



TANTANGAN KEBIJAKAN PUBLIK MENGHADAPI DISRUPTION ERA DI INDONESIA : SEBUAH PANDANGAN

Junaidul Fitriyono^{1*}

¹ Program Studi Magister Manajemen dan Kebijakan Publik, Politik Universitas Gadjah
Mada, Yogyakarta, Indonesia

* junaidulfitriyono@mail.ugm.ac.id

Dikirim : 23/03/2023
Diterima : 10/04/2023
Terbit : 27/04/2023

Abstract

Public Policy issues in Indonesia face increasingly complex challenges in line with global developments. The ability to understand and analyze drastic, rapid and complex changes and adaptation to change (disruptive) encourages public officials in Indonesia to be able to adapt well. The role of analysts in creating targeted and quality policies is needed by stakeholders. The results of the analysis carried out become a consideration for policy makers to make decisions that are expected to be in accordance with the wishes of the public. This paper aims to provide an overview of the steps that must be taken for all stakeholders related to public policy in Indonesia in order to face these challenges. The approach used is descriptive qualitative using documents in the form of articles and institutional reports related to public policy issues in Indonesia as data sources. The results of the analysis show that a greater role is needed from the private sector and public research organizations in encouraging technological transformation, collaboration is one of the keys to the effectiveness of the role between sectors, strengthening public service innovation to encourage economic improvement and technological transformation and making Public Private Partnerships as a solution step to maximize the role between stakeholders.

Keywords: Disruption Era, Globalization, Technology Transformation, Collaboration, PPPs

PENDAHULUAN

Perkembangan pemenuhan kebutuhan masyarakat saat ini bergerak menyesuaikan dengan pesatnya perkembangan teknologi. Dewasa ini, kita melihat ada sedemikian banyak *brand-brand* baru yang mendominasi dan mengalahkan serta menjadi kompetitor utama *brand-brand* lawas yang sudah ada. Sebagai contoh, bagaimana kita melihat kemunculan Elon Musk dengan Tesla-nya yang seakan-akan menjadi terobosan menuju era baru dunia otomotif. Atau bagaimana raksasa penyedia Telepon Seluler

dengan merk Nokia yang harus berusaha untuk dapat survive dengan model bisnisnya untuk dapat bersaing dengan berbagai merk handphone dengan basis data Android atau iOS. Stephen Elop, CEO Nokia sampai mengatakan bahwa Nokia tidak melakukan sesuatu yang salah, bisnis tetap berjalan, produksi tetap berkembang namun dalam sekejap, perusahaan ini kalah, tidak diminati dan kalah bersaing. Hal-hal semacam ini pun tidak hanya terjadi dalam dunia global, secara spesifik di Indonesia, hal-hal demikian pun terjadi. Masih kita ingat bagaimana kemunculan Ojek Online berbasis aplikasi semacam Gojek, Grab dan Uber, sempat menjadi pembahasan yang serius dan menjadi perhatian pemerintah (Ministry of Finance Republic of Indonesia & Development Bank, 2020) . Mengingat banyak protes yang dilayangkan oleh Ojek tradisional atau pun sopir taksi konvensional, yang harus bersaing dengan pola perubahan yang sangat cepat. Publik membutuhkan kebijakan yang cepat disaat yang tepat sehingga proses bisnis dan kehidupan masyarakat tetap berjalan dan tidak terganggu.

Perubahan drastis dalam bentuk inovasi yang mengubah sistem dan cara-cara lama dikenal dengan *Disruption* (Priyadi Setyo et al., 2018). Perubahan ini berdasarkan hasil analisa dan kebutuhan masyarakat dan secara tidak terduga mendapat respon penerimaan yang baik dari masyarakat karena mendorong pelayanan yang lebih cepat dan efektif dengan menggunakan basis teknologi informasi. Sebagaimana disampaikan oleh Fadlurahman, ada 2 (dua) wilayah kehidupan manusia yang akan terpengaruh besar dengan adanya *Disruption Era* yakni hal-hal yang berkaitan dengan perdagangan dan aspek hukum berkaitan dengan kekayaan intelektual (Fadhlur Rahman et al., 2021). Aspek perdagangan berkaitan dengan pergerakan ekonomi dan hal-hal lain yang mempengaruhinya sedangkan aspek hukum berkaitan dengan kekayaan intelektual lebih kepada kejelasan kepemilikan dan hak klaim atas satu objek yang sebelumnya tidak pernah dianggap sebagai objek yang dapat dimiliki. Perkembangan ini tentunya didukung oleh semakin pesatnya Teknologi Informasi untuk mendukung kebutuhan masyarakat.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode pendekatan deskriptif kualitatif. Metode ini dipilih karena mampu secara tepat dan terperinci menjelaskan suatu isu kebijakan publik berdasarkan data dan informasi yang diperoleh. Sumber data penelitian berasal dari artikel baik berupa jurnal maupun buku atau informasi yang

diperoleh dari lembaga yang berkait dengan isu kebijakan publik. Data dan informasi yang diperoleh kemudian diolah dengan menggunakan pendekatan yang disampaikan oleh Miles, yakni pengumpulan data, reduksi data, penyajian data dan penarikan kesimpulan (Miles et al., 2014; Miles & Huberman, 1994).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Istilah *Disruption* dikenalkan kembali oleh Peter H Diamandis dalam bukunya *Bold : How to go Big, create wealth dan impact the world* pada saat membahas tentang perubahan-perubahan yang sangat mungkin terjadi dan mempengaruhi kehidupan kita sehari-hari (Saifudin & Darwin, 2020). Diamandis mengenalkan 6 (enam) konsep DS sebagai berikut :

1. Digitalization adalah transformasi dari analog ke digital. Proses yang kemudian diberdayakan secara eksponensial. Contohnya, musik dan buku yang kemudian ditransformasikan menjadi digital berbentuk MP3, MP4, PDF dan lain-lain. Digitalisasi menjadikan tonggak awal perubahan menuju transformasi teknologi yang diharapkan memberikan kemudahan dan efektifitas para pengguna layanan untuk memperoleh berbagai hal yang lebih ringkas, padat dan mudah.
2. *Deception* adalah dimana kurva selanjutnya yang menggambarkan ciri eksponensial yang memiliki kecepatan perubahan dari kelipatan kecil yang kemudian akan menjadi besar. Contohnya, ketika Kodak tertipu yang memperkirakan teknologi mereka tidak bisa menggantikan keindahan dan ketajaman foto manual, karena saat itu resolusinya masih 0,1 Megapixel. Namun sekarang bisa dilihat bagaimana kemunculan telepon selular terlebih lagi telepon pintar yang menggantikan peran Kodak karena memiliki resolusi tertentu sesuai dengan kebutuhan pemiliknya. Perubahan ini menyebabkan hilangnya peluang atau semakin kecilnya peluang pelayanan yang berbasis manual dan dianggap terbelakang.
3. *Disruption* adalah segala sesuatu yang berinovasi untuk memberikan efek dan mengganggu pasar yang sudah ada, sehingga menciptakan pasar yang baru. Contohnya, ketika kamera digital semakin menaikkan resolusinya yang sampai 2 mega pixel yang menyamai hasil kamera analog. Sehingga Kodak mulai khawatir dengan disrupsi yang terjadi. Begitupun ketika telepon seluler dan telepon pintar hadir untuk menggantikan apa yang sudah dirintis Kodak ataupun kamera analog, perubahan ini sangat mungkin terjadi dan menjadikan Kodak tidak lagi diminati,

tidak mampu bertahan dan hilang dari industri yang membesarkannya. Ketika Nokia dan blackberry terdistorsi oleh android, akibatnya perlahan keduanya hilang dan tidak lagi mampu bertahan dari pasar.

4. *Demonetization* adalah penghapusan uang dan menggantikannya dengan persamaan yang semua dapat dinikmati dengan mudah dan murah. Contohnya, ketika mudahnya mencari informasi di google, mudahnya bertransaksi dengan uang digital seperti Dana, Vivo, e-money dan serial Film yang sangat mudah diakses di gawai masing-masing yang sangat mudah dan murah. Apalagi saat ini kita mengenal mata uang digital seperti *Bitcoin* yang sudah dianggap sebagai bagian yang tidak terpisahkan dari kebutuhan masyarakat yang serba cepat dan efektif.
5. *Dematerialization* adalah lenyapnya barang dan jasa yang dibayarkan. Maksudnya adalah tidak berharganya alat perangkat yang dibeli. Karena semua aktivitas dapat dilakukan di perangkat digital yang dimiliki. Misalnya ketika ingin mengambil foto tidak perlu mengambil kamera, cukup menggunakan gawai masing-masing karena fasilitas camera sudah tersedia di Smartphone masing-masing. Ketika menyimpan foto tidak perlu lagi menyimpannya di flashdisk atau hardisk, karena dapat disimpan di google foto dan drive.
6. *Democratization* adalah yang pada akhir kurva yang sebelumnya biaya-biaya besar yang ditanggung menyusut begitu rendah sehingga dapat dinikmati semua kalangan. Contohnya, ketika awal mulanya kodak hanya dapat digunakan oleh kalangan tertentu saja, sekarang semua kalangan sudah dapat menggunakan kamera dengan smartphone masing-masing. Inilah yang selanjutnya Diamandis menyebutnya dengan keberlimpahan untuk semua (*Abundance for All*).

Menilik latar belakang yang sudah disebutkan diatas, pembahasan tentang kebijakan publik di era disruption akan menjadi telaahan yang menarik.

Disruption Era menjadi salah satu perbincangan yang hangat saat ini. Berbagai akademisi mengangkat tema ini kaitannya dengan kemampuan bertahan suatu teori, perusahaan atau bahkan negara dalam menghadapi perubahan yang secara drastis mengubah banyak hal. Pengaruhnya yang sangat signifikan dalam membentuk pola kehidupan yang baru dan berbeda jauh dengan apa yang terjadi sebelumnya, menjadikan tema bahasan tentang *Disruption Era* menjadi hal yang menarik untuk dibahas. Pengaruh yang besar terhadap perubahan sosial masyarakat dan kebijakan yang ada di dalamnya, merupakan bahasan yang sangat penting (Prihadi Setyo et al., 2018).

Perkembangan yang sangat signifikan ini, pada nantinya akan menciptakan banyak peluang baru dalam kehidupan bermasyarakat dan tidak dapat dipungkiri juga akan menciptakan tantangan baru dalam menciptakan gaya-gaya pemerintahan dan penerapan kebijakan (Schmidt & Cohen, 2010). Para pembuat kebijakan dan yang berwenang mengeluarkan kebijakan harus berpikir keras untuk dapat beradaptasi dengan perkembangan yang sangat cepat ini. Contoh-contoh kasus yang terjadi pada perusahaan-perusahaan raksasa di atas seharusnya menyadarkan dan menjadi pelajaran berharga bahwa perkembangan kebutuhan masyarakat, penyediaan layanan untuk memfasilitasi kebutuhan tersebut, layanan yang aman, efektif, murah dan efisien merupakan hal-hal yang harus menjadi pertimbangan. Jangan pernah berpikir bahwa kita sudah melakukan semua dengan sangat baik namun secara tidak kita sadari strategi yang dilakukan ternyata tidak dapat menjawab tantangan globalisasi.

Berkaitan dengan globalisasi dan pengaruhnya terhadap perubahan kebijakan, dibutuhkan bidang yang secara khusus menangani proses evaluasi kebijakan dan rekomendasi langkah yang dapat diambil (Jaumotte & Pain, 2005). Layaknya sebuah perusahaan yang memiliki divisi Research and Development (R&D), para pembuat kebijakan dan mereka yang memiliki kewenangan dalam merumuskan kebijakan harusnya sudah menyadari bahwa dibutuhkan divisi khusus yang mampu memetakan dan memprediksi kebutuhan publik serta mampu memformulasi dan memberikan rekomendasi langkah yang harus diambil dan tepat untuk menghadapi tantangan perubahan yang sangat cepat. Divisi ini harus mampu memberikan data yang spesifik. Ilmiah dan dapat dipertanggungjawabkan yang dapat menjadi dasar pengambilan keputusan.

Jim Collins dalam bukunya yang sangat terkenal *How The Mighty Fall and Why Some Companies Never Give In* juga memberikan 5 (lima) catatan penting yang seharusnya menjadi perhatian para stakeholder agar sebuah perusahaan, organisasi maupun unit layanan publik tetap dapat eksis (Collins Jim, 2009). Adapun catatan yang diberikan yakni:

1. Hubris born of success, bahwa sifat angkuh muncul dari kesuksesan. Tidak ada lagi usaha untuk menggali potensi dan memetakan berbagai ancaman yang mungkin timbul. Sifat merasa puas atas capaian dan kesuksesan yang sudah dirasakan, menyebabkan organisasi merasa cukup dengan pencapaian itu dan tidak memerlukan lagi proses menggali potensi dan memaksimalkan sumber daya yang ada;

2. Undisciplined pursuit of more, bahwa organisasi sudah tidak lagi fokus pada tujuan yang ingin dicapai. Fokus terpecah dan tidak dapat menentukan skala prioritas yang harus diambil. Akhirnya terjadi kegamangan untuk melanjutkan proses atau kembali ke bentuk asal;
3. Denial of risk and peril, bahwa organisasi tidak lagi bisa memetakan resiko dan bahaya yang dihadapi. Hal ini terkait dengan poin yang pertama, sifat angkuh atas pencapaian dan kesuksesan yang diperoleh menyebabkan keengganan untuk melakukan proses evaluasi dan internalisasi nilai-nilai. Keterlambatan dalam memetakan berbagai resiko dan bahaya serta ketidakmampuan untuk menghadapinya, menjadikan salah satu faktor sebuah organisasi runtuh dan tidak mampu bertahan dengan gempuran perubahan;
4. Grasping for salvation, bahwa tiap-tiap pribadi yang ada di dalam organisasi hanya mencari keselamatan dan kesuksesan untuk dirinya sendiri. Tidak ada loyalitas dan tanggungjawab untuk berkontribusi serta memberikan peran lebih kepada organisasi. Prinsip untuk menyelamatkan diri sendiri tanpa mempertimbangkan asas kemanfaatan yang lebih luas lagi, merupakan salah satu alasan suatu organisasi tidak mampu bertahan dalam terpaan perubahan; dan
5. Capitulation to irrelevance or death, bahwa organisasi sudah pada puncak kondisi yang memprihatinkan karena menyerah dengan kondisi dan seakan sudah tidak memiliki semangat untuk tetap bisa bertahan dan bersaing. Hal ini merupakan puncak selesainya peran sebuah organisasi karena nilai-nilai yang melekat sebelumnya sudah tidak dapat dipertahankan lagi, kesuksesan sudah mencapai puncaknya dan kegagalan adalah hal yang harus dihadapi.

A. Transformasi Teknologi : Peran Swasta dan Organisasi Penelitian Publik

Saat ini menjadi hal yang sangat menarik karena peran perusahaan swasta dan organisasi penelitian publik membangun jejaring mutualisme yang sangat baik. Ada jembatan yang menghubungkan kedua peran tersebut dan bisa saling mengisi satu dengan yang lain. Sebagaimana diketahui bahwa berbagai temuan dan hasil penelitian yang dilakukan oleh organisasi penelitian publik sangat dibutuhkan oleh pihak perusahaan sebagai bagian dari master-data yang nantinya akan digunakan sebagai salah satu pertimbangan dalam pengambilan keputusan.

Data yang berasal dari hasil penelitian yang dilakukan oleh organisasi penelitian publik pasti berbasis data empiris terkait apa yang terjadi dan dibutuhkan oleh publik secara umum. Maka hal-hal demikian pasti sangat berguna bagi perusahaan.

Lebih jauh lagi, berbagai peluang dapat dikembangkan tidak hanya penggunaan data yang dihasilkan oleh organisasi layanan publik namun dapat juga secara eksklusif meminta kesediaan tokoh kunci tertentu di organisasi penelitian tersebut untuk bergabung dengan perusahaan (Jaumotte & Pain, 2005). Tentunya hal ini merupakan satu dorongan dan dukungan yang baik selain juga dukungan berupa finansial berupa sponsorship dalam penelitian. Harapannya dengan penggunaan data yang berbasis penelitian, tujuan perusahaan sebagai lembaga *profit* dapat tercapai dan peningkatan kualitas pekerja yang memiliki *skill* yang mumpuni juga dapat menjadi salah satu bentuk keuntungan lain yang diperoleh (Meidute & Paliulis, 2011).

Sebagaimana disampaikan sebelumnya, organisasi penelitian publik juga diuntungkan dengan adanya koordinasi dengan perusahaan. Kesulitan dana penelitian yang seakan-akan menjadi hambatan besar dalam penelitian, tentunya dapat teratasi dengan adanya sponsorship yang diberikan oleh perusahaan (Jaumotte & Pain, 2005; Kitchin, 2014). Selain itu, organisasi penelitian publik juga dapat merencanakan tahapan penelitian yang bervariasi dan berkelanjutan terhadap satu tema tertentu yang dianggap sesuai dengan maksud dan tujuan perusahaan. Tentunya hal ini juga akan meningkatkan peningkatan hak atas kekayaan individual yang bisa menjadi salah satu *entry point* yang bagus bagi peneliti atau organisasi penelitian publik tersebut untuk dapat dikenal dan semakin meluaskan jejaring hasil penelitiannya.

Dengan keuntungan tersebut, maka banyak negara yang mendorong terjadinya proses mutualisme antara perusahaan swasta dengan organisasi penelitian publik. Negara memiliki kepentingan terkait dengan hal tersebut karena secara otomatis, berbagai peran penyediaan kebutuhan dan akses layanan publik dapat difasilitasi dengan adanya kolaborasi yang dilakukan oleh keduanya. Peningkatan hasil penelitian yang mendapat dukungan finansial dan sponsorship dari perusahaan, tentunya akan mendorong pergerakan bidang kehidupan kemasyarakatan lainnya seperti kehidupan politik, ekonomi dan sosial. Hal ini sangat dibutuhkan oleh negara dalam rangka mendorong mobilitas masyarakat sebagai salah satu indikator keberhasilan dan pemerataan pembangunan.

Selain itu, semakin banyaknya hak kekayaan intelektual hasil penelitian yang didaftarkan kepada negara menjadikan salah satu indikator bahwa kualitas kehidupan keilmuan di negara tersebut tumbuh dan berkembang. Hasil kekayaan

intelektual atas hasil temuan dan penelitian yang telah dilakukan dapat menjadi database tambahan bagi pemerintah untuk menata serta memilah sektor dan bagian mana yang perlu pengembangan selanjutnya. Terkait dengan kebijakan publik, negara dapat berfungsi sebagai regulator, fasilitator bahkan supervisor dalam pelaksanaan kolaborasi ini (Carayannis & Campbell, 2010). Peran pemerintah yang sangat besar, memungkinkan untuk dapat memperluas peran dari sektor lain untuk terlibat.

Kemampuan dan kewenangan negara untuk mewujudkan tatanan peraturan yang mendukung dan mendorong iklim keilmuan adalah salah satu bentuk peran serta negara sebagai regulator. Sebagai fasilitator, negara wajib mencari berbagai peluang dan kesempatan dan mempertemukan serta memfasilitasi perusahaan swasta dan organisasi penelitian publik dalam rangka mencari kebutuhan dan keinginan publik (*public needs and public goods*). Sebagai supervisor, negara mengambil peran sebagai pengawas pelaksanaan kolaborasi tersebut sehingga hak dan kewajiban masing-masing pihak sesuai dengan kesepakatan dapat dijalankan dengan baik dan sesuai dengan tujuan-tujuan yang sudah digariskan oleh negara (Fischer et al., 2007).

Lebih jauh lagi, dengan penggunaan hasil penelitian yang dilakukan oleh organisasi penelitian publik oleh perusahaan, negara juga dapat secara responsif memetakan perkembangan dan arah kebijakan selanjutnya. Negara tidak dianggap terlambat untuk mengetahui kebutuhan dan keinginan masyarakat serta tidak gagap misal terjadi perubahan yang signifikan dalam industri yang mempengaruhi kehidupan masyarakat secara umum. Negara sudah memperoleh informasi yang cukup berkaitan dengan hasil penelitian dan arah tujuan pelaksanaan hasil penelitian itu sendiri yang nantinya diaplikasikan oleh pihak swasta.

B. Kolaborasi Swasta dan Organisasi Penelitian Publik

Pelaksanaan kolaborasi perusahaan dan organisasi penelitian publik di Indonesia bukanlah hal yang baru. Kolaborasi tersebut tidak hanya dilakukan oleh organisasi penelitian yang secara institusional berafiliasi pada negara, namun juga ada organisasi penelitian yang dimiliki oleh laboratorium-laboratorium pengembangan dan pengabdian kepada masyarakat yang ada di Universitas-universitas dan yang tidak boleh dilupakan perannya adalah organisasi penelitian publik yang diinisiasi oleh kelompok orang dengan tujuan dan semangat kontribusi yang cukup tinggi

lainnya. Mereka tidak terafiliasi pada negara dan cenderung memiliki independensi yang baik dalam menelurkan berbagai analisa dan penelitian pada isu-isu tertentu di masyarakat.

Organisasi penelitian publik yang secara formal diinisiasi oleh pemerintah saat ini terwakili dengan dibentuknya Badan Riset dan Inovasi Nasional (BRIN). Dari nama organisasi ini dapat diketahui secara umum bahwa organisasi ini adalah salah satu *think tank* pusat penelitian, riset dan pengembangan inovasi pemerintah (*Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 33 Tahun 2021 Tentang Badan Riset Dan Inovasi Nasional*, 2021). BRIN merupakan gabungan beberapa organisasi penelitian publik yang diinisiasi oleh pemerintah namun tidak menutup kemungkinan berkolaborasi dengan perusahaan dan pihak swasta lainnya. Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia (LIPI), Badan Pengkajian dan Penerapan Teknologi (BPPT), Badan Tenaga Nuklir Nasional (BATAN) dan Lembaga Penerbangan dan Antariksa Nasional (LAPAN) merupakan beberapa organisasi penelitian publik yang menasbihkan diri bergabung di dalam BRIN. Berbagai riset yang dilakukan dan dihasilkan oleh para peneliti yang ada di BRIN menjadi bahan dan pertimbangan negara untuk merumuskan inovasi kebijakan. Harapannya dengan kapasitas hasil penelitian yang ilmiah dan dapat dipertanggungjawabkan, berbagai kebijakan dan inovasi pelayanan publik yang ditetapkan oleh negara sesuai dengan kebutuhan masyarakat.

Organisasi penelitian publik lainnya yang didorong untuk semakin berperan adalah penelitian yang dihasilkan di ranah universitas. Sudah sejak lama Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan pada direktorat pendidikan tinggi mendorong Universitas untuk membangun wadah penelitian dan pengabdian kepada masyarakat. Hasil kajian, analisa, riset dan penelitian yang dihasilkan dari berbagai bidang studi yang ada di Universitas seyogyanya dapat digunakan oleh pihak perusahaan sebagai sebuah peluang. Oleh karena itu, sinergi antara keduanya merupakan hal yang sangat lumrah terjadi. Organisasi penelitian membutuhkan dukungan dana dan fasilitas, sedangkan pihak swasta membutuhkan analisis dan hasil riset.

Para akademisi di kampus dapat secara riil mengaplikasikan berbagai hasil temuan dan risetnya kepada masyarakat dengan bantuan dari pihak perusahaan atau swasta yang menjembatani proses aplikasinya. Artinya ada pergerakan hasil penelitian yang tidak hanya berhenti pembahasannya di tingkat teori dan riset namun juga

nantinya akan digunakan di masyarakat. Saat ini banyak sinergi yang dilakukan oleh universitas-universitas di Indonesia dengan pihak swasta terutama berkaitan dengan aplikasi hasil riset dan penelitian. Sebut saja, bagaimana akhir-akhir ini kita dibuat bangga dengan digunakannya Ge-NOSE C-19 yang digunakan untuk dapat mendeteksi paparan COVID-19.

Kelompok organisasi penelitian publik selanjutnya adalah mereka yang diinisiasi oleh orang atau sekelompok orang dengan tujuan riset dan penelitian. Di masa pemilihan umum kita sama-sama mengetahui berbagai lembaga survei seperti Indo-Barometer, Saiful Mujani Research and Consulting, Charta Politika, Populi center dan berbagai lembaga survei lainnya. Hal ini sebenarnya, terlepas dari nuansa politik praktis yang mungkin dapat diperdebatkan, menggambarkan bahwa kehidupan keilmuan di Indonesia sedang berkembang. Kita tentu tidak melupakan bagaimana peranan Wahana Lingkungan Hidup (WALHI) yang sering menyampaikan berbagai hasil riset dan temuan berkaitan dengan lingkungan, kita juga mengenal Lokataru yang fokus pada advokasi kelompok sipil masyarakat, kita juga mungkin masih mengingat bagaimana peran-peran organisasi penelitian seperti Maarif Institute, Wahid Institute atau The Indonesian Institute yang banyak melakukan riset dan menyuarakan berbagai temuan berkaitan dengan kebijakan publik (Ikhsani et al., 2020; Rachmawati & Nasution, 2015). Hal-hal semacam ini menjadikan kita menyadari bahwa kehidupan keilmuan yang berkembang di Indonesia perlu mendapatkan apresiasi yang baik.

C. Transformasi Teknologi dan Perkembangan Ekonomi : sebuah mutualisme

Asian Development Bank dalam laporannya menyatakan bahwa Transformasi Teknologi memiliki peran yang sangat penting dalam mendorong perkembangan ekonomi. Secara umum memang terdapat perbedaan perkembangan ekonomi terutama yang berada di kawasan Asia, namun pandangan untuk mengejar ketertinggalan perkembangan ekonomi di kawasan ini masih sangat memunculkan. Asumsi bahwa negara berkembang akan lebih cepat pertumbuhan ekonominya dengan memperkenalkan dan menggunakan berbagai terobosan teknologi yang sudah digunakan di negara yang lebih maju (Ministry of Finance Republic of Indonesia & Development Bank, 2020). Berbagai studi empiris membuktikan pengaruh dari transformasi teknologi dalam dukungannya terhadap pendapatan negara.

Transformasi teknologi dan perkembangan ekonomi bertemu dalam satu titik yang disebut dengan Inovasi. Perkembangan keduanya akan saling mendukung jika didorong kepada arah perkembangan Inovasi (Arafat & Ulfa, 2020; Purwadi et al., 2020). Kebijakan publik harusnya melihat kedua komponen ini sangat penting. Transformasi Teknologi menjadi bagian yang sangat vital sebagai solusi atas permasalahan yang sering menjadi penghambat dalam upaya meningkatkan perkembangan ekonomi dan peningkatan pendapatan negara secara keseluruhan. Berbagai terobosan yang dihasilkan dari transformasi teknologi menjadi solusi berbagai persoalan yang berkaitan dengan perkembangan ekonomi.

Tentunya kita masih mengingat bagaimana 4 (empat) negara yang dikenal sebagai Macan Asia, yakni Hongkong, Korea Selatan, Singapura dan Taiwan, dengan sangat jeli menggunakan transformasi teknologi sebagai salah satu pendukung peningkatan perekonomian mereka serta upaya menuju kelayakan hidup yang lebih baik bagi para penduduknya (Ministry of Finance Republic of Indonesia & Development Bank, 2020). Terdapat 3 (tiga) strategi kunci negara-negara tersebut dalam meningkatkan pertumbuhan ekonomi dengan meningkatkan pemahaman tentang transformasi teknologi, yakni, *pertama* intervensi dan dorongan untuk membentuk kemampuan dan keahlian baru dalam menggunakan teknologi canggih dalam industri perdagangan, *kedua* menata tujuan ekspor, dan *ketiga* promosi terhadap persaingan domestik untuk meningkatkan kualitas produk (Ministry of Finance Republic of Indonesia & Development Bank, 2020). Strategi kunci ini sangat penting dalam upaya meningkatkan pertumbuhan ekonomi karena tidak hanya berorientasi pada upaya peningkatan ekspor ke dalam namun juga perbaikan kualitas teknologi yang digunakan sehingga sesuai dengan kebutuhan pasar dan yang terpenting juga mendukung persaingan sehat bagi produk lokal untuk dapat tampil dan dikenal secara internasional.

D. Posisi Indonesia dalam Transformasi Teknologi

Indonesia saat ini menghadapi tantangan untuk dapat menjawab peluang peningkatan ekonomi dengan mendukung transformasi teknologi. Berbagai langkah konkret dilakukan oleh pemerintah Indonesia dalam rangka mendorong berbagai potensi bangsa dalam sektor transformasi teknologi. salah satu upaya yang dilakukan adalah menjadikan isu peningkatan kapasitas teknologi dan Inovasi sebagai bagian dari agenda kebijakan. Berbagai langkah yang sedang dijalankan

oleh pemerintah Indonesia terkait dukungan terhadap hal ini adalah pemberian insentif keuangan, peluang investasi yang besar dalam pembangunan digital infrastruktur serta yang tidak kalah pentingnya adalah dukungan mekanisme pendanaan untuk mendukung penelitian publik terkait transformasi teknologi (Ministry of Finance Republic of Indonesia & Development Bank, 2020)

Berbicara persaingan global terkait dengan transformasi teknologi, Indonesia sebenarnya baru dalam proses memulai. Hal ini menjadi tantangan sekaligus peluang yang besar. Masih banyak hal-hal baru yang dapat ditampilkan dan menjadi peluang untuk dikembangkan. Perkembangan yang sangat menjanjikan dalam beberapa tahun belakangan ini dengan munculnya berbagai platform digital yang diterima dengan baik oleh masyarakat Indonesia, seakan menjadi angin segar keikutsertaan Indonesia dalam persaingan global transformasi digital. Ketertarikan investor melihat berbagai peluang yang dapat dikembangkan di Indonesia menjadi salah satu magnet penggerak tumbuhnya berbagai usaha-usaha baru berbasis teknologi. Tentu saja hal ini juga tidak terlepas dari dukungan pemerintah Indonesia dalam upayanya mendorong peningkatan kualitas dan kuantitas usaha dengan platform digital lebih baik lagi untuk masa yang akan datang.

Berdasarkan laporan tahunan yang dirilis oleh sebuah perusahaan pemantau Financial technologies (fintech) yang berbasis di Singapura pada tahun 2020, Indonesia mengalami peningkatan yang signifikan dalam perkembangan bisnis kreatif menggunakan platform digital ini. Inovasi dan dukungan teknologi informasi seakan menjadi kunci selain juga peningkatan kualitas layanan dan ketersediaan sumber daya manusia yang handal untuk mendukung bisnis ini. Dari sektor ini saja, tercatat terdapat 322 (tiga ratus dua puluh dua) perusahaan yang bergerak dalam sektor keuangan digital dengan perkembangan yang sangat menjanjikan (Fintech Singapore, 2020). Di tahun 2023, diprediksi bahwa perputaran dana di industri ini bisa mencapai USD 25 miliar dolar dari yang sebelumnya hanya USD 1,5 miliar dolar di tahun 2018. Peluang yang sangat besar ini harus ditangkap sebagai sebuah bentuk peningkatan ekonomi namun pemerintah harus tetap memantau perkembangannya agar tetap sejalan dengan prinsip bisnis yang sehat dan kompetitif.

Namun realitanya, berdasarkan data yang dirilis oleh Asian Development Bank, Indonesia masih harus berbenah terkait dengan kesiapan dalam menghadapi tantangan di era revolusi industri 4.0. data yang berasal dari 502 perusahaan dan

diskusi dengan 20 perusahaan lokal, diketahui bahwa Indonesia harus lebih berbenah dalam menghadapi industrialisasi digital. Ada beberapa fakta yang muncul dan perlu mendapatkan perhatian serius yakni masih rendahnya penggunaan teknologi informasi dalam mendukung proses bisnis yang ada (Ministry of Finance Republic of Indonesia & Development Bank, 2020). Tentunya hal ini menjadi tantangan tersendiri terutama berkaitan dengan peningkatan kualitas Sumber Daya Manusia sehingga dapat bersaing dengan kecepatan transformasi digital pada segmen bisnis yang ada (Saifudin & Darwin, 2020). Masih berdasarkan rilis laporan tersebut, disampaikan bahwa penggunaan teknologi yang masih rendah terlihat dari penggunaan teknologi yang digunakan. Tercatat bahwa penggunaan sistem dukungan berupa robotik, penyimpanan ruang di *cloud*, penggunaan dan analisis *big data*, penggunaan *3D printing* dan penggunaan *artificial intelligence* masih sangat rendah (Ministry of Finance Republic of Indonesia & Development Bank, 2020).

Keterbatasan ini seharusnya dapat dimanfaatkan sebagai peluang untuk menciptakan produk yang lebih inovatif dan sesuai dengan kebutuhan pasar, peningkatan kualitas pelayanan, efektifitas proses *manufacture*, serta metode pengiriman produk yang dihasilkan kepada konsumen. Perhatian harusnya diberikan lebih mendalam kepada sektor ini agar produk yang dihasilkan dapat lebih berkualitas dan sesuai dengan kebutuhan masyarakat. Langkah yang dapat ditempuh adalah dengan perbaikan produktivitas dari seluruh elemen sumber daya yang dimiliki, efisiensi penggunaan energi, peningkatan kualitas perencanaan dan penganggaran, pemahaman tentang kebutuhan konsumen dan yang tidak kalah penting adalah kualitas produk yang dihasilkan (Ministry of Finance Republic of Indonesia & Development Bank, 2020). Selain itu, berbagai hambatan yang berkaitan dengan penerapan teknologi juga harus mendapatkan perhatian yang serius. Hambatan finansial dalam rangka penerapan teknologi, kualitas dan kapabilitas Sumber Daya Manusia yang masih kurang kompeten, ketidakpastian teknis, keengganan untuk berubah dan juga jarak infrastruktur digital yang sangat lebar, menjadi permasalahan-permasalahan pokok yang harus diperhatikan.

E. Pilar Transformasi Teknologi

Asian Development Bank merekomendasikan 5 (lima) pilar utama untuk mendukung transformasi teknologi dan perkembangan ekonomi di Indonesia.

Rekomendasi tersebut tentu bergantung dengan kebijakan yang dikeluarkan oleh pemerintah Indonesia kaitannya dengan keberpihakan dalam penggunaan teknologi yang baru dan upaya transformasi teknologi. Berbagai kerjasama internasional yang memberikan kesempatan bagi Indonesia untuk dapat belajar dan mempraktekkan berbagai kemajuan teknologi diharapkan dapat berjalan dengan baik. Tentu saja proses replikasi suatu sistem teknologi tidak akan berjalan dengan mudah namun pedoman dan contoh yang diberikan dari hasil kerjasama internasional setidaknya menjadi pertimbangan dan pembelajaran dalam menentukan strategi pelaksanaan, institusi yang terlibat serta skema pendanaan (Ministry of Finance Republic of Indonesia & Development Bank, 2020). Secara lebih detail, 5 (lima) pilar rekomendasi tersebut adalah sebagai berikut :

1. Inovasi yang canggih pada infrastuktur dan institusi;
Inovasi yang merupakan hasil dari transformasi teknologi menjadikan infrastruktur dan institusi dapat berjalan lebih efektif, akurat dan akuntabel dalam menyediakan berbagai kebutuhan masyarakat. Pola budaya lama dan tradisional harus ditinggalkan dan diubah dengan berbagai terobosan baru yang canggih yang dapat mendukung dan menyelesaikan berbagai permasalahan yang dihadapi oleh masyarakat;
2. Kesadaran akan nilai bisnis dari teknologi baru;
Bahwa teknologi baru memungkinkan adanya peluang nilai bisnis yang baru. Hal semacam ini harus dilihat dari perspektif kemanfaatan bagi masyarakat. Transformasi teknologi di Indonesia membuka seluas-luasnya peluang akan ide dan lahan bisnis baru yang memungkinkan semakin mudahnya masyarakat memenuhi kebutuhannya. Tentu saja pemerintah sebagai salah satu stakeholder harus dapat secara bijak memantau dan mengendalikan serta mendukung berbagai upaya yang dilakukan oleh pihak swasta dalam rangka memunculkan ide-ide kreatif dan terobosan-terobosan baru yang berkaitan dengan bisnis sehingga manfaat dari transformasi teknologi kaitannya dengan peningkatan kualitas dan perkembangan ekonomi Indonesia secara makro dapat tercapai.
3. Transfer teknologi dan dukungan teknis perusahaan;
Perusahaan harus secara sadar untuk mengubah pola kerja lama yang tradisional dan digantikan dengan dukungan dari teknologi yang lebih baik. Hal ini merupakan suatu keharusan jika perusahaan tersebut tetap ingin

bertahan. Pesaing dari perusahaan tersebut mungkin sudah menggunakan teknologi yang lebih baik sehingga jika perusahaan tidak segera mengantisipasi perkembangan teknologi dengan cara melakukan transfer teknologi dan mendorong seluruh pelaksanaan pekerjaan dan hal-hal teknis yang di perusahaan dengan memaksimalkan perangkat teknologi yang disediakan. Penting juga melihat peran bagian *research and development (R&D)* dalam kaitannya menganalisa kebutuhan perusahaan akan sistem teknologi yang tepat digunakan dalam rangka efektifitas kerja dan peningkatan kualitas kerja perusahaan.

4. Solusi teknologi dengan sistem plug and play berbiaya rendah bagi perusahaan di Indonesia;

Penggunaan teknologi berbiaya rendah tanpa mengurangi kualitas fungsi dari teknologi itu sendiri menjadi salah satu yang harus diperhatikan oleh perusahaan. Penggunaan teknologi yang sesuai dengan kebutuhan bisnis dan mudah untuk digunakan, menjadi satu tantangan tersendiri bagi perusahaan. Meskipun tidak dapat dipungkiri bahwa kinerja bagian *research and development (R&D)* harus dimaksimalkan, namun inovasi teknologi dan penerapannya juga berkaitan dengan sistem manajerial yang ada di perusahaan. Karena kadang kala perusahaan kesulitan untuk mengadopsi teknologi yang baru dan menimbulkan permasalahan tersendiri dalam proses bisnis yang dijalankan oleh perusahaan.

5. Tenaga kerja yang paham tentang Teknologi.

Dalam menjalankan berbagai teknologi yang baru, perusahaan membutuhkan kemampuan untuk memahami, meniru, dan menyesuaikan diri, sehingga sangat penting untuk perusahaan memiliki Sumber Daya Manusia yang memahami teknologi. Pola pekerjaan yang lama saat ini sudah tergantikan dengan sistem baru yang lebih menitikberatkan penggunaan teknologi sebagai sarana yang efektif dalam rangka pembagian dan penyelesaian pekerjaan. Oleh sebab itu, kebutuhan akan Sumber Daya Manusia dalam hal ini tenaga kerja yang memiliki skill dan kemampuan yang paham tentang Teknologi menjadi satu kebutuhan.

F. Public Private Partnerships (PPPs) : Sebuah Inovasi

Salah satu bentuk kerjasama antar sektor publik dan swasta dalam pengembangan

tata pemerintahan di Indonesia dikenal dengan Kerjasama Pemerintah dan Badan Usaha (KPBU) atau meminjam istilah yang lazim digunakan dalam Ilmu Administrasi Publik modern sebagai Public Private Partnership (PPPs). PPPs merupakan jalan tengah yang menjadi pilihan terbaik saat ini karena merupakan sinergi antara sektor publik dan swasta (Osborne, 2010). Kecenderungan sektor publik yang sering kesulitan dalam menyediakan dana yang cukup untuk mewujudkan kebutuhan kepentingan publik, maka peran swasta sebagai bagian lain dari kepublikan dapat dimaksimalkan. Kolaborasi menjadi salah satu langkah yang dapat dilakukan untuk mempertemukan kebutuhan dan produk kebijakan (Koeswara et al., 2020). Salah satu contoh adalah penyediaan infrastruktur yang membutuhkan biaya tinggi, maka dibutuhkan sinergi antar sektor publik dan swasta dalam mewujudkannya (Osborne, 2010). Sifat infrastruktur yang merupakan kebutuhan untuk semua (barang publik) akan menciptakan pasar yang cenderung *Profit-oriented* dan mengurangi sifat *public-oriented*-nya, oleh karena itu, meskipun proses pembangunannya dilakukan oleh swasta, sektor publik tetap memiliki kewenangan dalam proses pelayanan dan evaluasi terhadap barang publik yang disediakan (Yescombe, 2007).

Dengan adanya sinergi antara sektor publik dan swasta dalam bentuk PPP, terdapat beberapa manfaat yang dapat diperoleh, antara lain:

1. Alokasi dana

Masing-masing pihak yang terlibat dalam proyek yang dibuat memiliki proporsi pendanaan tersendiri. Sebagaimana disebutkan diatas, proporsi pendanaan paling besar dikontribusikan oleh pihak swasta. Proyek-proyek vital nasional yang membutuhkan biaya tinggi tentunya membutuhkan perencanaan keuangan yang juga cukup detail. Menilik kondisi anggaran dan keuangan negara, tentunya keterlibatan swasta dalam proyek vital nasional sangatlah penting. Dukungan dana yang sering menjadi penghambat proyek-proyek tersebut dapat teratasi dengan baik. Contoh nyata pada proyek Tol Probolinggo Banyuwangi, kebutuhan dana yang mencapai 23 Trilliun merupakan dana yang cukup besar. Oleh sebab itu, dengan adanya pihak swasta yang juga turut serta dalam proyek tersebut memungkinkan alokasi dana secara proporsional dapat tercapai.

2. Efektifitas dan manajemen proyek

Proyek vital nasional membutuhkan perencanaan, eksekusi dan evaluasi yang sangat presisi. Oleh sebab itu dukungan manajerial yang baik mutlak diperlukan.

Kolaborasi antar sektor publik dan swasta menjadikan proses perencanaan, eksekusi dan evaluasi dapat berjalan dengan baik karena masing-masing pihak bertanggungjawab dengan proporsi yang dimilikinya sesuai dengan kesepakatan. Contohnya, bagaimana proses pembangunan Pembangkit Listrik Tenaga Uap (PLTU) Unit 3 dan 4 di Kabupaten Jepara yang merupakan gabungan beberapa perusahaan dan membentuk satu konsorsium besar, antara lain PT. PLN, PT. Sumitomo dan PT. Komipo Pembangkit Jawa Bali. Manajemen yang baik akan sangat berpengaruh terhadap proses penyediaan barang publik yang juga baik.

3. Manajemen resiko

Resiko pelaksanaan proyek yang sangat besar dapat dibagi dengan jelas sehingga tidak ada pihak tertentu yang menerima resiko paling besar. Seluruh kesepakatan tercantum dengan baik dalam kontrak kerja dan pastinya secara berkala akan dilakukan proses evaluasi dan jika pun memungkinkan akan dilaksanakan juga proses adendum (tambahan) kesepakatan. Contohnya pada proyek Kereta Cepat Jakarta Bandung yang sampai saat ini dianggap kontroversial dan juga menjadi perbincangan luas. Namun yang dapat dipelajari adalah setiap elemen yang terlibat memiliki margin resiko sendiri-sendiri. Publik sektor memiliki resikonya, begitu juga dengan pihak swasta juga memiliki resiko yang sama dalam proyek vital nasional tersebut. Kesepakatan yang ada di dalam kontrak menjadi landasan yang kuat tentang pembagian masing-masing resiko.

4. Input dan output yang jelas

Poin ini berkaitan dengan kejelasan tujuan dari proyek yang dibuat. Sebagaimana dijelaskan diatas, bahwa sektor publik dan swasta memiliki proporsinya masing-masing yang tertuang dalam kesepakatan kerja (kontrak). Didalamnya sudah dirumuskan berbagai tahapan yang berkaitan dengan proses perencanaan, persiapan, pelaksanaan dan evaluasi. Kejelasan proyek yang dibuat sebagai bentuk kolaborasi publik sektor dan swasta sangatlah penting karena durasi proyek biasanya sangat lama, ada yang sampai dengan 35 (tiga puluh lima) tahun atau ada yang minimal 20 (dua puluh) tahun.

Kolaborasi PPP antara sektor publik dan swasta pasti menghadapi berbagai tantangan. Osborne menyampaikan terdapat 5 (lima) tantangan yang akan dihadapi dalam pelaksanaan PPSp. Tantang tersebut antara lain :

1. Kompleksitas

Karena tipe proyek yang diakomodir oleh PPPs adalah proyek jangka panjang dengan proses yang bisa berjalan bertahun-tahun, maka kompleksitas permasalahan yang dihadapi menjadi tantangan tersendiri. Ada banyak stakeholders yang terlibat tentunya dengan keunikan prinsip masing-masing. Selain berkaitan dengan peran keuangan dan hukum, proses negosiasi kadang berjalan alot dan menimbulkan perdebatan (Osborne, 2010). Tentunya hal-hal semacam ini harus mendapatkan perhatian lebih agar proyek yang hendak dilaksanakan tidak terganggu dengan kompleksitas permasalahan yang dihadapi. Selain itu, proyek yang dikerjakan dalam PPPs tidak hanya berkaitan dengan satu-dua pemegang kepentingan namun bisa jadi multi instansi dan multi perusahaan swasta yang terlibat (Purwadi et al., 2020). Kematangan dalam menentukan arah dan tujuan proyek serta kesediaan untuk saling mengisi menjadikan proyek PPPs akan menjadi salah satu bentuk sinergi Sektor Publik dan Swasta yang menarik untuk disimak.

2. Peran Pemerintah

Tidak dapat dipungkiri peran pemerintah terutama kementerian keuangan sangat besar dalam hal ini. Bersyukur, di Indonesia peran pemerintah sudah dapat dibagi secara merata. Ada peran BAPPENAS yang menyiapkan konsep proyek yang akan digunakan dan ada juga kementerian keuangan melalui Kerjasama Pemerintah dan Badan Usaha (KPBU) yang juga turut berperan selain juga beberapa peran instansi kementerian dan lembaga lain yang terlibat. Misal dalam pembangunan jalan tol, maka selain dua instansi yang sudah disampaikan diatas, juga terdapat kementerian lembaga lain yang mungkin ikut bersinergi seperti kementerian Perhubungan, kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan rakyat, Kementerian BUMN, Kementerian Pertanian, ATR/BPN dan sinergi BUMN lainnya yang memungkinkan keterlibatan.

3. PPPs sebagai alternatif

Osborne menyampaikan bahwa PPPs bisa jadi merupakan pengadaan alternatif yang disediakan oleh pemerintah (Osborne, 2010). Pengadaan lainnya menggunakan dapat menggunakan pola pengadaan tradisional yang sudah ada, seperti kontrak langsung dengan perusahaan penyedia. Tentunya hal-hal semacam ini berkaitan dengan kebijakan rezim pemerintahan yang menyelenggarakan tata pemerintahan.

4. Pemerintah sebagai *key-leader*

Pemerintah diharapkan dapat konsisten untuk menjadi *key-leader* dalam pelaksanaan proyek-proyek yang dibangun dengan skema PPPs. Salah satu misi terberat pemerintah adalah untuk dapat menggandeng sektor swasta secara harmonis untuk tetap fokus pada arah tujuan strategis yang sudah ditetapkan (Osborne, 2010). Hal ini penting karena pemerintah dianggap sebagai representasi sektor publik dan paling mengerti kebutuhan publik akan layanan yang nantinya disediakan dengan skema PPPs. Agar proyek tersebut tidak hanya mengarah pada sisi *profit-oriented* namun tetap juga mengacu pada tujuan utama yakni *public-oriented* namun tetap mempertimbangkan tujuan swasta dalam mencari keuntungan dari proyek tersebut (Yescombe E R, 2007). Intinya, dengan adanya PPPs, pemerintah selaku motor penggerak dapat tetap menyemibangkan dan mengawasi pelaksanaan proyek agar tujuan utama penyediaan dan pelaksanaan proyek tepat dan berguna.

5. Kontrak jangka panjang

Sebagaimana diketahui bahwa PPPs merupakan proyek jangka panjang dengan durasi waktu lebih dari tiga puluh tahun (Osborne, 2010). Harus ada perencanaan yang tepat serta berbagai langkah alternatif, karena dengan durasi kontrak yang sangat panjang maka pemerintah harus dapat memperhitungkan pengaruh dari faktor-faktor lain yang bisa menjadi penghambat dalam pelaksanaan proyek PPPs.

Senada dengan Osborne, Robert Osei-Kyei memberikan kategorisasi terkait tantangan yang dihadapi dalam pelaksanaan PPPs (Robert et al., 2018). Robert membagi tantangan yang dihadapi menjadi 5 (lima) kelompok besar yakni :

1. Buruknya hubungan dan komunikasi dengan komunitas masyarakat;
2. Buruknya kesepakatan kontrak dan pengaruh intervensi politis;
3. Kurangnya pengetahuan tentang skema PPPs;
4. Rendahnya koordinasi antar stakeholder;
5. Buruknya kepemimpinan.

Terlepas dari tantangan tersebut, komitmen dari seluruh stakeholder terkait untuk melaksanakan proyek dengan baik sangat dibutuhkan. Publik menantikan proyek-proyek yang dibangun dengan skema PPPs adalah proyek yang tepat guna, handal dan memiliki tingkat *fleksibilitas* yang tinggi sehingga harapan akan fasilitas yang

baik dan berkualitas tetap terjaga. Pemerintah harus memberikan rasa tenang dan nyaman bagi pihak swasta yang membantu proyek PPPs. Intervensi politik yang sering terjadi seharusnya sudah menjadi bahasan di masa lalu. Begitupun demikian dengan pihak swasta, komitmen untuk memberikan hasil terbaik seharusnya menjadi tujuan selain juga tujuan perolehan keuntungan sebagai akibat pelaksanaan proyek tersebut. Dan masyarakat yang akan menikmati proyek tersebut, harus tetap kritis untuk memberikan masukan dan saran yang membangun untuk perbaikan kualitas serta turut serta dalam proses pengawasannya sehingga proyek dapat berlangsung sesuai dengan jadwal, kualitasnya baik dan memberikan kemanfaatan yang besar kepada seluas-luasnya masyarakat.

PENUTUP

Kebijakan publik harus dapat menjawab seluruh tantangan perubahan yang ada. Perubahan-perubahan merupakan hal yang pasti dalam menyikapi berbagai tantangan. Peran organisasi penelitian publik untuk dapat memilih, menganalisis dan memetakan langkah yang tepat dianggap memiliki peran yang sangat strategis. Perubahan kebijakan publik juga memunculkan berbagai terobosan dan solusi untuk mendekatkan pelayanan publik kepada masyarakat. PPPs sebagai salah satu bentuk kolaborasi antara sektor publik dan swasta menjadi salah satu produk perubahan itu sendiri. Kemampuan untuk tetap bertahan dengan kondisi yang saat ini bertopang pada transformasi teknologi merupakan hal yang mutlak diperlukan, tidak hanya kaitannya dengan kemampuan untuk bertahan diri namun juga respon atas setiap perubahan yang terjadi.

DAFTAR PUSTAKA

- Arafat, M., & Ulfa, U. (2020). Model Pengembangan Kebijakan Pelayanan Perizinan Berbasis Electronic Government Di Kota Palopo. *Jurnal Administrasi Dan Kebijakan Publik*, 5(1), 57–74. <https://doi.org/10.25077/jakp.5.1.57-74.2020>
- Carayannis, E. G., & Campbell, D. F. J. (2010). Triple helix, Quadruple helix and Quintuple helix and how do Knowledge, Innovation and the Environment relate to Each other? a proposed framework for a trans-disciplinary analysis of sustainable development and social ecology. *International Journal of Social Ecology and Sustainable Development*, 1(1), 41–69. <https://doi.org/10.4018/jsesd.2010010105>
- Collins Jim. (2009). *How The Mighty Fall and Why Some Companies Never Give In*. HarperCollins Publishers.

- Fadilurrahman, M., Kurniawan, T., Ramadhani, Magnasanti, & Shaddiq, S. (2021). Systematic literature review of disruption era in Indonesia: The resistance of industrial revolution 4.0. In *Journal of Robotics and Control (JRC)* (Vol. 2, Issue 1, pp. 51–59). Department of Agribusiness, Universitas Muhammadiyah Yogyakarta. <https://doi.org/10.18196/jrc.2152>
- Fischer, F., Miller, G. J., & Sidney, M. S. (2007). *Handbook of Public Policy Analysis: Theory, Politics, and Methods*. Taylor and Francis Group, LLC.
- Ikhsani, I. I. I., Tasya, F. E., Sihidi, I. T., Roziqin, A., & Ramadhan, A. A. (2020). Arah Kebijakan Sektor Pertanian di Indonesia untuk Menghadapi Era Revolusi Industri 4.0. *Jurnal Administrasi Dan Kebijakan Publik*, 5(2), 134–154. <https://doi.org/10.25077/jakp.5.2.134-154.2020>
- Jaumotte, F., & Pain, N. (2005). *An Overview of Public Policies to Support Innovation*. <https://doi.org/10.1787/707375561288>
- Kitchin, R. (2014). Big Data, new epistemologies and paradigm shifts. *Big Data and Society*, 1(1). <https://doi.org/10.1177/2053951714528481>
- Koeswara, H., Aromatica, D., Yulivestra, M., Kabullah, M. I., Liesmana, R., & Hidayat, E. (2020). Collaborative Governance dalam Kebijakan Sertifikasi Produksi Pangan Industri Rumah Tangga Kopi Bubuk Koto Tuo Kabupaten Tanah Datar. *Jurnal Administrasi Dan Kebijakan Publik*, 5(2), 193–207. <https://doi.org/10.25077/jakp.5.2.193-207.2020>
- Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 33 Tahun 2021 Tentang Badan Riset Dan Inovasi Nasional, (2021) (testimony of Manusia Kementerian Hukum dan Hak Asasi).
- Meidute, I., & Paliulis, N. K. (2011). Feasibility study of public-private partnership. *International Journal of Strategic Property Management*, 15(3), 257–274. <https://doi.org/10.3846/1648715X.2011.617860>
- Miles, M. B., & Huberman, A. M. (1994). An Expanded Sourcebook Qualitative Data Analysis. In *Sage Publication* (2nd ed., Vol. 2).
- Miles, M. B., Huberman, A. M., & Saldana, J. (2014). Qualitative Data Analysis : A Methods Sourcebooks. In *Sage Publication* (3rd ed., Vol. 3, Issue 1). SAGE Publications Ltd.
- Ministry of Finance Republic of Indonesia, & Development Bank, A. (2020). *Innovate Indonesia: UNLOCKING GROWTH THROUGH TECHNOLOGICAL TRANSFORMATION*. <https://doi.org/10.22617/SGP200085-2>
- Osborne, S. P. (2010). *The New Public Governance?: Emerging Perspectives on the Theory and Practice of Public Governance*.
- Prihadi Setyo, A., Pebrianto, D., & Fitriasari, P. (2018). ERA DISRUPTION SEBUAH Tantangan Atau Bencana Sebuah Telaah Literatur. *Jurnal Mebis (Manajemen Dan*

Bisnis), 3(1). <https://doi.org/10.33005/mebis.v3i1.19>

- Purwadi, P., Asmara, A. Y., Nashihuddin, W., Pradana, A. W., Dinaseviani, A., & Jayanthi, R. (2020). Inovasi Pelayanan Publik di China: Suatu Pembelajaran bagi Pemerintah dalam Peningkatan Pelayanan Publik di Indonesia. *Jurnal Administrasi Dan Kebijakan Publik*, 5(1), 86–113. <https://doi.org/10.25077/jakp.5.1.86-113.2020>
- Rachmawati, T., & Nasution, S. J. (2015). Nilai Demokrasi dalam Pelayanan Publik: Studi Kasus Kantor Imigrasi Bandung. *JKAP (Jurnal Kebijakan Dan Administrasi Publik)*, 19(2), 133. <https://doi.org/10.22146/jkap.8166>
- Robert, O.-K., Chan, A. P. C., Xiaohua, J., Osei-Kyei, R., & Jin, X. (2018). *Factor Analysis of the causes of conflict in Public-Private Partnership infrastructure projects in Ghana*. <https://www.researchgate.net/publication/329308771>
- Schmidt, E., & Cohen, J. (2010). The Digital Disruption: Connectivity and the Diffusion of Power. *Source: Foreign Affairs*, 89(6), 75–85.
- Sefudin, A., & Darwin, M. (2020). Perbandingan Teori Disrupsi Pada Marketing Di Era Industri 4.0 Menurut Hermawan Kartajaya Dan Rhenald Kasali. *Komitmen: Jurnal Ilmiah Manajemen*, 1(2), 25–39. <https://doi.org/10.15575/jim.v1i2.10315>
- Yescombe, E. R. (2007). *Public-Private Partnerships : Principles of Policy and Finance* (1st ed.). Elsevier, Ltd.