

Industri Konten Digital dalam Perspektif *Society 5.0*

Digital Content Industry in Society 5.0 Perspective

Shiddiq Sugiono

Pusat Penelitian Ilmu Pengetahuan dan Teknologi – Kemenristek/BRIN
Jl Raya Puspitek - Kota Tangerang Selatan – Banten, Indonesia

sugionoshiddiq@gmail.com

Naskah diterima: 29 Oktober 2020, direvisi: 11 November 2020, disetujui: 7 Desember 2020

Abstract

Society 5.0 is a concept that suggests the coexistence of technology and humans to improve the quality of life in a sustainable manner. Industries need to innovate in order to provide recommendations on consumers' problem. The digital content industry is one of the industrial sectors that is considered to have a significant role, both in improving the economy and in building social sustainability. This study used a conceptual review method to revisit the concept of digital content industry in the perspective of Society 5.0. There were two aspects to discuss: economic development and sustainability. Co-creation is an important concept in building a sustainable digital content industry because it is able to encourage knowledge sharing from various parties and accelerate innovation. The role of humans can not be replaced by technology because creative industries rely heavily on the talent of artists. Policies regarding innovation in a country are also one of the aspects that support the economic development and sustainability of the industry.

Keywords: digital content industry, society 5.0, sustainable development, literature review.

Abstrak

Society 5.0 adalah suatu konsep yang menyatakan bahwa teknologi akan hidup berdampingan dengan manusia untuk meningkatkan kualitas hidup secara berkelanjutan. Sektor industri harus berinovasi untuk dapat memberikan rekomendasi pada setiap permasalahan konsumen. Industri konten digital merupakan salah satu sektor industri yang dinilai memiliki peran signifikan, baik dalam peningkatan perekonomian maupun dalam membangun keberlanjutan bagi masyarakat. Penelitian ini menggunakan conceptual review untuk meninjau kembali konsep industri konten digital dalam perspektif Society 5.0. Terdapat dua aspek yang dibedah dalam penelitian ini, yakni pengembangan ekonomi dan aspek keberlanjutan. Co-creation menjadi konsep penting dalam membangun industri konten digital yang berkelanjutan karena mampu memunculkan sharing knowledge dari berbagai pihak serta mempercepat inovasi. Peran manusia tidak dapat digantikan semata-mata oleh teknologi karena industri kreatif dibangun atas seni dan rasa. Kebijakan inovasi di suatu negara turut menjadi salah satu aspek yang mendukung pengembangan ekonomi dan keberlanjutan dari industri tersebut.

Kata kunci: industri konten digital, society 5.0, sustainable developments, tinjauan literatur.

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi telah memacu terjadinya transformasi digital yang mengubah tatanan industri (Fukuyama 2018). Gelombang transformasi tersebut menjadi salah satu elemen dari terciptanya kerangka berpikir serta kebijakan industri baru, misalnya konsep Revolusi Industri 4.0, Industri Internet, dan *Made in China 2025*. Kecanggihan teknologi *Internet of Things* (IoT), *Artificial Intelligence* (AI) dan robotik pada sektor industri telah membawa perubahan signifikan kepada masyarakat (Fukuyama 2018). Melalui teknologi tersebut, manusia dapat lebih mudah dan cepat dalam menemukan solusi dari masalah-masalah sosial serta menggantikan kerja fisik (Potočan, Mulej, and Nedelko 2020). Fenomena ini pada akhirnya membangun suatu gagasan tentang teknologi dan manusia yang hidup berdampingan sehingga terciptalah kehidupan yang lebih bernilai (Ellitan 2020).

Berangkat dari konsep berpikir tersebut, Jepang merancang suatu konsep inti dari *5th Science and Technology Basic Plan* yang dinamakan *Society 5.0* (Fukuyama 2018). Tujuan utama dari perancangan konsep *Society 5.0* adalah untuk membangun masyarakat yang manusia-sentris ketika perkembangan ekonomi dan solusi atas permasalahan dapat diraih, serta setiap orang dapat menikmati hidup yang berkualitas (Fukuyama 2018). Kunci untuk merealisasikan tujuan tersebut adalah melalui penggabungan antara ruang siber dengan dunia nyata untuk menciptakan data yang berkualitas dan memberikan nilai baru maupun solusi untuk menyelesaikan setiap permasalahan. Peluncuran konsep ini dilandasi atas berbagai permasalahan sosial yang dihadapi Jepang seperti menurunnya tingkat pertumbuhan penduduk, menurunnya jumlah penduduk usia produktif, peningkatan efek rumah kaca dan lain-lain (Fukuyama 2018).

Society 5.0 merupakan konsep yang mengimplementasikan teknologi pada Revolusi Industri 4.0 dengan mempertimbangkan aspek humaniora sehingga dapat menyelesaikan berbagai permasalahan sosial dan menciptakan keberlanjutan (Faruqi 2019). Melalui teknologi AI pada Industri 4.0, *big data* atau mahadata pada seluruh aspek kehidupan dapat dikumpulkan melalui internet dan diubah menjadi pengetahuan baru yang mampu membangun kehidupan manusia yang lebih berarti (Widiastuti 2020). Jika Industri 4.0 menempatkan teknologi hanya sebagai mesin atau alat untuk mengakses informasi, maka *Society 5.0* menekankan bahwa teknologi dan fungsinya sudah menjadi bagian dari kehidupan manusia (Ellitan 2020). Selain itu, dengan mengadaptasi teknologi di Revolusi Industri 4.0, aktivitas pemasaran konten (*content marketing*) akan lebih efektif melalui AI karena mampu menyasar segmen atau target yang tepat (Kose and Sert 2016).

Teknologi komunikasi dan media turut menjadi aspek yang terlibat dalam pengembangan konsep *Society 5.0*. Media digital memiliki peran untuk menyebarkan informasi berkaitan dengan pencegahan dan mitigasi bencana sehingga dapat diketahui secara cepat oleh seluruh lapisan masyarakat (Faruqi 2019). Media sosial turut menjadi bagian yang tidak bisa dipisahkan dari *Society 5.0* karena kemampuannya untuk menciptakan globalisasi melalui daya sebar informasi yang sangat kuat (Widiastuti 2020). Dalam hal kesehatan, teknologi komunikasi memungkinkan kelompok usia lanjut untuk dapat berobat ke dokter tanpa harus keluar rumah. Bahkan dengan bantuan robot, kelompok tersebut dapat bercerita mengenai perasaannya tanpa memikirkan perasaan lawan bicaranya (Elsy 2020).

Dalam perspektif *Society 5.0*, konten menjadi salah satu elemen yang memegang peranan penting dalam teknologi media, khususnya media digital. Platform Over-the-top seperti Youtube, Netflix maupun Spotify hanya akan bertahan melalui ketersediaan konten (Ramli et al. 2020). GrabFood dalam hal ini menjadi salah satu aplikasi *mobile* yang membantu penggunanya untuk

memesan makanan melalui penyediaan informasi atau konten penyedia layanan makanan (Susanti 2020). Saat ini, teknologi media digital telah menjadi bagian dari seluruh kehidupan manusia sehingga tumbuh berbagai peluang dan kebutuhan untuk menjalankan bisnis yang berkaitan dengan penyediaan konten (Simatupang and Widjaja 2012). Kondisi tersebut didukung oleh laporan Deloitte yang menyatakan bahwa konsumsi *mobile data* secara global mengalami peningkatan yang signifikan pada tahun 2019 hingga mencapai 24,3 *Exabyte* untuk mengakses konten digital, salah satunya adalah konten audio visual (Deloitte 2018).

Dalam konsep *Society 5.0*, industri adalah salah satu sektor yang dituntut untuk terus melakukan inovasi karena semakin berkembangnya teknologi informasi dan komunikasi atau digitalisasi (Fukuyama 2018). Tidak hanya teknologi, industri konten membutuhkan kreativitas dari *content creator* untuk menciptakan suatu inovasi (Preston, Kerr, and Cawley 2009). Selain itu, industri konten digital perlu didukung oleh kebijakan nasional yang berbasis sistem inovasi (Holroyd 2019). Inovasi diperlukan agar industri ini mampu menembus pasar global dan memberikan kontribusi pada peningkatan ekonomi (Holroyd 2019). Tingginya peran inovasi dalam industri konten digital memunculkan prediksi bahwa industri tersebut akan terus tumbuh berkelanjutan di era *Society 5.0* ketika informasi atau konten menjadi dasar pengambilan keputusan.

Industri konten digital merupakan salah satu perluasan industri konten analog yang dilahirkan oleh perkembangan teknologi digital. Secara konseptual, industri konten digital merujuk pada produk atau layanan yang mengintegrasikan konten grafis, teks, gambar, suara, data, dan lainnya (Jiang and Lee 2010). Industri tersebut mencakup konten *mobile*, layanan internet, *video game*, animasi, audio visual, penerbit digital, hingga pendidikan digital. Industri kreatif dapat dikategorikan sebagai industri konten digital jika mereka melakukan digitalisasi terhadap produknya (Tsai and Lee 2008). Konten digital mencakup informasi yang disiarkan secara digital (Network 2019). Industri tersebut meraih keuntungan melalui proses inovasi, kreativitas dan Hak Cipta Intelektual (Tsai and Lee 2008), sehingga pegawai perusahaan adalah sumber daya yang sangat penting, karena inovasi dan layanan sangat bergantung pada manusia (Sun and Tsai 2010).

Secara umum, ekosistem industri konten digital dibangun atas tiga komponen, yaitu produksi, distribusi dan konsumsi (Jung 2007). Namun, ketiga komponen tersebut perlu ditinjau lebih lanjut karena perkembangan teknologi digital telah merubah model bisnis industri (Pereira, Lima, and Charrua-santos 2020), sehingga memungkinkan terjadinya kolaborasi (Earnshaw 2017). Hal ini disebabkan setiap orang dapat menjalankan ketiga komponen tersebut. Ruang siber telah menjadi unsur yang tidak bisa dipisahkan dalam era *Society 5.0* (Fukuyama 2018).

Dalam konteks industri, *Society 5.0* merupakan konsep yang menekankan pada kemampuan industri untuk mengembangkan perekonomiannya secara keberlanjutan (Fukuyama 2018; Potočan, Mulej, and Nedelko 2020). Penggunaan teknologi pada Revolusi Industri 4.0 merupakan kunci dari perkembangan ekonomi (Japan Government 2018). Melalui penggunaan teknologi tersebut, suatu model bisnis dapat dibuat menjadi lebih efektif dan efisien (Pereira, Lima, and Charrua-santos 2020). Penciptaan produk industri kreatif turut didukung oleh kemajuan teknologi komunikasi dan informasi yang berkembang di era Revolusi Industri 4.0 (Pereira, Lima, and Charrua-santos 2020). Isu keberlanjutan menjadi hal yang tidak kalah penting dalam konsep *Society 5.0* karena perkembangan teknologi digital telah memberikan dampak positif terhadap tumbuhnya kolaborasi antar-stakeholder (Fukuyama 2018). Melalui kolaborasi yang terus menerus, diharapkan masyarakat dapat menerima manfaat dari layanan atau produk yang selalu terbarukan sehingga kehidupan mereka akan lebih nyaman dan berkelanjutan (Japan Government

2018).

Holroyd (2019) mengungkapkan bahwa pengembangan industri konten digital dinilai akan meningkatkan perekonomian suatu negara. Bahkan, industri konten digital harus terintegrasi dalam sistem inovasi nasional sehingga skala bisnisnya dapat terus dikembangkan hingga level internasional. Melalui media digital, suatu negara dapat memasarkan produk maupun layanannya tanpa terhalang oleh batasan negara. Industri juga dibantu dengan berbagai teknologi yang hadir di Revolusi Industri 4.0, seperti AI dalam setiap proses produksi maupun distribusinya sehingga industri tersebut sangat relevan dengan konsep *Society 5.0* (Ksose and Sert 2016). Beberapa argumentasi tersebut menyatakan bahwa ekosistem industri konten digital harus menjadi sebuah prioritas dalam konsep *Society 5.0* karena dapat menjanjikan pertumbuhan ekonomi bagi suatu negara.

Konsep *Society 5.0* turut dirancang untuk memenuhi tujuh belas aspek dalam *Sustainable Development Goals* (SDGs), salah satunya adalah komunikasi atau teknologi media (Fukuyama 2018). Media memiliki peran penting dalam menginformasikan, mengedukasi, memberikan panggung pada debat maupun diskusi publik, serta membangun *agenda setting* mengenai isu-isu SDGs (Irwansyah 2018). Teknologi *Web 2.0* turut memiliki andil dalam membangun *awareness* pada isu SDGs karena mendukung proses komunikasi dua arah, mampu mencakup khalayak yang lebih luas, dan lebih memiliki daya tarik dibanding media tradisional (Pandit 2020). Konsep SDGs turut menjelaskan bahwa media harus bersifat inklusif sehingga memungkinkan setiap orang memperoleh kesetaraan dalam mengakses suatu informasi (UNESCO 2019).

Konsep kolaborasi dan inovasi yang dimunculkan pada industri konten digital dinilai menjadi *building block* terhadap keberlanjutan industri tersebut (Rupo et al. 2018). Inovasi yang muncul dari hasil kreativitas manusia merupakan aspek utama bagi industri konten digital untuk tumbuh dan bergerak sehingga terus memunculkan produk dengan berbagai kebaruan (Rupo et al. 2018). Teknologi informasi dan komunikasi turut mewujudkan *digital social innovation* yang memungkinkan suatu tugas dapat dikerjakan secara bersama-sama (Serpa and Ferreira 2019). Melalui media digital, suatu konten dapat bersama-sama diproduksi (Rupo et al. 2018), didistribusikan (Lorenzo-Romero, Andrés-Martínez, and Mondéjar-Jiménez 2020) bahkan dikonsumsi (Binninger, Ourahmoune, and Robert 2015) sehingga industri konten digital mendukung inklusivitas yang merupakan salah satu prinsip dalam konsep keberlanjutan (UNESCO 2019).

Industri konten digital memiliki peran penting dalam membangun ekosistem *Society 5.0*. Dalam *Society 5.0*, sektor industri harus mampu mengembangkan aspek ekonomi serta menjawab aspek keberlanjutan. Selain itu, pemanfaatan teknologi pada industri konten digital dinilai memberikan dampak positif terhadap kedua aspek tersebut. Hal ini relevan dengan konsep *Society 5.0* yang menyatakan bahwa pemanfaatan teknologi harus mampu memberikan dampak positif pada kehidupan manusia. Berangkat dari gagasan-gagasan tersebut maka kajian ini bertujuan untuk menjawab pertanyaan sebagai berikut: Bagaimana konsep industri konten digital jika ditinjau melalui aspek ekonomi dan keberlanjutan?

METODE

Metode yang digunakan dalam kajian ini adalah tinjauan literatur dengan teknik *conceptual review* dan pendekatan kualitatif. Pada dasarnya, tujuan dalam melakukan tinjauan literatur adalah untuk membantu seorang peneliti dalam mendapatkan gambaran terbaru dan

terstruktur mengenai literatur dalam cakupan yang spesifik dan memiliki nilai tambah dalam tinjauannya (Wee and Banister 2016). Ridley (2012) menyatakan bahwa tinjauan literatur dapat memberikan suatu gambaran mengenai konteks, perdebatan atau pun isu-isu terkini. *Conceptual review* merujuk pada proses sintesis cakupan konseptual yang dapat memberikan kontribusi terhadap pemahaman suatu isu (Petticrew and Roberts 2008). Melalui metode tersebut, kajian ini berusaha mengumpulkan berbagai literatur akademis yang memiliki relevansi dengan topik yang dibahas sehingga diperoleh pemahaman baru mengenai industri konten digital berdasarkan konsep *Society 5.0*. Adapun prosedur penelusuran dan pemilihan literatur yang digunakan sebagai data pada kajian ini disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Prosedur Tinjauan Literatur Akademis

Langkah	Uraian
Menyusun pertanyaan penelitian dan menentukan kata kunci/keyword pencarian yang relevan dengan topik kajian	Pertanyaan penelitian yang akan dijawab pada kajian ini adalah sebagai berikut: Bagaimana konsep mengenai industri konten digital jika ditinjau dari aspek ekonomi dan keberlanjutan? Kata kunci yang digunakan dalam pencarian literatur adalah: <i>Society 5.0, digital content industry, industri konten digital, sustainability, keberlanjutan, collaboration, production, consumption, innovation</i> , serta <i>innovation</i> .
Melakukan penelusuran literatur akademis pada basis data pencarian	Pencarian literatur akademis dilakukan pada basis data Google Scholar. Pemilihan basis data tersebut dimaksudkan agar diperoleh berbagai literatur akademis dengan jangkauan yang luas. Literatur yang dipilih adalah literatur yang dapat diakses secara terbuka. Pencarian dilakukan antara tanggal 1 Agustus - 20 Oktober 2020.
Melakukan penyaringan dengan menerapkan kriteria inklusi dan eksklusi terhadap literatur hasil penelusuran	Kriteria Inklusi: 1. Literatur yang membahas ekosistem industri konten digital. 2. Literatur yang fokus membahas mengenai aspek pengembangan ekonomi dan keberlanjutan, baik dari sisi produksi, distribusi dan konsumsi, maupun inovasi. 3. Literatur yang membahas penggunaan teknologi di Revolusi Industri 4.0 dalam menyelesaikan permasalahan di kehidupan manusia. Kriteria Eksklusi: 1. Literatur yang tidak memunculkan aspek pengembangan ekonomi dan keberlanjutan. 2. Literatur yang tidak membahas komponen produksi, distribusi, dan konsumsi dalam konteks digital.
Melakukan analisis dan sintesis terhadap literatur akademis	Literatur yang telah memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi akan diambil intisarinya dan dilakukan sintesis sehingga dapat dikaji dengan aspek-aspek yang mendukung topik kajian.
Mengimplementasi kontrol kualitas literatur hasil penelusuran	Pada bagian ini kualitas analisis dan sintesis literatur akademis akan dipastikan kembali sehingga memiliki tingkat relevansi yang tinggi dengan topik utama.
Menuliskan laporan akhir tinjauan literatur	Penulisan laporan akhir tinjauan literatur bertujuan untuk menyampaikan gambaran mengenai hasil analisis serta sintesis literatur yang masuk dalam kriteria inklusi dan eksklusi secara utuh. Laporan akhir akan dituliskan pada bagian hasil dan pembahasan.

Sumber: Francis and Baldesari (2006)

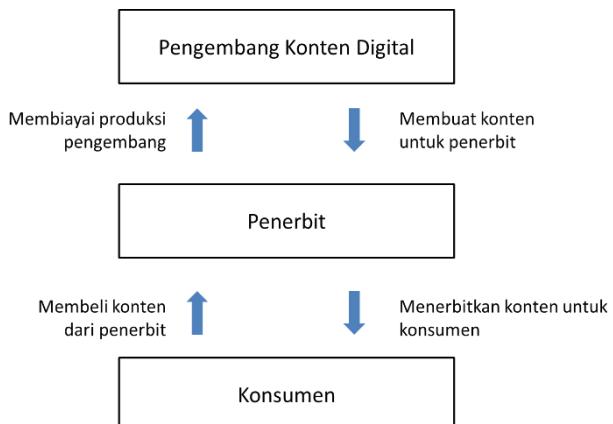
Berdasarkan hasil penelusuran pada basis data yang telah ditentukan, terdapat dua puluh satu literatur yang sesuai dengan kriteria pemilihan. Berbagai gagasan dalam literatur tersebut akan ditelaah sehingga menghasilkan sebuah konseptualisasi industri konten digital dalam perspektif *Society 5.0*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Konsep mendasar dari *Society 5.0* adalah bagaimana ekonomi dapat bertumbuh tanpa melupakan aspek keberlanjutan untuk meningkatkan kualitas hidup manusia (Fukuyama 2018; Potočan, Mulej, and Nedelko 2020). Hal tersebut menunjukkan bahwa telah terhadap industri konten digital melalui perspektif *Society 5.0* membutuhkan analisis mendalam mengenai aspek ekonomi dan keberlanjutan yang diciptakan dari ekosistem industri tersebut. Pembahasan mengenai kedua aspek tersebut akan bertumpu pada komponen-komponen yang membangun ekosistem industri konten digital. Komponen-komponen tersebut akan dikaji dengan perspektif digital karena *Society 5.0* tidak bisa dipisahkan dengan ruang siber (Fukuyama 2018). Kolaborasi dan inovasi menjadi konsep yang tidak dapat dipisahkan dalam membahas isu keberlanjutan yang muncul dari komponen ekosistem industri tersebut.

Aspek Ekonomi

Pembahasan ekosistem industri konten memerlukan kerangka berpikir mengenai ekosistem industri tersebut sehingga diperoleh aspek-aspek yang perlu dibahas lebih lanjut. Salah satu penelitian terdahulu memberikan gambaran umum mengenai aktor-aktor yang terlibat dalam model rantai dari industri konten digital (Jung 2007). Di dalam model tersebut dijelaskan bahwa terdapat hubungan ekonomi yang bersifat timbal balik dari satu aktor ke aktor lainnya. Gambar 1 mengilustrasikan hubungan yang terjadi di antara aktor-aktor industri konten digital.



Gambar 1. Model Rantai Industri Konten Digital (Jung 2007)

Berdasarkan ekosistem industri, setidaknya terdapat tiga aktor utama dalam lingkup industri konten digital, yaitu pengembang konten digital (*developer*), penerbit (*publisher*) dan konsumen (*consumer*). Dalam model tersebut, *publisher* adalah aktor yang memiliki modal seperti infrastruktur internet sehingga berperan penting untuk membangun tata kelola yang baik dalam suatu pasar. Adapun *developer* konten digital adalah suatu perusahaan, studio maupun kelompok yang terdiri atas individu dengan kemampuan desain produk digital. Dalam model tersebut, persaingan bisnis tidak hanya terjadi pada pengembang konten tetapi terjadi pula pada sektor *publisher* karena kemajuan teknologi telekomunikasi dan beragamnya platform digital memaksa mereka untuk mengadakan atau membeli konten-konten yang berkualitas dari pengembang konten digital agar dapat diterbitkan di berbagai platform (Jung 2007).

Dalam kajiannya, Jung menyusun kembali konsep model rantai tersebut sehingga tidak hanya berfokus pada aktor-aktor yang terlibat dalam industri konten digital, tetapi juga pada proses yang terjadi pada industri konten digital. Proses tersebut mencakup pembuatan konten digital (*digital content creation*), publikasi dan distribusi (*publication and distribution*), dan konsumsi (*consumption*) (Jung 2007). Tidak seperti model sebelumnya, model modifikasi ini diharapkan mampu memetakan berbagai aktor yang terlibat dalam setiap ekosistem industri konten digital. Gambar 2 menyajikan modifikasi model rantai yang digunakan untuk menjelaskan ekosistem dari Industri Konten Digital.



Gambar 2. Modifikasi Model Rantai Industri Konten Digital (Jung 2007)

Tahap penciptaan konten digital (*digital content creation*) berlangsung melalui berbagai proses mulai dari pengembangan ide, konversi ide, pengemasan hingga penyimpanan konten yang telah selesai. Kunci kesuksesan proses ini adalah kreativitas, yang dapat menjamin kualitas produk dan inovasi yang berkelanjutan. Dalam industri konten digital, kreativitas tidak hanya bergantung pada kemampuan individu tetapi juga integrasi berbagai keahlian individu pada proses kerja yang interaktif (Jung 2007). Hal ini menunjukkan bahwa industri konten digital merupakan industri yang hanya dapat berjalan karena kekuatan tim. Aspek kreativitas tersebut perlu dipertimbangkan kembali melalui konsep *Society 5.0* yang menyatakan bahwa interaksi akan semakin berkurang karena kehadiran teknologi.

Bentuk industri pada *Society 5.0* mengalami perubahan karena masuknya aspek teknologi dalam setiap segi pekerjaan. Konsep *Society 5.0* mencoba untuk mengeliminasi pekerjaan yang berat dari pegawai, membatasi keahlian dan sentuhan fisik yang menyebabkan kelelahan dalam bekerja (Potočan, Mulej, and Nedelko 2020). Penggunaan teknologi AI maupun robotik dalam lingkungan kerja memungkinkan karyawan menggunakan sumber daya dan potensi untuk membangun lingkungan kerja yang inovatif dan menarik (Potočan, Mulej, and Nedelko 2020). Melalui perkembangan dan inovasi teknologi, *Society 5.0* turut memunculkan platform digital yang menghasilkan efisiensi terhadap bidang manufaktur, teknik maupun pemasaran (Ramlie et al. 2020). Efektivitas yang dihasilkan oleh teknologi menjadi kata kunci dalam melihat bagaimana proses produksi dalam industri berlangsung.

Proses produksi dalam konsep *Society 5.0* berada pada konteks "*digital social innovation*" (Serpa and Ferreira 2019). Melalui konteks tersebut diharapkan berbagai pekerjaan dapat dikerjakan melalui teknologi digital dan melibatkan kolaborasi dengan seluruh elemen masyarakat serta *stakeholders*. Adapun salah satu konsep yang turut mendukung lingkungan kerja *Society 5.0* adalah *co-creation*. Konsep *co-creation* mengacu pada suatu aktivitas yang memungkinkan konsumen produk/konten berperan aktif dan berinteraksi langsung dengan perusahaan untuk membangun dan mengembangkan produk maupun layanan yang baru (Martinez-canás 2014). Gagasan tersebut relevan dengan konsep *Society 5.0* yang menyatakan bahwa kebutuhan pengguna teknologi dapat terpenuhi sesuai dengan masalahnya. Dengan kata lain, konsep *co-*

creation akan memungkinkan suatu produk/konten dihasilkan dengan menyesuaikan permasalahan dari pengguna teknologi.

Berdasarkan berbagai gagasan sebelumnya, proses penciptaan konten digital dalam *Society 5.0* menekankan pada kemampuan teknologi dalam membangun jejaring dengan berbagai pengguna sehingga suatu produk/konten dapat tercipta dari kreativitas dan inovasi secara kolektif untuk menyelesaikan suatu permasalahan. Kehadiran teknologi harus mampu menghasilkan efektivitas dan mendukung interaktivitas bagi kegiatan kolaborasi dan *co-creation*. Manusia sebagai pembuat konten tidak dapat dilepaskan dari proses penciptaan konten digital karena konten digital merupakan bagian dari industri kreatif yang membutuhkan kreativitas manusia. Para pekerja konten digital memerlukan perpaduan keahlian antara teknologi dengan kreativitas budaya sehingga profesi ini memiliki perbedaan dengan pekerja dari bidang-bidang teknis yang tidak menitikberatkan pada kreativitas (Jung 2007).

Pada proses publikasi atau distribusi, konten digital hanya dapat didistribusikan melalui internet, baik itu internet nirkabel maupun kabel (Jung 2007). Dalam tahap tersebut, interaksi antara pencipta maupun distributor dengan konsumen konten digital sangat sedikit dan terbatas karena bentuknya yang digital, sehingga konsumen dapat langsung mengunduh atau membelinya melalui koneksi internet. Efektivitas distribusi menjadi hal yang perlu diperhatikan oleh sektor industri agar produk/konten dapat diterima dengan baik oleh konsumen. Penggunaan teknologi merupakan kunci utama dalam tahapan ini karena format digital dari konten memungkinkannya terhubung dengan perkembangan teknologi terkini dalam komputer dan internet (Kose and Sert 2016). Media digital seperti media sosial turut menjadi alat yang memberikan berbagai kemudahan dalam mendistribusikan konten melalui data yang disediakan (Lies 2019)

Penggunaan teknologi AI, *Big Data Analytics*, maupun *Internet of Things* (IoT) menjadi poin sentral yang memungkinkan teknologi bisa membantu kehidupan manusia dalam era *Society 5.0*. Melalui adaptasi teknologi tersebut, aktivitas pemasaran konten akan lebih efektif karena mampu menasarkan segmen yang lebih tepat (Kose and Sert 2016). Teknologi turut melahirkan konsep pemasaran baru seperti *marketing intelligence* (Lies 2019). Salah satu teknik *marketing intelligence* adalah personalisasi. Personalisasi didukung oleh AI dan dinilai relevan dengan konsep *Society 5.0*. Melalui personalisasi, suatu produk dapat beradaptasi dengan mempertimbangkan profil konsumen maupun keadaan konsumen terkini.

Implementasi teknologi pada Revolusi Industri 4.0 dalam mendukung aktivitas distribusi konten digital telah dijabarkan pada berbagai literatur. Salah satu model pemasaran konten dengan AI yang memiliki kesesuaian dengan konsep *Society 5.0* adalah *Self-Learning Digital Content* (Kose and Sert 2016). Model tersebut memiliki mekanisme yang serupa dengan *co-creation* atau personalisasi, yang memungkinkan suatu konten digital akan terus dikembangkan dan diperbarui secara otomatis dengan menggunakan parameter interaksi konsumen. Konten digital yang hanya mendapatkan jumlah umpan balik sedikit dari konsumen akan ditingkatkan kembali kualitasnya sehingga membuat konsumen merasa lebih tertarik. Contoh pengimplementasian AI lainnya dalam pemasaran konten adalah fasilitas *chatbot*. Melalui teknologi tersebut, suatu mesin dapat mempelajari pola-pola sehingga mampu menjawab pertanyaan dari konsumen secara otomatis (Lies 2019). Selain itu, pemasaran yang didasari oleh *big data* (*big data driven marketing*) memungkinkan suatu mesin untuk memberikan rekomendasi mengenai konten yang sesuai dengan kebutuhan maupun profil konsumen (Lies 2019).

Tabel 2. Matriks Dimensi Manfaat dan Tantangan *Co-Creation*

Manfaat/ Tantangan	Produk Digital	Layanan Digital
Manfaat konsumen	Sederhana Konten dapat diurutkan dan dipilih Kebebasan memilih	Sistem mempelajari preferensi konsumen melalui AI Membuat konten dan memberikan kebebasan platform untuk berbagi dan akses kepada konten pengguna lain
Tantangan dari konsumen	Suatu album berisikan konten yang tidak sesuai selera	Memerlukan waktu untuk melakukan kostumisasi/personalisasi. Konsumen dapat mengungkapkan kemarahan jika konten tidak sesuai. Hilangnya kontrol dari konten yang telah dibuat.
Manfaat Perusahaan	Sederhana Berkurangnya layanan kepada pelanggan	Konsumen dapat membuat konten secara gratis. Konten yang telah dipersonalisasi dapat mencegah konsumen untuk tidak pindah ke kompetitor. Data yang teranalisis dengan baik mampu memprediksi preferensi konsumen.
Tantangan Perusahaan	Kehilangan penjualan	Sistem dan algoritma perlu dijaga dan diperbarui terus menerus. Pengelolaan konten yang terus berlanjut oleh konsumen.

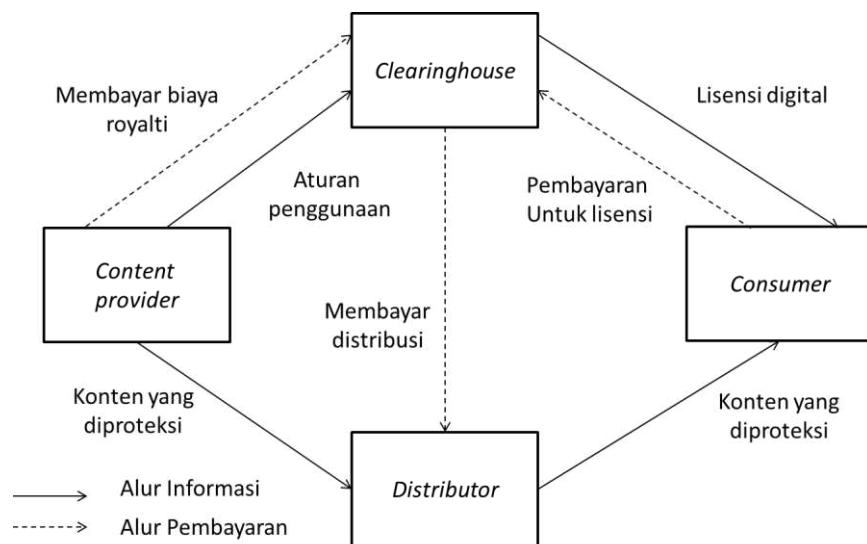
Sumber: Micken, Roberts, and Oliver (2020)

Tantangan dan peluang produksi konten digital secara *co-creation* dilihat dari perspektif konsumen serta perusahaan telah dibahas secara komprehensif pada penelitian Micken, Roberts, dan Oliver (2020). Meskipun secara umum proses *co-creation* konten digital memungkinkan akses kepada berbagai pengguna, penciptaan konten tersebut dapat menghilangkan kontrol yang mengancam reputasi perusahaan. Hal ini tentunya harus menjadi perhatian perusahaan terkait keberlanjutan bisnisnya karena konsumen yang terlalu bebas membuat konten akan memiliki dampak buruk. *Content provider* yang menyediakan konten ilegal atau sensitif secara politik seperti opini mengenai terorisme misalnya, akan berdampak pada masalah sosial seperti ketakutan atau krisis sosial (Ma et al. 2018). Meskipun begitu, permasalahan ini harus terus diperbaiki karena akses inklusif terhadap informasi dan media menjadi salah satu tujuan SDGs, selain itu kebebasan informasi harus mampu membangun masyarakat yang damai (UNESCO 2019).

Gagasan utama yang lahir dari aspek distribusi dalam *Society 5.0* adalah interaksi antara konsumen dengan mesin sehingga tercipta personalisasi tentang produk-produk yang dibutuhkan oleh konsumen. Proses distribusi terhadap konsumen tidak lagi bersifat satu arah, tetapi produsen konten digital harus mampu beradaptasi dengan kebutuhan dan keadaan konsumen. Proses distribusi tidak lagi ditekankan pada proses penyampaian produk dari produsen kepada konsumen, tetapi lebih mengacu pada proses adaptasi dengan kebutuhan dan permasalahan konsumen. Pada akhirnya, muncul suatu urgensi untuk mengadaptasi teknologi Revolusi Industri 4.0 bagi industri konten digital sehingga proses personalisasi produk pada konsumen dapat terimplementasikan dengan baik melalui teknik pemasaran pintar (*marketing intelligence*).

Salah satu permasalahan yang terus dihadapi oleh aspek distribusi dalam industri konten adalah pelanggaran terhadap hak cipta. Layanan konten digital telah memungkinkan konsumsi secara gratis dan penyebarluasan yang begitu luas sehingga konten yang tidak terproteksi akan menyebabkan kerugian bisnis dari *content provider* (Ma et al. 2018). Tanpa adanya proteksi dan manajemen hak cipta digital, konten digital dapat secara mudah digandakan dan didistribusikan kepada penerima dengan jumlah yang besar (Wang 2003). Berbagai kerangka kerja dikembangkan

untuk mencegah terjadinya pembajakan hak cipta konten digital. Kerangka kerja yang dikembangkan oleh Wang (2003) menjadi salah satu kerangka kerja yang dinilai relevan dalam kajian ini karena mencakup *content provider*, distributor dan konsumen.



Gambar 3. Sistem *Digital Rights Management* (DRM) Menurut Wang (2003)

Digital Rights Management (DRM) merupakan salah satu kerangka kerja untuk memerangi pembajakan hak cipta dalam konteks konten digital. Istilah tersebut mengacu pada sebuah kumpulan teknologi keamanan untuk menjaga kepentingan pemilik konten sehingga mereka dapat menjaga kepemilikan dan kontrol dari konten mereka secara terus menerus (Ku and Chi 2004). Sistem DRM harus mampu menawarkan proteksi terhadap konten digital dari akses yang tidak terotorisasi atau membatasi akses hanya kepada konsumen yang memiliki otorisasi (Wang, 2003). Secara umum, terdapat empat aktor yang terlibat dalam DRM, yaitu *content provider*, *distributor*, *clearinghouse*, dan *consumer* (Wang 2003) seperti ditunjukkan di Gambar 3.

Keterhubungan antaraktor dalam kerangka tersebut ditandai dengan alur informasi dan alur pembayaran. Pertama-tama, *content provider* melakukan *encode* konten digital ke dalam format yang sesuai dengan sistem DRM. Lalu, konten tersebut akan disandikan dan dikemas untuk didistribusikan. *Content provider* dapat menggunakan teknologi *watermark* yang tertanam pada konten digital sehingga dapat mengidentifikasi kepemilikan konten dan aturan penggunaan. Setelahnya, konten yang telah diproteksi akan dialihkan ke konten distributor agar dapat terdistribusi secara *online*. Lisensi digital dan aturan penggunaan yang terdapat pada konten digital akan dikirimkan menuju *clearinghouse*. Di proses terakhir, konsumen mengunduh konten digital dari sebuah laman atau melakukan *streaming*. Agar dapat mengonsumsi konten yang diproteksi, pengguna harus meminta lisensi dari *clearinghouse*. Lisensi didapatkan oleh konsumen setelah melakukan pembayaran. Setelah pembayaran dilakukan, proteksi dari suatu konten akan dilepas sehingga dapat digunakan sesuai dengan aturan yang ada pada lisensi.

Sistem DRM telah berkembang sedemikian pesat, dengan *blockchain* menjadi salah satu teknologi yang mendukung perkembangan sistem tersebut. DRM melalui *blockchain* atau *DRM Chain* dapat memberikan proteksi konten yang lebih terpercaya dan kredibilitas tingkat tinggi serta layanan untuk melacak pelanggaran layanan konten digital (Ma et al. 2018). Teknologi tersebut mampu melacak penyalahgunaan gambar dan penyebaran data yang tidak mendapatkan otorisasi di internet melalui pendekripsi *watermark*, terutama bagi gambar-

gambar yang memiliki nilai seni tinggi (Zhaofeng, Weihua, Hongmin 2018). *Blockchain* menjadi salah satu teknologi yang mendukung peningkatan kualitas hidup manusia dalam perspektif *Society 5.0* (Fukuyama 2018). Melalui kolaborasi antara teknologi *blockchain* dan DRM maka industri konten digital sangat mungkin dibawa menuju perspektif *Society 5.0* ketika keberlanjutan bisnis media turut didukung oleh hadirnya teknologi Revolusi Industri 4.0.

Pada aspek akhir dari industri konten digital, gagasan mengenai konsumen adalah sebuah pemahaman mengenai kebutuhan dan keinginan dalam mengembangkan produk atau solusi terbaru (Jung 2007). Hal tersebut sesuai dengan berbagai gagasan mengenai tahap penciptaan dan distribusi industri konten digital yang telah diajukan sebelumnya, yang memungkinkan proses *co-creation* dan kolaborasi dengan konsumen menghasilkan personalisasi produk yang dapat menyesuaikan kebutuhan dan permasalahan yang dialami oleh konsumen. Dalam konteks industri kreatif, proses inovasi harus melibatkan riset pasar yang fokus pada penyediaan produk yang konsisten terhadap kebutuhan konsumen dengan sistem umpan balik yang menjadi karakteristiknya (Cunningham et al. 2003). Penyesuaian terhadap kebutuhan konsumen dan inovasi menjadi hal yang penting bagi industri konten digital karena kebutuhan konsumen saat ini bersifat fluktuatif (Cunningham et al. 2003).

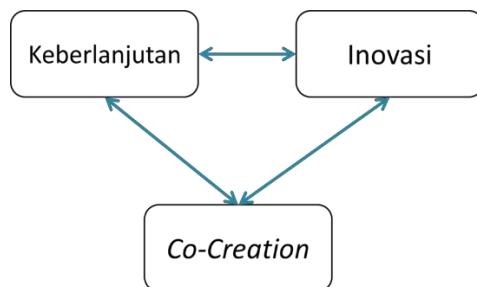
Collaborative consumption menjadi suatu tren baru dalam perekonomian untuk saling berpartisipasi dalam *co-produce* atau bersama-sama memproduksi barang/layanan (Binninger, Ourahmoune, and Robert 2015). Hal ini bisa menjadi ancaman bagi sektor industri karena pengguna internet dapat secara mudah memberikan hak kepemilikannya kepada pihak lain (Binninger, Ourahmoune, and Robert 2015). Dalam menyikapi hal ini, sektor industri harus tetap memikirkan bagaimana mekanisme kolaboratif dapat berjalan tetapi tidak mencederai hak kepemilikan maupun hak cipta dari pencipta konten. Meskipun pada dasarnya *collaborative consumption* adalah kondisi ketiadaan bentuk kepemilikan dari suatu produk (Mayasari and Haryanto 2018) dari perspektif industri, hak cipta menjadi hal yang krusial sebagai penghargaan atas kreativitas pencipta konten. Penelitian empiris selanjutnya perlu menggambarkan bagaimana sektor industri menangani isu tersebut karena hal ini menjadi celah bagi berjalannya konsep *Society 5.0*.

Aspek Keberlanjutan

Aspek keberlanjutan (*sustainability*) juga menjadi salah satu konsep sentral yang harus dipertimbangkan dalam pemanfaatan teknologi di era *Society 5.0*. Bagian ini akan membahas keberlanjutan dari aspek konsumsi, distribusi dan konsumsi konten digital. Tujuan akhir dari isu keberlanjutan adalah pemenuhan kebutuhan manusia modern melalui pemanfaatan teknologi sehingga tercipta kenyamanan dalam menjalani kehidupan (Japan Government 2018). Menurut kerangka kerja *triple bottom line*, setidaknya terdapat tiga elemen yang membangun keberlanjutan, yaitu performa sosial, ekonomi, dan lingkungan (Carter and Rogers 2008). Bagian ini akan menelaah relevansi hadirnya industri konten digital dalam mendukung aspek keberlanjutan dalam kerangka kerja tersebut.

Co-creation menjadi salah satu mekanisme yang mendukung aspek keberlanjutan dalam produksi industri konten digital. Melalui praktik *co-creation*, suatu produk maupun layanan dapat dikembangkan dengan menanamkan nilai (*value*) yang sesuai dengan kebutuhan konsumen melalui penggunaan teknologi informasi dan komunikasi (Saunila, Ukko, and Rantala 2019). Hal ini sejalan dengan konsep besar dari *Society 5.0* yang menyatakan bahwa teknologi seperti AI, IoT, *big data*, robot, dan *sharing economy*, harus mampu memberikan produk atau layanan yang memiliki manfaat positif dan nilai-nilai terbaru secara terus menerus sehingga menciptakan

kehidupan manusia yang nyaman dan berkelanjutan (Japan Government 2018). Teknologi ini akan menghasilkan produk berdasarkan *big data* yang dikumpulkan oleh IoT sehingga masyarakat mendapatkan produk tersebut pada jumlah dan waktu yang sesuai (Japan Government 2018). Hal ini sesuai dengan keberlanjutan sosial yang memungkinkan permasalahan yang dihadapi manusia dapat terus teratasi.



Gambar 4. Kerangka Kerja *Co-creation*, Keberlanjutan, dan Inovasi
(Rupo et al. 2018)

Keberlanjutan dan inovasi telah menjadi konsep yang saling berinteraksi dengan *co-creation* (Rupo et al. 2018). Dalam kerangka kerja tersebut, Rupo et al. (2018) memberikan penekanan bahwa *co-creation* memiliki hubungan yang kuat dengan inovasi karena praktik *co-creation* merupakan jalan untuk membangun inovasi dari produk maupun layanan melalui *knowledge sharing*. Ketersediaan jaringan menjadi salah satu hal yang mendukung adanya kerja sama atau kolaborasi berbagai pihak (Rupo et al. 2018). Hal ini relevan dengan hadirnya teknologi dalam produksi industri konten digital yang memungkinkan teknologi menjadi alat untuk membangun jaringan sehingga dapat menyambungkan berbagai ide kreatif menjadi suatu produk. Hal penting lain dalam kerangka kerja tersebut adalah optimalisasi hambatan waktu melalui *co-creation* yang dapat mempercepat manajemen produk inovatif. Hal ini sesuai dengan konsep *Society 5.0* yang menyatakan bahwa suatu solusi harus dapat ditawarkan dalam waktu yang tepat (Japan Government 2018), sehingga dimensi kecepatan waktu menjadi hal yang harus dipertimbangkan dalam proses produksi. Penelitian *Society 5.0* selanjutnya diharapkan mampu memberikan gambaran mengenai peran penting *co-creation* dalam industri konten digital.

Konsep mengenai *co-distribution* dapat menggambarkan ekosistem *Society 5.0*. *Co-distribution* mengacu pada praktik pengembangan strategi dan manajemen distribusi suatu produk atau layanan yang dihasilkan oleh berbagai institusi maupun agen (Lorenzo-Romero, Andrés-Martínez, and Mondéjar-Jiménez 2020). Lorenzo-Romero et al. (2020) menyebutkan pula bahwa *co-distribution* merupakan *omnichannel* yang digunakan oleh perusahaan untuk menyampaikan produk atau layanan maupun berkomunikasi dengan konsumennya. Tidak hanya saluran *online*, saluran *offline* juga harus dapat digunakan perusahaan untuk mengetahui perilaku, kepuasan maupun keterlibatan konsumen terhadap suatu produk atau layanan yang ditawarkan atau digunakan. Hal ini relevan dengan konsep *Internet of Thing* (IoT) dalam *Society 5.0* yang memungkinkan suatu solusi atau produk dapat disalurkan melalui berbagai saluran seperti peralatan rumah tangga, robot pembantu, maupun mobil *autonomous* (Japan Government 2018).

Praktik *co-distribution* turut menjadi salah satu elemen yang mendukung isu keberlanjutan. *Co-distribution* merupakan salah satu pendorong bagi terciptanya *co-creation* dengan konsumen (Lorenzo-Romero, Andrés-Martínez, and Mondéjar-Jiménez 2020) karena mampu membangun keterlibatan aktif konsumen sehingga memungkinkan untuk menggali

informasi mengenai keterikatan mereka dengan produk. Jika konsep *co-distribution* dipadukan dengan kerangka teoritis pada Gambar 4, maka *co-distribution* bisa menjadi bagian dari terciptanya inovasi dan keberlanjutan. Hal ini juga relevan dengan aspek keberlanjutan pengembangan ekonomi ketika *co-distribution* akan menciptakan sebuah personalisasi bagi konsumen (Lorenzo-Romero, Andrés-Martínez, and Mondéjar-Jiménez 2020).

Begitu pula dengan proses konsumsi, konsep mengenai *collaborative consumption* dapat menjadi landasan dalam mengkaji aspek keberlanjutan dalam industri konten digital (Binninger, Ourahmoune, and Robert 2015). Konsep tersebut memiliki fokus untuk menciptakan keberlanjutan dalam pelestarian lingkungan ketika produk atau layanan yang bersifat *idle* atau tidak digunakan dapat ditawarkan, disewakan, atau dijual kembali di internet (Mayasari and Haryanto 2018). Hal ini akan mengurangi sampah-sampah fisik dari media pendistribusi konten digital. Relevan dengan apa yang telah dijelaskan sebelumnya, saat ini industri konten digital sudah mulai jarang didistribusikan dalam bentuk fisik seperti *compact disc* (CD) tetapi lebih banyak berupa *streaming* atau *download* melalui sambungan internet. Hal ini sangat mendukung aspek *collaborative consumption* yang mengharuskan industri konten digital dalam *Society 5.0* untuk mengurangi media distribusi dalam bentuk fisik.

Kebijakan Inovasi sebagai Bagian dalam Mendukung Keberlanjutan

Kebijakan mengenai inovasi menjadi salah satu pendukung suksesnya perekonomian dan keberlanjutan dari industri konten digital di berbagai negara. Terdapat satu kajian yang dinilai komprehensif dalam membahas model kebijakan inovasi dan penelitian dalam mengembangkan industri konten digital. Cunningham et al. (2003) menyatakan bahwa kebijakan inovasi industri konten digital lebih difokuskan pada proses produksi dari konten seperti seni komersial, film, fotografi, *video games* dan-lain-lain sebagai bagian dari industri kreatif yang bersumber dari kreativitas manusia. Hal tersebut melahirkan inovasi dalam industri konten digital yang digerakkan salah satunya melalui sektor pendidikan. Fenomena ini menandakan bahwa kreativitas tidak dapat digantikan oleh mesin meskipun masuk dalam konteks *Society 5.0*.

Terdapat lima alasan mengapa industri konten digital menjadi aspek penting dalam sistem kebijakan inovasi nasional (Cunningham et al. 2003). Pertama, klaster industri tersebut mampu menyumbang kenaikan perekonomian secara signifikan. Kedua, industri kreatif merupakan sektor yang bertumbuh secara cepat. Ketiga, pengganda ekonomi (*economy multiplier*) yang timbul dari industri kreatif memberikan efek yang signifikan dibanding kegiatan perekonomian lainnya. Keempat, sektor industri kreatif dan teknologi digital menjadi faktor yang dapat memengaruhi sektor industri lainnya. Kelima, industri kreatif menjadi penggerak modal kreatif dari pekerja kreatif. Kreativitas telah menjadi bagian dari terbangunnya keberlanjutan ekonomi (Mihardjo et al. 2020). Berdasarkan kelima alasan tersebut, maka industri konten digital harus menjadi salah satu prioritas untuk dikembangkan oleh pemerintahan suatu negara.

Korea Selatan merupakan salah satu *best practice* karena kebijakan inovasi mengenai industri konten dinilai mampu menghasilkan penetrasi K-Pop dan *game online* hampir ke seluruh belahan dunia (Holroyd 2019). Di sana, industri konten digital memiliki kesempatan besar untuk dikembangkan dalam inkubator bisnis sehingga keberlangsungan bisnis dapat terus terjaga. Industri konten digital juga diberikan akses terhadap ruangan kantor gratis, studio rekaman, kegiatan *networking*, dan pembiayaan bisnis. Upaya signifikan turut terlihat pada kegiatan *workshop* untuk pengembangan talenta konten digital, mulai dari *coding*, penulisan naskah hingga kerja sama dengan universitas luar negeri. Selain itu, Korea Selatan turut menyelenggarakan beberapa kompetisi untuk menjaring *talent* yang produknya siap dipasarkan.

OECD menyampaikan empat tujuan yang perlu dicapai dalam mengimplementasikan inovasi di bidang industri digital (OECD 2019). Pertama, kebijakan untuk meningkatkan adopsi dan difusi teknologi digital, termasuk fasilitas demo atau promosi produk bagi UKM. Kedua, mendukung inisiatif dalam mempromosikan inovasi kolaboratif, termasuk melalui klaster inovasi digital dan *intermediaries knowledge*. Ketiga, mendukung riset dan inovasi pada teknologi kunci, contohnya AI. Keempat, kebijakan untuk mendorong *digital entrepreneurship*, contohnya melalui dukungan terhadap akselerasi bisnis tahap awal. Kolaborasi menjadi konsep utama dalam menyusun kebijakan inovasi. OECD (2019) juga melaporkan beberapa kebijakan inovasi digital di berbagai negara seperti Jepang, Korea Selatan, Jerman, Austria dan Turki, yang telah mambangun sebuah platform sebagai wadah berkolaborasi antar-stakeholder dalam menyusun kebijakan.

Berangkat dari contoh empiris tersebut, kebijakan inovasi harus menjadi fokus utama pemerintahan dalam membangun dan menjaga keberlanjutan ekonomi dari industri konten digital. Setidaknya terdapat tiga indikator yang membangun keberlanjutan ekonomi, yaitu keberlanjutan bisnis, peningkatan nilai ekonomi, dan kreasi (Mihardjo et al. 2020). Inkubator bisnis menjadi salah satu aspek yang mendukung keberlanjutan bisnis dari suatu industri sehingga perusahaan berskala kecil mampu mengembangkan bisnisnya hingga berskala besar. Kebijakan untuk menyediakan pendidikan literasi digital turut mendukung kreativitas sehingga nilai ekonomi suatu produk dapat terus bertambah. Seluruh aspek tersebut perlu didukung dengan infrastruktur teknologi yang memadai karena inovasi di bidang digital membutuhkan infrastruktur tersebut untuk saling berkolaborasi (Mihardjo et al. 2020)

KESIMPULAN

Kajian ini menjabarkan industri konten digital melalui dua aspek besar dalam konsep *Society 5.0*, yaitu aspek pengembangan ekonomi dan aspek keberlanjutan. *Co-creation* menjadi konsep sentral dalam keberlanjutan industri konten digital, khususnya jika ditinjau dari keberlanjutan ekonomi dan sosial. Melalui *co-creation*, konsumen akan mendapatkan konten yang sesuai dengan kebutuhannya dan dinilai mampu untuk menyelesaikan permasalahan yang dihadapinya sehingga aspek pemenuhan kualitas hidup bisa terpenuhi secara berkelanjutan. Keberlanjutan industri konten digital pada *Society 5.0* bertumpu pada konsep kolaborasi dari berbagai aktor karena proses penciptaan konten merupakan hasil kreativitas manusia. Hal ini disebabkan industri konten digital merupakan bagian dari industri kreatif yang tidak hanya memerlukan keahlian teknis dalam mengoperasikan suatu alat tetapi juga rasa dan seni dari manusia. Teknologi dalam industri konten digital memiliki peran sebagai penggerak untuk melakukan kolaborasi. Industri konten digital memerlukan kebijakan inovasi sebagai penggerak untuk dapat melanjutkan bisnisnya. Hadirnya kebijakan menyatakan bahwa pemerintah harus turut berperan dalam membangun *Society 5.0*. Penelitian lebih lanjut terkait pengembangan *framework* industri konten digital dalam *Society 5.0* perlu dilakukan untuk memetakan berbagai *stakeholders* dan konsep-konsep yang mendukungnya.

DAFTAR PUSTAKA

Binninger, Anne Sophie, Nacima Ourahmoune, and Isabelle Robert. 2015. "Collaborative Consumption and Sustainability: A Discursive Analysis of Consumer Representations and Collaborative Website

Narratives." *Journal of Applied Business Research* 31 (3): 969–86. <https://doi.org/10.19030/jabr.v3i13.9229>.

Carter, Craig R., and Dale S. Rogers. 2008. "A Framework of Sustainable Supply Chain Management: Moving toward New Theory." *International Journal of Physical Distribution and Logistics Management* 38 (5): 360–87. <https://doi.org/10.1108/09600030810882816>.

Cunningham, S D, M A Keane, M D Ryan, and G N Hearn. 2003. "RESEARCH AND INNOVATION SYSTEMS IN THE PRODUCTION OF DIGITAL CONTENT AND APPLICATIONS." Vol. III. <https://eprints.qut.edu.au/2467/>.

Deloitte. 2018. "Digital Media: Rise of On-Demand Content," 5–7. [www.deloitte.com/in%0Ahttps://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/in/Documents/technology-media-telecommunications/in-tmt-rise-of-on-demand-content.pdf](http://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/in/Documents/technology-media-telecommunications/in-tmt-rise-of-on-demand-content.pdf).

Earnshaw, Rae. 2017. *State of the Art in Digital Media and Applications*. Springer International Publishing. <https://doi.org/10.1007/978-3-319-61409-0>.

Ellitan, Lena. 2020. "Competing in the Era of Industrial Revolution 4.0 and Society 5.0." *Jurnal Maksipreneur* 10 (1): 1–12.

Elsy, Putri. 2020. "Rishoku in Japanese Hyper-Ageing Society." *Jurnal Studi Komunikasi* 4 (2): 435–52. <https://doi.org/10.25139/jsk.v4i2.2448>.

Faruqi, Umar Al. 2019. "Future Service in Industry 5.0." *Jurnal Sistem Cerdas* 2 (1): 67–79. <https://doi.org/10.37396/jsc.v2i1.21>.

Francis, S, and Baldesari. 2006. *Systematic Reviews of Qualitative Literature*. Oxford: UK Cochrane Centre.

Fukuyama, Mayumi. 2018. "Society 5.0: Aiming for a New Human-Centered Society." *Japan SPOTLIGHT* 27 (August): 47–50. <http://www8.cao.go.jp/cstp/%0Ahttp://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=bth&AN=108487927&site=ehost-live>.

Holroyd, Carin. 2019. "Digital Content Promotion in Japan and South Korea: Government Strategies for an Emerging Economic Sector." *Asia and the Pacific Policy Studies* 6 (3): 290–307. <https://doi.org/10.1002/app5.277>.

Irwansyah, Irwansyah. 2018. "How Indonesia Media Deal with Sustainable Development Goals." *E3S Web of Conferences* 74: 1–6. <https://doi.org/10.1051/e3sconf/20187408014>.

Japan Government. 2018. "Realizing Society 5.0." *Japan Target*.

Jiang, Zheng-Qing, and Dong-Hun Lee. 2010. "Exploring New System of China Digital Media Design Related Undergraduate Education." *International Journal of Contents* 6 (10): 35–40. <https://doi.org/10.5392/ijoc.2010.6.1.035>.

Jung, Nanji. 2007. "SOURCES OF CREATIVITY AND STRENGTH IN THE DIGITAL CONTENT INDUSTRY IN SEOUL: PLACE, SOCIAL ORGANIZATION AND PUBLIC POLICY." Cornell University.

Kose, Utku, and Selcuk Sert. 2016. "Intelligent Content Marketing with Artificial Intelligence." *International Conference of Scientific Cooperation for Future*, no. September: 837–43.

Ku, William, and Hung Chi. 2004. "Survey on the Technological Aspects of Digital Rights Management." *Lecture Notes in Computer Science (Including Subseries Lecture Notes in Artificial Intelligence and Lecture Notes in Bioinformatics)* 3225: 391–403. https://doi.org/10.1007/978-3-540-30144-8_33.

Lies, Jan. 2019. "Marketing Intelligence and Big Data: Digital Marketing Techniques on Their Way to Becoming Social Engineering Techniques in Marketing." *International Journal of Interactive Multimedia and Artificial Intelligence* 5 (5): 134. <https://doi.org/10.9781/ijimai.2019.05.002>.

Lorenzo-Romero, Carlota, María Encarnación Andrés-Martínez, and Juan Antonio Mondéjar-Jiménez. 2020. "Omnichannel in the Fashion Industry: A Qualitative Analysis from a Supply-Side Perspective." *Heliyon* 6 (6). <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2020.e04198>.

Martinez-canás, Ricardo. 2014. "The Effects of the Value Co-Creation Process on the Consumer and the Company." *Expert Journal of Marketing* 2 (2): 68–81.

Mayasari, Iin, and Handrix Chris Haryanto. 2018. "Motivational Factors of Collaborative Consumption in the Era of Sharing Economy." *Gadjah Mada International Journal of Business* 20 (3): 331–52. <https://doi.org/10.22146/gamaijb.27552>.

Micken, Kathleen S., Scott D. Roberts, and Jason D. Oliver. 2020. "The Digital Continuum: The Influence of Ownership, Access, Control, and Cocreation on Digital Offerings." *AMS Review* 10 (1–2): 98–115. <https://doi.org/10.1007/s13162-019-00149-5>.

Mihardjo, Leonardus W.W., Sasmoko, Firdaus Alamsjah, and Elidjen. 2020. "Role of Green Information System in Developing Corporate Reputation and Co-Creation-Innovation to Attain Sustainable Performance." *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science* 426 (1). <https://doi.org/10.1088/1755-1315/426/1/012120>.

Network, Piction. 2019. "Piction Network Whitepaper."

OECD. 2019. "The Digital Innovation Policy Landscape in 2019." *Technology and Industry Policy Papers*. <https://www.oecd-ilibrary.org/docserver/6171f649-en.pdf?expires=1562081542&id=id&accname=guest&checksum=5F0980640A1A43B06C0F135CED8D1E59>.

Pandit, Swamini. 2020. "Sustainable Development Goals and Media Coverage by English Language News Channel Websites in Indian and International Context." *International Journal of Innovative Technology and Exploring Engineering* 9 (4S): 28–32. <https://doi.org/10.35940/ijitee.d1004.094s20>.

Pereira, Andreia G, Tânia M Lima, and Fernando Charrua-santos. 2020. "Industry 4.0 and Society 5.0: Opportunities and Threats." *International Journal of Recent Technology and Engineering* 8 (5): 3305–8. <https://doi.org/10.35940/ijrte.d8764.018520>.

Petticrew, Mark, and Helen Roberts. 2008. *Systematic Reviews in the Social Sciences: A Practical Guide*. *Systematic Reviews in the Social Sciences: A Practical Guide*. <https://doi.org/10.1002/9780470754887>.

Potočan, Vojko, Matjaž Mulej, and Zlatko Nedelko. 2020. "Society 5.0: Balancing of Industry 4.0, Economic Advancement and Social Problems." *Kybernetes*. <https://doi.org/10.1108/K-12-2019-0858>.

Preston, Paschal, Aphra Kerr, and Anthony Cawley. 2009. "Innovation and Knowledge in the Digital Media Sector." *Information, Communication & Society* 12 (7): 994–1014. <https://doi.org/10.1080/13691180802578150>.

Ramli, Tasya Safiranita, Ahmad M Ramli, Huala ADolf, Eddy Damian, and Miranda Risang Ayu Palar. 2020. "Over-The-Top Media in Digital Economy and Society 5.0." *Journal of Telecommunications and the Digital Economy* 9 (3): 60–67. <https://doi.org/10.18080/jtde.v8n3.241>.

Ridley, Diana. 2012. *The Literature Review: A Step-by-Step for Students*. London: Sage Publications. https://www.m-culture.go.th/mculture_th/download/king9/Glossary_about_HM_King_Bhumibol_Adulyadej's_Funeral.pdf.

Rupo, Daniela, Mirko Perano, Giovanna Centorrino, and Alfonso Vargas Sanchez. 2018. "A Framework Based on Sustainability, Open Innovation, and Value Co-creation Paradigms-A Case in an Italian Maritime Cluster." *Sustainability (Switzerland)* 10 (3). <https://doi.org/10.3390/su10030729>.

Saunila, Minna, Juhani Ukkola, and Tero Rantala. 2019. "Value Co-Creation through Digital Service Capabilities: The Role of Human Factors." *Information Technology and People* 32 (3): 627–45. <https://doi.org/10.1108/ITP-10-2016-0224>.

Serpa, Sandro, and Carlos Miguel Ferreira. 2019. "Society 5.0 and Sustainability Digital Innovations: A Social Process." *Journal of Organizational Culture, Communications and Conflict* 23 (1): 1–14.

Simatupang, Togar M., and Fransisca Budyanto Widjaja. 2012. "Benchmarking of Innovation Capability in the Digital Industry." *Procedia - Social and Behavioral Sciences* 65 (December): 948–54. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2012.11.225>.

Sun, Huey Min, and Xing Jun Tsai. 2010. "The Effect of Organization's Resources on Performance for Digital Content Industry." *International Journal of Digital Content Technology and Its Applications* 4 (5): 129–42. <https://doi.org/10.4156/jdcta.vol4.issue5.16>.

Susanti, Ari. 2020. "Mager (Lazy-Ass) as New Culture in the Society 5.0 Era (Semiotic Analysis by Charles Pierce in the Grab Food Ad 'Laper Di Kantor' Version)" 459 (Jcc): 48–52. <https://doi.org/10.2991/assehr.k.200818.011>.

Tsai, Hsin-hann, Lee, H. Y., & Yu, H. C. 2008. "Developing the digital content industry in Taiwan". *Review of policy Research*, 25(2): 169-188.

UNESCO. 2019. "Sustainable Development Goals for Communication and Information." 2019. <https://en.unesco.org/sustainabledevelopmentgoalsforcommunicationinformation>.

Wang, Xin. 2003. "Digital Rights Management for Broadband Content Distribution." *Proceedings - 2003 Symposium on Applications and the Internet, SAINT 2003* 21: 4. <https://doi.org/10.1109/SAINT.2003.1183024>.

Wee, Bert Van, and David Banister. 2016. "How to Write a Literature Review Paper?" *Transport Reviews* 36 (2): 278–88. <https://doi.org/10.1080/01441647.2015.1065456>.

Widiastuti, Tuti. 2020. "Ethnomethodology Study of Digitalized Social Communication Apprehension among Basmala Youth Community." *Ikatan Sarjana Komunikasi Indonesia* 5 (1): 42–51.

Zhaofeng, Ma, Huang Weihua, and Gao Hongmin. 2018. "A New Blockchain-Based Trusted DRM Scheme for Built-in Content Protection." *Eurasip Journal on Image and Video Processing* 2018 (1): 1–12. <https://doi.org/10.1186/s13640-018-0327-1>.