

**REVOLUSI DIGITAL:
“NEW PARADIGM” DI BIDANG EKONOMI DAN KEUANGAN**



PIDATO PENGUKUHAN GURU BESAR TIDAK TETAP

**Bidang Ilmu Manajemen Risiko
pada Fakultas Ekonomika dan Bisnis
Universitas Sebelas Maret**

**Disampaikan dalam Sidang Senat Terbuka
Universitas Sebelas Maret
Tanggal 26 Agustus 2019**

**Oleh
PROF. WIMBOH SANTOSO, S.E., MSc, Ph.D.**

**UNIVERSITAS SEBELAS MARET
SURAKARTA
2019**

Disclamer: Pemaparan ini tidak merepresentasikan sebagai Ketua Dewan Komisioner
Otoritas Jasa Keuangan

Bismilahirrohmanirohim.

Yang kami hormati,

- Anggota Dewan Perwakilan Rakyat RI
 - Bp. Nusyirwan Soejono dan Dr. Abdul Kharis Almasyhari
 - serta juga Bp. Fathan dan Anggota Komisi XI DPR RI lainnya yang hadir
- Anggota Badan Pemeriksa Keuangan Prof. Dr. H. Harry Azhar Azis
- Wakil Ketua, Ibu Nurhaida dan Rekan-rekan Anggota Dewan Komisiner OJK serta Anggota Dewan Komisiner periode 2012-2017
- Deputy Gubernur Senior, Ibu Destry Damayanti dan rekan-rekan Anggota Deputy Gubernur Bank Indonesia, hadir juga Anggota Dewan Gubernur periode sebelumnya, Ibu Miranda S. Goeltom dan Bp Hartadi A Sarwono
- Gubernur Provinsi Jawa Tengah, Bapak Ganjar Pranowo
- Ketua Wantimpres, Prof. Dr. Sri Adiningsih, M.Sc
- Ketua Ombudsman RI, Prof. Amzulian Rifai
- Ketua Dewan Komisiner Lembaga Penjamin Simpanan Bp. Halim Alamsyah dan jajarannya Anggota Dewan Komisiner-nya
- Wakil Kepala Pusat Pelaporan dan Analisis Transaksi Keuangan, Bp Dian Ediana Rae
- Para Pimpinan Lembaga Pemerintah Non Kementrian lainnya
- Para Deputy Komisiner dan Pejabat Otoritas Jasa Keuangan dan Bank Indonesia
- Jajaran Forum Komunikasi Pimpinan Daerah, Pejabat Militer, Kepolisian, Pejabat Sipil lainnya.
- Ketua Dewan Penyantun Universitas Sebelas Maret Bp. Prof. Dr. KH. Mohammad Nuh dan para Anggota Dewan Penyantun yang hadir: Bp. Prof. Dr. Mohammad Mahfud MD, Bp. Prof. Chairul Tanjung, Bp. H. Ganjar Pranowo, Ibu Nina Akbar Tanjung, Bp. Sumartono Hadinoto, Bp. Ir Budi Harto dan Aggota Dewan Penyantun Lainnya.
- Anggota Dewan Pengawas Universitas Sebelas Maret yang hadir: Bp. Prof Jamal Wiwoho, Bp Drs. Charmaeda Cokrosuwarno dan Bp. Dr. Yudho Taruno Muryanto.

- Rektor Universitas Sebelas Maret Bp. Prof. Dr. Jamal Wiwoho beserta jajarannya: Wakil Rektor, Para Dekan khususnya Dekan FEB UNS, Prof. Drs. Djoko Suhardjanto, M.Com (Hons), PhD, Ak, beserta Kepala Lembaga di lingkungan Universitas Sebelas Maret
- Ketua Senat Prof. Dr. Adi Sulistyono, SH, MH, Sekretaris Senat Prof. Drs. Hasan Fauzi, MBA, PhD, Ak, para Guru Besar, serta Anggota Senat Universitas Sebelas Maret
- Rektor Universitas Tanjungpura, Prof. Dr. H. Garuda Wiko, S.H., M.Si
- Para Pimpinan Asosiasi dan Lembaga Jasa Keuangan
- Para Pemimpin Redaksi Media Masa, baik cetak maupun *on-line*
- Pendidik, Tenaga Kependidikan, Mahasiswa dan seluruh civitas akademika
- Ketua Alumni UNS Bp. Budi Harto dan Para Alumni Universitas Sebelas Maret
- Seluruh Tamu Undangan, Handai Taulan, teman-teman, dan hadirin semua yang berbahagia

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Selamat pagi dan salam sejahtera untuk kita semua

Om swastiastu, Namu buddhaya

Puji Syukur	<p>Pada kesempatan yang berbahagia ini, marilah kita memanjatkan puji syukur kepada Alloh <i>Subhanahu wa Ta'ala</i>, Tuhan Yang Maha Esa, atas perkenanNya, kita dapat bersama-sama hadir dalam kekhidmatan Sidang Senat Terbuka pengukuhan diri saya sebagai Guru Besar (Profesor) Tidak Tetap bidang Manajemen Risiko pada Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Sebelas Maret. Semoga dengan bersyukur, nikmat Alloh selalu mengalir kepada diri kita.</p>
Terima Kasih pada Rektor	<p><i>Alhamdulillah</i> pada hari ini saya diberi kesempatan menyampaikan Pidato Pengukuhan Guru Besar di hadapan Sidang Senat Terbuka yang terhormat dan mulia ini. Untuk itu, perkenankan kami menyampaikan terima kasih kepada Bapak Rektor dan Ketua Senat atas kesempatan yang telah diberikan.</p>
Terima Kasih pada hadirin	<p>Sungguh merupakan suatu kehormatan dan kami mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Bapak Ibu sekalian atas kesediannya meluangkan waktu untuk hadir dalam acara ini. Kehadiran bapak/Ibu tamu undangan sekalian merupakan kehormatan yang tidak ternilai bagi Saya.</p>
Judul Pidato	<p>Untuk selanjutnya, pada kesempatan yang berbahagia dan terhormat ini, perkenankan Saya menyampaikan Pidato Pengukuhan dengan judul Revolusi Digital: “New Paradigm” di Bidang Ekonomi dan Keuangan.</p>
Judul ini berbicara mengenai apa	<p>Judul ini secara implisit akan memberikan gambaran bagaimana pesatnya kehadiran teknologi telah merevolusi gaya hidup masyarakat yang mengakibatkan terjadinya pergeseran di tatanan ekonomi dan <i>landscape</i> sektor jasa keuangan yang bisa menimbulkan distorsi dalam masa transisinya. Di satu sisi, kehadiran teknologi ini diharapkan menjadi solusi bagi peningkatan daya saing ekonomi dan terbukanya akses keuangan masyarakat, namun disisi lainnya menimbulkan potensi risiko yang besar sehingga diperlukan pendekatan baru dalam melihat proyeksi ekonomi dan potensi risikonya terhadap stabilitas sistem keuangan serta perlindungan konsumen.</p>
<p>Bapak Ibu Hadirin yang berbahagia. Pesatnya Perkembangan Teknologi Melahirkan Budaya Digital</p>	
Penetrasi Interset dan Smartphone	<p>Seperti kita saksikan bersama, khususnya dalam beberapa waktu terakhir, teknologi informasi dan komunikasi, khususnya penetrasi internet dan <i>smartphone</i> telah mengalami perkembangan yang sangat luar biasa.</p>

Penetrasi
Interaset dan
Smartphone
di Indonesia

Dalam konteks di Indonesia misalnya, laporan dari McKinsey tahun 2018 dan survei Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia tahun 2018 menunjukkan bahwa dari 265 juta penduduk Indonesia, 178 juta merupakan pengguna telepon seluler, 171 juta penduduk merupakan pengguna internet dan 130 juta merupakan pengguna media sosial aktif.

Merubah
cara
pandang dan
tuntutan
masyarakat

Pesatnya perkembangan inovasi teknologi ini telah mengubah cara pandang dan tuntutan masyarakat terhadap berbagai aktivitas dan kebutuhan masyarakat sehari-hari, baik yang sifatnya keuangan maupun non-keuangan. Dalam setiap aktivitas mereka menuntut sebesar mungkin adanya aspek kenyamanan, kecepatan, akurasi, kemudahan akses, dan juga efisien, yang semua ini dapat dipenuhi dengan hadirnya inovasi teknologi.

Lifestyle
Digital Di
Berbagai
Bidang:

Budaya digital ini telah merevolusi gaya hidup dan perilaku masyarakat di berbagai bidang, diantaranya:

- Konsumsi

Gaya hidup berbelanja dan pola konsumsi masyarakat saat ini telah mulai mengalami perubahan dengan maraknya *e-commerce* yang telah membuat banyak pusat perbelanjaan mulai sepi dan cenderung beralih fungsi menjadi lebih sebagai tempat *meeting point* untuk bercengkrama dengan keluarga dan handai taulan.

- Transportasi

- Pendidikan

Di samping itu, gaya hidup bertransportasi masyarakat juga telah mengalami perubahan dengan hadirnya *ride sharing provider* yang berbasis *on-line*. Di bidang edukasi juga demikian, sudah mulai banyak program pendidikan yang ditawarkan secara *on-line* sejalan dengan munculnya *e-learning* dan *e-library*.

- Kedokteran

Di bidang lain, seperti kedokteran juga tidak luput dari perubahan sejalan dengan hadirnya berbagai aplikasi online yang menyediakan jasa konsultasi kedokteran dan pembelian obat-obatan.

Apa yang saya sampaikan tadi adalah contoh dari beberapa bidang kehidupan yang saat ini telah dan sedang mengalami perubahan akibat inovasi teknologi.

Kita berada
di awal
revolusi
Industri 4.0

Revolusi digital yang saat ini sedang terjadi telah menyadarkan kita bahwa saat ini kita telah berada pada tahap permulaan dari revolusi industri 4.0, yaitu revolusi yang mentransformasi proses bisnis dengan lebih memanfaatkan teknologi informasi, otomasi, termasuk *artificial intelligence*, *internet of things*, dan *digital economy*.

Melahirkan berbagai model bisnis berbasis teknologi

Revolusi digital tersebut kemudian secara signifikan telah mengubah cara pandang dalam melakukan aktivitas ekonomi di berbagai belahan dunia seperti penggunaan *e-commerce* yang masif dan telah melahirkan model-model bisnis baru diantaranya berupa layanan *peer-to-peer lending* dan *sharing economy*.

Bapak Ibu Hadirin yang berbahagia.

Implikasi Revolusi Digital di Bidang Ekonomi

Dampak Revolusi Digital di level makro

Berbagai kajian kemudian telah dilakukan untuk menginvestigasi dampak dari transformasi digital pada berbagai aspek level makro, antara lain pertumbuhan inovasi suatu negara dan aktivitas kewirausahaan sampai dengan kinerja agregat ekonomi negara. Jorgensen dan Vu (2016) menemukan bahwa revolusi digital telah menjadi faktor pendorong utama dalam pertumbuhan ekonomi.

Dampak Revolusi Digital di level makro

Dalam studi lintas negara, Ghosh (2017) menemukan bahwa penetrasi *internet broadband* akan meningkatkan pertumbuhan ekonomi, namun perlu didukung dengan beberapa pendorong pertumbuhan lainnya, antara lain seberapa besar kemampuan berinovasi dan seberapa besar aktivitas kewirausahaan di dalam perekonomian suatu negara.

Implikasi Revolusi Digital di level perusahaan

Pergeseran gaya hidup dan perilaku masyarakat ini menuntut perusahaan-perusahaan untuk terus berinovasi dengan cara mengadopsi teknologi terkini untuk dapat mempertahankan atau bahkan meningkatkan daya saing atau *competitive advantage*-nya agar tidak ditinggal oleh nasabah atau pelanggannya.

Studi adopsi teknologi mendukung daya saing

Berbagai studi menemukan bahwa secara umum adopsi teknologi telah meningkatkan daya saing perusahaan dan pada akhirnya akan meningkatkan kinerja ekonomi dari perusahaan tersebut (misalnya studi Ferreira et al., 2019).

Revolusi Digital mendistorsi pasar – Market Power

Namun demikian, pada sisi yang lain, ekonomi digital dan revolusi industri 4.0 juga telah mendorong kompleksitas konfigurasi tata kelola ekonomi dan memberikan pula beberapa implikasi yang cenderung tidak diharapkan dan dapat mendistorsi pasar.

Studi yang dilakukan oleh IMF (2019) menunjukkan bahwa kekuatan pasar perusahaan-perusahaan besar meningkat secara signifikan akibat dari penguasaan teknologi oleh perusahaan-perusahaan besar.

Konsekuensi revolusi digital:

Pertama, Efisiensi produksi → menurunkan daya tawar tenaga kerja

Kovacs (2018) menjelaskan bahwa ada tiga potensi konsekuensi besar dari ekonomi digital dan revolusi industri 4.0: Potensi yang *pertama* adalah transformasi digital akan menyebabkan biaya produksi menjadi lebih murah sehingga kemungkinan akan menurunkan daya tawar suatu negara berkembang dalam konteks biaya tenaga kerja. Pada gilirannya, hal ini akan menyebabkan penurunan upah riil tenaga kerja dan menyebabkan pelebaran kesenjangan dalam pendapatan.

Kedua, Perbedaan perspektif waktu antara SJK dan Industri

Konsekuensi yang *kedua* adalah potensi perbedaan perspektif waktu antara sektor keuangan dengan industri, dimana sektor keuangan mungkin lebih menghendaki imbal hasil jangka pendek, sedangkan sektor industri memiliki perspektif jangka panjang untuk mendukung pembangunan berkelanjutan.

Ketiga, Disrupsi di Pasar Tenaga Kerja

Konsekuensi yang *ketiga* yaitu terjadinya disrupsi di dalam pasar tenaga kerja dengan potensi hilangnya pekerjaan dan peningkatan pengangguran merupakan konsen utama dari pengambil kebijakan di berbagai negara.

Studi disrupsi di Pasar Tenaga Kerja

Kovacs (2018) menjelaskan bahwa tidak hanya pekerja dengan keterampilan rendah, namun juga pekerja dengan keterampilan tinggi yang menghadapi potensi pengangguran sebagai dampak dari otomatisasi dan robotisasi dengan potensi penurunan permintaan tenaga kerja terampil berkisar antara 13-22%.

Dampak terhadap aspek perpajakan

Lebih jauh lagi, mulai besarnya transaksi di platform e-commerce dan *financial technology* menyisakan pertanyaan, bagaimana aspek perpajakan transaksi ini? Penerapan aturan perpajakan yang tepat terhadap aktivitas ekonomi dan keuangan digital ini akan menjadi tantangan tersendiri bagi Otoritas fiskal.

Bapak Ibu Hadirin yang berbahagia.

Implikasi Revolusi Digital di Sektor Jasa Keuangan

Revolusi Digital juga merambah sektor keuangan

Seperti halnya di sektor lain, revolusi digital saat ini juga menyebabkan berbagai perubahan fundamental di sektor jasa keuangan yang terrefleksikan dalam berbagai aktivitas keuangan seperti pembayaran, pembiayaan, investasi, perencanaan keuangan dan beberapa bidang keuangan lainnya.

Revolusi digital → inovasi layanan keuangan

Revolusi digital tersebut telah membuka serangkaian kemungkinan untuk melakukan inovasi dalam penyediaan layanan dan transaksi keuangan yang kemudian dikenal dengan istilah *financial technology* dan *digital finance*.

Transformasi digital di SJK telah terjadi	Di sisi yang lain, transformasi digital di industri keuangan tradisional khususnya perbankan juga berkembang dengan cepat, seperti <i>mobile banking</i> , <i>internet banking</i> , <i>e-banking</i> , <i>branchless banking</i> dan <i>selfie banking</i> (Cook, 2017).
Transformasi digital di Perbankan	Transformasi digital di sektor perbankan tersebut tidak hanya dalam rangka efisiensi, namun juga karena tuntutan masyarakat yang menghendaki proses transaksi perbankan yang semakin mudah, cepat dan efisien. Transformasi digital tersebut tidak hanya dalam bentuk pembayaran maupun transfer dana secara <i>online</i> , namun juga dalam aktivitas lain misalnya pembukaan rekening bank secara digital, tanpa harus secara fisik datang ke kantor bank.
Munculnya perusahaan platform penyedia layanan perbankan	Dalam dua tahun terakhir ini, berkembang pesat platform teknologi keuangan yang menyediakan jasa keuangan. Dalam konteks di Indonesia, kita menyaksikan <i>fintech peer-to-peer lending</i> berkembang begitu pesat. Terdapat 127 platform pinjaman online yang terdaftar di OJK hingga awal Agustus 2019. Sementara, outstanding pinjaman mencapai Rp8,5 triliun dengan jumlah peminjam lebih dari 9,7 juta rekening per Juni 2019.
Regulasi membuat masyarakat confidence	Santoso et al. (2019) menemukan bahwa pertumbuhan <i>fintech direct lending</i> di Indonesia salah satunya adalah karena adanya regulasi oleh otoritas keuangan yang menyebabkan kepercayaan konsumen pada layanan ini meningkat.
Transformasi digital di Pasar Modal	Di sektor pasar modal, banyak perusahaan sekuritas maupun manajer investasi saat ini telah melakukan investasi di bidang teknologi informasi. Jual beli saham sudah jamak dilakukan melalui <i>platform online trading</i> . Demikian juga investasi dalam bentuk reksadana dan semacamnya juga banyak dilakukan melalui internet. Bahkan ke depan, seiring berkembangnya <i>artificial intelligence</i> , jasa <i>advisory</i> berpotensi dilakukan oleh <i>robo advisor</i> , menggantikan peran analis.
Peran Fintech membuka akses keuangan	Secara khusus, keberadaan perusahaan <i>fintech</i> juga diharapkan dapat membantu dalam meningkatkan inklusi keuangan karena kemampuannya dalam menjangkau masyarakat yang belum terlayani oleh lembaga keuangan tradisional baik itu masyarakat yang <i>unbanked</i> maupun yang <i>underbanked</i> .
Transformasi digital dapat mewujudkan ekonomi yang inklusif	Berdasarkan berbagai studi mengungkapkan bahwa inovasi keuangan berbasis teknologi ini dapat diandalkan untuk memainkan peran besar dalam ekonomi melalui kontribusi dalam pencapaian keuangan inklusif yang kemudian diharapkan dapat mendorong pada pertumbuhan ekonomi yang inklusif.

Bapak Ibu Hadirin yang berbahagia.

Potensi Risiko dengan Hadirnya Revolusi Digital

Ada potensi negatif dari Revolusi Digital	Di satu sisi, revolusi digital memang memberikan nilai tambah di bidang ekonomi maupun keuangan. Namun demikian, di sisi lain, ada beberapa potensi konsekuensi yang tidak diharapkan dari revolusi digital di sektor jasa keuangan juga muncul.
Pertama, Predatory Competition	Yang <i>pertama</i> , kehadiran perusahaan-perusahaan <i>fintech lending</i> dapat berpotensi menghadirkan kompetisi yang tidak sehat (<i>predatory competition</i>) terutama bagi industri perbankan, perusahaan <i>multifinance</i> dan lembaga keuangan mikro karena irisan yang kuat dari target pasar yang disasar. Hal yang sama disampaikan oleh Crittenden et al. (2019) yang mengungkapkan bahwa perbankan dapat terganggu keberadaannya oleh perusahaan <i>fintech</i> karena kecepatan dan fleksibilitasnya.
Kedua, Cyber Risk	Potensi yang <i>kedua</i> adalah risiko siber merupakan tantangan utama bagi sektor jasa keuangan dalam mengadopsi teknologi sebagaimana dijelaskan oleh Demekas (2018). Gangguan dan kerusakan dalam teknologi yang digunakan selain akan menyebabkan kerugian operasional juga akan menyebabkan potensi penurunan reputasi.
Ketiga, batasan tidak jelas antara IJK dan Perusahaan Teknologi	Potensi <i>selanjutnya</i> adalah terkait dengan batas yang semakin lama menjadi semakin kabur antara perusahaan keuangan dengan perusahaan teknologi yang memberikan layanan jasa keuangan. Sebagai contoh, beberapa perusahaan yang semula merupakan perusahaan aplikasi untuk <i>ride-sharing</i> kemudian masuk ke dalam aktivitas layanan keuangan yang dimulai dengan layanan pembayaran digital.
Keempat, munculnya mata uang digital	Isu lainnya adalah terkait dengan kehadiran mata uang digital (<i>cryptocurrency</i>). Dalam konteks akademik dan dalam konteks pengambilan kebijakan telah terjadi perdebatan yang panjang utamanya terkait dengan implikasi dari mata uang digital ini utamanya terhadap stabilitas sistem keuangan.
Hasil studi crypto currency	Sebagai contoh, studi yang dilakukan oleh Narayan et al. (2019), dalam konteks di Indonesia, menemukan bahwa pertumbuhan harga Bitcoin, salah satu mata uang <i>crypto</i> yang paling populer, telah mendorong peningkatan inflasi, apresiasi terhadap mata uang lokal dan penurunan peredaran uang.

Hasil studi ini mendukung pada kebijakan dari Bank Indonesia yang cenderung mengambil posisi untuk mencegah penggunaan mata uang *crypto* untuk keperluan pembayaran.

Pengaruh mata uang digital pada tata kelola moneter, ekonomi dan stabilitas

Namun demikian, potensi kehadiran mata uang digital ini perlu memperoleh antisipasi lebih dari pemerintah dan regulator di bidang moneter dan keuangan karena dapat secara signifikan mempengaruhi tata kelola moneter, ekonomi dan juga stabilitas keuangan.

Disrupsi di pasar tenaga kerja di SJK

Seperti halnya konsekuensi negatif dari ekonomi digital, potensi konsekuensi terakhir dari revolusi digital di sektor keuangan adalah substitusi tenaga kerja manusia dengan adopsi teknologi yang akan bermuara pada penurunan permintaan tenaga kerja di sektor keuangan.

Potensi *regulatory arbitrage* dan implikasinya

Selanjutnya, Otoritas Jasa Keuangan telah memetakan potensi risiko dengan menjamurnya perusahaan *fintech* ini, diantaranya adalah munculnya potensi *regulatory arbitrage* antara industri keuangan formal seperti perbankan yang *highly regulated* dengan industri *fintech* yang cenderung regulasinya tidak ketat.

Regulatory Arbitrage ini berpotensi mengganggu stabilitas sektor jasa keuangan karena beberapa hal, diantaranya: perusahaan *fintech* akan cenderung menghindari *regulatory cost* seperti kewajiban permodalan minimum yang harus dipenuhi sebagai *bumper* dari potensi risiko yang mereka hadapi, begitu juga semakin maraknya apa yang dinamakan dengan *shadow banking* dan potensi *systemic risk* dari *technology interconnectedness*.

Risiko-risiko terkait teknologi pada Fintech

Selain itu, dari penyelenggaraan usaha *fintech*, beberapa risiko yang dapat terjadi, antara lain adalah kegagalan sistem (*system failure*), kesalahan informasi (*mis-information*), kesalahan transaksi (*transaction errors*), keamanan data (*data security*), lemahnya penerapan prinsip-prinsip *Know Your Customers* dalam penerapan standar Anti Pencucian Uang dan Pencegahan Pendanaan Terorisme, suku bunga terlalu tinggi akibat dari *inequal bargaining position* dan juga potensi *cybercrime*.

Potensi terjadinya finalization

Akhirnya, kehadiran keuangan digital juga berpotensi menimbulkan "*financialization*". Dalam hal ini adalah hadirnya keuangan digital menjadi alat untuk memarginalkan sebagian masyarakat melalui ketergantungan pada hutang yang berlebihan dan tidak produktif (*over indebted*).

Bapak Ibu Hadirin yang berbahagia.

Renspons Kebijakan dan Mitigasi Risiko dari Hadirnya Revolusi Digital

Revolusi digital adalah keniscayaan	Pesatnya perkembangan digitalisasi ekonomi dan keuangan adalah suatu keniscayaan. Pertanyaan selanjutnya adalah bukan bagaimana kita menghentikannya, tetapi bagaimana kita memanfaatkannya untuk kepentingan masyarakat luas dan memitigasi risiko yang ditimbulkan pada perekonomian dan sektor keuangan nasional.
Perlunya perubahan paradigma	Menyadari perkembangan maupun berbagai potensi risiko seiring dengan adanya revolusi digital di sektor keuangan tersebut, perlu adanya perubahan paradigma di dalam pengawasan dan pengaturan sektor jasa keuangan.
<i>Pertama</i> , turunya informasi asimetri → mempercepat integrasi ekonomi dan keuangan	Yang <i>pertama</i> , teknologi telah menyebabkan informasi dapat terdiseminasi dengan cepat dan secara dramatis menurunkan informasi asimetri. Arus informasi yang lebih cepat dan terbuka dengan hadirnya teknologi akan mempercepat integrasi ekonomi dan keuangan, sehingga merahasiakan informasi sebagai suatu <i>competitive advantage</i> akan sulit dipertahankan sebagaimana selama ini dilakukan.
<i>Kedua</i> , transmisi kebijakan dan kondisi pasar yang cepat → pendekatan konvensional menjadi kurang relevan	<i>Kedua</i> , asumsi ekonomi fundamental jangka panjang sudah tidak relevan lagi karena perubahan mendadak suatu kebijakan dan kondisi pasar akan dapat langsung ditransmisikan secara global. Hal ini telah merubah cara pandang proyeksi ekonomi dan potensi risiko yang lebih mengandalkan pada informasi terkini, dibandingkan dengan proyeksi <i>time series</i> secara tradisional.
Siklus ekonomi menjadi Unpredictibel	Dengan demikian, siklus ekonomi dan keuangan menjadi lebih <i>unpredictable</i> sehingga risiko terbesar yang harus kita waspadai adalah perubahan teknologi. Siapa yang menguasai teknologi adalah <i>the winner</i> .
Potensi Dis-intermediasi	<i>Selain itu</i> , potensi dis-intermediasi keuangan yang berkaitan dengan kemungkinan hilangnya institusi-institusi jasa keuangan seharusnya dimitigasi sejak awal dan menjadi konsen utama dari regulator. Potensi dis-intermediasi ini akan berimplikasi besar terutama pada <i>downsizing</i> tenaga kerja. Kebijakan <i>linkage</i> maupun konsolidasi antar institusi keuangan mungkin menjadi salah satu opsi dalam kerangka mitigasi potensi adanya dis-intermediasi tersebut.

Pendekatan melihat potensi risiko kedepan harus berubah	Oleh karena itu, dalam konteks regulasi dan pengawasan di sektor jasa keuangan, perubahan yang sangat cepat karena dorongan teknologi tersebut seharusnya akan berimplikasi pada perubahan cara regulator dalam melakukan analisis dan prediksi terhadap apa yang akan terjadi di waktu yang akan datang.
Benefit dari kehadiran Fintech	Selanjutnya, perkembangan industri <i>fintech</i> tidak dapat dibendung dan memiliki tren yang terus meningkat kedepannya. Memang tidak dapat dipungkiri dengan Indonesia sebagai negara kepulauan yang memiliki sekitar 17.504 pulau, dengan fasilitas infrastruktur terbatas dan kurangnya informasi kredit, Indonesia memiliki jumlah <i>unbanked people</i> yang tergolong besar dan juga UMKM yang masih kurang terlayani oleh lembaga keuangan formal. Kehadiran <i>fintech</i> adalah salah satu jawaban karena jangkauannya yang luas dan dapat beroperasi dengan biaya yang lebih rendah.
Dibutuhkan pendekatan yang tepat untuk Fintech, dengan prinsip utama:	Menyikapi hal ini, dibutuhkan pendekatan yang tepat dalam menformulasikan regulasi dan pengawasannya agar inovasi keuangan tetap dapat didorong namun tetap dalam koridor terjaganya stabilitas sektor jasa keuangan dan terlindunginya kepentingan nasabah penggunaannya. Beberapa pendekatan dan prinsip yang dapat diadopsi dalam membangun pengaturan dan pengawasan terhadap perusahaan fintech adalah:
<i>Pertama</i> , Transparansi - perlindungan konsumen	<i>Pertama</i> , mendorong transparansi dalam penyelenggaraan usaha fintech. Dengan transparansi ini, masyarakat akan mendapatkan informasi yang benar, lengkap dan akurat dalam rangka pemenuhan aspek perlindungan konsumen.
<i>Kedua</i> , Going Concern	<i>Kedua</i> , mendorong penyelenggaraan usaha fintech yang <i>going concern</i> atau <i>sustain</i> dalam jangka Panjang. Dengan horizon usaha yang jangka panjang diharapkan perusahaan fintech akan menerapkan tata kelola yang lebih baik.
<i>Ketiga</i> , Smooth Transition	<i>Ketiga</i> , mewujudkan <i>smooth transition</i> dalam persaingan untuk memitigasi distorsi dari kehadiran industri fintech yang begitu pesat.
Harapan dengan tiga prinsip tadi	Dengan tiga prinsip tersebut, diharapkan ekosistem keuangan digital dapat terbangun sehingga kepentingan masyarakat dapat terlindungi, perannya dalam membuka akses keuangan dapat dioptimalkan dan stabilitas sektor jasa keuangan dapat dijaga.

Kerangka Teknis:	Dalam menerapkan prinsip tersebut, beberapa kerangka teknis dapat diadopsi, diantaranya melalui penerapan pengawasan <i>market conduct</i> untuk <i>fintech</i> yang dalam implementasinya dapat dilakukan oleh Asosiasi Fintech dengan menformulasikan standard kode etik dan mengawasi penerapannya.
- Market Conduct → Peran Asosiasi	
- Regulatory Sandbox	Selain itu, <i>regulatory sandbox</i> sebagai wadah untuk uji coba dan pengujian inovasi keuangan digital sebelum dipasarkan secara masif kepada masyarakat perlu disediakan agar kepentingan masyarakat terlindungi.
- Literasi Keuangan	Melengkapi upaya dalam perlindungan konsumen fintech, mewujudkan masyarakat yang melek keuangan dan teknologi serta penguatan penegakan hukum di industri <i>fintech</i> perlu menjadi perhatian. Pihak berwenang harus mengambil tindakan penegakan hukum yang tegas untuk kegiatan <i>fintech</i> illegal guna memastikan terciptanya disiplin pasar dan perlindungan nasabah pengguna platform <i>fintech</i> .
- Penegakan Hukum	
- Harmonisasi Pengaturan Lintas Batas	Lebih lanjut, mengingat kegiatan <i>fintech</i> bersifat lintas batas, dibutuhkan kerjasama dan harmonisasi pengaturan antar Otoritas di tingkat regional dan internasional. <i>Fintech</i> Bali Agenda yang disusun oleh International Monetary Fund (IMF) dan World Bank yang diluncurkan di saat annual meeting IMF/World Bank tahun 2018 dapat menjadi acuan bagi regulator di berbagai negara.
- Mendorong penerapan teknologi oleh regulator	Selain itu, dengan perkembangan teknologi yang begitu pesat, menjadi relevan untuk Otoritas mulai mendorong diimplementasikannya <i>Regulatory Technology (Regtech)</i> dan <i>Supervisory Technology (SupTech)</i> .
RegTech	<i>Regtech</i> ini akan memberikan solusi pada upaya pemenuhan <i>regulatory requirements</i> dengan memanfaatkan teknologi sehingga penyampaian dapat lebih cepat (<i>nimble</i>), konfigurasinya dapat disesuaikan (<i>configurable</i>), mudah diintegrasikan (<i>easy to integrate</i>), <i>reliable</i> , aman (<i>secure</i>) and hemat biaya (<i>cost-effective</i>) (Deloitte.com 2018).
SupTech	Sementara <i>Supervisory Technology (SupTech)</i> akan menjawab kebutuhan akan pengawasan yang tidak hanya efektif tetapi juga efisien melalui pemanfaatan teknologi dan penyederhanakan alur kerja pengawasan. <i>SupTech</i> akan dapat memungkinkan pengawasan dan monitoring risiko serta pelaporan yang lebih baik terhadap industri jasa keuangan dan <i>fintech</i> . Dengan demikian, potensi risiko sistemik dari digitalisasi ekonomi dan keuangan akan dapat dimitigasi.

Otoritas harus memperhatikan terjadinya *finalization* Dan yang *terakhir*, Otoritas diharapkan memiliki inisiatif untuk pencegahan terjadinya "*financialization*", diantaranya melalui berbagai upaya mendidik dan membina masyarakat hingga mereka memiliki kemampuan pengelolaan keuangan yang cukup. Dengan demikian, lebih terbukanya akses keuangan dengan hadirnya teknologi tidak malah memiskinkan mereka.

Bapak Ibu Hadirin yang berbahagia.

Tantangan Bagi Dunia Pendidikan/Universitas

Konsekuensi Revolusi Digital di Perguruan Tinggi Sesuai dengan misi dasar dari perguruan tinggi yang terrefleksikan dalam tri dharma perguruan tinggi yaitu pendidikan, penelitian dan pengabdian kepada masyarakat, ada tiga hal penting yang dapat dikontribusikan oleh perguruan tinggi dalam kaitannya dengan revolusi digital di bidang ekonomi dan keuangan.

Perlu program studi terkait teknologi keuangan Yang *pertama*, Perguruan tinggi perlu merespon dengan menyediakan pendidikan dan pelatihan baik itu bergelar maupun tidak dalam bidang tersebut.

Berkembangnya area riset dan inovasi baru dari teknologi keuangan Yang *kedua*, lahirnya berbagai arena baru dalam riset dan inovasi di perguruan tinggi, terutama bagaimana keuangan digital dapat mengakselerasi inklusi keuangan serta bagaimana memitigasi konsekuensi negatifnya. Bahkan, perguruan tinggi dapat pula mendorong adanya inovasi-inovasi berbasis teknologi yang melahirkan perusahaan rintisan penyedia jasa keuangan.

Kontribusi PT pada edukasi dan pemberdayaan masyarakat terkait teknologi keuangan Yang *terakhir*, perguruan tinggi diharapkan dapat berkontribusi dalam mengedukasi dan memberdayakan masyarakat khususnya terkait dengan bagaimana agar akselerasi inklusi keuangan yang dihasilkan dari adanya teknologi keuangan dapat meningkatkan kesejahteraan masyarakat.

Namun, ada Tantangan yang dihadapi PT Di samping itu, peningkatan literasi keuangan masyarakat melalui berbagai program pengabdian masyarakat yang dilakukan oleh perguruan tinggi akan menghindarkan masyarakat dari aspek negatif di sektor keuangan seperti pinjaman ilegal, investasi bodong dan lain sebagainya.

Namun, ada Tantangan yang dihadapi PT Tantangan besar bagi perguruan tinggi di era revolusi digital saat ini dan mendatang adalah potensi perubahan dalam proses pengajaran dan pembelajaran sebagai dampak dari revolusi digital. Hal ini seharusnya telah menjadi konsen baik dari pemerintah, pimpinan perguruan tinggi maupun civitas akademika

Berkembangnya
E-Learning & E-
Library

Universitas harus
merevitalisasi
dirinya

Adanya revolusi digital telah memungkinkan *delivery* dari pendidikan disampaikan secara online yang saat ini telah banyak diadopsi dalam bentuk *massive open online courses* dan *distance learning*. Penggunaan *technological based-teaching and learning methods* tersebut dapat berpotensi merubah cara orang dalam memperoleh pengetahuan dan keterampilan. Jika tidak diantisipasi dengan cermat, ini akan dapat berpotensi mendisrupsi perguruan tinggi. Oleh karena itu, perguruan tinggi harus melakukan revitalisasi dan re-identifikasi keunggulan kompetitifnya dalam menghadapi revolusi industri 4.0 ini.

Bapak Ibu Hadirin yang berbahagia.

Penutup

Kesimpulan
Pidato

Merangkum apa yang telah Saya sampaikan tadi, Saat ini kita berada di era revolusi digital yang telah menghadirkan budaya digital di masyarakat. Akibatnya, tatanan ekonomi dan *landscape* sektor jasa keuangan mulai mengalami pergeseran yang bisa menimbulkan distorsi dalam masa transisinya.

Fenomena ini menjadi tantangan bagi kita semua untuk terus berinovasi memanfaatkan teknologi untuk peningkatan daya saing ekonomi dan juga terbukanya akses keuangan masyarakat.

Namun demikian, disisi lainnya terdapat potensi risiko yang dapat mendisrupsi ekonomi dan stabilitas sektor jasa keuangan apabila kita tidak tepat, cepat dan antisipatif merespons-nya. Oleh karena itu, dibutuhkan pendekatan baru yang lebih dinamis, kontekstual dan mengadopsi teknologi terkini karena teori ekonomi dan pendekatan pengaturan dan pengawasan industri jasa keuangan konvensional sudah mulai tidak relevan lagi.

Syukur kepada
Allah SWT

Sebagai penutup, perkenankanlah saya mengucapkan syukur kehadiran Allah SWT yang telah memberi kemampuan, kesempatan dan atas ijin-Nya sehingga saya diangkat sebagai Guru Besar tidak tetap bidang Manajemen Risiko pada Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Sebelas Maret.

Capaian ini juga
berkat
dukungan
berbagai pihak

Saya yakin bahwa jabatan Guru Besar tidak mungkin diraih tanpa uluran tangan berbagai pihak. Untuk itu, ijin saya menyampaikan terima kasih dan apresiasi sedalam-dalamnya kepada semua pihak yang telah berjasa besar dan mendukung saya, hingga akhirnya saya dapat dikukuhkan sebagai Guru Besar di Universitas Sebelas Maret ini.

Pada kesempatan yang berbahagia ini, saya mengucapkan terima kasih dan apresiasi yang sebesar-besarnya kepada:

1. Ibunda Bapak Presiden Republik Indonesia, Ibu Hj. Sudjiatmi Notomihardjo bersama keluarga besar yang hadir, atas doa restu dan kehadirannya, sehingga proses pengukuhan guru besar saya ini dapat berjalan lancar.
2. Menteri Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi, Prof. Dr. Mohammad Nasir, M.Sc, Ak yang telah menetapkan saya menjadi Guru Besar tidak tetap bidang Manajemen Risiko di Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Sebelas Maret.
3. Rektor Universitas Sebelas Maret, Prof. Dr. Jamal Wiwoho, SH, M.Hum dan para wakil Rektor; Ketua Senat Universitas Prof. Dr. Adi Sulistyono, SH, MH., Sekretaris Senat Prof. Drs. Hasan Fauzi, MBA, PhD, Ak beserta anggota.
4. Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Sebelas Maret, Prof. Drs. Djoko Suhardjanto, M.Com (Hons), PhD, Ak dan para wakil Dekan; Ketua Senat Fakultas Prof. Dr. Tulus Haryono, M.Ek beserta anggota; Kepala Program Studi Manajemen FEB UNS, Dr. Atmaji, MM. beserta anggota program studi.
5. Terima kasih juga Saya sampaikan kepada Prof. Adi Sulistyono, Prof. Hasan Fauzi, Prof. Vita Ratri Cahyani, Prof. Suranto Tjibtowibisono, Prof. Wakit, Prof. Mahendra Wijaya, Prof. Dwi Aries Himawanto, Prof. Sarwiji Suwandi, Prof. Djoko Suhardjanto, Prof. Soetrisno, Prof. Hartiwiningsih, Prof. Agus Kristyanto, dan Prof. Narsen Afatara yang telah memberikan masukan dan pendapatnya dalam finalisasi Buku Pidato Pengukuhan Guru Besar UNS.
6. Rektor Universitas Sebelas Maret periode 2015-2019, Prof. Dr. Ravik Karsidi, MS dan para wakil Rektor
7. Ketua dan Sekretaris Senat Universitas periode 2015-2019, Prof. Dr. Suntoro, MS dan Prof. Sahid Teguh Widodo, M.Hum, Ph.D
8. Dekan FEB UNS periode 2015-2019, Prof. Dr. Hunik Sri Runing Sawitri, M.Si dan para wakil Dekan.
9. Prof. Alistair Milne (Loughborough University, UK), Prof. Iftekhar Hasan (Fordham University, USA), Prof. Amine Tarazi (University of Limoges, France), Prof. Lincoln Arsyad (Universitas Gadjah Mada), Dr. Halim Alamsyah (Ketua Dewan Komisioner, Lembaga Penjamin Simpanan) dan Prof. Irwan Adi Ekaputra (Universitas Indonesia dan Presiden Indonesian Finance Association) yang telah memberikan rekomendasi dalam pengajuan guru besar ini.

10. Prof. Maximillian J.B. Hall, pembimbing disertasi Ph.D saya di Loughborough University UK yang telah memberikan rekomendasi pengajuan guru besar ini.
11. Tentunya, rasa terima kasih yang sebesar-besarnya Saya sampaikan kepada Orangtua saya tercinta (Alm. Bp Ramelan Hadidarmoyo dan Ibu Suparmi) yang pengorbanannya begitu besar dan tidak terhitung dari melahirkan, membesarkan, membimbing dan mendidik saya hingga saat ini, dan juga Mertua saya (Bp Kastam Aptasuyanda dan Ibu Nani Kurniasih).
12. Istri saya tercinta, Dina Widiawati yang tidak henti-hentinya tanpa lelah mendampingi dan mendukung setiap langkah Saya.
13. Anak-anak, menantu dan cucu (Anak pertama saya Doni Prasetyo dan istrinya Jelita Amanda serta cucu saya Raga Wishaka Prasetyo; anak kedua saya Adisa Ginanjar Prasojo dan istrinya Windi Astriana; serta anak ketiga saya Denilson Triadiapta).
14. Kakak kandung saya Bp. Achmad Purwanto dan Ibu Handayani Purwanto beserta saudara kandung saya dan istri serta seluruh keluarga besar Saya.
15. Para anggota Dewan Komisiner Otoritas Jasa Keuangan (OJK) dan segenap pegawai OJK yang Saya banggakan dan juga rekan-rekan pegawai Bank Indonesia.
16. Pengurus dan anggota Masyarakat Ekonomi Syariah (MES) seluruh Indonesia
17. Keluarga besar alumni Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Sebelas Maret

Terima kasih telah mendengarkan	Sekali lagi, Saya menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Bapak/Ibu hadirin sekalian yang telah meluangkan waktu untuk hadir di sini mendengarkan pidato pengukuhan guru besar saya dari awal sampai akhir dengan tekun dan penuh kesabaran. Ini merupakan penghargaan yang membahagiakan kami sekeluarga.
Mohon maaf apabila ada yang kurang	Mohon maaf juga Saya sampaikan apabila terdapat hal-hal yang kurang berkenan. Saya juga mohon doa dan restunya agar dapat mengemban dengan baik tugas dan tanggung jawab yang berat sebagai Guru Besar dengan sebaik-baiknya dalam pelaksanaan Tri Dharma Perguruan Tinggi.
Memanjatkan syukur kepada Allah SWT	Akhir kata, saya memanjatkan puji dan syukur kepada Allah Yang Maha Kuasa, atas segala bimbingan, petunjuk dan limpahan karunia-Nya, sehingga Saya dapat terus menjalankan amanah yang diberikan untuk terus kontribusi bagi bangsa dan negara tercinta.

Semoga Allah SWT, Tuhan yang Maha Kuasa senantiasa memberikan ridho nya atas segala upaya kita semua dalam melaksanakan berbagai tugas dan peran yang kita jalankan masing-masing.

Terima kasih.

***Wabillahit taufiq wal hidayah,
Wassalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh.***