	30	8	60 (4)	C+
4 (1)	European Union	10	12	28	8	58 (2)	C
5 (3)	United Kingdom	10	12	27	5	56 (3)	C
6 (2)	Brazil	10	18	18	7	53 (5)	C
6 (7)	China	10	12	18	5	53 (5)	C
8 (2)	Japan	10	6	18	5	53 (5)	C
9 (8)	Indonesia	10	6	14	5	52	D+
10 (2)	Canada	10	12	12	7	45	D+
11 (1)	Mexico	10	1	1	5	33 (1)	F
12 (1)	India	10	1	1	5	33 (1)	F
13 (1)	South Korea	10	1	1	5	33 (1)	F
14 (1)	Russia	8	1	1	5	31 (1)	F
15 (1)	Australia	10	1	1	5	31 (1)	F
16 (1)	United States	10	1	1	5	31 (1)	F
17 (1)	Turkey	10	1	1	5	31 (1)	F
18 (1)	South Africa	10	1	1	5	31 (1)	F
19 (1)	Argentina	5	1	1	5	18 (1)	F
20 (1)	Saudi Arabia	0	1	1	5	16 (1)	F

Sumber: Eames and Barmes (2022)

Kemajuan dalam mengakui berbagai kerusakan lingkungan sebagai hal yang relevan dengan kebijakan moneter dan regulasi prudensial terjadi secara bersamaan dengan perubahan drastis dalam makroekonomi. Inflasi yang dipicu oleh kenaikan harga bahan bakar fosil menunjukkan bahwa transisi energi tidak hanya diperlukan untuk memitigasi perubahan iklim, akan tetapi juga kebutuhan sosial, ekonomi, dan keamanan yang mendesak. Pada konteks ini, terlihat semakin jelas keterbatasan bank sentral dalam mengatasi inflasi dari sisi penawaran. Dengan menaikkan suku bunga dapat memberikan disinsentif terhadap investasi ramah lingkungan yang padat modal, sementara dengan meningkatkan pinjaman terhadap bahan bakar fosil juga dapat meningkatkan risiko lingkungan jangka panjang. Bank sentral perlu melakukan berbagai perluasan dan berkolaborasi dengan

otoritas fiskal, industri, dan lingkungan hidup untuk menangani berbagai keadaan darurat yang saling terkait (Eames & Barmes, 2022). Meskipun masih banyak ekonom juga yang kurang setuju dengan perkawinan antara tujuan kebijakan moneter untuk stabilitas moneter dan keuangan dengan tugas menjaga lingkungan yang dianggap akan memberatkan dan tidak bisa dicampur.

People's Bank of China (PBoC) menduduki peringkat pertama dalam *scorecard* edisi pertama, akan tetapi posisinya menjadi memburuk berkat adanya dukungan besar terhadap batu bara (PBoC, 2021). Secara paralel, European Central Bank (ECB) telah berperan dalam menghijaukan operasi pasarnya dengan mengarahkan program pembelian aset perusahaannya ke perusahaan yang memiliki kinerja iklim yang lebih baik. Selain itu, ECB juga meningkatkan komitmennya untuk membatasi dan memberikan sanksi terhadap aset yang mengandung karbon dalam kerangka jaminannya mulai tahun 2024 (ECB, 2022b).

Regulator prudensial semakin menyadari bahwa diperlukan adanya pengembangan alat makroprudensial yang memadai dalam upaya menghadapi risiko keuangan terkait perubahan iklim (Financial Stability Board, 2021). Perkembangan umum telah mencakup analisis skenario iklim yang ekstensif serta diikuti penyertaan risiko keuangan terkait perubahan iklim dalam proses pengawasan, berdasarkan Pilar II Kerangka Basel. The *Banque de France* menjadi *leader* dalam *scorecard* edisi 2022, berkat adanya penyalarsan seluruh portofolio non-moneter dengan pemanasan 1,5°C serta mengadopsi pengecualian bahan bakar fosil.

Meskipun bank sentral dan regulator keuangan telah mengambil berbagai langkah dalam upaya penanganan perubahan iklim, akan tetapi hasilnya masih jauh dari dampak ambisiusnya. Selain *Banque de France*, keseluruhan bank sentral dan regulator keuangan dalam negara-negara G20 masih terus mendapatkan nilai C+ dan di bawahnya, termasuk Indonesia yang masih berada pada peringkat ke-9 dengan nilai D+, yang menunjukkan bahwa langkah-langkah lingkungan yang konkrit, bermakna, dan berdampak belum optimal.

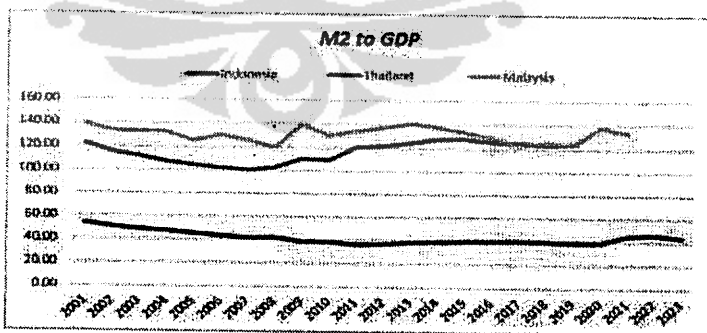
Kontribusi historis negara-negara terhadap perubahan iklim menjadi penting dengan mempertimbangkan kumulatif emisi CO₂ sejak awal revolusi industri hingga saat ini. Emisi historis telah berkontribusi besar terhadap tingkat pemanasan global saat ini hingga 1,2°C oleh karena CO₂

yang terus berada di atmosfer selama berabad-abad. Berdasarkan analisis dari rentang tahun 1850-2021, AS memiliki kontribusi emisi terbesar dalam sejarah, yaitu sebesar 20% dari total emisi global. Kemudian diikuti oleh Tiongkok (11%), Rusia (7%), Brazil (5%), Indonesia (4%), Jerman (4%), dan Inggris (3%). Berdasarkan perspektif regional, Uni Eropa juga merupakan salah satu penghasil pemanasan global terbesar, yaitu sebesar 22% dari total emisi global. Sebaliknya, regional Afrika hanya berkontribusi sebesar 3% terhadap emisi historis. (Evan, 2021)

Sejarah emisi merupakan poin utama dari keadilan iklim, yang mengakui bahwa dampak dari pemanasan global tidak ditanggung secara merata dan bersinggungan dengan berbagai kesenjangan struktural global. Negara-negara selatan merupakan kelompok yang paling terdampak dari pemanasan global, meskipun mereka pada dasarnya tidak terlalu berkontribusi banyak terhadap emisi historis. Untuk mencegah risiko lingkungan semakin parah, bank sentral dan regulator perlu menerapkan materialitas ganda, ketidakpastian radikal, dan pendekatan tindakan pencegahan dalam menerapkan kebijakan moneter dan keuangan yang berdampak tinggi tanpa melakukan penundaan.

Indikator berikutnya adalah *financial development*. Rasio *financial development* Indonesia masih jauh di bawah *peers* ASEAN yakni Thailand dan Malaysia. Tren rasio pendalaman keuangan Malaysia mencapai di atas 120%, sedangkan Thailand di atas 100% dan sementara di Indonesia rata-rata memiliki rasio sekitar 40%.

Gambar 2 : Rasio M2/GDP Indonesia, Malaysia Thailand



Sumber : *World Development Indicator*, Bank Dunia

Pembahasan kali ini akan mengulas berbagai tantangan yang dihadapi kebijakan moneter dalam di tengah Megatrend Dekarbonisasi dan Digitalisasi serta Meningkatnya Trend Penerapan *Environment, Social, dan Governance* (ESG) di Arena Global dan juga di masa Transformasi Ekonomi Nasional untuk mencapai Visi Indonesia 2045, serta juga bersamaan di dunia yang terfragmentasi salah satunya *Multipolar Currency World*. Rincian Visi Indonesia 2045 sebagai negara berdaulat artinya ketahanan, kesatuan, tangguh dan aman. Kedua, maju artinya berdaya saing, modern, unggul, inovatif dan adil. Serta sebagai negara yang berkelanjutan artinya lestari dan seimbang antara pembangunan ekonomi, sosial dan lingkungan.

Para Guru Besar dan Hadirin yang saya muliakan, ijinkan saya memaparkan berbagai tantangan yang Dihadapi Bank Sentral dan Kebijakan Moneter / Sektor Keuangan

Mega Trend Dekarbonisasi, Antisipasi Perubahan Iklim, dan Penerapan ESG

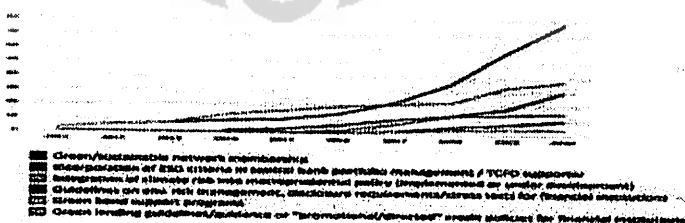
Perekonomian yang tumbuh pada beberapa dekade terakhir telah meningkatkan kesejahteraan dan pembangunan di tengah masyarakat global. Namun demikian, pertumbuhan ekonomi tersebut juga memiliki dampak yang tidak sedikit pada lingkungan hijau. Berdasarkan data dari *Nationally Determined Contribution* (NDC) tahun 2016, perubahan iklim yang terjadi berpotensi meningkatkan peluang bencana terkait hidrometeorologi yang mewakili 80% total bencana di Indonesia. Dengan adanya ancaman ini, potensi kerugian ekonomi diperkirakan mencapai 0,66% s.d. 3,45% dari Produk Domestik Bruto (PDB) pada tahun 2030 (Roadmap NDC Adaptasi, 2020). Hal ini juga mempertimbangkan posisi Indonesia secara astronomis yang sangat rentan terhadap perubahan iklim. Dengan kondisi saat ini Kementerian Lingkungan Hidup pada tahun 2020 menyampaikan bahwa kenaikan permukaan air laut di Indonesia terpantau 0,8 – 1,2 cm per tahun. Oleh sebab itu, dampak tersebut akan sangat terasa pada mayoritas masyarakat Indonesia yang tinggal di daerah pesisir dan dapat mengganggu aktivitas ekonomi baik secara mikro maupun makro. Ancaman ini juga terjadi di berbagai belahan dunia yang akhirnya menjadi tantangan yang harus dipecahkan bersama.

Memperhatikan kondisi dan potensi tersebut, pemimpin dunia telah mencanangkan berbagai upaya dalam menjaga lingkungan, salah satunya melalui Paris Agreement pada tahun 2015. Paris Agreement tersebut berkomitmen untuk menahan laju temperatur global di bawah 2 derajat celsius di tahun 2030, meningkatkan kemampuan adaptasi terhadap dampak buruk perubahan iklim serta mendorong ketahanan iklim dan pembangunan rendah karbon, dan membuat aliran keuangan yang konsisten dengan arah pembangunan rendah karbon dan ketahanan iklim. Selanjutnya, pada COP 26 kebijakan tersebut kembali dipertegas dengan adanya kesepakatan untuk mencapai net zero emission pada tahun 2060. Upaya yang dilakukan oleh Pemerintah global mencakup antara lain *sustainable finance* dan *energy transition* dengan tiga pilar utama, yaitu *renewable energy*, *electrification*, dan *energy conservation*.

Tantangan ke Depan : Bank Sentral Hijau

Bank sentral adalah aktor penting dalam transisi menuju net zero karena tiga alasan. Pertama, mereka dapat mengelola risiko terhadap sistem keuangan dan ekonomi secara keseluruhan yang timbul karena perubahan iklim. Kedua, bank sentral sendiri telah menjadi pelaku pasar dan dapat membantu menyalurkan dana menjadi investasi berkelanjutan untuk membiayai transformasi hijau. Ketiga, mereka berbagi keahlian mereka untuk mendorong perubahan perilaku. Langkah-langkah yang dilakukan oleh bank sentral untuk mengatasi isu-isu ini biasanya disebut sebagai ‘bank sentral hijau’. Motivasi bank sentral beragam, mulai dari kebutuhan untuk memahami dan menjelaskan potensi dampak perubahan iklim terhadap makroekonomi dan secara lebih spesifik terhadap stabilitas keuangan dan kebijakan moneter.

Gambar 3: Jumlah Bank Sentral yang Mengadopsi Kegiatan Hijau



Sumber : Durrani, A, et. al (2020)

Diskusi peran bank sentral dalam mengatasi risiko terkait perubahan iklim dan mendukung perkembangan keuangan hijau semakin intensif. Sebagian besar bank sentral telah diberi mandat secara eksplisit berkontribusi pada pertumbuhan/pembangunan keberlanjutan. Kemudian mendukung kebijakan ekonomi pemerintah, yang biasanya mencakup tujuan keberlanjutan. Bank sentral lainnya tidak menyebutkan secara eksplisit maupun implisit, namun mulai terlibat kegiatan ekonomi hijau.

Bank sentral semakin menyadari pentingnya perubahan iklim sebagai risiko sistemik terhadap stabilitas keuangan. Banyak bank sentral di seluruh dunia telah mulai mengintegrasikan pertimbangan perubahan iklim ke dalam kebijakan dan proses pengambilan keputusan mereka. Terdapat beberapa risiko terkait isu *climate change* bagi bank sentral, diantaranya adalah *risk assessment*, *disclosure* dan *transparency*, *stress test*, serta *collaboration* dan *knowledge sharing*.

Tabel 2 : Benchmark Penyesuaian Tata Kelola dan SDM untuk Adaptasi Perubahan Iklim

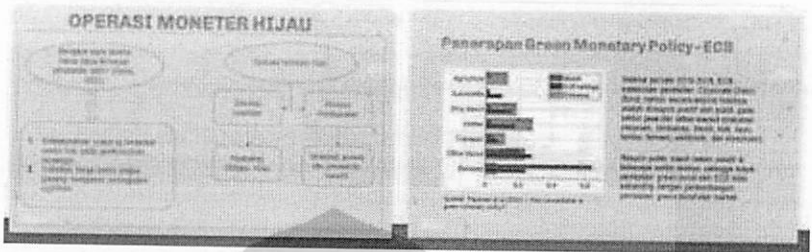
	Bank of England	Tata Deutsche Bundesbank
Tata Kelola	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Climate Change (CC)</i> dan <i>Audit and Risk Committee</i> melakukan peninjauan kebijakan risiko iklim • <i>Executive Committee</i> mereview dan menyetujui strategi peninjauan perubahan iklim • <i>Portfolio</i> terkait risiko perubahan iklim terintegrasi dengan <i>TCFD</i> <i>Financial Services Decarbonisation</i> 	<p>Climate Risk related Vision</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mempertahankan tingkat risiko iklim rendah untuk menjamin tingkat stabilitas kontrol risiko 2. Mempertahankan tingkat iklim risiko rendah untuk menjamin tingkat stabilitas kontrol risiko yang rendah untuk memastikan tingkat stabilitas kontrol risiko yang rendah untuk memastikan tingkat stabilitas kontrol risiko yang rendah <p>Risk & Publication</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Melakukan terkait risiko perubahan iklim berdasarkan tujuan keberlanjutan di <i>Annual Report</i> 2. Melakukan <i>Environmental Report</i>, yang diterbitkan secara berkala sebagai <i>ESG</i>, dan menilai risiko perubahan iklim berdasarkan <i>TCFD</i> <i>Financial Services Decarbonisation</i>
SDM	<p>Memorandum (Green culture seperti pengembangan program kerja, bekerja secara kolaborasi, <i>internal energy</i>, mendorong sertifikasi <i>green office</i> dan membentuk <i>working group</i> untuk kolaborasi dengan lingkungan</p>	<p>Green Program</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pengembangan sumber daya manusia meningkatkan aspek lingkungan dan aspek lainnya melalui berbagai program dan pengembangan dalam proses berkegiatan dan pelayanan 2. Pengembangan sumber daya manusia dari perspektif sosial dengan meningkatkan nilai-nilai, dan meningkatkan partisipasi dalam aspek sosial dan aspek lainnya, pengembangan kemampuan aspek yang lain sehingga proses dan pengembangan secara berkelanjutan, terintegrasi dengan kolaborasi lingkungan dan keberlanjutan di tingkat internal maupun luar
Kebijakan	<p>Monetary Policy</p> <ul style="list-style-type: none"> • Penyesuaian <i>Corporate Social Practices</i> dan <i>ESG</i> berdasarkan sistem kontrol pasar • <i>Working group</i> untuk monitoring <i>green</i> dan <i>social</i> kebijakan <p>Prudential Policy</p> <p>Memastikan analisis keuangan terkait:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Physical</i> dan <i>transition</i> berdasarkan <i>TCFD</i> • <i>Scenario</i> terkait risiko perubahan iklim, dan aspek manajemen risiko • <i>Stress test</i> dan <i>scenario</i> terkait manajemen risiko <p>Non-Discretionary Scheme (NDS)</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Regulatory</i> terkait <i>TCFD</i>, <i>perencanaan</i>, dan <i>peninjauan</i> risiko iklim berdasarkan <i>TCFD</i> secara berkelanjutan • <i>Regulatory</i> terkait <i>TCFD</i> yang terkait dengan • <i>Monitoring</i> dan <i>audit</i> 	<p>Monetary Policy</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Memastikan dan optimalisasi tingkat iklim keberlanjutan sehingga berkelanjutan 2. Melakukan analisis pengembangan kebijakan <i>TCFD</i> pada level <i>ESG</i> 3. Melakukan aspek <i>ESG</i> <i>TCFD</i> <i>Financial Services Decarbonisation</i> <p>Prudential Policy</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Melakukan analisis risiko keberlanjutan terkait <i>TCFD</i> 2. Melakukan analisis keberlanjutan terkait <i>TCFD</i> <i>Financial Services Decarbonisation</i> 3. Melakukan aspek <i>TCFD</i> <i>Financial Services Decarbonisation</i> <p>Advisory & Public Engagement</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Melakukan terkait <i>TCFD</i> <i>perencanaan</i>, dan <i>peninjauan</i> risiko iklim berdasarkan <i>TCFD</i> secara berkelanjutan 2. Melakukan terkait <i>TCFD</i> <i>perencanaan</i>, dan <i>peninjauan</i> risiko iklim berdasarkan <i>TCFD</i> secara berkelanjutan

Sumber : Makalah Kelompok pada Program Pelatihan BI Institute, BI, 2023

Berdasarkan contoh di Bank of England dan Deutsche Bundesbank ada penyesuaian tata kelola dan SDM untuk transformasi ke Bank Sentral Hijau. Penyesuaian diuraikan dalam tabel di atas. Misalkan dalam Tata Kelola adanya pembahasan publikasi risiko iklim di Audit dan *Risk Committee* di Bank of England serta Komite Eksekutif mereview strategi penanganan perubahan iklim.

Kebijakan Moneter Hijau

Gambar 3: Penerapan Kebijakan dan Operasi Moneter Hijau



Sumber: Shirai(2021) & Papoutsi et. Al. (2022)

Komitmen penerapan operasi moneter hijau adalah sejalan dengan *low carbon economy*, *circular economy*, dan *conservation*. Kebijakan moneter dan makroprudensial perlu menyesuaikan dengan tren ekonomi hijau sehingga Industri keuangan dapat membantu mendorong green economy tersebut melalui pengelolaan ESG yang baik dari sisi bisnis (institusi keuangan dan pelaku usaha) dan intervensi pemerintah melalui kebijakan dalam mengakomodasi ESG tersebut.

Tata Kelola Bank Sentral dan Perubahan Iklim

Dalam pembahasan mengenai perubahan iklim , beberapa bank sentral sudah menerapkan kebijakan pemberian insentif kepada perusahaan apabila mampu mengurangi emisi karbon. Sebagai contoh adalah Bank Rakyat China yang meluncurkan program untuk Fasilitas Pengurangan Emisi Karbon dengan program pinjaman hijau, dimana target pinjaman adalah menyediakan 60% dari pinjaman utama yang dibuat oleh lembaga keuangan untuk mengurangi emisi karbon dengan tingkat pinjaman 1,75% dalam setahun. Insentif berbeda diberikan oleh Bank Sentral Uni Eropa (ECB). ECB memberikan informasi terkait iklim pada portofolio kebijakan non-moneter dan kebijakan *stress-test* untuk pengujian tekanan perubahan iklim terhadap nilai tukar. Selain itu ECB akan mengevaluasi rating kredit , aset, dan penjaminan dibawah penilaian terkait risiko iklim.

Para Guru Besar dan Hadirin yang saya muliakan,

Rencana Penerapan *Carbon Trading*

Bulan September ini menjadi tonggak bersejarah dalam bursa karbon

di Indonesia karena akan pertama kali diluncurkan pada bulan ini. Pasar karbon mengacu pada pasar dimana setiap unit kredit karbon, mewakili pengurangan emisi, dipertukarkan dalam kerangka kerja yang ditentukan. Pasar karbon menempatkan persyaratan untuk mengurangi emisi (sisi permintaan) dan memungkinkan untuk perdagangan emisi karbon (sisi penawaran).

Pemerintah Indonesia mencanangkan target dalam *Nationally Determined Contribution* (NDC) 2030 sekaligus *Net Zero Emmission* (NZE) pada 2060. Dalam dokumen NDC tersebut, Indonesia menargetkan pengurangan emisi sebesar 31,89% dengan upaya sendiri, dan sebesar 43,20% melalui dukungan internasional pada 2030. Melanjutkan kesepakatan tersebut, skema-skema perdagangan karbon global pun dilaksanakan untuk menjaga jumlah emisi karbon. Perdagangan karbon di dunia umumnya dilakukan melalui bursa dengan standar satuan tertentu.

Indonesia memiliki potensi pasar karbon yang besar. Dengan hutan tropis terbesar ketiga di dunia seluas 125 juta hektar, Indonesia memiliki potensi besar memimpin pasar karbon yang diperkirakan mampu menyerap 25 miliar ton karbon, namun belum memiliki mekanisme pasar yang terintegrasi dalam pengelolaannya. Perdagangan karbon merupakan salah satu cara untuk mengontrol emisi karbon di suatu negara. Berdasarkan data Kementerian Koordinator Bidang Kemaritiman dan Investasi, jika pemerintah Indonesia dapat menjual kredit karbon dengan harga 5 USD atau setara Rp74.500 di pasar karbon, maka potensi pendapatan Indonesia mencapai 113,18 miliar ton karbon akan menjadi senilai 565,9 miliar USD atau setara dengan Rp8.400 triliun.

Sebagai bentuk komitmen terhadap pengendalian emisi, perdagangan karbon melalui bursa karbon telah memiliki payung hukum dengan disahkannya UU No. 4 Tahun 2023 tentang Pengembangan dan Penguatan Sektor Keuangan (PPSK). Karbon tersebut akan diperdagangkan di bursa karbon. Berdasarkan UU tersebut, bursa karbon hanya dapat diselenggarakan oleh penyelenggara pasar yang telah mendapat izin usaha dari OJK. Peraturan OJK yang baru terbit ini yaitu POJK No 14 Tahun 2023.

Rincian pasal yang membahas tentang perdagangan karbon melalui bursa karbon di UU No 4 Tahun 2023, yaitu sebagai berikut:

- Pasal 23 ayat (1) Perdagangan karbon merupakan mekanisme berbasis pasar untuk mengurangi emisi gas rumah kaca melalui kegiatan jual beli

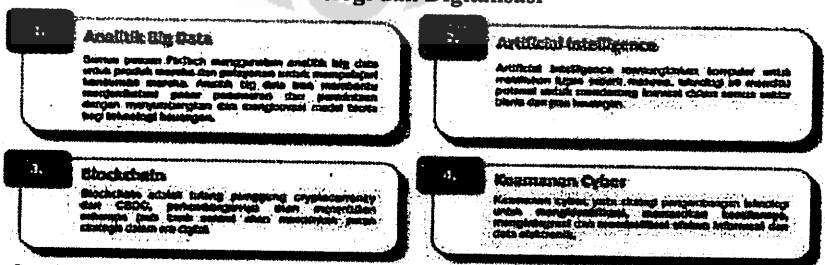
- unit karbon
- Pasal 24 ayat (1) Perdagangan karbon dalam negeri dan/atau luar negeri dapat dilakukan dengan mekanisme bursa karbon, ayat (2) Bursa karbon merupakan suatu sistem yang mengatur perdagangan karbon dan/atau catatan kepemilikan unit karbon, ayat (5) Perdagangan karbon melalui bursa karbon dilakukan dengan: pengembangan infrastruktur perdagangan karbon, pengaturan pemanfaatan penerimaan negara dari perdagangan karbon, dan administrasi transaksi karbon.
- Pasal 25, Perdagangan karbon melalui bursa karbon wajib memenuhi persyaratan dan telah memperoleh izin dari Otoritas Jasa Keuangan.

Mega Trend Digitalisasi

Salah satu pertanyaan terkait risiko digitalisasi adalah kemungkinan ancaman dunia maya dan pembobolan data. Karena semakin banyak proses dan fungsi yang didigitalkan, organisasi dan individu semakin bergantung pada teknologi dan sistem yang terhubung. Ketergantungan pada infrastruktur digital ini dapat membuat kita terpapar berbagai risiko, seperti *cyber attack*, *data breaches*, *technology failures*, *privacy concern*, dan ketergantungan pada penyedia pihak ketiga.

Bank sentral selalu menghadapi realitas baru dalam hal tren teknologi yang berkembang cepat. Sehingga harus selalu siap untuk mengamati potensi keuntungan dan risiko dari teknologi tersebut sebagai pilihan inovatif prospektif yang bisa digunakan. Bank Sentral dan kebijakan moneter sebagai lembaga negara tentunya akan terdampak baik langsung maupun tidak langsung dari trend global digitalisasi. Kebijakan moneter dan sektor keuangan akan banyak menyentuh tantangan terkait dengan digitalisasi tersebut (Gambar 4).

Gambar 4: Area Tantangan Bank Sentral dan Kebijakan Moneter dalam Teknologi dan Digitalisasi



Sumber: Juhro (2021)

Para hadirin yang saya hormati, menarik juga untuk melihat perkembangan dan penerapan dari *Modern Monetary Theory* dalam sebuah perspektif *pros* dan *cons*.

Teori ini dijelaskan dalam buku berjudul “The Deficit Myth – Modern Monetary Theory and the Birth of the people’s Economy” yang ditulis oleh Stephanie Kelton, yaitu Profesor Ekonomi di SUNY Stony Brook (Kelton, 2020). Dalam bukunya Kelton menjelaskan mitos utama tentang defisit, yang meliputi:

1. **Pemerintah harus dijalankan secara fiskal seperti sebuah rumah tangga.** Kelton menyanggah hal ini karena pemerintahan tidak dekat dengan rumah tangga atau bisnis swasta. Adapun perbedaan utamanya adalah pada rumah tangga atau bisnis merupakan pengguna uang, sedangkan pemerintah merupakan penerbit uang.
2. **Defisit publik sebagai pengeluaran berlebih.** Kelton menyatakan bahwa pemerintah menciptakan surplus bagi orang lain.
3. **Defisit membebani generasi berikutnya.** Kelton menyatakan bahwa defisit membuat generasi berikutnya lebih miskin dan mengurangi defisit akan membuat generasi berikutnya lebih kaya adalah salah. Sebaliknya, sejarah mencatat bahwa utang negara yang tinggi dapat menciptakan kekayaan dan meningkatkan pendapatan generasi berikutnya.
4. **Defisit menggeser bisnis swasta.** Kelton berpendapat bahwa dengan pembelanjaan defisit yang ditargetkan dengan tepat dapat merangsang pertumbuhan bisnis swasta.
5. **Defisit membuat kita bergantung pada negara lain.** Kelton berpendapat sebaliknya, justru defisit perdagangan dapat dipahami sebagai surplus ‘barang’. Misalnya China mendapat obligasi Departemen Keuangan AS, dan AS mendapat komputer Apple dan barang lainnya.
6. **Program jaminan sosial dan kesehatan masyarakat mendorong kita menuju krisis fiskal.** Kelton menunjukkan bahwa pemerintah selalu memenuhi kewajiban fiskal demografis dan perawatan kesehatan.

Kelton juga membahas tentang bagaimana defisit bisa digunakan untuk menghasilkan ekonomi yang lebih kuat, dengan kemakmuran merata untuk mengurangi kesenjangan ekonomi dan permasalahan sosial lainnya.

Apakah Pemikiran *Modern Monetary Theory* menjadi Jawaban terhadap Kebutuhan Pendanaan Ekonomi Hijau?

Kelton memberikan pergeseran ganda dalam perspektif. Pertama, Kelton mendemonstrasikan langkah-langkah kebijakan fiskal melebihi kebijakan moneter untuk mengarahkan, menstabilkan, dan mengelola ekonomi. Kedua, langkah-langkah kebijakan fiskal spesifik mana yang lebih disukai lebih merupakan masalah politik dan preferensi sosial daripada ilmu ekonomi. Tradisi MMT dipromosikan jaminan pekerjaan sebagai penyangga fiskal terbaik untuk siklus *boom-bust* kapitalis. Lebih lanjut, mereka menekankan program pekerjaan yang dijamin harus dibangun berdasarkan pelayanan publik dan *'care' economy*.

Pencapaian besar pertama Kelton membuat konsepsi elang/merpati konvensional tentang defisit hancur berantakan. Dia dengan tegas menunjukkan bahwa tidak ada batasan anggaran pada pengeluaran pemerintah; sebaliknya, satu-satunya kendala nyata pada pengeluaran pemerintah adalah batas sumber daya nyata dan ancaman inflasi. Kelton menyebut dirinya *'burung hantu defisit/deficit owl'* karena burung hantu memiliki kemampuan untuk memutar kepala mereka hampir 360 derajat untuk perspektif yang lebih baik dan terkait dengan kebijaksanaan.

Pencapaian besar kedua Kelton adalah mengubah dasar normatif pengeluaran pemerintah dari gagasan yang salah dan tidak produktif bahwa defisit federal itu tidak baik, dan menjadi aktivitas politik yang produktif dalam memutuskan program pengeluaran mana yang harus diprioritaskan. Salah satu kekurangan Kelton adalah ia tidak membahas ontologi uang MMT. Ini dapat dilihat sebagai kekurangan karena meninggalkan pemahaman teoritis tentang MMT yang tidak berkembang. Poin-poin penting MMT

Pertama, Argumen Kelton di buku ini berdasarkan pada MMT yang berpendapat bahwa nilai uang tergantung dari kaitannya dengan kredit dan utang. Hal ini bertentangan dengan pandangan tentang uang, yang mengatakan bahwa nilai uang itu berdasarkan logam mulia [emas/perak] dan sebagai media pertukaran.

Kedua, defisit tidak membebani generasi sesudahnya. Kelton berpendapat adalah suatu kesalahan jika defisit membuat generasi berikutnya menjadi miskin, dan adalah suatu kesalahan juga, jika mengurangi defisit dianggap akan membuat generasi berikutnya lebih kaya.

Argumen ini ia perkuat dengan fakta sejarah yang menunjukkan utang nasional yang tinggi menciptakan kekayaan dan meningkatkan penghasilan generasi berikutnya.

Ketiga bahwa pemerintah bisa membiayai diri sendiri. Menurut Kelton (20220), pemerintah tidak perlu memungut pajak atau berhutang, mereka hanya perlu membayar biaya untuk bekerja/menjalankan aktivitas pemerintahan. Utang pemerintah tidak seperti utang pribadi. Hal ini dikarenakan pemerintah tidak bisa kehabisan uang, sebab pemerintah yang mencetak uang, dengan catatan bahwa negara tersebut adalah negara yang berdaulat dalam mengeluarkan/mencetak dan mengendalikan pasokan mata uang tersebut.

Para Guru Besar dan Hadirin yang saya mulakan,

Berkaca pada *Green New Deal* Amerika Serikat

Green New Deal merupakan resolusi kongres yang memberikan penjelasan terhadap rencana besar dalam rangka mengatasi perubahan iklim. Resolusi ini diperkenalkan oleh perwakilan dari Alexandria Ocasio-Cortez dari New York dan Senator Edward dari Massachusetts. Keduanya memberikan arahan kepada pemerintahan federal dalam rangka menghentikan penggunaan bahan bakar fosil dan membatasi emisi GRK di AS yang dapat mengakibatkan pemanasan global. Rencana tersebut juga ditujukan untuk memberikan pekerjaan baru dengan gaji tinggi pada industri energi terbarukan (The New York Times, 2019). *New Deal* merupakan program pendanaan dengan cetak uang berbasis proyek. Program ini memiliki motto 3R, yaitu *Relief, Recovery, dan Reform*. Fokus program dilakukan untuk mengatasi pengangguran dan kemiskinan, pemulihan ekonomi ke level wajar, dan pengaturan sistem ekonomi sehingga depresi tidak terulang.

Pada tanggal 20 April 2023 lalu, Senator Edward dan Alexandria Ocasio bergabung dengan para pendukung ketenagakerjaan, kesehatan, dan keadilan iklim dalam rangka pengenalan kembali *Green New Deal*, dengan mengusulkan untuk mengatasi iklim dengan mobilisasi 10 tahun yang memberikan kesempatan bagi jutaan orang Amerika untuk bekerja dengan gaji yang baik. Pekerjaan-pekerjaan tersebut akan difokuskan pada penguatan infrastruktur publik negara serta mengatasi polusi dan kerusakan iklim (ED Markey, 2023). Prinsip inti dari *Green New Deal* tercermin dalam Undang-Undang pengurangan inflasi (*Inflation Reduction Act*) dan investasi

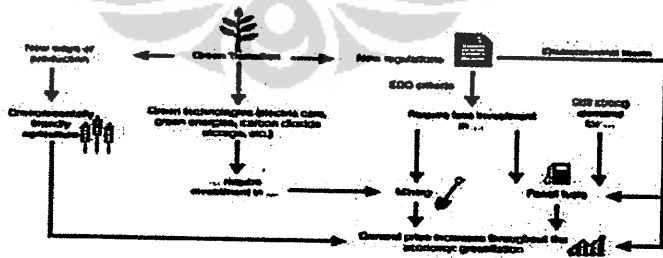
federal terbesar dalam memerangi perubahan iklim, dengan fokus utama terhadap penciptaan lapangan kerja yang baik serta ramah lingkungan. *Green New Deal* sendiri terdiri dari 10 RUU yang telah dikembangkan (untuk Kesehatan, Perumahan Rakyat, Kota, *Green Sekolah Umum*, dan *Civilian Climate*, Ketenagakerjaan, dan Keadilan).

Tantangan *Greenflation* dan *Climateflation*

Konsep *greenflation* dapat diringkas sebagai kenaikan harga barang dan jasa (inflasi) sebagai konsekuensi dari transisi perekonomian saat ini menjadi perekonomian yang lebih ramah lingkungan, yaitu perekonomian net-zero. Namun demikian, penting untuk diingat bahwa tidak semua kenaikan harga disebabkan oleh adanya *greenflation*. Misalnya, pada kasus tingkat inflasi tahunan sebesar 5,3% di Uni Eropa pada bulan Desember 2021, *greenflation* saja belum cukup untuk menjelaskan penyebab dari inflasi tersebut karena terdapat alasan lain di balik kenaikan harga. *Greenflation* tercermin dari kenaikan harga beberapa komoditas. Permintaan yang kuat terhadap logam yang diperlukan untuk transisi energi terbarukan serta pasokannya yang tidak mampu memenuhi permintaan tersebut.

Pasokan tersebut menjadi rendah akibat investasi yang rendah secara masif di sektor pertambangan, yang sangat terdampak oleh adanya Covid-19. Seperti misalnya di Tiongkok, memasok hampir 60% aluminium di dunia, akan tetapi memutuskan harus membatasi peleburan baru berkaitan dengan kampanye netralitas karbonnya (Sharma, 2021). Selain itu, penurunan produktivitas yang disebabkan oleh pertanian ramah lingkungan dan beretika mengakibatkan harga bahan pertanian menjadi lebih tinggi.

Gambar 5: Siklus *Greenflation*



Sumber: The Council on Business & Society (The CoBS)

Selain itu, *greenflation* berkaitan erat dengan kenaikan harga energi.

Hal ini bertentangan dengan perkiraan, menurut laporan (IRENA, 2019) biaya energi terbarukan justru kini dapat lebih murah dibandingkan biaya energi fosil, terutama pada pembangkit listrik tenaga angin dan fotovoltaik surya di darat. Akan tetapi, energi terbarukan belum cukup terukur dan masih membutuhkan biaya investasi yang besar. (Aji dan Falianty, 2023).

Pada akhirnya, *greenflation* merupakan kenaikan harga akibat pajak lingkungan. Hal ini karena adanya integrasi antara eksternalitas negatif terhadap harga barang dan jasa, dan dengan cara tersebut dapat memengaruhi perilaku konsumen. Dengan adanya pajak lingkungan dapat mendorong konsumen untuk melakukan konsumsi dengan cara yang lebih berkelanjutan dan hal tersebut merupakan terobosan nyata dalam transisi ekologis (The CoBS, 2022).

Transisi ke kondisi baru yang stabil tidak terjadi secara gratis, akan ada biaya yang harus dibayarkan untuk menggunakan tindakan ramah lingkungan, yang mencerminkan tujuan ganda, yaitu untuk melindungi bumi dan hak untuk menentukan nasib sendiri. Diperlukan dukungan fiskal untuk melindungi masyarakat yang paling rentan.

Pembangunan perekonomian yang berkelanjutan memberikan tantangan baru terhadap era baru inflasi energi dengan guncangan yang berbeda namun saling berkaitan yang diperkirakan dapat menyebabkan tekanan kenaikan inflasi yang berkepanjangan, yang kemudian disebut sebagai guncangan terkait dampak perubahan iklim atau *climateflation*.

Seiring dengan meningkatnya jumlah bencana alam serta cuaca yang memburuk telah memberikan dampak terhadap aktivitas ekonomi dan harga cenderung mengalami peningkatan. Kekeringan luar biasa di sebagian besar dunia telah mengakibatkan kenaikan signifikan terhadap harga pangan yang kemudian memberikan beban yang berat terhadap masyarakat yang kesulitan untuk memenuhi kebutuhan hidup.

Selain itu juga terdapat guncangan lain, yaitu *fossilflation* yang merupakan penyebab utama peningkatan tajam pada inflasi di kawasan Uni Eropa akhir-akhir ini. Pada bulan Februari, energi menyumbang lebih dari 50% inflasi umum di kawasan Uni Eropa, terutama kenaikan tajam pada harga minyak dan gas. *Fossilflation* mencerminkan dampak buruk berkaitan dengan ketergantungannya terhadap sumber energi fosil, yang belum dilakukan pengurangan yang signifikan selama beberapa dekade terakhir. Produksi minyak bumi dan gas alam masih mendominasi sebesar 85% dari

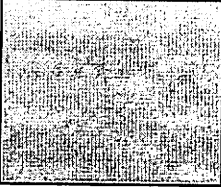
total penggunaan energi di kawasan Eropa di tahun 2019 (European Central Bank, 2022).

Perjuangan melawan perubahan iklim adalah salah satu faktor yang mengakibatkan harga bahan bakar fosil menjadi lebih mahal dan kerusakan lingkungan yang ditimbulkannya menjadi lebih nyata.

Para Guru Besar dan hadirin yang saya muliakan, berikut rekomendasi untuk Adaptasi Kebijakan Moneter dan Sektor Keuangan di Era Dekarbonisasi

<i>Research and Advocacy</i>	1. Bertindak terhadap risiko perubahan iklim dan risiko lingkungan lainnya di luar iklim, seperti hilangnya keanekaragaman hayati, kelangkaan air, dan ancaman ekologi lainnya.
	2. Mengadopsi pendekatan tindakan pencegahan, dengan menyadari bahwa risiko lingkungan hidup ditandai dengan tindakan radikal. Oleh karena itu, diperlukan tindakan untuk mencegah dampak bencana.
	3. Mengadopsi kerangka materialitas ganda, dengan memperhitungkan kontribusi lembaga keuangan terhadap dampak lingkungan untuk mengantisipasi kerentanan sistemik terhadap risiko lingkungan.
	4. Mempertimbangkan tanggung jawab historis terhadap perubahan iklim, bank sentral dan regulator keuangan G20 yang memiliki kontribusi terbesar terhadap perubahan iklim harus bertanggung jawab lebih besar dalam mengambil tindakan.
<i>Monetary Policy</i>	5. Mensosialisasikan cara perhitungan <i>carbon emission</i> , <i>carbon accounting</i> , dan <i>carbon pricing</i>
	6. Menciptakan skema pinjaman ramah lingkungan, dengan menawarkan <i>discount rate</i> ramah lingkungan sebagai insentif dalam upaya meningkatkan pinjaman untuk kegiatan berkelanjutan. Skema pinjaman terkait suku bunga, GWM, LTV.

	<p>7. Program pembelian aset ramah lingkungan, aset yang beraktivitas paling merusak lingkungan disaring secara negatif dalam program pembelian aset standar dan darurat, seperti penggundulan hutan dan perluasan bahan bakar fosil.</p>
	<p>8. <i>Green Collateral Frameworks</i>, aset-aset yang berkaitan dengan aktivitas yang membahayakan lingkungan harus disaring secara negatif serta dikenakan potongan yang lebih tinggi.</p>
<p><i>Financial Regulation</i></p>	<p>9. Menyesuaikan kebutuhan permodalan, dengan meningkatkan bobot risiko untuk bahan bakar fosil baru dan yang sudah ada dan memperkenalkan penyangga risiko sistemik lingkungan.</p>
	<p>10. Mempertimbangkan batasan pemberian pinjaman kotor (proyek dan perusahaan yang paling merusak lingkungan).</p>
	<p>11. Mewajibkan seluruh lembaga keuangan untuk mengungkapkan rencana transisi yang kredibel berdasarkan bukti ilmiah serta mengawasi bagaimana lembaga keuangan dapat mencapai targetnya.</p>
	<p>12. Mengembangkan dan mensosialisasikan teras taksonomi hijau yang disikronkan dari berbagai <i>stakeholder</i>.</p>
	<p>13. Bersama sektor riil, KLHK dan pelaku di sektor keuangan mensikronisasikan perhitungan karbon di sektor keuangan.</p>
	<p>14. Memperbanyak dan mendukung pengembangan institusi finansial menjadi <i>accredited institutions</i> untuk dapat menarik dana-dana internasional yang berlimpah di bidang ekonomi hijau.</p>
	<p>15. Menerbitkan aturan yang lebih komprehensif terkait <i>green</i> dan <i>social bond</i></p>
<p><i>Leading by example</i></p>	<p>16. Menyelaraskan seluruh portofolio non-moneter dengan Perjanjian Paris dan target lingkungan hidup, serta transparan</p>

	menentang pengembangan bahan bakar fosil dan aktivitas tidak ramah lingkungan lainnya.
	17. Meningkatkan akuntabilitas dan legitimasi demokratis dengan melibatkan warga negara dan masyarakat sipil.

Sumber : Falianty, Affandi, Anugrah, et. al (2023), Positive Money (2022)

Para Guru Besar dan Hadirin yang saya muliakan,

Kita saat ini berada pada arah tren Multipolar Currency World

Sebenarnya ini sudah dimulai ketika Eropa menerbitkan Euro di tahun 1999, kemudian kembali menguat pasca internasional Renminbi dengan masuknya China pada Special Drawing Right IMF di tahun 2015 (Falianty, 2019), kemudian wacana dedolarisasi BRICS. Hegemoni US Dolar sebagai *international currency* semakin mendapatkan tantangan di tengah berbagai anomali yang terjadi untuk Amerika Serikat sebagai *safe heaven asset* yang mengalami ketidakstabilan dalam ekonominya sehingga suku bunga dunia mengalami yang disebut sebagai “higher for longer”.

Lagarde (2023) menjelaskan: “Perekonomian global telah mengalami periode perubahan transformatif. Setelah pandemi, perang Rusia-Ukraina, penggunaan energi sebagai senjata, percepatan inflasi yang tiba-tiba, serta meningkatnya persaingan antara Amerika Serikat dan Tiongkok, lempeng tektonik geopolitik bergeser lebih cepat. Dia menyimpulkan bahwa kita menyaksikan fragmentasi ekonomi global menjadi blok-blok yang saling bersaing, dengan masing-masing blok berusaha mendekatkan seluruh dunia pada kepentingan strategis dan kepentingannya masing-masing. nilai yang dibagi.

Jadi, hal ini merupakan fragmentasi dan penggabungan yang menjadi pertarungan antara blok yang dipimpin AS dan blok yang dipimpin Tiongkok. Hal ini merupakan kekhawatiran bagi Lagarde dan blok negara pimpinan AS – hilangnya kendali global dan fragmentasi kekuatan ekonomi global yang belum pernah terjadi sejak periode antar perang pada tahun 1920-an dan 1930-an. Lagarde bernostalgia tentang periode pasca-1990 setelah runtuhnya Uni Soviet, yang dianggap menandai periode dominasi global oleh Amerika Serikat dan aliansinya. Setelah Perang Dingin, dunia mendapat manfaat dari lingkungan geopolitik yang sangat menguntungkan.

Di bawah kepemimpinan hegemonik AS, lembaga-lembaga internasional yang berbasis aturan tumbuh subur dan perdagangan global meluas. Hal ini menyebabkan semakin dalamnya rantai nilai global dan, seiring bergabungnya Tiongkok dengan perekonomian dunia, terjadi peningkatan besar dalam pasokan tenaga kerja global. Ini adalah masa gelombang globalisasi yang ditandai dengan meningkatnya perdagangan dan arus modal; dominasi institusi Bretton Woods seperti IMF dan Bank Dunia; dan yang terpenting saat itu muncul ekspektasi bahwa Tiongkok akan berada di bawah blok barat setelah bergabung dengan Organisasi Perdagangan Dunia (WTO) pada tahun 2001.

Namun, hal itu tidak berjalan sesuai harapan. Gelombang globalisasi tiba-tiba berakhir setelah Resesi Hebat dan Tiongkok tidak mengambil peran dalam membuka perekonomiannya kepada perusahaan multinasional Barat. Hal ini memaksa AS untuk mengubah kebijakannya terhadap Tiongkok dari 'keterlibatan' menjadi 'pengendalian' – dan dengan intensitas yang semakin meningkat dalam beberapa tahun terakhir. Lalu terjadilah invasi Rusia ke Ukraina dan tekad baru AS dan negara-negara satelitnya di Eropa untuk memperluas kendali ke Timur dan memastikan bahwa Rusia gagal dalam upayanya untuk mengendalikan negara-negara perbatasannya dan secara permanen melemahkan Rusia sebagai kekuatan oposisi.

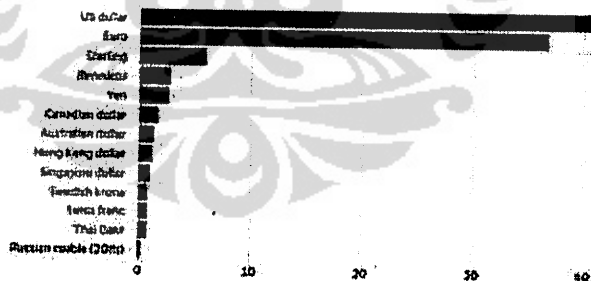
Menurut Lagarde (2023), periode yang relatif stabil tersebut sekarang mungkin akan digantikan oleh ketidakstabilan yang berkepanjangan yang mengakibatkan pertumbuhan yang lebih rendah, biaya yang lebih tinggi, dan kemitraan perdagangan yang lebih tidak menentu. Daripada pasokan global menjadi lebih elastis, kita justru akan menghadapi risiko guncangan pasokan yang berulang. Globalisasi dan kemudahan pergerakan pasokan, perdagangan dan arus modal yang sangat menguntungkan blok Amerika dan aliansinya mendapat tantangan, Tanggapan yang diberikan adalah intensifikasi tindakan proteksionis (menaikkan tarif, dll); pengendalian perdagangan, khususnya di bidang teknologi dan upaya untuk membalikkan globalisasi menjadi modal 'reshoring' atau 'friendshoring' yang sebelumnya menyebar ke seluruh belahan dunia.

Pemerintah di negara maju membuat undang-undang untuk meningkatkan keamanan pasokan, melalui *Inflation Reduction Act* (IRA) di AS dan agenda otonomi strategis di Eropa. Namun hal ini pada gilirannya dapat mempercepat fragmentasi karena perusahaan juga melakukan

penyesuaian sebagai antisipasi. Memang benar, setelah invasi Rusia jumlah perusahaan global yang berencana melakukan regionalisasi rantai pasokan mereka meningkat hampir dua kali lipat – menjadi sekitar 45% – dibanding tahun sebelumnya. Secara khusus, apakah peran dolar AS sebagai nahkoda mata uang terancam oleh mata uang lain dalam perdagangan dan investasi? Berita menunjukkan beberapa negara berniat untuk meningkatkan penggunaan mata uang alternatif selain mata uang tradisional utama untuk *invoicing* perdagangan internasional, seperti Renminbi atau Rupee .

Negara anggota BRICS mengalami peningkatan akumulasi emas sebagai aset cadangan alternatif, didorong oleh negara yang memiliki hubungan geopolitik yang lebih dekat dengan Tiongkok dan Rusia. Penerapan sanksi ekonomi terhadap Rusia yang dilakukan oleh AS dan anggota NATO– melarang impor energi; menyita cadangan devisa; penutupan sistem penyelesaian perbankan internasional – telah mempercepat peralihan dari kepemilikan dolar dan euro. Namun, Lagarde (2023) menambahkan bahwa tren ini belum mampu mengubah tatanan keuangan global secara dramatis. Perkembangan ini menurutnya tidak menunjukkan hilangnya dominasi Dolar AS atau Euro. Sejauh ini, data tidak menunjukkan perubahan substansial dalam penggunaan mata uang internasional. Masih ada jalan panjang sebelum mendeklarasikan perekonomian dunia yang ‘terfragmentasi’ dalam trend *multipolar currency*.

Gambar 6. Pembayaran internasional masih di dominasi Euro & Dollar



Sumber : Statista (2022)

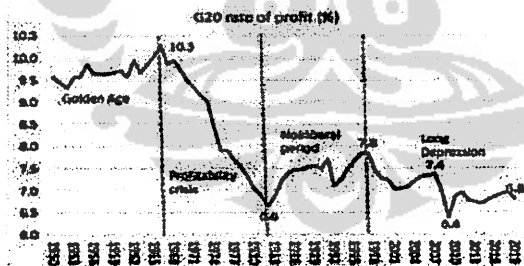
Dolar AS (dan pada tingkat lebih rendah euro) tetap dominan dalam pembayaran internasional. Dolar AS tidak secara bertahap digantikan oleh euro, atau yen, atau bahkan renminbi Tiongkok, namun oleh sejumlah mata uang minor. Menurut IMF, porsi cadangan devisa yang disimpan dalam dolar AS oleh bank sentral telah turun sebesar 12 poin persentase sejak pergantian

abad ini, dari 71 persen pada tahun 1999 menjadi 59 persen pada tahun 2021. Namun penurunan ini diimbangi dengan peningkatan cadangan devisa negara. IMF menyebut 'mata uang cadangan non-tradisional', yang didefinisikan sebagai mata uang selain 'empat besar' yaitu dolar AS, euro, yen Jepang, dan pound sterling Inggris, yaitu seperti Dolar Australia, Dolar Kanada, Renminbi China, Won Korea, Dolar Singapura, dan Krona Swedia.

Semua hal ini menunjukkan bahwa pergeseran kekuatan mata uang internasional setelah perang Ukraina tidak akan mengarah pada blok Barat-Timur, seperti pendapat sebagian besar orang, namun mengarah pada fragmentasi cadangan mata uang. Fragmentasi ini mengkhawatirkan Lagarde, sebagai perwakilan utama hegemoni global AS-UE. Ia mengusulkan: “sejauh geopolitik mengarah pada fragmentasi ekonomi global menjadi blok-blok yang bersaing, hal ini memerlukan kohesi kebijakan yang lebih besar.

Negara-negara besar harus bekerja sama dengan langkah-langkah fiskal dan moneter yang serupa untuk memastikan bahwa ‘fragmentasi’ gagal dan tatanan yang ada dapat dipertahankan. Namun hal ini akan menjadi sangat sulit dalam perekonomian dunia yang mengalami perlambatan dalam PDB riil dan pertumbuhan investasi, dan terutama, ketika profitabilitas modal masih berada pada titik terendah sepanjang masa.

Gambar 7. Rate of Profit dari Negara Anggota G20 (%)

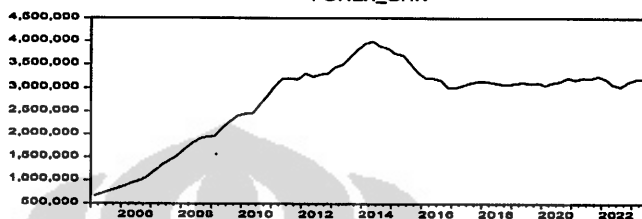


Sumber : Michael Roberts (2020)

Lagarde (2023) berpendapat bahwa Dolar AS dan hegemoninya belum berada dalam ancaman karena “50-60% aset jangka pendek AS yang dimiliki asing berada di tangan pemerintah yang memiliki hubungan kuat dengan AS – yang berarti aset tersebut kemungkinan tidak akan divestasi karena alasan geopolitik. Tiongkok yang dicap ‘anti-AS’ juga tetap

berkomitmen tinggi dalam cadangan devisanya terhadap dolar AS. Tiongkok secara terbuka melaporkan bahwa mereka mengurangi porsi dolar dari cadangan devisanya dari 79% menjadi 58% antara tahun 2005 dan 2014. Namun Tiongkok tampaknya tidak mengubah porsi dolar dari cadangan devisanya dalam sepuluh tahun terakhir.

Gambar 8. Cadangan Devisa China (Milyar Dolar)



Sumber : CEIC (2023)

Selain itu, lembaga-lembaga multilateral yang dapat menjadi alternatif terhadap IMF dan Bank Dunia masih memiliki ukuran yang kecil dan belum begitu kuat. Misalnya, ada Bank Pembangunan Baru yang didirikan pada tahun 2015 oleh BRICS (Brasil, Rusia, India, Tiongkok, dan Afrika Selatan). NDB kini telah menunjuk mantan Presiden Brasil, Dilma Roussef, sebagai ketuanya, yang berbasis di Shanghai. Terdapat banyak anggapan bahwa NDB dapat memberikan kredit yang berlawanan kepada lembaga-lembaga internasional IMF dan Bank Dunia. Namun jalan yang harus ditempuh untuk melakukan hal tersebut masih panjang.

Salah satu mantan pejabat bank South African Reserve (SARB) berkomentar bahwa inisiatif BRICS, yang paling menonjol sejauh ini adalah NDB, akan menggantikan lembaga keuangan multilateral yang didominasi negara-negara Barat adalah sebuah mimpi belaka. Pertama, BRICS sangat beragam dalam hal populasi, PDB per kapita, geografis, dan komposisi perdagangan. Kedua, elite penguasa di negara-negara tersebut sering berselisih (Tiongkok vs India; Brasil vs Rusia).

Diskusi mengenai peran BRICS dalam keuangan global terlihat tidak hanya dalam dukungan keuangan yang kuat untuk IMF pada tahun 2010an, namun baru-baru ini dalam keputusan BRICS. New Development Bank – yang seharusnya merupakan alternatif dari Bank Dunia – mengumumkan pembekuan portofolionya di Rusia pada awal Maret 2023, karena jika tidak, maka bank tersebut tidak akan dapat mempertahankan peringkat kredit negara-negara Barat yaitu AA+. Rusia adalah pemegang 20% saham di

NDB. Namun kembali ke Lagarde (2023), satu-satunya faktor terpenting yang mempengaruhi penggunaan mata uang internasional adalah “kekuatan fundamental. Di satu sisi, tren melemahnya perekonomian di blok negara maju kelompok barat menghadapi pertumbuhan yang sangat lambat dan kemerosotan selama sisa dekade ini; dan di sisi lain, terjadi ekspansi Tiongkok dan India. Hal ini berarti bahwa dominasi militer dan finansial yang besar dari AS dan sekutu-sekutunya berada di bawah pengaruh produktivitas, investasi dan profitabilitas yang relatif rendah. Hal ini memperkuat fragmentasi dan konflik global.

Pentingnya BRICS telah diakui dalam pembentukan G20, yang merupakan pusat diskusi internasional mengenai langkah-langkah kebijakan untuk mengatasi krisis keuangan saat ini, dan dalam Dewan Stabilitas Keuangan, sebuah kelompok pejabat keuangan dengan keanggotaan serupa. Namun, G20, seperti G7, menghadapi masalah legitimasi. Meskipun lebih mewakili realitas kekuatan global dibandingkan G7, G20 tidak menyertakan banyak negara berukuran menengah dan kecil, sehingga tidak memenuhi prinsip universalitas multilateralisme. Tertanam dalam tatanan ekonomi pasca perang, baik G20 maupun Dewan Stabilitas Keuangan bukanlah lembaga global, dan tidak ada sekretariat yang mampu meletakkan dasar bagi keputusan-keputusan penting yang diambil oleh pemerintah negara-negara anggota dan menjamin tindak lanjutnya. Peran seperti ini biasanya diambil oleh lembaga-lembaga keuangan multilateral, khususnya IMF dan Bank Dunia. Alternatifnya, organisasi multilateral dengan keanggotaan yang lebih terbatas—misalnya, Organisasi untuk Kerjasama Ekonomi dan

Pembangunan dan Bank for International Settlements—dapat diperluas untuk mengambil peran global, atau dibentuklah lembaga-lembaga baru untuk melakukan hal tersebut. Bagaimana pun hal ini dapat dicapai, lembaga-lembaga tata kelola keuangan global harus diperkuat sebelum terjadinya guncangan global yang lebih besar. Pada akhirnya, ketidakstabilan yang terkait dengan koeksistensi mata uang cadangan utama harus mengarah pada dominasi salah satu mata uang tersebut atau kesepakatan untuk menciptakan tatanan moneter internasional yang lebih terkelola. Namun, nonsistem moneter saat ini mempunyai risiko yang serius. Tanpa kerja sama internasional, prospek penyelesaian awal persaingan antar mata uang tampaknya sangat kecil. Euro mungkin menyaingi dolar, namun kecil kemungkinannya untuk mengambil alih peran utamanya. Di antara BRIC, saat ini tidak ada kandidat untuk meraih gelar tersebut. Meskipun

renminbi mungkin akan menjadi mata uang internasional yang penting di masa depan, Tiongkok perlu terlebih dahulu mengembangkan infrastruktur keuangannya dan membuat kemajuan dalam reformasi ekonomi lainnya. Oleh karena itu, terdapat minat baru dalam mengelola sistem moneter internasional, seperti usulan Tiongkok untuk menghidupkan kembali SDR sebagai mata uang cadangan, dan untuk menjauh dari sistem non-sistem. Namun SDR dalam bentuknya yang sekarang—sekeranjang mata uang—belum mampu memecahkan masalah likuiditas global dan miskordinasi antar bank sentral. Sebaliknya, hal ini hanya memungkinkan adanya lindung nilai terhadap risiko nilai tukar.

Regulasi likuiditas internasional memerlukan pembentukan bank sentral global yang setara. Pembentukan lembaga semacam ini tidak hanya memerlukan kesepakatan mengenai cara mengelola kewenangan pengambilan keputusan, namun efektivitas dan legitimasinya juga harus didukung oleh lembaga-lembaga global lainnya. Oleh karena itu, kemunculan bank sentral global dan berbagai alternatif bank pembangunan global masih akan terjadi di masa depan. Kelemahan regulasi keuangan nasional juga baru-baru ini disoroti oleh globalisasi keuangan. Namun, realitas kedaulatan yang dijaga ketat di bidang ini dan keinginan pusat-pusat keuangan utama untuk mempertahankan keunggulan kompetitif mereka menjamin bahwa regulator keuangan global tidak akan muncul dari krisis yang terjadi saat ini. Sasaran yang lebih terbatas adalah meningkatkan kerja sama dan pertukaran informasi lintas batas negara dan beralih ke harmonisasi peraturan yang lebih baik, sambil tetap menjaga pengawasan di tingkat nasional.

Sejarah sistem moneter internasional menunjukkan bahwa terdapat tingkat inersia yang besar dalam penggunaan mata uang. Oleh karena itu, peralihan dari dominasi dolar AS diperkirakan akan terjadi secara bertahap. Penciptaan Euro dan meningkatnya pengaruh ekonomi BRICS selama dekade terakhir telah menciptakan lingkungan baru di mana sistem moneter internasional multi-polar mulai muncul. Untuk pertama kalinya dalam 65 tahun, terdapat alternatif internasional yang sesungguhnya terhadap dolar. Namun, lingkungan moneter multi-polar kemungkinan akan memperburuk ketidakstabilan mata uang, yang menyebabkan pergeseran masuk dan keluar dari mata uang cadangan utama, yang pada gilirannya kemungkinan akan menyebabkan meningkatnya permintaan terhadap sistem moneter internasional yang terkelola dan menjauh dari sistem moneter internasional.

“nonsistem” yang muncul setelah keruntuhan Bretton Woods tahun 1970an.

Kekuatan ekonomi besar yang kini mampu dikerahkan oleh kawasan Euro dan BRICS akan membuat AS sulit menolak pembentukan kembali sistem moneter internasional menuju sistem yang lebih multilateral dan terkelola. Meskipun transisi ini akan sulit dan berlarut-larut, pemerintah RI harus harus mengambil langkah-langkah untuk memberikan pendekatan yang menjanjikan terhadap kerja sama keuangan internasional dan koordinasi kebijakan, bagaimana memutuskan dalam kondisi yang mengarah pada *multipolar currency*.

Tantangan Agenda Transformasi Ekonomi Nasional

Transformasi ekonomi adalah titik kunci untuk meningkatkan produktivitas dengan mengubah struktur perekonomian dari *lower productivity* ke *higher productivity* atau dengan meningkatkan produktivitas di dalam sektor tersebut. Dalam draft RPJPN 2025-2045 yang sedang disusun untuk pembangunan ekonomi Indonesia ke depan mencakup transformasi sosial, transformasi ekonomi, transformasi tata kelola, hingga landasan transformasi yang meliputi supremasi hukum, stabilitas, dan ketangguhan diplomasi, serta ketahanan sosial budaya dan ekologi.

Pada 2022, Bappenas melalui acara Indonesia Development Forum (IDF) dengan tema “*The 2045 Development Agenda: New Industrialization Paradigm for Indonesia’s Economic Transformation*” mendiskusikan strategi industrialisasi untuk kebijakan pembangunan industri di antaranya dalam mendorong transformasi ekonomi dalam mewujudkan Visi Indonesia Maju. Industri manufaktur, yang merupakan sektor terbesar dalam perekonomian Indonesia, adalah bentuk transformasi perekonomian Indonesia dan ditujukan untuk menciptakan nilai tambah dan menyerap/menciptakan tenaga kerja sebagai sumber pertumbuhan ekonomi (Kementerian PPN/Bappenas, 2022).

Presiden Republik Indonesia, Bapak Joko Widodo menegaskan bahwa ada tiga hal pokok yang menjadi acuan pembangunan Indonesia, yakni stabilitas bangsa yang terjaga, keberlanjutan dan kesinambungan, serta sumber daya manusia yang berkualitas. Kita jangan hanya menang dari segi jumlah, tetapi juga harus dari segi kualitas SDM-nya. Baik secara fisik, *skill*, karakter produktif, dan karakter disiplin yang harus kita benahi total, termasuk penguasaan Iptek. Visi Indonesia Emas 2045 juga menargetkan

Indonesia sebagai negara yang memiliki kepemimpinan dan pengaruh yang kuat di dunia internasional, dengan kemiskinan mendekati 0 persen dan ketimpangan berkurang. Untuk memastikan tercapainya tujuan tersebut, penyusunan RPJPN 2025-2045 yang berperan sebagai dokumen perencanaan pembangunan 20 tahunan tersebut telah melibatkan seluruh pemangku kepentingan yang berkontribusi untuk menajamkan target dan sasaran pembangunan agar mampu membawa Indonesia menjadi negara maju.

Lebih lanjut, laju pertumbuhan ekonomi Indonesia relatif stagnan selepas krisis ekonomi 1997 dan berada di kisaran 5 persen dalam beberapa tahun terakhir. Dengan demikian, sulit bagi Indonesia untuk mencapai negara maju berpendapatan tinggi dengan tingkat pertumbuhan tersebut karena diperlukan pertumbuhan ekonomi yang lebih tinggi. Tidak bertumbuhnya ekonomi Indonesia salah satunya disebabkan oleh tingkat produktivitas yang rendah dan belum berjalannya transformasi struktural (Lampiran 1 Peraturan Presiden Nomor 18 Tahun 2020).

Berdasarkan hasil kajian bersama antara Asian Development Bank/ADB dengan Bappenas (ADB-Bappenas, 2019), Indonesia dapat mencapai pertumbuhan ekonomi yang lebih tinggi dengan mendiversifikasi dan meningkatkan sektor manufaktur dalam hal kompleksitas dan produktivitas. Hal ini dikarenakan industri manufaktur Indonesia belum terdiversifikasi dan sedikit ragam produk ekspornya. Sumber daya alam masih mendominasi ekspor Indonesia melalui ekspor beberapa barang manufaktur sederhana. Hasil kajian menyebutkan bahwa pemerintah dapat berperan dalam hilirisasi sektor manufaktur melalui kerja sama dengan sektor swasta dalam mengidentifikasi dan mengatasi hambatan sektor industri manufaktur. Industrialisasi sebagai bagian transformasi ekonomi RI juga dibahas dalam kajian antara Economic Research Institute for ASEAN and East Asia/ERIA dengan Bappenas (2021). Hasil kajian antara lain merekomendasikan peningkatan hilirisasi sumber daya alam dan ketersediaan dan kualitas infrastruktur industri dan tentunya membutuhkan dukungan sektor keuangan untuk pembiayaan bagi hilirisasi. Suku bunga yang kompetitif dan insentif likuiditas dibutuhkan.

Implikasi terhadap Manajemen Risiko Bank Sentral

Di Asia Pasifik bank sentral dan otoritas moneter mulai menganggap penting risiko terkait iklim dan mempromosikan keuangan berkelanjutan

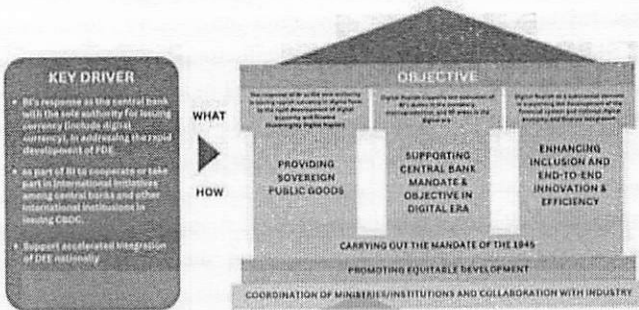
sebagai tanggung jawab yang perlu mereka tangani. Bank Sentral Bangladesh merupakan bank sentral pertama yang secara global menjawab tantangan lingkungan, di 2011 dengan mengeluarkan *Environment Risk Management* yang memberi mandate bank untuk menggabungkan kebijakan ERM dalam manajemen risiko kredit mereka. Kemudian mereka juga menerbitkan panduan kebijakan untuk perbankan hijau. Kemudian RRC merupakan salah satu negara di dunia yang memimpin untuk mendorong sektor keuangan hijau dan rendah karbon. RRC mengembangkan kombinasi kebijakan dan pengaturan kelembagaan untuk memfasilitasi penyediaan pinjaman, obligasi, ekuitas, produk asuransi dan dana swasta untuk industri hijau (yaitu, yang berfokus pada produk dan solusi dengan intensif rendah karbon). Empat bidang utama yang tunduk pada peningkatan pembangunan hijau adalah sektor industri, senergi, transportasi, dan pertanian.

Risiko ke Depan sebagai Tantangan untuk Manajemen Risiko Bank Sentral : Rencana Penerbitan Rupiah Digital

Manajemen Risiko ke depan yang perlu diperhatikan oleh otoritas moneter maupun keuangan adalah terkait Rupiah Digital. BI memberi perhatian pada pentingnya mengadopsi mata uang digital. BI mempertimbangkan perilaku publik atau permintaan terhadap uang digital, baik dalam bentuk *cryptocurrencies* atau uang digital yang saat ini telah banyak digunakan; serta potensi dampaknya terhadap stabilitas dan pertumbuhan makroekonomi. BI melarang *cryptocurrencies* sebagai bentuk pembayaran, karena bentuk pembayaran resmi di Indonesia dalam rupiah, tetapi *cryptocurrencies* bisa digunakan sebagai alat investasi/trading.

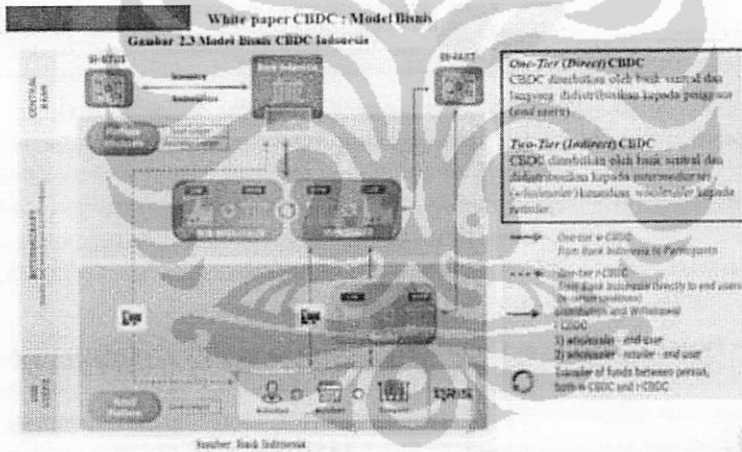
BI memiliki rencana untuk mengeluarkan mata uang digital atau CBDC (*Central Bank Digital Currency*), dengan tiga pertimbangan dalam rencana mengeluarkan CBDC. Pertama, Mata uang digital merupakan otoritas BI sebagai bank sentral. Kedua, CBDC akan mendukung penerapan moneter, makroprudensial dan kebijakan sistem pembayaran, termasuk persiapan penggabungan infrastruktur pasar keuangan, devisa dan sektor keuangan. Ketiga, BI sangat mempertimbangkan teknologi untuk dimanfaatkan secara optimal dengan mengamati dan mengadopsi teknologi dan platform yang digunakan di negara lain.

Gambar 8 : Tren Penerapan Digital Rupiah



Sumber : White Paper BI tentang CBDC (2022)

Gambar 9 : Model Bisnis Pembuatan Rupiah Digital



Sumber : White Paper BI tentang CBDC (2022), Marbun dan Falianty (2023)

Desain Digital Rupiah kemudian akan dirumuskan untuk mencapai tiga tujuan. Pertama, Digital Rupiah sebagai alat pembayaran digital yang sah bagi NKRI, melengkapi uang kertas dan uang logam. Kedua, Rupiah Digital sebagai instrumen inti bagi Bank Indonesia dalam menjalankan mandatnya di era digital. Ketiga, Digital Rupiah sebagai elemen utama dalam mendukung pengembangan sistem keuangan nasional serta integrasi ekonomi dan

keuangan digital nasional. Implikasi pada transmisi dan operasional kebijakan moneter, peran intermediasi perbankan dan pelaku dalam ekosistem CBDC, dan keamanan dan *privacy* transaksi perlu menjadi perhatian.

Para Guru Besar dan hadirin yang saya muliakan salah satu hal yang penting dalam Riset Pilot CBDC di Indonesia adalah berapa triliun rupiah yang akan diluncurkan dalam pilot CBDC nantinya atau berapa persen dari uang beredar.

(Timothy & Falianty, 2023) melakukan penelitian untuk mengukur tingkat optimal CBDC ritel Indonesia pada tahap awal implementasi. Adapun tingkat optimal yang dimaksudkan adalah rasio ambang batas yang tidak mengganggu terhadap stabilitas sektor keuangan dan mengoptimalkan konsumsi rumah tangga. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan regresi kuadratik. Studi ini menemukan bahwa tingkat optimal kebutuhan CBDC ritel (berkaca pada analogi penggunaan QRIS) adalah masih di bawah 1% dari jumlah uang beredar dalam arti sempit.

Para Guru Besar dan Hadirin yang saya muliakan,

Penutup (*Key Take Aways* dan *The Way Forward*) untuk Kebijakan Moneter dan Keuangan menuju Indonesia Emas 2045 adalah sebagai berikut :

- 1) **Kolaborasi harus diperkuat antara otoritas moneter dan sektor keuangan untuk melalui transisi dari sisi konvensional ke arah digitalisasi dan juga ekonomi hijau. Promosi terkait investasi rendah karbon dan kolaborasi dengan berbagai *stakeholder* merupakan hal yang penting untuk mengelola risiko terkait iklim. Selain itu, kita harus bersiap dengan perubahan sektor keuangan ke arah digitalisasi dengan memprioritaskan keamanan dan data privasi, roadmap bertahap yang terencana dan bertahap (*staging*) dan memastikan keterlibatan semua *stakeholder* yang relevan untuk membangun ekosistem digital dan hijau yang kuat.**
- 2) **Kebijakan Moneter dan Sektor Keuangan perlu menyesuaikan trend dekarbonisasi dan penerapan ESG dengan :**
 - Mengukur dan menilai risiko keuangan yang dapat timbul dari perubahan iklim dan ESG faktor lainnya.

- Mendukung dengan menentukan strategi dan langkah-langkah kebijakan yang efektif untuk mengurangi risiko keuangan dari iklim perubahan dan faktor ESG lainnya.
 - Menilai integrasi faktor-faktor ESG dalam inti tugas, proses organisasi dan sistem dan struktur di otoritas moneter dan keuangan
 - Memberikan masukan mengenai keberlanjutan bank sentral kinerja organisasinya sendiri; seperti pengadaan berkelanjutan dan jejak karbon.
 - Meneliti seksama kemungkinan *burden sharing* antara otoritas moneter dan fiskal dalam darurat pembiayaan proyek antisipasi perubahan iklim (bukan adopsi 100% dari Green New Deal ala US, tetapi lebih kepada dukungan pembiayaan yang terkendali)
 - Memberikan insentif moneter dan keuangan bagi proyek-proyek yang mendukung transisi energi dan ekonomi hijau (insentif diskon bunga, LTV, dan GWM, perhitungan RWA, ATMR, dll)
 - Meningkatkan efektivitas pengungkapan kinerja ESG bank dan lembaga keuangan terhadap masyarakat dan pemangku kepentingan.
 - Memastikan bahwa otoritas moneter dan regulator sektor keuangan memahami dan menilai ruang lingkup dan ukuran dari risiko yang timbul untuk stabilitas keuangan dari tantangan sosial dan lembaga keuangan, serta menghindari terjadinya *greenwashing*.
 - Peraturan mengenai *green bond* dan *social bond* perlu terus disempurnakan dan disiapkan agar memberikan insentif bagi pelaku ekonomi untuk lebih tertarik dalam berpartisipasi di keuangan hijau
 - Pengembangan instrumen kebijakan moneter dan keuangan yang lebih kaya lagi
- 3) Kebijakan moneter dan sektor keuangan sesuai dengan amanah baru UU No 4 Tahun 2023 harus mampu beradaptasi dan bertransformasi di era transformasi ekonomi nasional dengan Visi Indonesia 2045 menuju negara yang berdaulat, maju, dan berkelanjutan. **Koneksi/nexus yang belum optimal antara sektor moneter dan sektor riil perlu terus ditingkatkan melalui insentif/disinsentif *level of playing field* yang sama antara sektor moneter/keuangan dengan sektor riil dan mendorong terus intermediasi dari sektor keuangan dan riil yang sehat dan berkelanjutan.** Kebijakan moneter dan sektor keuangan harus memiliki jangkauan agar tercapainya kesejahteraan rakyat secara lebih merata meskipun dengan instrumen yang tidak langsung.
-

- 4) Kebijakan moneter dan sektor keuangan yang memberikan ruang bagi inovasi dan digitalisasi memang sangat diperlukan untuk semakin meningkatkan efisiensi dan kemudahan transaksi keuangan sehingga mendorong pertumbuhan ekonomi secara lebih lanjut. Namun kuncinya adalah *financial development* dan *innovation* yang terkendali dengan tetap menjaga stabilitas sistem keuangan, berdaya tahan terhadap serangan siber, menjaga keamanan dan privasi data, memperhatikan kesiapan masyarakat dari berbagai kelompok pendapatan, serta prinsip kemanfaatan bahwa harus tetap bermanfaat untuk mendukung kesejahteraan Masyarakat secara komprehensif (bukan hanya ekonomi tapi sosial. lingkungan, budaya, dll).
- 5) Kebijakan moneter dan keuangan harus juga agile terhadap peningkatan ketidakpastian global, banyaknya anomali, dan geopolitik dan geoekonomi yang terfragmentasi, termasuk *multipolar currency world*. Indonesia tetap harus *on going* untuk mengurangi ketergantungan hanya kepada satu mata uang dan tetap mendorong Rupiah dan suku bunga menuju tingkat ekuilibrium yang lebih baik untuk mendukung agenda pembangunan nasional dan kesejahteraan masyarakat.

Sebagai penutup, saya ingin menyimpulkan bahwa, kebijakan moneter tidak hanya bisa rigid pada pencapaian stabilitas inflasi dan sistem keuangan saja tetapi perlu memikirkan keberlanjutan di sektor riil dengan mengoptimalkan koordinasi, harmonisasi, dan sinkronisasi, kemudian membantu membentuk ekosistem yang terintegrasi dan memberikan kesempatan bagi semua stakeholder yang relevan, menjadi kata yang sangat kritikal.

Ke depan marilah kita mulai untuk terus adaptif dan bekerja keras serta bersinergi untuk mencapai cita-cita mulia, mewujudkan nilai tambah yang semakin baik untuk pribadi, keluarga, bangsa, dan negara. Akhirnya, pembangunan berkelanjutan itu adalah sebuah realitas dan keniscayaan, mewarisi anak cucu dengan stabilitas moneter dan keuangan yang lebih baik, dengan masyarakat yang lebih sejahtera lahir batin menikmati semua hasil inovasi dan pembangunan di sektor keuangan dan riil tapi sekaligus menikmati keseimbangan alam yang lestari.

Para Guru Besar dan Hadirin yang saya muliakan,

Sekarang, perkenankan saya untuk mengucapkan terima kasih dan penghargaan setinggi-tingginya kepada berbagai pihak yang telah berperan menghantarkan saya memperoleh jabatan akademik yang sangat terhormat ini. Saya mohon maaf, jika ada pihak-pihak yang terlupa untuk saya sebut. Secara khusus saya mengucapkan terima kasih kepada:

1. Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi dan Tim PAK Pusat.
2. Rektor Universitas Indonesia, Prof. Ari Kuncoro, SE, MA, PhD beserta jajarannya.
3. Ketua Dewan Guru Besar Universitas Indonesia, Prof. Dr. Harkristuti Harkrisnowo dan Sekretaris DGB UI Prof. Dr. drg. Indang Trihandini, serta seluruh anggota DGB UI.
4. Ketua dan Sekretaris Senat Akademik UI. Prof Dr. Nachrowi Djalal Nachrowi dan Prof. Dr. Yudho Giri Sucahyo, serta Ketua Tim PAK UI Prof Heru Suhartanto, MSc, PhD.
5. Ketua dan Sekretaris Dewan Guru Besar FEB UI, Prof. Bambang PS Brodjonegoro, PhD dan Prof. Dr. Sylvia Veronica Siregar beserta seluruh anggota Dewan Guru Besar FEB UI terutama *peer reviewer* saya yaitu Prof. Dr. Aris Ananta, Prof Dr. Robert Simanjutak, dan Prof. Dr. Ruslan Prijadi.
6. Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Indonesia, Bapak Teguh Dartanto, Ph.D. yang telah sangat suportif dan Bapak Arief Wibisono Lubis, PhD sebagai Wakil Dekan 1, Ibu Nanda Wijayanti, PhD Sebagai Wakil Dekan 2, serta Ketua Tim PAK Fakultas Prof. Dr, Djoni Hartono dan Tim SDM DIE, FEB UI, dan Rektorat UI yang sangat suportif.
7. Ketua Departemen Ilmu Ekonomi FEB UI saat ini, Bapak Vid Adrison, Ph.D beserta seluruh rekan dosen dan tenaga pendidik di Departemen Ilmu Ekonomi dan juga tenaga pendidik di PPIE, MPKP, S1 FEB UI yang telah sangat suportif.
8. Rekan rekan dosen : Dr. Mahyus Ekananda, Khoirunurrofik, PhD, Shahnaz Natasya Arina, MSc., serta rekan dosen lainnya.
9. Rekan-rekan Senator di Senat Akademik UI, baik di Komisi 1, 2, dan 3 khususnya rekan di Komisi 2 yang dipimpin oleh Prof Dr. Budi Wiweko serta rekan-rekan Senat Akademik Fakultas yang dipimpin oleh Prof Dr. Budi Frensidy.

10. Secara khusus, saya ingin menyampaikan ucapan terima kasih yang mendalam kepada pimpinan dan mentor saya di pemerintahan yakni Bapak Dr. Ir. Arif Budimanta yang selalu memberikan dukungan dan mentoring, pimpinan di BUMN tempat saya melaksanakan pengabdian masyarakat yakni kepada Direktur BRI Bapak Sunarso dan jajarannya, Direktur BRI Danareksa Sekuritas Bapak Laksono Widodo dan jajarannya, Direktur Keuangan PT Kliring Berjangka Indonesia Bapak Budi Susanto, Direktur Pemasaran dan Pengembangan Produk PT Pegadaian Ibu Elvi R. Hidayah beserta jajarannya (Ibu Luh Putu Adriani, Bapak Kadek, dan tim)
11. Rekan-rekan di tim Staf Khusus Presiden Bidang Ekonomi (Bapak Jerry Marmen, PhD, Bapak Marbawi, Mb Firdha Najiya, Mas Islam, Mas Umar, Mb Kathy, Mas Hardy, Mas Nalar, Mas Faishal, Mas Reno, Mas Ali, Mas Mulya, Pak Sofyan, Mas Dida, Mas Rizky, Pak Kukuh, dan Pak Syarif)
12. Ketua dan Sekretaris ISEI Pusat dan Jakarta beserta jajarannya.
13. Jajaran pimpinan Sekretariat Negara, Sekretariat Kabinet, Bank Indonesia, Otoritas Jasa Keuangan, Lemhanas RI, KSP, Kemenko Perekonomian RI, Kementerian Keuangan RI, Bappenas RI, Kementerian Perdagangan RI, Kementerian Perindustrian RI, Kementerian BUMN, Kemenko PMK, dan Kemenkop UKM dan K/L lainnya atas kerjasama baiknya selama ini dalam berbagai kegiatan kemitraan dan kerjasama. Khususnya pada Pimpinan Lemhanas RI.
14. Pimpinan dan mentor saya di kampus di masa sebelumnya yakni Ibu Ninasapti Triaswati, Phd, Bapak Alm Karyaman Muchtar, Bapak Prof Sugiharso Safuan, PhD, Ibu Dr. Lana Soelistianingsih Ibu Dr. Beta Yulianita, Ibu Dr. Hera Susanti, Bapak Prof, Dr. Raksaka Mahi. Serta kolega Profesor yang dikukuhkan yang kebetulan adalah adik kelas di SMA 3 Bandung dan teman satu kos di Jalan Sawo Margonda, Prof Sri Rahayu Hijrah Hati. Juga guru-guru kami dari TK, SD, SMP, hingga SMA dan dosen dosen kami. Guru SMP yang hadir Ibu Stevani Purworini dan guru SMA saya dan Prof Cici yaitu Ibu Nunung.
15. Ibunda Hj. Wita, almarhum ayahanda Ir.Hj. Didi Sugandi, adik, tante, bibi dan keluarga besar dan putra putri yang saya cintai (Civita dan Althaf) dan yang tak henti mendukung di saat suka dan duka.
16. Sahabat sejati yang selalu memberikan dukungan di saat suka dan duka (Mas Afian, Mba Risna, Mba Jeni, Mba Titis, Renny, Uswah, Metri, Mb Erna, Mas Kadek).
17. Tim asisten yang selalu membantu di saat krusial : Nadira Dayo, Kartika Estu, Jonathan Aldo, Hanif Amiruddin, Birgitta Winda, Rahmi

Afzi, Biyan Shandy, Arfian Prasetya, Wijianto, Khulivah Diva.

18. Teman-teman alumni S2/S3 PPIE yang memiliki ikatan kuat saling dukung : Bapak Dr. Iskandar Simorangkir, Bapak Dr. Halim Alamsyah, Dr. Solikin Juhro, Prof Rudi Purwono, Mba Alin, Mb Tika, serta teman teman IE, Akuntansi, dan Manajemen 97 FEB UI, teman alumni SD-Kuliah
19. Terimakasih juga pada panutan saya dan guru keilmuan yang selalu menginspirasi Prof Dr. Anwar Nasution, Prof Emil Salim, Bapak Dr. Juda Agung, Bapak Dr. Perry Warjiyo, Dr. Iman Sugema, Prof Didik J. Rachbini, Bapak Komara Djaja, PhD, Ibu Dr. Aviliani, alm Prof Benny Mulyana, alm Dr. Muhammad Syamsudin, Prof. Mashahiro Kawai, Prof. Eiji Ogawa, Prof Ito, Prof Paresh & Seemawati Narayan terimakasih atas ilmunya.
20. Terimakasih pada rekan rekan di ITTP Covid dan Tim Covid yang telah menghasilkan banyak desain kebijakan untuk RI, Ibu Dr. Agustini Kusumayanti, Prof Eko Supriyanto, Prof Iko, Bapak Dr. Handy Wijaya, Prof Sabarinah dan kolega FKM UI.
21. Teman-teman panitia pengukuhan baik dari Departemen, Fakultas dan Prodi khususnya Prodi MPKP yang berjuang mempersiapkan segala sesuatunya dengan baik.

Terakhir, kepada Guru Besar Tamu, Undangan Khusus, keluarga, sahabat, kolega, kawan dan rekan sejawat yang telah berkenan hadir pada kesempatan ini, saya ucapkan terima kasih sebesar-besarnya yang berkenan meluangkan waktunya yang sangat berharga di hari libur dan *long weekend* ini serta mohon maaf jika ada kekurangan dalam penyampaian, penulisan ataupun pelaksanaan acara.

Saya juga mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua panitia acara pengukuhan baik di UI maupun di FEB, dan berbagai pihak yang tidak dapat saya sebutkan namanya satu per satu.

Semoga Allah Subhaanahu wa ta'ala senantiasa melimpahkan rahmat dan karunia-Nya kepada kita semua. Aamin YRB.

Wassalaamu'alaikum Wr. Wb

Daftar Pustaka

- Aguayo, F. Z., & Slusarczyk, B. (2020, May 14). *Risks of Banking Services' Digitalization: The Practice of Diversification and Sustainable Development Goals*. Diambil kembali dari Sustainability 2020, 12, 4040: doi.org/10.3390/su12104040
- Aji, A. P., & Falianty, T. A. (2023). Analisis Dampak Kualitas Institusi dan Kebijakan Energi Baru Terbarukan terhadap Investasi pada Sektor Energi Baru Terbarukan: Studi Kasus Negara-Negara ASEAN-5.
- BAPPENAS. (2023). *Luncurkan Rancangan Akhir RPJPN 2025-2045, Presiden Paparkan Visi Indonesia Emas 2045*. Diambil dari BAPPENAS: <https://www.bappenas.go.id/id/berita/luncurkan-rancangan-akhir-rpjpgn-2025-2045-presiden-paparkan-visi-indonesia-emas-2045-c29>, Juni 2023.
- Bank Indonesia (2022), White Paper CBDC: Proyek Garuda: Navigating The Architecture of Digital Rupiah, 30 November 2022.
- Costantiello, A., Leogrande, & Angelo. (2023). The Regulatory Quality and ESG Model at World Level. MPRA Paper, 1-46.
- Dailami, M., & Masson, P. (2011). Prospects for a Multipolar International Monetary System. DIIS Report. Copenhagen, Denmark.
- Durrani, A., Volz, U., & Rosmin, M. (2020). The Role Of Central Banks In Scaling Up Sustainable Finance: What Do Monetary Authorities In Asia And The Pacific Think? ADBI Working Paper Series No. 1099, March 2020.
- Eames, N., & Barmes, D. (2022). *The Green Central Banking Scorecard 2022 Edition*. Positive Money.
- European Central Bank. (2022). ECB takes further steps to incorporate climate change into its monetary policy operations. Retrieved from European Central Bank: <https://www.ecb.europa.eu/press/pr/date/2022/html/ecb.pr220704-4f48a72462.en.html>
- European Central Bank. (2022, March 17). *A new age of energy inflation: climateflation, fossiliflation and greenflation*. Diambil kembali dari

European Central Bank:
https://www.ecb.europa.eu/press/key/date/2022/html/ecb.sp220317_2~dbb3582f0a.en.html

European Central Bank. (2021, July). *Climate-related risk and financial stability*. Diambil kembali dari European Central Bank: <https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/other/ecb.climateriskfinancialstability202107~87822fae81.en.pdf>

Evan, S (2021). Which Countries are Historically Responsible for Climate Change? Retrieved from Carbon Brief : <https://www.carbonbrief.org/analayis>.

Falianty, TA. (2019). Renminbi in ASEAN Economy: How ASEAN Responds to Renminbi Internationalization. *Journal of Economic Cooperation and Development*. 40, 3, p. 1-24 24 p.

Falianty, TA , Affandi, Y, Anugrah, DF, Triandhari, R. , Andaiyani, S., Aldo, J. Setiadi, Y, Rahmawati, D. (2023). “Sinergi Kebijakan untuk Ekonomi dan Keuangan Hijau” dalam *Buku Pandemi, Inovasi, dan Keberlanjutan Ekonomi: Perspektif Empiris dan Kebijakan Publik*, Jakarta : PT Raja Grafindo.

Financial Stability Board. (2021). *Supervisory and Regulatory Approaches to Climate-related Risks - Final report*. Retrieved from Financial Stability Board: <https://www.fsb.org/wp-content/uploads/P131022-1.pdf>

IEA & Center For Climate Finance & Investment. (2023, March). *ASEAN Renewables: Opportunities and Challenges*. Retrieved from IEA: https://iea.blob.core.windows.net/assets/057bafda-0c09-40fe-934c-4f2fe5e080f4/ASEANRenewables_InvestmentOpportunitiesandChallenges.pdf

IMF. (2019). *Central banks and financial regulators are starting to factor in climate change*. Diambil kembali dari International Monetary Fund: <https://www.imf.org/en/Publications/fandd/issues/2019/12/climate-change-central-banks-and-financial-risk-grippa>.

IRENA. (2019). *Renewable Power Generation Costs in 2018*. Abu Dhabi: International Renewable Energy Agency.

- Juhro, Solikin. M. (2021). Central Banking Practices in the Digital Era: Salient Challenges, Lessons, and Implications. Bank Indonesia Working Paper, WP/1/2021.
- Kelton, S. (2020). *The Deficit Myth – Modern Monetary Theory an the Birth of the people’s Economy*. New York: PublicAffairs.
- Khan, A., Sampene, A. K., & Ali, S. (2023). Towards environmental degradation mitigation: The role of regulatory quality, technological innovation and government effectiveness in the CEMAC countries . *Heliyon Volume 9, Issue 6*, 1-15.
- Khuong, P., McKenna, R., & Fichtner, W. (2019). Analyzing drivers of renewable energy development in Southeast Asia countries with correlation and decomposition method. *Journal of Cleaner Production 213*, 710-722.
- Lagarde (2023). Citation about Multipolar Currency World dalam Blog Michael Roberts. <https://www.cadm.org/A-multipolar-world-and-the-dollar>.
- Lee J-O, & S, A. (2022). ASEAN is poised for post-pandemic inclusive growth and prosperity—here’s why. *World Economic Forum*.
- Luo, Y. A general framework of digitization risks in international business. *J Int Bus Stud 53*, 344–361 (2022). <https://doi.org/10.1057/s41267-021-00448-9> .
- Makalah SESMUBI Bank Indonesia Institute-Kelompok 3: Penguatan Peran BI pada Aspek ESG dalam Rangka Menjaga SCR Indonesia. Juni 2023. (Unpublished)
- Markey, E. D. (2023, April 20). *Markey And Ocasio-Cortez Reinroduce Green New Deal Resolution*. Diambil kembali dari United States Senator for Massachusetts.
- Papuotsi, M et. Al. (2022). How Unconventional is Green Monetary Policy. Presented at ASSA Conference.
- OMFIF Special report, Central banks and climate change, Global Public Investor 2019.
- PBoC. (2021). *The People’s Bank of China Launches the Carbon Emission*

Reduction Facility. Retrieved from People's Bank of China: <http://www.pbc.gov.cn/en/3688110/3688172/4157443/4385345/index.html>

Roberts, M. (2020). A Multipolar world and the dollar. Blog : thenextrecession.wordpress.com

Ruiz, E. (2021) .” What challenges do central banks face to implement environmental, social, and governance investing?” World Bank Blog, November 03, 2021.

Sharma, R. (2021). ‘Greenflation’ threatens to derail climate change action. Diambil kembali dari Financial Times.

Shirai, S. (2021). “Climate Change and Finance: For Active Involvement in Decarbonization by Central Banks”, Discuss Japan, Japan Foreign Policy Forum No. 67 Economy, 15 November 2021.

The CoBS. (2022, June 8). *Greenflation: The Achilles Heel of The Green Economy?* Diambil kembali dari The Council on Business & Society: <https://cobsinsights.org/2022/06/08/greenflation-the-achilles-heel-of-the-green-economy/>

The New York Times. (2019, February 21). *What Is the Green New Deal? A Climate Proposal, Explained*. Diambil kembali dari The New York Time: <https://www.nytimes.com/2019/02/21/climate/green-new-deal-questions-answers.html>.

Timothy, M & Falianty, T. A. (2023). Estimasi Optimum Level untuk Implementasi Tahap Awal Central Bank Digital Currency Ritel (rCBDC) Indonesia. (Skripsi)

UU No 4 Tahun 2023 tentang Pengembangan dan Pengaturan Sektor Keuangan

Vakulchuk, e. a. (2023). ASEAN’s energy transition: how to attract more investment in renewable energy. *Energ. Ecol. Environ.* 8, 1-16.

Ysa, T., & Sierra, V. (2019, October 21). *How to measure performance in public-sector organisations*. Diambil kembali dari Do Better: <https://dobetter.esade.edu/en/how-to-improve-public-sector-efficiency>.

Curriculum Vitae



Prof. Dr. Telisa Aulia Falianty, SE, ME

Tempat/ Tanggal Lahir : Muara Enim-Pendopo/ 04 September 1979
Alamat : Permata Depok Regency Cluster Ruby, Blok D16-12, Depok
Nomor Telepon/ HP : +62 21 CV CV/+62 812 801 6693
Email : telisa97fe@yahoo.com

Pendidikan

Agustus 2003 – Juni 2006 : Program Doktor (Ph.D)
Departemen Ilmu Ekonomi
Fakultas Ekonomi; Universitas Indonesia
Major : Ekonomi Moneter
Minor : Ekonomi Internasional
IPK : 3.95

Disertasi : Optimum Currency Areas for ASEAN 5 Countries / Single Currency in ASEAN 5 Countries

September 2001 - Juni 2003 : Program Magister
Departemen Ilmu Ekonomi
Fakultas Ekonomi; Universitas Indonesia
Major : Ekonomi Moneter
IPK : 3.95

Tesis : Exchange Rate Overshooting in Floating Exchange Rate Systems : Indonesian case

Agustus 1997 - Januari 2001 : Program Sarjana
Departemen Ilmu Ekonomi
Fakultas Ekonomi; Universitas Indonesia

Major : Ekonomi Moneter
IPK : 3.89

Skripsi : Monetary Aggregates as an Intermediate Target in Monetary Policy in Indonesia

Riwayat Pekerjaan

2020 – Desember 2023 Anggota Senat Akademik Universitas Indonesia dan Anggota Senat Akademik Fakultas FEB UI.
Desember 2019 – sekarang Asisten dari Staf Khusus Presiden Republik Indonesia- SKP Bidang Ekonomi Bapak Dr. Ir, Arif Budimanta
1 Juli 2023 – sekarang Senior Advisor Bidang Ekonomi dan Kebijakan Bank Rakyat Indonesia (BRI) Danareksa Sekuritas (Paruh Waktu)
2005 – sekarang Dosen Senior di FEB UI (Associate Professor)
2006 – sekarang Tim Penulis Kajian terkait Ekonomi, SKA, dan Internasional di Lemhanas RI
2018 – sekarang Peneliti paruh waktu/adjunct researcher– Lembaga Demografi FEB UI
Juli 2020 - Juni 2023 Chief Economist di Bank Rakyat Indonesia (BRI) Danareksa Sekuritas (Paruh Waktu)
2023-sekarang Faculty Member di Bank Indonesia Institute
Jan 2016 – Oktober 2019 Anggota Pokja Fiskal Komite Ekonomi dan Industri Nasional (KEIN)
2017 - Oktober 2019 Profesional Senior Asisten, Komite Nasional Ekonomi dan Industri
2013-April 2018 Ketua Program Studi Magister Perencanaan Ekonomi dan Kebijakan Publik MPKP FEUI
2010 - 2012 Spesialis Makroekonomi Ec-Think Indonesia
2001- 2009 Peneliti di Laboratorium Ekonomi FEUI
2003 - 2009 Pembimbing Akademis untuk Mahasiswa S-1 FEUI
2006 - 2009 Ko-Koordinator di Laboratorium Ekonomi FEUI Peneliti Tamu di INDEF
2007 – Mei 2010 Kepala Laboratorium Ekonomi FEUI
2009-2010 Ekonom di World Bank Jakarta

Pengalaman Narasumber

2021 – 2023 BRI Economics Update Group Call
Juni 2022 Narasumber dalam Diskusi Publik Megawati Institute: Ketimpangan di Era Pandemi
2023 Bappenas - Pemberi Insight Isu Perkembangan Ekonomi Global dan Domestik serta Proyeksi Nilai Tukar dan Yield.
2023 BTPS – Narasumber Economic Update
2023 Universitas Siber Muhammadiyah - Pembicara Prospek dan Peluang Ekonomi & Investasi Digital 2023.

Feb 2023	RDS - Pembicara Seminar Ekonomi Global dan Indonesia.
Maret 2023	BPJS Ketenagakerjaan - Dewan Juri Paritran Award
Maret-Mei 2023	Pembicara Seminar Economy Outlook 2023 dan Ekonomi Global Pasca Covid, Untuk Bank Panin dan Bank CIMB
2023	Tim Pemberi Masukan Policy Brief Lemhanas terkait Carbon Trading, ASEAN Plus Three Monetary Fund, Green Economy, Kajian Ketahanan Pangan, Kajian Ekonomi Global
2023	Narasumber Kajian Hilirisasi Pangan DKEM Bank Indonesia.
2023	Narasumber Megawati Institute mengenai Bagaimana Amerika dikuasai oleh Private Equity Firm.
2023	Narasumber untuk Tenaga Ahli DPR mengenai Kajian Capital Inflows terhadap Pertumbuhan Ekonomi.
Juli 2022	Pemberi Masukan dalam Rapat Dengar Pendapat Pendapat Undang - Undang P2SK dengan Komisi 11 DPR RI
2022.	Reviewer dalam Seminar Badan Penelitian Kementerian Pertahanan, mengenai Dampak Belanja Pertahanan terhadap Pertumbuhan Ekonomi
2020-2022	Narasumber dalam Investment Forum dan Pelatihan Laporan Kegiatan Penanaman Modal, DPMPTSP DKI
2021	Narasumber dalam Economic Outlook 2022, Denton HRPP Law Firm
2018-2023	Narasumber Pelatihan Pimpinan Muda, Madya, dan Tinggi Bank Indonesia untuk Bidang Ekonomi Moneter

Spesialisasi

Makroekonomi
Ekonomi Moneter
Perbankan
Ekonomi Internasional/Keuangan Internasional
Analisis Bisnis dan Finansial
Ekonomi/Keuangan Hijau

Publikasi Artikel Akademik

2023	P Silalahi, TA Falianty (2023). Monetary and Macroprudential Policy through Risk-Taking Banks in Indonesia. Jurnal Ekonomi dan Studi Pembangunan, 2023
2023	A Budimanta, FA Najiya, TA Falianty, U Idris (2023). Pop Culture, Global Investment, and Social Inequality. Proceedings of Indonesia Focus, 2023
2023	BS Winda, TA Falianty (2023). Pengaruh Foreign Direct Investment Terhadap Emisi Gas Co2 Di Negara G20. Al Qalam: Jurnal Ilmiah Keagamaan dan Kemasyarakatan Vol. 17, No. 3

- 2022 SA Andini, TA Falianty (2022). Property Price, Capital Inflows, And Financial System Stability In Asean-5 Economies: A Simultaneous Analysis. *Journal of Indonesian Economy and Business* Volume 37, Number 1, 2022, 15 – 38
- 2022 Wicaksono, Retno Puspita K. and Falianty, Telisa Aulia (2022) "Monetary Policy and Herding Behavior: Empirical Evidence From Indonesia Stock Market," *The Indonesian Capital Market Review*: Vol. 14: No. 1, Article 5
- 2022 A Budimanta, TA Falianty, FA Najiya, G Raganata (2022). Digital Economy Transformation in Nexus With External and Social Sustainability: The Indonesian Experience. *Handbook of Research on Green, Circular, and Digital Economies as Tools for Recovery and Sustainability*
- 2022 P Silalahi, TA Falianty (2022). Analisis Pengaruh Kebijakan Moneter Dan Makroprudensial Terhadap Risiko Bank Di Indonesia. *Jurnal Riset Manajemen dan Bisnis*, 2022
- 2022 S Alfari, TA Falianty (2022). The Different Role of Innovation on Indonesian Intra Industry Trade. *Budapest International Research and Critics Institute-Journal (BIRCI-Journal)*
- 2022 A Budimanta, T Falianty, J Marmen, Tarmizi, Mulya; Amin, Arif; et al. *Oblik i Finansii* (2022). Covid-19 and G-Shaped Recovery: A New Form of Recovery Shape. *Kiev* Vol. 98, (2022): 56-79. DOI:10.33146/2307-9878-2022-4(98)-56-79
- 2021 IZ Sari, TA Falianty (2021). Inklusi Keuangan dan Ketimpangan Pendapatan: Apakah Struktur Keuangan Berpengaruh? Universitas Indonesia. *Jurnal Ekonomi dan Kebijakan Pembangunan*.
- 2021 IZ Sari, TA Falianty (2021). Financial Inclusion and Income Inequality: Does Financial Structure Matter? *Jurnal Ekonomi Dan Kebijakan Pembangunan* Vol 10
- 2021 TA Falianty, C Jimmy (2021). Managing leverage of infrastructure projects: Aggregate and sectoral risk effect. *Journal of Asian Economics* Vol 73
- 2020 TA Falianty (2020). *Teori Ekonomi Makro dan Penerapan di Indonesia*. Rajawali Press
- 2020 N Trihadmini, TA Falianty (2020). Stock market contagion and spillover effects of the global financial crisis on five ASEAN countries. *Institutions and Economies* Vol 91 Page 119
- 2019 SW Narayan, T Falianty, L Tobing (2019). The influence of oil prices on Indonesia's exchange rate. *Buletin Ekonomi Moneter dan Perbankan* Vol 21
- 2018 AM Igamo, TA Falianty (2018). The impact of electronic money on the efficiency of the payment system and the

- substitution of cash in Indonesia. Sriwijaya International Journal of Dynamic Economics and Business Volume 2
- 2018 EA Ningsih, TA Falianty, FT Budiarti (2018). Pemanfaatan Kerja Sama Indonesia-Jepang Economic Partnership Agreement (IJEPA) dan Indonesia–Pakistan Preferential Trade Agreement (IPPTA). Buletin Ilmiah Litbang Perdagangan Volume 12
- 2018 ES Aristiyowati, TA Falianty (2018). Peranan Perkembangan Inovasi Finansial Sistem Pembayaran Dalam Mempengaruhi Permintaan Uang Di Indonesia. EKUITAS (Jurnal Ekonomi dan Keuangan) Volume 2
- 2017 S Andaiyani, TA Falianty (2017). Asean credit growth and asset price response to global financial cycle. Buletin Ekonomi Moneter dan Perbankan Vol 20
- 2017 T Falianty (2017). Balance of payment dynamic in indonesia and the structure of economy. Economics and Finance in Indonesia Vol 63
- 2017 M Ulfah, TA Falianty (2017). Analysis of Competitiveness and the Impact Prediction of Indonesia's Participation in Regional Comprehensive Economic Partnership (RCEP). Asia Pacific Business and Economics Conference
- 2017 K Triwibowo, TA Falianty (2017). Analysis of the implementation of Sanitary and Phytosanitary (SPS) measures in the European Union (EU) on the export of Indonesian pepper and nutmeg. Competition and Cooperation in Social and Political Sciences Page 267-280
- 2016 TA Falianty (2016). Capital flows, macro prudential policy, and property sector: Indonesian Case in the Aftermath of Asian Crisis. International Journal of Applied Business and Economic Research Vol 14
- 2015 TE Asmarani, TA Falianty (2015). The Persistency and The Sustainability of The Indonesia's Current Account Deficit. Buletin Ekonomi Moneter dan Perbankan Vol 17
- 2015 T Falianty (2015). Exchange Rate Effect on Indonesian Export: Comparisons of Two Crises Episodes. International Journal of Economic Research Volume 6
- 2012 TA Falianty, M Andhony (2012). Exchange Market Pressure dan Intervensi Bank Indonesia. Jurnal Keuangan dan Perbankan Vol 14
- 2011 TA Falianty (2011). Desain Kebijakan Publik Dalam Menghadapi Krisis Global. Jurnal Ekonomi & Kebijakan Publik Volume 2
- 2006 TA Falianty (2006). Feasibility of forming currency union in ASEAN-5 countries. Research Laboratory University of Indonesia: Indonesia

- 2006 TA Falianty (2006). Endogenitas dari Indikator Optimum Currency: Studi Empiris di Negara ASEAN. *Jurnal Ekonomi dan Pembangunan Indonesia* Vol 6 Page 1-28
- 2006 TA Falianty (2006). Optimum Currency Area: Case Study of ASEAN-5 Countries [Dissertation]. Faculty of Economics, the University of Indonesia
- 2003 TA Falianty (2003). Exchange rate overshooting: Sebuah studi empiris di Indonesia dalam sistem nilai tukar mengambang. Faculty of Economics, the University of Indonesia
- 2017 S Andaiyani, TA Falianty (2017). Spillover Effect of Global Financial Cycle To Asset Markets in Asean-5 Countries: A Structural VAR Approach. *AFEBI Economic and Finance Review* Vol 2
- 2013 Overheating Pressures Analysis: An Evaluation of Indonesia and Emerging Economies with SiwardMandira Ludin. *Mini Economica BOE*, Desember 2013
- 2013 Transmission Mechanism of Monetary Policy to Credit Channel joint with Medi Nopiana, *Mini Economica BOE*
- 2012 Impact of Credit to Sectoral Growth“ Joint Paper with Widita Kurniasari, *Jurnal Kebijakan Ekonomi* Vol 7 No 2
- 2012 Capital Inflows and Policy Responses : The Case of Indonesia in Recent Financial Crisis. *Eurojournal of Economics, Finance, and Administrative Science*.
- 2012 Public Policy Design to Anticipate Global Crisis, *Jurnal Ekonomi Kebijakan Publik*
- 2010 Optimum Currency Area and Inflation Targeting in ASEAN-5 countries, Telisa and Britany, *Fiscal Policy Office Journal, Journal of Public Finance*
- 2010 Price Level Targeting, Telisa and Eka Budiyanti, *Fiscal Policy Office Journal, Journal of Economics and Finance*
- 2009 China’s impact to ASEAN Economics, *Majalah Ekonomi Universitas Airlangga*
- Sep-08 Mapping East Asia Competitiveness in Monetary and Real Sector, *EADN Working Papers* No. 46, 2009
- Jan-07 Portfolio Capital Inflow and the Implication for Exchange Rate : Study Case 1997-2007 , *Jurnal Ekonomi dan Pembangunan Indonesia*, Vol IX, No. 1, July, 2008.
- Apr-07 Exchange Rate Overshooting Phenomenon : Evidence From Indonesia, *Working Paper* Vol 3, No. 1, January 2007
- Jul-07 Study on Optimum Currency Areas Properties in ASEAN-5 Countries, *Working Paper* Vol 3 No 2,
- April 2007, with Sugiharso Safuan, Yusuf
- Jan-07 Wibisono, Erna Sjafiih Market Structure Modeling in Banking Sector, Paper for Economics Department FEUI

- Aug-06 Feasibility of Forming Currency Union : Comprehensive Study in ASEAN-5 Countries, Paper presented at the Academic Seminar of the 7th ASEAN Graduate Business and Economics Program Annual Meeting
- Apr-06 Economics Text Book for High School, 1st Grade, Publisher: Pustaka Widayutama. Economics Text Book for High School, 2nd Grade, Publisher: Pustaka Widayutama.
- Jan-06 "Foreign Direct Investment Indonesia: Its Influences to Macroeconomics Performance, Problems and Challenges". *Bisnis dan Ekonomi Politik, INDEF. Vol 7 No. 2*
- Feb-05 "Endogeneity of Optimum Currency Area Indicator : Empirical Studies in ASEAN". *Jurnal Ekonomi dan Pembangunan Indonesia*
- Dec-04 "Determinant Factors of Regional Inflation in Decentralized Indonesia". With Prof. Dr. Bambang P. S. Brodjonegoro and Dr. Beta Y.G. *Economics and Finance in Indonesia, Vol. 53 No. 1*
- Sep-04 SPSS and Statistika Modules. Published by Labkom FEUI Salemba
- Dec-03 "Dilemma in Monetary Policy". *Prospek Ekonomi dan Bisnis Indonesia tahun 2005*. Published by: INDEF
- Jul-03 Monetary Economics and Indonesian Banking Outlook: Dilemma Monetary Economics, Paper for Economics Department FEUI
- Jun-03 "Application of Cointegration Test to Avoid Fake Regression" with Bagus Sumargo. *Laporan Teknis Berkala, Vol 12. No 2.*
- Jan-02 "Decoupling between Monetary Sector and Real Sector" . Paper for Economics Department with Beta Yulianita, Chaikal Nuryakin, and Nurkholis
- Jul-01 "An overview of Advanced Methods of Econometrics". *Jurnal Ekonomi dan Pembangunan Indonesia*.
 "Exchange Rate Overshooting : Empirical Study in Indonesia in Floating Exchange Rate Regime". Thesis. Case Studies in Demand for Money in Indonesia. Paper for Economics Department FEUI "Evaluation of Monetary Aggregate as an Intermediate Target of Monetary Policy in Indonesia". *Jurnal Ekonomi dan Pembangunan Indonesia, Vol.2, No.1*

Pengalaman Penelitian

- Maret -Juni 2023 Studi Prakonsept Kelayakan Ekonomi dan Finansial PLTA dengan PLN Engineering
- 2020 - 2022 Kajian BRI – Menganalisis Trend, Outlook, dan Peluang Bisnis dan Keuangan Sektor Telekomunikasi, Jasa,

	Infrastruktur, Transportasi, Listrik, Logam, Minyak dan Gas, Farmasi, Kertas, Karet, Sawit, Gula, Beras
2020 - 2021	Kajian Ekonomi dan Finansial ATM Emas Pegadaian
2021	Ketua Tim Studi Bullion Banking dengan Kementerian Koordinator Bidang Perekonomian, Kementerian Keuangan, Bank Indonesia (BI), Otoritas Jasa Keuangan Indonesia (OJK), dan Bank Rakyat Indonesia (BRI).
Juni 2021- Sekarang	Peneliti pada "Strategi Pengembangan Tenaga Kerja untuk 2021 - 2025" untuk Kementerian Perindustrian Indonesia.
2019	Peneliti Utama untuk Perusahaan Listrik Negara (PLN) pada "Analisis Efisiensi Teknis dan Ekonomi Unit untuk Meningkatkan Profitabilitas PLN".
Januari-Maret 2019	Penasihat Senior pada Modelling Makro Sektorial Kementerian Koordinator Bidang Perekonomian (Kemenko Perekonomian).
April-Oktober 2019	Peneliti Utama untuk Kementerian Koordinator Bidang Perekonomian pada Kebijakan Rekomendasi Komite Ekonomi Nasional dan Publikasi serta Penelitian.
November- Desember 2018	Peneliti Utama untuk Buku LEMHANAS mengenai Peta (Road Map) Ekonomi Indonesia tahun 2045.
Juni 2018- Desember 2018	Peneliti Utama untuk Otoritas Jasa Keuangan (OJK) mengenai "Perbankan Digital di Indonesia".
Juni 2018- September 2018	Peneliti Senior di Departemen Kebijakan Moneter - Bank Sentral Republik Indonesia mengenai "Dampak Harga Komoditas pada Pasar Tenaga Kerja Indonesia".
Februari 2018- Agustus 2018	Peneliti Utama di Departemen Kebijakan Makroprudensial - Bank Sentral Republik Indonesia mengenai "Dampak Arus Modal pada Kredit dan Stabilitas Sistem Keuangan".
Februari- Desember 2016	Peneliti Utama untuk Proyek Kementerian Perindustrian "Strategi Mempercepat Pertumbuhan Populasi Industri: RIPIN dan Target RPJMN".
Maret-Oktober 2015	Peneliti Utama untuk Proyek OJK (Otoritas Jasa Keuangan) "Pemetaan Sektor Ekonomi dan Keuangan Sektorial untuk Mendukung Sektor Prioritas RPJMN".
Agustus- November 2014	Peneliti Utama untuk "Evaluasi Kinerja Lembaga Jaminan Sosial dalam Tenaga Kerja" (BPJS Ketenagakerjaan).
Februari- November 2014	Peneliti Utama untuk Dokumen Akademik RUU Lembaga Pembiayaan Industri dengan Kementerian Perindustrian.
Juli 2014- September 2014	Reviewer and Supervisor pada studi Bank Indonesia : External Debt Treshold

Juni 2014-Juli 2014	Peneliti Utama untuk Studi LPEM FEUI dan Bank Indonesia: Studi tentang Pasar Uang Antarbank di Indonesia untuk Mencapai Kebijakan Moneter yang Efektif.
Juni 2014-Juli 2014	Peneliti Utama untuk studi kelompok kecil ISEI: Penilaian Potensi DKI Jakarta sebagai Pusat Keuangan di ASEAN.
Juni 2014-Desember 2014	Tim Peneliti untuk Studi dengan Sekretariat ASEAN (didanai oleh JAIF Jepang) dalam kerja sama studi LPEM FEUI dengan Bank Indonesia: Rating Kredit untuk UMKM di Negara-negara ASEAN untuk Mendukung Akses UMKM ke Pembiayaan.
April 2014-Desember 2014	Tim Peneliti untuk Hibah Penelitian UI (Hibah UI) di bawah Peneliti Utama Sugiharso Safuan, Ph.D: Perilaku Penentuan Harga dalam Perdagangan Indonesia dengan China.
Juni 2014-Desember 2014	Peneliti Utama untuk Latar Belakang Studi RPJMN Tahap 2: Kementerian Perencanaan Pembangunan Nasional: Kebijakan Moneter dan Fiskal untuk Mendukung Industrialisasi.
Juni 2013-Desember 2013	Peneliti Utama untuk Latar Belakang Studi RPJMN Kementerian Perencanaan Pembangunan Nasional: Kebijakan Moneter dan Fiskal untuk Mendukung Industrialisasi.
Juni 2013-September 2013	Peneliti untuk Kajian Lembaga Pembiayaan Dana Bergulir (LPDB), Kementerian Koperasi dan UKM.
Juni 2013-Juni 2014	Peneliti Utama untuk Proyeksi Makroekonomi dan Penilaian Sektoral dengan PT PEMERINGKAT EFEK INDONESIA (PEFINDO).
Juni 2013-Desember 2013	Peneliti untuk Hibah UI "Dampak ACFTA terhadap Ekonomi Indonesia"
Maret 2013-Juni 2013	Peneliti Utama untuk studi Lemhanas "Meningkatkan peran Indonesia dalam Kerangka Pembangunan Ekonomi ASEAN yang Adil dalam Konteks Keamanan Nasional".
Maret 2013-Juni 2013	Peneliti Utama untuk studi Badan Kebijakan Fiskal Kementerian Keuangan "Regulasi tentang Utang Swasta".
Juni 2012-Desember 2012	Peneliti Senior untuk Bapepam-LK/Otoritas Jasa Keuangan dalam Penelitian Integrasi Pasar Modal ASEAN yang didanai oleh USAID.
July 2012-Des 2012	Peneliti Utama untuk Proyek Bank Mandiri "Studi Potensi Transportasi Maritim / Pengiriman di Indonesia"
Februari 2012-Juni 2012	Tim Teknis untuk Penyusunan Amandemen Undang-Undang Bank Sentral Indonesia, Kantor Kebijakan Fiskal, Kementerian Keuangan RI.
July 2011-Juni 2012	Peneliti Utama dalam Proyek Grup Penelitian ASEAN Plus Three dan Badan Kebijakan Fiskal-Kementerian Keuangan

- RI: "Menghadapi Volatilitas Harga Komoditas di Asia Timur".
- Agustus-Desember 2011 Peneliti Utama dalam Future Task Priorities di negara-negara ASEAN bersama dengan Bank Indonesia dan LPEM FEUI "Kerja Sama Asia Timur untuk Sistem Penyelesaian Perdagangan April-Agustus 2011
- Mei-Agustus 2011 Peneliti dalam proyek HIPMI dengan judul "Roadmap HIPMI 2012-2025"
- Agustus 2010- Juni 2011 Peneliti Utama dalam Proyek Sekretariat ASEAN "Penggunaan Mungkin dari Unit Moneter Regional - Identifikasi Isu-isu Praktis" untuk Grup Penelitian ASEAN+3.
- 2009-April 2010 Peneliti Utama dalam Proyek Sekretariat ASEAN "Cara Mendorong Penyelesaian Perdagangan Luar Negeri dengan Menggunakan Mata Uang Lokal di Negara-negara Asia Timur" untuk Grup Penelitian ASEAN+3.
- Juni 2010- Desember 2010 Peneliti Utama dalam proyek Asosiasi Eksportir dan Industri Kopi Indonesia dengan judul "Roadmap Industri Kopi Indonesia".
- Oktober 2009- Juni 2010 Konsultan Jangka Pendek untuk Pemantauan Kondisi Moneter Indonesia, Bank Dunia-Jakarta.Regional".
2008 Ketua Tim untuk Hibah Penelitian dari Universitas Indonesia dengan judul "Melawan Kemiskinan dengan Melawan Budaya Kemiskinan".
- 2008 Anggota Tim untuk Penelitian dengan judul "Studi Potensi Pajak di Sektor Perbankan" bekerja sama dengan TAMF dan Direktorat Jenderal Pajak dan Departemen Akuntansi.
- 2008 Anggota Tim untuk Penelitian dengan judul "Studi Mekanisme Distribusi Kebutuhan Pangan Pokok di Kawasan Perdagangan Bebas Provinsi Kepulauan Riau", bekerja sama dengan Provinsi Kepulauan Riau dan Badan Pusat Statistik Indonesia.
- 2007 Ketua Tim untuk Hibah Penelitian dari Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia tahun 2007, dengan judul "Menuju Masyarakat Ekonomi ASEAN: Isu-isu Internal dan Eksternal
- 2007 Ketua Tim untuk Hibah Jaringan Pengembangan Asia Timur tahun 2007 (Hibah Individu), dengan judul "Pemetaan Daya Saing Asia Timur dalam Sektor Moneter dan Riil".
- 2007 Anggota Tim untuk Riset Unggulan Universitas Indonesia tahun 2007, dengan judul "Analisis Pengaruh Masyarakat Ekonomi ASEAN terhadap Kesejahteraan dan Kebijakan Strategis Menuju Masyarakat Ekonomi ASEAN".
- 2007 Anggota Tim Penelitian dengan judul "Studi Akademik SBI", penelitian bersama antara Departemen Akuntansi dan Bank Indonesia.

- 2007 Ketua Tim "Studi Peluang, Tantangan, Hambatan UMKM untuk Masuk ke Pasar Ekspor", Laboratorium Ekonomi FEUI dan Bank Mandiri.
- 2007 Peneliti Utama untuk studi Kerangka Institusional Makroekonomi di Indonesia, Badan Perencanaan Pembangunan Nasional (BAPPENAS).
2007. Anggota Tim Penelitian untuk studi Dampak Iklim Investasi terhadap Keamanan Nasional, LEMHANAS RI.
- 2007 Anggota Tim Penelitian untuk studi Potensi Hubungan China-Indonesia dalam Perdagangan dan Ekonomi, LEMHANAS RI.
- 2006 Peneliti "Studi Prasyarat Pendirian Mata Uang Tunggal di ASEAN-5", Bank Indonesia dan Laboratorium Ekonomi FEUI.
- 2006 Peneliti untuk Jakarta Stock Exchange, "Penilaian Metode Klasifikasi Industri", Laboratorium Ekonomi FEUI dan Bank BNI.
- 2005-2006 Peneliti untuk Proyek BNI "Studi Komprehensif 5 Komoditas", Laboratorium Ekonomi FEUI dan PT BEJ.
- 2005 Peneliti untuk Proyek BRI "Program Peningkatan Nilai", INDEF dan BRI.
- 2005 Peneliti untuk Proyek Manajemen Utang Luar Negeri (Foreign Debt Management Project), INDEF dan BAPPENAS (Badan Perencanaan Pembangunan Nasional).
- 2004 Peneliti untuk Proyek Bank Indonesia dengan INDEF "Studi Pembentukan APEX".
- 2004 Peneliti untuk Proyek Bank Indonesia dan INDEF "Rigiditas Harga dan Dinamika Harga".
- 2003 Peneliti untuk Proyek Bank Indonesia dengan Laboratorium IE-FEUI "Identifikasi Determinan Inflasi Regional di Era Otonomi Daerah".
- 2003 Peneliti untuk Proyek Laboratorium Ekonomi FEUI "Studi Jejak Alumni dan Staf Pengajar Departemen Ekonomi FEUI".
- 2002 Peneliti untuk Laboratorium Ekonomi FEUI "Studi Kebijakan di Departemen Ekonomi".
- 2002 Asisten Peneliti untuk PT. Bank Danamon, Tbk. "Potensi Usaha Kecil Menengah dan Evaluasi UMKM".
- 2001 Asisten Peneliti untuk Proyek ADB "Daya Saing Industri Otomotif, Elektronik, dan Garmen di Asia".
- 2001 Asisten Peneliti untuk Proyek Bank Dunia "Studi tentang Pembiayaan Pendidikan dalam Konteks Otonomi Daerah".

Publikasi Buku

- Bank Indonesia dan ISEI Publikasi Buku Bank Indonesia Buku Kajian Kebijakan Publik (KKP).

Teori Ekonomi Makro dan Penerapannya di Indonesia.
Publisher : Raja Grafindo Persada, 2019.

Publikasi Media Massa/Internet/ Koran dan Majalah

- 2023 Membangun Ekosistem Perdagangan Karbon untuk
Selamatkan Bumi, Opini Media Indonesia
- 2023 Potensi Emas dan Pembentukan Bullion Bank di Indonesia,
infobanknews.com
- 2022 Strategi Melawan Inflasi: Terobosan dan Kolaborasi, Media
Indonesia
- 2020 Korona, Omnibus Law, dan Pelajaran Kebijakan, Sindo News
- 2019 RAPBN : Optimisme dan Kerja Keras, Koran Jakarta
- 2019 Sinergi Kabinet Ekonomi : Lawan Resesi 2020 dan
Perubahan Struktural
- 2018 Pelemahan Rupiah, Media Indonesia
- 2016 Serapan Anggaran Rendah: Masalah Klasik Berulang, Media
Indonesia
- 2016 Mimpi Suku Bunga Single Digit, SINDO Weekly Magazine
- 2015 Turunnya Harga Minyak: Peluang dalam Turbulensi Global,
SINDO Weekly Magazine
- 2015 Penurunan Harga Minyak Internasional: Menguntungkan
atau Merugikan? Berita Daerah
- 2014 Sampai Kapan Rupiah Terpuruk? SINDO Weekly Magazine
- 2014 Ironi Indonesia : Pasar besar dengan Daya Saing Industri
Lemah, Koran Sindo
- 2014 Waspada Utang Luar Negeri Swasta, SINDO Weekly
Magazine
- 2013 Meminimalisir Dampak Negatif Kenaikan Harga BBM,
beritadaerah.com
- 2013 Dampak Ekonomi Siprus, Koran Jakarta
- 2012 Menelaah Redenominasi Rupiah, Koran Jakarta
- 2012 Indonesia dan IMF, Koran Jakarta
- 2012 Pertumbuhan yang Seimbang, Koran Jakarta
- 2012 Menjaga Kesinambungan Utang, Koran Sindo
- 2012 Menggapai Peluang, Hindari Jebakan, Koran Sindo
- 2011 Kembali Belajar dari Krisis, Bisnis Indonesia
- 2011 Analisis IMF Salah, Majalah Trust.

Penghargaan

- 2023 Penghargaan sebagai Pengajar Eksternal Terbaik Bank
Indonesia
- 2018 Research Grant untuk Penelitian terkait Digital Bank dari
OJK
- 2018 Bank Indonesia Research Grant Direktorat Kebijakan
Makroprudensial

2016	Peringkat ke-2 Kepala Program Studi terbaik di Universitas Indonesia
2013	Dosen Terbaik Program Studi Ekonomi, Fakultas Ekonomi, Universitas Indonesia
2009-2011	Pemenang Hibah Penelitian dari Kelompok Penelitian ASEAN+3
2009	Pemenang Hibah Penelitian dari Hibah Penelitian Dasar Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi
2008	Pemenang Hibah Penelitian dari Hibah Penelitian Multidisiplin Universitas Indonesia
2007	Pemenang Hibah Penelitian dari Jaringan Pembangunan Asia Timur (East Asia Development Network - EADN)
2006	Lulusan terbaik dalam program Ph.D Universitas Indonesia dengan predikat cum-laude
2004	Dosen Terbaik di Departemen Ekonomi untuk Semester 1
2003	Beasiswa penelitian Tesis dari Direktorat Kebijakan Moneter, Bank Indonesia
2003 – sekarang	Beasiswa dari Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia untuk program Ph.D
2003	Lulusan termuda dalam wisuda Magister Universitas Indonesia dengan predikat cum-laude
2001 - 2003	Beasiswa QUE Project-World Bank untuk Program Magister
2001	Peraih IPK tertinggi dalam Program Sarjana Universitas Indonesia dengan predikat cum-laude
2001	Lulusan terbaik dan tercepat dalam Program Sarjana FEUI Tahun 2001
<u>Pelatihan</u>	
2012-sekarang	Pelatih (Trainer) dalam pelatihan Pimpinan di Bank Indonesia (Sekolah Pimpinan Bank Indonesia/SESPIBI) oleh Bank Indonesia
2010-sekarang	Pelatih (Trainer) untuk staff Bank Indonesia dalam sertifikasi moneter, tingkat dasar, menengah, lanjutan, dan tingkat ahli oleh Bank Indonesia.
Mei 2009	Pelatih (Trainer) dalam Pelatihan Ekonometrika untuk staf Kementerian Keuangan, Badan Kebijakan Fiskal, Unit Pendapatan Pemerintah
Februari-Maret 2008	Pelatih (Trainer) dalam Pelatihan Ekonometrika untuk staf Kementerian Keuangan, Badan Kebijakan Fiskal, Unit Manajemen Risiko Fiskal
July-Agustus 2007	Pelatih (Trainer) dalam Workshop Ekonomi dan Moneter oleh Bank Indonesia
September 2006	Pelatih (Trainer) dalam Pelatihan Statistik untuk Tim Validator atau Manajemen Risiko, Bank Indonesia
September 2006	Pelatih (Trainer) dalam Matematika dan Statistik Dasar, Bank Indonesia

Juli 2006	Pelatih dalam Pelatihan Pengajaran Inovatif. Departemen Ekonomi FEUI, UNJ, dan NCEE
Mei 2006	Pelatih dalam Pelatihan Klasik Bank Indonesia
Maret 2006	Pelatih dalam Pelatihan SPSS dan Statistik. Laboratorium Komputer FEUI untuk kelas IIEF
Februari-April 2006	Pelatih dalam Pelatihan Ekonometrika. Untuk staf DPNP, Bank Indonesia
Februari 2005	Pelatih dalam Pelatihan SPSS dan Statistik. Laboratorium Komputer FEUI untuk kelas IIEF
Oktober 2004	Pelatih dalam Pelatihan Ekonometrika Lanjutan (Time Series, Model Terbatas). Laboratorium Komputer Departemen Akuntansi FEUI
September 2004	Pelatih dalam Pelatihan Ekonometrika: Cointegration dan ARCH-GARCH. Departemen Akuntansi FEUI
Agustus 2004	Pelatih dalam Pelatihan Ekonometrika Lanjutan: Regresi Panel, Non-Linier, VECM, VAR, dan Cointegration. Fakultas Ekonomi - Universitas Airlangga, Surabaya
Juli 2004	Pelatih dalam Pelatihan Ekonometrika: Time Series VAR, Cointegration, ECM. Laboratorium Komputer, Departemen Ekonomi FEUI
Juni 2004	Pelatih dalam kursus singkat yang diselenggarakan di Universitas Airlangga. Materi: Ekonometrika Time Series: ARIMA, VAR, ARCH, dan GARCH
Mei 2004	Pelatih untuk training SPSS. Laboratorium Komputer FEUI untuk kelas IIEF.

Pengalaman Kerja (lainnya)

2007- 2009	Penanggung jawab (PIC) dan Project Manajemen untuk Program Hibah Kompetisi Kegiatan Penelitian (PHK) B DIKTI FEUI - Mengatasi Ekonomi Biaya Tinggi melalui Pemberdayaan Birokrasi Lokal
2009	Tim Pengembangan Kurikulum di Departemen Ekonomi: Kurikulum Berbasis Kompetensi
Juli-Sept 2006	Editor Buku Catatan Kuliah Laboratorium Ekonomi FEUI
September-Desember 2005	Editor Buku Arsitektur Sistem Keuangan Indonesia (ASKI) - Bank Indonesia
2003-2004	Peneliti Paruh Waktu di INDEF (Institut Pembangunan dan Keuangan)
April – Sept 2003	Staf Hubungan Internasional dan Koordinator Diskusi Ilmiah Bulanan, Departemen Ekonomi FEUI
2002	Staf Akademik di Program Diploma Akuntansi FEUI Mata Kuliah: Pengantar Ekonomi

Pelatihan dan Konferensi Internasional

- 2022 Pembicara dalam ASEAN Policy Group Discussion at International Teleconference tentang Teknologi dan Kebijakan untuk Mendukung Implementasi Rencana Respons dan Pemulihan COVID-19
- 2022 45th Asean Economic Association Federation (FAEA) Conference. Topik: A Gravity Model of Infectious Diseases and Tourism
- 2021 Chair at International Teleconference on Technology and Policy for Supporting Implementation of COVID-19 Response and Recovery Plan (ITTP-COVID-19), in Social Sciences Track
- 2019 42th Asean Economic Association Federation (FAEA) Conference-Singapore, Topic : Bank Financial Stability, Financial Inclusion in Emerging Market
- 2016 "Renminbi and East Asia: Synergy to Decrease Dollar Dependency", Makalah disampaikan pada Konferensi Internasional ke-15 Asosiasi Ekonomi Asia Timur bekerja sama dengan Universitas Padjadjaran, Bandung, pada tanggal 5-6 November 2016. Tema konferensi tersebut adalah "Sustainable and Inclusive Development in Asia and the Global Economy"
- 2016 Prediksi Dampak Keluarnya Inggris (BREXIT) terhadap Ekonomi Indonesia, Asia-Pacific Research in Social Sciences and Humanities, 7 November 2016
- 2011 ASEAN+3 Research Group Meeting di Lombok, Indonesia
- 2011 Research Day FEUI : Public Policy Design in Anticipating Global Crisis
- 2010 ASEAN+3 Research Group Meeting di Tokyo, Jepang
- 2009 ASEAN+3 Research Group Meeting di Busan, Korea, pada 05 Agustus 2010
- 2009 Konferensi Internasional yang diselenggarakan oleh FEUI dan Kedutaan Besar Prancis "What kind of regulation for the economy ? The case for Asia." (China, India, Indonesia, Jepang).
- 2008 Judul : Capital Inflow and Currency Diversification East Asia Development Network Conference, Bangkok 2008, Februari. 27 Juli 2010
- 2006 ASEAN Graduate Economics and Business Conference, Jakarta 2006
- 2005 Pelatihan untuk Dosen Ekonomi yang diselenggarakan oleh National Council of Economics Education, Amerika Serikat, diadakan di Kiev, Ukraina, November 2005.

Member Asosiasi

Juli 2011-sekarang	Anggota dan Pengurus ISEI Pusat
2023-sekarang	Ketua Focus Grup Moneter dan Makroprudensial ISEI – Bidang II ISEI