

Prosiding Seminar Nasional Bagian I
Pusat Penelitian Badan Keahlian DPR RI

**REVOLUSI INDUSTRI 4.0
DAN PEMBANGUNAN EKONOMI
BERKELANJUTAN**

Editor:

Prof. Dr. Carunia Mulya Firdausy

Prof. Dr. Achmad Suryana

Dr. Riant Nugroho

Dr. Y.B. Suhartoko

Judul

Prosiding Seminar Nasional Bagian I
Pusat Penelitian Badan Keahlian DPR RI
Revolusi Industri 4.0 dan Pembangunan Ekonomi Berkelanjutan

Perpustakaan Nasional:

Katalog Dalam Terbitan (KDT)
ISBN: 978-623-9234-0-5
15,5 x 23 cm

Cetakan Pertama, 2019

Hak cipta dilindungi oleh Undang-Undang
All rights reserved

Editor:

Prof. Dr. Carunia Mulya Firdausy
Prof. Dr. Achmad Suryana
Dr. Riant Nugroho
Dr. Y.B. Suhartoko

Desain Sampul dan Tata Letak:

Tim Kreatif Lingkar Muda Mandiri

Diterbitkan oleh:

Pusat Penelitian Badan Keahlian DPR RI
Gedung Nusantara I Lt. 2
Jl. Gatot Subroto Jakarta 10270
Telp. (021) 5715409 Fax. (021) 5715245

Sanksi Pelanggaran Pasal 113

Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta

Setiap orang yang dengan tanpa hak dan/atau tanpa izin pencipta atau pemegang hak melakukan pelanggaran hak ekonomi pencipta sebagaimana dimaksud dalam pasal 9 ayat (1) huruf a, huruf b, huruf e, dan/atau huruf g, untuk penggunaan secara komersial dipidana dengan pidana penjara paling lama 4 (empat) tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp1.000.000.000.00 (satu miliar rupiah)

Setiap orang yang memenuhi unsur sebagaimana dimaksud pada ayat (3) yang dilakukan dalam bentuk pembajakan, dipidana dengan pidana penjara paling lama 10 (sepuluh) tahun dan atau pidana denda paling banyak Rp4.000.000.000.00 (empat miliar rupiah)

KATA PENGANTAR

Dalam beberapa dekade terakhir, telah terjadi perkembangan teknologi informasi dan internet yang sangat pesat yang mendorong terjadinya revolusi industri 4.0. Perkembangan teknologi ini tidak hanya sekedar membuka interaksi secara luas namun juga mendisrupsi berbagai bidang kehidupan manusia. Fenomena disrupsi memberikan dampak perubahan yang besar dalam berbagai bidang. Disrupsi tidak hanya mengubah bisnis, tapi fundamental bisnisnya. Mulai dari struktur biaya sampai ke budaya, dan bahkan ideologi dari sebuah industri. Paradigma bisnis pun bergeser dari penekanan *owning* menjadi *sharing* (kolaborasi). Contoh nyata adalah hadirnya Go-jek, perusahaan berbasis teknologi informasi yang memberikan layanan transportasi umum roda dua di awal berdirinya, telah mampu mengubah bisnis transportasi di Indonesia secara signifikan. Bahkan kehadiran perusahaan ini juga mengancam eksistensi bisnis taksi konvensional. Selain itu juga adanya perpindahan bisnis retail (toko fisik) ke dalam *e-commerce* yang menawarkan kemudahan dalam berbelanja, cukup memberikan dampak bagi industri retail di Indonesia.

Dengan demikian, salah satu konsekuensi dari revolusi industri 4.0 adalah lahirnya proses digitalisasi dalam segala bidang. Hal ini juga yang menjadikan paradigma tentang ekonomi dan marketing juga berubah. Produksi, distribusi, hingga pemasaran harus mengikuti gerak digitalisasi ekonomi dunia yang terus berkembang. Tentu perubahan membawa sesuatu baru yang menguntungkan bagi pelaku ekonomi. Hari ini faktor ekonomi semua bergerak menuju digitalisasi ekonomi dengan menekankan kekuatan teknologi dan informasi. Jangkauan luas dan kecepatan yang signifikan menjadi keunggulan digitalisasi ekonomi tersebut. Revolusi industri ini akan menjadi corak umum pengembangan ekonomi global ke depan. Ibarat dua sisi pada sebuah koin, era baru yang penuh disrupsi ini menghadirkan tantangan sekaligus peluang bagi pemenuhan tujuan pembangunan berkelanjutan tersebut. Pada satu sisi Implementasi Revolusi Industri 4.0 di satu sisi niscaya mendorong produktivitas dan efisiensi dalam produksi produk dan jasa. Selain

itu, era baru ini menyediakan kemudahan dan kenyamanan bagi konsumen. Namun di sisi lain disrupsi berpotensi menghilangkan jenis pekerjaan tertentu atau meningkatkan angka pengangguran. Tanpa penanganan dan persiapan matang dan tepat, ancaman ini tentu akan mengganggu upaya pemenuhan tujuan pembangunan berkelanjutan atau *sustainable development goals* (SDGs), terutama terkait dengan pekerjaan yang layak dan pertumbuhan ekonomi.

Datangnya Revolusi Industri 4.0 adalah periode baru dengan perubahan yang mendalam dan transformatif. Transformasi Industri 4.0 melaju dengan kecepatan yang eksponensial, tidak linear. Karena itu, dunia perlu menanggapi Industri 4.0 dengan pendekatan yang terintegrasi dan komprehensif, melibatkan semua pemangku kepentingan, dari sektor publik dan swasta hingga akademisi dan masyarakat sipil. Untuk itu, topik mengenai revolusi industri 4.0 dan bagaimana pengaruhnya terhadap pencapaian tujuan pembangunan ekonomi berkelanjutan, masih merupakan isu yang sangat penting untuk didiskusikan agar ditemukan formula yang tepat dalam pengambilan kebijakan yang tepat bagi pemangku kebijakan.

Pada kesempatan yang baik ini, saya sampaikan selamat kepada para peneliti yang dengan tekun dan inovatif telah menghasilkan karya tulis ilmiah yang bermanfaat dalam meningkatkan pemahaman terkait dengan revolusi industri 4.0 dan pembangunan ekonomi berkelanjutan. Saya juga menyampaikan apresiasi dan terima kasih kepada Prof. Dr. Carunia Mulya Firdausy, Prof. Dr. Ir. Achmad Suryana, M.S., Dr. Riant Nugroho, M.Si, dan Dr. Y.B. Suhartoko, ME yang telah mencurahkan pikiran dan waktunya dalam melakukan kegiatan editorial, sehingga buku ini layak untuk diterbitkan. Semoga invensi dan inovasi yang tersaji dalam buku ini bermanfaat bagi terciptanya kemajuan ekonomi Indonesia di Era Revolusi Industri 4.0. Amin.

Jakarta, Oktober 2019
Kepala Pusat Penelitian
Badan Keahlian DPR RI
Dr. Indra Pahlevi, S.IP., M.Si.

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI.....	v
 IMPLEMENTASI SISKEUDES SECARA <i>ONLINE</i> DAN TSUNAMI REGULASI KEUANGAN DESA (STUDI DESA DI KABUPATEN BATANG HARI PROVINSI JAMBI)	
<i>Mardianis</i>	1
I. PENDAHULUAN	2
II. METODE	8
III. PEMBAHASAN	9
IV. PENUTUP	24
Ucapan Terima Kasih	26
DAFTAR PUSTAKA	27
 PENGARUH PEMANFAATAN TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI (TIK) DALAM MENGURANGI KEMISKINAN DI KABUPATEN SUMEDANG DAN KOTA BANDUNG PROVINSI JAWA BARAT	
<i>Nugrahana Fitria Ruh yana dan Wiedy Yang Essa</i>	31
I. PENDAHULUAN	32
II. METODOLOGI	38
III. PEMBAHASAN	41
IV. KESIMPULAN	51
UCAPAN TERIMA KASIH.....	55
DAFTAR PUSTAKA	56
 <i>FINTECH LENDING</i> BAGI SEKTOR PERTANIAN	
<i>Gabriella Susilowati</i>	61
I. PENDAHULUAN	62
II. METODOLOGI	65
III. PEMBAHASAN	65
IV. PENUTUP	85
DAFTAR PUSTAKA	88

**DINAMIKA EKONOMI INDUSTRI KERAJINAN KERIS SUMENEP
DI ERA INDUSTRI 4.0**

Mulyadi, Vice Admira Firnaherera, dan Bonnie Soeherman.....91

I. PENDAHULUAN92

II. METODOLOGI PENELITIAN.....96

III. PEMBAHASAN97

IV. KESIMPULAN 107

DAFTAR PUSTAKA 108

**ANALISIS MAKING INDONESIA 4.0 DAN
IMPLIKASINYA TERHADAP SDGs POIN 1 (KEMISKINAN)**

*Abdul Ghofar Triansyah Aldinna Razaak, dan
Fazlar Rifda Taqia*..... 111

I. PENDAHULUAN 112

II. METODOLOGI 120

III. PEMBAHASAN 121

IV. PENUTUP 128

DAFTAR PUSTAKA 130

**SENTUHAN REVOLUSI INDUSTRI 4.0 DALAM
INDUSTRI KECIL MENENGAH (IKM)
PEMBUATAN KAIN TAJUNG DI PALEMBANG**

*Serlika Aprita, Febrina Hertika Rani, Dea Justicia Ardha, dan
Syahriati Fakhriah* 133

I. PENDAHULUAN 134

II. METODOLOGI 136

III. PEMBAHASAN 138

IV. PENUTUP 148

DAFTAR PUSTAKA 150

**MERESPON USULAN RENCANA PEMBANGUNAN DAERAH
MELALUI DIGITALISASI DATA OLEH
DEWAN PERWAKILAN DAERAH REPUBLIK INDONESIA**

Rama Mahesa dan Arief Maulana 153

I. PENDAHULUAN 154

II. METODOLOGI 159

III. PEMBAHASAN 159

IV. PENUTUP 171

DAFTAR PUSTAKA 173

PENERAPAN STRATEGI INOVASI UNTUK PELAKU USAHA MIKRO, KECIL DAN MENENGAH DALAM MENGHADAPI TANTANGAN ERA INDUSTRI 4.0

<i>Dewi Nurbaiti</i>	175
I. PENDAHULUAN	175
II. METODOLOGI	179
III. PEMBAHASAN	181
IV. PENUTUP	184
DAFTAR PUSTAKA	185

STRATEGI PEMASARAN DARING SEBAGAI UPAYA MENINGKATKAN PENJUALAN PRODUK DEKORASI RUMAH

<i>Syihaabul Huda</i>	187
I. PENDAHULUAN	187
II. METODOLOGI	190
III. PEMBAHASAN	190
IV. PENUTUP	196
UCAPAN TERIMA KASIH	197
DAFTAR PUSTAKA	198

DESAIN *BIG DATA* UNTUK OPTIMALISASI UMKM DEMI MENINGKATKAN PENDAPATAN ASLI DAERAH

<i>Ananto, Eko Adityo dan Rosyidi, Bahrul Fauzi</i>	201
I. PENDAHULUAN	201
II. METODOLOGI	203
III. PEMBAHASAN	204
IV. PENUTUP	211
DAFTAR PUSTAKA	212

IMPLEMENTASI SISKEUDES SECARA *ONLINE* DAN TSUNAMI REGULASI KEUANGAN DESA (STUDI DESA DI KABUPATEN BATANG HARI PROVINSI JAMBI)

Mardianis

Badan Penelitian dan Pengembangan Daerah Provinsi Jambi,
may_mardi@yahoo.co.id

Abstrak

Tujuan penelitian adalah mengetahui bagaimana Tata Kelola Keuangan Desa dalam Implementasi Sistem Keuangan Desa (Siskeudes) secara Online di Kabupaten Batang Hari Provinsi Jambi, dan kendala-kendala yang masih dihadapi dalam implementasi Siskeudes. Kabupaten Batang Hari merupakan Kabupaten/Kota pertama di Provinsi Jambi yang mengimplementasikan Sistem Keuangan Desa (Siskeudes) secara Online diseluruh Desanya. Penelitian ini menggunakan metode penelitian Kualitatif Deskriptif data diperoleh dengan wawancara langsung kepada Aparatur yang terkait langsung dalam implementasi Siskeudes baik Pemerintah Desa maupun Pemerintah Daerah. Hasil penelitian menemukan bahwa Implementasi Sistem Keuangan Desa (Siskeudes) secara online manfaatnya sangat dirasakan oleh Pemerintah Desa dan OPD atau Instansi di Kabupaten, dalam membantu tertibnya proses pengelolaan keuangan desa karena uptodate, adanya Integrasi Data Sistem. Implementasi Siskeudes secara Online dalam penelitian ini juga menemukan beberapa kendala adanya regulasi dan prosedur yang masih manual dan belum sinkron dengan sistem keuangan yang sudah online. Sumber daya aparatur masih sulit memahami peraturan yang sering mengalami perubahan sehingga dianggap oleh aparat pemerintah desa sebagai "Tsunami Regulasi", dan belum adanya assestment bagi aparatur desa guna meningkatkan kompetensi serta adanya sistem reward dan punishment yang standar. Selanjutnya perlu peran dan keterlibatan Pemerintah Daerah dalam percepatan penetapan pagu indikatif bagi pendanaan desa guna mendorong Pemerintah Desa terhadap ketaatan ketentuan penetapan Siklus Anggaran APBDesa.

Kata kunci: Siskeudes, Regulasi Keuangan Desa, Kompetensi Perangkat Desa.

I. PENDAHULUAN

Undang-undang Nomor 6 Tahun 2014 tentang Desa, sebagai titik awal sejarah perubahan bagi pembangunan di desa. Dengan regulasi ini juga wujud keseriusan pemerintah yang memisahkan dengan Undang-Undang tentang Pemerintah Daerah, sebagaimana peraturan sebelumnya (Undang-undang Nomor 32 tahun 2004). Berbagai turunan pelaksanaan dari Undang-undang Nomor 6 tahun 2014 tentang Desa, juga sudah banyak yang dikeluarkan oleh Pemerintah, diantaranya adalah:

- a) Peraturan Pemerintah Nomor 43 Tahun 2014 tentang Peraturan Pelaksana Undang-Undang No. 6 Tahun 2014 tentang Desa, serta Peraturan Pemerintah Nomor 47 Tahun 2015 tentang Perubahan Peraturan Pemerintah Nomor 43 Tahun 2014;
- b) Peraturan Pemerintah Nomor 60 Tahun 2014 tentang Dana Desa yang bersumber dari APBN serta Peraturan Pemerintah Nomor 22 Tahun 2015 tentang Perubahan atas Peraturan Pemerintah Nomor 60 Tahun 2014;
- c) Serta berbagai Peraturan Menteri Dalam Negeri, Menteri Keuangan, dan Menteri Desa, Pembangunan Daerah Tertinggal dan Transmigrasi Republik Indonesia yang mengatur lebih teknis tentang pembangunan, administrasi dan keuangan desa.

Perhatian yang besar dari Pemerintah dengan diterbitkannya Peraturan Pemerintah Nomor 60 tahun 2014 tentang Dana Desa Yang Bersumber Dari APBN, serta perubahannya melalui Peraturan Pemerintah Nomor 22 Tahun 2015, menjadi awal dari mulai dikucurkannya Dana Desa dari Pemerintah Pusat ke Pemerintah Daerah. Dari peraturan tersebut ditegaskan bahwa penggunaan Dana Desa adalah untuk (1) Dana Desa digunakan untuk membiayai penyelenggaraan pemerintahan, pembangunan, pemberdayaan masyarakat, dan kemasyarakatan. (2) Dana Desa diprioritaskan untuk membiayai pembangunan dan pemberdayaan masyarakat.

Selanjutnya Menteri Keuangan Republik Indonesia, Menteri Dalam Negeri Republik Indonesia melalui Direktorat Jenderal Bina Pemerintah Desa serta Menteri Desa, Pembangunan Daerah Tertinggal, dan Transmigrasi Republik Indonesia sebagai Kementerian yang mengatur lebih teknis regulasi tentang pemerintahan desa, telah menetapkan berbagai Peraturan Menteri

baik yang mengatur pengelolaan keuangan maupun yang mengatur tentang administrasi pembangunan dan pemerintahan desa. Beberapa Peraturan Menteri yang mengatur tentang Desa antara lain adalah:

- a) Permendagri No. 111/2014 tentang Pedoman Teknis Peraturan di Desa;
- b) Permendagri No. 112/2014 tentang Pemilihan Kepala Desa;
- c) Permendagri No. 113/2014 tentang Pengelolaan Keuangan Desa;
- d) Permendagri No. 114/2014 tentang Pedoman Pembangunan Desa;
- e) Permendes No 1 Tahun 2015 tentang Pedoman Kewenangan berdasarkan hak asal usul dan Kewenangan Lokal Berskala Desa;
- f) Permendes No.2/2015 tentang Musyawarah Desa;
- g) Permendes No.3/2015 tentang Pendampingan Desa;
- h) Permendes No.4/2015 tentang Pendirian, Pengurusan, Pengelolaan dan Pembubaran BUMDes;
- i) Permendes No. 21 Tahun 2015 tentang Penetapan prioritas Penggunaan Dandes Tahun 2016;
- j) Peraturan Menteri Keuangan No. PMK 247/PMK.07/2015 Tentang Tatacara Pengalokasian, Penyaluran, Penggunaan, Pemantauan dan Evaluasi Dana Desa;
- k) Peraturan Menteri Keuangan No. PMK 257/PMK.07/2015 Tentang Tata Cara Penundaan dan/atau Pemotongan Dana Perimbangan terhadap Daerah Yang Tidak Memenuhi ADD.

Peraturan Menteri Dalam Negeri Republik Indonesia Nomor 113 tahun 2014 tentang Pengelolaan Keuangan Desa, menyatakan bahwa pengelolaan Keuangan Desa adalah keseluruhan kegiatan yang meliputi perencanaan, pelaksanaan, penatausahaan, pelaporan, dan pertanggungjawaban keuangan desa yang dilakukan berdasarkan pada asas-asas transparan, akuntabel, partisipatif serta dilakukan dengan tertib dan disiplin anggaran. Yang dimaksud dengan “akuntabel” adalah asas yang menentukan bahwa setiap kegiatan dan hasil akhir kegiatan penyelenggaraan Pemerintahan Desa harus dapat dipertanggungjawabkan kepada masyarakat Desa sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

Pengembangan aplikasi Sistem Keuangan Desa (Siskeudes) sudah dipersiapkan sejak awal dalam rangka mengantisipasi penerapan UU Nomor 6 Tahun 2014 tentang Desa. Selanjutnya dengan Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 192 Tahun 2014 tentang Badan Pemeriksa Keuangan dan Pembangunan, BPKP diberikan mandat untuk mengawal akuntabilitas keuangan dan pembangunan nasional, termasuk akuntabilitas pengelolaan keuangan desa. Sistem Keuangan Desa (Siskeudes) awalnya dikembangkan oleh BPKP Perwakilan Provinsi Sulawesi Barat dan telah diimplementasikan secara perdana pada bulan Juni 2015 di Pemerintah Kabupaten Mamasa. Namun dalam perkembangannya, pengembangan aplikasi ini menjadi tanggung jawab Deputy Kepala BPKP Bidang Pengawasan Penyelenggaraan Keuangan Daerah setelah melewati tahapan *Quality Assurance* (QA). Launching aplikasi Siskeudes pada tanggal 13 Juli 2015 merupakan jawaban atas pertanyaan pada rapat dengar pendapat (RDP) komisi IX tanggal 30 Maret 2015, yang menanyakan kepastian waktu penyelesaian aplikasi yang dibuat oleh BPKP, serta memenuhi rekomendasi KPK-RI untuk menyusun sistem keuangan desa bersama dengan Kementerian Dalam Negeri.

Dengan adanya Sistem Keuangan Desa (Siskeudes) ini diharapkan dapat membantu Pemerintah Desa terutama Bendahara dalam proses penatausahaan keuangan desa yang mana bendahara Desa wajib melakukan pencatatan setiap penerimaan dan pengeluaran serta melakukan tutup buku setiap akhir bulan secara tertib. Menggunakan aplikasi Siskeudes maka proses penginputan cukup sekali sesuai dengan transaksi yang ada, kemudian dapat menghasilkan output berupa dokumen penatausahaan dan laporan-laporan yang sesuai dengan ketentuan perundang-undangan.

Dalam hasil kajian (Komisi Pemberantasan Korupsi, 2015) menyatakan bahwa dengan adanya Undang-Undang Desa memberi jaminan yang lebih pasti bahwa setiap desa akan menerima dana dari pemerintah melalui anggaran negara dan daerah yang jumlahnya berlipat, jauh di atas jumlah yang selama ini tersedia dalam anggaran desa. Lebih lanjut dinyatakan hakikatnya Undang-Undang Desa memiliki visi dan rekayasa yang memberikan kewenangan luas kepada desa di bidang penyelenggaraan pemerintahan desa, pelaksanaan pembangunan desa, pembinaan kemasyarakatan

desa, dan pemberdayaan masyarakat desa berdasarkan prakarsa masyarakat, hak asal usul, dan adat istiadat desa.

Selanjutnya penelitian terkait keuangan desa dilakukan diantaranya oleh (Abidin, 2015) tentang Tinjauan atas Pelaksanaan Keuangan Desa dalam Mendukung Kebijakan Dana Desa, yang menemukan bahwa penggunaan Alokasi Dana Desa masih menemui sejumlah permasalahan dalam perencanaan, pelaksanaan, kualitas pelaporan, dan lemahnya kelembagaan desa serta koordinasi dengan pemerintah daerah kotamadya/kabupaten. Kemudian (Indrianasari, 2017) yang melakukan penelitian tentang Peran Perangkat Desa Dalam Akuntabilitas Pengelolaan Keuangan Desa (Studi Pada Desa Karang Sari Kecamatan Sukodono) menyatakan bahwa berdasarkan hasil penelitian perangkat desa cukup berperan dalam pengelolaan keuangan desa dan secara keseluruhan pelaksanaan pengelolaan keuangan desa sesuai dengan Permendagri No. 113 Tahun 2014.

Permendagri nomor 113 tahun 2014 sebagai pelaksanaan ketentuan Pasal 106 Peraturan Pemerintah Nomor 43 Tahun 2014 tentang Peraturan Pelaksanaan Undang-Undang Nomor 6 tahun 2014 tentang Desa. Pengelolaan Keuangan Desa sebagaimana dimaksud adalah keseluruhan kegiatan yang meliputi kegiatan perencanaan, pelaksanaan, penatausahaan, pelaporan, sampai dengan pertanggungjawaban keuangan desa. Di mana peran penting Kepala Desa sebagai pemegang kekuasaan pengelolaan keuangan desa dan mewakili Pemerintah Desa dalam kepemilikan kekayaan milik desa yang dipisahkan. Menurut (Abidin, 2015b) Undang-undang Nomor 6 Tahun 2014 tentang Desa juga menempatkan Kepala Desa dalam posisi sentral dalam kedudukannya sebagai kepanjangan tangan negara yang dekat dengan masyarakat dan sebagai pemimpin masyarakat. Kepala desa selaku pemegang kekuasaan pengelolaan keuangan desa dipersyaratkan berpendidikan minimal Sekolah Menengah Pertama.

Sedangkan proses pengelolaan keuangan desa menurut Permendagri Nomor 113 Tahun 2014 terdiri dari beberapa kegiatan yang meliputi perencanaan, pelaksanaan, penatausahaan, pelaporan, dan pertanggungjawaban keuangan desa. Pada tahap perencanaan sekretaris desa menyusun Rancangan Peraturan Desa tentang APBDesa berdasarkan RKPDesa tahun berkenaan dan menyampaikan rancangan tersebut kepada Kepala Desa yang

kemudian disampaikan kepada Badan Permusyawaratan Desa untuk dibahas dan disepakati bersama, setelah disepakati bersama maka Kepala Desa menyampaikan kepada Bupati/Walikota melalui Camat untuk di evaluasi sebelum ditetapkan sebagai Peraturan Desa. Pada tahap pelaksanaan semua penerimaan dan pengeluaran desa dalam rangka pelaksanaan kewenangan desa dilaksanakan melalui bendahara, terkait pengeluaran desa yang mengakibatkan beban APBDesa tidak dapat dilakukan sebelum rancangan peraturan desa tentang APBDesa ditetapkan menjadi Peraturan Desa.

Terkait dengan komitmen Pemerintah Daerah di Provinsi Jambi terhadap implementasi Siskeudes Kepala Perwakilan BPKP Jambi (BPKP Jambi, 2017) menyampaikan bahwa sampai dengan tahun 2017 baru 74% Desa di seluruh Provinsi Jambi yang menerapkan Siskeudes, adapun Pemerintah Daerah yang belum sepenuhnya menerapkan adalah Kota Sungai Penuh (63% Desa), Kabupaten Sarolangun (4,7% Desa), dan Kabupaten Merangin (16,6% Desa).

Sistem yang terkomputerisasi sangat penting adanya dukungan infrastruktur. Sebagaimana menurut (Romney & Steinbart, 2014) infrastruktur teknologi informasi adalah peralatan yang berbasis teknologi untuk digunakan dalam rangka memproses data, termasuk komputer, peralatan pendukung (*peripheral device*) dan peralatan untuk komunikasi jaringan. Penelitian yang dilakukan oleh (Sulina, Wahyuni, & Kurniawan, 2017) menunjukkan bahwa: (1) Penginputan data pada sistem keuangan desa (Siskeudes) harus sesuai dengan yang tertera dalam sistem; (2) Cara untuk mengintegrasikan sumber daya manusia (SDM) yang rendah yaitu melalui pendampingan dan pelatihan; (3) Penerapan sistem keuangan desa (Siskeudes) memberikan dampak positif terhadap kinerja pegawai. Dari hal tersebut maka penerapan sistem keuangan desa (Siskeudes) memiliki peran yang penting terhadap kinerja pemerintah desa yang dirasakan langsung oleh para pegawai desa di Desa Kaba-kaba. Hal ini sesuai dengan tujuan dari diterapkannya sistem keuangan desa (Siskeudes) yaitu untuk membantu kerja pegawai desa.

Sedangkan penelitian (Fettry, Lusanjaya, & Rahayu, 2017) tentang Implementasi Aplikasi Sistem Informasi Manajemen Desa (Simda Desa): Studi Kasus Pada Desa di Kecamatan Cilengkrang, menemukan bahwa SIMDA Desa dipergunakan untuk mencatat

semua kegiatan yang didanai dari Alokasi Dana Desa, Dana Desa, Bantuan Pemerintah Kabupaten dan Bantuan Pemerintah Provinsi. Kendala dalam implementasi SIMDA Desa adalah kesulitan ketika mengoperasikan SIMDA Desa karena: (1) seringkali tidak terdapat kode rekening, (2) pengenaan pajak dua kali, (3) sering terjadi *error* dan tidak dapat diakses, (4) terdapat masalah jaringan, dan (5) pengulangan beberapa perintah.

Adapun penelitian yang terkait dengan pengawasan keuangan desa sebagaimana dalam kajian (Komisi Pemberantasan Korupsi, 2015) bahwa pengawasan terhadap pengelolaan keuangan daerah oleh Inspektorat Daerah kurang efektif, karena tidak seimbang sumberdaya pengawas internal dan beban kerja. Temuan lain bahwa tidak ada mekanisme *reward and punishment* yang jelas bagi desa-desa dalam mematuhi rekomendasi inspektorat daerah tersebut. Selanjutnya terkait dengan siklus anggaran yang ditetapkan dalam regulasi. Hendaknya berbagai informasi yang dibutuhkan desa untuk memulai proses perencanaan dan penganggaran bisa diperoleh lebih cepat. Sehingga pelaksanaan siklus anggaran di desa tidak jauh melenceng dari waktu yang ditetapkan dalam regulasi, bahwa penetapan APBDesa paling lambat 31 Desember.

Sedangkan terkait lemahnya sumber daya aparatur penelitian oleh (Gimon, Tinangon, & Affandi, 2018) hasil penelitian menunjukkan bahwa Aparat Desa Kopandakan I terkadang mempunyai masalah dalam proses pelaksanaan APBDes dalam hal pemotongan pajak kegiatan, dikarenakan minimnya pengetahuan tentang perpajakan dan tingkat pendidikan aparat desa tergolong rendah, hanya beberapa orang saja yang berpendidikan tinggi.

Dari uraian diatas dan berdasarkan survei yang dilakukan bahwa tidak seluruh Desa yang menggunakan Siskeudes sepenuhnya menerapkan tahapan proses pengelolaan keuangan melalui aplikasi Siskeudes. Beberapa Desa menggunakan Siskeudes belum sampai pada tahapan proses penatausahaan dan pelaporan keuangannya. Sedangkan di Kabupaten Batang Hari Implementasi Siskeudes telah dilakukan pada seluruh Desa yang ada dan saat ini masuk dalam tahapan bagaimana aplikasi Siskeudes dapat digunakan secara *online* dengan memanfaatkan jaringan teknologi telekomunikasi dan komunikasi atau jaringan internet. Maka mengingat peran penting Siskeudes dalam membantu aparat pemerintahan desa

menyusun dan mempertanggungjawabkan pengelolaan keuangan desa, sangat penting dan menarik untuk dilakukan penelitian yang tujuannya adalah mengetahui bagaimana Implementasi Sistem Keuangan Desa yang ada di Provinsi Jambi melalui studi di Kabupaten Batang Hari Provinsi Jambi. Adapun tujuan selanjutnya dari penelitian ini bahwa sampai saat ini peneliti masih belum menemukan penelitian yang terkait dengan Implementasi Siskeudes Secara *Online* dalam meningkatkan Akuntabilitas Penatusahaan dan Pelaporan Keuangan Desa yang dilakukan di Kabupaten Batang Hari, serta apa kendala yang dihadapi dalam Implementasi Sistem Keuangan Desa (Siskeudes) secara *Online* di Kabupaten Batang Hari. Diharapkan dengan adanya kajian dari penelitian ini akan dapat membantu Pemerintah Daerah (Pemda) dan Pemerintahan Desa (Pemdes) terutama bagi yang belum menggunakan aplikasi Siskeudes secara *Online*, serta dapat menjadi rujukan bagi penelitian dan pengembangan aplikasi Siskeudes selanjutnya.

II. METODE

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian deskriptif. Pendekatan penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif dengan studi di Kabupaten Batang Hari. Data diperoleh langsung melalui: 1). Wawancara langsung yang dilakukan peneliti dengan pihak responden melalui pedoman wawancara. 2). Observasi, merupakan pengamatan langsung terhadap obyek yang diteliti, dengan tujuan untuk melihat langsung situasi dan kondisi yang sesungguhnya.

Kegiatan penelitian ini dilakukan pada tahun 2018 yang berlokasi di Kabupaten Batang Hari Provinsi Jambi, dipilih sebagai Kabupaten yang telah menggunakan Siskeudes secara penuh di seluruh Desanya dan menjadi *pilot project* untuk penerapan aplikasi Siskeudes secara *online* di Provinsi Jambi. Adapun populasi atau sampel Desa dalam penelitian ini ditentukan melalui *purposive sampling* dipilih menurut rekomendasi yang diberikan oleh Dinas Pemberdayaan Masyarakat Desa dengan kriteria terhadap Desa yang telah menerapkan Siskeudes di Kabupaten Batang Hari dan Desa yang memiliki akses terdekat ke Ibukota Kabupaten. Sedangkan informan dalam penelitian ini adalah Perangkat Desa yang telah bekerja minimal 1 tahun (satu siklus periode akuntansi).

Sehingga diharapkan informasi tentang implementasi siskeudes yang didapatkan lebih komprehensif, karena perangkat desa yang menjalankan dan menerapkan aplikasi sistem keuangan desa ini.

Teknik analisis data yang digunakan merujuk pada model Miles & Huberman, (2007) teknik analisis tersebut memiliki beberapa langkah dimulai dengan (1) tahap reduksi data yang merupakan bentuk analisis untuk mengarahkan dan mengorganisasi data hingga data yang tidak sesuai dengan konteks dapat dihapuskan, (2) tahap penyajian/analisis data melalui penyajian sekumpulan data yang telah tersusun sehingga memberi kemungkinan untuk selanjutnya dapat ditarik kesimpulan dan pengambilan tindakan, dan (3) tahap penarikan kesimpulan dan verifikasi. Reduksi data dalam penelitian akan mengacu kepada kriteria kerangka pikir penelitian, dengan mengelompokkan data dimaksud kedalam beberapa kategori Peralatan dan Infrastruktur (*Material*), Aplikasi Sistem Keuangan Desa (*Software/Machine*), Sumber Daya Manusia (*Man*) dan Regulasi/ Peraturan (*Method*),

III. PEMBAHASAN

A. Implementasi Siskeudes di Kabupaten Batang Hari

Penggunaan Aplikasi Siskeudes sebagai wujud implementasi dari Undang-Undang Nomor 6 Tahun 2014 tentang Desa, dalam Pasal 26 ayat (4) huruf f menyatakan bahwa Kepala Desa (Kades) dalam melaksanakan tugasnya berkewajiban melaksanakan prinsip tata pemerintahan desa yang *akuntabel, transparan, profesional, efektif dan efisien, bersih, serta bebas dari kolusi, korupsi dan nepotisme*.

Pemerintah Kabupaten Batang Hari mulai menerapkan Sistem Keuangan Desa (Siskeudes) sejak tahun 2016 dimana Implementasi Siskeudes pertama kali pada Desa-desa di Kecamatan Mersam. Pada tahun 2017 Pemerintah Kabupaten Batang Hari, sudah menggunakan Siskeudes di seluruh Desa yang ada atau pada 110 Desa. Penggunaan dan instalasi Siskeudes pertama kali oleh BPKP Provinsi Jambi, disertai juga dengan pelaksanaan Bimbingan Teknis penggunaan aplikasi, bagi aparatur terkait. Implementasi Siskeudes di seluruh Desa yang ada menjadikan Kabupaten Batang Hari sebagai salah satu Kabupaten pertama di Provinsi Jambi yang menerapkan

Siskeudes secara penuh pada seluruh desanya selain Kabupaten Muaro Jambi.

Selanjutnya Pemerintah Kabupaten Batang Hari dalam perkembangan implementasi Siskeudes maka, pada tanggal 23 Agustus 2018 juga menjadi yang pertama se-Provinsi Jambi dalam menerapkan Siskeudes secara Online. Sebagaimana tampak tampilan Siskeudes sebelum dan sesudah online pada Gambar 2. yang merupakan hasil kerjasama antara Pemerintah Kabupaten Batang Hari dan BPKP Perwakilan Jambi. Penggunaan Siskeudes secara online, memerlukan server dalam penyimpanan datanya, untuk itu digunakan Server yang ada di Badan Keuangan Daerah Kabupaten Batang Hari. Berikut tampilan Sistem Keuangan Desa Kabupaten Batang Hari yang sudah Online dan sebelumnya:



Gambar 1. Penampakan Aplikasi Siskeudes Online di Kabupaten Batang Hari

Komitmen dan perhatian Pemerintah Daerah yang tegas dalam pengelolaan Keuangan Desa harus menggunakan Aplikasi Sistem Keuangan Desa, terlihat sebagaimana disebutkan didalam Peraturan Bupati Nomor 14 Tahun 2018 tentang Perubahan atas Peraturan Bupati Batang Hari Nomor 22 Tahun 2017 tentang Petunjuk Pelaksanaan Pengelolaan Keuangan Desa, dimana pada Lampiran IV. huruf F disebutkan bahwa:

“Penatausahaan keuangan desa dilakukan oleh Bendahara Desa melalui Aplikasi Keuangan Desa yang disediakan oleh instansi Pemerintah. Dalam hal penatausahaan keuangan desa dilakukan melalui Aplikasi, maka teknis dan dokumen penatausahaan keuangannya mengacu kepada yang tersedia dalam aplikasi. Hal ini dikecualikan untuk dokumen pendukung transaksi keuangan

lainnya yang harus disiapkan secara manual oleh Bendahara Desa atau Pelaksana Kegiatan, seperti nota kontan, daftar tanda terima uang dan dokumen pendukung transaksi sejenis lainnya.”

Dengan adanya penegasan melalui Peraturan Bupati tersebut, maka bagi Pemerintahan Desa di Kabupaten Batang Hari dalam proses pengelolaan keuangan mulai dari tahapan Perencanaan, tahapan Penganggaran, tahapan Penatausahaan dan tahapan Pelaporan Pertanggungjawabannya wajib menggunakan Aplikasi Sistem Keuangan Desa (Siskeudes). Informasi dan penegasan penggunaan aplikasi ini juga didukung dengan Komitmen bersama antara OPD yang terkait dengan Pengelolaan Keuangan Desa seperti Badan Keuangan Daerah, Inspektorat dan Dinas Pemberdayaan Masyarakat Desa Kabupaten Batang Hari, sebagaimana pernyataan dari Kepala Seksi Pembinaan Keuangan dan Aset Desa pada Dinas Pemberdayaan Masyarakat Desa (Gunardi, 2018), bahwa:

“...Pemerintahan Desa dalam proses pelaporan dan pencairan anggarannya tidak akan dilayani oleh OPD terkait apabila laporan pengelolaan keuangan desa yang disampaikan bukan berasal dari print-out aplikasi Siskeudes...”

Adanya perubahan juga sangat dirasakan oleh Pemerintah Kabupaten Batang Hari baik Dinas Pemberdayaan Masyarakat dan Desa maupun Badan Keuangan Daerah (Bakeuda) sejak Aplikasi Sistem Keuangan Desa (Siskeudes) dapat digunakan secara *online* dibanding sebelum (Agustus 2018) yang masih digunakan secara *offline* di *Desktop*. Proses pelaporan sebelum *online* biasanya masing-masing Desa akan mengirim *print out* Laporan dan mengcopy *database* dari Siskeudes di Desa-desa untuk di rekonsiliasi di Dinas Pemberdayaan Masyarakat Desa atau di Badan Keuangan Daerah. Demikian juga untuk sistem monitoring *progress* serapan anggaran APBDesa dan pengawasan keuangannya dilakukan secara manual berdasarkan *print out* dari Siskeudes yang dari Desa-desa.

Hal ini mendukung dan sejalan dengan pernyataan dari Kepala BPKP dalam Dr. Ardan Adiperdana, Ak., MBA., CA, CfrA dalam (BPKP RI, 2018) bahwa Aplikasi Sistem Keuangan Desa (Siskeudes) yang dirancang BPKP bekerjasama dengan Kemendagri telah disesuaikan dengan Pedoman Pengelolaan Keuangan Desa, yang dikeluarkan oleh Kementerian Dalam Negeri RI melalui Peraturan Menteri

Dalam Negeri Nomor 113 tahun 2015. Dengan *output* hasil aplikasi Siskeudes yang sesuai peraturan pengelolaan keuangan desa akan memudahkan proses pengelolaan keuangan desa itu sendiri.

Manfaat dari Aplikasi Siskeudes yang sudah *online* bagi Dinas PMD dan Bakeuda Kabupaten Batang Hari dapat melihat dan memantau secara *real time* atau *uptodate* data realisasi serapan APBDesa termasuk dalam hal ini monitoring Realisasi Dana Desa (DD) ataupun Realisasi Alokasi Dana Desa (ADD) yang dilakukan di seluruh Desa. Sehingga hal ini sangat membantu mempercepat proses pemantauan dan pencairan Dana ke Desa-desa serta realisasi serapan atas dana yang telah dikeluarkan dari Rekening Kas Umum Daerah (RKUD) Kabupaten. Sebagaimana pernyataan dari Kepala Seksi Pembinaan Keuangan dan Aset Desa pada Dinas Pemberdayaan Masyarakat Desa (Gunardi, 2018), bahwa:

"...sejak online aplikasi Siskeudes di 110 Desa, semua orang terkait bisa memantau dan melihat realisasi penginputan dan pencairan keuangan desa, jadi masing-masing desa akan berpacu untuk mencapai progress yang terbaik..."

Adanya Aplikasi Sistem Keuangan Desa (Siskeudes) dirasakan oleh Aparatur Desa baik Kepala Desa maupun Sekretaris Desa. Sebagaimana hasil wawancara dengan Aparatur Desa di Desa Kampung Pulau yang menjadi informan dalam penelitian ini. Berdasarkan wawancara dengan Sekretaris Desa Bapak Sueri, S.Ag. yang mendampingi Kepala Desa, bahwa dengan adanya aplikasi Siskeudes ini, sangat membantu perangkat desa dalam membuat laporan pertanggungjawaban keuangan. Sebagaimana hasil wawancara pada tanggal 26 Oktober 2016 dengan Perangkat Desa bahwa:

"...setelah adanya pembinaan dari Dinas PMD, pihak Kecamatan dan Pendamping Desa, aplikasi Siskeudes ini menjadi sangat membantu kami, kalau sekarang dengan sekali input ke sistem, jadi sudah siap semua laporan dan kita sangat merasa terbantu dan jadi lebih mudah..."

Perbedaan dibandingkan sebelum sistem online, adalah proses rekonsiliasi data antara Pemerintahan Desa, Dinas PMD dan Badan Keuangan Daerah Kabupaten Batang Hari. Sebelum sistem online setiap 3 (tiga) bulan atau setiap akan pencairan ada tahapan

rekonsiliasi data keuangan antara Pemerintahan Desa dengan Pemerintah Kabupaten. Sedangkan setelah proses online berjalan tahapan tersebut tidak mengalami kendala lagi dan Pemerintahan Desa setiap triwulan bisa langsung mengajukan tahapan pencairan dana ke Badan Keuangan Daerah. Hal ini berdasarkan wawancara dengan informan dalam penelitian ini, yang mengatakan bahwa:

“...biasanya dulu kita setiap triwulan melakukan rekon dengan Badan Keuangan Daerah, sebelum dilakukan pencairan. Saat ini tidak perlu rekon lagi, karena Badan Keuangan Daerah bisa memonitor realisasi penyaluran dana. Biasanya kalo maksimal penyaluran adalah realisasi tahapan sebelumnya minimal persentase sesuai aturan maka Badan Keuangan Daerah sudah bisa memonitoring langsung dengan merealisasikan pecairan untuk tahapan selanjutnya...”

Berdasarkan uraian diatas dalam implementasi Sistem Keuangan Desa tampak bahwa dukungan dan kerja sama dari pihak Pemerintah Kabupaten, Pemerintah Desa dengan BPKP merupakan faktor kunci keberhasilan dalam implementasi guna mewujudkan tata kelola keuangan desa yang akuntabel, transparan serta tertib dan disiplin anggaran melalui Sistem Keuangan Desa secara *online*

B. Kendala-kendala Implementasi Siskeudes

1) Kendala Infrastruktur / Hardware

Implementasi Siskeudes secara online di Kabupaten Batang Hari adalah yang pertama untuk Kabupaten/Kota di Provinsi Jambi. Hal ini sebagaimana disampaikan oleh informan dari BPKP Perwakilan Jambi pada saat survei awal penelitian, bahwa:

“...implementasi Siskeudes secara online seluruh desa yang ada di kabupaten Batang Hari, merupakan yang pertama diterapkan di Provinsi Jambi...”

Posisi Kabupaten Batang Hari yang secara topografi cenderung datar / landai dengan ketinggian 28dpl sampai dengan 76dpl, dan secara geografis sebagai daerah yang terdekat dengan Ibukota Provinsi Jambi sebagai pusat pertumbuhan. Menjadikan seluruh desa di Kabupaten Batanghari sudah terjangkau oleh perkembangan Teknologi Informasi dan Komunikasi, hal ini ditandai dengan telah adanya jaringan telekomunikasi. Walaupun di beberapa

tempat kualitas jaringan telekomunikasi belum begitu baik. Seperti disampaikan oleh Informan dari Dinas PMD, bahwa:

“...salah satu kendala dalam penginputan data kedalam Siskeudes adalah jaringan yang kadang susah dan akses lokasi ke Ibukota Kabupaten yang cukup jauh seperti didaerah Desa Batu Sawar, Desa Peninjauan dan Desa Padang Kelapo Kecamatan Muara Sebo Ulu...”

Peran jaringan telekomunikasi yang baik dan memadai dalam mendukung implementasi Siskeudes secara online, telah diungkapkan juga oleh penelitian sebelumnya. Seperti penelitian yang dilaksanakan oleh Fettry, Lusanjaya, & Rahayu (2017) bahwa:

“...kesulitan ketika mengoperasikan SIMDA Desa karena: (1) seringkali tidak terdapat kode rekening; (2) pengenaan pajak dua kali; (3) sering terjadi error dan tidak dapat diakses; (4) terdapat masalah jaringan, dan (5) pengulangan beberapa perintah...”

Pentingnya jaringan telekomunikasi yang baik, juga di buktikan dengan temuan di desa yang menjadi lokasi dalam penelitian ini yakni Desa Sungai buluh Kecamatan Muara Bulian masih mengalami kendala dalam kecepatan akses internet. Sedangkan Desa Kampung Pulau Kecamatan Pelayung sudah cukup lancar dengan menggunakan kapasitas jaringan yang lebih baik. Dengan kapasitas jaringan yang lebih besar, juga dapat dimanfaatkan oleh perangkat desa untuk mendukung kegiatan rutin kantor desa lainnya.

Selanjutnya beberapa kendala yang masih sering ditemukan terkait infrastruktur hardware dalam implementasi Siskeudes secara online diantaranya adalah login ke sistem yang susah. Di mana Aplikasi Siskeudes online pada saat tertentu apabila yang menggunakan aplikasi itu banyak, seperti akhir bulan aplikasi Siskeudes menjadi lambat dan lemot, kondisi ini kemungkinan disebabkan oleh server Siskeudes yang masih bergabung dengan server SIPKD di Badan Keuangan Daerah Kabupaten Batang Hari. Kondisi ini dialami pada saat penginputan dan login ke Siskeudes di Desa Sungai Buluh, sebagaimana diungkapkan oleh Sekretaris Desa Sungai Buluh Bapak Ahmad Santoso, S.Pd,

“...ketika perangkat desa banyak yang menggunakan siskeudes, maka untuk login ke server siskeudes menjadi lelet dan kadang terjadi error, mungkin karena server masih bergabung dengan

server keuangan, sementara jumlah desa kita di Batang Hari cukup banyak..."

Hal tersebut juga menjadi kendala yang disampaikan oleh Kepala Seksi Pembinaan Keuangan dan Aset Desa Dinas PMD Bapak Gunardi (2018),

"...kendala server kadang terganggu ketika banyak user yang menggunakannya baik dari OPD Kabupaten dengan aplikasi SIPKD bagian keuangan dengan Desa-desa yang menggunakan Siskeudes, untuk itu perlu dicarikan solusi agar kendala server yang terkait Aplikasi Siskeudes dibuat secara terpisah dengan aplikasi lain..."

Bahwa berdasarkan informasi dari Dinas Kominfo Kabupaten Betang Hari, adapun penyebab kendala error dan terganggunya jaringan tersebut adalah bandwidth yang digunakan masih kurang atau kecil. Bandwidth merupakan kapasitas transmisi dari sambungan elektronik seperti jaringan komunikasi, bus komputer dan komputer channel. Bandwidth ini sering dipakai sebagai suatu sinonim untuk kemampuan transfer data, dimana jumlah data yang bisa dibawa dari sebuah titik ke titik lain dalam jangka waktu tertentu. Bandwidth umumnya diukur dalam bits per second (bps) dan jumlah besaran tersebutlah yang biasanya menjadi salah satu faktor yang menentukan kecepatan dari sebuah jaringan.

2) Kendala Sistem dan Prosedure (Software/ Method)

Selanjutnya Pemanfaatan dan perkembangan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK), telah memberikan kemudahan kepada penggunaannya dalam bekerja. Sesuai dengan tujuannya pemanfaatan Sistem Akuntansi dalam hal ini aplikasi Siskeudes diharapkan pekerjaan yang dilakukan oleh Perangkat Desa dapat menjadi lebih efektif dan efisien. Sedangkan Perkembangan TIK hendaknya juga diikuti oleh adanya penyesuaian terhadap regulasi yang ada. Berdasarkan wawancara dengan informan pihak Kecamatan Pelayung juga diperoleh informasi akan adanya manfaat sejak adanya Siskeudes, bahwa desa dalam menyampaikan laporannya menjadi lebih cepat dan rapi. Akan tetapi pihak kecamatan saat ini belum mempunyai akses untuk masuk kedalam Sistem Keuangan Desa.

Pemerintah Kabupaten Batang Hari dalam mendukung dan mewujudkan tertibnya pengelolaan keuangan desa juga telah menerbitkan beberapa regulasi terkait dengan keuangan desa dalam bentuk Peraturan Bupati dan Keputusan Bupati. Beberapa regulasi yang terkait pengelolaan keuangan desa di Kabupaten Batang Hari diantaranya, adalah:

1. Peraturan Bupati Nomor 16 Tahun 2016 Tentang Pendelegasian Kewenangan Bupati dalam Evaluasi APBDesa, Pengawasan APBDesa dan Pengawasan Terhadap Pengadaan Barang/Jasa di Desa kepada Camat. *(sesuai amanat pasal 23 Permendagri 113 Tahun 2014)*;
2. Peraturan Bupati Nomor 22 Tahun 2017 Tentang Petunjuk Pelaksanaan Pengelolaan Keuangan Desa, sebagaimana telah diubah dengan Peraturan Bupati Nomor 14 Tahun 2018. *(sesuai amanat Pasal 43 Permendagri 113 tahun 2014)*;
3. Peraturan Bupati Nomor 23 Tahun 2017 Tentang Pengelolaan Aset Desa. *(sesuai amanat Pasal 45 Permendagri 1 tahun 2016 tentang Pengelolaan Aset Desa)*;
4. Peraturan Bupati Nomor 25 Tahun 2017 Tentang Pedoman Tata Cara Pengadaan Barang dan Jasa di Desa, sebagaimana telah diubah dengan Peraturan Bupati Nomor 13 tahun 2018 tentang Perubahan Perbup Nomor 25 Tahun 2017. *(sesuai amanat Pasal 32 Permendagri 113 tahun 2014)*;
5. Peraturan Bupati Nomor 18 Tahun 2018 Tentang Pedoman Perjalanan Dinas Aparatur Pemerintahan Desa;
6. Peraturan Bupati Nomor 21 Tahun 2018 Tentang Pedoman Standar Pertanggungjawaban Belanja Bagi Pemerintahan Desa, dan
7. Beberapa Peraturan Bupati serta Keputusan Bupati Batang Hari yang mengatur teknis keuangan lainnya.

Adanya Peraturan dan Keputusan Bupati Batang Hari sebagaimana tersebut diatas menunjukkan akan keseriusan dan perhatian yang tinggi dari Pemerintah Kabupaten Batang Hari guna mewujudkan Pengelolaan Keuangan Desa yang berdasarkan asas-asas transparan, akuntabel, partisipatif serta dilakukan dengan tertib dan disiplin anggaran.

Permasalahan yang peneliti temukan adalah didalam Peraturan Bupati Nomor 17 Tahun 2018 tentang Alokasi Dana Desa Kabupaten Batang Hari Tahun Anggaran 2018, sebagaimana pada pasal 9 huruf (c) angka (2) disebutkan bahwa salah satu persyaratan penyaluran ADD adalah laporan realisasi pelaksanaan APBDesa bulanan. Badan Keuangan Daerah dapat menunda penyaluran ADD dalam hal Kepala Desa tidak menyampaikan persyaratan penyaluran ADD sebagaimana dimaksud dalam Pasal 9 (Pasal 34 ayat (1.a)). Selanjutnya pada pasal 31 ayat (1) menyatakan bahwa Kepala Desa menyampaikan laporan realisasi pelaksanaan APBDesa yang bersumber dari ADD kepada BKD melalui Camat, kemudian pada ayat (3) dan ayat (4) dijelaskan juga laporan realisasi pelaksanaan APBDesa yang bersumber dari ADD terdiri dari:

- a. laporan bulanan (disampaikan ke Camat paling lambat pada tanggal 10 setiap bulan berikutnya).
- b. laporan semesteran (semester 1 (satu) paling lambat tanggal 10 bulan Juli tahun berjalan dan semester 2 (satu) paling lambat tanggal 10 bulan Januari tahun berikutnya).
- c. laporan tahunan (paling lambat tanggal 10 bulan Januari tahun berikutnya).

Dengan memperhatikan perkembangan TIK dan adanya aplikasi Siskeudes yang sudah *online*, maka disatu sisi terdapat regulasi dan birokrasi yang mengatur tentang Sistem dan Prosedur Keuangan yang harus juga dilaksanakan. Hal ini juga sejalan sebagaimana yang dimaksud didalam Peraturan Pemerintah Nomor 82 Tahun 2012 tentang Penyelenggaraan Sistem dan Transaksi Elektronik dimana pada Pasal 7 ayat (1) huruf (c) bahwa perangkat Lunak yang digunakan oleh Penyelenggara Sistem Elektronik untuk pelayanan publik wajib sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

Menurut hemat peneliti suatu aplikasi diharapkan dapat berjalan dengan baik dan tepat dalam rangka mendukung suatu sistem dan prosedur yang telah ada. Permasalahan dengan adanya sistem Siskeudes *online* dari Pemerintahan Desa ke Pemerintah Daerah Kabupaten, hendaknya juga peran Kecamatan / Camat sebagaimana dimaksud dalam Peraturan Bupati Nomor 17 tahun 2018 dapat terlaksana melalui sistem. Menurut hemat peneliti perlu adanya

kajian lebih lanjut mengenai permasalahan sinkronisasi sistem dan prosedur yang harus dilaksanakan, apakah dengan alternatif menyesuaikan beberapa prosedur peraturan yang ada dengan perkembangan TIK atau dengan alternatif memberikan otorisasi khusus (*user login*) kepada pihak kecamatan sehingga hambatan prosedur dan integrasi sistem secara *online* dapat diselesaikan.

Selanjutnya berdasarkan temuan penelitian, dalam proses perencanaan dan penganggaran masih terdapat permasalahan pengelolaan keuangan desa yang terkait dengan ketaatan terhadap siklus anggaran. Sebagaimana dalam Peraturan Pemerintah Nomor 43 Tahun 2014 pada pasal 101 ayat (4) kemudian didalam Peraturan Bupati Nomor 14 Tahun 2018 tentang Perubahan atas Peraturan Bupati Batang Hari Nomor 22 Tahun 2017 tentang Petunjuk Pelaksanaan Pengelolaan Keuangan Desa, dimana pada Lampiran IV. huruf D (1.q) bahwa Peraturan Desa tentang APBDesa seharusnya ditetapkan paling lambat tanggal 31 Desember tahun anggaran berjalan.

Kemudian ditemukan juga terkait Peraturan Bupati Batang Hari Nomor 16 tahun 2018 tentang Tata Cara Pembagian dan Penetapan Rincian Dana Desa Setiap Desa di Kabupaten Batang Hari Tahun Anggaran 2018 dan Peraturan Bupati Batang Hari Nomor 17 tahun 2018 tentang Alokasi Dana Desa Kabupaten Batang Hari Tahun Anggaran 2018. Bahwa kedua Peraturan Bupati tersebut baru ditetapkan pada tanggal 31 Januari 2018, sementara kedua Peraturan tersebut merupakan salah satu dasar bagi Pemerintahan Desa dalam menetapkan APBDesa. Karena berdasarkan Peraturan tersebut maka dapat diketahui berapa besaran penerimaan pendapatan desa dari dana transfer. Sedangkan dalam penyusunan Rencana Kerja Pemerintah Desa (RKP Desa) yang menjadi dasar penyusunan dan penetapan APBDesa, RKP Desa dalam penyusunannya berpedoman kepada informasi pagu indikatif desa yang ditetapkan oleh Bupati.

Berdasarkan kondisi tersebut terlihat bahwa penetapan APBDesa yang belum mengikuti siklus anggaran, sesuai dengan Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 114 tahun 2014, pada Pasal 37 dinyatakan bahwa Bupati menerbitkan surat pemberitahuan kepada Kepala Desa dalam hal terjadi keterlambatan penyampaian informasi pagu indikatif Desa. Selanjutnya juga Bupati melakukan pembinaan dan pendampingan kepada pemerintah Desa dalam

percepatan pelaksanaan perencanaan pembangunan sebagai dampak keterlambatan penyampaian informasi. Kemudian komitmen seluruh pemangku kepentingan stakeholder yang terkait sangat penting untuk mendorong agar APBD Kabupaten dapat ditetapkan lebih cepat dari siklus penetapan APBDesa yakni sebelum 31 Desember. Sehingga pada akhirnya APBDesa dapat ditetapkan sesuai dengan siklus anggaran yakni paling lambat 31 Desember.

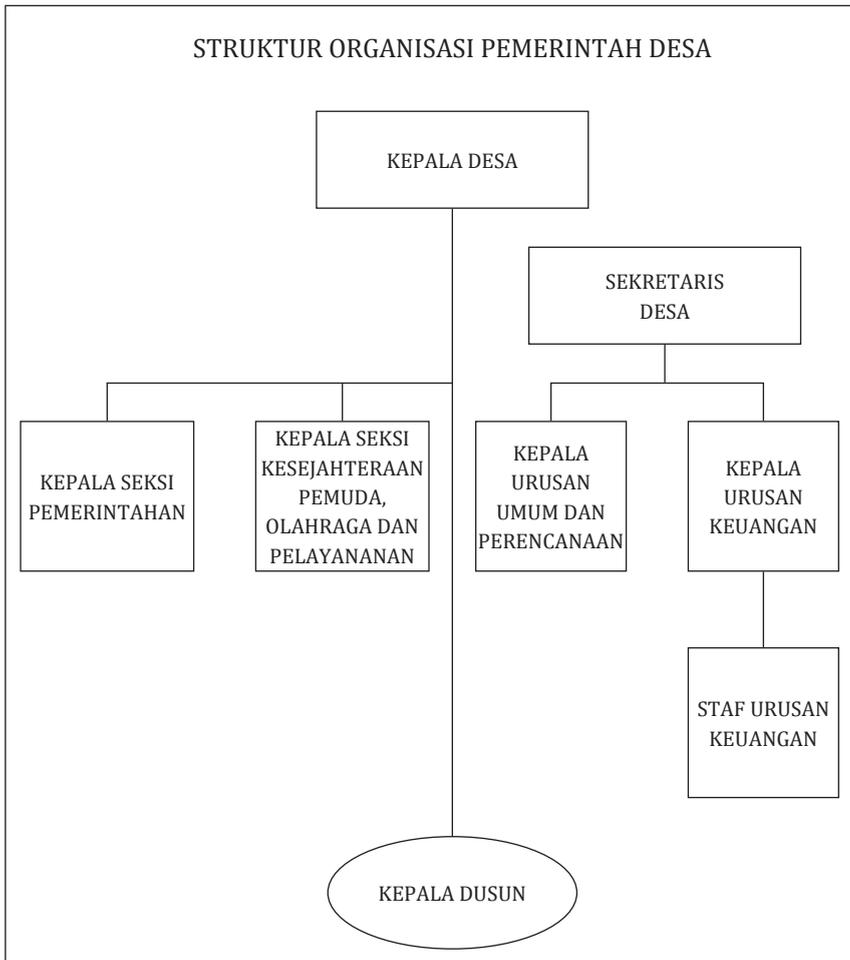
3) Kendala Regulasi dan Sumber Daya Manusia (Man)

Pemerintah Desa merupakan unsur yang terdiri dari Kepala Desa dan dibantu perangkat Desa sebagai unsur penyelenggara Pemerintahan Desa. Melaksanakan ketentuan dari Undang Undang Nomor 6 Tahun 2014 tentang Desa, Pemerintah Kabupaten Batang Hari juga telah menerbitkan Peraturan Daerah Nomor 20 tahun 2016 tentang Perangkat Desa, disebutkan bahwa Perangkat Desa merupakan unsur staf yang membantu Kepala Desa dalam penyusunan kebijakan dan koordinasi yang diwadahi dalam Sekretariat Desa, dan unsur pendukung tugas Kepala Desa dalam pelaksanaan kebijakan yang diwadahi dalam bentuk pelaksana teknis dan unsur kewilayahan.

Adapun perangkat desa sebagaimana dijelaskan dalam Undang-undang Nomor 6 Tahun 2004 dimana Pasal 26 ayat (2) huruf b menyebutkan bahwa pengangkatan dan pemberhentian perangkat desa merupakan salah satu kewenangan Kades. Namun kewenangan ini juga dibatasi oleh pasal 53 ayat (2) yang menjabarkan bahwa perangkat desa dapat diberhentikan jika (a) usia telah genap 60 tahun; (b) berhalangan tetap; (c) tidak lagi memenuhi syarat sebagai perangkat desa; atau (d) melanggar larangan sebagai perangkat desa. Dengan adanya batasan ini diharapkan perangkat desa tidak serta merta berganti ketika ada pergantian Kades.

Kemudian melalui Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 83 Tahun 2015 tentang Pengangkatan dan Pemberhentian Perangkat Desa, sebagaimana beberapa pasalnya telah diubah dengan Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 67 Tahun 2017 tentang Perubahan Permendagri Nomor 83 Tahun 2015, juga diatur lebih rinci tentang mekanisme pengangkatan dan pemberhentian Perangkat Desa oleh Kepala Desa. Selanjutnya sebagai turunan dari Peraturan Perundang-undangan tersebut, Pemerintah Kabupaten

Batang Hari telah menetapkan Peraturan Daerah Nomor 20 Tahun 2016 tentang Perangkat Desa serta Peraturan Bupati Nomor 10 Tahun 2017 tentang Susunan Organisasi dan Tata Kerja Pemerintah Desa dan Mekanisme Penjaringan dan Penyaringan Perangkat Desa. Berikut gambaran Struktur Organisasi Pemerintahan Desa di Kabupaten Batang Hari berdasarkan Peraturan Daerah Nomor 20 Tahun 2016:



Gambar 2. Struktur Organisasi Pemerintah Desa di Kabupaten Batang Hari

Perangkat Desa yang ada di Kabupaten Batang Hari saat ini, sebelum pengangkatannya telah melalui beberapa proses tahapan

penjaringan dan penyaringan sebagai perangkat desa. Berdasarkan Peraturan Bupati Nomor 10 Tahun 2017 mekanisme penjaringan, penyaringan dan pengangkatannya dapat diuraikan sebagai berikut:

a) Tahapan Penjaringan terdiri dari:

- Pembentukan Tim Pengisian Perangkat Daerah oleh Kepala Desa. (3 orang: Ketua, Sekretaris, Anggota)
- Pengumuman kepada masyarakat mengenai adanya pengisian Perangkat Desa. (Jumlah Perangkat Desa yang kosong; Waktu & Tempat Pendaftaran; Persyaratan Calon Perangkat Desa; Tata cara Pendaftaran; Jumlah Pendaftar; Jadwal dan Tahapan)
- Tim melakukan pemeriksaan kelengkapan persyaratan administrasi dari bakal calon. (Pengumuman hasil seleksi administrasi)

b) Tahapan Penyaringan terdiri dari:

- Calon yang berhak mengikuti ujian, wajib mengikuti seleksi yang dilaksanakan oleh Tim Pengisian Perangkat Desa dan difasilitasi oleh Pemerintah Desa.
 - Seleksi terdiri dari seleksi tertulis dan wawancara, materi tes pengetahuan umum dan / wawancara dikonsultasikan kepada Camat yang dituangkan dalam Berita Acara Konsultasi.
 - i. Seleksi tertulis merupakan tes pengetahuan umum.
 - ii. Seleksi wawancara merupakan wawancara pada bidang bakat minat dan integritas.
 - Tim Pengisian Perangkat Desa melaporkan hasil seleksi Pengisian Perangkat Desa kepada Kepala Desa.
- Tahapan Pengangkatan terdiri dari.:

c) Laporan hasil seleksi pelaksanaan Pengisian Perangkat Desa oleh Kepala Desa disampaikan 2 (dua) calon hasil seleksi Pengisian Perangkat Desa dengan nilai terbaik untuk masing-masing jabatan kepada Camat untuk mendapatkan rekomendasi.

- Camat memberikan rekomendasi tertulis terhadap calon perangkat desa selambat-lambatnya 7 (tujuh) hari kerja.
- Rekomendasi yang diberikan Camat berupa persetujuan atau penolakan berdasarkan persyaratan yang ditentukan. Rekomendasi yang diberikan Camat berupa persetujuan dengan memilih seorang dari 2 (dua) calon yang diusulkan

oleh Kepala Desa dan menjadi dasar Kepala Desa dalam pengangkatan calon yang lulus untuk menjadi Perangkat Desa dengan Keputusan Kepala Desa.

- Sebelum memangku jabatannya, Perangkat Desa terpilih dilantik oleh Kepala Desa atau Pejabat lain yang ditunjuk setelah mengucapkan sumpah/janji.

Sedangkan dalam pergantian Perangkat Desa selain sebagaimana telah diatur didalam Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 67 Tahun 2017 tentang Perubahan Permendagri Nomor 83 Tahun 2015, didalam Peraturan Bupati Batang Hari juga terdapat rincian mekanisme pergantian dan pemberhentian Perangkat Desa.

Beberapa permasalahan yang selama ini terjadi adalah pergantian perangkat desa secara sepihak oleh Kepala Desa, karena adanya unsur kedekatan dan kekerabatan terhadap perangkat desa. Sebagaimana disampaikan informan dalam penelitian ini, bahwa dalam mengantisipasi kondisi yang demikian, saat ini Pemkab Batang Hari tengah melakukan kajian Peraturan Bupati yang akan mengatur tentang kewenangan Kepala Desa mengangkat dan memberhentikan Perangkat Desa ketika enam bulan sebelum berhenti dari jabatan Kepala Desa atau enam bulan setelah dilantik menjadi Kepala Desa. Saat ini draf Peraturan dimaksud masih diproses dan dikaji oleh instansi terkait dan Bagian Hukum Setda Kabupaten Batang Hari.

Berdasarkan wawancara dengan Dinas PMD Kabupaten Batang Hari juga terungkap bahwa terdapat kendala dalam memperkuat kapasitas dan kompetensi Perangkat Desa yang ada, dimana Dinas PMD pernah merencanakan untuk melakukan kegiatan *Asistensi* bagi Perangkat Desa se-Kabupaten Batang Hari. Akan tetapi terkendala setelah berkoordinasi dengan Kementerian terkait diketahui bahwa pada saat ini belum ada standar dan acuan yang bisa dijadikan pedoman bagi penyelenggaraan *Asistensi* dan Uji Kompetensi bagi Perangkat Desa. Maka peran Pemerintahan di atasnya baik Pemerintah Provinsi maupun Pemerintah Pusat, sangat diharapkan dalam membuat regulasi dan kajian mengenai standar kompetensi guna penguatan peran perangkat desa dimaksud.

Selanjutnya beberapa kendala yang masih dialami oleh Perangkat Desa terkait dengan regulasi dan peraturan dikaitkan dengan kemampuan Sumber Daya Manusia adalah tingkat

pemahaman terhadap regulasi tersebut yang masih kurang. Sebagaimana disampaikan oleh informan penelitian yang masih sangat mengharapkan adanya sosialisasi, pelatihan dan bimbingan teknis terkait dengan regulasi keuangan:

“...pelatihan dan pembinaan terkait peraturan keuangan masih sangat dipelukan, apalagi kalo ada perubahan aturan dari atas, kadang kita bingung dan bertanya kepada tenaga ahli pendamping desa yang datang kesini,...kalo pelatihan dari PMD atau keuangan hanya ada satu atau dua kali dalam setahun bagi bendahara desa...”

Kendala perubahan peraturan yang terkait dengan regulasi keuangan desa juga diungkapkan oleh Kepala Desa Sungai Buluh, yang menyatakan perubahan regulasi yang dilakukan bagaikan adanya *Tsunami Regulasi* bagi Pemerintahan Desa:

*“...dengan kondisi SDM Perangkat Desa yang tidak semua Desa berpendidikan adalah sarjana, memang setiap tahun kita mengalami **tsunami regulasi**, setiap tahun ada saja terjadi perubahan regulasi..*

Permasalahan yang sama juga diungkapkan oleh Kepala Bidang Pemerintahan Desa Dinas PMD Kabupaten Batang Hari yang menyampaikan bahwa perubahan aturan yang sering terjadi dan harus dilaksanakan menjadi kendala dilapangan, bahwa perubahan regulasi mengharuskan adanya sosialisasi dan pembelajaran ulang dari awal.

Pemahaman terhadap peraturan perundang-undangan yang masih kurang dan sering terjadi perubahan, maka intensitas pelaksanaan sosialisasi dan bintek peraturan perundang-undangan menjadi sangat penting untuk ditingkatkan. Berdasarkan temuan penelitian pelaksanaan Bintek/Sosialisasi bagi aparatur desa sebaiknya dilaksanakan setiap 3 (tiga) bulan atau minimal 3 (tiga) sampai 4 (empat) kali dalam satu tahun. Alternatif pelaksanaan sosialisasi yang dilakukan dengan mengintensifkan dan memberdayakan Tim Asistensi yang telah ada. Pemerintah Kabupaten Batang Hari telah lama membentuk Tim Asistensi Desa di tingkat kabupaten. Tim ini terdiri dari Organisasi Perangkat Daerah (OPD) yang relevan dan terkait dengan Desa. Tim ini turun mengunjungi kantor kecamatan secara terjadwal dan fokus pada

kegiatan asistensinya untuk semua desa dalam setiap kecamatan. Pola ini dianggap cukup efektif oleh Dinas PMD Batang Hari sebagaimana disampaikan oleh Kepala Seksi Pembinaan Keuangan dan Aset Desa pada Dinas Pemberdayaan Masyarakat Desa (Gunardi, 2018):

“...tim asistensi setiap tiga bulan biasanya datang ke kecamatan ngumpulkan Aparatur Desa terdekat atau kadang-kadang kito langsung ke desa, untuk berdiskusi mengenai kendala yang dihadapi oleh aparatur desa di lapangan dan kito carikan solusinyo...”

Melalui pembinaan yang rutin ini setiap 3 bulan sekali Tim datang ke Desa atau berkumpul di kantor kecamatan, untuk membantu kelancaran proses implementasi Siskeudes. Pelaksanaan kegiatan dimaksud berdasarkan Keputusan Bupati Batang Hari Nomor 31 Tahun 2018 tentang Pembentukan Tim Pembinaan dan Pengawasan Desa/Kelurahan dalam Kabupaten Batang Hari Tahun 2018. Selain itu alternatif pembiayaan pelatihan juga dapat dilakukan melalui penganggaran kolaboratif dengan memberdayakan APBDesa dimana terdapat bagian biaya pemberdayaan dan peningkatan kapasitas aparatur desa. Hal ini sesuai dengan Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 83 Tahun 2015 tentang Pengangkatan dan Pemberhentian Perangkat Desa, dimana pada pasal 11 disebutkan bahwa Perangkat Desa dan staf Perangkat Desa yang telah diangkat dengan Keputusan Kepala Desa wajib mengikuti pelatihan awal masa tugas dan program program pelatihan yang dilaksanakan oleh Pemerintah, Pemerintah Provinsi, Pemerintah Kabupaten/Kota, dan Pemerintah Desa. Sedangkan terkait dengan Biaya pelatihan sebagaimana dimaksud dapat dibebankan pada APBN, APBD Provinsi, APBD Kabupaten/Kota, dan APBDesa, dan sumber lain yang sah.

IV. PENUTUP

Berdasarkan hasil dan temuan dalam penelitian “Implementasi Sistem Keuangan Desa (Siskeudes) Secara Online di Kabupaten Batang Hari Provinsi Jambi (Studi di Desa Sungai Buluh Kecamatan Muara Bulian dan Desa Kampung Pulau Kecamatan Pelayung)” dapat dirumuskan beberapa kesimpulan dan rekomendasi hasil penelitian yang dapat ditindaklanjuti.

Pemerintah Daerah melalui Dinas/Badan yang menangani urusan bidang Pemberdayaan Masyarakat dan Desa, Keuangan Daerah, Inspektorat, dan Dinas Komunikasi dan Informatika serta BPKP Perwakilan Provinsi Jambi bersama Bagian Hukum, perlu melakukan evaluasi dan sinkronisasi terhadap peraturan yang berlaku dalam pengelolaan keuangan desa guna mendukung pelaksanaan *e-village government*.

Pelaksanaan sosialisasi dan pembinaan melalui bimbingan teknis dan pelatihan terhadap Peraturan Perundang-Undangan pengelolaan keuangan desa agar lebih ditingkatkan serta terus dilaksanakan, guna memberikan pemahaman yang memadai kepada aparatur pemerintahan desa terhadap peraturan yang kerap mengalami perubahan.

Perlu komitmen dan dukungan dari seluruh stakeholder di Pemerintah Daerah terkait waktu penetapan pagu indikatif anggaran yang akan didistribusikan ke setiap desa, dengan mempertimbangkan siklus penganggaran desa. Sehingga Pemerintah Desa diharapkan dapat mengikuti siklus anggaran penetapan APBDesa paling lambat tanggal 31 Desember, sesuai ketentuan peraturan perundang-undangan.

Dinas yang menangani urusan Pemberdayaan Masyarakat dan Desa bersama Dinas Komunikasi dan informatika atau dinas teknis terkait lainnya agar memberikan dukungan pengembangan dalam meningkatkan kapasitas jaringan (*Bandwith*) yang ideal guna mendukung kelancaran implementasi Siskeudes secara Online, sesuai kondisi infrastruktur jaringan di masing-masing desa serta memberikan alternatif solusi terhadap permasalahan jaringan telekomunikasi.

Pemerintah Kabupaten, Pemerintah Provinsi dan/atau Kementerian terkait perlu membuat standar kompetensi dalam pengelolaan sumber daya perangkat desa melalui kegiatan penilaian kompetensi aparatur Pemerintahan Desa, sehingga dapat dijadikan acuan dalam pengangkatan, pengembangan dan pemberian kompensasi, serta pemberhentian sumber daya perangkat desa. Hal ini juga akan menjadi faktor pendukung atau dapat menjadi indikator bagi Pemerintah Daerah dalam melaksanakan Peraturan Pemerintah (PP) Nomor 11 Tahun 2019 tentang Perubahan Kedua Atas Peraturan Pemerintah Nomor 43 Tahun 2014, dalam menentukan besaran penghasilan bagi aparatur desa.

Dengan telah dilakukan Implementasi Sistem Keuangan Desa secara *Online* pada seluruh Desa di Kabupaten Batang Hari, hendaknya dapat dijadikan percontohan bagi Desa-desanya lain yang belum *Online* di Kabupaten/Kota dalam Provinsi Jambi dan Indonesia pada umumnya. Selanjutnya penelitian yang lebih mendalam dengan cakupan seluruh Kabupaten/Kota dalam Provinsi Jambi, tentang bagaimana implementasi Sistem Keuangan Desa dan apa kendala-kendala yang dihadapi. Serta penting juga dilakukan penelitian terkait dengan dampak dari perubahan regulasi keuangan desa dengan terbitnya Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 20 tahun 2018, serta kajian indikator penentuan besaran penghasilan aparatur desa menurut PP Nomor 11 tahun 2019.

UCAPAN TERIMAKASIH

Peneliti mengucapkan terimakasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada Kepala Badan Penelitian dan Pengembangan Daerah Provinsi Jambi, Kepala Dinas Pemberdayaan Masyarakat dan Desa Kabupaten Batanghari, para Kepala Desa beserta aparaturnya dan seluruh pihak yang telah banyak memberikan kontribusi pemikiran dan kesempatan dalam mendukung kegiatan penelitian ini sampai akhir.

DAFTAR PUSTAKA

- Abidin, M. Z. (2015). Tinjauan Atas Pelaksanaan Keuangan Desa Dalam Mendukung Kebijakan Dana Desa (Study of Implementation of Village Finance to Support Fund Village Policy). *Jurnal Ekonomi & Kebijakan Publik*, Vol. 6, No. 1, pp. 61–76.
- Badan Pengawas Keuangan dan Pembangunan. (2016). *Modul Aplikasi Sistem Keuangan Desa (Siskeudes)*. Bogor: Pusdiklatwas BPKP.
- BPKP. (2017). Sarasehan Implementasi Siskeudes dan Penyerahan SML Aplikasi Siskeudes Tahun 2018 Se-Provinsi Jambi. (*online*), (<http://www.bpkp.go.id/jambi/berita/read/19059/0/Sarasehan-Implementasi-SISKEUDES-dan-Penyerahan-SML-Aplikasi-SISKEUDES-Tahun-2018-se-Provinsi-Jambi.bpkp>, diakses 21 Juni 2019).
- BPKP. (2018). Pengawasan Agar Tepat Sasaran BPKP RI. *Warta Pengawasan*, Vol. XXV/Nomor 1/Tahun 2018.
- Dana Desa dan Penyusunan Kewenangan Desa. (*online*), (<http://presidenri.go.id/program-prioritas-2/dana-desa-dan-penyusunan-kewenangan-desa.html>, diakses 21 Juni 2019)
- Fettry, S., Lusanjaya, G. R., & Rahayu, P. A. (2017). Implementasi Aplikasi Sistem Informasi Manajemen Desa (Simda Desa): Studi Kasus Pada Desa di Kecamatan Cilengkrang. *Proceedings, Seminar dengan tema Profesionalisme Akuntan Menuju Sustainable Business Practice*, Universitas Widyatama, 20 Juli 2017.
- Gimon, H. P., Tinangon, J. J., & Affandi, D. (2018). Analisis Sistem Akuntansi Pelaksanaan APBDes Pada Pemerintah Desa Kopandakan I Kecamatan Kotamobagu Selatan Kota Kotamobagu. *Jurnal Riset Akuntansi Going Concern*, Vol. 131, No. 2, pp. 1–10.

- Githinji, C. K., Kiminda, R. W., & Ofunya, F. (2014). Adoption of Computerized Accounting System By Coffe Societies in Nyeri Conunty Kenya. *European Journal of Business and Social Sciences*, Vol. 3, No.3, pp. 88–103.
- Halim, A., & Abdullah, S. (2005). Hubungan dan Masalah Keagenan di Pemerintah Daerah: (Sebuah Peluang Penelitian Anggaran dan Akuntansi). *Jurnal Akuntansi Pemerintahan*, Vol. 2, No. 1, pp. 53–64. <https://doi.org/10.1109/PES.2010.5589800>.
- Hall, J. A. (2011). *Accounting Information Systems* (VII). Mason: Cengage Learning.
- Indrianasari, N. T. (2017). Peran Perangkat Desa Dalam Akuntabilitas Pengelolaan Keuangan Desa (Studi Pada Desa Karang Sari Kecamatan Sukodono). *ASSETS : Jurnal Ilmiah Ilmu Akuntansi, Keuangan Dan Pajak*, Vol. 1, No. 2, pp. 29–46.
- Khoiriah, S., & Meylina, U. (2017). Analisis Sistem Pengelolaan Dana Desa Berdasarkan Regulasi Keuangan Desa. *Masalah-Masalah Hukum*, Vol. 46, Vol. 1, pp. 20–29. <https://doi.org/10.14710/mmh.46.1.2017.20-29>.
- Komisi Pemberantasan Korupsi. (2015). Laporan Hasil Kajian Pengelolaan Keuangan Desa : Alokasi Dana Desa dan Dana Desa. Korupsi Komisi Pemberantasan. *Laporan*, Komisi Pemberantasan Korupsi.
- Mardiasmo. (2009). *Akuntansi Sektor Publik*. Yogyakarta: Penerbit Andi.
- Maringka, F. (2016). Implementasi Kebijakan Anggaran Pendapatan Dan Belanja Desa Dalam Pelaksanaan Pembangunan Di Desa Rasi Satu Kecamatan Ratahan Kabupaten Minahasa Tenggara. *JURNAL EKSEKUTIF - Sam Ratulangi University*, Vol. 1, No. 7.
- Miles, M. B., & Huberman, A. (2007). Analisis Data Kualitatif Buku Sumber tentang Metode-Metode Baru. Jakarta: UI Press.
- Romney, M. B., & Steinbart, P. J. (2014). *Sistem Informasi Akuntansi* (XIII). Jakarta: Salemba Empat.

- Setiawan, W. (2012). Pengaruh Akuntabilitas Laporan Keuangan Pemerintah Daerah (LKPD) Pemerintah Daerah Di Indonesia. *Skripsi*, Fakultas Ekonomika dan Bisnis, Universitas Diponegoro.
- Sulina, G. A. T., Wahyuni, M. A., & Kurniawan, P. S. (2017). Peranan Sistem Keuangan Desa (Siskeudes) Terhadap Kinerja Pemerintah Desa (Studi Kasus di Desa Kaba-kaba, Kecamatan Kediri, Kabupaten Tabanan). *E-Journal S1 Akuntansi Universitas Pendidikan Ganesha*, Vol. 8, No. 2.
- Tribuana, A. (2017). Analisis Pengelolaan Anggaran Pendapatan Dan Belanja Desa (APBDes) Desa Sawahan Kecamatan Turen Kabupaten Malang Tahun 2015. *Skripsi*, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, University of Muhammadiyah Malang.

**PENGARUH PEMANFAATAN
TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI (TIK)
DALAM MENGURANGI KEMISKINAN
DI KABUPATEN SUMEDANG DAN KOTA BANDUNG
PROVINSI JAWA BARAT**

Nugrahana Fitria Ruhyana

Badan Perencanaan Pembangunan Penelitian dan Pengembangan Daerah
Kabupaten Sumedang,
nugrahana@gmail.com

Wiedy Yang Essa

Badan Perencanaan Pembangunan Penelitian dan
Pengembangan Kota Bandung,
essadesember@gmail.com

Abstrak

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) diyakini dapat meningkatkan kualitas hidup manusia, mengurangi kesenjangan, dan mendorong percepatan penurunan kemiskinan khususnya di negara berkembang. Seiring dengan peningkatan penggunaan internet yang makin meluas di era revolusi industri 4.0, TIK dapat dikembangkan menjadi alternatif program pengentasan kemiskinan. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh dari pemanfaatan TIK dalam mengurangi kemiskinan di Kabupaten Sumedang dan Kota Bandung. Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan sumber data Survey Sosial Ekonomi Nasional (Susenas) tahun 2018. Responden berusia 15 tahun ke atas, terdiri dari 2.024 individu untuk Kabupaten Sumedang, dan 2.632 individu untuk Kota Bandung. Data dianalisis dengan metode regresi probit menggunakan software STATA versi 14. Kategori miskin menggunakan garis kemiskinan dari Badan Pusat Statistik (BPS) tahun 2018. Variabel TIK terdiri dari kepemilikan telepon seluler, penggunaan komputer, dan akses internet. Hasil pengujian model ekonometrik menunjukkan bahwa TIK dapat mengurangi peluang miskin seseorang setelah dikontrol oleh variabel lain yang memiliki hubungan erat dengan kemiskinan seperti umur, jenis kelamin, pendidikan, jumlah anggota rumah tangga, akses kredit, dan status bekerja. Penggunaan komputer dan akses internet merupakan variabel yang sangat berpengaruh dalam menurunkan kemiskinan di Kabupaten Sumedang dan Kota Bandung, sementara kepemilikan telepon seluler hanya berpengaruh di Kabupaten

Sumedang. Pemerintah diharapkan dapat bersinergi dengan berbagai pihak untuk meningkatkan pelayanan publik yang terintegrasi dengan penurunan kemiskinan melalui pemanfaatan TIK, mengedukasi masyarakat dengan internet produktif, dan memperluas pengembangan infrastruktur TIK.

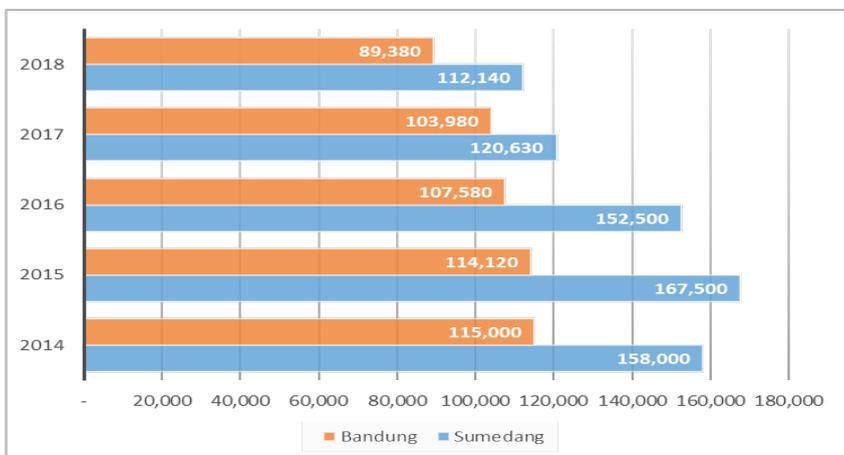
Kata kunci: TIK; kemiskinan; perkotaan; perdesaan.

I. PENDAHULUAN

Kemiskinan masih menjadi isu strategis di Indonesia, khususnya di Jawa Barat sebagai provinsi dengan kepadatan penduduk tertinggi secara nasional. Upaya penanggulangan kemiskinan tentunya harus dilakukan secara sinergis dan dilaksanakan dengan melibatkan seluruh pihak, mulai dari pemerintah pusat dan daerah baik provinsi maupun kabupaten/kota, serta masyarakat dan pihak lain seperti filantropi bisnis, lembaga pendidikan tinggi dan komunitas.

Secara nasional, Jawa Barat memiliki jumlah penduduk miskin ke-3 terbesar di Indonesia setelah Jawa Timur dan Jawa Tengah, dan penduduk miskin di Jawa Barat terkonsentrasi di wilayah perdesaan (BPS, 2019). Oleh karena itu, sebagian besar kabupaten/kota di Jawa Barat menjadikan pengentasan kemiskinan sebagai prioritas pembangunan, salah satunya adalah Kabupaten Sumedang yang pada RPJMD 2018-2023 menargetkan penurunan tingkat kemiskinan sebesar 0,8 persen per tahun (Bappppeda Kabupaten Sumedang, 2019). Target yang tidak mudah dicapai, mengingat selama kurun 2010 – 2018, rata-rata penurunan tingkat kemiskinan hanya 0,44 persen per tahun. Dalam penelitian ini, penulis menjadikan Kota Bandung yang merupakan ibukota provinsi Jawa Barat dan bertetangga dengan Kabupaten Sumedang, sebagai *benchmarking*.

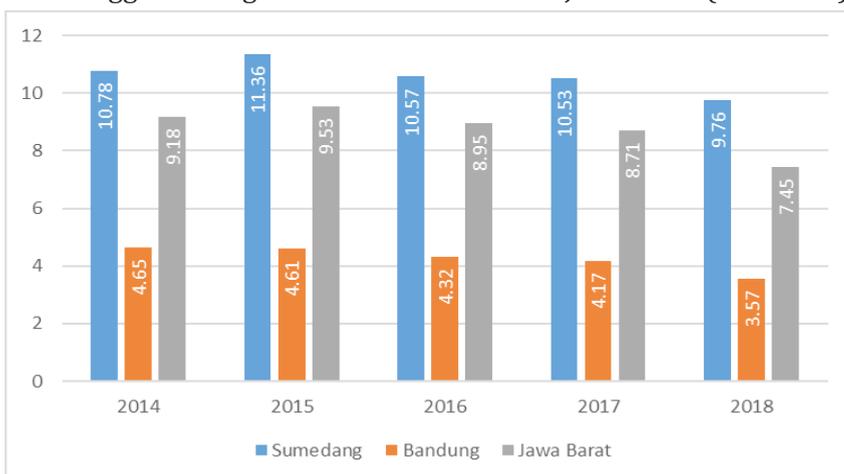
Jumlah penduduk miskin di Kabupaten Sumedang dan Kota Bandung pada lima tahun terakhir menunjukkan tren menurun (Gambar 1). Penurunan tertinggi terjadi dari tahun 2016 ke 2017 untuk Kabupaten Sumedang, dan Kota Bandung mengalami penurunan yang lebih signifikan dari tahun 2017 ke 2018. Sementara penurunan terendah terjadi pada dari tahun 2014 ke 2015 disebabkan adanya dampak pencabutan subsidi BBM oleh pemerintah, bahkan di Kabupaten Sumedang pada periode tersebut mengalami penambahan jumlah orang miskin.



Sumber: BPS Provinsi Jawa Barat, 2018

Gambar 1. Perkembangan Jumlah Penduduk Miskin Kabupaten Sumedang dan Kota Bandung 2014-2018 (jiwa)

Jumlah penduduk miskin Kota Bandung dalam lingkup provinsi Jawa Barat menempati peringkat kedua tertinggi pada kelompok kota setelah Kota Bekasi. Sementara Kabupaten Sumedang berada pada urutan ke-15 dari 18 kabupaten di Provinsi Jawa Barat. Penduduk miskin di Kabupaten Sumedang secara jumlah memang lebih sedikit dibandingkan Kabupaten lainnya, namun secara persentase masih lebih tinggi dari tingkat kemiskinan Provinsi Jawa Barat (Gambar 2).



Sumber: BPS Provinsi Jawa Barat, 2018

Gambar 2. Persentase Penduduk Miskin Kabupaten Sumedang, Kota Bandung, dan Provinsi Jawa Barat 2014-2018 (persen)

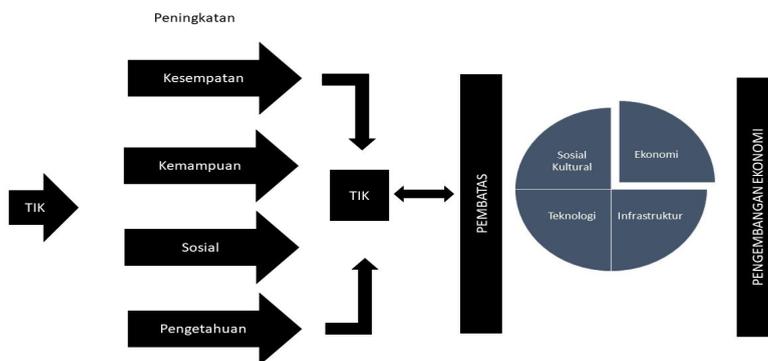
Tantangan penanggulangan kemiskinan di Kota Bandung sebagai metropolitan/ *urban area*, harus melaksanakan langkah percepatan penanggulangan kemiskinan dalam rangka mencapai target tanpa kemiskinan pada tahun 2030 sesuai target SDGs. Begitu pula Kabupaten Sumedang sebagai daerah *rural area*, angka kemiskinan masih cukup tinggi sehingga posisi kemiskinan Jawa Barat masih menjadi isu utama dalam agenda pembangunan nasional.

Dalam penanggulangan masalah kemiskinan, Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) diyakini menjadi salah satu faktor yang dapat menurunkan angka kemiskinan terutama di negara berkembang. Difusi TIK berkorelasi positif cukup kuat terhadap pertumbuhan ekonomi, dimana akumulasi modal peralatan komunikasi memberikan dampak positif pada negara di Asia (Kanamori, T., Masahiro, F., & Hitoshi, 2004). Penggunaan TIK dapat memberikan kesempatan bagi warga miskin untuk mendapatkan akses ke pendidikan, kesehatan, lapangan pekerjaan dan pasar yang lebih baik. Selain itu TIK juga dapat memudahkan penggunaan layanan pemerintah dan akses ke keuangan mikro (Cecchini, S., & Scott, 2003; Urquhart, Liyanage, & Kah, 2008).

TIK merupakan kombinasi antara teknologi informasi dan komunikasi. Teknologi informasi meliputi segala hal yang berkaitan dengan proses, penggunaan sebagai alat bantu, manipulasi dan pengelolaan informasi. Sedangkan teknologi komunikasi berkaitan dengan penggunaan alat bantu untuk memproses dan mentransfer data dari satu perangkat ke perangkat lainnya (Nugroho, 2015). TIK memiliki makna yang luas, tidak hanya terikat pada hal seperti pemrograman dan jaringan, namun juga dapat meningkatkan kualitas produk, produktivitas pekerja, daya saing dan gaya hidup (Syahriar & Syahriar, 2012).

Hasil penelitian di Aceh Besar, TIK memiliki empat peran dalam peningkatan kesejahteraan khususnya di bidang kesehatan. Peran tersebut adalah sebagai pemberi peluang, penambah kemampuan, pengikat sosial dan generator pengetahuan seperti terlihat pada Gambar 3 (Chib, Lwin, Ang, Lin, & Santoso, 2008). Sebagai peningkatan peluang, ditunjukkan dengan memfasilitasi produktivitas kerja dengan memberikan informasi lowongan pekerjaan serta layanan dan program pemerintah. Sebagai penambah kemampuan, dengan TIK dapat memberikan kemudahan

bagi masyarakat untuk mengakses informasi yang bermanfaat dalam peningkatan *skill* dan kemampuan. Sebagai penambah ikatan sosial, TIK dapat meningkatkan keterlibatan sosial dan professional antara penyedia layanan dan masyarakat. Selanjutnya, TIK sebagai penghasil pengetahuan dapat meningkatkan akses pada berbagai informasi, meningkatkan ketersediaan pembaruan informasi berbagai program dan layanan, dengan menghilangkan batasan jarak dan kesulitan transportasi.



Sumber: Chib et al., 2008 (diolah)

Gambar 3. Hubungan Antara TIK dengan Pengembangan Ekonomi

Hasil penelitian di beberapa negara, TIK terbukti dapat menjadi sarana efektif dalam menanggulangi kemiskinan. Namun, tetap memerlukan peran aktif pemerintah dan seluruh stakeholder untuk mendapatkan hasil yang diinginkan dan mengatasi berbagai faktor yang menjadi hambatan dalam pengembangan TIK seperti sosio kultural, infrastruktur, ekonomi dan teknologi. Untuk negara berkembang, biaya penyediaan perangkat keras dan akses ke pedesaan merupakan hambatan ekonomi dan infrastruktur yang umum (Maxfield, 2004). Studi sebelumnya menunjukkan bahwa terdapat pengaruh latar belakang ekonomi dan pendapatan per kapita dalam meningkatkan literasi teknologi suatu masyarakat (Neelameghan, 2004). Sementara itu, tantangan teknologi dalam pengembangan TIK adalah kurangnya konten digital lokal yang relevan, terutama banyaknya perangkat TIK dan konten internet yang bergantung pada media Bahasa Inggris, menjadi kelemahan bagi masyarakat yang kurang mahir dalam bahasa, dan hambatan

sosio kultural terjadi dikarenakan adanya nilai-nilai yang menentang budaya lokal suatu masyarakat (Chib et al., 2008)

Manfaat TIK dalam meningkatkan akses kesehatan di Provinsi Aceh juga menunjukkan bahwa dengan penggunaan TIK terdapat peningkatan fasilitasi komunikasi, efisiensi waktu yang lebih besar, dan akses yang lebih baik ke informasi medis (Chib et al., 2008). Chowdhury (2000) menjelaskan fungsi TIK dalam mengentaskan kemiskinan dengan menciptakan keterampilan pekerja muda, memberikan kemampuan berhitung dan melek huruf untuk anak-anak dan orang tua miskin, memerangi gizi buruk anak dengan memastikan informasi cukup tersedia bagi rumah tangga terutama untuk para ibu. TIK juga dapat digunakan untuk mengurangi kesenjangan informasi di berbagai pemangku kepentingan sehingga memungkinkan tindakan yang tepat untuk pengurangan kemiskinan (Urquhart et al., 2008). Penelitian Ariansyah (2018) menyebutkan adanya dampak positif antara promosi cakupan internet pada pendapatan bulanan rumah tangga. Hal ini juga ditegaskan Susilo (2018), bahwa akses terhadap internet berpengaruh terhadap perkembangan teknologi yang bisa mempengaruhi pertumbuhan ekonomi di pulau jawa maupun luar pulau jawa.

Beberapa hasil penelitian yang telah dikemukakan menunjukkan bahwa pemanfaatan TIK dapat menjadi sarana efektif dalam meningkatkan kualitas hidup masyarakat, termasuk mengurangi kemiskinan. Namun, seberapa besar pengaruh dari pemanfaatan TIK dalam menurunkan kemiskinan perlu dikaji lebih mendalam terutama dikaitkan dengan perbedaan domisili masyarakat di perdesaan dan perkotaan. Temuan ini diharapkan dapat menjadi masukan bagi pemerintah daerah dalam mengatasi permasalahan kemiskinan.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui dan membandingkan pengaruh dari pemanfaatan TIK dalam mengurangi kemiskinan di Kabupaten Sumedang dan Kota Bandung. Penelitian ini merupakan pengembangan dari beberapa penelitian sebelumnya terkait kemiskinan di tingkat rumah tangga dan individu dengan menekankan pada pengaruh pemanfaatan TIK sebagai faktor penentu di samping tetap menyertakan beberapa variabel penjelas lainnya yang memiliki korelasi kuat dengan kemiskinan di level mikro, serta membandingkan pengaruhnya di Kabupaten Sumedang

yang didominasi wilayah perdesaan dengan Kota Bandung yang merupakan wilayah perkotaan.

Hasil penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa akibat kurangnya informasi dan komunikasi, masyarakat di perdesaan menderita masalah multi-dimensi, sehingga tingkat kemiskinan menjadi besar. Kurangnya aksesibilitas informasi juga telah menghambat masyarakat pedesaan yang didominasi petani untuk mengambil tindakan seperti adaptasi teknologi modern dan strategi dalam mengintensifkan produksi pertanian (Khuhawar, Jianqiu, Farkhunda, & Ye, 2014). Kawasan perkotaan juga memiliki tantangan tersendiri, dimana 60% penduduk di Indonesia terkonsentrasi di perkotaan yang menjanjikan lapangan pekerjaan namun tak lepas dari permasalahan sumber daya manusia, sosial dan infrastruktur.

Selain perbedaan wilayah, kajian kemiskinan di level mikro dengan menjadikan rumah tangga dan individu sebagai unit analisis suatu penelitian merupakan pilihan tepat untuk memecahkan permasalahan kemiskinan terutama di negara berkembang (Andersson, M., Engvall, A., & Kokko, 2006). Implikasi dari penelitian seperti ini akan memberikan gambaran kondisi/karakteristik kelompok miskin sehingga memudahkan pengambil kebijakan merumuskan intervensi yang tepat dalam penanggulangan kemiskinan.

Beberapa penelitian sebelumnya menjadi rujukan penulis dalam pemilihan variabel, baik untuk TIK maupun variabel penjelas lainnya. Rini & Sugiharti (2017) menggunakan data Susenas tahun 2012 yang mencakup seluruh provinsi di Indonesia dengan pendekatan model logit untuk mengestimasi kemungkinan (*probability*) rumah tangga berstatus miskin dengan memasukkan beberapa variabel karakteristik rumah tangga, antara lain gender kepala rumah tangga, usia kepala rumah tangga, jumlah anggota rumah tangga, status pekerjaan kepala rumah tangga, akses terhadap kredit usaha, pendidikan kepala rumah tangga, kepemilikan hp, dan lokasi tempat tinggal. Dalam penelitian tersebut, kepemilikan hp merupakan variabel yang signifikan dapat menurunkan peluang miskin rumah tangga.

Widyastuti (2015) meneliti pengaruh penetrasi telepon seluler, internet, dan pitalebar terhadap laju angka kemiskinan. Dengan pendekatan ekonometris runtun waktu selama 13 tahun, ditemukan

bahwa penetrasi telepon seluler dan internet berpengaruh secara signifikan dalam menurunkan laju kemiskinan. Di antara kedua penetrasi tersebut, penetrasi internet memiliki pengaruh yang dominan terhadap laju penurunan kemiskinan.

Anderson (2006), secara spesifik meneliti tentang transisi keluar masuk masyarakat di Inggris dalam kemiskinan TIK, yang diperlihatkan dari akses internet di rumah tangga dan atau kepemilikan ponsel. Hal lain yang menjadi temuan bahwa mereka yang punya sikap negatif terhadap penggunaan komputer pribadi cenderung terus menerus berada dalam kemiskinan TIK.

Penelitian terkait faktor penentu kemiskinan di Kabupaten Sumedang pernah dilakukan oleh Darmadi (2012) dengan model probit menggunakan data Susenas tahun 2010, namun lebih menekankan pada faktor pendidikan dan belum memasukkan unsur TIK. Temuan pentingnya adalah bahwa tingkat pendidikan yang diukur dengan lamanya sekolah memberikan pengaruh pada berkurangnya peluang miskin individu/rumah tangga di Kabupaten Sumedang. Faktor lain yang turut berperan dalam mengurangi kemiskinan terkait karakteristik kepala rumah tangga adalah umur, lapangan pekerjaan, jumlah anggota rumah tangga, akses kredit, dan tempat tinggal.

Berdasarkan penelitian sebelumnya, beberapa variabel yang digunakan dalam penelitian ini divariasikan menjadi beberapa kategori, seperti untuk pemanfaatan TIK, umur, pendidikan, dan jumlah anggota rumah tangga sehingga diharapkan dapat memberikan informasi yang lebih luas mengenai pengaruhnya terhadap peluang miskin di perdesaan dan perkotaan. Penulis menentukan hipotesis bahwa pemanfaatan TIK dapat menurunkan probabilitas miskin individu di Kabupaten Sumedang dan Kota Bandung.

II. METODOLOGI

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan sumber data dari Survey Sosial Ekonomi Nasional (Susenas) Kor tahun 2018 sehingga jenis data penelitian ini adalah *cross section*. Responden dipilih yang berusia 15 tahun ke atas, terdiri dari 2.024 responden di Kabupaten Sumedang dan 2.632 responden di Kota Bandung. Pemilihan responden didasari oleh kriteria usia produktif

yang dibatasi dari mulai 15 tahun dan intensitas penggunaan TIK, khususnya internet. Menurut hasil survey pengguna internet di Indonesia tahun 2018, ternyata pengguna terbesar internet ada pada rentang usia 15 – 19 tahun dengan proporsi mencapai 91 persen pada kelompok usia tersebut (APJII, 2019).

Variabel terikat dalam penelitian ini bersifat biner yang bernilai 1 (satu) untuk individu yang terkategori miskin, dan 0 (nol) untuk individu yang tidak miskin. Kriteria miskin yang digunakan adalah mereka yang pengeluaran per kapita per bulan berada di bawah garis kemiskinan kabupaten/kota, yaitu Rp. 334.743 untuk Kabupaten Sumedang dan Rp. 448.902 untuk Kota Bandung (BPS Provinsi Jawa Barat, 2018). Berdasarkan jenis data variabel terikat dalam penelitian ini yang bersifat biner/kategori, yaitu peluang miskin dan tidak miskin, analisis data menggunakan model regresi probit. Menurut Wooldridge (2003), model probit dan juga model logit merupakan model yang digunakan untuk menganalisis hubungan antara variabel terikat dengan beberapa variabel bebas, dimana variabel terikat merupakan data kualitatif dikotomi yang bernilai 0 dan 1. Di kalangan ekonom model probit lebih disukai dan lebih mudah untuk dianalisis.

Variabel bebas yang digunakan untuk mencerminkan pemanfaatan TIK adalah kepemilikan telepon seluler, penggunaan komputer, dan akses internet. Sementara variabel kontrol digunakan untuk lebih memperkuat analisis dan menguji seberapa besar pengaruh variabel TIK terhadap peluang miskin ketika ditambahkan beberapa variabel yang secara empiris dan teoritis memiliki korelasi kuat dengan kemiskinan. Variabel kontrol yang digunakan adalah umur, umur kuadrat, jenis kelamin, pendidikan, akses kredit, status bekerja, dan jumlah anggota rumah tangga. Berdasarkan pemilihan variabel tersebut, model dalam penelitian ini dirumuskan sebagai berikut.

$$P_{(miskin)} = \beta_0 + \beta_1 \text{ponsel} + \beta_2 \text{komputer} + \beta_3 \text{internet} + \beta_4 \text{umur} + \beta_5 \text{umurkuadrat} + \beta_6 \text{pria} + \beta_7 \text{sd} + \beta_8 \text{smp} + \beta_9 \text{sma} + \beta_{10} \text{jart_15} + \beta_{11} \text{jart_64} + \beta_{12} \text{kredit} + \beta_{13} \text{bekerja} + U_i$$

Tabel 1. Keterangan Variabel Penelitian

No	Nama Variabel	Definisi Operasional
A Variabel Terikat		
1	$P_{(miskin)}$	Probabilitas individu terkategori miskin (pengeluaran per kapita < garis kemiskinan BPS) 1: miskin ; 0: tidak miskin
B Variabel Bebas		
1	ponsel	Dummy kepemilikan telepon seluler 1: memiliki ponsel, 0: tidak memiliki ponsel
2	komputer	Dummy penggunaan komputer (termasuk PC/ Desktop, Laptop/Notebook, Tablet) 1: menggunakan komputer, 0: tidak menggunakan komputer
3	Internet	Dummy penggunaan internet (termasuk media sosial) 1: menggunakan internet, 0: tidak menggunakan internet
C Variabel Kontrol		
4	umur	Umur (tahun)
5	umurkuadrat	Umur kuadrat (tahun)
6	pria	Dummy jenis kelamin 1: pria ; 0: wanita
7	sd	Dummy jenjang pendidikan SD/ sederajat 1: tamatan SD/ sederajat, 0: lainnya
8	smp	Dummy jenjang pendidikan SMP/ sederajat 1: tamatan SMP/ sederajat, 0: lainnya
9	sma	Dummy jenjang pendidikan SMA/ sederajat 1: tamatan SMA/ sederajat, 0: lainnya
10	jart_15	Jumlah anggota rumah tangga berusia di bawah 15 tahun (orang)
11	jart_64	Jumlah anggota rumah tangga berusia di atas 64 tahun (orang)
12	kredit	Dummy akses kredit 1= menerima kredit, 0: tidak menerima kredit
13	bekerja	Dummy status bekerja 1: kerja, 0: tidak kerja

Sumber: Susenas, 2018 (diolah)

III. PEMBAHASAN

Tabel 2. menyajikan deskripsi setiap variabel yang digunakan dalam penelitian ini yang dibandingkan antara responden Susenas tahun 2018 di Kabupaten Sumedang dan Kota Bandung. Sebagian besar variabel merupakan *dummy*, kecuali untuk umur dan jumlah anggota rumah tangga, sehingga nilai mean dapat mencerminkan persentase dari variabel tersebut. *Mean* atau nilai rata-rata dari variabel miskin dari data responden Susenas 2018, bernilai 0,134 untuk Kabupaten Sumedang yang dapat diinterpretasikan bahwa persentase responden berstatus miskin di Kabupaten Sumedang sebesar 13,4 persen, lebih tinggi dibandingkan Kota Bandung (6,3 persen). Hasil ini sejalan dengan tingkat kemiskinan yang dirilis BPS untuk estimasi tingkat kabupaten/kota di Jawa Barat pada tahun 2018. Namun, dalam penelitian ini persentase kemiskinan lebih tinggi karena tidak dilakukan pembobotan dan responden yang dipilih dibatasi dari usia 15 tahun ke atas.

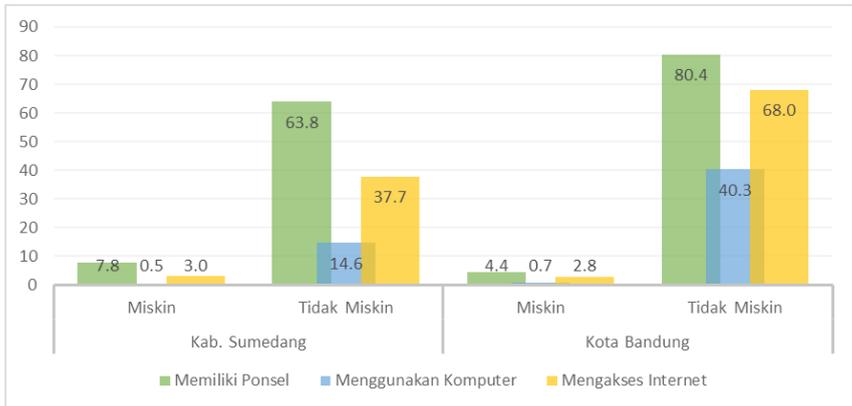
Tabel 2. Deskripsi Responden Susenas Kabupaten Sumedang dan Kota Bandung, 2018

Variabel	Kabupaten Sumedang (N=2024)				Kota Bandung (N=2632)			
	Mean	Std. Dev.	Min	Max	Mean	Std. Dev.	Min	Max
miskin	0,134	0,341	0	1	0,063	0,244	0	1
ponsel	0,716	0,451	0	1	0,847	0,360	0	1
komputer	0,151	0,358	0	1	0,410	0,492	0	1
internet	0,407	0,491	0	1	0,708	0,455	0	1
umur	42,400	17,400	15	94	39,358	16,374	15	97
umurkuadrat	2102,000	1603,390	225	8836	1817,025	1441,951	225	9409
pria	0,491	0,500	0	1	0,497	0,500	0	1
sd	0,502	0,500	0	1	0,234	0,423	0	1
smp	0,206	0,405	0	1	0,203	0,403	0	1
sma	0,221	0,415	0	1	0,383	0,486	0	1
univ	0,071	0,256	0	1	0,180	0,385	0	1
jart_15	0,927	0,895	0	5	0,857	0,952	0	7
jart_64	0,268	0,542	0	2	0,200	0,473	0	3

Variabel	Kabupaten Sumedang (N=2024)				Kota Bandung (N=2632)			
	Mean	Std. Dev.	Min	Max	Mean	Std. Dev.	Min	Max
kredit	0,425	0,495	0	1	0,359	0,480	0	1
bekerja	0,620	0,485	0	1	0,590	0,492	0	1

Sumber: Susenas, 2018 (diolah)

Untuk variabel TIK, perbedaan di Kabupaten Sumedang dan Kota Bandung dapat dijelaskan lebih rinci seperti pada gambar berikut.



Sumber: Susenas, 2018 (diolah)

Gambar 4. Perbandingan Pengguna TIK pada Kelompok Miskin dan Tidak Miskin di Kabupaten Sumedang dan Kota Bandung (persen)

Seperti sudah diperkirakan sebelumnya, responden yang memanfaatkan TIK lebih dominan di perkotaan, dalam hal ini Kota Bandung, dibandingkan di Kabupaten Sumedang, terutama dalam penggunaan komputer dan internet. Namun, persentase pengguna ponsel dari kelompok miskin lebih tinggi di Kabupaten Sumedang, sementara untuk pengguna komputer dan internet tidak berbeda.

Tabel 3. Marginal Effect Model Probit

Variabel	Marginal Effect	
	Kabupaten Sumedang	Kota Bandung
ponsel	-0.056***	-0.018
komputer	-0.085***	-0.056***
internet	-0.095***	-0.043***

Variabel	Marginal Effect	
	Kabupaten Sumedang	Kota Bandung
umur	-0.007***	-0.000
umurkuadrat	0.000*	-0.000
pria	0.016	0.013
sd	0.127**	0.094***
smp	0.062	0.103***
sma	0.033	0.072**
gart_15	0.075***	0.046***
gart_64	0.026	0.020*
kredit	-0.010	-0.006
bekerja	-0.011	-0.019*
Σ Responden	2024	2632
Likelihood Ratio	187.514	189.259
LR(prob)	0.0000***	0.0000***
Pseudo R2	0.1309	0.2353

Keterangan: * $p < 0.1$, ** $p < 0.05$, *** $p < 0.01$

Beralih pada pengujian model *probit* (Tabel 3), terbukti adanya pengaruh secara simultan dari semua variabel bebas dan variabel kontrol yang ada pada model ekonometrik terhadap variabel terikat, dalam hal ini probabilitas miskin. Ini dapat dilihat dari nilai probabilitas likelihood ratio yang signifikan pada tingkat kepercayaan 99 persen. Adapun mengenai *goodness of fit* dari model yang ditunjukkan oleh *pseudo R-square*, untuk data mikro (individu dan rumah tangga) biasanya memiliki banyak faktor yang sulit terakomodir dalam satu model ekonometrik, bahkan menurut Wooldridge (2003), *pseudo R-square* merupakan log kemungkinan, sehingga *goodness of fit* tidak lebih utama dalam penentuan model pada sampel berukuran besar, melainkan signifikansi statistik dari variabel penjelas yang lebih penting.

Probabilitas miskin individu secara parsial ditentukan dari koefisien *marginal effect* dari masing-masing variabel penjelas pada Tabel 3. Variabel TIK yang ditunjukkan oleh penggunaan komputer

dan akses internet secara statistik signifikan pada tingkat kepercayaan 99 persen dengan arah negatif sehingga dapat menurunkan peluang individu menjadi miskin baik di Kabupaten Sumedang maupun Kota Bandung. Responden yang terbiasa menggunakan komputer maka peluang miskinnya lebih rendah 8,5 persen di Kabupaten Sumedang dan 5,6 persen di Kota Bandung dibandingkan dengan responden yang tidak menggunakan komputer, asumsi *ceteris paribus*. Demikian pula dengan responden yang mengakses internet, peluang miskinnya lebih rendah 9,5 persen di Kabupaten Sumedang dan 4,3 persen di Kota Bandung dibandingkan dengan yang tidak mengakses internet, asumsi *ceteris paribus*. Dampak penggunaan perangkat komputer dan internet terhadap penurunan probabilitas miskin lebih besar di Kabupaten Sumedang dibandingkan Kota Bandung, hal ini mengindikasikan bahwa pemanfaatan komputer dan internet dapat mengakselerasi peningkatan kualitas hidup masyarakat, termasuk mengurangi kemiskinan, terutama di wilayah yang masih tertinggal pembangunannya. Xu (2017) mengemukakan bahwa pengembangan TIK, terutama di daerah terpencil dapat meningkatkan peluang ekonomi masyarakat dan akses ke sumber daya keuangan, memungkinkan orang untuk mengakses informasi tentang kebijakan pemerintah, layanan sosial, perawatan kesehatan dan pendidikan.

Berdasarkan estimasi data Susenas tahun 2018 (BPS, 2018b), di Kabupaten Sumedang terdapat sekitar 15 persen masyarakat yang menjadi pengguna komputer, sementara di Kota Bandung sekitar 40 persen. Hal ini terkait lapangan pekerjaan dan berbagai aktivitas masyarakat di perkotaan yang lebih banyak menggunakan sistem komputerisasi. Demikian pula dengan akses masyarakat terhadap internet di Kabupaten Sumedang yang hanya sekitar 40 persen, sementara di Kota Bandung mencapai 68 persen. Dilihat dari infrastruktur penyedia sarana telekomunikasi telepon seluler menurut data Potensi Desa (BPS, 2018a), di Kabupaten Sumedang masih terdapat 4 desa yang belum terjangkau sinyal internet. Desa/kelurahan yang sudah memiliki akses internet terbaik dengan sinyal sangat kuat hanya ada di 44 wilayah (Tabel 4).

Tabel 4. Jenis Jaringan dan Kekuatan Sinyal Telepon Seluler Di Desa dan Kelurahan Kabupaten Sumedang

Jenis Jaringan Ponsel	Kekuatan Sinyal Ponsel			Total
	Sangat Kuat	Kuat	Lemah	
4G/LTE	44	69	1	114
3G/H/H+/EVDO	9	97	36	142
2.5G/E/GPRS	0	6	11	17
Tidak ada sinyal internet	0	2	2	4
Total	53	174	50	277

Sumber: BPS, 2018a

Salah satu dari tiga pilar Master Plan untuk Percepatan dan Perluasan Pembangunan Ekonomi Indonesia 2011-2023 adalah penguatan konektivitas, dimana pemerintah Indonesia perlu berupaya menyediakan akses broadband di seluruh negeri. Rencana Pitalebar Nasional Indonesia menetapkan target 2019 untuk tingkat penetrasi broadband 30% di daerah perkotaan dan 6% di daerah pedesaan dan tingkat penetrasi broadband seluler 100% di daerah perkotaan dan 52% di daerah pedesaan (Rohman, 2014 dalam Puspitasari & Ishii (2016)). Untuk mencapai rencana broadband nasional ini, internet seluler dianggap memainkan peran utama di Indonesia. Oleh karena itu, diperlukan perluasan cakupan sinyal internet hingga ke pelosok pedesaan/kelurahan.

Adapun kepemilikan ponsel, ternyata hanya signifikan di Kabupaten Sumedang dengan kontribusi terhadap penurunan peluang miskin sebesar 5,6 persen, asumsi *ceteris paribus*. Rendahnya peran ponsel di Kota Bandung terhadap peluang penurunan kemiskinan disebabkan masyarakat perkotaan memiliki lebih banyak alternatif untuk mengakses internet yang tidak hanya mengandalkan ponsel, bahkan untuk menjalankan aktivitas ekonomi dan pekerjaan lainnya mereka lebih nyaman menggunakan komputer yang terhubung dengan internet dibandingkan melalui ponsel. Masyarakat perkotaan juga rata-rata lebih baik keterampilan menggunakan komputernya. Sementara di Kabupaten Sumedang dengan karakteristik pedesaan, peran ponsel cukup diandalkan untuk menunjang aktivitas masyarakat seperti halnya yang menjadi temuan Slater & Kwami (2005) bahwa sebagian besar masyarakat

di perdesaan pada umumnya menyatakan salah satu manfaat paling penting dari ponsel adalah menghemat perjalanan yang tidak perlu. Hal ini cukup beralasan mengingat komunikasi seluler dapat dengan cepat mengetahui keberadaan seseorang sehingga tidak menghabiskan banyak waktu untuk bepergian mengunjungi orang yang tidak ada di tempat. Demikian pula informasi keluarga tentang keadaan kesehatan, keuangan, dan masalah pribadi dapat diperoleh dengan mudah tanpa banyak mengeluarkan biaya.

Peran telepon seluler yang lebih rendah dibandingkan internet dalam mengurangi kemiskinan telah dikemukakan dalam beberapa penelitian sebelumnya. Temuan Widiyastuti (2015), setiap kenaikan 1 persen penetrasi telepon seluler dapat menurunkan laju kemiskinan hingga 0,18 persen, sedangkan penetrasi internet berdampak pada penurunan laju kemiskinan hingga 0,27 persen. Sebuah studi juga menemukan adanya suatu hubungan di antara akses ke ponsel dan pertumbuhan ekonomi, dengan dampak yang lebih signifikan terjadi di negara berkembang dibandingkan negara maju (Waverman, L., Meschi, M., & Fuss, 2005). Penggunaan telepon seluler dapat meningkatkan kesejahteraan masyarakat karena terjangkau baik dari sisi supply maupun demand, fleksibel, serta minim rintangan untuk diadopsi (Arifin, 2012; Bhavnani, A., Chiu, R. W. W., Janakiram, S., Silarszky, P., & Bhatia, 2008). Penelitian Rini & Sugiharti (2017), menemukan bahwa kepemilikan handphone/telepon genggam terbukti signifikan dalam menentukan kemungkinan status miskin rumah tangga.

Peran ponsel yang kurang dominan jika dibandingkan dengan internet dalam mengurangi kemiskinan juga dapat dijelaskan dari perilaku pengguna ponsel yang cenderung menggunakannya hanya sebatas alat komunikasi. Penelitian Slater and Kwami (2005) menemukan bahwa pengguna telepon seluler di Ghana pada umumnya hanya menggunakan sebagai alat komunikasi dan hampir tidak pernah sebagai sumber informasi disebabkan minimnya wawasan tentang keberadaan situs web, penggunaan mesin pencari, dan ini terjadi bahkan di kalangan pengguna muda. Di Indonesia sendiri berdasarkan hasil survey APJII (2019), alasan utama para pengguna internet adalah berkomunikasi lewat pesan (24,7 persen), sosial media (18,9 persen), dan mencari pekerjaan (11,5 persen). Hal ini mengindikasikan bahwa bahwa internet masih lebih banyak digunakan sebagai sarana komunikasi, terutama di aplikasi sosial

media, dibandingkan dengan sarana pencarian informasi produktif. Idealnya, keberadaan TIK sebagai fasilitas komunikasi dan aplikasi digital membuat penyebaran informasi seperti usaha, lowongan pekerjaan, informasi pendidikan dan sebagainya menjadi lebih mudah (Rini & Sugiharti, 2017).

Jika diukur secara simultan dari variabel TIK yang terdiri dari kepemilikan ponsel, penggunaan komputer, dan akses internet maka ketiganya secara bersama sama memberikan pengaruh yang signifikan, pada tingkat kepercayaan 99 persen, terhadap penurunan probabilitas miskin baik di Kabupaten Sumedang maupun Kota Bandung. Dengan demikian, TIK terbukti secara statistik dapat menjadi faktor yang diperhitungkan untuk diakomodir dalam strategi pembangunan pengentasan kemiskinan sebagaimana yang sudah dilakukan di beberapa negara.

Berdasarkan temuan ini, bahwa ponsel hanya signifikan berpengaruh di wilayah dengan karakteristik perdesaan, namun internet dan komputer tetap signifikan baik di perkotaan maupun perdesaan, menunjukkan bahwa pemanfaatan TIK akan memberikan kontribusi yang lebih besar pada penurunan kemiskinan khususnya di perdesaan yang selama ini menjadi kantong kemiskinan, jika keterampilan masyarakat menggunakan perangkat TIK dapat ditingkatkan dan sarana prasarana akses internet diperluas.

Variabel umur responden secara statistik signifikan menurunkan peluang individu menjadi miskin di Kabupaten Sumedang pada tingkat kepercayaan 99 persen, sementara di Kota Bandung tidak signifikan. Tanda negatif menunjukkan bahwa setiap penambahan umur seseorang satu tahun maka peluang miskin akan berkurang sebesar 0,7 persen, asumsi *ceteris paribus*. Adapun umur kuadrat digunakan untuk membuktikan bahwa hubungan umur dan pendapatan (*income*) seseorang tidaklah bersifat linier, namun ada siklus hidup yang dilalui ketika seseorang sudah berkurang produktivitasnya, misalnya pada usia pensiun. Memasuki fase ini, akan terjadi penurunan pendapatan sesuai teori *lifecycle income hypothesis* dari Franco Modigliani (Mankiw, 2010). Di Kabupaten Sumedang, variabel umur kuadrat juga masih signifikan meskipun pada tingkat kepercayaan 90 persen sehingga ini membuktikan bahwa pada umur tertentu, penambahan umur justru akan meningkatkan peluang miskin.

Perbedaan peluang miskin berdasarkan umur responden antara Kabupaten Sumedang dan Kota Bandung ada kemungkinan dipengaruhi jenis pekerjaan. Pada penelitian Putri dan Setiawina (2013) dijelaskan bahwa di masa produktif, secara umum semakin bertambahnya umur maka pendapatan akan semakin meningkat, yang tergantung juga pada jenis pekerjaan yang dilakukan. Kekuatan fisik seseorang untuk melakukan aktivitas sangat erat kaitannya dengan umur karena bila umur seseorang telah melewati masa produktif, maka semakin menurun kekuatan fisiknya sehingga produktivitasnya pun menurun dan pendapatan juga ikut turun. Jenis pekerjaan yang mengandalkan kekuatan fisik banyak ditemui di perdesaan yang sebagian besar matapencaharian masyarakat di sektor primer seperti pertanian (buruh tani) atau konstruksi (buruh bangunan). Berbeda dengan wilayah perkotaan yang jenis pekerjaannya lebih heterogen serta lebih mengandalkan keahlian atau keterampilan di sektor sekunder (industri pengolahan) dan tertier atau jasa.

Perbedaan jenis kelamin secara statistik tidak signifikan mempengaruhi peluang individu menjadi miskin baik di Kabupaten Sumedang maupun di Kota Bandung. Hal ini menunjukkan bahwa pada level individu, kemiskinan berpeluang terjadi tanpa memandang perbedaan gender di kedua wilayah tersebut. Pada tingkat rumah tangga, penelitian Darmadi (2012) juga menghasilkan temuan bahwa gender kepala rumah tangga tidak mempengaruhi peluang rumah tangga menjadi miskin di Kabupaten Sumedang. Sementara pada lingkup yang lebih luas secara nasional, Rini dan Sugiharti (2017) membuktikan bahwa kemiskinan lebih mungkin terjadi pada rumah tangga yang kepala rumah tangganya perempuan. Namun demikian, jika dilihat dari arah hasil regresi probit, maka peluang laki-laki untuk menjadi miskin sedikit lebih tinggi dari perempuan. Menurut Basis Data Terpadu, secara total terdapat 38,14 juta laki-laki dan 37,35 juta perempuan di tiga desil terendah (Lockley, Tobias, & Bah, 2013). Hal ini bisa jadi menunjukkan fenomena bahwa persaingan mendapatkan pekerjaan antara laki-laki dan perempuan sudah semakin tinggi, bahkan banyak perusahaan memiliki kecenderungan lebih menyukai pekerja perempuan karena dinilai lebih penurut/tidak banyak tuntutan, bahkan hasil kerja yang lebih baik dan teliti.

Perbedaan jenjang pendidikan sangat mempengaruhi peluang individu menjadi miskin, terutama di Kota Bandung, sementara di Kabupaten Sumedang hanya mereka yang berpendidikan hingga sekolah dasar saja yang peluang miskinnya lebih tinggi 12,7 persen jika dibandingkan dengan lulusan perguruan tinggi, asumsi *ceteris paribus*. Sementara untuk lulusan setingkat SMP dan SMA tidak berbeda peluang miskinnya dibandingkan lulusan perguruan tinggi. Di Kota Bandung, perbedaan antar jenjang pendidikan lebih jelas terlihat, dimana lulusan setingkat SD, SMP, dan SMA peluang miskinnya lebih tinggi dari lulusan perguruan tinggi masing-masing sebesar 9,4 persen, 10,3 persen, dan 7,2 persen, asumsi *ceteris paribus*. Hal ini mengindikasikan kualifikasi pendidikan di perkotaan sangat mempengaruhi jenis pekerjaan dan pendapatan yang diterima masyarakat. Lapangan kerja di perkotaan juga lebih mengandalkan keterampilan, keahlian, dan pengetahuan sehingga jenjang pendidikan sangat menentukan kompetitif tidaknya individu di dunia kerja. Sementara di wilayah yang didominasi perdesaan, lapangan pekerjaan cenderung homogen dan umumnya bergantung pada sektor pertanian. Penelitian sebelumnya di Kabupaten Sumedang membuktikan bahwa semakin tinggi tingkat pendidikan kepala rumah tangga maka semakin rendah peluang rumah tangganya jatuh dalam kemiskinan (Darmadi, 2012). Pendidikan juga berhubungan dengan pengetahuan dan adopsi teknologi di tengah masyarakat. Salah satu faktor utama kegagalan dalam pengentasan kemiskinan adalah kurangnya pengetahuan masyarakat Indonesia dalam pengelolaan teknologi dan kurangnya informasi yang didapatkan (Setyaningsih, 2018). Pentingnya kapasitas sumber daya manusia melalui pendidikan TIK harus ditekankan, karena Indonesia Broadband Plan memasukkan program literasi digital nasional (Puspitasari & Ishii 2016)

Variabel jumlah anggota rumah tangga berusia di bawah 15 tahun menunjukkan pengaruh yang sangat signifikan pada tingkat kepercayaan 99 persen dengan arah positif. Hal ini mengindikasikan bahwa semakin banyak anggota rumah tangga berusia di bawah 15 tahun maka akan meningkatkan probabilitas miskin bagi individu di rumah tangga tersebut. Nilai *marginal effect* untuk Kabupaten Sumedang adalah 0,075 dan di Kota Bandung 0,044 yang berarti setiap penambahan anggota rumah tangga berusia di bawah 15

tahun akan meningkatkan peluang kemiskinan sebesar 7,5 persen di Kabupaten Sumedang dan 4,6 persen di Kota Bandung, asumsi *ceteris paribus*. Hasil ini sejalan dengan beberapa penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa jumlah anggota rumah tangga berkorelasi dengan meningkatkannya peluang kemiskinan (Darmadi, 2012; Rini & Sugiharti, 2017) disebabkan meningkatnya tanggungan keluarga, apalagi jika pendapatan rumah tangganya sangat terbatas sehingga menyebabkan rendahnya pengeluaran per kapita yang semakin mendekati garis kemiskinan. Hal ini mengindikasikan pentingnya pengendalian jumlah penduduk dan peningkatan edukasi Keluarga Berencana.

Adapun jumlah anggota rumah tangga berusia di atas 64 tahun hanya signifikan berpeluang meningkatkan kemiskinan di Kota Bandung, pada tingkat kepercayaan 90 persen. Besarnya pengaruh tersebut hanya 2 persen dari setiap penambahan anggota rumah tangga berusia di atas 64 tahun, asumsi *ceteris paribus*. Nilai ini lebih rendah jika dibandingkan dengan jumlah anggota rumah tangga berusia di bawah 15 tahun mengingat orang yang sudah melewati usia produktif masih bisa menghasilkan *income* misalnya menerima pensiun atau memiliki investasi. Sementara usia non produktif di bawah 15 tahun merupakan anak usia sekolah yang rata-rata belum menghasilkan *income*. Dugaan usia non produktif di atas 64 tahun hanya signifikan di Kota Bandung bisa jadi disebabkan tingginya harapan hidup di Kota Bandung dan biaya hidup yang lebih tinggi sehingga keberadaan orang tua non produktif pada rumah tangga berpendapatan sangat terbatas akan menambah beban ekonomi keluarga.

Dalam penelitian ini, akses seseorang terhadap kredit ternyata tidak signifikan mempengaruhi kemiskinan baik di Kabupaten Sumedang maupun Kota Bandung. Sekalipun dalam beberapa penelitian sebelumnya akses terhadap kredit mampu secara signifikan menurunkan kemiskinan (Darmadi, 2012; Rini & Sugiharti, 2017), namun dalam model yang digunakan pada penelitian ini variabel akses kredit tidak lebih kuat pengaruhnya terhadap peluang miskin seseorang dibandingkan variabel lainnya sekalipun arahnya sudah berlawanan (negatif) dengan peluang miskin. Penelitian lain menjelaskan dampak kredit mikro cenderung berbeda antar rumah tangga sebagaimana perbedaan lingkungan

ekonomi, bahkan Morduch (1998) menemukan bahwa kredit mikro tidak banyak memberikan pengaruh terhadap kemiskinan sekalipun mampu mengurangi volatilitas konsumsi kaum miskin (Quibria, 2012). Temuan ini diharapkan dapat menjadi evaluasi dalam penyaluran kredit mikro bagi masyarakat miskin agar lebih tepat sasaran mengingat penyaluran Kredit Usaha Rakyat (KUR) di Jawa Barat pada Tahun 2018 masih didominasi oleh pelaku usaha di sektor perdagangan (71,93%), dan minimnya peran pemerintah daerah dalam penentuan sasaran penerima KUR dimana hanya sekitar 10 persen dari total debitur yang diusulkan oleh pemerintah daerah (Kanwil Ditjen Perbendaharaan Provinsi Jawa Barat, 2019).

Status bekerja responden berpeluang menurunkan probabilitas miskin di Kota Bandung pada tingkat kepercayaan 90 persen, sebesar 1,9 persen dibandingkan mereka yang tidak bekerja, asumsi *ceteris paribus*. Sementara di Kabupaten Sumedang, status bekerja seseorang tidak secara signifikan mempengaruhi peluang miskin. Hal ini menunjukkan bahwa mereka yang tinggal di perkotaan dihadapkan pada tantangan memperoleh pekerjaan yang lebih kompetitif yang ditandai dengan tingginya tingkat pengangguran di perkotaan. Berdasarkan data BPS tahun 2019, Jawa Barat merupakan provinsi dengan tingkat pengangguran terbuka tertinggi di Indonesia yang sebagian besar berada di perkotaan (6,3 persen), dibandingkan di perdesaan yang hanya 3,45 persen (Komalasari, 2019). Menurut Wirosardjono (1992) dalam Rini & Sugiharti (2017), penduduk miskin umumnya memiliki keterbatasan dalam akses informasi, yaitu informasi terhadap lapangan pekerjaan, pelatihan, dan kegiatan produktif lainnya. Sehingga, diharapkan TIK dapat menjadi alat untuk pengembangan sosial ekonomi yang lebih luas. Meskipun, aliran informasi saja tidak cukup untuk memberantas kemiskinan, dimana perlu usaha pertumbuhan ekonomi di tingkat makro yang dapat dinikmati oleh semua level masyarakat (Kellesviitanen, 2003).

IV. KESIMPULAN

Akses informasi dan komunikasi di era digital berperan penting untuk meningkatkan kualitas hidup manusia, salah satunya menjadi sarana untuk mengurangi kemiskinan. Berdasarkan hasil uji regresi probit secara simultan, variabel TIK yang meliputi kepemilikan

ponsel, penggunaan komputer, dan penggunaan internet, terbukti dapat menurunkan peluang miskin individu di Kabupaten Sumedang dan Kota Bandung. Secara parsial, akses internet dapat menurunkan peluang individu menjadi miskin di Kabupaten Sumedang sebesar 9,5 persen dan di Kota Bandung 4,3 persen. penggunaan komputer juga berpotensi mengurangi peluang individu menjadi miskin sebesar 8,5 persen di Kabupaten Sumedang dan 5,6 persen di Kota Bandung. Sementara kepemilikan telepon seluler hanya mengurangi probabilitas miskin di Kabupaten Sumedang sekitar 5,6 persen. Faktor lain yang mempengaruhi kemiskinan di Kabupaten Sumedang adalah umur, pendidikan, jumlah anggota rumah tangga berusia di bawah 15 tahun. Sementara di Kota Bandung kemiskinan juga dipengaruhi oleh pendidikan, jumlah anggota rumah tangga usia non produktif, dan status bekerja.

Berdasarkan hasil penelitian ini, penulis mengajukan beberapa rekomendasi kebijakan bagi pemerintah daerah khususnya di Kabupaten Sumedang dan Kota Bandung, agar kemiskinan dapat diturunkan lebih cepat melalui optimalisasi pemanfaatan TIK sebagai berikut.

1. Meningkatkan edukasi masyarakat dalam memanfaatkan TIK. Meningkatnya keterampilan TIK dapat menjadi kunci untuk mempersempit kesenjangan digital terutama antara perkotaan dan perdesaan. Misalnya, dengan peningkatan kapasitas operator di setiap desa/kecamatan untuk membantu masyarakat memperoleh informasi yang dibutuhkan, dan edukasi kepada masyarakat dalam memanfaatkan jaringan internet untuk kegiatan positif dan produktif sehingga mendukung peningkatan kualitas hidup masyarakat. Edukasi dapat dilakukan melalui kerja sama pemerintah dengan berbagai pihak seperti akademisi, komunitas, dan media agar masyarakat terbiasa menggunakan internet untuk kegiatan produktif. Cara edukasi sederhana yang dapat dilakukan adalah penyebaran informasi dalam bentuk konten digital yang dapat diakses masyarakat mengenai keberadaan komunitas dan bisnis lokal di ruang publik, fasilitas kesehatan dan pendidikan, serta tempat-tempat strategis lainnya. Hal ini akan memudahkan masyarakat memperoleh saluran informasi sesuai kebutuhan dan membuka peluang pengembangan komunitas dan relasi bisnis yang sudah

ada di daerah sehingga terwujud iklim usaha yang kondusif dan pada akhirnya berkontribusi pada pengurangan penduduk miskin.

2. Mendorong percepatan pengembangan infrastruktur TIK. Salah satu dari tiga pilar Master Plan untuk Percepatan dan Perluasan Pembangunan Ekonomi Indonesia 2011-2023 adalah penguatan konektivitas, dimana pemerintah Indonesia perlu berupaya menyediakan akses broadband di seluruh negeri. Rencana Pitalebar Nasional Indonesia menetapkan target 2019 untuk tingkat penetrasi broadband 30% di daerah perkotaan dan 6% di daerah pedesaan dan tingkat penetrasi broadband seluler 100% di daerah perkotaan dan 52% di daerah pedesaan (Rohman, 2014 dalam Puspitasari & Ishii (2016)). Untuk mencapai rencana broadband nasional ini, Internet seluler dianggap memainkan peran utama di Indonesia. Oleh karena itu, diperlukan perluasan cakupan sinyal internet hingga ke pelosok pedesaan/kelurahan, serta sarana komputer di desa/kelurahan yang terkoneksi dengan internet untuk memfasilitasi masyarakat berpendapatan rendah yang tidak memiliki perangkat TIK dapat menjadi alternatif untuk mengurangi kesenjangan digital sekaligus membuka peluang bagi masyarakat miskin untuk menerima informasi dan kesempatan serta peluang yang lebih luas dalam meningkatkan ekonomi keluarga.
3. Penerapan model pemberdayaan masyarakat berbasis TIK. Mengingat pengaruh pemanfaatan TIK di pedesaan yang lebih tinggi dibandingkan perkotaan, serta jumlah penduduk miskin pedesaan yang juga lebih tinggi daripada perkotaan maka bagi pemerintah di tingkat kabupaten peran model pemberdayaan masyarakat pedesaan dengan memanfaatkan potensi desa sangat diperlukan untuk mendorong aktivitas perekonomian masyarakat pedesaan. TIK dapat digunakan sebagai media mencari informasi dan pembelajaran untuk meningkatkan produktivitas hasil pertanian, pengolahan hasil pertanian, pemasaran produk unggulan desa hingga promosi desa wisata dengan budaya khas sebagai daya tarik. Pemerintah daerah diharapkan dapat mengenali potensi desa yang ada di wilayahnya, memfasilitasi perencanaan pembangunan desa sesuai potensi, dan mengarahkan alokasi

anggaran dana desa agar lebih tepat sasaran bahkan mampu mendorong peningkatan aktivitas perekonomian masyarakat yang lebih luas dengan memanfaatkan TIK sebagai media edukasi dan promosi. Adapun untuk pemerintah di tingkat kota yang infrastruktur TIK nya lebih memadai, model pemberdayaan ekonomi masyarakat dapat diarahkan pada ekonomi kreatif di bidang perdagangan dan jasa melalui pelatihan *e-commerce* dan dukungan terhadap *startup*.

4. Peningkatan kualifikasi pendidikan masyarakat.
Pemanfaatan TIK akan lebih optimal dengan dukungan tingkat pendidikan penggunanya, terutama di perkotaan dengan intensitas penggunaan TIK yang sangat tinggi dan dinamis. Peran pendidikan telah mendorong pengembangan TIK di banyak negara, khususnya negara maju yang tingkat pendidikan masyarakatnya relatif tinggi. Oleh karena itu peningkatan kualifikasi pendidikan cukup strategis tidak hanya sebatas menurunkan kemiskinan namun lebih jauh untuk menghadapi era pasar bebas berbasis teknologi digital yang sangat kompetitif, terutama di wilayah perkotaan dengan karakteristik pekerjaan yang lebih menekankan pada keahlian, keterampilan, dan pengetahuan yang lebih tinggi dibandingkan di perdesaan.
5. Peningkatan kualitas pelayanan publik melalui pemanfaatan TIK.

Sebagai bagian yang tidak terpisahkan dari program pengentasan kemiskinan pada tingkat nasional, implementasi program TIK dan pengentasan kemiskinan haruslah holistik dan terpadu (Santoso, 2011). Oleh karena itu, pemerintah daerah baik di tingkat kabupaten maupun kota harus membuat kebijakan yang berpihak dalam penguatan TIK. Merujuk pada Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 95 Tahun 2018 tentang Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik, bahwa untuk mewujudkan tata kelola pemerintahan yang bersih, efektif, transparan dan akuntabel serta pelayanan publik yang berkualitas dan terpercaya, maka diperlukan sistem pemerintahan berbasis elektronik, serta tata kelola dan manajemen sistem pemerintahan berbasis elektronik secara nasional. Pelayanan publik yang dipadukan dengan TIK akan meningkatkan efektivitas dan efisiensi, karena akan

memangkas biaya yang tidak perlu, memotong waktu menjadi lebih singkat dan memudahkan pekerjaan dan pelayanan publik. Bagi masyarakat berpendapatan rendah, efisiensi seperti ini tentu sangat berarti. Di samping itu, pelayanan publik berbasis TIK juga dapat meningkatkan kontrol masyarakat sehingga penyimpangan atau penyalahgunaan wewenang dapat diminimalisir. Sebagai contoh, di Andhra Pradesh India, pemanfaatan TIK mampu menghemat waktu dalam penerbitan sertifikat menjadi sekitar 10 menit, padahal sebelumnya membutuhkan waktu 20 hingga 30 hari dengan biaya lebih tinggi karena melibatkan lebih banyak pihak (Kelles-viitanen, 2003). Studi Bhatnagar (2000) juga di India, menyebutkan bahwa TIK dapat meningkatkan layanan pemerintah terhadap masyarakat, memberdayakan warga untuk dapat mengakses informasi dan pengetahuan, serta meningkatkan dukungan terhadap kebijakan pemerintah. Di Indonesia, model pelayanan publik terintegrasi di tingkat desa telah dirintis oleh Kabupaten Banyuwangi dengan Program Smart Kampung. Berbagai fitur yang terdapat di program Smart Kampung mampu meningkatkan pelayanan pemerintah desa menjadi lebih cepat, mudah dan murah. Pelayanan dilakukan dengan konsep satu atap yaitu pelayanan dipusatkan pada pemerintahan di desa, bukan lagi di kabupaten atau kecamatan sehingga lebih mendekatkan pelayanan kepada masyarakat (Setiawan P, Octawirani, & Perdana W, 2016). Model pelayanan publik terintegrasi di tingkat desa ini dapat dijadikan alternatif dalam mengoptimalkan peran TIK dalam meningkatkan kesejahteraan masyarakat.

UCAPAN TERIMA KASIH

Kami haturkan terima kasih kepada panita penyelenggara Seminar Nasional dari Pusat Penelitian Badan Keahlian DPR RI, semua pihak yang telah mendukung dan memfasilitasi penelitian ini, khususnya kepada Ibu Hj. Tuti Ruswaty, Ibu Hj. Mulyani Toyibah, Bapak Omay K. Nurjaman, Ibu Ahyani Raksanagara, dan Ibu Freska Fitriyana, serta ibu Novie Indrawati Sagita yang telah memberikan saran berharga untuk perbaikan artikel ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Anderson, B. (2005). The value of mixed method longitudinal panel studies in ICT research: Transitions in and out of 'ICT poverty' as a case in point. *Information, Communication & Society*, Vol. 8, Issue 3, <https://doi.org/10.1080/13691180500259160>.
- Andersson, M., Engvall, A., & Kokko, A. (2006). *Determinants of poverty in Lao PDR*. Stockholm: Sida.
- APJII. (2019). Survei Nasional Penetrasi Pengguna Internet 2018, (online), (<https://apjii.or.id/survei2018s>, diakses 21 Juni 2019)
- Ariansyah, K. (2018). The Importance of the Internet on Improving Economic Welfare: An Empirical Evidence from Indonesian Rural Household. *Proceedings The 2018 International Conference on ICT for Rural Development (IC-ICTRuDev)*, Bali: IEEE, pp. 118-123.
- Arifin, Z. (2012). The Impact of Mobile Phones on Household Welfare In Indonesia: Evidence and Implications. *Doctoral dissertation*, University of Pittsburgh.
- Bappppeda Kabupaten Sumedang. (2019). *RPJMD Kabupaten Sumedang Tahun 2018 - 2023*. Sumedang: Badan Perencanaan Pembangunan Penelitian dan Pengembangan Daerah Kabupaten Sumedang.
- Bhatnagar, S. (2000). Social Implications of Information and Communication Technology in Developing Countries: Lessons from Asian Success Stories. *The Electronic Journal of Information Systems in Developing Countries*, Vol.1, No.1, pp. 1-9. <https://doi.org/10.1002/j.1681-4835.2000.tb00004.x>.
- Bhavani, A., Chiu, R. W. W., Janakiram, S., Silarszky, P., & Bhatia, D. (2008). The role of mobile phones in sustainable rural poverty reduction. (online), (http://siteresources.worldbank.org/EXTINFORMATIONANDCOMMUNICATIONANDTECHNOLOGIES/Resources/The_Role_of_Mobile_Phones_in_Sustainable_Rural_Poverty_Reduction_June_2008.pdf, diakses 21 Juni 2019)

- Badan Pusat Statistik. (2018). Hasil Pendataan Potensi Desa 2018. (online), (https://www.bps.go.id/website/materi_ind/materiBrsInd-20181210111801.pdf, diakses 21 Juni 2019)
- Badan Pusat Statistik. (2018). *Survey Sosial Ekonomi Nasional Tahun 2018*. Jakarta: Badan Pusat Statistik.
- Badan Pusat Statistik. (2019). *Statistik Indonesia 2018*. Jakarta: Badan Pusat Statistik.
- Badan Pusat Statistik Provinsi Jawa Barat. (2018). *Hasil Penghitungan Kemiskinan Kabupaten/Kota 2018*. Bandung: Badan Pusat Statistik.
- Cecchini, S., & Scott, C. (2003). Can information and communications technology applications contribute to poverty reduction? Lessons from rural India. *Information Technology for Development*, Vol. 10, No.2, pp. 73–84. <https://doi.org/10.1364/OFC.2015.W2A.57>.
- Chib, A., Lwin, M. O., Ang, J., Lin, H., & Santoso, F. (2008). Midwives and mobiles: using ICTs to improve healthcare in Aceh Besar, Indonesia. *Asian Journal of Communication*, Vol. 18, No. 4, pp. 348–364. <https://doi.org/10.1080/01292980802344182>.
- Chowdhury, N. (2000). Information and Communications Technologies and IFPRI's Mandate: A Conceptual Framework. (online), (<https://ageconsearch.umn.edu/record/15913/files/mi00ch01.pdf>, diakses 21 Juni 2019)
- Darmadi, D. (2012). Hubungan Tingkat Pendidikan dan Kemiskinan : Sebuah Studi Kasus Di Kabupaten Sumedang. *Tesis*, Universitas Padjadjaran.
- Kanamori, T., Masahiro, F., & Hitoshi, M. (2004). Contribution of ICT to Economic Growth in Asia. *Proceeding*, ITS 15th Biennial Conference, Berlin, Germany, September, Vol. 7.
- Direktorat Jenderal Perbendaharaan Provinsi Jawa Barat. (2019). *Kinerja APBN 2018 dan Outlook APBN 2019*. Bandung: Direktorat Jenderal Perbendaharaan Kementerian Keuangan.
- Kelles-viitanen, A. (2003). The Role of ICT in Poverty Reduction. *Finnish Economy and Society*, Vol. 1, pp. 82–94.

- Khuhawar, K. H., Jianqiu, Z., Farkhunda, S., & Ye, Y. (2014). Crush The Poverty By Information And Communication Technology. *Population*, Vol. 3, No. 4, pp. 250–256.
- Komalasari, T. D. (2019). Jawa Barat Jadi Provinsi dengan Pengangguran Terbanyak. (*online*), (<https://www.pikiran-rakyat.com/ekonomi/2019/05/06/jawa-barat-jadi-provinsi-dengan-pengangguran-terbanyak>, diakses 11 Juni 2019)
- Lockley, A., Tobias, J., & Bah, A. (2013). *Hasil Kajian Gender Dari Basis Data Terpadu*. Jakarta: TNP2K bekerjasama dengan Australian AID.
- Mankiw, N. G. (2010). *Macroeconomics* (7th edition; E. M. Marie, Ed.). New York: Worth.
- Maxfield, A. (2004). *Health communication insights: Information and communication technologies for the developing world*. Baltimore: Center for Communication Programs, Johns Hopkins University.
- Neelameghan, A. (2004). Information and communication technologies: Applications and limitations dalam buku bunga rampai *Information and Communication Technology: Recasting Development*, New Delhi: BRPC, pp. 52-65.
- Nugroho, I. D. (2015). Identifikasi Hambatan Dalam Penguasaan Teknologi Informasi dan Komunikasi Guru Kelas IV Sekolah Dasar di Gugus VI UPTD Kecamatan Ponjong. *Skripsi*, PGSD. Universitas Negeri Yogyakarta.
- Puspitasari, L., & Ishii, K. (2016). Digital Divides and Mobile Internet in Indonesia: Impact of Smartphones. *Telematics and Informatics*, Vol. 33, No. 2, pp. 472–483. <https://doi.org/10.1016/j.tele.2015.11.001>.
- Putri, A. D., & Setiawina, N. D. (2013). Pengaruh Umur, Pendidikan, Pekerjaan terhadap Pendapatan Rumah Tangga Miskin Di Desa Bebandem. *Jurnal Ekonomi Pembangunan Universitas Udayana*, Vol. 2, No. 4, pp. 173–180.
- Quibria, M. G. (2012). Microcredit and Poverty Alleviation: Can microcredit close the deal? *Working Paper No. 2012/78*, Baltimore: UNU-WIDER.

- Rini, A. S., & Sugiharti, L. (2017). FAKTOR-FAKTOR PENENTU KEMISKINAN DI INDONESIA: ANALISIS RUMAH TANGGA. *Jurnal Ilmu Ekonomi Terapan*, Vol. 1, No. 2, pp. 17–33. <https://doi.org/10.20473/jiet.v1i2.3252>.
- Santoso, W. M. (2011). Pergerakan Telecenter di Indonesia TIK Dalam Program Pengentasan Kemiskinan di Jawa. *Jurnal Penelitian Dan Pengembangan Komunikasi Dan Informatika*, Vol. 2, No. 2, pp. 115-154.
- Setiawan P, T., Octawirani, P., & Perdana W, I. (2016). Kajian Model Akselerasi Pelayanan Desa Terintegrasi Melalui Program Smart Kampung Di Kabupaten Banyuwangi. *Proceeding*, Kolokium FISIP Universitas Jember dengan tema Pemberdayaan Dan Inovasi Tata Kelola Pemerintahan Daerah Dan Desa, pp. 115.
- Setyaningsih, R. (2018). Peran Teknologi Informasi dan Komunikasi Dalam Mengentaskan Kemiskinan Perkotaan (Studi Kasus Pada Komunitas Punk di Kota Yogyakarta). *Perspektif Komunikasi*, Vol. 1, No. 1.
- Slater, D., & Kwami, J. (2005). Embeddedness and escape: Internet and mobile use as poverty reduction strategies in Ghana. *Information Society Research Group Working Paper 4*, London: university College, pp. 1–16.
- Susilo, A. (2018). Pengaruh Teknologi Terhadap Pertumbuhan Ekonomi : Komparasi Provinsi di Jawa dan Luar Jawa. *Skripsi*, Perpustakaan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Unpas Bandung.
- Syahriar, R. Q., & Syahriar, A. (2012). Peran Teknologi Informasi dan Komunikasi dalam Pengentasan Kemiskinan di Indonesia. *Jurnal Sains Dan Teknologi Indonesia*, Vol. 8, No. 3, pp. 133–138.
- Urquhart, C., Liyanage, S., & Kah, M. M. O. (2008). ICTs and Poverty Reduction: A Social Capital and Knowledge Perspective. *Journal of Information Technology*, Vol. 23, No. 3, pp. 203–213. <https://doi.org/10.1057/palgrave.jit.2000121>.
- Waverman, L., Meschi, M., & Fuss, M. (2005). The impact of telecoms on economic growth in developing countries. *The Vodafone Policy Paper Series*, Vol. 2, No. 3, pp. 10-24.

- Widiyastuti, I. (2015). Analisis Runtun Waktu dalam Pengujian Pengaruh TIK terhadap Penurunan Laju Kemiskinan di Indonesia Time Series Analysis In The Assessment of ICT Impact At The Poverty Alleviation In Indonesia. *IPTEK-KOM*, Vol. 17, No. 1, pp. 19–30.
- Wooldridge, J. M. (2003). *Introductory Econometrics* (2nd ed.). Nashville: South-Western College.
- Xu, H. (2017). How information and communication technologies help to eradicate poverty. (*online*), (www.asia-pacific.undp.org/content/rbap/en/home/blog/2017/7/24/How-Information-and-communication-technologies-help-to-eradicate-poverty.html, diakses 13 Juni 2019)

FINTECH LENDING BAGI SEKTOR PERTANIAN

Gabriella Susilowati

Pusat Sosial Ekonomi dan Kebijakan Pertanian-Kementerian Pertanian RI,
yez.kinanti@yahoo.com

Abstrak

Pembangunan pertanian memerlukan pembiayaan yang sangat besar, sekitar Rp450 triliun lebih per tahun selama tahun 2015-2019. Untuk mencapai target pembangunan pertanian, tersedia banyak sumber permodalan, yaitu APBN, APBD, dana swasta/BUMN/BUMD, investasi dalam negeri dan investasi asing, perbankan (skim kredit dan kredit komersial) serta dari swadaya masyarakat. Walaupun Kementan telah merestrukturisasi anggaran hingga 85% dana APBN akan dapat digunakan langsung oleh petani dalam bentuk bantuan sarana prasarana pertanian, namun dana APBN dimaksud rata-rata hanya dapat membiayai 10-15% pembiayaan pertanian, sedangkan sebagian besar (85-90%) pembiayaan pertanian bersumber dari swasta, perbankan dan masyarakat. Di lain sisi tersedia pembiayaan pertanian berbasis online yaitu Financial Technology (Fintech) Lending yang dapat dimanfaatkan sektor pertanian. Penelitian ini dilakukan selama 4 bulan, dari bulan Maret-Juli 2019. Data-data dan informasi merupakan data sekunder yang diperoleh dari studi pustaka, serta pemberitaan dari berbagai media online, dilengkapi benchmarking dari beberapa negara. Analisis data dilakukan dengan menggabungkan metode analisis kualitatif deskriptif, metode critical review, metode analisis kebijakan publik, serta penyusunan saran rekomendasi menurut Teori Mendelow. Penelitian ditujukan untuk melihat peluang pembiayaan Fintech Lending di sektor pertanian. Dari hasil penelitian dan pembahasan diketahui bahwa skim kredit dan kredit komersial yang tersedia hanya dapat dimanfaatkan oleh petani yang bankable, sementara segmen petani unbanked tidak dapat mengakses. Permasalahan dalam Fintech Lending antara lain: banyaknya sejak 2018 sudah ditutup sebanyak 1.089 platform fintech illegal sementara jumlah fintech lending legal terdaftar di OJK hanya 113 platform, pengaduan Fintech Illegal tidak semuanya dapat ditindaklanjuti Satgas Waspada Investigasi I OJK, tingginya bunga dan penagihan yang kasar hingga mengarah ke pelecehan seksual. Untuk itu, petani millennial unbanked, disarankan hanya memanfaatkan Fintech Lending yang legal dan terdaftar di OJK serta memilih skema pembiayaan yang sesuai dengan kebutuhan dan kemampuan membayar pinjaman, agar terhindar dari berbagai permasalahan. Beberapa platform fintech lending legal di sektor pertanian yang dapat dimanfaatkan oleh petani antara lain:

IGrow, Crowde, LahanSikam, Iternak, Tanifund, Kredit Pintar dan Vestifarm. Diperlukan dukungan Kementerian Keuangan (OJK), peran aktif Pengusaha Fintech Lending yang bertanggung jawab mengikuti peraturan OJK, serta Dinas Pertanian Kabupaten/Kota bagi petani unbanked dimaksud.

Kata kunci: pertanian; pembiayaan; fintech lending; unbanked; milenial.

I. PENDAHULUAN

Dilansir dari website resmi Kementerian Pertanian, kebijakan Kementerian Pertanian dalam menyongsong Revolusi Pertanian 4.0 sebagaimana disampaikan oleh Menteri Pertanian (Mentan) Andi Amran Sulaiman adalah bahwa ke depan, olah lahan, tanam, panen hingga pengolahan dilakukan menggunakan remote control dari rumah. Mentan juga menyampaikan bahwa mekanisasi pertanian merupakan salah satu komponen penting untuk pertanian modern dalam mencapai target swasembada pangan berkelanjutan, sehingga inovasi dan pemanfaatannya oleh petani perlu terus didorong, untuk itu anggaran Kementerian Pertanian untuk mekanisasi dan bantuan alat mesin pertanian (Alsintan) saat ini sudah naik 2.000 persen. Lebih lanjut Mentan menjelaskan bahwa terdapat lima teknologi utama yang menopang implementasi Industri 4.0, yaitu: *Internet of Things, Artificial Intelligence, Human-Machine Interface*, teknologi robotic dan sensor, serta teknologi *3D Printing*. Kesemuanya itu mentransformasi cara manusia berinteraksi hingga pada tingkat yang paling mendasar, disamping itu juga diarahkan untuk efisiensi dan daya saing industri. Melalui implementasi Revolusi Pertanian 4.0, diharapkan proses usahatani menjadi semakin efisien, sehingga terjadi peningkatan produktivitas dan daya saing. Sebagai contoh jika dulu menanam 1 hektar padi dibutuhkan Rp2 juta, kini melalui penggunaan mekanisasi pertanian biaya tersebut ditekan menjadi hanya Rp1 juta. Jika diterapkan pada 16 juta hektar lahan pertanian, sudah menghemat biaya penanaman sebesar Rp16 triliun.

Pemanfaatan *Internet of Thing (IoT)* dalam Internet Pertanian adalah untuk meng-*connect* benda-benda sekitar kita dengan internet melalui *smartphone* maupun *gadget* lainnya. Hal tersebut melengkapi dan mengembangkan praktek pertanian modern yang selama ini sudah dijalankan termasuk dalam pemanfaatan irigasi, pengolahan lahan, penggunaan pupuk dan pestisida, pengembangan

varietas tanaman baru, pengolahan pasca panen, hingga pemasaran. Kementerian Pertanian melalui Badan Litbang Pertanian (Balitbangtan) telah mendukung pengembangan Industri 4.0 dengan memanfaatkan teknologi-teknologi *cloud computing*, *mobile internet* dan mesin cerdas (*artificial intelligence*), kemudian digabung menjadi generasi baru yang dimanfaatkan untuk menggerakkan traktor sehingga mampu beroperasi tanpa operator (*autonomous tractor*), pesawat *drone* untuk deteksi unsur hara, dan *robot grafting*. Balitbangtan telah meluncurkan teknologi yang dikembangkan dengan kombinasi antara teknologi *cloud computing* dengan *mobile internet*, yaitu: UPJA *Smart Mobile* dan SAPA MEKTAN. UPJA *Smart Mobile* adalah aplikasi android yang digunakan untuk melakukan usaha jasa pengolahan tanah, jasa irigasi, jasa penanaman padi, jasa panen padi, jasa penggilingan padi, jasa jual benih, jasa jual gabah, jasa pelatihan untuk operator alsintan, perawatan dan perbaikan alsintan, dan jasa penjualan suku cadang alsintan. Sementara, SAPA MEKTAN adalah aplikasi administrasi pengujian alsintan *online* berbasis android dan berbasis web yang digunakan di Laboratorium Penguji BBP Mektan. Peluncuran inovasi teknologi mekanisasi lainnya yang dihasilkan Balitbangtan, antara lain: *Smart irrigation*, *smart green house*, *telescoping boom sprayer*, *mobile dryer*, *rice Upland Seeder by Farm Dozer*, *jarwo riding transplanter*, penanam benih padi, alsin penanam tebu dan pemasangan *drip line* irigasi, dan kandang ayam *close system* mendukung Program Bedah Kemiskinan, Rakyat Sejahtera (Bekerja).

Dalam menghadapi Revolusi Pertanian 4.0 sebagaimana disampaikan Mentan tersebut diatas, pembangunan sektor pertanian masih dihadapkan pada berbagai permasalahan di bidang lahan, infrastruktur, sarana produksi, regulasi, kelembagaan dan sumber daya manusia serta permodalan. Permasalahan lahan, antara lain berupa konversi lahan yang tidak terkendali, penurunan kualitas lahan akibat pemakaian bahan kimia anorganik berlebihan, sempitnya rata-rata kepemilikan lahan per petani (0,22 hektar). Permasalahan di bidang infrastruktur antara lain berupa kurangnya waduk dan jaringan irigasi baru, rusaknya jaringan irigasi, terbatasnya jalan usahatani, jalan produksi dan pelabuhan yang dilengkapi gudang berpendingin. Permasalahan dalam hal regulasi utamanya berupa permasalahan yang terkait dengan

lingkungan, regulasi dan kelembagaan yang tumpang tindih serta kebijakan yang belum efektif dan belum berpihak pada sektor pertanian. Permasalahan kelembagaan dan sumber daya manusia diantaranya berupa kelembagaan petani yang belum mempunyai posisi tawar yang kuat. Permasalahan ketenagakerjaan pertanian, adalah kemampuan SDM petani yang mayoritas (72,6%) tidak tamat atau tamat SD dan sisanya 27,4% tamat SMP ke atas (Hasil Sensus Pertanian 2013). Bila tingkat pendidikan rendah, akibatnya cukup lama bagi petani untuk mengadopsi teknologi pertanian (Bustanul Arifin, 2017).

Permintaan akan bahan makanan yang terus meningkat serta penetapan target pembangunan pertanian yang hendak dicapai disatu sisi, dan di lain sisi beratnya perjuangan yang harus dilakukan untuk mencapainya sebagai akibat keterbatasan SDM petani dan pendanaan yang tersedia, menyebabkan perlunya menyikapi kondisi tersebut dengan inovasi teknologi yang smart (Okki Satrial, 2019). Inovasi smart teknologi yang diperlukan tidak hanya teknologi mekanisasi di bidang budidaya pertanian, namun juga teknologi permodalan yang kekinian, yang perlu ditangkap oleh SDM petani dengan smart.

Permodalan untuk pendanaan pembangunan pertanian tersedia di berbagai sumber permodalan, baik melalui Kementerian Pertanian atau kementerian/lembaga terkait, di pemerintahan daerah, perbankan, BUMN/BUMD, dan swasta dalam negeri maupun asing. Pada revolusi pertanian 4.0, petani harus mejadi petani yang *smart*, yang mampu memanfaatkan berbagai sumber daya yang tersedia dengan optimal. Tentunya untuk mendapatkan permodalan tersebut, masing-masing memerlukan persyaratan tertentu yang harus dipenuhi oleh petani. Permodalan dari perbankan pada umumnya dapat diakses oleh petani selama petani mampu memenuhi persyaratan *prudential* yang ditetapkan perbankan, termasuk skim-skim kredit pertanian dan kredit komersial yang penyalurannya melalui Bank yang ditunjuk. Bagi petani *unbanked*, persyaratan permodalan dari Bank tidak dapat diakses. Untuk itu pada tulisan ini akan dibahas bagaimana petani *unbanked* dapat mengakses permodalan yang ada dengan cara yang relative aman, melalui sumber permodalan berbasis *online*, yaitu *Financial Technology (Fintech) Lending*.

Tujuan penulisan ini adalah untuk mengetahui peluang pemanfaatan sumber permodalan berbasis online, yaitu *Financial Teknologi (Fintech) Lending* di sektor pertanian dalam rangka mengatasi permasalahan permodalan petani, khususnya petani unbanked. Sasarannya adalah tersedianya informasi bagi petani Indonesia dalam memanfaatkan permodalan *Fintech Lending* bagi petani millennial unbanked. Tulisan ini juga memberikan saran rekomendasi bagi *stakeholder* agar *fintech lending* dapat bermanfaat sebesar-besarnya bagi pembangunan pertanian di Indonesia.

II. METODOLOGI

Pengumpulan data penelitian ini dilakukan melalui pengumpulan data sekunder dari media on-line, dilengkapi dengan peraturan dan kebijakan pemerintah sebagai acuan, serta benchmarking dengan beberapa negara maju berdasarkan penelitian *online*. Analisis data dilakukan dengan menggabungkan metode analisis kualitatif deskriptif, metode *critical review*, metode analisis kebijakan publik, serta penyusunan saran rekomendasi menurut Teori Mendelow. Pengumpulan data dilakukan selama 4 bulan, dari bulan April sampai Juli 2019.

III. PEMBAHASAN

1. Target Pembangunan Pertanian

Target pembangunan pertanian 2015-2019 yang harus dicapai antara lain adalah: swasembada padi, jagung dan kedelai serta peningkatan produksi jagung dan kedelai; peningkatan diversifikasi pangan; peningkatan komoditas bernilai tambah, berdaya saing dalam memenuhi pasar ekspor dan substitusi impor; penyediaan bahan baku bioindustri dan bioenergi Peningkatan pendapatan keluarga petani seperti dapat dilihat pada table 1. Dalam rangka mendukung target kinerja tersebut, dibutuhkan perluasan areal lahan pertanian sebesar 1.165.000 ha selama 5 tahun dari tahun 2015-2019.

Tabel 1. Sasaran Perluasan Areal Lahan Pertanian Tahun 2015 – 2019

Tipologi Sawah	2015	2016	2017	2018	2019	Jumlah
	(Ha)					
Cetak Sawah	40.000	130.000	250.000	280.000	300.000	1.000.000
Perluasan Areal Hortikultura	5.000	10.000	10.000	10.000	10.000	45.000
Perluasan Areal Perkebunan Rakyat	15.000	20.000	20.000	20.000	20.000	95.000
Perluasan Areal Peternakan	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	25.000
TOTAL	65.000	165.000	285.000	315.000	335.000	1.165.000

Keterangan:

* Perluasan areal peternakan terdiri dari perluasan kebun hijauan makan ternak (HMT) dan padang penggembalaan.

* Jumlah luasan masing-masing kebun HMT dan padang penggembalaan tidak bisa ditentukan sejak awal karena tergantung kondisi lahan masing-masing daerah.

Sumber: Renstra Kementerian Pertanian 2015 – 2019

Tabel 2. Target Kinerja Kementerian Pertanian 2015-2019

No	Rincian	Baseline 2014	Target					Pertumbuhan (%)
			2015	2016	2017	2018	2019	
1	Swasembada padi, jagung dan kedelai serta peningkatan produksi daging dan gula							
	Produksi Padi (juta ton)	70,8	73,4	76,2	78,1	80,1	82,1	3,0
	Produksi Jagung (juta ton)	19,0	20,3	21,4	22,4	23,5	24,7	5,4
	Produksi Kedelai (juta ton)	0,95	1,24	1,82	2,76	2,95	3,00	27,5
	Produksi Gula Tebu (hablur juta ton)	2,65	2,97	3,27	3,50	3,66	3,82	7,8
	Produksi daging sapi dan kerbau (ribu ton karkas dan ribu ton daging)	460,4	545,3	588,6	639,6	695,0	755,1	30,5
		568,4	436,2	470,9	511,7	556,0	604,0	30,5

Fintech Lending bagi Sektor Pertanian

No	Rincian	Baseline 2014	T a r g e t					Pertum- buhan (%)
			2015	2016	2017	2018	2019	
2	Peningkatan diversifikasi pangan							
	Skor Pola Pangan Harapan	81,6	84,1	86,2	88,4	90,5	92,5	2,5
	Konsumsi Kalori (kal)	1.967	2.004	2.040	2.077	2.113	2.150	1,8
3	Peningkatan komoditas bernilai tambah, berdaya saing dalam memenuhi pasar ekspor dan substitusi impor							
	Pertumbuhan volume ekspor produk pertanian utama (%)	8	10	10	10	10	10	30,0
	Pertumbuhan volume impor produk pertanian utama substitusi impor (%)	7	-5	-5	-1	1	1	-1,0
	Produksi cabe besar (ribu ton)	1.041	1.082	1.106	1.140	1.174	1.209	3,0
	Produksi cabe rawit (ribu ton)	735	751	759	729	782	794	1,6
	Produksi bawang merah (ribu ton)	1.061	1.125	1.175	1.231	1.294	1.360	5,1
	Produksi manga (ribu ton)	2.256	2.265	2.340	2.345	2.460	2.519	2,4
	Produksi Nenas (ribu ton)	1.851	1.861	1.926	1.964	2.005	2.042	2,0
	Produksi Manggis (ribu ton)	142	144	147	150	152	155	1,8
	Produksi Salak(ribu ton)	1.038	1.059	1.060	1.102	1.124	1.146	2,0
	Produksi Kentang (ribu ton)	1.296	1.322	1.346	1.375	1.403	1.431	2,0
	Produksi Jeruk Siam (ribu ton)	1.587	1.640	1.656	1.764	1.845	1.915	3,8

Revolusi Industri 4.0 dan Pembangunan Ekonomi Berkelanjutan

No	Rincian	Baseline 2014	Target					Pertum- buhan (%)
			2015	2016	2017	2018	2019	
	Produksi Karet (karet kering ribu ton)	3.153	3.320	3.436	3.599	3.683	3.810	3,9
	Produksi Kopi (kopi kering ribu ton)	685	725	736	751	765	776	2,6
	Produksi Kakao (biji kering ribu ton)	769	773	831	872	916	961	6,3
	Produksi Lada (lada kering ribu ton)	92	93	94	95	96	97	1,1
	Produksi Pala (biji kering ribu ton)	26	28	29	30	32	33	5,1
	Produksi Cengkeh (bunga kering ribu ton)	111	113	115	117	119	121	1,9
	Produksi Kelapa (setara kopra ribu ton)	3.031	3.309	3.355	3.401	3.446	3.491	2,9
	Produksi teh (daun kering ribu ton)	144	160	160	161	162	163	2,6
4	Penyediaan bahan baku bioindustri dan bioenergi							
	Produksi kelapa sawit (CPO ribu ton)	29.334	30.791	30.845	32.652	34.515	36.420	4,4
	Produksi ubi kayu (ribu ton)	26,4	26,5	27,1	27,6	28,2	28,8	1,7
5	Peningkatan pendapatan keluarga petani							
	PDB pertanian sempit/TK pertanian (Rp.juta)	8,0	8,3	8,6	9,0	9,4	9,8	4,3
	Tingkat Kemiskinan di perdesaan (juta orang)	17,1	16,6	16,0	15,5	14,5	14,4	-3,4

No	Rincian	Baseline 2014	Target					Pertumbuhan (%)
			2015	2016	2017	2018	2019	
6	Akuntabilitas kinerja aparatur pemerintah yang baik							
	Nilai reformasi birokrasi kementerian	65	72	73	74	75	76	
	Opini laporan keuangan kementerian	WTP	WTP	WTP	WTP	WTP	WTP	

Sumber: Renstra Kementerian Pertanian 2015-2019

2. Sumber-Sumber Permodalan di Sektor Pertanian

Untuk mencapai target pembangunan pertanian sebagaimana diuraikan di atas, dibutuhkan pendanaan yang sangat besar. Sumber pendanaan tidak bisa hanya berasal dari APBN, namun perlu ditunjang dari sumber pendanaan lain diantaranya Pemerintah Daerah melalui APBD prov/kab, keterlibatan swasta/BUMN/BUMD, investasi dalam negeri dan investasi asing, perbankan (skim kredit dan Kredit komersial) serta dari swadaya masyarakat. Dengan menggunakan pendekatan ICVAR (*Incremental Capital ValueAdded Ratio*), untuk mencapai target yang telah ditetapkan, dibutuhkan investasi di sektor pertanian selama periode jangka waktu 2015-2019 sekitar Rp 450 triliun lebih setiap tahunnya. Sebagian besar (85-90%) merupakan pembiayaan yang bersumber dari swasta, perbankan dan masyarakat. Sebagian kecil (sekitar 10-15%) anggaran tersebut disediakan oleh pemerintah baik melalui APBN maupun APBD.

a) Sumber permodalan dari Anggaran Pendapatan dan Belanja Negara (APBN):

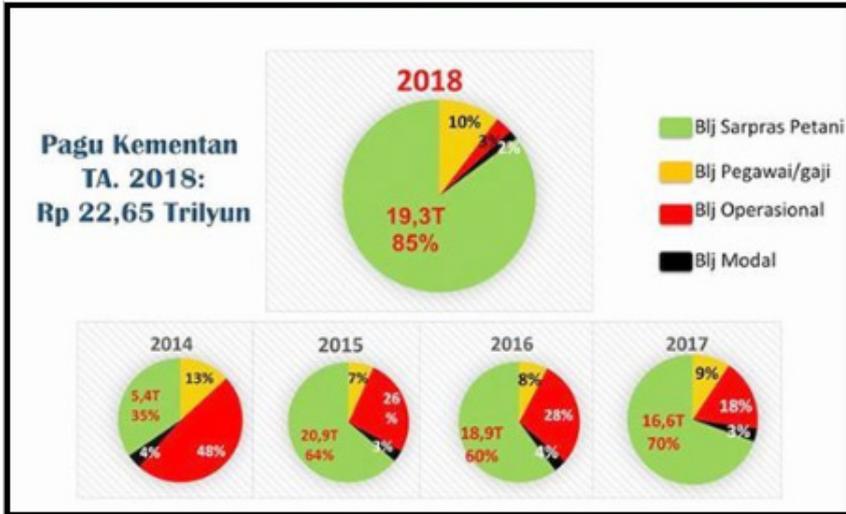
Bidang pertanian merupakan kewenangan pilihan, maka peran pemerintah dapat diberikan melalui kerangka regulasi, pelayanan publik dan investasi. Investasi dalam bentuk APBN, Dana Dekonsentrasi dan Dana Tugas Pembantuan sektor (K/L) hanya dimungkinkan pada urusan yang memang menjadi kewenangannya, seperti koordinasi perencanaan, pembinaan data dan statistik

pertanian, perkarantinaan, penelitian dan pengembangan teknologi spesifik lokasi, pembangunan dan pemeliharaan daerah irigasi yang masih menjadi kewenangan Pemerintah, pengembangan sumberdaya manusia aparatur pertanian di provinsi yang bersifat strategis nasional, penyediaan bibit/benih, vaksin dan obat-obatan hewan yang bersifat lintas provinsi, pelayanan pengujian mutu alat mesin pertanian, pupuk, pestisida dan pakan ternak, subsidi bunga kredit/program, subsidi sarana produksi (terutama benih dan pupuk) kepada petani miskin berlahan sempit; fasilitasi bencana alam yang berstatus bencana nasional, serta proteksi impor dan promosi produk yang berorientasi ekspor. Sekitar 30% dari APBN tahunan dekonsentrasi dan atau tugas pembantuan diupayakan akan dialokasikan untuk memfasilitasi pengembangan kawasan pertanian yang dibiayai dari APBN. Jenis komoditas dan lokasi pengembangan kawasan ditetapkan melalui Keputusan Menteri Pertanian. Sedangkan sekitar 70% dari APBN tahunan dekonsentrasi dan tugas pembantuan akan digunakan untuk mendukung penyelenggaraan program dan kegiatan pembangunan pertanian sesuai dengan standar pelayanan teknis.

Pengembangan kapasitas pelayanan dasar mencakup kelembagaan konsultasi; pendanaan; penyediaan sarana produksi (pupuk, media tanam, benih/bibit, pestisida, vaksin, obat hewan, alsin, pengolahan sederhana, kemasan); pelayanan teknologi, pengembangan sumber daya manusia/penyuluhan; proteksi hama dan penyakit/klinik kesehatan tanaman/hewan; sertifikasi produk; pengujian mutu produk; usaha produksi kelompok; koperasi; usaha produksi skala menengah dan besar; pasar dan informasi pasar, dan yang lainnya.

Dikutip dari buku *Menata Anggaran Mempercepat Swasembada Pangan*, oleh H. Andi Amran Sulaiman et.al, 2018, pada tahun 2014 dari total anggaran Kementerian Pertanian yang sebesar Rp 15,5 triliun, 48% di antaranya digunakan untuk belanja operasional berupa perjalanan dinas dan pertemuan, sementara anggaran yang dialokasikan untuk belanja yang bersentuhan langsung dengan kebutuhan petani dalam bentuk sarana dan prasarana produksi hanya 35%. Komposisi anggaran yang masih bias ke belanja operasional dibanding belanja sarana prasarana produksi untuk petani diduga menjadi penyebab lambannya peningkatan produksi

dari tahun ke tahun, bahkan cenderung stagnan. Dalam kondisi ini, Kementerian Pertanian di bawah kepemimpinan Menteri Pertanian Dr. Ir. Amran Sulaiman, MP mulai tahun 2015 merestrukturisasi anggaran sebagai implementasi *money follows program*.



Sumber : Renstra Kementerian Pertanian 2015-2019

Gambar 1. Struktur Anggaran Kementerian Pertanian Periode 2014-2018

Selama tahun 2015-2016, dengan adanya restrukturisasi penganggaran, komposisi anggaran untuk belanja sarana prasarana petani meningkat tajam menjadi 62%, sementara untuk belanja operasional hanya 27%, dan sisanya untuk belanja pegawai/gaji dan belanja modal masing-masing 7% dan 4%. Pada tahun 2017 restrukturisasi anggaran berimplikasi pemangkasan anggaran untuk belanja operasional sehingga turun menjadi 18%, dan belanja sarana prasarana petani meningkat menjadi 70%. Pada tahun 2018 Kementerian Pertanian terus memperbaiki restrukturisasi anggaran. Dari total anggaran sebesar Rp 23,8 triliun, 85% di antaranya akan digunakan untuk sarana prasarana petani. Dana inilah yang dapat diakses secara langsung oleh petani, melalui mekanisme yang telah diatur dan ditetapkan Kementerian Pertanian setiap tahunnya.

b) Sumber permodalan APBD

Peran yang lebih besar dalam pembangunan pertanian seyogyanya menjadi kewenangan pemerintah daerah provinsi/

kabupaten/kota melalui APBD Provinsi/Kabupaten/Kota (termasuk di dalamnya Dana Alokasi Khusus) yang diperuntukkan bagi: (1) penyediaan infrastruktur dasar dan infrastruktur pertanian yang tidak diminati swasta dan tidak mampu dibangun dan dipelihara oleh masyarakat petani; (2) pengembangan kapasitas kelembagaan pelayanan dasar di bidang pertanian yang meliputi pelayanan pengembangan sumberdaya manusia, teknologi, permodalan, pasar dan informasi pasar; dan (3) mengatasi hambatan dalam pemasaran produk pertanian. Penyediaan infrastruktur dasar dan infrastruktur pertanian dari hulu sampai hilir meliputi: jaringan irigasi (kurang dari 1.000 ha untuk APBD Kabupaten/Kota dan 1.000-3.000 ha untuk APBD provinsi), embungembung, sumur dalam (artesis), jaringan jalan produksi dan jalan pemasaran ke industri pengolahan, kebun bibit dasar/blok fondasi, balai inseminasi daerah, pusat perbibitan masyarakat, laboratorium serifikasi benih/bibit, pos kesehatan hewan, sarana dan peralatan inseminasi buatan di daerah introduksi, peralatan pengolah tanah berkapasitas besar/traktor, kandang-kandang ternak komunal, pos pengawasan lalu lintas ternak (*check point*), padang penggembalaan dan kebun bibit hijauan makanan ternak, rantai jemur dan alat pengering (*drier*), Rumah Potong Hewan (RPH), gudang/silo yang dilengkapi pergudangan berpendingin ruangan, pasar ternak dan pasar komoditas lainnya, pusat promosi produk dan lain-lain (Renstra Kementan 2015-2019, p: 90). Mekanisme petani untuk dapat mengakses dana APBD ditetapkan dan diatur oleh Pemda masing-masing.

c) Sumber Permodalan dari Dana Swasta/BUMN/BUMD:

Sumber pendanaan lain yang dapat dimanfaatkan untuk pembangunan pertanian adalah yang bersumber dari *Corporate Social Responsibility* (CSR), yaitu bagian dari keuntungan usaha swasta dan BUMN/BUMD. Mekanisme petani untuk mengakses dana CSR diatur dan ditetapkan oleh BUMN/BUMD masing-masing.

d) Sumber Permodalan dari Investasi Dalam Negeri dan Asing:

Pendanaan swasta baik yang bersumber dari kredit usaha komersial perbankan, Penanaman Modal Dalam Negeri (PMDN) maupun Penanaman Modal Asing (PMA) seyogyanya dapat ditingkatkan melalui promosi investasi oleh instansi pertanian

di pusat, provinsi dan atau kabupaten/kota. Promosi tersebut didasarkan pada potensi dan prospek pembangunan pertanian di daerah. Kredit usaha komersial perbankan sepenuhnya tergantung pada kelayakan kredit setiap unit usaha. Prinsip yang harus dianut dalam pendanaan swasta adalah *public private partnership*, yaitu kerja sama usaha yang saling memperkuat, saling membesarkan dan saling menguntungkan antara industri besar dengan petani dalam membentuk manajemen rantai pasokan (*supply chain management*).

e) Sumber Permodalan dari Swasta dan Swadaya Masyarakat:

Pendanaan swasta baik yang bersumber dari kredit usaha komersial perbankan, Penanaman Modal Dalam Negeri (PMDN) maupun Penanaman Modal Asing (PMA) seyogyanya dapat ditingkatkan melalui promosi investasi oleh instansi pertanian di pusat, provinsi dan atau kabupaten/kota. Promosi tersebut didasarkan pada potensi dan prospek pembangunan pertanian di daerah. Kredit usaha komersial perbankan sepenuhnya tergantung pada kelayakan kredit setiap unit usaha. Prinsip yang harus dianut dalam pendanaan swasta adalah *public private partnership*, yaitu kerja sama usaha yang saling memperkuat, saling membesarkan dan saling menguntungkan antara industri besar dengan petani dalam membentuk manajemen rantai pasokan (*supply chain management*) (Renstra Kementan 2015-2019). Salah satu sumber permodalan swasta adalah dana pinjaman berbasis online atau *Financial Technology (Fintech) Lending*.

3. *Fintech Lending*, solusi permodalan bagi petani *unbanked*

Salah satu bentuk pendanaan masyarakat kekinian, berbasis *mobile phone* adalah *Financial Technology (Fintech) Lending*, yang jenisnya bermacam-macam. *Fintech Lending* merupakan solusi atas keterbatasan bank dalam upaya peningkatan kredit. *Fintech Lending* berkuat dengan kredit. Kata kredit berasal dari *credere* atau *credo*, yang artinya adalah kepercayaan, *truth* atau *faith*. Kredit adalah penyediaan uang atau tagihan yang dapat dipersamakan dengan itu, berdasarkan persetujuan atau kesepakatan pinjam-meminjam antara pemberi pinjaman dengan pihak yang mewajibkan pihak peminjam untuk melunasi hutangnya setelah jangka waktu tertentu dengan pemberian bunga.

Fintech Lending bertindak sebagai lembaga jasa keuangan yang memberikan akses bagi kreditur/petani yang sebenarnya layak mendapatkan pinjaman (*creditworthy*), tetapi mengalami kesulitan memperoleh kredit bank. Proses bisnis yang ringkas, cepat, dan transparan membuat proses pemberian kredit melalui *Fintech Lending* menjadi lebih mudah. Penggunaan teknologi informasi juga akan membuat pemerataan kredit di seluruh wilayah Indonesia. Kehadiran *Fintech Lending* sangat dibutuhkan masyarakat, khususnya masyarakat yang belum terjangkau oleh perbankan (*unbanked*) (Pamitra Wineka, 2019) Hingga saat ini perbankan masih memiliki keterbatasan dalam penyaluran kredit UMKM. Merujuk Statistik Perbankan Indonesia (SPI) yang dirilis Otoritas Jasa Keuangan (OJK) per Maret 2019, porsi kredit UMKM Bank Umum baru mencapai 18,5% dari total kredit industri. Padahal, Pemerintah melalui Bank Indonesia (BI) sejak tahun lalu telah menginstruksikan perbankan untuk mendorong porsi kredit industri minimal 20% dari total kredit. Sayangnya, bank mengalami kesulitan untuk meningkatkan kredit dimaksud karena dua kendala. Pertama, pertumbuhan Dana Pihak Ketiga (DPK) sebesar 6,6% secara *year of year* (yoy) lebih kecil dibandingkan dengan pertumbuhan kredit yang mencapai 11,05%. Hal tersebut mengakibatkan *Loan to Deposit Ratio* (LDR) per April 2019 meningkat menjadi 94% sehingga membatasi ekspansi kredit perbankan. Kedua, persyaratan kredit perbankan seperti agunan, rekam jejak dan perjanjian pemberian kredit masih sulit dipenuhi oleh kreditur.

a) Definisi *Fintech Lending*

Menurut *Financial Stability Board* (FSB), badan internasional pemantau dan pemberi rekomendasi kebijakan mengenai sistem keuangan global, *Financial Stability Board* (FSB) membagi *fintech* dalam empat kategori berdasarkan jenis inovasi, yakni:

- *Payment, clearing dan settlement.*

Ini adalah *fintech* yang memberikan layanan sistem pembayaran baik yang diselenggarakan oleh industri perbankan maupun yang dilakukan Bank Indonesia seperti *Bank Indonesia Real Time Gross Settlement (BI-RTGS)*, Sistem Kliring Nasional BI (SKNBI) hingga BI (BI-SSSS). Contohnya, Kartuku, Doku, iPaymu, Finnet dan Xendit.

- *E-aggregator.*
Fintech ini menggumpulkan dan mengolah data yang bisa dimanfaatkan konsumen untuk membantu pengambilan keputusan. Startup ini memberikan perbandingan produk mulai dari harga, fitur hingga manfaat. Contohnya, Cekaja, Cermati, KreditGogo dan Tunaiku.
- *Manajemen resiko dan investasi.*
Fintech ini memberikan layanan seperti *robo advisor* (perangkat lunak yang memberikan layanan perencanaan keuangan dan platform e-trading dan e-insurance. Contohnya, Bareksa, Cekpremi dan Rajapremi.
- *Peer to peer lending (P2P).*
Fintech ini mempertemukan antara pemberi pinjaman (investor) dengan para pencari pinjaman dalam satu platform. Nantinya para investor akan mendapatkan bunga dari dana yang dipinjamkan. Contohnya: Modalku, Investree, Amarnya dan KoinWorks.

Menurut Otoritas Jasa Keuangan (OJK), *fintech* di Indonesia di bagi ke dalam dua kategori, *pertama*, *fintech 2.0* untuk layanan keuangan digital yang dioperasikan lembaga keuangan seperti Mandiri Online, produk Bank Mandiri. *Kedua*, *fintech 3.0* untuk *startup* teknologi yang punya produk dan jasa inovasi keuangan.

b) Aturan Dasar *Fintech Lending*.

Dalam bisnis *fintech lending* ini, terdapat satu asosiasi yang diberikan wewenang oleh Otoritas Jasa Keuangan (OJK) untuk mengatur penentuan bunga, yaitu Asosiasi Fintech Pendanaan Bersama Indonesia (AFPI) yang mengatur terkait batasan pemberian bunga pinjaman. AFPI ditunjuk Otoritas Jasa Keuangan (OJK) berdasarkan surat No. S-5/D.05/IKNB/2019 sebagai mitra strategis OJK dalam menjalankan fungsi pengaturan dan pengawasan para penyelenggara *fintech P2P Lending*. Keberadaan AFPI ini juga sesuai dengan Peraturan Otoritas jasa Keuangan No 77/POJK.01/2016 Bab XII Pasal 48, maka seluruh penyelenggara Fintech P2P Lending di Indonesia wajib mendaftarkan diri sebagai anggota AFPI. AFPI sendiri dibentuk pada 5 Oktober 2018. Bila tidak ada AFPI, bisa saja misalnya ada orang meminjam Rp 1 juta nantinya pengembalian bisa

Rp 5 juta dan seterusnya. Dalam Fintech, perjanjian antara pihak peminjam dan pemberi pinjaman merupakan perjanjian perdata. Terkait penagihan yang kadang-kadang kurang manusiawi dan tidak menggunakan kode etik serta tingkat bunga yang mencekik leher, hal ini dapat dihindari apabila memanfaatkan bisnis fintech yang sudah terdaftar dan berizin, yang sudah mengatur berbagai persyaratan, salah satunya penagihan harus dilakukan oleh tenaga yang memiliki sertifikasi.

4. *Fintech Lending* Pertanian

Walaupun belum banyak, namun di Indonesia sudah ada beberapa *startup* di bidang *fintech* yang dapat dimanfaatkan untuk memberikan modal pertanian, antara lain:

a) iGrow

iGrow merupakan sebuah platform untuk membantu petani lokal karya Andreas Sanjaya, Muhaimin Iqbal dan Jim Oklahoma. Berdiri pada tahun 2014, saat ini iGrow telah membantu 2200 lebih petani di 1197 hektar lebih lahan. iGrow memberikan fasilitas kepada petani untuk bisa memperoleh modal. Modal yang diberikan diperoleh dari orang yang melakukan investasi kepada iGrow. Petani yang ingin menjadi mitra harus mengisi formulir terlebih dahulu. Data yang dicantumkan memuat detail lahan beserta luasannya, komoditas dan keahlian yang dimiliki oleh petani. Fasilitas keuangan yang ditawarkan oleh iGrow ini aman dan sudah terdaftar serta diawasi oleh OJK atas nama PT iGrow Resources Indonesia, dengan alamat <https://igrow.asia>, terdaftar/berijin di OJK No. S-4438/NB.111/2017 tanggal 18 September 2017. Selain modal, iGrow juga dilengkapi dengan fitur-fitur lain yang bermanfaat untuk menambah wawasan pertanian.

b) Crowde

Berdiri pada tahun 2015, Crowde hadir sebagai platform permodalan yang mengelola dana masyarakat. *Crowd-lending* dipilih oleh Yohanes Sugihtononugroho dan Muhammad Risyad Ganis sebagai metode dari Crowde. Pada dasarnya Crowde akan memberikan pinjaman yang diperoleh dari investor. Salah satu keunggulan dari Crowde in adalah nominal investasi yang rendah, sehingga siapa pun dapat berinvestasi. Investasi dapat dilakukan melalui proyek-proyek yang ditawarkan. Tidak hanya di bidang

pertanian, tetapi juga perikanan. Dana yang terhimpun akan disalurkan kepada petani. Petani yang telah memperoleh dana akan mulai bekerja sesuai dengan proyek yang telah ditentukan. Keuntungan yang diperoleh dari panen akan melalui skema bagi hasil antara petani dan pemberi modal. Selain fasilitas permodalan, Crowde juga memberikan fasilitas pemasaran. Fintech ini terdaftar atas nama PT Crowde Membangun Bangsa, dengan alamat <https://crowde.co.id>, terdaftar/berijin di OJK Nomor. S-270/NB.213/2018 tanggal 12 April 2018.

c) Lahan Sikam

Lahansikam merupakan perusahaan StartUp dibidang *peer to peer lending* yang mempertemukan pelaku usaha dan petani daerah yang potensial dengan para pendana yang ada di daerah maupun kota-kota besar dan sekitarnya melalui media website Lahan Sikam (<https://lahansikam.co.id>), terdaftar di OJK atas nama PT Lampung Berkah Finansial Teknologi, No ijin : S-1113/NB.213/2018 tanggal 21 Desember 2018. Visi Lahansikam adalah menjadi solusi terbaik bagi pelaku usaha dan petani untuk tumbuh mandiri dengan melibatkan sebanyak-banyaknya mitra strategis.

d) Iternak

Terdaftar/berijin OJK Nomor S-257/NB.213.2018 06 April 2018, atas nama PT Perlu Fintech Indonesia, dengan alamat <https://iternak.id>.

e) Tanifund

Tanifund terdaftar/berijin OJK Nomor S-278/NB.213/2018 20 April 2018, atas nama PT Tanifund Madani Indonesia, dengan alamat <https://tanifund.id>.

f) Kredit Pintar

Fintech lending Kredit Pintar pada tahap awal, akan menyasar petani di Wonodadi, Kutorejo, Mojokerto, Jawa Timur dan kemudian akan dikembangkan bertahap menyasar desa dan kota lain di Jawa Timur. Terdapat dua produk yakni pinjaman Rp1 juta dan Rp2 juta. Sudah berdiri sejak 1 tahun yang lalu, Kredit Pintar telah menyalurkan kredit pertanian sebesar Rp.3 Trilyun. Adapun tenor yang ditawarkan selama 8 minggu. Sedangkan bunga yang dikenakan sebesar 6,6% per tahun. Kredit Pintar terdaftar/berijin OJK Nomor S-258/NB.213/2018 6 April 2018, atas nama PT Kredit Pintar Indonesia, dengan alamat <https://kreditpintar.co.id>.

g) Vestifarm

Vestifarm telah menyalurkan dana untuk 30 proyek kemitraan pertanian senilai Rp.21,3 Milyar. Vestifarm berdiri pada Januari 2017. Vestifarm belum masuk dalam daftar Fintech Lending Legal oleh OJK per 31 Mei 2019.

5. Pengguna *Fintech Lending*

Resiko pemanfaatan *fintech lending* sepenuhnya menjadi resiko penyedia modal, sedangkan penyedia *platform* hanya menjadi mediator. Pengguna *fintech lending* memang dimanjakan oleh penyedia *platform fintech* karena kemudahan mengakses, karena dapat mengakses dari *handphone*, tidak perlu menyediakan agunan dan proses pencairan kredit yang cepat. Namun *fintech lending* memiliki resiko ditinjau dari kemampuan membayar kredit.

Mengacu kepada prinsip prudential perbankan dalam pemberian kredit, maka investor Fintech Lending perlu berpegang pada prinsip 5C, yaitu: *Character, Capacity, Capital, Condition* dan *Collateral*. Bila nasabah telah memenuhi 5 prinsip tersebut, maka bisa dipastikan pengguna *fintech landing* akan mudah untuk mengakses kredit. Prinsip tersebut adalah (Tita, 2017):

a) *Character*

Prinsip ini dilihat dari segi kepribadian nasabah. Hal ini bisa dilihat dari hasil wawancara antara *Customer Service* kepada nasabah yang hendak mengajukan kredit, mengenai latar belakang, kebiasaan hidup, pola hidup nasabah, dan lain-lain. Inti dari prinsip *Character* ini ialah menilai calon nasabah apakah bisa dipercaya dalam menjalani kerjasama dengan pemberi pinjaman.

b) *Capacity*

Prinsip ini adalah yang menilai nasabah dari kemampuan nasabah dalam menjalankan keuangan yang ada pada usaha yang dimilikinya. Apakah nasabah tersebut pernah mengalami sebuah permasalahan keuangan sebelumnya atau tidak, prinsip ini menilai kemampuan membayar kredit nasabah terhadap pemberi pinjaman.

c) *Capital*

Prinsip ini tentang kondisi aset dan kekayaan yang dimiliki, khususnya nasabah yang mempunyai sebuah usaha. *Capital* dinilai dari laporan tahunan perusahaan yang dikelola oleh nasabah, sehingga dari penilaian tersebut, pihak pemberi pinjaman dapat

menentukan layak atau tidaknya nasabah tersebut mendapat pinjaman, lalu seberapa besar bantuan kredit yang akan diberikan.

d) *Collateral*

Prinsip ini perlu diperhatikan bagi para nasabah ketika mereka tidak dapat memenuhi kewajibannya dalam mengembalikan pinjaman. Jika hal demikian terjadi, maka sesuai dengan ketentuan yang ada, pihak pemberi pinjaman bisa saja menyita aset yang telah dijanjikan sebelumnya sebagai sebuah jaminan.

e) *Condition*

Prinsip ini dipengaruhi oleh faktor di luar pihak pemberi pinjaman maupun nasabah. Kondisi perekonomian suatu daerah atau Negara memang sangat berpengaruh kepada kedua belah pihak, di mana usaha yang dijalankan oleh nasabah sangat tergantung pada kondisi perekonomian baik mikro maupun makro, sedangkan pihak bank menghadapi permasalahan yang sama. Untuk memperlancar kerjasama dari kedua belah pihak, maka penting adanya untuk memperlancar komunikasi antara nasabah dengan bank.

Penelitian mengenai resiko ketidakmampuan pengguna *Fintech Lending* membayar kredit belum ada, namun berdasarkan penelitian Hendra Sunarno et al, 2018, diketahui bahwa kemampuan membayar pinjaman berkorelasi langsung dengan: jumlah penghasilan bersih petani, jumlah pinjaman, pengalaman bertani dan usia petani. Semakin besar penghasilan petani, semakin kecil jumlah pinjaman, semakin lama pengalaman bertani dan semakin tinggi usia petani maka semakin baik dalam kelancaran pengembalian kredit, karena usia yang lebih tua mengedepankan pikiran dalam melakukan suatu tindakan dan perhatian terhadap permasalahan utang dan dinilai memiliki kesungguhan yang lebih dalam membayar angsuran kredit dibanding usia yang lebih muda.

Pengguna *Fintech Lending* di sektor pertanian adalah petani *unbanked* yang tergolong petani milenial. Pengertian petani *unbanked* adalah petani yang memiliki kemampuan untuk membayar kredit, namun tidak memenuhi persyaratan untuk meminjam kredit dari bank, baik berupa skim kredit pertanian maupun kredit komersial. Biasanya penyebabnya adalah ketidak mampuan petani menyediakan agunan yang dipersyaratkan bank, seperti tanah bersertifikat.

Istilah milenial berasal dari kata *millennials* yang diciptakan oleh dua pakar sejarah dan penulis Amerika, William Strauss dan Neil Howe dalam beberapa bukunya. *Millennial generation* atau generasi Y juga akrab disebut *generation me* atau *echo boomers*. Secara harfiah memang tidak ada demografi khusus dalam menentukan kelompok generasi dimaksud. Namun, para pakar menggolongkannya berdasarkan tahun awal dan akhir. Penggolongan generasi Y terbentuk bagi mereka yang lahir pada 1980 - 1990, atau pada awal 2000, dan seterusnya.

Ciri-ciri generasi milenial menurut Sinta Wijayanti D (2019) adalah: gampang bosan pada barang yang dibeli, tanpa *gadget* hidup serasa mati (*no gadget no life*), hobi melakukan pembayaran *non-cash*, suka dengan yang serba cepat dan instan, memilih pengalaman daripada asset, berbeda perilaku dalam grup satu dan yang lain, jago *multitasking*, kritis terhadap fenomena sosial, sedikit-sedikit posting dan hobi berbagi (*sharing is cool*). Jadi, yang dimaksudkan dengan petani milenial di Indonesia adalah petani yang lahir pada tahun 1980-1990 atau awal 2000, jadi saat ini berumur 38 tahun ke atas. Petani tersebut haruslah *melek gadget*, yang memanfaatkan *gadget* dan internet untuk kemajuan pertanian mereka.

Secara umum mekanisme kerja dari *Fintech* ini sangat sederhana dan mudah dipahami, karena basisnya adalah teknologi. *Fintech* pada umumnya dilakukan oleh perusahaan rintisan (*startup*) dengan memanfaatkan *software*, internet, komunikasi dan komputasi terkini. Proses bisnis *Fintech* terdiri dari beberapa jenis, di antaranya pembayaran, investasi, pembiayaan, asuransi, lintas-proses dan infrastruktur. Nilai transaksi *Fintech* di Indonesia pada tahun 2017 sebesar US\$15,022, di mana sektor investasi berperan di dalamnya sebanyak 17% (Riset Statista, 2017 & *Fintech News Singapore*, 2016). *Peer-to-Peer lending (P2P lending)* merupakan metode pendanaan/pembiayaan yang memungkinkan seseorang menerima atau memberikan pinjaman tanpa melalui institusi perbankan. *P2P lending* umumnya dilakukan secara *online*, di mana perusahaan *P2P lending* menyediakan *platform* teknologi yang terintegrasi secara digital. Masyarakat yang memiliki sejumlah modal dapat menyalurkannya dalam bentuk investasi kepada peminjam. *P2P lending* dapat menghubungkan peminjam dengan investor secara lebih cepat dan lebih murah dibandingkan perbankan konvensional.

Sektor pertanian adalah sektor yang sangat terpengaruh oleh perubahan agroklimat. Menurut McIntosh dan Mansini (2018), perkembangan teknologi yang berkembang pesat membuka kemungkinan baru untuk mentargetkan dan menetapkan nilai kredit, berbagi risiko, dan memanfaatkan teknologi informasi untuk memperluas produktivitas pertanian. Inovasi teknologi berpotensi secara langsung dalam pengalihan risiko karena meningkatkan kemampuan kita untuk mengukur variasi risiko yang terjadi secara objektif. Pasar modern memainkan peran yang jelas dan memungkinkan produsen dan perantara melakukan perlindungan nilai atas risiko harga komoditi pertanian. Stasiun pemantauan cuaca yang dioperasikan dari jarak jauh, pemantauan produktivitas pertanian berbasis satelit resolusi tinggi, dan penggunaan ponsel untuk menangkap dan mengirimkan informasi harga pertanian sentinel semuanya menyediakan sistem peringatan dini baru terkait perubahan cuaca, baik kekeringan ataupun banjir yang berpotensi menurunkan produktivitas pertanian yang dapat diantisipasi dengan cepat. Sayangnya, dalam praktiknya, sumber-sumber pengukuran baru menghadirkan teka-teki statistik yaitu bahwa untuk memahami sifat-sifat risikonya, kita perlu rangkaian waktu historis yang panjang. Inovasi di bidang keuangan, kemungkinan akan ketinggalan. Perubahan iklim membuat kebutuhan untuk mengasuransikan pertanian, namun seberapa nilainya, sulit untuk ditentukan. Risiko cuaca global menjadi lebih tidak terduga. Saat ini hanya sedikit sistem asuransi pertanian swasta yang ada untuk melayani petani di negara-negara OECD, termasuk Indonesia. Contoh penerapan system asuransi tanaman seperti Skema Asuransi Pertanian Nasional India telah mencapai skala besar melalui mandat pemerintah: di India, setiap petani yang menerima pinjaman pertanian sektor swasta diharuskan untuk mengasuransikannya melalui NAIS. *Fintech Lending* pada sektor pertanian mestinya sudah menghitung risiko sistemik yang melekat pada sistem kredit pertanian, agar industri *Fintech* dapat *sustainable*.

Beberapa keuntungan dari *fintech* ini bagi petani adalah: 1) Tanpa agunan; 2) Peningkatan kapasitas petani dalam mengelola usaha pertaniannya; 3) Kepastian pemasaran produk dan 4) Meminimalisasi faktor resiko karena sebagian besar project yang dibuat telah diasuransikan. Namun, dibalik banyaknya

keunggulan yang ditawarkan oleh model pembiayaan ini, ada beberapa kelemahan mendasar yang ada ditingkat petani, yaitu : 1) Sebagian besar petani belum memahami proses bisnis dalam usaha pertaniannya, sehingga analisis kelayakan dan penyusunan portofolio belum tersedia; 2) Minimnya SDM petani yang melek teknologi, sehingga akan kesulitan untuk mengakses modal berbasis teknologi; 3) Masih melekatnya mindset bahwa petani hanyalah sebagai pekerja pertanian. Tantangan ke depan pemerintah, dalam hal ini Kementerian Pertanian harus melakukan bimbingan teknis dan pendampingan terkait penyusunan portofolio rencana bisnis secara intensif.

6. Permasalahan Pemanfaatan *Fintech Lending*

Perkembangan *fintech* 'ternoda' dengan maraknya usaha-usaha *fintech ilegal*. Kondisinya cukup memprihatinkan. Jenis-jenis pelanggaran hukum yang dilakukan *fintech ilegal* antara lain:

- a. Rata-rata dalam satu hari Kemenkominfo harus menutup 40 aplikasi *Fintech Lending Illegal*. Terpantau pada bulan April 2019 telah ditutup *Fintech Lending illegal* sebanyak 543 platform, bulan Juli 2019 meningkat menjadi 1.089 platform *fintech ilegal* yang ditutup terhitung sejak tahun 2018 hingga 2019.
- b. Pengaduan *Fintech Illegal* tidak semuanya dapat ditindaklanjuti Satgas Waspada Investigasi I OJK
- c. Penagihan yang kasar hingga mengarah ke pelecehan seksual, bahkan ditemukan kasus wanita yang rela melakukan apa saja demi tidak perlu membayar pinjaman *Fintech*.
- d. Tingginya bunga pinjaman *Fintech Illegal*, menjadikan salah satu penyebab peminjam tidak mampu mengembalikan pinjaman.
- e. Adanya peminjam yang terbelit utang di banyak (57 buah) platform *Fintech*, membuktikan bahwa belum ada koordinasi antar penyedia platform *fintech* yang memonitor kemampuan peminjam mengembalikan pinjaman *Fintech*.
- f. Pencurian data pribadi oleh *Fintech Illegal* melalui telepon seluler konsumen, yang antara lain disebabkan minimnya regulasi hokum di industri *fintech*.
- g. Adanya kartel di lingkungan *Fintech*, seperti dikemukakan oleh Menko Perekonomian Darmin Nasution.

7. Analisis Masalah, Analisis Stakeholder dan Alternatif Kebijakan

Permasalahan pada kajian ini diawali dengan fakta bahwa petani milenial belum memanfaatkan permodalan melalui *Fintech Lending*. Menurut William N Dunn (2015), masalah kebijakan (*policy problem*) adalah nilai, kebutuhan atau kesempatan yang belum terpenuhi, yang dapat diidentifikasi, untuk kemudian diperbaiki atau dicapai melalui tindakan publik. Pada kajian ini, masalah kebijakan (*policy problem*) utama yang akan dibahas adalah Petani Milenial Belum Memanfaatkan *Fintech Lending* Sebagai Solusi Permodalan Usaha Tani, yang disebabkan oleh Kurangnya Perusahaan *Fintech Lending* di Sektor Pertanian, Informasi *Fintech Lending* Belum Diketahui Petani, dan Koordinasi Lintas Kementerian Kurang. Permasalahan tersebut mengakibatkan Permodalan Petani Milenial Terbatas, *Fintech Lending* di sektor pertanian tidak termanfaatkan, Permodalan Petani Milenial Terbatas dan Pengusaha *Fintech Lending* tidak Memanfaatkan Peluang Permodalan Petani

Setelah permasalahan dipetakan, maka selanjutnya dilakukan analisis stakeholder, yang dipetakan dalam matriks Mendelow versi Eden dan Ackermen (Eden & Ackermen, 1998), seperti pada bagan.

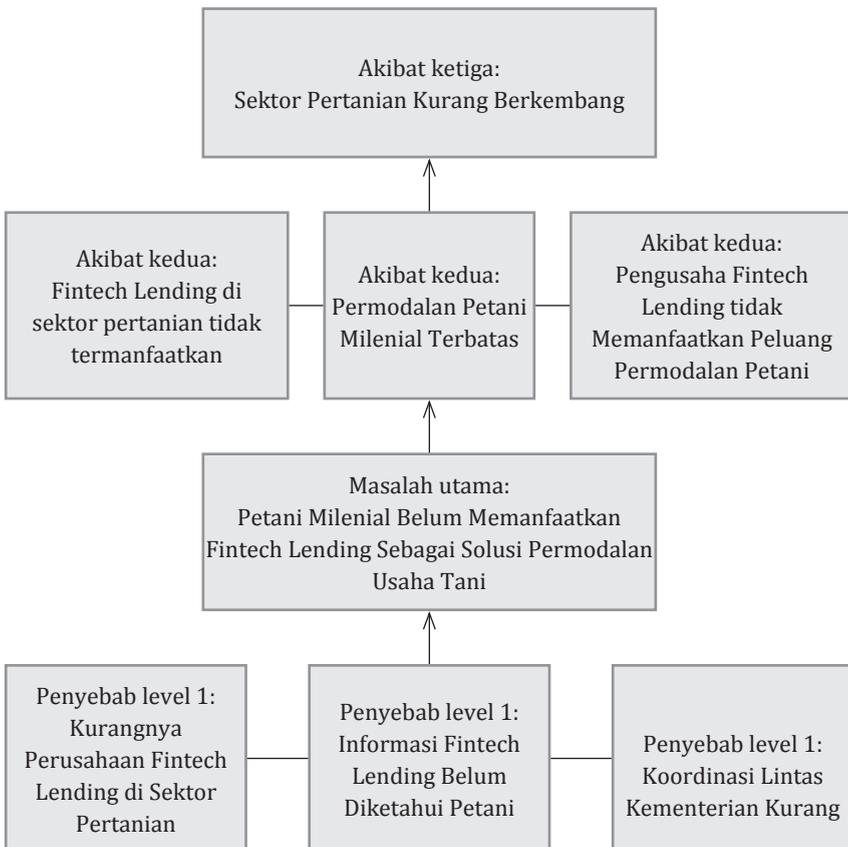
Matriks Pemetaan Stakeholder Menurut Mendelow Pada Kajian Peluang Pemanfaatan *Fintech Lending* Untuk Petani Milenial

Tinggi INTEREST Rendah	8. Petani 9. Penyuluh 10. Kementan	1. OJK 2. AFPI 3. Kemenkeu 4. Aparat Keamanan berbasis Cyber
	1. Dinas Pertanian Propinsi 2. Dinas Pertanian Kabupaten/Kota 3. Pemodal (investor) Fintech 4. Peneliti keuangan on-line 5. Peneliti permodalan pertanian	1. Pengusaha <i>Fintech Lending</i> 2. Kemenkominfo
	Rendah	Tinggi
	POWER	

Tabel 3. Tugas/Kebijakan Tiap Stakeholder

No.	Stakeholder	Tugas
1	Interest tinggi, power tinggi	
a	Otoritas Jasa Keuangan (OJK)	Menyusun regulasi Fintech lending yang berpihak kepada lender maupun peminjam
b	Asosiasi <i>Fintech</i> Pendanaan Bersama Indonesia (AFPI)	Melakukan monitoring dan evaluasi terhadap penerapan peraturan Fintech lending
c	Kemenkeu	Melakukan koordinasi dengan Kementerian Pertanian tentang peluang pemanfaatan Fintech Lending untuk permodalan petani
d	Aparat Keamanan berbasis Cyber	Menindak para pelaku pelanggaran peraturan Fintech Lending
2	Interest tinggi, power rendah	
a	Pengusaha <i>Fintech Lending</i>	Menyelenggarakan dan melakukan bisnis pinjam-meminjam berbasis on-line di sektor pertanian dengan berpegang pada peraturan
b	Kemenkominfo	Melakukan monitoring terhadap persoalan-persoalan Fintech Lending
3	Interest rendah, power tinggi	
a	Petani	Meningkatkan literasi keuangan berbasis on-line yang aman namun menguntungkan dalam rangka mengatasi masalah permodalan usaha tani
b	Penyuluh Pertanian	Meningkatkan literasi keuangan digital Fintech lending serta melakukan penyuluhan kepada petani
c	Kementan	Melakukan koordinasi dengan Kemenkeu, OJK, AFPI dan Kemenkominfo dalam pemanfaatan Fintech Lending bagi petani
4	Interest rendah, power rendah	
a.	Dinas Pertanian Propinsi	Melakukan koordinasi dengan dinas Pertanian Kabupaten/Kota dalam hal pemanfaatan Fintech lending bagi petani
b	Dinas Pertanian Kabupaten/Kota	Melakukan pendampingan kepada petani dalam pemanfaatan Fintech Lending

No.	Stakeholder	Tugas
c	Pemodal (investor) <i>Fintech</i>	Membangun kemitraan atau pola kerjasama dengan petani melalui platform Fintech Lending
d	Peneliti keuangan on-line	Melakukan penelitian permodalan on-line sektor pertanian
e	Peneliti permodalan pertanian	Melakukan penelitian permodalan on-line sektor pertanian



Gambar 2. Analisis Masalah

IV. PENUTUP

Dari pembahasan di atas, disimpulkan bahwa pada tahun 2015-2019, untuk mencapai target pembangunan yang ditetapkan pemerintah di sektor pertanian, diperlukan dana yang sangat besar, sekitar Rp450

triliun lebih per tahun. Tersedia banyak permodalan sebagai sumber pendanaan pertanian, yaitu: dari APBN, dana Pemerintah Daerah melalui APBD prov/kab, dana swasta/BUMN/BUMD, investasi dalam negeri dan investasi asing, perbankan (skim kredit dan kredit komersial) serta dari swadaya masyarakat. Sebagian besar (85-90%) pembiayaan pertanian bersumber dari swasta, perbankan dan masyarakat, dan sebagian kecil (sekitar 10-15%) anggaran tersebut disediakan oleh pemerintah baik melalui APBN maupun APBD. Sejak tahun 2015, Kementan telah melakukan restrukturisasi anggaran hingga komposisi anggaran yang besarnya Rp 23,8 triliun, 85% di antaranya akan digunakan untuk sarana prasarana petani.

Skim kredit dan kredit komersial yang dapat dimanfaatkan oleh petani masih terbatas, hanya dapat diakses oleh petani yang *bankable*, sesuai persyaratan perbankan yang harus menerapkan prinsip *prudential*. Mengingat terdapat segmen petani yang *unbanked*, maka kepada kelompok petani ini disarankan untuk memanfaatkan sumber permodalan berbasis on-line, yaitu *Financial Teknologi (Fintech) Lending*. Beberapa persyaratan harus dipahami oleh petani agar *fintech lending* yang akan dimanfaatkan membawa manfaat sebesar-besarnya dalam peningkatan produktivitas usahatani, yang berimplikasi pada peningkatan pendapatan. Persyaratan tersebut utamanya adalah: 1) memilih *Fintech Lending Legal* yang terdaftar di OJK, dan 2) memilih skema pembiayaan sesuai visi-misi/kebutuhan petani, dan 3) memilih skema kredit sesuai kemampuan petani.

Permasalahan *Fintech Lending* antara lain: 1) banyaknya *fintech lending illegal* (rata-rata dalam satu hari Kemenkominfo harus menutup 40 aplikasi *Fintech Lending Illegal*); sejak 2018 sudah ditutup sebanyak 1.089 *platform fintech illegal* sementara jumlah *fintech lending legal* terdaftar di OJK hanya 113 platform, 2) pengaduan *Fintech Illegal* tidak semuanya dapat ditindaklanjuti Satgas Waspada Investigasi I OJK, 3) penagihan yang kasar hingga mengarah ke pelecehan seksual, bahkan ditemukan kasus wanita yang rela melakukan apa saja demi tidak perlu membayar pinjaman Fintech, 4) tingginya bunga pinjaman *Fintech Illegal*, menjadikan salah satu penyebab peminjam tidak mampu mengembalikan pinjaman, 5) adanya peminjam yang terbelit utang di banyak (57 buah) platform Fintech, membuktikan bahwa belum ada koordinasi antar penyedia platform fintech yang memonitor kemampuan

peminjam mengembalikan pinjaman Fintech, 6) kasus pencurian data pribadi oleh *Fintech Illegal* melalui telepon seluler konsumen.

Beberapa platform fintech lending legal di sektor pertanian yang dapat dimanfaatkan oleh petani antara lain: 1) **IGrow** (alamat <https://igrow.asia>, terdaftar/berijin di OJK No. S-4438/NB.111/2017 tanggal 18 September 2017), 2) **Crowde** (alamat <https://crowde.co.id>, terdaftar/berijin di OJK Nomor. S-270/NB.213/2018 tanggal 12 April 2018), 3) **LahanSikam** (alamat <https://lahansikam.co.id>, terdaftar di OJK atas nama PT Lampung Berkah Finansial Teknologi, No ijin: S-1113/NB.213/2018 tanggal 21 Desember 2018), 4) **Iternak** (Terdaftar/berijin OJK Nomor S-257/NB.213.2018 06 April 2018, atas nama PT Perlu Fintech Indonesia, dengan alamat <https://iternak.id>). 5) **Tanifund** (Terdaftar/berijin OJK Nomor S-278/NB.213/2018 20 April 2018, atas nama PT Tanifund Madani Indonesia, dengan alamat <https://tanifund.id>), 6) **Kredit Pintar** (terdaftar/berijin OJK Nomor S-258/NB.213/2018 6 April 2018, atas nama PT Kredit Pintar Indonesia, dengan alamat <https://kreditpintar.co.id>), dan 7) **Vestifarm** (Vestifarm berdiri pada Januari 2017, belum masuk dalam daftar Fintech Lending Legal oleh OJK per 31 Mei 2019).

Demi tercapainya target pembangunan pertanian yang telah ditetapkan, serta terlindunginya petani *unbanked* dalam memanfaatkan *Fintech Lending*, maka disarankan agar: 1) Kementerian Keuangan melakukan koordinasi dengan Kementerian Pertanian tentang peluang pemanfaatan Fintech Lending untuk permodalan petani, 2) Pengusaha Fintech Lending agar menyelenggarakan dan melakukan bisnis pinjam-meminjam berbasis on-line di sektor pertanian dengan berpegang pada peraturan, dan 3) Dinas Pertanian Kabupaten/Kota agar melakukan pendampingan kepada petani dalam pemanfaatan Fintech Lending, dengan muatan pendampingan antara lain: Pertama, peminjam harus menentukan batas pinjaman. Kedua, memilih perusahaan penyelenggara fintech lending yang legal, sesuai dengan visi misi, dan tidak hanya dari jangka waktu pinjaman, namun juga besaran bunga yang diberikan. Ketiga, sebelum menandatangani perjanjian untuk pinjaman dana, peminjam harus benar-benar memahami syarat dan ketentuan dari pinjaman tersebut, sehingga peminjam dapat mengukur kemampuan untuk mengembalikan dana tersebut.

DAFTAR PUSTAKA

- Amran, Andi. (2017). Renstra Kementerian Pertanian 2015-2019, (*online*), (<https://finance.detik.com/berita-ekonomi-bisnis/d-3508228/mayoritas-petani-ri-berusia-45-54-tahun-dan-tamatan-sd2017>, diakses tanggal 2 Oktober 2019).
- Amran, Andi. (2018). Kementan Dorong Pemanfaatan Industri 4.0 Sektor Pertanian, (*online*), (<https://pertanian.go.id/home/?show=news&act=view&id=3399>, diakses tanggal 2 Oktober 2019).
- Amran, Andi, et.al. (2018). Menata Anggaran Mempercepat Swasembada Pangan.
- Dunn, William. (2015). *Public Policy Analysis Fifth Edition*.
- Eden & Ackerman. (1998). *Power Interest Grade*. p. 349
- Fuad, Hafid. (2019). *Fintech P2P Lending Mulai Garap Segmen Petani Unbankable*, (*online*), (<https://ekbis.sindonews.com/read/1406831/178/fintech-p2p-lending-mulai-garap-segmen-petani-unbankable-1558612342>, diakses tanggal 2 Oktober 2019).
- Khoer, Miftahul. (2019). Lima *Fintech Lending* Yang Bergerak di Sektor Pertanian, (*online*), (Cekaja.com/info/5-fintech-online-p2p-lending-yang-bergerak-di-sektor-pertanian/, diakses tanggal 2 Oktober 2019).
- McIntosh, Craig & Caio Scuarcialupi Mansini. (2015). *The Use of Financial Technology in The Agriculture Sector*.
- Medici Team, *15 Top Fintech Companies in Thailand*. (*online*). (<https://gomedici.com/15-top-fintech-companies-thailand>, diakses tanggal 2 Oktober 2019).
- Nasution, Darmin. (2019). *Fintech Rentan Resiko Pencucian Uang*. (*online*). (<https://bisnis.tempo.co/read/1243629/darmin-nasution-fintech-rentan-risiko-pencucian-uang>, diakses tanggal 2 Oktober 2019).

- Noviyanto. (2018). Sejarah *Peer To Peer Lending* di Inggris. (*online*). (<https://koinworks.com/blog/sejarah-peer-to-peer-lending-di-inggris/>, diakses tanggal 2 Oktober 2019).
- Otoritas Jasa Keuangan. (2019). Fintech Terdaftar di OJK. (*online*), (<https://www.ojk.go.id/id/berita-dan-kegiatan/publikasi/Pages/Penyelenggara-Fintech-Terdaftar-di-OJK-per-Februari-2019.aspx>, diakses tanggal 2 Oktober 2019).
- Passagi, Hendrikus. (2019). Pemberi Pinjaman Fintech Lending Didominasi Kreditur Milenial, (*online*), (<https://money.kompas.com/read/2019/06/26/114949626/pemberi-pinjaman-fintech-lending-didominasi-kreditur-milenial>, diakses tanggal 2 Oktober 2019).
- Singh, Sandeep. (2019). *Digital Lending Startups Set To Lead The New Wave Of India's Fintech Revolution*, (*online*), (<https://inc42.com/datalab/digital-lending-startups-set-to-lead-the-new-wave-of-indias-fintech-revolution/>, diakses tanggal 2 Oktober 2019).
- Sunarno, Hendra, et. al. (2018). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Tingkat Pengembalian Bantuan Langsung Masyarakat Program Pengembangan Usaha Agribisnis Perdesaan (Blm – Puap) Di Kabupaten Aceh Singkil.
- Tita. (2014). Prinsip-prinsip Penilaian Kredit, (*online*), (<http://blog.stie-mce.ac.id/tita/2014/08/31/prinsip-prinsip-penilaian-kredit-6c-7p-3-r-apa-sih-isinya/>, diakses tanggal 2 Oktober 2019).
- Wijayanti, Sinta. (2019). 10 Ciri Dasar Generasi Millennial, (*online*), (<https://www.idntimes.com/life/inspirationsinta-wijayanti-d/10-ciri-dasar-generasi-millennial-c1c2/full>, diakses tanggal 2 Oktober 2019).
- Wineka, Pamitra. (2019). Ini Cara Kembangkan Fintech Pertanian Menurut AFPI, (*online*), (<https://keuangan.kontan.co.id/news/ini-cara-kembangkan-fintech-pertanian-menurut-afpi>, diakses tanggal 2 Oktober 2019).

Yozami, Agus. (2019). Perkembangan dan Permasalahan Hukum Fintech, (*online*), (<https://www.hukumonline.com/berita/baca/lt5c9b2221dcb1c/perkembangan-dan-permasalahan-hukum-fintech/>, diakses tanggal 2 Oktober 2019).

DINAMIKA EKONOMI INDUSTRI KERAJINAN KERIS SUMENEP DI ERA INDUSTRI 4.0

Mulyadi

Universitas Surabaya, Jalan Raya Kalingrungkut, Kota Surabaya,
mulyadiubaya@gmail.com

Vice Admira Firnaherera

Ombudsman RI Perwakilan Provinsi Jawa Timur,
Jalan Ngagel Timur No. 56 Kota Surabaya,
firnaherera@gmail.com

Bonnie Soeherman

Universitas Surabaya, Jalan Raya Kalingrungkut, Kota Surabaya,
Bee7179@gmail.com

Abstrak

Keris merupakan benda hasil karya budaya adiluhung bangsa Indonesia. Selain memiliki nilai seni yang indah, keris juga memiliki nilai ekonomi yang tinggi. Oleh karena itu, beberapa kalangan di Indonesia menjadikan keris sebagai benda investasi. Hal ini menunjukkan adanya dinamika fungsi keris, dari benda budaya menjadi benda investasi untuk menjaga nilai keuangan. Seiring dengan perkembangan jaman, dunia perkerisan Indonesia juga ikut berubah. Keberadaan revolusi industri 4.0 telah mendisrupsi kehidupan banyak orang yang berkecimpung di dunia perkerisan. Penggunaan beragam teknologi virtual dan canggih merupakan langkah yang efektif untuk membawa keris ke ranah ekonomi digitalisasi. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dinamika ekonomi perkerisan Sumenep di era revolusi industri 4.0. Metode yang digunakan dalam kajian ini adalah kualitatif dengan pendekatan fenomenologi dan paradigma interpretif. Pengumpulan data dilakukan dengan cara wawancara, observasi, dan analisis dokumen, yang kemudian dianalisis menggunakan Interpretative Phenomenological Analysis. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa revolusi industri 4.0, khususnya dalam hal teknologi Internet of Things, berperan besar dalam kehidupan ekonomi dunia perkerisan. Keberadaan media online telah mendorong keris untuk masuk ke dunia e-commerce. Saat ini sudah banyak pelaku perkerisan yang memasarkan keris melalui media sosial, website, ataupun portal jual beli online. Dengan cara ini market share keris pun bertambah luas. Sebagai

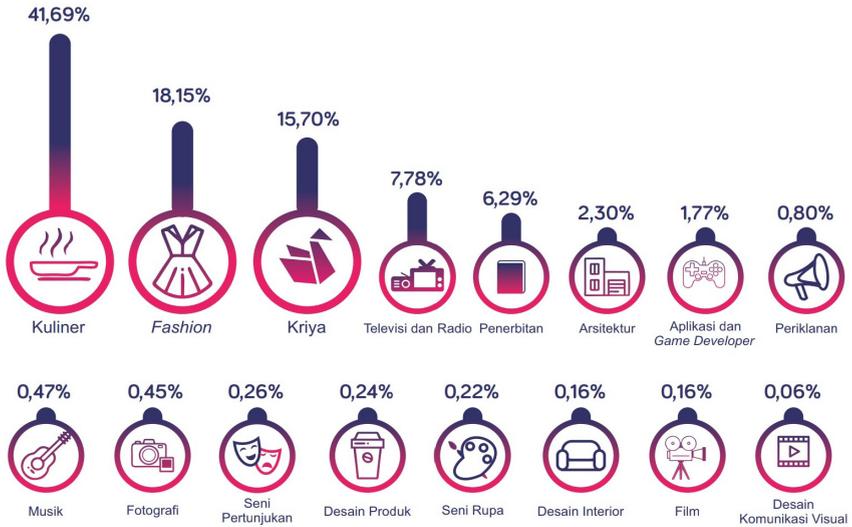
salah satu produk industri kreatif yang berbasis budaya, pasar keris tidak hanya terbatas pada kalangan pencinta keris, tetapi telah meluas ke banyak kalangan. Meluasnya market share tentunya akan diikuti oleh peningkatan permintaan akan keris. Kondisi ini, akhirnya akan mendorong munculnya reaksi berantai dinamika ekonomi perkerisan, mulai dari tingkat empu dan pengrajin (produsen), bakul (pedagang/distributor), hingga pengguna keris (konsumen).

Kata kunci: dinamika ekonomi; industri 4.0; keris

I. PENDAHULUAN

Revolusi industri 4.0 merupakan fase revolusi industri keempat yang hadir dengan beragam teknologi virtual dan canggih. Digitalisasi, *computing power*, dan *data analytic* telah melahirkan terobosan-terobosan yang mengejutkan di berbagai bidang dan mendisrupsi kehidupan banyak orang (Rosyadi, 2018). Saat ini aktivitas bisnis dan ekonomi sudah didominasi oleh transaksi *online* berbasis jaringan internet menggunakan perangkat komputer dan smartphone. Hal ini membuat beberapa perusahaan retail yang mengandalkan jaringan gerai *offline* sudah mulai berguguran. Bahkan, bisnis yang sebelumnya banyak mengandalkan sektor *offline* kini mulai merambah ke sektor *online*. Hal ini dialami oleh bisnis dari produk-produk yang tergabung dalam industri kreatif.

Dalam beberapa tahun ini, industri kreatif telah menjadi salah satu sektor industri yang memiliki potensi berkembang dan memberikan kontribusi bagi perekonomian di Indonesia. Menurut data statistik ekonomi kreatif Indonesia pada 2016 menyebutkan bahwa sejak 2010 hingga 2015, besaran PDB ekonomi kreatif mengalami kenaikan rata-rata 10,14% setiap tahunnya, yaitu dari Rp 525.96 triliun menjadi Rp 852.24 triliun. Nilai ini memberikan kontribusi terhadap perekonomian nasional berkisar 7,38% sampai 7,66%, yang didominasi oleh tiga subsektor, yaitu kuliner dengan 41,69%, fashion 18,15%, dan kriya 15,70%. Sementara untuk sektor penyerapan tenaga kerja ekonomi kreatif 2010 hingga 2015 mengalami pertumbuhan sebesar 2,15 persen, dimana jumlah tenaga kerja ekonomi kreatif pada tahun 2015 sebanyak 15,9 juta orang (Badan Ekonomi Kreatif, 2017). Untuk mengetahui lebih lanjut mengenai kontribusi PDB ekonomi kreatif menurut subsektor dapat dilihat pada gambar 1 berikut.



Sumber: Badan Ekonomi Kreatif, 2017.

Gambar 1. Kontribusi PDB Ekonomi Kreatif Berdasarkan 16 Subsektor Tahun 2016.

Berdasarkan data tersebut terlihat bahwa seni kriya menjadi salah satu subsektor yang mendominasi perolehan PDB dari industri kreatif Indonesia. Indonesia memiliki banyak pelaku seni kriya yang kreatif dan piawai dalam berbisnis. Banyak dari mereka berhasil memasarkan produknya sampai ke pasar luar negeri. Produk-produk kriya Indonesia terkenal dengan *hand made* dan memanfaatkan hal tersebut sebagai nilai tambah, sehingga bisa dipasarkan dengan harga yang lebih tinggi. Salah satu seni kriya ini adalah keris.

Keris merupakan salah satu dari sekian banyak karya seni dan budaya asli Indonesia yang diwariskan secara turun temurun dari nenek moyang bangsa ini. Menurut Harsrinuksmo (1986: 14) keberadaan keris diperkirakan sudah ada sejak sebelum abad ke-10 Masehi. Semula keris diciptakan sebagai senjata tikam untuk berperang, tetapi dalam perkembangannya fungsi keris berubah menjadi benda pusaka, simbol status sosial, lambang kewibawaan kerajaan, dan perlengkapan busana adat yang bernilai seni tinggi. Dahulu, status seseorang di masyarakat dapat dikenali dengan melihat keris yang disandangnya. Keris yang memiliki nilai seni tinggi menjadi tanda bahwa pemiliknya memiliki status sosial yang tinggi, seperti kerabat raja, bangsawan, atau pejabat tinggi pemerintah.

Demikian pula sebaliknya, apabila keris yang disandang seseorang tidak begitu memiliki nilai seni, maka pemiliknya merupakan bagian dari kelas masyarakat menengah ke bawah. Selain itu, keris juga dapat digunakan sebagai pengganti mempelai laki-laki dalam sebuah pernikahan, apabila mempelai laki-laki berhalangan hadir. Sebagaimana dalam proses pernikahannya mantan Presiden Abdurrahman Wahid (Gus Dur), karena tatkala datang hari pernikahan, Gus Dur selaku pengantin laki-laki masih belajar di Irak (Sutrisno, 2010, p. 11).

Sebagai benda budaya, keris tidak hanya memiliki nilai seni yang indah, tetapi juga nilai ekonomis yang tinggi. Bahkan, keris seringkali dijadikan sebagai benda investasi dan spekulasi. Oleh karena itu, banyak kalangan di masyarakat yang tertarik untuk menjadi kolektor keris. Beberapa orang diantaranya adalah Haryono Haryoguritno (maestro keris Indonesia), Djoko Susilo (Mantan Kepala Korlantas POLRI), dan Fadli Zon (Wakil Ketua DPR RI). Selain menjadikan keris sebagai benda koleksi pribadi, para kolektor juga melakukan bisnis jual beli keris. Keris-keris yang dijual-belikan nilainya sangat fantastis karena menembus miliaran rupiah. Misalnya, Djoko Susilo pernah menjual tiga keris kepada seorang warga negara Jerman bernama Andrias Gosman senilai Rp.6.524.600.000. Selain itu, Djoko Susilo juga pernah membeli 16 keris seharga Rp.1.700.000.000 (Rastika, 2005)

Tingginya nilai keris membuat para kolektor berlomba untuk berburu keris-keris kuno, sehingga jumlah keris kuno yang beredar di masyarakat semakin sedikit. Di sisi lain, proses *retradisionalisasi* gaya hidup di kalangan masyarakat perkotaan menunjukkan gejala peningkatan. *Retradisionalisasi* adalah tindakan untuk kembali mencintai budaya tradisional dalam kehidupan sehari-hari. Fenomena sederhana seperti makin banyaknya orang di area pulau Jawa kembali membiasakan diri menggunakan baju batik, baik dalam acara resmi atau saat bekerja di kantor, menjadi bukti nyata bibit *retradisionalisasi* yang kian bertumbuh. Bahkan, saat ini mulai banyak keluarga Jawa, khususnya yang tinggal di perkotaan menggunakan pakaian adat lengkap beserta asesoris keris dalam acara resmi, seperti hajatan pernikahan (Endrawati, 2015).

Retradisionalisasi dalam berbagai hal, tanpa disadari mendorong peningkatan kebutuhan terhadap benda-benda atau

asesoris tradisional, termasuk keris. Meningkatnya permintaan atas asesoris tradisional, khususnya keris, telah menjadi peluang berkembang industri kreatif di bidang kerajinan keris. Peluang ini kemudian ditangkap oleh para pengrajin keris di beberapa daerah di Indonesia, termasuk di Sumenep. Dengan kebangkitan industri perkerisan Indonesia, para pengrajin Sumenep bisa terus berkarya membuat keris. Hal ini selain membawa dampak positif terhadap sektor ekonomi dan bisnis, juga telah menjamin terlestariannya budaya perkerisan Indonesia.

Namun perlu disadari bahwa, lanskap bisnis telah bergeser memasuki area digital. Berbagai *platform* dan *marketplace online* secara sporadis telah dimanfaatkan oleh penjual dan pembeli. Dengan perkembangan teknologi, pemain bisnis perkerisan juga merambah ke dunia digital. Para penggiat perkerisan mulai memanfaatkan teknologi dan komunikasi digital dalam interaksi sehari-hari. Hal ini terlihat dari berkembangnya *website-website* toko keris *online*, forum diskusi dan komunikasi perkerisan, akun di berbagai situs jejaring sosial, maupun sekedar galeri foto koleksi pribadi sebagai sarana berbagi dan referensi bagi pemerhati keris lainnya. Oleh karena itu, di era industri 4.0, peran internet dan media *online* menjadi sangat penting sebagai sarana komunikasi yang efektif dalam menyampaikan informasi. Para penggiat bisnis perkerisan pun banyak memanfaatkan sarana tersebut untuk melakukan jual beli keris secara *online*. Masuknya bisnis perkerisan ke dunia digital (*e-commerce*) telah memudahkan banyak orang untuk bisa mengakses informasi tentang keris. Pasar keris pun berkembang luas dan menjangkau banyak pihak. Di sisi lain, berkembangnya bisnis perkerisan ke ranah digital juga berdampak terhadap kehidupan sosial para empu dan pengrajin keris. Keberadaan *e-commerce* ikut meningkatkan permintaan keris, sehingga banyak orang yang tertarik untuk menjadi pengrajin keris. Saat ini banyak ditemukan para pengrajin keris, khususnya di Sumenep yang asal usulnya dari petani yang tidak mempunyai latar belakang atau keturunan pembuat keris.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dinamika ekonomi dari dunia perkerisan Sumenep di era revolusi industri 4.0. Penelitian ini penting untuk dilakukan, karena belum ditemukan studi yang berusaha menggali fenomena dinamika ekonomi dari dunia

perkerisan di era revolusi industri 4.0 secara holistik. Penelitian lain yang ditemukan hingga saat ini, pada umumnya hanya sebatas ulasan mengenai seluk beluk tentang keris, tetapi tidak membahas lebih lanjut mengenai dinamika ekonomi dari para penggiat dan bisnis perkerisan. Oleh karena itu, penelitian ini akan menjadi penggiat mula-mula yang mengulas dinamika dunia perkerisan Sumenep di era revolusi industri 4.0 dari sisi ekonomi. Pada akhirnya, hasil dari penelitian ini bukan untuk mencari kebenaran umum atau generalisasi, namun pada pendalaman pengalaman untuk menemukan kebenaran spesifik, dalam konteks bisnis keris Sumenep.

II. METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan paradigma fenomenologi interpretif. Pendekatan ini lebih menekankan keterlibatan peneliti secara langsung dan mendalam terhadap kasus yang menjadi objek studinya agar bisa menemukan makna yang terdalam dari suatu fenomena. Peneliti bersama subyek dan obyek penelitian membangun sebuah realita dan pencarian kebenaran secara alami.

Pengumpulan data dilakukan dengan cara wawancara, observasi, dan analisis dokumen. Dalam pengambilan data tersebut, peneliti melakukan wawancara secara langsung dengan narasumber yang berdomisili di Sumenep, Surabaya, dan Jakarta. Peneliti melakukan observasi dengan mendatangi sentra industri keris Indonesia di Sumenep, yaitu di Kecamatan Saronggi, Lenteng, dan Bluto. Analisis dokumen juga dilakukan dalam penelitian ini. Peneliti menganalisis catatan atau dokumen tertulis yang dimiliki narasumber. Hasil analisis ini dapat digunakan sebagai verifikasi dan melengkapi hasil yang diperoleh melalui wawancara dan observasi. Berbagai penggabungan metode perolehan data di atas ditujukan sebagai implementasi triangulasi untuk menjaga validitas data. Selanjutnya, data yang telah diperoleh akan dianalisis dengan pendekatan *Interpretative Phenomenological Analysis*. Waktu yang dibutuhkan dalam penelitian ini kurang lebih sekitar 2 bulan, yaitu dari tanggal 15 Maret 2019 hingga 12 Mei 2019.

III. PEMBAHASAN

A. Pasang Surut Budaya Keris

Perkembangan budaya perkerisan Indonesia dalam perjalanan mengalami pasang surut. Pada era Hindu-Buddha hingga Islam, budaya perkerisan pernah berjaya pada masa Kerajaan Majapahit yang kemudian berlanjut pada masa Kerajaan Mataram Islam. Selanjutnya pada masa kolonialisme Belanda, budaya perkerisan masih tetap bertahan di bawah perlindungan kerajaan-kerajaan Jawa di *Vorstenlanden* (Kasunanan Surakarta, Kasultanan Yogyakarta, Kadipaten Mangkunagaran, dan Kadipaten Pakualaman). Budaya perkerisan Indonesia pernah *vacuum* pada masa pendudukan Jepang. Hal ini disebabkan pemerintah pendudukan Jepang melarang pembuatan keris. Kemudian budaya perkerisan Indonesia muncul kembali setelah jaman kemerdekaan, yaitu pada tahun 1960-an dengan terciptanya keris-keris baru yang disebut keris *kamardikan*.

Memasuki era 1980-an hingga 1990-an pembuatan keris *kamardikan* sempat mengalami masa kejayaannya. Saat itu, permintaan pasar atas keris sangat tinggi. Keris-keris hasil karya para empu dan pengrajin Sumenep banyak diekspor ke luar negeri, terutama ke Malaysia dan Brunei Darussalam. Selain itu, juga didukung dengan menguatnya gejala *javanisasi* dan *retradisionalisasi* di era pemerintahan Orde Baru. *Javanisasi* dan *retradisionalisasi* merupakan bentuk kesadaran baru dari kalangan masyarakat menengah ke atas di perkotaan untuk kembali mencintai budaya tradisional, khususnya budaya Jawa. Dalam proses *retradisionalisasi*, keris dianggap sebagai benda yang penting dalam budaya tradisional. Oleh karena itu, keberadaan keris diperlukan sebagai simbol status sosial dan pelengkap pakaian adat *kejawen jangkep* (Arifin, 2006, p. 44). Kondisi ini pada akhirnya turut berpengaruh terhadap perkembangan perdagangan keris, khususnya di pasar dalam negeri.

Meskipun secara padat karya, jumlah empu dan pengrajin yang terlibat dalam industri keris cukup banyak, tetapi sebagian besar dari mereka kesejahteraannya masih kurang. Hal ini disebabkan tidak adanya manajemen keuangan yang baik dari para pengrajin keris. Sebagai pihak produsen, para pengrajin keris belum memiliki pengetahuan yang cukup tentang menghitung biaya produksi dan menentukan nilai jual, sehingga bisa memperoleh keuntungan.

Kondisi ini banyak dimanfaatkan para *bakul*/pedagang keris yang berperan sebagai tengkulak. Para *bakul* membeli keris dari pengrajin dengan harga murah kemudian dijualnya ke konsumen dengan harga yang mahal, sehingga memperoleh keuntungan yang besar.

Di Sumenep para *bakul* menerapkan sistem jual beli yang tidak sehat dan merugikan para pengrajin. Misalnya, saat membeli keris dari pengrajin, *bakul* biasanya cuma membayar $\frac{1}{2}$ (setengah) dulu dari harga keseluruhan, terus sisanya akan dilunasi bila keris pesanan selanjutnya sudah diselesaikan. Begitu keris kedua sudah selesai dibuat, maka *bakul* akan membayar sisa hutang dari keris pertama dan membayar keris pesanan kedua dengan $\frac{1}{2}$ (setengah) harga dulu dari harga sebenarnya atau kadang malah keris keduanya dihutang secara keseluruhan. Distribusi ekonomi yang tidak seimbang tersebut telah membuat kesejahteraan antara para pengrajin dan *bakul* sangat berbeda. Sebagai pihak yang mengendalikan penjualan, para *bakul* memperoleh kesejahteraan yang lebih besar dibandingkan para pengrajin keris. Hal ini sering menyebabkan gesekan sosial atau konflik antara pengrajin dan *bakul*.

Selain berkonflik dengan pengrajin, para *bakul* juga terlibat konflik dengan aparat kepolisian. Hal ini disebabkan oleh perbedaan pemahaman, mengenai keris sebagai senjata tajam atau pusaka. Secara logis, keris termasuk dalam senjata tajam. Akan tetapi, kalangan perkerisan beranggapan bahwa keris adalah benda pusaka yang mempunyai kekuatan magis. Hal ini sudah secara jelas diatur dalam Undang-Undang Darurat Nomor 12 Tahun 1951. Dalam undang-undang ini dijelaskan bahwa yang dimaksud dengan senjata tajam adalah senjata penikam, senjata penusuk, dan senjata pemukul, tidak termasuk barang-barang yang nyata-nyata dipergunakan untuk pertanian, atau untuk pekerjaan rumah tangga, atau untuk kepentingan melakukan pekerjaan yang sah, atau nyata untuk tujuan barang pusaka, atau barang kuno, atau barang ajaib.

Bila merujuk pada pengertian keris sebagai benda pusaka atau benda keramat yang dianggap memiliki kekuatan magis, maka sudah jelas bahwa keris dikecualikan dari pengaturan dalam Undang-Undang Darurat Nomor 12 Tahun 1951. Oleh karena itu, para *bakul* bebas membawa barang dagangan berupa keris dan tidak perlu izin dari pihak kepolisian. Akan tetapi, pada praktiknya masih

banyak kalangan perkerisan (*bakul*, pengrajin, dan pencinta keris) menjadi korban pemerasan oknum aparat. Dengan ketidakhadanya perlindungan hukum terhadap para *bakul* keris membuat arus perdagangan keris terganggu. Di samping itu, terkadang ada beberapa oknum pengrajin atau pedagang yang membuat pembeli kehilangan minat terhadap keris. Hal ini terkait dengan manipulasi produk keris yang ditawarkan kepada pembeli. Mereka merubah penampilan keris baru menjadi terlihat seperti keris kuno, sehingga bisa dijual mahal. Keris hasil manipulasi ini dikenal dengan nama *keris stekan*. Tindakan seperti ini pada akhirnya akan merusak pasar keris. Kepercayaan publik terhadap keberadaan keris yang berkualitas melemah. Oleh karena itu, permintaan pasar terhadap keris menjadi turun. Dengan beragam permasalahan yang ada tersebut, maka industri kerajinan keris Indonesia memerlukan banyak perbaikan dan perubahan ke arah yang lebih baik. Hal ini dapat dilakukan dengan revitalisasi budaya.

Berkaitan dengan revitalisasi budaya, beberapa sentra perkerisan sudah lama melakukannya. Mulai dari pembentukan organisasi perkerisan, pewarisan pengetahuan perkerisan, hingga perluasan pangsa pasar keris telah menjadi kajian para pelaku perkerisan. Hasil dari revitalisasi budaya tersebut mampu mendorong para pelaku perkerisan untuk berkembang. Bahkan, jumlah empu dan pengrajin keris juga meningkat. Berdasarkan data yang dihimpun dari Dinas Kebudayaan Daerah Istimewa Yogyakarta dan Paguyuban Mertikarta Yogyakarta dapat diketahui bahwa jumlah empu dan pengrajin keris sebagai berikut: Sumenep-Madura (652); Yogyakarta meliputi Imogiri dan Bantul (237); Lombok meliputi Lombok Barat dan Lombok Tengah (12); Sulawesi Selatan yang meliputi Bone, Soppeng, Massepe, Luwu, Enrekang, Gowa, Jeneponto, Takalar dan Sinja (307) (Sudrajat, 2018). Dari beberapa sentra industri keris di Indonesia, Sumenep-Madura memiliki jumlah empu dan pengrajin keris terbanyak. Saat ini jumlah empu dan pengrajin keris di Sumenep mencapai 652 orang yang tersebar di tiga kecamatan yaitu; Kecamatan Bluto, Saronggi, dan Lenteng. Mengenai jumlah pengrajin keris di setiap sentra industri keris di Sumenep bisa dilihat pada tabel 1 berikut.

Tabel 1. Sentra Industri Keris di Sumenep

Kecamatan	Desa	Spealisasi	Jumlah
Bluto	Aeng Baja Raja	Keris dan Warangka	101
	Palongan	Keris dan Warangka	217
	Aeng Baja Kenek	Keris dan Warangka	4
	Aeng Dake	Keris dan Warangka	5
	Masaran	Keris dan Warangka	4
	Gingging	Keris	4
	Karang Cempaka	Keris dan Warangka	14
	Sera Timur	Keris dan Warangka	10
Saronggi	Aeng Tong Tong	Keris dan Warangka	209
	Saronggi	Keris	3
	Juluk	Keris dan Warangka	10
	Talang	Keris dan Warangka	30
Lenteng	Pore	Keris dan Warangka	13
	Lenteng Barat	Pande Keris	28
Total			652

Sumber: Mulyadi, 2019.

Sejak keris diakui sebagai warisan budaya tak bendawi oleh UNESCO pada tanggal 25 November 2005, perkembangan jumlah empu dan perajin keris di Sumenep meningkat signifikan. Berdasarkan penggalian data yang dilakukan pada tahun 2004 jumlah perajin keris di Sumenep hanya sebanyak 123 orang. Selanjutnya pada tahun 2011 meningkat menjadi 399 orang dan 565 orang pada tahun 2013. Kemudian pada tahun 2017, jumlah empu dan pengrajin keris di Sumenep meningkat menjadi 652 orang (*Olah data hasil penelitian*). Dengan semakin meningkatnya jumlah empu dan pengrajin keris, maka industri kerajinan keris di Sumenep juga ikut berkembang. Oleh karena itu, pada tanggal 9 November 2014 Sumenep dinobatkan sebagai Kota Keris Indonesia (Mulyadi, 2019).

B. Nilai Keris dalam Pasar Konvensional

Keris merupakan senjata sekaligus karya seni yang penuh dengan nilai-nilai estetika. Sama halnya dengan benda seni lainnya, dalam menilai sisi estetika seringkali menimbulkan perdebatan. Keindahan keris dapat dilihat mulai dari bilah, dengan tempa besi yang berlipat-lipat hingga membentuk struktur yang indah. Demikian juga dengan *pamor* dengan berbagai pola serta teknik penempaanannya. Keindahan *garap* pada setiap *ricikan* akan menimbulkan pancaran keindahan sendiri bagi yang melihatnya. *Warangka* dan perabot lainnya seperti *deder*, *mendak*, dan *pendok* merupakan bagian yang tak dapat dilepaskan dalam menilai estetika sebuah keris. *Warangka* dan perabot dikerjakan dengan penuh estetika sehingga akan memancarkan keindahan keris secara keseluruhan.

Pada saat ini untuk menentukan nilai estetika dari sebuah keris, secara umum tidak ada nilai yang baku. Penilaian estetika berkembang sesuai penerimaan masyarakat terhadap ide yang dimunculkan oleh pembuat karya atau empu pada jamannya. Keindahan pada keris biasanya dalam bentuk keseimbangan atau keselarasan, yang dapat menimbulkan daya tarik dan ketentrangan emosional seseorang. Oleh karena itu, keindahan keris terletak pada gabungan aspek fisik (*eksoteri*) dan aspek emosional atau supranatural (*isoteri*). Untuk menilai estetika keris secara *eksoteri* atau fisik digunakan istilah **TUH-SI-RAP-PUH-MOR-JA-NGUN-NGGUH**, singkatan dari *Wutuh*, *Wesi*, *Garap*, *Sepuh*, *Pamor*, *Waja*, *Wangun*, dan *Tangguh*. Sedangkan penilaian estetika secara *isoteri* atau emosional dan spiritual biasanya berdasarkan Sejarah, *Greget*, *Guwaya*, *Gebyar*, *Wingit*, *Wibawa*, *Angsar*, dan *Tayuh* (Haryoguritno, 2006, p. 364-369)

Terlepas dari penilaian keris yang berbeda, secara garis besar keris-keris yang diproduksi oleh para empu dan pengrajin keris Sumenep dapat diklasifikasikan menjadi 3 macam, yaitu keris *kodhen*, keris *alusan*, dan keris pusaka. Keris *kodhen* adalah keris dengan kualitas kelas bawah, karena dalam pembuatannya tidak menggunakan teknik tempa yang rumit. Oleh karena itu, bentuknya terlihat sangat sederhana dan terkesan asal jadi. Keris ini biasanya dijual sebagai souvenir dan banyak dijumpai di toko oleh-oleh suatu kawasan wisata. Dalam sebulan seorang pengrajin dapat membuat keris *kodhen* sebanyak 15 hingga 20 bilah keris. Harga keris *kodhen* sekitar Rp.150.000-Rp.350.000

Selanjutnya untuk keris *alusan*, harganya jauh lebih mahal dibandingkan dengan keris *kodhen*. Keris *alusan* memiliki penampilan yang lebih bagus, dengan menonjolkan keindahan bentuk bilah dan seni *pamor*. Keris ini dibuat dengan menggunakan teknik tempa logam yang rumit. Namun, tidak dilengkapi dengan ritual tradisi, sehingga dianggap tidak memiliki daya magis atau kekuatan spiritual. Dalam sebulan seorang empu atau pengrajin hanya mampu menghasilkan 3 sampai 5 bilah keris *alusan*. Keris ini banyak difungsikan sebagai pelengkap busana adat, peristiwa adat, dan benda koleksi. Harga keris *alusan* sekitar Rp.750.000-Rp.10.000.000.

Dibandingkan dengan kedua keris sebelumnya, keris pusaka merupakan keris dengan kualitas dan harga yang paling tinggi. Keris pusaka dibuat oleh seorang empu dengan menggunakan upacara-upacara khusus, sehingga keris ini dianggap memiliki tuah atau daya magis. Biasanya keris pusaka dipesan oleh seseorang untuk keperluan tertentu, seperti menambah kewibawaan, memudahkan rejeki atau juga untuk penolak *bala*. Dari sisi nilai seni, keris pusaka dibuat dengan menggunakan teknik tempa logam dan *pamor* yang rumit. Oleh karena itu, keris pusaka juga memiliki nilai seni yang tinggi. Dalam setahun seorang empu keris hanya dapat membuat 1 sampai 5 buah keris pusaka. Harga keris pusaka sekitar Rp.30.000.000-80.000.000.

Secara konvensional, keris-keris hasil karya para empu dan pengrajin Sumenep tersebut banyak ditemukan di beberapa pasar keris di Jawa. Misalnya, pasar keris di Alun-alun Utara dan Pasar Triwindu (Surakarta), Pasar Rawabening (Jakarta), Pasar Beringharjo (Yogyakarta), Pasar Johar (Semarang), dan Pasar Turi (Surabaya). Menurut para *bakul*, keris buatan Sumenep memiliki nilai ekonomi yang baik. Selain mutu garapan yang baik, biaya produksinya juga murah. Oleh karena itu, harga jualnya lebih terjangkau dibandingkan keris produksi dari daerah lain. Dengan keunggulan komperatif tersebut, keris-keris buatan Sumenep bisa masuk ke semua jaringan perdagangan keris, baik yang ada di Jawa maupun ke luar negeri.

Hingga saat ini peluang pasar keris Sumenep yang terbesar masih didominasi oleh pasar dalam negeri sebesar 92,3%, sedangkan untuk pasar luar negeri hanya mampu menembus 7,7%. Negara-negara

yang sudah menjadi pasar keris Sumenep antara lain Singapura, Brunei Darussalam, Malaysia, Amerika, Eropa (Jerman, Belanda, Rusia, dan Inggris) dan negara Asia Timur (Cina dan Jepang). Untuk pasar Malaysia sendiri setiap bulan hampir 2000 bilah keris atau 100 kodi. Produk yang diekspor ke Malaysia digunakan untuk keperluan adat, ritual, upacara resmi, dan souvenir. Keris-keris tersebut dipesan melalui dua cara, yaitu langsung pengrajinnya atau melalui jasa pedagang pengepul. Dalam hal kualitas, produk yang diekspor ke Malaysia sebagian besar adalah jenis keris kelas menengah ke bawah (keris *alusan* dan *kodhen*) (Sudrajat, 2018).

Sementara itu, ditinjau dari sisi pemasarannya, metode yang digunakan para *bakul* untuk memasarkan keris sedikit berbeda dengan pemasaran barang-barang hasil industri manufaktur, *convinent good*, dan *fashion*. Keris merupakan benda hasil karya dari seni budaya, maka metode pemasaran yang tepat adalah menggunakan *storytelling*. Dalam *storytelling*, keris adalah cerita, cerita tentang kehidupan, keseharian yang dibungkus oleh kekeluargaan melalui jalinan silaturahmi. Meskipun, beberapa kalangan pedagang muda sudah banyak yang menggunakan berbagai perangkat teknologi dari gadget hingga internet. Namun, hingga saat ini kegiatan *lusmin* atau silaturahmi sambil minum kopi dan rokok adalah cara pemasaran sederhana yang ditempuh sebagian besar *bakul* untuk memasarkan keris (Arifin, 2018, p. 199).

Terdapat perbedaan penggunaan *storytelling* dalam promosi jual beli keris antara *bakul gedhe* dan *bakul* kecil atau *bakul kempitan*. Secara umum *storytelling* yang digunakan *bakul gedhe* lebih fokus pada penilaian keris berdasarkan nilai *garap* (kualitas dan seni pengerjaan keris). Selain itu, *bakul gedhe* juga akan menggunakan *story* tentang *historis* dari empu pembuat keris dan status sosial pemilik lama. Sementara *bakul kempitan*, cenderung menggunakan *storytelling* tentang kepercayaan masyarakat umum terhadap *angsar* (jenis tuah yang terkandung dalam sebuah keris) dan nilai mistis tertentu.

Selain *storytelling* lewat *door to door*, jual beli keris juga dilakukan pada saat pertemuan anggota organisasi perkerisan. Misalnya, yang dilakukan oleh organisasi IPKI Megaremeng di Sumenep setiap dua kali dalam sebulan. Kegiatan ini sering digunakan untuk *bazar* keris atau jual-beli keris. Kegiatan jual-beli keris juga sering dilakukan

pada saat pameran-pameran keris nasional yang diadakan oleh Sekretariat Nasional Perkerisan Indonesia (SNKI).

C. Pemasaran Keris di Era Revolusi 4.0

Di era revolusi industri 4.0 saat ini, penggunaan teknologi digital dan internet untuk mencari atau menyampaikan informasi merupakan hal yang umum. Para penggiat perkerisan juga telah terbiasa memanfaatkan teknologi digital dalam interaksi sehari-hari. Mereka memanfaatkan teknologi digital untuk memindahkan forum komunikasi keris konvensional, seperti *lek-lek keris* atau *jagongan keris* ke dunia maya. Teknologi digital dapat difungsikan sebagai sarana pelestarian dan sosialisasi keris kepada masyarakat yang masih *unaware*, bahkan *antipati* dan *skeptis* terhadap keris. Hal ini penting dilakukan, karena hingga saat ini *image* keris di masyarakat masih kurang baik, akibat komunikasi media yang salah dan tidak pada tempatnya. Misalnya, dalam film-film dan sinetron, keris seringkali digambarkan sebagai senjata yang menyeramkan dan identik dengan dunia perdukunan. Hal ini tentu telah memojokkan keris pada posisi yang tidak sesuai dengan makna, semangat, dan falsafah yang semestinya. Oleh karena itu, tidak sedikit orang yang masih bergidik dan memandang sebelah mata, jika dihadapkan pada pembicaraan mengenai keris. Kesalahpahaman ini bisa diluruskan kembali melalui teknologi digital untuk membuka sisi-sisi indah dan falsafah hakiki dari keris.

Dalam hal penjualan, pemasaran keris Sumenep secara *online* memiliki prosentasi yang cukup besar. Pemasaran melalui media *online*, khususnya media sosial memiliki prosentase sebesar 28,7%. Hal ini juga didukung dengan kesadaran sebagian dari pedagang untuk mempromosikan kerisnya melalui website, toko *online*, dan portal jual beli *online* sebesar 8,2%. Sementara untuk penjualan keris secara *offline*, masih didominasi oleh pemasaran keris melalui personal dengan prosentase 30,3%. Selanjutnya pemasaran konvensional dengan menitipkan keris kepada pedagang keris sebanyak 23,3% lalu melalui toko fisik dengan membuka toko sendiri sebanyak 4,3% (Sudrajat, 2018).

Pemanfaatan teknologi digital yang intensif dapat membuat pemasaran keris menjangkau pasar yang lebih luas. Keberadaan berbagai media *online*, seperti media sosial, website, ataupun portal

jual beli *online* telah membuat *market share* keris bertambah luas. Pasar keris tidak hanya terbatas pada kalangan pencinta keris, tetapi telah meluas ke banyak kalangan. Bahkan, penggunaan teknologi digital seperti foto digital keris juga dapat dikembangkan dalam berbagai bidang, seperti advertisement, postcard, buku, stationeries, dekorasi interior, kalender, company profile, dan souvenir. Dengan semakin banyaknya foto gital keris yang tersebar pada khalayak luas, maka akan berdampak langsung pada sektor wisata budaya perkerisan, sehingga bisa memicu perniagaan dan perekonomian para pengrajin keris. Oleh karena itu, teknologi digital merupakan salah satu sarana yang tepat dan efektif untuk memasyarakatkan, mengembangkan, dan melestarikan budaya perkerisan di Sumenep.

Dengan semakin meluasnya *market share* keris, maka permintaan akan keris juga semakin meningkat. Kondisi ini, akhirnya akan mendorong dinamika ekonomi di tingkat empu dan pengrajin keris Sumenep. Misalnya, dengan kondisi ekologi yang kurang subur, membuat sebagian dari masyarakat Sumenep, khususnya yang berada di sentra industri keris memilih berprofesi sebagai pengrajin keris. Bagi mereka membuat dan memasarkan keris dianggap jauh lebih mudah daripada bertani. Hal ini dikuatkan dengan semakin banyaknya anggota masyarakat yang sukses dari usaha keris. Mereka bisa berhaji, membuat rumah, dan membeli mobil dari usaha keris. Melihat kondisi ekonomi dari orang-orang yang telah sukses tersebut, tentu membuat anggota masyarakat Sumenep lainnya termotivasi untuk menjadi pengrajin keris. Selain itu, pengrajin keris di Sumenep tidak hanya milik kaum pria, tetapi kaum wanita juga ikut andil bagian. Keterlibatan wanita sebagai pengrajin keris mendapat respon positif dari sebagian besar masyarakat Sumenep. Respon ini dapat memberikan pandangan yang luas bagi wanita untuk terlibat aktif dalam kegiatan publik, bekerja sesuai dengan kebutuhan dan kondisi ekonominya tanpa mengorbankan tanggung jawab domestiknya. Dengan bekerja sebagai pengrajin keris, mereka bisa membantu suami dalam mencukupi kebutuhan ekonomi keluarga.

Di sisi lain, teknologi internet menekankan perbaikan kecepatan-fleksibilitas produksi, peningkatan layanan kepada pelanggan dan peningkatan pendapatan. Oleh karena itu, untuk bisa berkembang dalam era revolusi industri 4.0, para pengrajin keris Sumenep

menerapkan metode pembagian kerja atau spesialisasi kerja dan penggunaan peralatan modern. Setiap orang hanya menangani satu proses atau tahapan dalam pembuatan keris. Dengan demikian ada pihak yang khusus menangani proses penempaan dan pelipatan bahan logam untuk keris, ada yang khusus menangani proses pembentukan bilah keris, ada yang khusus menangani pembuatan warangka keris, dan ada juga yang khusus menangani pembuatan *jejeran* atau pegangan keris (Karya Indonesia, 2011). Dengan cara ini, proses pembuatan keris bisa diselesaikan lebih cepat. Sementara itu, modernisasi peralatan diperlukan untuk mempermudah pengerjaan keris dan meningkatkan produktivitas pembuatan keris. Dengan menerapkan metode pembagian kerja dan penggunaan peralatan modern, maka keris-keris yang dihasilkan oleh empu dan pengrajin Sumenep memiliki biaya produksi yang murah. Hal ini merupakan keunggulan komparatif yang tidak dimiliki oleh para pengrajin keris dari daerah lain di Indonesia. Keunggulan ini telah membuat industri kerajinan keris di Sumenep bisa berkembang pesat dan mampu memenuhi permintaan pasar baik lokal maupun internasional.

D. Implikasi Praktis

Telah kita bahas bagaimana geliat dinamika industri dan bisnis keris Sumenep memberi kontribusi yang relatif signifikan bagi perkembangan ekonomi dan pemberdayaan masyarakat. Sebuah fenomena bisnis yang sekaligus melanggengkan warisan budaya luhur. Kehadiran teknologi internet sebagai salah satu ciri pokok dalam skema revolusi industri 4.0 telah memberi manfaat nyata bagi penjual dan pembeli keris untuk melakukan transaksi, atau bagi para penggemar untuk melepaskan gairahnya dalam berbagi informasi dan unjuk koleksi melalui komunitas-komunitas atau media sosial *online*. Namun, fenomena ini masih bersifat sporadis.

Berbagai temuan empiris dalam penelitian ini sekaligus menjadi *reminder* bagi seluruh *stakeholder* berkepentingan, mulai dari pengrajin, distributor, pengecer dan khususnya pihak pemerintah untuk membangun integrasi sinerjis melalui platform atau program-program yang terkendali. Tidak hanya sebagai komoditas ekonomi yang bernilai besar, namun juga sebagai upaya pemeliharaan warisan budaya *Adi Luhung* yang harus dijaga selamanya.

IV. KESIMPULAN

Keris merupakan benda seni yang mempunyai sejarah panjang. Di dalamnya berbaur antara fungsi, historis, mitos, mistik, dan estetika. Nilai etetika yang terkandung dalam sebuah keris, membuat nilai ekonomi keris menjadi tinggi di pasar. Hal ini kemudian membuat beberapa kalangan di Indonesia menjadikan keris sebagai benda investasi. Sebagai benda yang memiliki nilai ekonomi, keris menjadi salah satu produk hasil industri kreatif berbasis budaya yang bebas dijual-belikan di pasaran. Secara teknis jual-beli keris hasil karya empu dan pengrajin Sumenep dapat dibedakan menjadi dua, yaitu *offline* dan *online*. Pasar keris secara *offline* banyak dijumpai di beberapa pasar keris di Jawa. Misalnya, pasar keris di Alun-alun Utara dan Pasar Triwindu (Surakarta), Pasar Rawabening (Jakarta), Pasar Beringharjo (Yogyakarta), Pasar Johar (Semarang), dan Pasar Turi (Surabaya). Selain itu, penjualan keris secara *offline* juga banyak dilakukan secara personal atau *door to door* dengan menggunakan metode *storytelling*. Metode ini cukup efektif digunakan oleh para *bakul* untuk memasarkan keris.

Sementara itu, penjualan keris secara *online* banyak menggunakan beberapa media seperti media sosial, *website*, toko *online*, dan portal jual beli *online*. Di era revolusi industri 4.0 saat ini, penjualan keris secara *online* telah memberikan hasil cukup baik bagi perkembangan ekonomi keris Sumenep. Penggunaan media *online* dalam promosi dan jual-beli telah memudahkan banyak orang untuk bisa mengakses informasi tentang keris. Pasar keris pun berkembang luas dan menjangkau banyak pihak. Hal ini kemudian, mendorong banyak pihak untuk terjun dalam dunia perkerisan. Saat ini banyak pemuda Sumenep yang sudah menggeluti bisnis perkerisan. Bahkan, pihak wanita juga ikut andil sebagai pengrajin keris. Kondisi membuktikan bahwa industri kerajinan keris Sumenep memiliki peluang positif dalam industri kreatif Indonesia. Peluang yang harus ditangkap dan dikelola secara benar sebagai upaya ekonomis, sekaligus upaya pemeliharaan budaya *Adi Luhung* dengan dukungan pemanfaatan teknologi digital yang memadai.

DAFTAR PUSTAKA

- Arifin, MT. (2006). *Keris Jawa Bilah, Latar Sejarah hingga Pasar*. Jakarta: Hajied Pustaka.
- Arifin, Syamsul. (2018). Lusmin: Media Informasi Masyarakat Madura. Dalam Azhar, Iqbal Nurul (ed), *Madura 2020: Membumikan Madura Menuju Globalisasi*. Malang: Inteligensia Media.
- Badan Ekonomi Kreatif. (2017). *Data Statistik dan Hasil Survei Ekonomi Kreatif Kerjasama Badan Ekonomi Kreatif dan Badan Pusat Statistik*, p. 1-3
- Endrawati, Endah. (2015). Posisi Keris Pada Masyarakat Jogja Modern. *Jurnal Komunikasi Universitas Tarumanagara*, Volume 7, No. 2, 134.
- Harsrinuksmo, Bambang. (2004). *Ensiklopedi Keris*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Haryoguritno, Haryono. (2006). *Keris Jawa antara Mistik dan Nalar*. Jakarta: Indonesia Kebanggaanku.
- Hasbiansyah. (2008). Pendekatan Fenomenologi: Pengantar Praktik Penelitian dalam Ilmu Sosial dan Komunikasi. *Jurnal MEDIATOR*, Volume 9, No. 1, 171.
- Karya Indonesia. (2011). Industri Kreatif Punya Potensi Besar Menopang Ekonomi Nasional, p. 37
- Mulyadi. (2019). Gambaran Saling Peran Antara Bisnis Industri Kreatif dan Revitalisasi Budaya Perkerisan di Sumenep, Madura. *Thesis tidak dipublikasi*, Fakultas Bisnis dan Ekonomika, Universitas Surabaya, Surabaya.
- Rastika, Icha. (2013). Irjen Djoko Susilo Jual Keris Rp 6,4 Miliar. Kompas.com. Diperoleh tanggal 19 Juni 2019, dari <https://nasional.kompas.com/read/2013/07/16/2303198/Irjen.Djoko.Susilo.Jual.Keris.Rp.6.4.Miliar>

Rosyadi, Slamet. (2018), *Revolusi industri 4.0: Peluang dan tantangan bagi alumni Universitas Terbuka*. Paper dipresentasikan di Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik, Universitas Jenderal Soedirman.

Sudrajat, Unggul. (2018). Dampak Pengakuan Keris Indonesia dalam Upaya Pelestarian Nilai Budaya. *Laporan Penelitian tidak dipublikasi*, Pusat Penelitian Dan Pengembangan Kebudayaan Balitbang Kemendikbud, Jakarta.

Sutrisno, Slamet. 2010. "Keris Dalam Perspektif Falsafah Jawa: Magis, Mistis, Sekaligus Simbolis". Dalam Waluyo Wijayatno dan Unggul Sudrajat (eds.). *Keris dalam Perspektif Keilmuan*. Jakarta: Kementerian Kebudayaan dan Pariwisata.

ANALISIS MAKING INDONESIA 4.0 DAN IMPLIKASINYA TERHADAP SDGs POIN 1 (KEMISKINAN)

Abdul Ghofar Triansyah
Universitas Muhammadiyah Malang, Malang, Indonesia
ghofarsyah98@gmail.com

Aldinna Razaak
Universitas Muhammadiyah Malang, Malang, Indonesia
aldinnarazaak@gmail.com

Fazlar Rifda Taqia
Universtitas Muhammadiyah Malang, Malang, Indonesia
fazlartaqiaaa29@gmail.com

Abstrak

Menghadapi revolusi industri 4.0, Indonesia telah membuat roadmap making Indonesia 4.0 yang berisi tentang komitmen dan strategi pemerintah. Konsep industri 4.0 menjanjikan banyak peluang perubahan positif terhadap bidang-bidang industri seperti, makanan dan minuman, tekstil, otomotif, elektronik, dan kimia. Pertanyaannya apakah making Indonesia 4.0 yang telah membuat banyak perubahan positif pada bidang industri juga memberikan dampak yang baik pada pengurangan kemiskinan di Indonesia? Dalam artikel ini, penulis ingin mengetahui implikasi strategi yang terdapat pada Making Indonesia 4.0 terhadap pengentasan kemiskinan di Indonesia serta menganalisis apakah kebijakan tersebut sejalan dengan Sustainable Development Goals poin 1 (no poverty). Dengan cara mengkaji setiap indikator yang ada pada tujuan Pengentasan Kemiskinan dalam Sustainable Development Goals dan dikaitkan dengan beberapa fokus prioritas pada Making Indonesia 4.0. Dengan kajian seperti itu strategi yang disusun pemerintah dalam Making Indonesia 4.0 dapat memberikan dampak, baik langsung maupun tidak langsung bagi kemiskinan di Indonesia. Isu kemiskinan ini menjadi isu global yang dialami oleh beberapa negara di dunia. Seiring perkembangan zaman, isu kemiskinan ini menjadi semakin kompleks, banyak hal yang menjadi faktor penyebab kemiskinan. Studi ini menggunakan pendekatan kualitatif, data-datanya dikumpulkan melalui studi pustaka. Data yang telah terkumpul kemudian dianalisis dengan cara reduksi, penyajian dan penarikan kesimpulan. Berdasarkan hasil

analisis yang didapatkan, 10 prioritas nasional dari Making Indonesia 4.0 berjalan selaras dan 3 diantaranya dapat mencapai target dari Sustainable Development Goals poin 1 (no poverty).

Kata kunci: industri 4.0; kemiskinan; *making* Indonesia 4.0

I. PENDAHULUAN

Dalam era globalisasi ini, dunia sedang menghadapi perubahan industri ke-4, atau yang sering disebut industri 4.0. Istilah industri 4.0 ini pertama kali muncul di Jerman dalam acara *Hannover Fair* pada tahun 2011 untuk menggambarkan bagaimana industri akan membawa perubahan pada organisasi dalam ranah global. Revolusi industri 4.0 menciptakan dunia sistem manufaktur virtual dan fisik secara global saling bekerja sama dengan cara yang fleksibel. Sebelum ini, dunia telah mengalami revolusi industri selama tiga kali. Revolusi pertama terjadi pada tahun 1760-1840an, pada era ini ditandai dengan pembangunan jalur kereta api dan penciptaan mesin uap. Revolusi kedua terjadi mulai akhir abad ke 19 sampai dengan awal abad ke 20. Era ini sering disebut juga dengan revolusi teknologi, karena dalam era ini didorong oleh munculnya listrik, sehingga terjadi produksi massal, dan juga muncul jalur perakitan. Selanjutnya terdapat revolusi ketiga, dimulai pada tahun 1960an sampai dengan sekarang (sebelum industri 4.0 muncul). Pada era ini sudah mulai semakin canggih karena mulai ditemukannya komputer dan internet, sehingga era ini sering disebut sebagai revolusi digital (Schwab, 2016) Perbedaan yang dapat ditangkap di antara industri 4.0 dengan revolusi industri tahun-tahun sebelumnya adalah pengurangan atau bahkan penghapusan keterlibatan manusia dalam proses produksi, untuk mengoptimalkan proses produksi dengan meminimalisir kesalahan manusia.

Dasar pada konsep industri 4.0 ini adalah integrasi antara teknologi informasi dan komunikasi dengan teknologi industri terutama dalam pembangunan Sistem Cyber-Fisik (CPS), yakni penggabungan antara sistem fisik dan cybernetic kedua nya saling berkaitan. Tujuan dalam industri 4.0 ini untuk membangun model produksi berbasis digital yang sangat fleksibel antara orang, produk, dan perangkat selama masa produksi (Zhou, Liu, dan Zhou, 2015). Dalam industri 4.0 terdapat lima teknologi utama yang menopang

pembangunan sistem industri, yaitu *internet of things*, *artificial intelligence*, *human-machine interface*, teknologi robotik dan sensor serta teknologi *3D printing* (Rojko, 2017).

Terdapat beberapa negara yang sudah mengaplikasikan industri 4.0, seperti China, Jepang, dan Korea Selatan. Negara China merupakan negara industri yang besar. Dalam menerima konsep industri 4.0, Negara China memiliki strategi yang di beri nama "*Made in China 2025*". Tujuan dari "Industri 4.0" adalah untuk meningkatkan tingkat organisasi baru dan kontrol atas seluruh rantai nilai siklus hidup produk, sementara "*Made in China 2025*" bertujuan untuk beralih dari "*Made in China*" ke "*Designed in China*", dan membuat manufaktur China kuat dan inovatif (Li, 2018). Bagi China, industri 4.0 memberikan ide-ide baru untuk melakukan pembaharuan terhadap industrialisasi, sebagai acuan dan dorongan untuk mengejar ketertinggalan atas industri manufaktur terhadap negara-negara lain, mendapatkan pengetahuan baru dalam hal mengontrol pasokan produk juga cara mengembangkan peralatan produk dalam industri, serta mendapatkan pengetahuan baru dalam hal penyaringan bakat untuk merekrut anggota baru dalam industri sesuai dengan tren perkembangan teknologi (Zhang, Peek, Pikas, dan Lee, 2016).

Jepang merupakan negara yang cukup lama terjun dalam bidang industri manufaktur. Jepang menganggap industri 4.0 menjadi peluang dan juga tantangan dalam hal bagaimana digitalisasi industri itu dikelola. Jepang memiliki strategi yang di beri nama "Japan 25". Pemerintah Jepang dan berbagai bisnis swasta memiliki beberapa pandangan yang berbeda, namun keduanya tetap mendukung standarisasi di bidang industri 4.0. Adanya konsep industri 4.0 ini membantu Jepang memajukan industri dalam bidang robotika, dan juga melakukan kerjasama dalam pengoptimalan proses berbasis data. (Kagermann, Anderl, Gausemeier, Schuh, dan Wahlster, 2016)

Di Korea Selatan, revolusi industri keempat adalah istilah yang lebih diterima secara luas daripada Industri 4.0, karena lebih menarik banyak perhatian dari para pemimpin industri dan masyarakat. Menurut Korea, revolusi industri keempat ini memberikan keuntungan dalam produktivitas, selain itu juga Korea percaya industri 4.0 akan memberikan manfaat ekonomi melalui model bisnis baru yang didorong oleh data. Korea masih

merencanakan perbaikan strategi pemerintah pusat untuk revolusi industri keempat, dan juga membangun sistem ekonomi yang lebih fleksibel guna merespon perubahan, membuat sistem operasi untuk memaksimalkan efektivitas inisiatif dan kebijakan. (Sung, 2018)

Begitu pula dengan Indonesia, pemerintah Indonesia telah membuat kebijakan strategi untuk mengaplikasikan konsep industri 4.0. Strategi kebijakan Indonesia disebut "*Making Indonesia 4.0*". Upaya ini dilakukan untuk mempercepat tujuan nasional yang telah ditetapkan untuk memanfaatkan peluang yang ada dalam era industri 4.0. Salah satu tujuan dibuatnya *Making Indonesia 4.0* adalah untuk menjadikan Indonesia masuk dalam sepuluh besar negara yang memiliki perekonomian terkuat di dunia pada tahun 2030 (Satya, 2018). Jika Indonesia memiliki tujuan untuk memajukan dan memperkuat ekonomi, maka seharusnya ini akan memberikan pengaruh dalam pengentasan kemiskinan di Indonesia.

Penghapusan kemiskinan ini sesuai dengan tujuan dunia atau sering disebut sebagai SDGs yang juga harus dicapai pada tahun 2030. SDGs merupakan tujuan global yang dirumuskan oleh pemimpin-pemimpin yang ada didunia, guna melindungi dunia bersama-sama. SDGs ini berjumlah 17 tujuan, dimana dari satu tujuan ke tujuan yang lain itu saling berkaitan. Dalam masalah pencapaian tujuan ini, tidak memandang siapa saja yang menjadi aktornya, semua negara baik itu negara maju atau berkembang diminta untuk turut serta, demi keberhasilan dari SDGs tersebut. Para pemimpin-pemimpin yang merumuskan SDGs ini percaya bahwa dalam pengentasan kemiskinan harus berjalan seiring dengan strategi yang membangun pertumbuhan ekonomi dan menjawab berbagai kebutuhan sosial termasuk pendidikan, kesehatan, perlindungan sosial, dan peluang kerja, sembari menangani perubahan iklim dan perlindungan lingkungan. (The United Nation, t.thn.)

Kemiskinan merupakan permasalahan yang sangat kompleks yang dialami oleh setiap negara. Kemiskinan selalu menjadi pokok masalah utama dalam suatu negara dan kemiskinan juga selalu menjadi sorotan dalam pembuatan kebijakan. Jika masih ada kemiskinan maka kesejahteraan rakyat juga masih dipertanyakan, karena kemiskinan dan juga kesejahteraan itu saling berkaitan. Kemiskinan sering diartikan dengan tidak adanya harta, atau ketidakmampuan seseorang dalam memenuhi kebutuhan hidupnya. Tetapi

seiring berjalannya waktu, kemiskinan tidak hanya soal kepemilikan harta, banyak faktor yang mempengaruhi kemiskinan. Setiap negara pasti berusaha memperbaiki sistem dalam negara demi mengurangi kemiskinan. Dalam usaha pengurangan kemiskinan ini, terdapat ctorsus yang penting, yaitu mata pencaharian, sumber daya, pengetahuan, dan hak (*Overseas Development Administration, 1995*), yang tentunya dalam perumusan kebijakan yang telah dilakukan oleh setiap lembaga pemerintahan dalam mengurangi kemiskinan pasti meperhatikan poin-poin tersebut.

Dalam buku yang berjudul *Patterns of Potential Human Progres Volume 1-Reducing Global Poverty* yang diterbitkan oleh Frederick S. Pardee Center for International Futures menjelaskan bahawa kemiskinan adalah keadaan dimana ketidakmampuan dalam mencapai batas minimum dari kesejahteraan. Kemiskinan juga dianggap sebagai penghambat bagi pembangunan manusia. Jika dilihat dari masalah kesejahteraan kemiskinan dibagi menjadi dua, yaitu kemiskinan ctorsu dan juga kemiskinan absolut. Didalam minimum kesejahteraan ini tergantung bagaimana standar yang berlaku dalam masyarakat, hal ini biasa untuk mengukur kemiskinan ctorsu. Kemiskinan absolut didefinisikan dengan cara yang dapat memungkinkan perbandingan orang di seluruh masyarakat, seperti minimum biologis dalam gizi.

Dalam buku ini juga menjelaskan terdapat dua faktor yang mendorong munculnya kemiskinan, yaitu *Proximate Drivers* dan *Deep Drivers*. Yang termasuk kedalam *Proximate Drivers* yaitu masalah pertumbuhan, ketimpangan, dan populasi. Sedangkan yang termasuk *Deep Drivers* adalah tingkat investasi, keterampilan manusia, dan efisiensi ekonomi (Hughes, et al., 2008).

Dalam buku yang ditulis oleh Steen Folke dan Henrik Nielsen, yang berjudul *Aid Impact and Poverty Reduction*, mereka menjelaskan bahwa dalam pandangan orang miskin untuk memperbaiki kehidupan mereka terdapat beberapa unsur yang harus terpenuhi, yaitu aset material, kesehatan jasmani, integritas tubuh, integritas emosional, rasa hormat dan martabat, kepemilikan sosial, identitas budaya, imajinasi, informasi dan pendidikan, kapasitas dalam organisasi, perwakilan politik, dan akuntabilitas. Dengan banyaknya unsur-unsur yang harus dipenuhi ini, maka seharusnya negara dalam membuat kebijakan untuk pengentasan kemiskinan harus

mempromosikan kebijakan ekonomi itu berpihak pada kaum miskin, kebijakan itu harus memberikan harapan atau berinvestasi dalam aset dan kemampuan orang miskin, mendukung kemitraan dengan orang miskin, mengatasi ketidaksetaraan gender dan kerentanan anak-anak serta harus melindungi hak-hak orang miskin. (Folke dan Nielsen, 2006)

Dalam buku yang ditulis oleh David Ingram dengan judul *World Crisis and Underdevelopment A Critical Theory of Poverty, Agency, and Coercion*, ia menyebutkan bahwa sebagian penyebab kemiskinan itu karena adanya defisiensi kognitif dan kebiasaan moral orang miskin, atau yang sering disebut "budaya kemiskinan", dan bahwa kemiskinan disebabkan oleh kurangnya peluang ekonomi yaitu yang sering disebut sebagai pandangan "pengenaan kemiskinan ctorsus". (Ingram, 2018)

Pada akhir 1980-an dan awal 1990-an, muncul teori negara berkembang yang menantang peraturan neoliberal. Teori tersebut menjelaskan industrialisasi yang cepat dan sukses dari Ekonomi Industri Baru atau *Newly Industrializing Economies* (NIEs) di Asia Timur. Kemunculannya memuat bentuk-bentuk dari keberhasilan ekonomi yang luar biasa dari negara-negara di Asia Timur terutama negara Jepang. Dimana keberhasilan yang dicapai merupakan sebuah hasil dari fakta yang menyatakan bahwa mereka telah mengadopsi model *Developmental State*, yang mana negara harus memainkan peran sentral dalam memandu pembangunan ekonomi serta memimpin daripada terus melakukan kesesuaian ekonomi dengan cara mengikuti pasar. Perdebatan diantara pendukung teori neoliberal dan *developmental state* selalu berlangsung sengit. Masing-masing dari pendukung teori tersebut memperlihatkan rute yang baik dalam mencapai kesuksesan sebuah pembangunan negara (Gilpin, 2001).

Menurut interpretasi doktrin penyesuaian ctorsus, neoliberal memberikan penafsiran dengan studi kasus pada pemerintah Asia Timur, bahwa kesuksesan dari aspek pembangunan ekonomi mereka karena telah mengikuti kebijakan neoliberal. Mereka mengurangi peran negara dalam membuka ekonomi dunia untuk memungkinkan pasar berfungsi dengan baik, dan mengejar strategi pertumbuhan yang dipimpin ekspor. Akan tetapi, interpretasi keberhasilan ekonomi Asia Timur ini ditentang oleh para ahli

teori *developmental state*, yang berpendapat bahwa kesuksesan tersebut semata-mata karena adanya peran penting yang dimainkan oleh negara serta kebijakan-kebijakan industrinya dalam proses pembangunan ekonomi yang dilakukan (Gilpin, 2001).

Teori *developmental state* pada dasarnya merupakan kumpulan dari beberapa teori yang telah berbagi ide-ide penting. Beberapa teori ini menyatakan bahwa pemerintah Asia Timur telah memainkan peran sentral dalam pengembangan ekonomi mereka. Dua interpretasi luar biasa dari ekonomi Asia Timur sebagai negara berkembang ditemukan dalam Alice Amsden's *Next Giant Asia* (1989), yang menganalisis industrialisasi Korea Selatan, dan Robert Wade's *Governing the Market* (1990), yang berkaitan dengan industrialisasi Taiwan. (Amsden, 1989) (Wade, 1990) Meskipun Gagasan di dalam tulisan Amsden dan Wade berbeda di beberapa sejumlah masalah, akan tetapi pada karya Gilpin yang berjudul *Global Political Economy* telah memaparkan poin-poin di mana terdapat kesepakatan diantara Amsden dan Wade beserta sebagian besar pendukung dari teori *developmental state*. Sebuah kesepakatan yang memberikan pendapat bahwa pemerintah Taiwan, Korea Selatan, dan NIEs lainnya telah membuat serangkaian insentif yang mendorong investasi swasta dalam industri strategis. Selain itu, pemerintah di negara-negara tersebut memainkan peran kunci serta melalui berbagai teknik mereka menciptakan kelas wirausaha, mengidentifikasi bidang ekonomi kritis untuk pembangunan, dan mengekspos sektor-sektor prioritas ke persaingan internasional yang memaksa mereka untuk menjadi efisien. Para ahli berpendapat bahwa strategi industrialisasi yang dipimpin oleh negara bekerja dengan menggunakan mekanisme harga untuk mendorong pengusaha swasta mengambil tindakan demi kepentingan industrialisasi yang cepat.

Adaptasi dari segala bentuk kebijakan teori *developmental state* tidak hanya diberlakukan oleh Jepang, Korea Selatan dan negara-negara berkembang Asia Timur lainnya tetapi juga sudah di implementasikan oleh beberapa negara di Asia Tenggara. *A Comparative Study of State-Led Development in Myanmar (1988–2010) and Suharto's Indonesia: An Approach from the Developmental State Theory*, jurnal yang ditulis oleh Sai Khaing Myo Tun ini merupakan hasil dari penelitian dengan cara melakukan pendekatan

menggunakan teori *developmental state*, membandingkan dua studi kasus yang ada pada dua negara yaitu Myanmar dan Indonesia di masa rezim Suharto. Kedua negara tersebut dipilih sebagai perbandingan studi dengan pendekatan *developmental state* dikarenakan adanya beberapa alasan yang bisa digunakan sebagai faktor-faktor dalam memenuhi syarat sebuah studi perbandingan. Diantaranya yaitu seperti; pemerintah Tatmadaw pada Maret 2008, Ibrahim Gambari, utusan khusus PBB dari Myanmar, mengungkapkan bahwa Myanmar telah “mencari model yang lebih dekat dengan Indonesia di mana ada transisi dari militer ke pemerintahan sipil dan akhirnya ke demokrasi.” (Tun, 2011)

Studi perbandingan tersebut telah menunjukkan perbedaan dan persamaan dalam proses pembangunan yang dipimpin oleh negara di Myanmar dan Indonesia pada masa Suharto. Artikel tersebut berpendapat bahwa penerapan kelembagaan yang efisien dan efektif sangat penting untuk pembangunan negara di Myanmar. Di Indonesia, Soeharto membentuk birokrasi yang terdiri dari birokrat yang kompeten dan elit pembangunan pada sektor ekonomi negaranya. Hal tersebut menunjukkan adanya kondisi-kondisi yang harus dipenuhi di negara Myanmar dalam sektor pembangunan ekonominya. Sangat penting untuk menggunakan teknokrat ekonomi dan menghasilkan elit pembangunan demi mendukung tujuan pembangunan negara maju. Oleh karena itu, di Indonesia harus ada sistem yang dapat menghasilkan elit perkembangan. Disisi lain, diharuskan pula adanya semacam otonomi yang melekat dalam proses pelaksanaan kebijakan dan rencana ekonomi rasional oleh para pemangku kepentingan, seperti yang dibahas di atas. Tanpa birokrasi yang kompeten dan keterlibatan dari pemangku penting lainnya, rencana pembangunan dituduh tidak rasional, dan tujuan untuk menjadi negara maju yang modern belum tercapai. Demikianlah yang menyebabkan negara gagal dalam memperoleh legitimasi kinerja yang dibutuhkan. Pada sektor politiknya, terkait masalah pembangunan Orde Baru Indonesia berhasil mencapai legitimasi konstitusional dan dukungan dari masyarakat saat itu. Menghilangkan komunis menjadi tujuan bersama bagi negara dan rakyat. Namun lain halnya dengan Myanmar yang masih perlu mencapai tujuan bersama terkait pembangunan nasional. Dikarenakan telah melakukan pengadopsian tujuan membangun dari negara maju. Myanmar ingin memperkenalkan proses

pembangunan yang dipimpin oleh negara atau disiplin demokrasi yang mirip dengan negara pembangunan demokratis lainnya yang juga telah mengalami kesuksesan juga dalam implementasinya, oleh sebab itu sangat penting bagi perkembangan politik Myanmar untuk memperkenalkan elemen demokrasi seperti pemilihan, saluran yang diatur untuk diskusi, tujuan berbasis ctorsus, aturan main, dll (Tun, 2011).

Dengan kedua teori yang sudah dijelaskan diatas, terlihat bahwa kemiskinan itu terjadi tidak hanya dikarena kan kondisi ekonomi saja, namun tentang keadaan dimana seseorang itu belum mendapatkan hak yang penuh dalam ranah sosial. Dalam proses pengentasan kemiskinan suatu negara itu menggunakan teori *developmental state*. Dimana teori tersebut muncul dari negara-negara Asia Timur yang telah berhasil dalam melakukan pembangunan di negara mereka. Oleh sebab itu beberapa negara lain khususnya Indonesia mencoba untuk mengimplementasi kebijakan dari teori *developmental state* karena dengan pendekatan dari teori tersebut memunculkan spekulasi bahwasanya negara akan ctor kepada pembangunan negaranya melauai aspek ekonomi, dan tidak lupa memperhatikan aspek-aspek prioritas lain. Tentunya dalam melaksanakan pembangunan negara yang baik, diperlukan keterlibatan ctor-aktor yang kompeten, yaitu para elit, birokrasi, lembaga. Dengan adanya kerjasama diantara para ctor-aktor tersebut akan membuahkan hasil yang signifikan.

Dalam buku yang berjudul *Pengentasan Kemiskinan Berbasis Teknologi dan Inovasi* yang ditulis oleh Reza Bangun Mahardika, menjelaskan bahwa teknologi teknologi industri 4.0 dan inovasi, dapat memberikan peran dan menjadi intrumen pengentasan yang efektif. Berbagai teknologi seperti *big data*, *cloud computing*, *wearables (AR/VR)*, *Internet of Things (IoT)*, dan robotika canggih, dapat dimanfaatkan Indonesia untuk membantu dalam pengentasan kemiskinan. Teknologi dan inovasi yang ditekan kan dalam tulisan ini adalah *big data* dan juga sistem pembelajaran daring. *Big Data* memiliki peran dalam menghasilkan survei secara *real-time* dan akurat sehingga berbagai kebijakan pengentasan kemiskinan dapat didukung dengan data yang akurat. Selain itu dalam pembuatan peta kemiskinan akan mendapatkan informasi yang detail mengenai distribusi kemiskinan dan ketimpangan antar wilayah.

Sistem pembelajaran daring memiliki peran dalam memberikan akses pendidikan yang berkualitas secara merata dan dapat dinikmati oleh seluruh masyarakat. Melalui sistem pembelajaran daring, materi pendidikan dapat diakses dimana saja dan kapan saja. Namun sistem ini tidak menghilangkan sistem pendidikan tradisional, melainkan hanya menjadi pelengkap dari sistem pembelajaran yang ada (Mahardhika).

Dalam tulisan ini bertujuan untuk mengetahui implementasi *Making* Indonesia 4.0 terhadap pengurangan kemiskinan di Indonesia. Pertanyaan utama yang hendak dijawab adalah apakah implementasi kebijakan *making* indonesia 4.0 berdampak pada pengurangan kemiskinan di Indonesia. Segala bentuk pertimbangan dari target SDGs poin ke-1 tentang kemiskinan akan menjadi pedoman dan tolak ukur dari keberhasilan kebijakan "*Making* Indonesia 4.0" yang diciptakan oleh pemerintah Indonesia.

II. METODOLOGI

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian kualitatif dengan teknik pengumpulan data serta sumber data diperoleh dari studi dokumentasi, buku, jurnal, laporan penelitian, dan *website*. Penggunaan metode kualitatif juga efektif dalam mengidentifikasi *intangible factors* seperti status sosial ekonomi masyarakat yang akan mempermudah kita dalam menganalisis segala bentuk pengaruh yang ditimbulkan oleh berbagai kebijakan pemerintah Indonesia dalam lingkup era industri 4.0. Selain itu tipe penelitian yang digunakan bersifat deskriptif. Penelitian deskriptif adalah suatu metode yang berfungsi untuk memberikan dan menjabarkan suatu keadaan atau fenomena yang terjadi saat ini, dengan menggunakan prosedur ilmiah untuk menjawab masalah secara aktual. Demi memudahkan proses dalam melakukan pengumpulan data, batasan waktu yang digunakan untuk mencari sumber bahan analisis kebijakan dari pemerintah Indonesia dimulai pada awal periode Presiden Joko Widodo. Menempatkan negara sebagai aktor utama dalam mendorong pembangunan tersebut dengan prioritas pada aktivitas pembangunan. Artikel ini memiliki argumentasi dasar bahwa tujuan dibuatnya *Making* Indonesia 4.0 adalah untuk agar Indonesia bisa masuk dalam sepuluh besar negara yang memiliki perekonomian terkuat di dunia pada tahun 2030 (Satya, 2018).

Jika Indonesia memiliki tujuan untuk memajukan dan memperkuat ekonomi, maka seharusnya ini akan memberikan dampak dalam kemiskinan yang ada di Indonesia. Pengentasan kemiskinan ini sesuai dengan tujuan dunia atau sering disebut sebagai SDG's yang juga harus dicapai pada tahun 2030.

III. PEMBAHASAN

Kemiskinan merupakan keadaan dimana terdapat kesulitan bagi seseorang dalam memenuhi segala kebutuhan primernya seperti makanan, pakaian, tempat tinggal, dan air bersih serta ketidakmampuan mendapatkan pelayanan-pelayanan yang dibutuhkan untuk mencapai standar hidup yang dapat dikatakan layak. Juga dapat diartikan dengan tidak adanya akses pendidikan ataupun pendidikan yang layak serta tidak tersedianya lapangan pekerjaan yang bisa mengatasi kemiskinan disuatu negara. Problematika global ini dialami oleh hampir seluruh negara di dunia, termasuk Indonesia. Indonesia yang menjadi salah satu negara dunia ketiga dengan peliknya kemiskinan yang terjadi didalamnya. Oleh karena itu Penyelesaian kemiskinan ini menjadi salah satu masalah yang mendesak di Indonesia. Meningkatnya pengangguran, masyarakat berpendapatan rendah, rendahnya akses dalam mendapatkan air bersih hingga menimbulkan gizi buruk (malnutrisi) yang tinggi, serta tingkat pendidikan yang rendah menjadi penyumbang untuk Indonesia masuk kedalam klasifikasi negara yang memiliki permasalahan kemiskinan serius.

Terhitung sampai bulan Maret tahun 2018 kemiskinan di indonesia sebanyak 25,95 juta jiwa, hal itu dipaparkan oleh BPS (Badan Pusat Statistik). Jika dibandingkan dengan kondisi pada September 2017, kemiskinan di indonesia berkurang sebesar sekitar 633,2 ribu orang yang sebesar 26,58 juta orang (Badan Pusat Statistik, 2018). Indonesia yang bersatu terhadap pengurangan tingkat kemiskinan di kalangan masyarakat yang hingga saat ini telah menyaksikan terungkapnya ekonomi yang pada masanya menuntut industri tingkat tinggi dari segala jenis mulai dari perakitan hingga industri manufaktur pada saat yang bersamaan.

Mengusung konsep industri 4.0 Indonesia menggunakan tuntutan tersebut untuk menciptakan ekonomi yang stabil dengan menjurus kepada pengurangan kemiskinan yang terjadi selama

ini. Pencarian itu tidak mudah karena memerlukan pengabdian baik dari pemerintah dan masyarakat untuk memiliki visi dan kebijakan yang jelas yang dapat mengintegrasikan pertumbuhan dan permintaan industri dengan seluruh situasi meningkatkan kehidupan masyarakat. Dengan berbagai permasalahan diatas telah menjadi alasan bagi Indonesia untuk turut serta mengadopsi Agenda Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (*Sustainable Development Goals*) untuk menjadi aspek penting pencapaian target dalam melaksanakan aksinya mengimplementasikan making Indonesia 4.0 yang mana telah diputuskan sebagai *roadmap* dan strategi Indonesia dalam mengawali proses adaptasi terhadap Industri 4.0.

Agenda Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (*Sustainable Development Goals*) merupakan hasil dari kesepakatan secara resmi mengenai pembangunan global oleh para pemimpin dunia yang diselenggarakan pada tanggal 25 September 2015 di Markas Besar Persatuan Bangsa-Bangsa (PBB). Dihadiri oleh kurang lebih 193 kepala negara yang sekaligus turut mengesahkan Agenda SDGs. Kesepakatan ini bertujuan untuk mengakhiri kemiskinan, mengurangi kesenjangan dan melindungi lingkungan, kemudian dikemas menjadi aksi global untuk 15 tahun kedepan (2016-2030). (United Nation, t.thn.) Sehingga seluruh negara tanpa kecuali negara maju memiliki kewajiban moral untuk mencapai tujuan dan target SDGs. Dari 17 tujuan dan 163 target yang dimiliki oleh SDGs, paper ini khusus untuk menjelaskan mengenai tujuan yang pertama yaitu tanpa kemiskinan (*no poverty*) pada arah hambatan yang dialami negara Indonesia. Untuk target yang sudah dirancang pada poin tanpa kemiskinan (*no poverty*) ini sendiri memiliki 5 fokus aksi dalam implementasi pencapaian targetnya ditahun 2030, diantaranya sebagai berikut:

- a. pada tahun 2030, mengentaskan kemiskinan ekstrim untuk seluruh masyarakat di dunia, yaitu masyarakat yang hidup di bawah \$1.25 per hari,
- b. pada tahun 2030, mengurangi setidaknya setengah proporsi laki-laki, perempuan dan anak-anak segala usia yang hidup dalam segala dimensi kemiskinan berdasarkan pengertian nasional,
- c. Di tingkat nasional mengimplementasikan sistem dan ukuran perlindungan sosial yang tepat bagi semua level masyarakat.

- Tahun 2030 berhasil memberikan perlindungan yang substansial bagi kelompok miskin dan rentan,
- d. Pada tahun 2030, memastikan bahwa setiap orang, khususnya kaum miskin dan rentan, memiliki hak yang sama terhadap sumber daya ekonomi, serta akses ke layanan dasar, kepemilikan dan kontrol atas tanah dan bentuk-bentuk properti lainnya, warisan, sumber daya alam, sesuai teknologi baru dan layanan keuangan, termasuk keuangan mikro,
 - e. Membangun yang dibutuhkan dan layanan keuangan termasuk keuangan mikro daya tahan dan kesiapan masyarakat miskin dan kelompok rentan menghadapi perubahan iklim, krisis lingkungan, ekonomi, sosial, dan bencana (SDGs Indonesia, 2017).

Sebanyak 193 negara di dunia termasuk Indonesia telah mengadopsi Agenda Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (*Sustainable Development Goals*) tersebut. Indonesia berusaha memenuhi setiap target yang ada pada poin pertama SDGs melalui berbagai kesempatan dan salah satunya mengoptimalkan sektor industri manufaktur yang berdaya global melalui implementasi industri 4.0. Indonesia dengan komitmen untuk meningkatkan kompetensi yang dimilikinya kemudian merancang *Making Indonesia 4.0* sebagai sebuah *roadmap* yang terintegrasi. Implementasi sejumlah strategi dalam memasuki era industri dengan tujuan utama berupa pembukaan peluang pertumbuhan ekonomi yang berkelanjutan.

Pemerintah secara lebih spesifik membuat langkah-langkah dalam pencapaian target yang harus dioptimalkan. Adapun penjabaran dari target 10 Prioritas Nasional: *Making Indonesia 4.0*, yaitu:

1. Perbaikan alur aliran barang dan material
Indonesia bergantung pada impor bahan baku maupun komponen bernilai tinggi, khususnya di sektor kimia, logam dasar otomotif, dan elektronik. Indonesia akan memperkuat produksi lokal pada sektor hulu dan menengah melalui peningkatan kapasitas produksi dan percepatan adopsi teknologi. Indonesia akan mengembangkan rancangan jangka panjang untuk perbaikan alur aliran barang dan material secara nasional dan menyusun strategi sumber material.

2. Desain ulang zona industri

Indonesia telah membangun beberapa zona industri di penjuru negeri. Indonesia akan mengoptimalkan kebijakan zona-zona industri ini termasuk menyelaraskan peta jalan sektor-sektoryang menjadi fokus dalam making indonesia 4.0 secara geografis, secara peta jalan untuk transportasi dan infrastruktur. Untuk mengoptimalkan penggunaan lahan, indonesia akan mengevaluasi zona-zona industri yang ada dan akan membangun satu peta jalan zona industri yang komprehensif dan lintas industri.

3. Mengakomodasi standar-standar keberlanjutan (*sustainability*)

Komunitas global telah menyuarakan kekhawatiran terkait keberlanjutan di berbagai sektor. Indonesia melihat tantangan keberlanjutan sebagai pekuang untuk membangun kemampuan keberlanjutan berbasis teknologi bersih, EV, biokomia, dan energi terbarukan. Oleh karenanya, Indonesia berusaha memenuhi persyaratan keberlanjutan di masa yang mendatang, mengidentifikasi aplikasi teknologi dan peluang pertumbuhan ramah lingkungan, serta mempromosikan lingkungan yang kondusif (termasuk peraturan, pajak, dan subsidi) untuk investasi yang ramah lingkungan.

4. Pemberdayaan UMKM

Hampir 70% tenaga kerja Indonesia bekerja pada sektor usaha mikro, kecil, dan menengah (UMKM). Pemerintah Indonesia berkomitmen untuk mendukung pelaku usaha UMKM dengan membangun *platform e-commerce* untuk UMKM, petani, dan pengrajin. Upaya lainnya dengan membangun sentra-sentra teknologi dalam rangka meningkatkan akses UMKM terhadap akuisisi teknologi dan memberikan dukungan mentoring untuk mendorong inovasi.

5. Membangun infrastruktur digital nasional

Untuk mendukung peta jalan *making Indonesia 4.0* maka dilakukan percepatan pembangunan infrastruktur digital, termasuk internet dengan kecepatan tinggi, dan *digital capabilities* melalui kerja sama pemerintah, publik dan swasta. Investasi dapat dilakukan di bidang teknologi digital seperti *cloud, data center, security management, dan infrastuktur broadband*. Indonesia juga akan menyelaraskan standar digital,

sesuai dengan norma-norma global sebagai upaya untuk mendorong kolaborasi antar pelaku industri sehingga dapat mempercepat transformasi digital.

6. Menarik minat investasi asing

Indonesia perlu melibatkan lebih banyak pelaku industri manufaktur terkemuka untuk menutup kesenjangan teknologi dan mendorong transfer teknologi ke perusahaan lokal. Untuk meningkatkan FDI, Indonesia perlu secara aktif melibatkan perusahaan manufaktur global, memilih seratus perusahaan manufaktur teratas dunia sebagai kandidat utama dan menawarkan insentif yang menarik, dan berdialog dengan pemerintah asing untuk kolaborasi tingkat nasional.

7. Peningkatan kualitas Sumber Daya Manusia (SDM)

SDM merupakan bagian yang paling penting mensukseskan pelaksanaan making Indonesia 4.0. Indonesia berencana merombak kurikulum pendidikan dengan lebih menekankan pada STEAM (*Science, Technology, Engineering, Arts, dan Mathematics*) yang bertujuan untuk menyelaraskan kurikulum pendidikan nasional dengan kebutuhan industri di masa mendatang. Indonesia akan bekerja sama dengan pelaku industri dan pemerintah asing untuk meningkatkan kualitas sekolah kejuruan, memperbaiki program mobilitas tenaga kerja global dengan memanfaatkan ketersediaan SDM dalam mempercepat transfer kemampuan.

8. Pembangunan ekosistem inovasi

Pemerintah Indonesia akan memngembangkan cetak biru pusat insi nasional, mempersiapkan percontohan pusat inovasi dan mengoptimalkna regulasi terkait, termasuk diantaranya yaitu perlindungan hak atas kekayaan intelektual dan insentif fiskal untuk memepercepat kolaborasi lintas sektor diantara pelaku usaha, BUMN, dan universitas.

9. Insentif untuk investasi teknologi

Insentif memiliki potensi untuk menggerakkan inovasi dan adopsi teknologi. Oleh karena itu, pemerintah Indonesia akan mendesain ulang rencana insentif adopsi teknologi, seperti asubsidi, potongan pajak perusahaan dan pengecualian bea pajak impor bagi perusahaan yang berkomitmen untuk menerapkan teknologi 4IR. Selain itu, Indonesia akan meluncurkan dana

investasi negara untuk dukungan pendanaan tambahan bagi kegiatan investasi dan inovasi bidang teknologi canggih.

10. Harmonisasi aturan dan kebijakan

Indonesia berkomitmen melakukan harmonisasi aturan dan kebijakan daya saing industri dan memastikan kordinasi pembuat kebijakan yang erat antara kementerian dan lembaga terkait dengan pemerintah daerah (Arlyta Dwi Anggraini, 2018) (Kemenperin, t.thn.).

Berdasarkan penjelasan diatas, ada beberapa kebijakan *Making Indonesia 4.0* yang selaras dengan fokus indikator SDGs poin 1, sebagai berikut:

1. poin kedua pada *making Indonesia 4.0* yang menjelaskan tentang pembangunan infrastruktur, berkaitan dengan fokus SDGs poin 1.5 yang menyinggung tentang pembangunan layanan yang dibutuhkan. Hal ini juga sudah dibuktikan pada saat pencapaian MDGs (Millenium Development Goals), Indonesia membangun akses dan infrastruktur di tempat-tempat terpencil, contohnya Papua, Aceh dan Nusa Tenggara Timur. Selain itu pada era jokowi, telah terlihat banyaknya pembangunan infrastruktur yang dilakukan. Pembangunan infrastruktur ini dinilai akan membantu peningkatan ekonomi dan pemerataan kesejahteraan sosial. Presiden Jokowi telah melakukan pembangunan jalan nasional sepanjang 3.432 km dan jalan tol sepanjang 941 km. Kemudian ada 65 bendungan baru dan jaringan irigasi baru seluas 860.015 hektare. (Fauzie, 2019) Pembangunan jembatan juga dilakukan oleh presiden Jokowi, total panjang jembatan yang di target kan akan dibangun mencapai 51.092 m, dan juga jembatan gantung di daerah- daerah dan desa yang totalnya mencapai 330 unit. (Pramesti, 2019) Selain itu, aksi yang dilakukan pemerintah dengan cara membuat inovasi berbasis teknologi dalam pencegahan bencana sehingga dapat meminimalisir jumlah korban ketika terjadi sesuatu yang tidak di inginkan. Contohnya yaitu pemanfaatan *Big data* dan *Artificial Intelligent* untuk meningkatkan ketepatan dalam pemberian peringatan dini dan waspada bencana (Dewi, 2018).
2. Pada poin keempat *making Indonesia 4.0*, yang menjelaskan tentang pemberdayaan UMKM, berkaitan dengan fokus

SDGs poin 1.1 yang menerangkan tentang mengentaskan kemiskinan ekstrim untuk seluruh masyarakat di dunia, yaitu masyarakat yang hidup di bawah \$1.25 per hari. Dengan adanya pemberdayaan UMKM ini, akan membantu masyarakat Indonesia dalam meningkatkan perekonomiannya. Dengan dibuatnya *platform E-commerce* akan lebih memudahkan dalam hal akses UMKM terhadap akuisisi teknologi, dan memberikan dukungan dan motivasi (Kemenperin, t.thn.). hal ini terlihat pada era presiden Joko Widodo peningkatan jumlah UMKM yang ada di Indonesia sangat meningkat, dan tentunya membantu pertumbuhan ekonomi nasional. Salah satu produk UMKM yang berkembang dengan pesat di Indonesia adalah dalam sektor makanan. Adapun inovasi yang dikemukakan oleh presiden Jokowi dalam membantu memicu pertumbuhan UMKM dalam sektor makanan adalah dana desa, serta kredit usaha rakyat. (Firmansyah, 2019)

3. Pada poin kelima *making* Indonesia 4.0, yang membahas tentang membangun infrastruktur digital, sesuai dengan fokus SDGs poin 1.4 yang menyinggung tentang setiap orang memiliki akses terhadap layanan dasar sesuai dengan perkembangan teknologi, contohnya internet dengan kecepatan tinggi dan infrastruktur *broadband* (Kemenperin, 2019.). Pengembangan infrastuktur digital ini dimaksudkan untuk memperluas cakupan jaringan dan mempermudah pemenuhan akses masyarakat terhadap komunikasi dan teknologi. Hal ini ditandai dengan terealisasinya proyek Palapa Ring *Broadband* Paket Barat, yang mulai beroperasi pada awal April tahun 2018 di 475 kota/kabupaten di Indonesia, dengan panjang jaringan 2.275 km. Selain itu, dilakukan juga penguatan BTS (*Base Transceiver Station*) dengan jumlah 175 ribu menara dan adanya *mobile coverage* (jangkauan seluler) yang menjangkau di 75 ribu kelurahan. (BKKBN)

Kebijakan *Making* Indonesia 4.0 dapat menyentuh permasalahan pengurangan kemiskinan yang ada di Indonesia dikarenakan oleh keinginan yang begitu besar berupa kepentingan negara untuk memiliki perekonomian terkuat di dunia pada tahun 2030. memanfaatkan konsep *industry* 4.0, Indonesia semakin

terpacu untuk meningkatkan manufaktur yang ada, memberikan segala bentuk fasilitas demi tercapainya kesejahteraan rakyat serta tetap memberikan usaha penyediaan lapangan kerja sebagai jawaban dari permasalahan yang di timbulkan oleh masuknya era baru industri ini. Dari keterangan tersebut menunjukkan bahwa keterlibatan langsung negara Indonesia memandu pembangunan ekonomi, memimpin serta terus melakukan kesesuaian ekonomi dalam penanganan pengurangan kemiskinan memiliki peran sentral yang menjadi faktor terpenting untuk mewujudkan segala bentuk kepentingannya.

Di dalam pembahasan artikel juga telah dipaparkan mengenai target SDG's poin 1 (*no poverty*) dan digunakan sebagai penilaian atau tolak ukur atas keberhasilan dari kebijakan *Making Indonesia 4.0*. Setelah mengurai prioritas nasional yang ada pada *Making Indonesia 4.0* beserta target-target yang ingin di capai oleh dunia dalam SDG's poin 1 (*no poverty*). Analisis pribadi penulis, walaupun kemunculan dari kebijakan *Making Indonesia 4.0* ini dilatar belakangi oleh pemanfaatan era baru industri dalam meningkatkan perekonomian negara dan bidang manufaktur. Kebijakan tersebut juga memberikan pengaruh positif kepada pengurangan kemiskinan serta memiliki kesamaan dalam pencapaian target dengan SDG's poin 1 (*no poverty*).

IV. PENUTUP

Perubahan industri ke-4 atau yang sering disebut industri 4.0 membuat Indonesia untuk terus berupaya mengikuti agar tidak menjadi negara tertinggal di era globalisasi ini. Berbagai kebijakan serta komitmen diciptakan untuk melakukan adaptasi dengan industri 4.0. *Making Indonesia 4.0* menjadi langkah pemerintah dalam segala bentuk implementasi yang ada di era ini. Seperti pembahasan sebelumnya pemerintah terus mencoba untuk fokus pada kemiskinan yang parah dikarenakan tetap menjadi masalah serius di Indonesia.

Untuk mencapai hasil dan pembahasan yang dapat menjawab pertanyaan diawal, artikel ini melakukan pendekatan dengan pengaplikasian dua teori yang diduga memiliki relasi kuat dengan topik industri 4.0, kemiskinan, dan *Making Indonesia 4.0*. Dengan melakukan metode di atas dan memaksimalkan pada analisis

penulis, kami menyimpulkan bahwa, walaupun Making Indonesia 4.0 tidak terfokus pada pengurangan tingkat kemiskinan yang ada di Indonesia, tetapi relasi antara fokus aksi pada SDG's poin 1 dan *Making Indonesia 4.0* telah menunjukkan dampak positif dari kebijakan tersebut. Tentunya seiring dengan perjalanan Indonesia menjadi negara yang lebih baik dan revisi yang terus dilakukan secara berkala dapat memenuhi seluruh pencapaian target dari poin SDGs no. 1 tanpa kemiskinan (*no poverty*). Tujuan dunia dan kepentingan negara yang selaras akan mempermudah pencapaian dalam menangani permasalahan-permasalahan yang kompleks terutama masalah kemiskinan.

DAFTAR PUSTAKA

- Amsden, A. H. (1989). *Asia's Next Giant: South Korea and Late Industrialization*. New York: Oxford University Press.
- Folke, S., & Nielsen, H. (2006). *Aid Impact and Poverty Reduction*. New York: PALGRAVE MACMILLAN.
- Gilpin, R. (2001). *Global Political Economy UNDERSTANDING THE INTERNATIONAL ECONOMIC ORDER*. United Kingdom: Princeton University Press.
- Hughes, B. B., Irfan, M. T., Khan, H., Kumar, K. B., Rothman, D. S., & Solórzano, J. R. (2008). *Patterns of Potential Human Progress Volume 1-Reducing Global Poverty* . Frederick S. Pardee Center for International Futures .
- Ingram, D. (2018). *World Crisis and Underdevelopment A Critical Theory of Poverty, Agency, and Coercion*. United Kingdom: Cambridge University Press.
- Mahardhika, R. B. (n.d.). *Pengentasan Kemiskinan Berbasis Teknologi dan Inovasi*. Yogyakarta : Forbil Institute.
- Overseas Development Administration. (1995). *A Guide to Social Analysis for Projects in Developing Countries* . London: HMSO
- Schwab, K. (2016). *The Fourth Industrial Revolution*. world economic forum.
- Wade, R. (1990). *Governing the Market: Economic Theory and the Role of Government in East Asian Industrialization* . Princeton: Princeton University Press.
- Kagermann, H., Anderl, R., Gausemeier, J., Schuh, G., & Wahlster, W. (2016). *Industrie 4.0 in a Global Context: Strategies for Cooperating with International Partners*. acatech STUDY.
- Li, L. (2018). China's manufacturing locus in 2025: With a comparison of "Made-in-China 2025" and "Industry 4.0". *Technological Forecasting and Social Change*, 66-74.

- Rojko, A. (2017). Industry 4.0 Concept: Background and Overview. *ijIM Vol. 11 No. 5*, 77-90.
- Satya, V. E. (2018). STRATEGI INDONESIA MENGHADAPI INDUSTRI 4.0. *Info Singkat Vol. X No.09* , 19-24.
- Sung, T. K. (2018). Industry 4.0: A Korea perspective. *Technological Forecasting and Social Change Vol. 132* , 40-45.
- Tun, S. K. (2011). A Comparative Study of State-Led Development in Myanmar (1988-2010) and Suharto's Indonesia: An Approach from the Developmental State Theory. *Journal of Current Southeast Asian Affairs*, 69-94.
- Zhang, X., Peek, W. A., Pikas, B., & Lee, T. (2016). The Transformation and Upgrading of the Chinese Manufacturing Industry: Based on "German Industry 4.0". *Journal of Applied Business and Economics Vol. 18 (5)*, 97-105.
- Zhou, K., Liu, t., & Zhou, L. (2015). Industry 4.0: Towards Future Industrial Opportunities and Challenges. *2015 12th International Conference on Fuzzy Systems and Knowledge Discovery (FSKD)* (hal. 2147-2152). Zhangjiajie, China: IEEE.
- Arlyta Dwi Anggraini, B. P. (2018). 10 Prioritas Nasional: Making Indonesia 4.0, (*online*), (<http://indonesiabaik.id/infografis/10-prioritas-nasional-making-indonesia-40>, diakses pada tanggal 1 April 2019).
- Badan Pusat Statistik. (2018). Persentase Penduduk Miskin Maret 2018 turun menjadi 9,82, (*online*), (<https://www.bps.go.id/pressrelease/2018/07/16/1483/persentase-penduduk-miskin-maret-2018-turun-menjadi-9-82-persen.html>, diakses pada tanggal 31 Maret 2019)
- Dewi, M. K. (2018). Memanfaatkan Inovasi dan Teknologi Untuk Siap Selamat, (*online*), (<https://www.bmkg.go.id/berita/?p=memanfaatkan-inovasi-dan-teknologi-untuk-siap-selamat&lang=ID&>tag=berita-utama>, diakses pada tanggal 11 April 2019)
- Kemenperin. (2019). Making Indonesia 4.0, (*online*), (<http://www.kemenperin.go.id/download/18384>, diakses pada 1 April 2019).

- SDGs Indonesia. (2017). Tujuan 01: Mengakhiri Kemiskinan Di Manapun Dan Dalam Semua Bentuk, (*online*), (<https://www.sdg2030indonesia.org/page/9-tujuan-satu>, diakses pada 1 April 2019).
- The United Nation. (tanpa tahun). The Sustainable Development Agenda: 17 Goals to Transform Our World, (*online*), (<https://www.un.org/sustainabledevelopment/development-agenda/>, diakses pada 29 Maret 2019).
- UnitedNation.(tanpatahun).SustainableDevelopmentGoals,(*online*), (<https://sustainabledevelopment.un.org/?menu=1300>, diakses pada 29 Maret 2019).
- BKKBN. (n.d.). Laporan 4 tahun Pemerintahan Joko Widodo-Jusuf Kalla, (*online*), (<https://www.bkkbn.go.id/po-content/uploads/Laporan-4-Tahun-Jokowi-JK.pdf>, diakses pada 22 Juni 2019)
- Fauzie, Y. Y. (2019). Beda Pembangunan Infrastruktur Era Soeharto Hingga Jokowi, (*online*), (<https://www.cnnindonesia.com/ekonomi/20190108205316-532-359404/beda-pembangunan-infrastruktur-era-soeharto-hingga-jokowi>, diakses pada 22 Juni 2019)
- Firmansyah, W. (2019). Perkembangan UMKM di Era Jokowi Dinilai Sangat Positif, (*online*), (<https://nasional.sindonews.com/read/1387227/15/perkembangan-umkm-di-era-jokowi-dinilai-sangat-positif-1552707410>, diakses pada 22 Juni 2019)
- Pramesti, I. A. (2019). Sederet Bukti Konkret Pembangunan Infrastruktur Era Jokowi!, (*online*), (<https://www.cnbcindonesia.com/news/20190214123837-4-55506/sederet-bukti-konkret-pembangunan-infrastruktur-era-jokowi>, diakses pada 22 Juni 2019)

SENTUHAN REVOLUSI INDUSTRI 4.0 DALAM INDUSTRI KECIL MENENGAH (IKM) PEMBUATAN KAIN TAJUNG DI PALEMBANG

Serlika Aprita
Universitas Muhammadiyah Palembang
5312lika@gmail.com

Febrina Hertika Rani
Universitas Muhammadiyah Palembang
febriinaaranii@gmail.com

Dea Justicia Ardha
Universitas Muhammadiyah Palembang
deajusticia14@gmail.com

Syahriati Fakhriah
Universitas Muhammadiyah Palembang
syahriatifakhriah@gmail.com

Abstrak

Revolusi industri 4.0 merupakan era yang diwarnai oleh kecerdasan buatan, era super komputer, rekayasa genetika, inovasi, dan perubahan cepat yang berdampak terhadap ekonomi, industri, pemerintahan, dan politik. Para pelaku usaha IKM pun harus segera menyesuaikan usaha mereka dengan era digital, karena masih banyak yang belum menerapkan industri 4.0 ini. Salah satu IKM di Kota Palembang yang perlu untuk mendapatkan sentuhan revolusi industri 4.0 adalah pengusaha IKM kain Tajung khas Palembang. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui apa yang menjadi penyebab sulitnya sentuhan revolusi industri 4.0 dalam IKM pembuatan kain Tajung di Palembang dan upaya Pemerintah kota Palembang mengatasi hambatan-hambatan tersebut. Metode penelitian yang digunakan normatif empiris yaitu melakukan penelitian di lapangan bertitik tolak pada data yang didapat dari masyarakat sebagai sumber utama. Lokasi Penelitian di Jl. Aiptu A Wahab, Tuan Kentang, Palembang, Sumatera Selatan. Responden dalam penelitian ini terdiri dari Pemerintah Kota Palembang khususnya Dinas Perindustrian yang berkaitan dengan IKM dan pembeli. Hasil observasi dan wawancara menunjukkan bahwa minimnya sumber daya manusia yang paham betul tentang revolusi industri 4.0, perubahan pola pikir generasi

muda yang cenderung tidak peduli, pola pikir masyarakat/perajin yang belum mau membuka diri terhadap inovasi dan kemajuan teknologi dan kurangnya pengetahuan akan media sosial yang menjadi hambatan dalam penerapan revolusi industri 4.0 dalam IKM pembuatan kain Tajung di Palembang. Oleh karenanya Pemerintah Kota Palembang terus berupaya memberikan pelatihan dan pembinaan kepada para perajin/pengusaha IKM, mengenalkan program-program dan menyediakan berbagai fasilitas terkait revolusi industri 4.0 ini agar tidak tertinggal oleh kemajuan teknologi industri.

Kata kunci: revolusi industri 4.0; pengusaha IKM; kain Tajung.

I. PENDAHULUAN

Transformasi teknologi yang semakin pesat merupakan tantangan dalam mencapai pembangunan berkelanjutan, untuk itu dalam menghadapi era revolusi industri 4.0 diperlukan sumber daya manusia yang unggul serta mampu menciptakan inovasi. Ada sejumlah peluang kunci untuk industri 4.0, *pertama*, peluang untuk meningkatkan keuntungan dengan mengurangi hambatan antara inventor dan pasar. *Kedua*, revolusi industri 4.0 adalah kekuatan besar untuk inklusi ekonomi. *Ketiga*, industri 4.0 memberdayakan IKM. IKM adalah tulang punggung perekonomian di beberapa negara di Asia Pasifik. *Keempat*, revolusi industri 4.0 meningkatkan efisiensi dan produktivitas. *Kelima*, revolusi industri 4.0 meningkatkan konektivitas. Digitalisasi dan teknologi sebagai elemen penting dari industri 4.0 akan sangat berkontribusi terhadap pertumbuhan ekonomi berkelanjutan. Revolusi industri 4.0 nantinya juga dapat memberikan kesempatan bagi pengembangan dan penguatan industri nasional. Pada saat yang sama, revolusi industri 4.0 memberikan landasan bagi pertumbuhan ekonomi yang lebih kokoh dan berkelanjutan. Revolusi industri 4.0 dinilai mampu meningkatkan efisiensi dan produktivitas sehingga akan terjadi penurunan biaya.

Pertumbuhan ekonomi suatu negara merupakan fungsi dari investasi, ekspor, konsumsi, dan impor. Persyaratan sebuah negara bisa menjadi maju, makmur, dan berdaulat bila besaran serta laju investasi dan ekspor lebih besar dari konsumsi dan impornya. Untuk itu pertumbuhan ekonomi yang pada intinya merupakan proses transformasi struktural ekonomi suatu negara harus

mampu mentransformasi sistem perekonomiannya dari berbasis sektor primer tradisional menjadi sistem perekonomian berbasis sektor primer yang modern. Salah satu IKM yang berjalan di Kota Palembang adalah perajin kain Tajung khas Palembang.

Tajung merupakan kain bermotif khas Palembang, Sumatera Selatan yang umumnya berbentuk *sewet* atau sarung khusus untuk pria. Kain ini umumnya digunakan pada acara sakral atau acara resmi adat setempat. Pembuatan kain Tajung diawali dengan pemilihan benang sebagai bahan dasar pembuatan kain, kemudian dilakukan proses pewarnaan yang memakan waktu sekitar 30 menit, lalu benang yang telah diwarnai tadi dijemur hingga kering agar warnanya meresap, setelah itu benangnya dipintal. Namun semakin sedikitnya generasi muda yang mau menenun menjadi salah satu penyebab semakin berkurangnya pengusaha kain tenun khas Palembang ini, selain itu juga produksi kain Tajung membutuhkan modal yang cukup besar (Baskoro, 2016). Hal tersulit dalam menganyam adalah menempatkan benang dan jarum agar tetap berada dalam pola yang diinginkan, dan tidak kusut serta putus saat dianyam dan ditarik. Pemilihan motif yang paling menguras tenaga dan konsentrasi karena membutuhkan waktu sekitar tiga minggu. Setelah semua benang disusun, barulah pekerjaan penenunan dilakukan dengan cara manual menggunakan alat tenun bukan mesin. Pada umumnya untuk pembuatan kain Tajung (kain laki-laki) biasanya membutuhkan waktu 1-3 hari. Sedangkan satu setel kain blongket (blongsong motif songket untuk kain perempuan) yang terdiri dari kain dan selendang dikerjakan selama 2-3 hari. Keterbatasan yang dialami oleh IKM Tuan Kentang mulai dari modal yang dikeluarkan cukup besar, kurangnya minat kaum milenial untuk melestarikan budaya, dan alat yang digunakan masih tradisional bukan hambatan bagi warga untuk tetap optimis dan mandiri.

Para perajin ini akhirnya membuat sendiri Alat Tenun Bukan Mesin (ATBM) untuk memenuhi kebutuhan alat sekaligus memberdayakan anak-anak muda kampung untuk belajar menenun. Selain difasilitasi ilmu, mereka juga diberikan uang saku sekitar Rp500.000 sebagai pemasukan buat mereka. Tujuannya melestarikan budaya menenun. Pembinaan yang dilakukan bervariasi mulai dari memaksimalkan strategi pemasaran, promosi usaha, sistem

pemasaran *online*, pencatatan usaha, dan laporan keuangan usaha serta pelatihan-pelatihan lain yang mendorong pengembangan usaha. Adapun para pelaku usaha ini juga mendapatkan pengadaan ATBM yang baru untuk mengganti alat lama yang berusia tua. Tujuannya agar IKM Tuan Kentang kegiatan produksi lebih lancar dan omzet meningkat (Huang, 2018).

Padahal IKM memiliki peran yang strategis dalam perekonomian nasional, terutama dalam penyerapan tenaga kerja, peningkatan pendapatan masyarakat serta menumbuhkan aktivitas perekonomian daerah. Pengembangan IKM merupakan bagian integral dari upaya pengembangan ekonomi kerakyatan dan pengentasan kemiskinan. Pengembangan dan pemberdayaan IKM merupakan langkah strategis, karena potensinya yang besar dalam menggerakkan perekonomian dan kesejahteraan rakyat (Putra, 2011).

Permasalahan dalam penelitian ini antara lain adalah apa yang menjadi penyebab sulitnya revolusi industri 4.0 diterapkan dalam industri IKM pembuatan kain Tajung khas Palembang dan bagaimana upaya mengatasi hambatan dari penerapan revolusi industri 4.0 dalam industri IKM pembuatan kain Tajung khas Palembang.

Suatu penelitian ilmiah harus mempunyai tujuan yang jelas dan merupakan pedoman dalam mengadakan penelitian, sehingga dapat menunjukkan kualitas dari penelitian tersebut. Berdasarkan permasalahan yang telah dirumuskan di atas, maka tujuan yang hendak dicapai dalam penelitian ini adalah menganalisis penyebab sulitnya revolusi industri 4.0 diterapkan dalam IKM pembuatan kain Tajung khas Palembang dan upaya mengatasi hambatan dari penerapan revolusi industri 4.0 dalam industri IKM kain Tajung khas Palembang.

II. METODOLOGI

Metode penelitian merupakan salah satu cara yang ditempuh dalam memecahkan suatu permasalahan yang menjadi objek penelitian. Selaras dengan tujuan yang bermaksud menelusuri hambatan dari penerapan revolusi industri 4.0 dalam industri IKM pembuatan kain Tajung khas Palembang maka penulis menggunakan metode penelitian normatif empiris (Usmawadi, 1992). Istilah lain yang dipakai untuk penelitian ini adalah penelitian indoktriner atau

hukum sosiologi dan dapat juga disebut dengan penelitian lapangan (Usmawadi, 1992). Maksudnya adalah penulis melakukan penelitian di lapangan, bertitik tolak pada data yang langsung didapat dari masyarakat sebagai sumber utama dengan melalui penelitian lapangan.

Dalam penelitian ini, penulis mengambil lokasi di Griya Kain Tuan Kentang, Jl. Aiptu A Wahab, Tuan Kentang, Seberang Ulu I, Kota Palembang, Sumatera Selatan 30255. Adapun teknik pengumpulan bahan-bahan penelitian antara lain:

a. Bahan Primer

Teknik pengumpulan bahan dalam penelitian yaitu wawancara langsung dengan berbagai narasumber untuk melengkapi dan menguatkan bahan-bahan yang diperoleh dari studi pustaka, yang ditentukan menggunakan teknik *purposive sampling* yaitu sampel atau responden yang ditentukan secara sengaja dengan memerhatikan kewenangan, pengetahuan, dan pengalaman terkait dengan permasalahan penerapan revolusi industri 4.0 dalam industri IKM pembuatan kain Tajung khas Palembang. Adapun dasar pertimbangannya adalah mereka yang dapat memberikan data secara akurat dan benar. Atas dasar itu responden terdiri dari perajin kain Tajung khas Palembang; penjual kain Tajung khas Palembang; pemerintah/kedinasan yang berkaitan dengan IKM; dan pembeli kain Tajung.

b. Bahan Sekunder

Studi kepustakaan yaitu dengan mengumpulkan dan mempelajari literatur-literatur, peraturan-peraturan, arsip, karya ilmiah, dan dokumen-dokumen yang berhubungan dengan penerapan revolusi industri 4.0 dalam industri IKM pembuatan kain Tajung khas Palembang.

Pengolahan bahan adalah kegiatan merapikan kembali data-data yang telah didapat di lapangan sehingga siap untuk dianalisis. Untuk pengumpulan data melalui wawancara, pengolahan datanya dapat mengikuti apa yang dikemukakan oleh Bodgan dan Taylor (Usmawadi, 1992) sebagai berikut:

- a. membaca secara teliti keseluruhan hasil dari wawancara, komentar peneliti sendiri, gambar, foto, dokumen, dan lain-lain;
- b. berilah kode pada beberapa judul pembicaraan tertentu;

- c. susunlah menurut tipologi, sebab kerangka klasifikasi atau tipologi sangat bermanfaat dalam menemukan tema dan pembentukan hipotesa; dan
- d. bacalah kepustakaan yang ada kaitannya dengan masalah dan *setiing* penelitian.

Bahan-bahan penelitian yang telah diperoleh baik bahan primer atau pun bahan sekunder dianalisa secara kualitatif yaitu bahan yang telah terkumpul diolah, dikualifikasikan, dan dihubungkan secara sistematis untuk memperoleh suatu kesimpulan dalam jawaban permasalahan yang sedang penulis teliti. Teknik mengambil kesimpulan dalam penelitian ini adalah secara induktif, yaitu proses penarikan kesimpulan yang umum atau dasar pengetahuan tentang hal-hal khusus.

III. PEMBAHASAN

A. Penyebab Sulitnya Revolusi Industri 4.0 Diterapkan dalam Industri IKM Pembuatan Kain Tajung Khas Palembang

Kini era baru revolusi industri sedang berlangsung, manusia sadar bahwa saat ini justru revolusi industri mengarah ke arah perubahan disruptif apabila tidak diimbangi dengan *self-capacity*. Perubahan terjadi begitu cepat, dalam kalkulasi *McKinsey Global Institute*¹ revolusi industri 4.0 akan memberikan dampak perubahan dengan kecepatan 3.000 kali dibandingkan revolusi industri pertama. Namun, keberadaan teknologi serba digitalisasi dan otomatisasi dapat mengancam keberadaan industri dan manusia yang lamban beradaptasi. Hal ini didukung fakta sejarah saat berlangsungnya revolusi industri yang pertama hingga ketiga, sehingga lahir adagium yang berbunyi pemain utama di dunia industri tidak mati karena pemain besar memakan pemain kecil tetapi pemain utama yang lamban akan mati karena pemain utama yang cepat (Forkomisi FEB UGM, 2019).

Istilah industri 4.0 lahir dari ide revolusi industri keempat. *European Parliamentary Research Service dalam Davies (2015)* menyampaikan bahwa revolusi industri terjadi empat kali. Revolusi industri pertama terjadi di Inggris pada tahun 1784 dimana

¹ *McKinsey Global Institute* merupakan lembaga konsultan manajemen multinasional yang menjadi konsultan dari 80% perusahaan besar di dunia.

penemuan mesin uap dan mekanisasi mulai menggantikan pekerjaan manusia. Revolusi yang kedua terjadi pada akhir abad ke-19 dimana mesin-mesin produksi yang ditenagai oleh listrik digunakan untuk kegiatan produksi secara massal. Penggunaan teknologi komputer untuk otomasi manufaktur mulai tahun 1970 menjadi tanda revolusi industri ketiga. Saat ini, perkembangan yang pesat dari teknologi sensor, interkoneksi, dan analisis data memunculkan gagasan untuk mengintegrasikan seluruh teknologi tersebut ke dalam berbagai bidang industri. Gagasan inilah yang diprediksi akan menjadi revolusi industri yang berikutnya. Angka empat pada istilah industri 4.0 merujuk pada revolusi yang keempat. Industri 4.0 merupakan fenomena yang unik jika dibandingkan dengan tiga revolusi industri yang mendahuluinya (Prasetyo dan Sutopo, 2018).

Revolusi industri 4.0 secara fundamental mengakibatkan berubahnya cara manusia berpikir, hidup, dan berhubungan satu dengan yang lain. Era ini akan mendisrupsi berbagai aktivitas manusia dalam berbagai bidang, tidak hanya dalam bidang teknologi saja, namun juga bidang yang lain seperti ekonomi, sosial, dan politik. Di sektor ekonomi telah terlihat bagaimana sektor jasa transportasi dari kehadiran taksi dan ojek daring. Hal yang sama juga terjadi di bidang sosial dan politik. Interaksi sosial pun menjadi tanpa batas (*unlimited*), karena kemudahan akses internet dan teknologi. Melalui kemudahan akses digital, perilaku masyarakat pun bergeser (Prasetyo dan Trisyanti, 2018). Bidang ekonomi pada revolusi industri 4.0 saat ini sedang pada perubahan besar pada kemajuan teknologi memungkinkan otomatisasi hampir di semua bidang. Di antara tantangan yang sedang dihadapi pada saat ini, teknologi yang menggabungkan dunia fisik, digital dengan cara yang fundamental mengubah umat manusia, sejauh mana transformasi ini akan berdampak positif. Selain itu dampak dari revolusi industri 4.0 sektor bidang perekonomian meningkat, dimana sektor sektor perdagangan dan IKM meningkat dengan pesat (Hamdan, 2018).

Pertumbuhan ekonomi suatu negara merupakan fungsi dari investasi, ekspor, konsumsi, dan impor. Persyaratan sebuah negara bisa menjadi maju, makmur dan berdaulat bila besaran serta laju investasi dan ekspor lebih besar dari konsumsi dan impornya, untuk itu pertumbuhan ekonomi yang pada intinya merupakan proses transformasi struktural ekonomi suatu negara harus mampu

mentransformasi sistem perekonomiannya dari berbasis sektor primer tradisional menjadi sistem perekonomian berbasis sektor primer yang modern. Implementasi *making Indonesia 4.0* yang berhasil meningkatkan pertumbuhan PDB riil sebesar 1-2 persen per tahun sehingga pertumbuhan ekonomi per tahun akan naik dari *baseline condition* 5 persen menjadi 6-7 persen per tahun pada periode 2019-2030. Lebih dari itu, pada tahun 2030 akan terbuka lapangan kerja baru sebanyak 10 juta orang dan besaran ekonomi Indonesia akan mencapai 10 terbesar di dunia. Implementasi revolusi industri 4.0 jangan hanya menjangkau perusahaan besar tetapi terutama usaha mikro kecil dan menengah yang jumlahnya lebih dari 95 persen total unit usaha di Indonesia dan sebagian besar masih miskin. Sebagian besar IKM jarang sekali mendapatkan program penyuluhan dan pendidikan berbeda dengan perusahaan besar yang leluasa dan acap kali semena-mena dengan mudahnya mendapatkan semua jenis aset ekonomi produktif yang diinginkan pemerintah. IKM ini tidak tersentuh oleh inovasi teknologi dan informasi pasar yang berkembang sangat dinamis. IKM yang jumlahnya 95 persen dari total unit usaha yang ada di tanah air hanya mendapat kredit perbankan 15 persen dari total kredit perbankan yang dikururkan pada tahun 2017 sisanya 85 persen dinikmati oleh perusahaan besar yang jumlahnya kurang dari 5 persen total unit usaha. Sekalipun Indonesia merupakan negara yang sedang berkembang, tetapi tidak menutup kemungkinan dan bahkan teknologi sudah sangat memengaruhi segala aspek kehidupan di Indonesia. Globalisasi dan kemajuan teknologi telah membawa banyak sekali dampak juga perubahan terhadap Indonesia. Globalisasi dapat dipahami sebagai suatu kegiatan yang bertujuan untuk menciptakan dan mengkonsolidasikan suatu unifikasi dunia ekonomi, satu sistem ekologi, dan satu jaringan komunikasi yang melingkupi seluruh dunia (Budhijanto, 2018).

Dampak relokasi industri adalah aplikasi otomatisasi yang intensif dan masif yang merubah persyaratan pekerjaan yang bersifat digital. Sumber daya manusia (SDM) yang tidak menguasai literasi digital cepat atau lambat akan tersingkir (Haryono, 2018). Faktor penting lain penyebab terjadinya revolusi industri 4.0 adalah akibat pengaruh kapitalisme keuangan (*financial capitalism*). Thompson dan harley, didukung Lazonick menyatakan bahwa situasi bisnis

saat ini telah keluar dari tatanan *Knowledge Based Economics* (KBE). Dampak dari revolusi industri 4.0 adalah terbentuknya pasar yang hiperkompetitif. Menurut Handy, pasar hiperkompetitif menuntut kreativitas dan inovasi, menguras sumber daya keuangan dan dapat mengucilkan SDM dari lingkungan industri karena alasan efisiensi. Revolusi industri 4.0 memberi banyak tantangan transformasi ketenagakerjaan yang harus diantisipasi semua pihak. Tantangan transformasi ketenagakerjaan di antaranya adalah tantangan transformasi keterampilan, tantangan transformasi pekerjaan, dan transformasi masyarakat. Pekerja sebagai sumber daya manusia yang menghasilkan jasa, tentunya harus mampu menghadapi berbagai transformasi ketenagakerjaan yang merupakan tantangan di era pasar bebas dan revolusi industri 4.0 ini (Haryono, 2018).

Berdasarkan hasil penelitian lapangan yang didapat, ada banyak faktor yang menjadi penghambat dari sulitnya penerapan revolusi industri 4.0 ini khususnya pada industri IKM pembuatan kain Tajung khas Palembang. Kebanyakan faktor penghambat tersebut berasal dari masyarakat itu sendiri, yaitu masyarakat yang belum mau membuka diri terhadap inovasi-inovasi pengembangan atau pembaharuan teknologi. Sebagian perajin kain Tajung lebih memilih untuk tetap menggunakan metode-metode lama baik itu mulai dari proses pembuatan, pengemasan, dan penjualan kain Tajung. Mereka cenderung menutup diri dengan hadirnya teknologi baru.²

Selain itu, beberapa perajin merasa nyaman dengan keadaan mereka saat ini, mereka lebih suka menggunakan metode lama dikarenakan mereka takut kehilangan pembeli. Mereka membuat sendiri, melakukan pengemasan seadanya dan menjual langsung ke pembeli tanpa adanya bantuan teknologi apapun. Dan sebagian besar mereka telah memiliki pelanggan sendiri.³ Para pembeli kain Tajung Khas Palembang lebih suka membeli langsung ke perajin di Tuan Kentang dengan alasan lebih murah dan banyak pilihan, dibandingkan dengan harus membeli melalui perantara atau harus membeli di galeri atau online. Harga Kain Tajung akan lebih mahal dibandingkan dengan harga ketika membeli langsung

² Wawancara dengan TM, seorang perajin Kain Tajung di Tuan Kentang pada tanggal 11 Maret 2019.

³ Wawancara dengan AD, seorang perajin Kain Tajung di Tuan Kentang pada tanggal 11 Maret 2019.

kepada perajin.⁴ Tak hanya mengenai harga yang murah, akan tetapi biasanya para pembeli kain Tajung ini membeli dengan jumlah yang banyak. Ada yang untuk dijual kembali, ada yang memang untuk acara keluarga atau bahkan seragam keluarga. Apalagi di Kota Palembang sudah menjadi kebiasaan apabila ada acara pernikahan biasanya pihak keluarga akan memborong kain, baik itu songket, kain jumputan, batik jupri ataupun kain Tajung untuk dibagikan kepada keluarga, tetangga dan teman dekat. Oleh karena itulah pilihan untuk membeli langsung kepada perajin lebih tepat.⁵

Tak hanya itu perajin yang tidak ataupun belum menerapkan industri 4.0 dalam usaha mereka, cenderung tidak peduli atau tidak terlalu mengenal media sosial yang dapat digunakan sebagai sarana promosi dan jual beli. Karena tidak mau repot berurusan dengan media sosial. Bagi mereka *handphone* hanya digunakan sebagai alat komunikasi bukan sebagai media atau alat yang dapat digunakan untuk promosi atau jual beli.⁶

Kepala Seksi IKM Sandang, Kerajinan dan UMKM Dinas Perindustrian juga menambahkan bahwa hambatan tidak hanya berasal dari sisi perajin, sebab sudah banyak terlihat sebagian perajin yang sudah menerapkan industri 4.0. Di Tuan Kentang pun demikian, minimnya SDM juga dapat menjadi hambatan. Kadang kala SDM yang sudah dibina oleh Pemerintah Kota Palembang, tiba-tiba dimutasi ke satuan kerja yang lain atau bahkan pindah ke kota lain. Sehingga membuat pemerintah harus kerja keras kembali dan memulai lagi dari nol atau awal lagi, kembali membina SDM yang lain.⁷

Perubahan pola pikir pada generasi penerus mereka juga menjadi salah satu penyebab terhambatnya penerapan revolusi industri 4.0. Beberapa perajin tidak memiliki penerus kemampuan mereka. Generasi penerus atau anak-anak mereka cenderung lebih memilih

⁴ Wawancara dengan MRY, seorang pembeli Kain Tajung di Tuan Kentang pada tanggal 11 Maret 2019.

⁵ Wawancara dengan SNT, seorang pembeli Kain Tajung di Tuan Kentang pada tanggal 11 Maret 2019.

⁶ Wawancara dengan AD, seorang perajin Kain Tajung di Tuan Kentang pada tanggal 11 Maret 2019.

⁷ Wawancara dengan Kepala Seksi IKM Sandang, Kerajinan dan UMKM Dinas Perindustrian Palembang, Bapak Peri Rizal, S.Km., M.Si di Dinas Perindustrian Palembang pada tanggal 9 April 2019.

pekerjaan yang lain sehingga membuat para perajin tetap bertahan dengan apa yang ada saja. Para perajin tersebut beranggapan bahwa mereka sudah tua dan ketinggalan untuk mengikuti perubahan yang ada.⁸

Faktor-faktor penghambat itu sudah jelas tidak hanya datang dari sisi perajin kain Tajung sendiri, tetapi ada juga dari sisi SDM seperti yang dijelaskan di atas. Hambatan-hambatan seperti inilah yang harus jadi perhatian bagi Pemerintah Kota Palembang untuk dicari solusinya agar seluruh perajin kain Tajung di Tuan Kentang dapat ikut menerapkan industri 4.0 ini.

B. Upaya Mengatasi Hambatan Dari Penerapan Revolusi Industri 4.0 Dalam Industri IKM Pembuatan Kain Tajung Khas Palembang

Mengutip tulisan *Klaus Schwab* yang ia tuliskan dalam bukunya *"The fourth industrial revolution, however, is not only about smart and connected machines and systems. Its scope is much wider....in this revolution, emerging technologies and broad-based innovation are diffusing much faster and more widely than in previous ones, which continue to unfold in some parts of the world..."* (Schwab, 2016) yang artinya "Revolusi industri 4.0 ini tidak hanya mengenai mesin dan sistem yang canggih akan tetapi memiliki ruang lingkup yang sangat luas lebih dari ini....dalam revolusi ini muncul teknologi berbasis inovasi besar yang menyebar jauh lebih cepat dan luas daripada sebelumnya yang terus berkembang disetiap bagian dunia ini". Revolusi industri 4.0 tidak hanya berpotensi luar biasa dalam merombak industri, tetapi juga mengubah berbagai aspek kehidupan manusia. Kita telah melihat banyak negara, baik negara maju maupun negara berkembang, yang telah memasukkan gerakan ini ke dalam agenda nasional mereka sebagai salah satu cara untuk meningkatkan daya saing di kancah pasar global. Revolusi industri 4.0 pasti akan menuju Indonesia dan kita siap untuk mengimplementasikannya.⁹

⁸ Wawancara dengan Kepala Seksi IKM Sandang, Kerajinan dan UMKM Dinas Perindustrian Palembang, Bapak Peri Rizal, S.Km.,M.Si di Dinas Perindustrian Palembang pada tanggal 9 April 2019.

⁹ Lihat kata sambutan dari Menteri Perindustrian Republik Indonesia dalam *Roadmap "Making Indonesia 4.0"*.

Kemajuan teknologi pada era industri 4.0 ini tentu membawa perubahan yang sangat pesat pada pola pikir dan aktivitas secara keseluruhan. Tentu ini merupakan tantangan seluruh negara dunia saat ini. Mau tidak mau, semua negara harus merespon perubahan tersebut secara terintegrasi dan komprehensif. Respon tersebut dengan melibatkan seluruh pemangku kepentingan politik global, mulai dari sektor publik, swasta, akademisi, hingga masyarakat sipil, sehingga tantangan revolusi industri 4.0 dapat dikelola menjadi peluang (Panjaitan, 2018).

Ada empat langkah strategis agar Indonesia mengimplementasikan industri 4.0 yaitu *pertama*, mendorong agar angkatan kerja di Indonesia terus belajar dan meningkatkan keterampilannya untuk memahami penggunaan teknologi *internet of thing* atau mengintegrasikan kemampuan internet dengan lini produksi di industri. *Kedua*, pemanfaatan teknologi digital untuk memacu produktivitas dan daya saing bagi industri kecil dan menengah sehingga mampu menembus pasar ekspor. *Ketiga*, meminta kepada industri nasional dapat menggunakan teknologi digital seperti *big data* dan *autonomos robot*. Dan *keempat*, inovasi teknologi melalui perkembangan *startup* dengan memfasilitasi tempat inkubasi bisnis.

SalahsatuupayaPemerintahIndonesiadalamrangkamenghadapi era revolusi industri ini yaitu pada tanggal 30 April sampai dengan 4 Mei 2018, Menteri Perindustrian, melakukan kunjungan kerja ke dua negara, Ceko dan Jerman. Kunjungan ini dilakukan untuk mendukung upaya Pemerintah Indonesia menerapkan industri 4.0 dan meningkatkan investasi. Jerman merupakan negara pertama yang membuat *roadmap* mengenai implementasi ekonomi digital. Pemerintah Indonesia saat ini tengah melaksanakan langkah-langkah strategis yang ditetapkan berdasarkan peta jalan *Making Indonesia 4.0*. Upaya ini dilakukan untuk mempercepat terwujudnya visi nasional yang telah ditetapkan untuk memanfaatkan peluang di era revolusi industri keempat. Salah satu visi penyusunan *Making Indonesia 4.0* adalah menjadikan Indonesia masuk dalam 10 besar negara yang memiliki perekonomian terkuat di dunia pada tahun 2030 (Satya, 2018).

Dalam *Making Indonesia 4.0* ada 10 prioritas nasional yang merupakan *roadmap* atau peta jalan mengenai strategi Indonesia

dalam implementasi memasuki industri 4.0 untuk mencapai 10 besar ekonomi terkuat dunia di tahun 2030. Dalam 10 prioritas tersebut, ada beberapa strategi yang dapat meningkatkan posisi tawar pekerja Indonesia, atau bahkan melahirkan pekerjaan baru yang bisa mengurangi masalah pengangguran, yaitu: memberdayakan UMKM; menarik minat investasi asing; peningkatan kualitas SDM; dan harmonisasi aturan dan kebijakan. Empat poin di atas merupakan upaya-upaya hukum pemerintah dalam meningkatkan dan memperkuat posisi tawar pekerja Indonesia di era globalisasi ini. Pemerintah harus membentuk regulasi dengan melakukan harmonisasi sesuai dengan keadaan ketenagakerjaan di Indonesia dengan teknologi era revolusi industri 4.0. Kementerian-kementerian terkait harus bekerjasama dalam membentuk regulasi untuk mendukung daya saing pekerja Indonesia baik itu di dalam negeri maupun di luar negeri. Selain itu, pemerintah juga harus bekerjasama dan berkoordinasi dengan industri-industri dalam membuat dan menentukan kebijakan yang diperlukan sektor ketenagakerjaan di era revolusi industri 4.0 ini (Satya, 2018).

Apabila regulasi sudah baik, SDM memiliki kualitas yang baik dan memiliki posisi tawar yang kuat, maka sudah pasti investor asing akan tertarik untuk menanamkan modalnya di Indonesia, dan memperkerjakan pekerja Indonesia. Pemerintah disamping harus membuat regulasi dan kebijakan, juga harus memastikan kompetensi sumber daya manusia apakah sudah sesuai dengan kebutuhan pasar kerja dengan industri yang berbasis teknologi atau belum (Satya, 2018). Dengan demikian, dalam rangka menghadapi iklim ekonomi di era globalisasi harus menciptakan *competitive advantage* atau keunggulan daya saing melalui peningkatan kualitas dan produktivitas produk jasa yang upayanya adalah dengan sistem standardisasi dan sertifikasi bagi Tenaga Kerja Indonesia (TKI) (Astuti, 2008). Selain upaya-upaya yang sudah disebutkan di atas, pemerintah juga harus menerapkan kebijakan *link and match* untuk memastikan kompetensi SDM/tenaga kerja sesuai dengan kebutuhan pasar dengan industri yang berbasis teknologi. Pemerintah mengambil pula kebijakan masifikasi pelatihan kerja dan sertifikasi profesi. Strategi ini dibingkai dalam kebijakan *triple skilling*, yaitu *skilling*, *up skilling*, dan *re-skilling*. Ketiga kebijakan ini menjadi penting untuk memastikan terpenuhinya kebutuhan tenaga

kerja terampil (*skilled workers*) sekarang dan di masa yang akan datang (Anonim, 2018).

Palembang adalah kota dengan kemajuan yang pesat. Hampir rata-rata masyarakatnya sudah mengenal teknologi maju. Khususnya dalam dunia usaha dan IKM. Siapa yang tidak tahu empek-empek dan kerupuk dari Palembang, kain songket, kain jumputan, dan kain Tajung dari Palembang. Nama Palembang cukup terkenal di Indonesia. Bahkan setiap orang yang datang ke Palembang, empek-empek dan kain-kain itu adalah bawaan wajib bagi mereka. Hal tersebut menandakan bahwa revolusi industri 4.0 telah merambah Kota Palembang. Bahkan dengan bantuan teknologi saat ini, seorang penjual kain jumputan, songket, dan barang-barang kerajinan lain yang berasal dari Palembang dan pernah mendapatkan pembinaan dari pemerintah kota, kini sudah mampu menjual barang-barang tersebut hingga menembus pasar internasional.¹⁰

Tidak hanya itu, para perajin dan penjual khususnya kain Tajung yang sudah tersentuh dengan perkembangan teknologi baru ini, tidak merasa takut kehilangan pelanggan mereka. Mereka menjamin bahwa harga yang ditawarkan sudah sesuai dengan kualitas dan proses pembuatan kain. Mereka bahkan memiliki pelanggan tetap di luar negeri, mereka mempromosikannya melalui media-media sosial yang membuat semua mudah untuk diakses.¹¹

Oleh sebab itu, Pemerintah Kota Palembang optimis menjadikan Palembang sebagai kota perdagangan yang maju melalui revolusi industri 4.0 ini. Walaupun masih ada beberapa hambatan dalam penerapan revolusi industri 4.0 salah satunya adalah perajin yang masih menutup diri dengan kemajuan teknologi saat ini. Pemerintah Kota Palembang tidak putus asa, mereka telah melakukan berbagai macam upaya untuk mengatasi hambatan-hambatan yang ada dalam proses penerapannya.¹²

¹⁰ Wawancara dengan Kepala Bagian Industri Kimia, Logam, Mesin, Alat Transportasi, Elektronika dan Telematik Dinas Perindustrian Palembang, Bapak H. Suyatno, S.Sos., M.Si di Dinas Perindustrian Palembang pada tanggal 9 April 2019.

¹¹ Wawancara dengan UA, seorang perajin dan penjual Kain Tajung di Tuan Kentang pada tanggal 11 Maret 2019.

¹² Wawancara dengan Kepala Seksi IKM Sandang, Kerajinan dan UMKM Dinas Perindustrian Palembang, Bapak Peri Rizal, S.Km., M.Si di Dinas Perindustrian Palembang pada tanggal 9 April 2019.

Pemerintah Kota Palembang memiliki program *E-Smart* sebagai salah satu upaya dalam mengatasi hambatan-hambatan tersebut. Program *E-Smart* adalah program kementerian yang ditujukan kepada para pengusaha dan perajin IKM untuk diberikan pendidikan dan binaan mengenai bagaimana bertransaksi secara *online*. Tidak hanya itu, Pemerintah Kota Palembang juga memberikan pelatihan/ bimtek mengenai bagaimana mengambil foto produk agar terlihat menarik guna keperluan promosi. Dari segi fasilitas, Pemerintah Kota Palembang menyediakan *marketplace* baik lokal maupun nasional dan bekerja sama dengan beberapa situs belanja *online* yang terkenal, menghadirkan ahlinya secara langsung. Pemerintah Kota Palembang melakukan pendekatan yang lebih intens lagi kepada para perajin atau pelaku usaha yang memang belum atau tidak mau membuka diri terhadap inovasi baru, menggunakan pendekatan secara kekeluargaan dengan menggunakan bahasa yang mudah dipahami, membantu membuka wawasan mereka agar mau ikut bersaing secara global. Dari segi SDM, pemerintah kota akan lebih memaksimalkan pembinaan terhadap SDM yang ada bahkan lebih banyak lagi.¹³

Upaya-upaya yang dilakukan tidak hanya sebatas itu, Pemerintah Kota Palembang terus mengadakan pembinaan-pembinaan terhadap industri. Bahkan saat ini Pemerintah Kota Palembang bekerjasama dengan Dinas Perindustrian tengah membina anak-anak muda lulusan SMK. Di Tuan Kentang, ada rumah Tajung Antik khusus anak muda, mulai dari mengelola pengemasan, pemasaran, bahkan promosi kain Tajung sampai dengan mengatur transaksi jual beli, semua dikontrol oleh anak-anak muda tersebut.¹⁴

Dengan demikian diharapkan dengan adanya upaya-upaya tersebut dapat mengatasi hambatan-hambatan yang ada dan menjadikan Palembang sebagai kota inovasi berteknologi dalam dunia perdagangan baik itu perdagangan kecil, menengah maupun atas.

¹³ Wawancara dengan Kepala Seksi IKM Sandang, Kerajinan dan UMKM Dinas Perindustrian Palembang, Bapak Peri Rizal, S.Km., M.Si di Dinas Perindustrian Palembang pada tanggal 9 April 2019.

¹⁴ Wawancara dengan Kepala Seksi IKM Sandang, Kerajinan dan UMKM Dinas Perindustrian Palembang, Bapak Peri Rizal, S.Km., M.Si di Dinas Perindustrian Palembang pada tanggal 9 April 2019.

IV. PENUTUP

Yang menjadi penyebab sulitnya/hambatan revolusi 4.0 diterapkan dalam industri IKM pembuatan kain Tajung khas Palembang adalah minimnya SDM yang paham betul tentang revolusi industri 4.0; perubahan pola pikir generasi muda yang cenderung tidak peduli; pola pikir masyarakat/perajin/pengusaha IKM yang belum mau membuka diri terhadap inovasi dan kemajuan teknologi; dan kurangnya pengetahuan akan media sosial.

Dan upaya mengatasi hambatan dari penerapan revolusi industri 4.0 dalam industri IKM pembuatan kain Tajung khas Palembang adalah *pertama*, menjalankan program *E-Smart* yang ditujukan kepada para pengusaha dan perajin IKM untuk diberikan pendidikan dan binaan mengenai bagaimana bertransaksi secara *online*. *Kedua*, memberikan pelatihan/bimtek mengenai bagaimana mengambil foto produk agar terlihat menarik guna keperluan promosi.

Ketiga, menyediakan *marketplace* baik lokal maupun nasional dan bekerjasama dengan beberapa situs belanja *online* yang terkenal dengan menghadirkan ahlinya secara langsung. *Keempat*, melakukan pendekatan yang lebih intens lagi kepada para perajin atau pelaku usaha yang memang belum atau tidak mau membuka diri terhadap inovasi baru, menggunakan pendekatan secara kekeluargaan dengan menggunakan bahasa yang mudah dipahami, membantu membuka wawasan mereka agar mau ikut bersaing secara global. *Kelima*, lebih memaksimalkan pembinaan terhadap SDM yang ada bahkan lebih banyak lagi. Dan *keenam*, Pemerintah Kota Palembang bekerjasama dengan Dinas Perindustrian membina anak-anak muda lulusan SMK untuk mengelola pengemasan, pemasaran bahkan promosi kain Tajung sampai dengan mengatur transaksi jual beli, semua dikontrol oleh anak-anak muda tersebut.

Pemerintah diharapkan agar dapat terus melakukan sosialisasi yang berkala kepada masyarakat khususnya anak muda baik itu di sekolah-sekolah ataupun perguruan tinggi tentang pembinaan IKM di Palembang. Sehingga anak muda zaman sekarang tertarik untuk melestarikan kain khas Palembang ini, dan juga memberikan berbagai bantuan dan apresiasi kepada wirausahawan muda yang berhasil dalam mengembangkan usaha mereka melestarikan kebudayaan Palembang, khususnya kain-kain tradisional Palembang. Sehingga dapat memberikan dampak positif bagi pertumbuhan ekonomi daerah.

Selain itu, para perajin harus dipaksa untuk mengenal teknologi agar para perajin kain tajung dapat meningkatkan penjualan kain mereka. Bukan hanya penjualan secara *offline* namun juga melalui media *online*. Dan mereka perlu mengganti dari yang manual ATBM menjadi mesin untuk meningkatkan jumlah dan efisiensi.

DAFTAR PUSTAKA

- _____. (2018). Soft Skill Jadi Kunci Generasi Z Bisa Hadapi Revolusi Industri 4.0, (*online*), (<https://ekonomi.kompas.com/read/2018/10/19/155500826/soft-skill-jadi-kunci-generasi-z-bisa-hadapi-revolusi-industri-4.0?page=all>, diakses tanggal 30 Maret 2019).
- Astuti, B. (2008). Sertifikasi Uji Kompetensi Sebagai Upaya Perlindungan Hukum Bagi Tenaga Kerja Indonesia/Tenaga Kerja Wanita Penata Laksana Rumah Tangga (TKI/TKW PLRT). *Tesis*. Program Studi Magister Ilmu Hukum Universitas Diponegoro.
- Baskoro. (2016). Melestarikan Kain Tajung Khas Palembang, (*online*), (<http://kabare.id/berita/melestarikan-kain-tajung-khas-palembang>, diakses tanggal 31 Maret 2019).
- Budhijanto, D. (2018). *Teori Hukum dan Revolusi Industri 4.0*. Bandung: Logoz Publishing.
- Deddy Huang. (2018). Lambaian Tenun Tajung, Blongsong dan Jumputan dari Tepian Musi, (*online*), (<https://www.kompasiana.com/huang/5c089d94aeebe13cba2d6165/lambaian-tenun-tajung-blongsong-dan-jumputan-dari-tepian-musi?page=all>, diakses tanggal 31 Maret 2019).
- Forkomsu FEB UGM. (2019). *Revolusi Industri 4.0*. Jawa Barat: CV Jejak-Anggota IKAPI.
- Hamdan. (2018). Industri 4.0: Pengaruh Revolusi Industri Pada Kewirausahaan Demi Kemandirian Ekonomi. *Jurnal Nusantara: Jurnal Nusamba*, Vol. 3 No. 2, Oktober.
- Haryono, S. (2018). Re-Orientasi Pengembangan SDM Era Digital pada revolusi Industri 4.0. *Makalah pada The Nation Conference on Management and Business (NCMAB) 2018 Universitas Muhammadiyah Yogyakarta*.
- Kementerian Perindustrian Republik Indonesia. (2018). Making Indonesia 4.0, (*online*), (<http://www.kemenperin.go.id/download/18384>, diakses tanggal 30 Maret 2019).

- Panjaitan, M. JS. (2018). *Politik, Hak Asasi Manusia, dan Demokrasi dalam Bingkai Negara Kesejahteraan dan Kebahagiaan Menurut UUD 1945*. Bandung: Pustaka Reka Cipta.
- Prasetyo, H. dan Sutopo, W. (2018). Industri 4.0: Telaah Klasifikasi Aspek dan Arah Perkembangan Riset. *Jurnal Teknik Industri*, Vol. 13, Januari.
- Prasetyo, B. dan Trisyanti, U. (2018). Revolusi Industri 4.0 dan Tantangan Perubahan Sosial. Prosiding SEMATEKSOS 3 Strategi Pembangunan Nasional Menghadapi Revolusi Industri 4.0.
- Putra, E. S. (2011). Perancangan Diversifikasi Produk Tenun Tajung Khas Desa Tuan Kentang Kota Palembang Provinsi Sumatera Selatan. *Laporan Penelitian*, Lembaga Penelitian dan Pemberdayaan Masyarakat Institut Teknologi Nasional.
- Satya, V. E. (2018). Strategi Indonesia Menghadapi Industri 4.0. *Info Singkat Penelitian Badan Keahlian DPR RI*, Vol. X No. 09/I/Puslit/Mei/2018.
- Schwab, K. (2016). *The Fourth Industrial Revolution*. Geneva: World Economic Forum.
- Usmawadi. (1992). Petunjuk Penulisan Ilmiah Bidang Hukum. Materi Pendidikan Latihan dan Kemahiran Hukum, Laboratorium Hukum Fakultas Hukum UNSRI.

**MERESPON USULAN
RENCANA PEMBANGUNAN DAERAH
MELALUI DIGITALISASI DATA OLEH
DEWAN PERWAKILAN DAERAH
REPUBLIK INDONESIA**

Rama Mahesa
Pusat Kajian Daerah dan Anggaran, Setjen DPD RI
rama.mahesa@gmail.com

Arief Maulana
Pusat Kajian Daerah dan Anggaran, Setjen DPD RI
maulana_arief@ymail.com

Abstrak

Salah satu bentuk global megatrend yang akan terjadi hingga tahun 2045 adalah persaingan dalam hal teknologi. Visi Indonesia Emas tahun 2045 yang direspon dengan penancangan Making Indonesia 4.0 merupakan sebuah bentuk roadmap menghadapi tren terjadinya revolusi industri 4.0. Dewan Perwakilan Daerah Republik Indonesia (DPD RI) sebagai lembaga legislatif perwujudan representasi daerah perlu melakukan adaptasi terhadap perubahan lingkungan dan tantangan global termasuk dalam persaingan teknologi. Dalam rangka penguatan pembangunan daerah berbasis teknologi, DPD RI memerlukan terobosan baru dalam mengembangkan sistem penyerapan aspirasi daerah. Idealnya dalam memberikan pandangan, DPD RI memulai dari menelaah data perencanaan pembangunan daerah yang terakomodir dalam siklus Musyawarah Rencana Pembangunan Daerah (Musrenbangda) melalui pemanfaatan Sistem Informasi Usulan Prioritas Program Daerah (SIUPPD) yang dikembangkan oleh DPD RI. Namun, kendala di daerah dalam memenuhi prinsip-prinsip revolusi industri 4.0 masih belum terselesaikan seperti halnya masalah interkoneksi, transparansi informasi, dan dukungan teknis baik bantuan fisik maupun bahan virtual. Kajian terapan ini menggunakan metode kualitatif deskriptif dengan data sekunder dari hasil penelusuran penulis baik offline maupun online, dikembangkan sebagai hasil dari karya ilmiah yang dapat dimanfaatkan sebagai sebuah referensi awal untuk penelitian lanjutan terhadap strategi pengembangan mekanisme pelaporan data berbasis informasi teknologi (IT). Hasil kajian ini menunjukkan bahwa penggunaan digitalisasi data melalui sistem SIUPPD ini akan mempermudah DPD RI dalam memperoleh data

program prioritas daerah dari Musrenbangda. Kajian ini diharapkan dapat menjadi kerangka konseptual strategi bagi DPD RI dan pemerintah daerah untuk pengembangan pemanfaatan SIUPPD guna menguatkan sinergitas antara pusat dan daerah melalui DPD RI.

Kata kunci: *Global megatrend; DPD RI; pembangunan daerah; revolusi industri 4.0.*

I. PENDAHULUAN

Kondisi global saat ini sangat dinamis dan cenderung mengarah pada persaingan terbuka yang sedikit “brutal” dimana saat ini sedang terjadi persaingan dagang antara 2 (dua) negara raksasa dunia yaitu Amerika Serikat dan Republik Rakyat Tiongkok. Namun banyak pengamat menilai bahwa kondisi global saat ini akan sangat berubah pada 10 hingga 20 tahun mendatang, dimana saat itu akan terjadi fenomena *global megatrend*, sebuah kondisi yang akan sangat memengaruhi posisi ekonomi dan politik negara-negara di dunia.

Negara yang dapat merespon kondisi *global megatrend* akan dapat bertahan dan bahkan dapat menjelma menjadi kekuatan ekonomi dan politik baru. *Global megatrend* ditandai dengan beberapa kondisi (Kementerian PPN/Bappenas, 2018), yaitu (a) pertumbuhan penduduk dunia melambat, penduduk usia lanjut meningkat, migrasi antar negara tinggi; (b) 65 persen penduduk dunia akan tinggal di perkotaan, kota sebagai ruang eksternalitas dan pelayanan dasar masyarakat; (c) negara berkembang penggerak perdagangan dunia; (d) potensi krisis global; (e) *middle* dan *upper income class* meningkat pesat; (f) multipolar dengan perebutan pengaruh negara-negara besar di Asia; (g) kekhawatiran terhadap persediaan pangan, air dan energi; (h) revolusi industri 1.0 ke 4.0 dan *breakthrough* teknologi ke depan; dan (i) risiko kenaikan suhu global.

Melihat tanda-tanda *global megatrend* di atas, Indonesia memiliki peluang besar untuk menjelma menjadi salah satu kekuatan ekonomi baru pada tahun 2045 bersamaan dengan perayaan 100 tahun kemerdekaan republik ini. Saat itu, negara kita diharapkan sudah dapat sejajar dengan negara maju lainnya bahkan menjadi pemain utama dalam bidang ekonomi, politik, keamanan dan pertahanan serta bidang teknologi dengan kualitas sumber daya manusia (SDM) yang mumpuni. Dalam rangka pemenuhan target tersebut,

pemerintah telah mencanangkan gerakan revolusi industri *Making Indonesia 4.0* melalui pemenuhan prinsip interkoneksi (kolaborasi, standarisasi, keamanan), transparansi informasi (analisa data, penyediaan informasi), keputusan terdesentralisasi dan dukungan teknis (bahan virtual dan bantuan fisik) (Kementerian Perindustrian RI, 2019).

Respon terhadap program *Making Indonesia 4.0* perlu disikapi oleh semua elemen bangsa. Penggunaan teknologi dalam berbagai aspek kehidupan, termasuk dalam penyelenggaraan negara baik lembaga eksekutif, yudikatif dan legislatif telah menjadi prasyarat mutlak saat ini. Penggunaan teknologi sudah menjadi kebutuhan dasar dalam kehidupan keseharian kini, termasuk pada proses pelayanan publik, administrasi, peradilan, ketatanegaraan, penyusunan legislasi dan pengaduan masyarakat umum. Dengan semakin baiknya infrastruktur listrik, jaringan internet dan telekomunikasi, ditambah masifnya perkembangan teknologi alat komunikasi yang sangat cepat dan mudah diakses oleh masyarakat luas tidak hanya di pusat-pusat kota namun kini dengan mudah menyebar seantero daerah. Tidak hanya terpusat di pulau Jawa namun telah menyebar, meluas hingga pelosok pulau-pulau lainnya di Indonesia, menjadi faktor penunjang pelaksanaan revolusi industri 4.0 bagi Indonesia.

Masyarakat saat ini dengan mudah mengetahui apa yang sedang terjadi di luar sana, lepas dari batas-batas administrasi, geografi, dan letak domisili. Melalui *gadget* yang mereka miliki, informasi dapat dengan mudah dan cepat mereka peroleh dan juga mereka dapat berkontribusi dalam banyak hal melalui jaringan koneksi internet termasuk dalam proses pengawasan jalannya pemerintahan eksekutif, legislatif, dan yudikatif.

Pengguna internet di Indonesia secara konsisten meningkat dari tahun ke tahun. Bila pada tahun 1998 hanya ada 0,5 juta penduduk pengguna internet di Indonesia, maka pada tahun 2017 angka tersebut meningkat menjadi 143 juta penduduk pengguna internet (APJI, 2017). Hal ini dapat diartikan sebagai peluang bagi penyelenggara negara (eksekutif, yudikatif, dan legislatif) untuk memaksimalkan penggunaan teknologi informasi dalam praktik-praktik kerja mereka.

Perlunya pengelolaan data berbasis teknologi informasi ini merujuk pada beberapa perundang-undangan yang dikeluarkan oleh pemerintah, yang menjadi landasan dalam pengelolaan arsip elektronik (Sambas dan Hendri, 2016: 425-426), antara lain:

1. Instruksi Presiden Nomor 3 Tahun 2003 tentang Kebijakan dan Strategi Nasional Pembangunan E-Government, bahwa: "Pemerintah harus mampu memanfaatkan kemajuan teknologi informasi untuk menciptakan kemampuan mengolah, mengelola, menyalurkan dan mendistribusikan informasi dan pelayanan publik."
2. Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik, Pasal 5 ayat (3), bahwa: "Informasi elektronik dan/atau Dokumen Elektronik dinyatakan sah apabila menggunakan sistem elektronik sesuai dengan ketentuan yang diatur dalam undang-undang ini."
3. Undang-Undang Nomor 14 Tahun 2008 tentang Keterbukaan Informasi Publik, Pasal 7, bahwa: (1) Badan publik wajib menyediakan, memberikan, dan/atau menerbitkan informasi publik yang berada di bawah kewenangannya kepada Pemohon informasi publik selain informasi publik yang dikecualikan sesuai ketentuan; (2) Badan publik wajib menyediakan informasi publik yang akurat, benar, dan tidak menyesatkan; (3) Untuk melaksanakan kewajiban sebagaimana dimaksud pada ayat (2), badan publik harus membangun dan mengembangkan sistem informasi dan dokumentasi untuk mengelola Informasi Publik secara baik dan efisien sehingga dapat diakses dengan mudah.
4. Undang-Undang Nomor 43 Tahun 2009 tentang Kearsipan, Pasal 40 ayat (1), bahwa: "Pengelolaan arsip dinamis dilaksanakan untuk menjamin ketersediaan arsip dalam penyelenggaraan kegiatan sebagai bahan akuntabilitas kinerja dan alat bukti yang sah berdasarkan suatu sistem yang memenuhi persyaratan: (a) andal; (b) sistematis; (c) utuh; menyeluruh; dan (d) sesuai dengan norma, standar, prosedur, dan kriteria."

Dewan Perwakilan Daerah Republik Indonesia (DPD RI) sebagai salah satu lembaga legislatif di Indonesia pun harus mengambil posisi dalam pemanfaatan teknologi informasi dalam penyelenggaraan tugas dan fungsinya sebagaimana yang diamanatkan dalam UUD

1945 dan UU MD3. Sesuai amanat konstitusi dalam Pasal 22D UUD 1945 DPD RI mempunyai wewenang dalam hal mengajukan, ikut membahas dan melakukan pengawasan terhadap jalannya sebuah produk perundang-undangan dimana salah satunya berkaitan dengan perimbangan keuangan pusat dan daerah. Penyusunan Anggaran Penerimaan dan Belanja Negara (APBN) setiap tahunnya dilakukan melalui proses panjang mulai dari daerah hingga pusat dengan instrumen kegiatan bernama Musyawarah Rencana Pembangunan Nasional (Musrenbangnas). DPD RI sebagai lembaga legislatif representasi daerah sudah sepatutnya mengawal proses pelaksanaan Musrenbangnas yang diawali dari daerah sampai ke tingkat pusat sebagai wujud perjuangan kepentingan daerah.

Melalui pemanfaatan teknologi informasi yang tepat dan berkelanjutan peran legislasi DPD RI dalam mendukung pembangunan ekonomi daerah dapat terwujud sebagaimana amanat UUD 1945 dan UU MD3 Pasal 249, terlebih lagi dalam Tata Tertib DPD disebutkan bahwa DPD RI memiliki tugas dan tanggung jawab dalam mengawal pembangunan daerah melalui alat kelengkapan di dalamnya. Dalam menjalankan tugas, fungsi dan wewenangnya DPD kerap melakukan kunjungan kerja, melakukan tatap muka dengan para *stakeholder* di daerah guna menampung aspirasi masyarakat dan daerah. Hasil dari kunjungan kerja saat masa reses maupun saat kunjungan alat kelengkapan di daerah seyogyanya adalah sumber data utama bagi DPD RI dalam memotret kondisi daerah, permasalahan dan kebutuhan solusi yang diharapkan oleh masyarakat. Perlu pemetaan dan pengolahan data yang akurat, komprehensif, efektif dan cepat dalam merespon aspirasi masyarakat dan daerah. Jawaban dari hal itu adalah melalui pemanfaatan teknologi informasi.

Sinergi daerah dan pusat melalui DPD RI dalam pelaksanaan pembangunan ekonomi daerah perlu dilakukan secara berkelanjutan dan melalui sarana yang tepat sehingga perlunya sebuah kajian awal untuk bagaimana merespon usulan rencana pembangunan daerah melalui digitalisasi data oleh DPD RI.

Seiring dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang semakin pesat dewasa ini telah berdampak pada perubahan-perubahan mendasar yang membawa bangsa Indonesia menuju paradigma baru memasuki era Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK). Dengan berkembangnya teknologi yang ada saat

ini disertai dengan tuntutan yang besar terhadap usulan program pembangunan daerah, DPD RI memahami digitalisasi data usulan rencana pembangunan daerah menjadi hal yang penting dan harus dilaksanakan.

Namun realitas yang terjadi saat ini adalah DPD RI dalam menjalankan peran legislasinya dalam mendukung program pembangunan daerah masih dinilai belum optimal dan belum dirasakan penuh oleh daerah terutama dalam hal mengawal program-program prioritas daerah yang telah mereka ajukan melalui siklus musyawarah perencanaan pembangunan daerah (Musrenbangda) dan Musrenbangnas.

Penggunaan TIK dalam mengakomodir hasil-hasil kerja DPD RI masih terbatas dan belum optimal apabila melihat posisi DPD RI yang strategis sebagai lembaga keterwakilan daerah di tingkat pusat. Belum adanya program berbasis TIK khusus yang dijalankan secara konsisten oleh DPD RI untuk mengakomodir kebutuhan-kebutuhan pemerintah daerah melalui program-program prioritas pembangunan mereka. Ini menjadi gap teknologi dan gap administrasi yang dihadapi DPD RI dalam rangka memperjuangkan aspirasi daerah di tingkat pusat. DPD RI belum dapat melihat secara komprehensif dan cepat interkoneksi aspirasi daerah dengan program-program pembangunan yang ditetapkan pemerintah pusat. DPD RI masih terjebak dalam kondisi *paperbased database* dan belum optimal menjalankan prinsip *computerized database*. Dengan kata lain belum ada mekanisasi IPTEK di DPD RI dalam mengawal program pemerintah daerah yang diusulkan kepada pemerintah pusat.

Untuk mengetahui bagaimana usulan rencana pembangunan daerah dapat direspon secara cepat dan tepat oleh DPD RI maka perlu dibuat mekanisasi digitalisasi data program prioritas daerah melalui pemanfaatan TIK. Kajian ini bertujuan untuk mengidentifikasi kebutuhan DPD RI dalam membuat mekanisme digitalisasi data pengembangan Sistem Informasi Usulan Program Prioritas Daerah (SIUPPD) untuk merespon usulan program rencana pembangunan daerah yang terhimpun dari hasil penyerapan aspirasi masyarakat dan daerah, hasil musrenbangda maupun hasil musrenbangnas.

II. METODOLOGI

Kajian terapan ini disajikan dengan menggunakan metode kualitatif deskriptif melalui sumber data sekunder hasil penelusuran penulis baik *offline* maupun *online*, dikembangkan untuk menjadi sebuah hasil dari karya ilmiah yang dapat dimanfaatkan sebagai sebuah referensi awal untuk kajian lanjutan terhadap strategi pengembangan mekanisme pelaporan data berbasis IT bagi lembaga legislatif di Indonesia.

Kajian dilakukan dengan lokusnya adalah DPD RI yang memiliki wewenang untuk mengawal usulan rencana pembangunan daerah. Kebutuhan literatur bagi kajian ini dilakukan dengan menghimpun data hasil publikasi instansi/lembaga yang disandingkan dengan berbagai sumber literatur para ahli dan dokumen perundang-undangan untuk kemudian dianalisa menjadi sebuah kesimpulan dan rekomendasi. Literatur dan dokumen yang dimaksud dapat berupa buku, jurnal, laporan kelembagaan, peraturan perundang-undangan, artikel, berita media, naskah akademik, kertas kebijakan dan literatur lainnya yang berhubungan dengan fokus kajian.

Adapun teknik untuk mendapatkan data dalam kajian ini adalah dengan metode kajian kepustakaan (*library research*) dan dokumentasi. Proses analisis data dalam kajian ini dimulai dari studi pendahuluan hingga tersusunnya usulan kajian. Tahap selanjutnya, pengolahan data yang lebih mendalam dilakukan dengan cara mengolah hasil *library research* dan dokumentasi berbagai informasi lapangan (Mestika, 2004). Setelah itu dilakukan pemeriksaan keabsahan data yang dijadikan sumber kajian serta membandingkan data tersebut dengan berbagai informasi yang terkait lainnya. Dalam metode riset kualitatif, interpretasi peneliti terhadap data merupakan kekuatan utama.

III. PEMBAHASAN

A. Peran DPD RI dalam Merespon Usulan Pembangunan Daerah

Peran lembaga legislasi dalam mendukung pembangunan daerah akan berbeda pola kerja dengan lembaga eksekutif sebagai eksekutor pelaksanaan pembangunan secara nasional. Lembaga legislatif sesuai fungsinya sebagai pembentuk peraturan perundang-undangan akan lebih bertindak sebagai pengawas (*watcher*) bagaimana regulasi

tersebut dijalankan oleh pihak eksekutif, namun di luar itu melalui kewenangan yang ada lembaga legislatif termasuk DPD RI dapat memberikan *support* kepada daerah dalam rangka mengajukan usulan-usulan program pembangunan yang dianggap prioritas dan penting kepada pemerintah pusat. *Support* tersebut dapat berupa mengawal program-program prioritas yang diajukan daerah kepada pemerintah pusat dengan melakukan koordinasi dengan kementerian/lembaga terkait yang menjadi eksekutor program dimaksud.

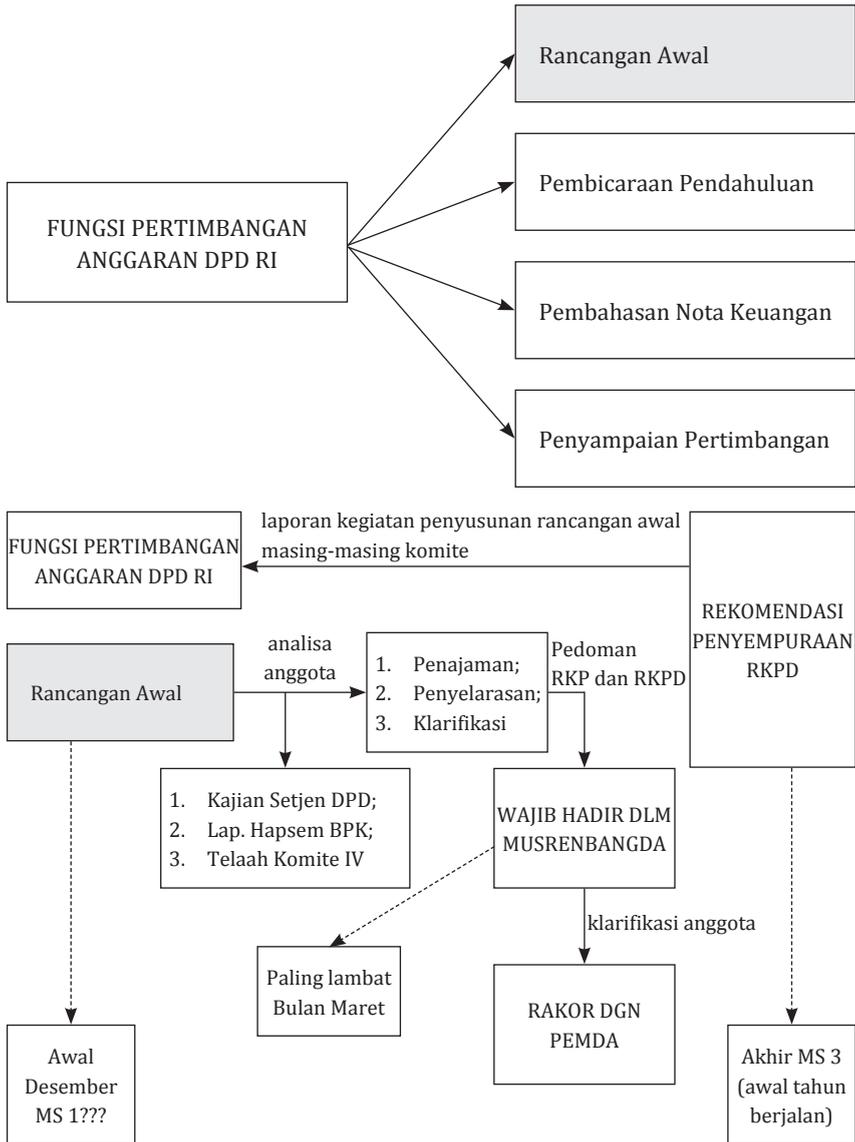
DPD RI dapat menggunakan sarana Musrenbangda dan Musrenbangnas sebagai acuan awal untuk mengetahui kebutuhan daerah melalui program-program pembangunan yang mereka usulkan. Selain itu, DPD RI perlu juga memperkuat pengelolaan aspirasi masyarakat dan daerah (asmasda) sebagai inkubator dari aspirasi yang berhasil diserap oleh anggota DPD RI saat melakukan reses di provinsinya masing-masing.

Musyawarah perencanaan pembangunan nasional yang diawali dengan pelaksanaan musyawarah perencanaan pembangunan daerah di tiap-tiap kabupaten/kota dan provinsi perlu dijadikan sebagai sarana utama bagi DPD RI dalam menjalankan fungsi pertimbangan anggaran dalam rangka merespon dan mengawal usulan pembangunan daerah. Sebagaimana diatur dalam Tata Tertib DPD RI Nomor 3 tahun 2018 Pasal 219 disebutkan bahwa DPD RI dalam menjalankan fungsi pertimbangan anggaran melalui tahapan penyusunan (a) rancangan awal; (b) pembicaraan pendahuluan; (c) pembahasan nota keuangan pemerintah; dan (d) penyampaian pertimbangan terhadap rancangan undang-undang tentang APBN.

Sesuai amanat peraturan di atas, maka kegiatan Musrenbang seyogyanya menjadi kegiatan kunci bagi DPD RI dalam melakukan perancangan awal fungsi pertimbangan anggaran untuk satu tahun kedepan. Diatur pula dalam Pasal 220 hingga Pasal 231 Tata Tertib DPD RI Tahun 2018 mengenai aturan pelaksanaan perancangan awal fungsi pertimbangan anggaran. Hanya saja sejauh ini DPD RI melalui Sekretariat Jenderal DPD RI belum memiliki aturan turunan/mekanisme kerja yang mengadaptasi pasal per pasal fungsi pertimbangan anggaran dalam kegiatan resmi di alat kelengkapan dan atau di unit kerja penunjang kesekjenan lainnya.

Dalam gambar berikut disajikan bagaimana Tata Tertib mengamanatkan tugas pelaksanaan fungsi pertimbangan anggaran

kepada Sekretaris Jenderal DPD RI melalui kajian-kajian yang dibuat, alat kelengkapan dalam hal ini komite IV dan laporan hasil pemeriksaan semester BPK. Bagaimana ketiga komponen tersebut harus diramu sedemikian rupa guna melihat kebutuhan daerah dan sinkronisasi dengan Rencana Kerja Pemerintah.



Sumber: Tatib DPD RI, diolah penulis.

Gambar 1. Amanat Pelaksanaan Fungsi Pertimbangan Anggaran DPD RI

Sebagai langkah awal dalam merespon usulan program pembangunan daerah, DPD RI dapat memulainya di tahapan rancangan awal dalam menjalankan fungsi pertimbangan anggaran. Pada tahap ini tabulasi data dan manajemen pengolahan data base menjadi sangat penting. DPD RI perlu memiliki infrastruktur yang kuat dalam mengelola “BIG DATA” usulan program pembangunan daerah. Tahap rancangan awal ini mengambil data usulan pembangunan daerah dari kegiatan Musrenbangda, Musrenbangnas dan Asmasda. Peran DPD RI dalam proses pengumpulan data kebutuhan pembangunan daerah dapat dimulai, untuk efektivitas, sejak pelaksanaan Musrenbangda tingkat provinsi. Dalam Musrenbangda tersebut, senator asal daerah pemilihan hadir dan menerima usulan kegiatan prioritas pembangunan provinsi sebagai bahan rancangan akhir RKPD tahun depan. Data tersebut menjadi bagian dari kompilasi hasil musrenbangprov 34 provinsi lainnya sebagai rujukan dan pedoman DPD RI melakukan komunikasi lanjutan di tingkat pusat.

Selain itu, DPD RI dapat menggunakan saluran Asmasda yang dihimpun saat anggota DPD RI melakukan reses di provinsi masing-masing. Data Asmasda yang saat ini ditabulasi dan diolah oleh unit kerja Pusat Kajian Daerah dan Anggaran (Puskada) Sekretariat Jenderal DPD RI harus mampu menyajikan data yang akurat, komprehensif dan cepat ketika dibutuhkan oleh DPD RI dalam rangka menyusun pertimbangan anggaran maupun saat kondisional tertentu dibutuhkan.

Perlu dipahami, posisi DPD RI saat berjalannya kegiatan Musrenbangda maupun Musrenbangnas tidak dalam arti mengambil posisi pemerintah sebagai eksekutif, DPD tetap menjalankan fungsinya sebagai lembaga legislatif dan tidak ikut terlibat dalam hal teknis penyusunan perencanaan pembangunan daerah maupun nasional. Sebagaimana telah diatur dalam Undang-Undang (UU) No. 25 Tahun 2004 tentang Sistem Perencanaan Pembangunan Nasional (UU 25/2004 SPPN) disebutkan dalam seluruh rangkaian perencanaan pembangunan dilakukan melalui 5 (lima) pendekatan, yaitu politik, teknokratik, partisipatif, atas-bawah (*top-down*) dan bawah-atas (*bottom-up*) baik untuk pusat maupun daerah (provinsi dan kabupaten/kota).

Melihat mekanisme pendekatan perencanaan pembangunan nasional di atas, DPD RI dapat memberikan kontribusi dalam proses penyusunan rencana dan penetapan rencana serta evaluasi pelaksanaan rencana. Dalam proses penyusunan rencana, UU 25/2004 SPPN disebutkan bahwa penyusunan RPJP dan penyusunan RPJM Nasional/Daerah dan RKP/RKPD dilakukan melalui urutan musyawarah perencanaan pembangunan (Pasal 9 ayat 1 huruf b dan 2 huruf c). Kaitannya pelaksanaan musyawarah perencanaan pembangunan dengan wewenang DPD RI sesuai amanat dalam UU MD3 No. 2 Tahun 2018 Pasal 249 ayat 1 DPD RI mempunyai wewenang dan tugas dalam hal penyampaian dan ikut membahas RUU mengenai perimbangan keuangan pusat dan daerah, menyusun dan menyampaikan daftar inventaris masalah RUU, memberikan pertimbangan atas RUU APBN dan dapat melakukan pengawasan atas pelaksanaan UU salah satunya pelaksanaan APBN. Selain itu dalam Pasal 249 huruf j. disebutkan DPD RI dapat melakukan pemantauan dan evaluasi atas rancangan peraturan daerah dan peraturan daerah. Karena Rencana Kerja Daerah ditetapkan melalui peraturan daerah, sehingga sesuai dengan wewenang DPD RI di dalamnya.

B. Pentingnya Digitalisasi Data Aspirasi Masyarakat dan Daerah

Keterwakilan setiap provinsi di Indonesia oleh 4 (empat) orang anggota DPD RI asal provinsi tersebut menyisakan permasalahan luas wilayah daerah pemilihan dan banyaknya komponen masyarakat yang menjadi konstituen dan tanggung jawab bagi 4 orang anggota DPD RI perwakilan provinsi dimaksud. Berbeda dengan Dewan Perwakilan Rakyat Republik Indonesia (DPR RI) yang menganut sistem daerah pemilihan (dapil) dimana tiap provinsi akan dibagi menjadi beberapa dapil, sehingga anggota DPR RI terpilih akan lebih fokus memerhatikan dapil mereka tidak perlu 1 (satu) provinsi keseluruhan sebagaimana halnya yang terjadi pada anggota DPD RI terpilih.

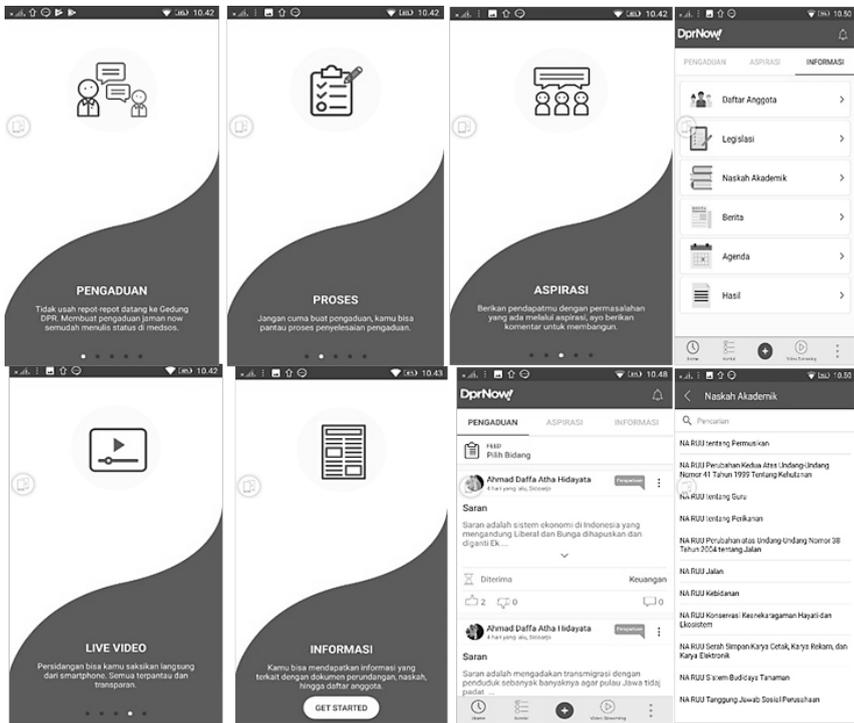
Akan sangat berat dan membutuhkan pendanaan yang besar serta waktu yang sangat menyita jika seorang anggota DPD RI melakukan *roadshow* penyerapan aspirasi masyarakat dan daerah (Asmada) di seluruh wilayah provinsi perwakilan mereka. Belum

lagi jika melihat karakteristik geografis di daerah utamanya di luar pulau Jawa, di mana banyak daerah-daerah provinsi terpisah oleh gunung, sungai, lembah bahkan terpisah oleh laut dan selat. Solusi terhadap permasalahan itu adalah dengan pemanfaatan TIK dalam mendukung kerja-kerja parlemen yang dilakukan oleh DPD RI. Berkaca dari saudara tua DPD RI, yaitu DPR RI yang mana telah lebih dahulu memanfaatkan penggunaan TIK dalam kerja-kerja parlemennya, DPD RI perlu mengadopsi dengan karakteristik kerjanya sendiri bagaimana pemanfaatan TIK itu dilakukan, utamanya dalam hal pengolahan Asmasda. DPR RI telah memproklamirkan diri sebagai parlemen terbuka (*open parliament*) yang ditandai dengan peluncuran aplikasi berbasis mobile internet "**DPR Now**".

Melalui aplikasi berbasis *mobile internet* ini, DPR RI setidaknya telah selangkah lebih maju dibandingkan DPD RI dalam mengakomodir aspirasi masyarakat dan membuka diri kepada publik terkait apa yang sedang dikerjakan serta sejauh mana proses aspirasi tersebut ditindaklanjuti. Pengamatan penulis, aplikasi *DPR Now* cukup mudah digunakan dengan tampilan *interface* yang *user friendly*, hal ini sangat penting agar mudah digunakan dan dipahami oleh semua lapisan masyarakat Indonesia.

DPR RI telah menyadari bahwa digitalisasi data merupakan sebuah keniscayaan dan sebagai bentuk keterbukaan publik atas apa yang mereka lakukan di Parlemen Senayan. Melalui aplikasi *DPR Now* semua lapisan masyarakat dapat mengakses menggunakan *smartphone* mereka menu-menu yang disediakan seperti pengaduan dan melihat sejauhmana pengaduan mereka diproses oleh unit kerja/pihak terkait. Disediakan pula menu *live video* untuk menyaksikan rapat-rapat kerja dan kegiatan kedewanan lainnya yang terbuka untuk konsumsi publik serta dilengkapi pula dengan menu daftar anggota DPR RI tiap dapil, naskah akademik penyusunan sebuah RUU, *link* berita DPR RI dan informasi penting lainnya. Langkah DPR RI ini perlu diapresiasi sebagai perwujudan dari program *Making Indonesia 4.0* merespon revolusi industri yang tengah terjadi saat ini.

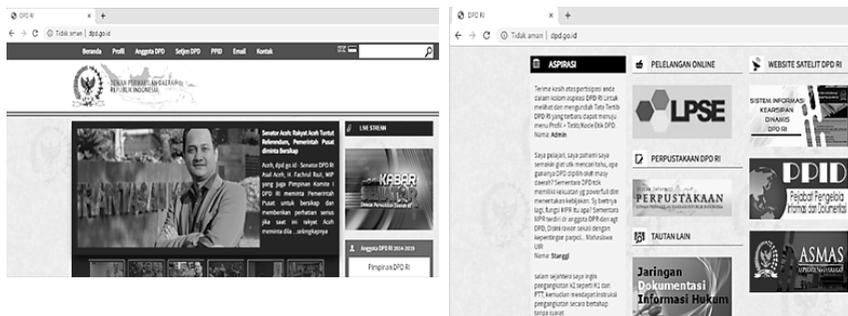
Merespon Usulan Rencana Pembangunan Daerah melalui Digitalisasi Data



Sumber: aplikasi DPR Now, screenshot.

Gambar 2. Screenshot Aplikasi DPR Now

DPD RI sendiri sebenarnya memiliki program berbasis *website* dan media sosial sebagai sarana sosialisasi hasil kerjanya, seperti *website* dpd.go.id yang di dalamnya selain menampilkan berita-berita terkini tentang ke-DPD-an juga terdapat link *website satellite* khusus unit kerja tertentu seperti halnya *website satellite* asmasda yang dikelola Pusat Kajian Daerah dan Anggaran, *website satellite* sistem informasi perpustakaan yang dikelola unit kerja Perpustakaan DPD RI, Jaringan Dokumentasi Informasi Hukum (JDIH) dari unit kerja Pusat Perancangan dan Kebijakan Hukum (Pusperjakum), Sistem Informasi Kearsipan Dinamis dari bagian kearsipan DPD RI dan PPID (Pejabat Pengelola Informasi dan Dokumentasi) sebagai situs satelit keterbukaan informasi DPD RI bagi siapa saja yang hendak meminta informasi publik di DPD RI.



Sumber: www.dpd.go.id.

Gambar 3. Screenshot Situs DPD

Terkait kebutuhan digitalisasi data usulan pembangunan daerah, DPD RI belum memiliki sarana yang tetap dan formal serta *dilaunching* untuk umum. Pada tahun 2018, diinisiasi oleh Komite IV DPD RI telah membuat *pilot project program* yang diharapkan dapat menampung aspirasi program prioritas daerah dengan nama Sistem Informasi Usulan Program Prioritas Daerah (SIUPPD), namun sistem informasi ini masih dalam bentuk *prototype* dan belum diimplementasikan kedalam tahap selanjutnya.

Melalui SIUPPD, DPD RI berusaha menjembatani *gap* yang ada antara pemerintah pusat dengan pemerintah daerah dalam hal komunikasi, koordinasi dan sinergisitas program prioritas yang terakomodir dalam “*big data*” database SIUPPD. Ini merupakan langkah strategis dan penting untuk ditindaklanjuti DPD RI dalam penggunaan, pengembangan, dan sosialisasi sistem kepada *stakeholder* terkait.

C. Membangun Koordinasi dan Konektivitas Data DPD RI dengan Pemerintah Daerah

Masalah koordinasi antar kementerian/lembaga di Indonesia masih menjadi kendala dalam praktik penyelenggaraan negara dan pemerintahan. Dalam Jurnal Universitas Islam Riau (UIR) dengan judul Analisis Permasalahan Koordinasi Pemerintahan (R. A. Febrian, 2015) menjelaskan bahwa masalah koordinasi pemerintahan ini terdapat pada tingkat pemerintahan di pusat dan di daerah, baik tingkat provinsi, tingkat kabupaten/kota serta tingkat kecamatan atau sampai tingkat desa. Dalam penyelenggaraan kegiatan pemerintahan daerah, masalah koordinasi pemerintahan dan

hal yang berpengaruh terhadap terlaksananya koordinasi adalah kesiapan sumber daya manusia aparatur pemerintahan daerah dalam pelaksanaan kewenangan atributif atau delegatif yang diemban.

Profesionalisme aparatur pemerintahan merupakan suatu tuntutan agar memiliki kemampuan pelaksanaan tugas, adanya komitmen terhadap kualitas kerja, dedikasi terhadap kepentingan masyarakat sebagai pihak yang dilayani oleh pemerintah daerah. Lawrence dan Lorch (Handoko, 2003:197), mengungkapkan 4 (empat) tipe perbedaan dalam sikap dan arah kerja yang mempersulit tugas pengkoordinasian, yaitu perbedaan dalam orientasi terhadap tujuan tertentu; perbedaan dalam orientasi waktu; perbedaan dalam orientasi antar-pribadi; dan perbedaan dalam formalitas struktur.

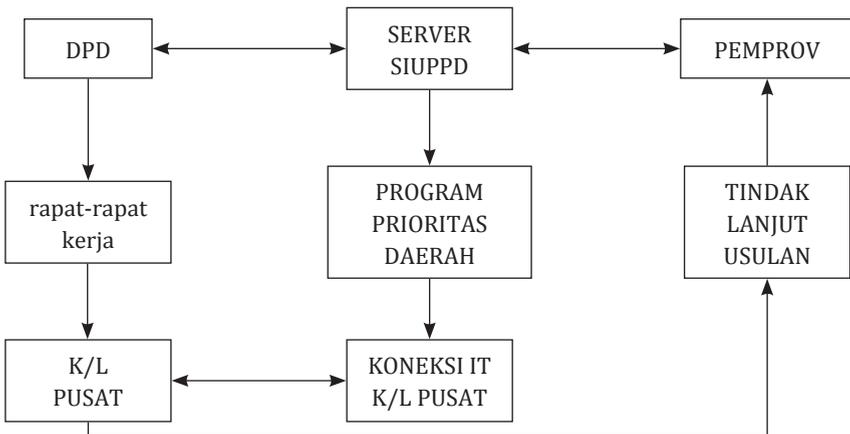
Perbedaan di atas memberikan pemahaman tentang tipe-tipe koordinasi, yaitu (a) koordinasi vertikal yang merupakan kegiatan penyatuan, pengarahan yang dilakukan oleh atas terhadap kegiatan unit-unit, kesatuan-kesatuan kerja yang ada dibawah wewenang dan tanggungjawabnya; dan (b) koordinasi horizontal adalah mengkoordinasikan tindakan-tindakan atau kegiatan-kegiatan penyatuan, pengarahan yang dilakukan terhadap kegiatan-kegiatan dalam tingkat organisasi (aparatur) yang setingkat.

Setidaknya ada 4 (empat) syarat, terciptanya koordinasi yang baik (Hasibuan, 2007), yaitu (a) *sense of cooperation* (perasaan untuk bekerja sama), ini harus dilihat dari sudut bagian perbagian bidang pekerjaan, bukan orang-perorang; (b) *rivalry*, dalam perusahaan-perusahaan besar sering diadakan persaingan antara bagian-bagian, agar bagian-bagian ini berlomba-lomba untuk mencapai tujuan; (c) *team spirit*, artinya satu sama lain pada setiap bagian harus saling menghargai; dan *esprit de corps*, artinya bagian-bagian yang diikutsertakan atau dihargai, umumnya akan menambah kegiatan yang bersemangat.

Koordinasi dan konektivitas kerja antar lembaga pemerintahan berlaku juga untuk DPD RI bersama *stakeholder* terkait. Yang dimaksud *stakeholder* bagi DPD RI bisa instansi pemerintahan pusat maupun instansi pemerintahan daerah. Utamanya dengan instansi pemerintahan daerah, DPD RI memiliki tanggung jawab yang besar terhadap jalannya pembangunan daerah karena sebagai lembaga legislastif perwakilan daerah di tingkat pusat, DPD RI dituntut untuk

memperjuangkan aspirasi daerah dalam berbagai aspek kehidupan berbangsa dan bernegara. Salah satu sarana yang dapat ditempuh oleh DPD RI dalam rangka menjalin koordinasi dan konektivitas kerja dengan pemerintahan daerah yaitu melalui interkoneksi data program prioritas pembangunan daerah.

Inisiasi awal DPD RI untuk mewujudkan hal itu adalah dengan membangun sistem informasi berbasis jaringan internet yang terkoneksi ke seluruh provinsi di Indonesia dengan nama Sistem Informasi Usulan Program Prioritas Daerah (SIUPPD). Melalui sistem ini, diharapkan adanya sinergisitas kerja antar DPD RI dengan ajuan kebutuhan daerah untuk diperjuangkan di tingkat pusat. SIUPPD yang sudah dibangun 1 (satu) tahun yang lalu perlu untuk dikembangkan dan diaktifkan penggunaannya sebagai salah satu saluran penyerapan aspirasi masyarakat dan daerah selain media lainnya yang sudah ada di DPD RI. Hal ini perlu ditindaklanjuti mengingat *prototype system* ini sudah ada namun belum termanfaatkan secara optimal. Program SIUPPD akan menampung usulan program prioritas pembangunan daerah yang diserap dan disaring dari hasil Musrenbangda melalui mekanisme kerjasama pengoperasian sistem antara DPD RI dengan pemerintah daerah, dengan skema seperti pada Gambar 4.



Sumber: diolah penulis.

Gambar 4. Skema Penggunaan Sistem SIUPPD

Melalui skema tersebut terdapat beberapa hal yang menjadi catatan oleh DPD RI, yaitu, *pertama*, mempersiapkan server SIUPPD yang kuat dan besar mengingat akan menjadi tempat penampungan

program prioritas dari 34 provinsi di Indonesia. *Kedua*, perlu menjalin komunikasi dengan pemerintah provinsi dan dengan K/L pusat dalam pemanfaatan sistem SIUPPD. *Ketiga*, dukungan SDM yang berkualitas, kompeten dan profesional untuk mengoperasikan SIUPPD baik di internal DPD maupun di daerah. *Keempat*, unit kerja khusus di DPD untuk mengoperasikan dan mengelola sekaligus mengembangkan sistem ini. *Kelima*, perlu sinkronisasi jaringan antara sistem DPD, daerah dan K/L pusat untuk integrasi data. *Keenam*, menghubungkan hasil program prioritas pembangunan daerah dengan agenda kerja dewan dengan stakeholder terkait. Tahap awal pembangunan SIUPPD sudah rampung dibuat dengan tampilan seperti pada Gambar 5.



Sumber: Web Aplikasi SIUPPD, DPD RI.

Gambar 5. Screenshot interface SIUPPD

Untuk mewujudkan hal-hal tersebut, SIUPPD harus berbasis data dan informasi yang memiliki satu kesatuan sistem pembangunan nasional, saling terhubung dengan informasi pemerintah daerah yang menjadi media dalam percepatan pembangunan daerah.

Permasalahan, isu strategis, tujuan, sasaran, strategi, program dan kegiatan dalam rencana pembangunan daerah harus disusun dengan berbasis data dan informasi yang akurat dan dapat dipertanggungjawabkan. Ada beberapa manfaat penting yang menjadi alasan mengapa data-data usulan program prioritas daerah harus dikelola dalam SIUPPD, yaitu mewujudkan pembangunan daerah sebagai bagian integral pembangunan nasional; terhubung dengan sistem informasi pemerintah daerah sebagai bagian dari informasi yang harus disajikan kepada masyarakat; bagian dari upaya pembinaan umum di bidang pembangunan daerah, khususnya terkait perencanaan pembangunan daerah; menjadi *database* rencana pembangunan daerah; dan instrumen akuntabilitas publik dan sekaligus *tools* untuk melakukan pengawasan pembangunan.

Dari beberapa alasan tersebut, SIUPPD dapat menjadi suatu sistem yang mendokumentasikan, mengadministrasikan, serta mengolah data usulan pembangunan daerah menjadi informasi yang disajikan kepada masyarakat. SIUPPD berfungsi sebagai sebuah jejaring dalam pengumpulan data secara terpadu, *realtime* dan *online* terkait usulan program pembangunan daerah dengan menggunakan teknologi informasi, sebagai dukungan dalam perencanaan program dan kegiatan serta evaluasi pembangunan daerah secara rasional, efektif, dan efisien. Tentunya sistem informasi tersebut dapat juga digunakan untuk mendukung integrasi pemanfaatan data terkait dengan perkembangan pembangunan pada masing-masing daerah.

Dalam rangka membangun konektivitas data antara DPD RI dengan pemerintah pusat dan pemerintah daerah, SIUPPD kedepannya perlu dikembangkan melalui beberapa penyesuaian fitur dan fungsi dari sistem SIUPPD itu sendiri agar dapat terkoneksi dengan sistem rencana pembangunan di tingkat pusat dan daerah, seperti:

1. Sistem SIUPPD terkoneksi dan terintegrasi dengan Sistem Informasi Perencanaan Pembangunan Daerah (SIPPD) di tingkat provinsi dan sistem informasi kementerian/lembaga terkait di tingkat pusat;
2. Teknologi *Multi User*, yaitu memungkinkan aplikasi dapat bekerja untuk banyak pengguna dengan kewenangan yang telah ditentukan oleh *administrator* dan bekerja pada satu basis data yang sama (*collaboration*);

3. Teknologi *Client-Server*, yaitu aplikasi yang dijalankan dari *Client* dengan sistem basis data berada pada komputer server. Hal ini dimaksudkan apabila sistem dijalankan pada banyak pengguna yang bekerjasama pada satu basis data;
4. Teknologi sistem basis data menggunakan *Firebird 2.5*, yaitu sistem basis *data free* dan mampu berjalan pada komputer/laptop yang bersistem operasi *Windows*. Kemampuan *Firebird 2.0* lainnya adalah penggunaan *resource* komputer yang rendah sehingga tidak memerlukan spesifikasi komputer yang tinggi;
5. Sinkronisasi *online* dan *offline* bila tidak ada jaringan komunikasi LAN maupun internet. Sehingga walaupun pengerjaan proses data tidak terhubung, data dari masing-masing PC dapat disatukan melalui jaringan internet;
6. Laporan-laporan yang dihasilkan menggunakan teknologi *Fastreport*, memungkinkan konversi laporan ke bentuk >DOC, .XLS, .HTML, .PDF, .JPG dan lain-lain.

IV. PENUTUP

Berdasarkan hasil kajian dan pembahasan yang peneliti kemukakan, dapat ditarik kesimpulan bahwa untuk merespon program pembangunan daerah melalui digitalisasi data oleh DPD terdapat beberapa hal yang menjadi kesimpulan kajian yaitu, *pertama*, gap administrasi dan gap teknologi yang masih dihadapi DPD RI dapat diselesaikan melalui pemanfaatan TIK yang efektif, efisien, dan konsisten melalui dukungan unit kerja terkait pada Sekretariat Jenderal DPD RI.

Kedua, kerja-kerja legislasi DPD sudah saatnya beralih dari *paper database* menjadi *paperless database* untuk mempermudah pelaksanaan tugas dan sinkronisasi data. *Ketiga*, penerapan Sistem Informasi Usulan Program Prioritas Daerah (SIUPPD) akan sangat membantu DPD RI dalam menjembatani pemerintah daerah dan pemerintah pusat dalam proses koordinasi dan sinergisitas perencanaan pembangunan, karena tersedianya dokumen perencanaan yang lengkap, akurat, cepat dan berkualitas. Dan *keempat*, penerapan SIUPPD akan membantu mempermudah koordinasi dan konektivitas data DPD RI dengan pemerintah daerah dalam melakukan dokumentasi setiap hasil Musrenbang dan meniadakan *input* usulan kegiatan berulang.

Untuk mendapatkan sistem informasi yang komprehensif maka disarankan untuk pengembangan tahap lanjutan terhadap SIUPPD ini sehingga ketelusuran data dan keseluruhan proses bisnis dalam usulan program pembangunan semua daerah tercakup dalam sistem. Selain itu, sarana dan prasarana untuk proses penginputan data dan informasi SIUPPD serta dalam hal evaluasi terpadu data SIUPPD harus ditingkatkan secara optimal, termasuk ketersediaan SDM internal DPD RI maupun SDM di daerah melalui pola-pola kerjasama yang *win-win solution*, penyediaan ruang dan unit kerja khusus SIUPPD sehingga proses pengolahan data SIUPPD dapat berjalan dengan baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia. (2017). Infografis Penetrasi dan Perilaku Pengguna Internet Indonesia 2017, (online), (<https://apji.or.id/survei2017/kirimlink>, diakses tanggal 1 Juni 2019).
- Bappenas RI. (2016). Enam Megatrend Global Yang Penting Dicermati, (online), (<https://www.bappenas.go.id/id/berita-dan-siaran-pers/enam-megatrend-global-yang-penting-dicermati/>, diakses tanggal 1 Juni 2019).
- Febrian, R.A. (2015). Analisis Permasalahan Koordinasi Pemerintahan. *Jurnal Universitas Islam Riau (UIR)*, Vol. 1 No. 1.
- Handoko, T. H. (2003). *Manajemen*. Edisi Kedua. Cetakan Kedelapan Belas (pp 197). Yogyakarta: BPFE.
- Kementerian Perindustrian RI. (2019). Menperin: 100 Tahun RI Merdeka, Masuk Lima Besar Ekonomi Terkuat Dunia, (online), (<http://kemenperin.go.id/artikel/19072/Menperin:-100-Tahun-RI-Merdeka,-Masuk-Lima-Besar-Ekonomi-Terkuat-Dunia>, diakses tanggal 2 Juni 2019).
- Malayu, S.P.H.. (2007). *Manajemen Sumber Daya Manusia*. Cetakan 9 (pp 88). Jakarta: PT. Bumi Aksara.
- Peraturan DPD RI Nomor 3 Tahun 2018 tentang Tata Tertib.
- Undang-Undang Nomor 25 Tahun 2004 tentang Sistem Perencanaan Pembangunan Nasional.
- Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2018 Tentang Perubahan Kedua Atas Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2014.
- Zed, M. (2004). *Metode Penelitian Kepustakaan*. Jakarta: Yayasan Obor Indonesia.

PENERAPAN STRATEGI INOVASI UNTUK PELAKU USAHA MIKRO, KECIL DAN MENENGAH DALAM MENGHADAPI TANTANGAN ERA INDUSTRI 4.0

Dewi Nurbaiti
Kalbis Institute
dewi.nurbaiti@kalbis.ac.id

Abstrak

Kemajuan teknologi saat ini tidak bisa dibendung lagi, hal ini memberikan dampak menyeluruh bagi para pelaku Usaha Mikro, Kecil dan Menengah, salah satunya adalah proses penjualan yang berbeda sebagai akibat dari berubahnya gaya hidup masyarakat yang merupakan resonansi dari kemajuan teknologi di Era Revolusi Industri 4.0. Usaha Mikro, Kecil dan Menengah merupakan salah satu pilar yang memegang peranan penting dalam membantu peningkatan ekonomi masyarakat. Strategi inovasi produk, inovasi proses, inovasi paradigma dan inovasi positioning menjadi aktifitas penting yang harus dilakukan oleh para pelaku usaha mikro. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui sejauh mana strategi inovasi telah dilakukan oleh para pelaku usaha mikro. Metode pengumpulan data yang dilakukan dalam penyusunan artikel ini adalah studi pustaka. Para pelaku usaha mikro di Indonesia khususnya yang berjualan di sekitar Pulomas, Jakarta Timur belum seluruhnya peduli dengan pentingnya penerapan strategi inovasi untuk meningkatkan pendapatan dan perluasan usahanya.

Kata kunci: inovasi, teknologi, industri, mikro

I. PENDAHULUAN

UMKM sebagai salah satu penggerak perekonomian masyarakat perlu menerapkan berbagai strategi inovasi yang dapat menunjang keberlangsungan usahanya. Perlu dilakukan penelitian yang melihat bagaimana operasional usaha dilaksanakan, agar dapat menjadi cerminan bagi pelaku usaha lainnya dalam mengembangkan usaha. UMKM merupakan pemulih dan pembangkit ekonomi dari krisis moneter yang pernah dialami Indonesia beberapa tahun silam, selain itu UMKM juga menjadi menyerap tenaga kerja yang baik seiring dengan perkembangannya yang terus meningkat. Jika kondisi seperti ini tidak diimbangi dengan kepedulian para pelaku

UMKM untuk memahami pentingnya inovasi maka perkembangan yang terjadi hanya memperbanyak jumlah pedagang saja, tidak turut melahirkan pengusaha-pengusaha yang melek teknologi dan mampu menjawab tantangan era industri kreatif saat ini.

Menurut Undang-undang No. 20 Tahun 2008 tentang UMKM, usaha mikro adalah usaha produktif milik orang perorangan dan/atau badan usaha perorangan yang memenuhi kriteria Usaha Mikro sebagaimana diatur dalam Undang-Undang ini. Usaha kecil adalah usaha ekonomi produktif yang berdiri sendiri, yang dilakukan oleh orang perorangan atau badan usaha yang bukan merupakan anak perusahaan atau bukan cabang perusahaan yang dimiliki, dikuasai, atau menjadi bagian baik langsung maupun tidak langsung dari usaha menengah atau usaha besar yang memenuhi kriteria usaha kecil sebagaimana dimaksud dalam Undang-Undang ini. Usaha Menengah adalah usaha ekonomi produktif yang berdiri sendiri, yang dilakukan oleh orang perorangan atau badan usaha yang bukan merupakan anak perusahaan atau cabang perusahaan yang dimiliki, dikuasai, atau menjadi bagian baik langsung maupun tidak langsung dengan usaha kecil atau usaha besar dengan jumlah kekayaan bersih atau hasil penjualan tahunan sebagaimana diatur dalam Undang-Undang ini.

Usaha mikro kecil dan menengah atau biasa disebut dengan UMKM dewasa ini mengambil peran yang cukup besar terhadap perkembangan ekonomi nasional. Di zaman yang serba maju saat ini UMKM tidak lagi seluruhnya memiliki toko namun hanya berjualan melalui jaringan internet saja atau *online*. Tidak sedikit masyarakat yang memanfaatkan kemajuan teknologi untuk mengembangkan diri dalam hal berbisnis, karena saat ini tidak memiliki modal uang yang cukup bukanlah hambatan, berbagai metode berjualan telah terlaksana oleh banyak pelaku UMKM. Sebut saja berjualan pakaian dengan hanya memasang gambar pakaian di sebuah media *online*, dalam hal ini pelaku usaha tersebut berperan sebagai pengirim barang atau *drop shipper*. Berdasarkan perkembangan data usaha mikro, kecil, menengah dan usaha besar tahun 2016 – 2017 yang bersumber dari Kementerian Koperasi dan UKM yang diolah dari data Badan Pusat Statistik (BPS), menunjukkan bahwa perkembangan UMKM meningkat sebesar 2,06%. Usaha yang berbasis bisnis rumahan ini dalam kurun waktu tersebut dalam hal

perekrutan tenaga kerja Indonesia meningkat sejumlah 3,43%. Pada tahun 2013 UMKM memiliki pangsa pasar sekitar 99,99% atau 5,9 juta unit dari total keseluruhan pelaku UMKM di Indonesia. Secara keseluruhan UMKM telah berhasil menyerap tenaga kerja sejumlah 97%, berbanding jauh dengan tenaga kerja nasional yang hanya diserap sebesar 3% oleh Usaha Besar.

Terlihat jelas bahwa UMKM menjadi salah satu ujung tombak penjaga kestabilan ekonomi nasional, namun pada praktiknya masih ada kelemahan yang berpihak pada pelaku UMKM yang belum banyak disadari oleh pemerintah. Kemajuan teknologi saat ini sudah tidak bisa dibendung lagi, hal ini membuat lapisan besar masyarakat Indonesia melek teknologi dan mampu menggunakan peralatan digital yang dapat menunjang kegiatan sehari-hari termasuk aktifitas bisnisnya. Berangkat dari kondisi ini siapa sangka masih ada pelaku UMKM yang belum memanfaatkan kemajuan teknologi untuk kesuksesan bisnisnya. Hampir setiap pagi kita membeli sarapan bubur, ketoprak, nasi uduk atau makanan sejenisnya, dan bagi kaum wanita seringkali berbelanja pakaian di sebuah toko mungil dekat rumah, di mana para pelaku usaha tersebut hanya mengharapkan pembeli datang menghampirinya atau bertemu saat ia berkeliling menjajakan dagangannya. Belum banyak pelaku usaha mikro ataupun kecil yang bergabung dengan platform bisnis kuliner yang dapat memperluas jangkauan pelanggan dari puluhan jarak kilometer. Salah satu *platform* yang dapat digunakan misalnya Go Food atau Grab Food, di mana dengan pemanfaatan teknologi seperti ini usaha yang dilakukan dapat dikenal masyarakat lebih luas lagi dan kemungkinan mendapatkan keuntungan juga menjadi lebih besar.

Studi pustaka ini bertujuan untuk memperlihatkan kondisi pelaku UMKM di Indonesia yang memiliki peranan yang besar bagi stabilitas ekonomi bangsa namun belum seluruh pelaku usahanya melakukan inovasi melalui pemanfaatan teknologi yang berkembang saat ini, karena salah satu kunci dari sebuah usaha adalah inovasi. Merasakan pesatnya kemajuan teknologi di era Revolusi Industri 4.0 ini, pelaku UMKM harus mampu menyusun strategi bisnisnya demi keberhasilan menjawab tantangan zaman dan bertahan ditengah mudahnya pertumbuhan pebisnis baik dalam skala Mikro, Kecil, Menengah maupun Usaha Besar. Studi pustaka ini dilakukan selama

bulan Mei 2019, untuk mendapatkan gambaran yang jelas terkait kondisi UMKM saat ini, perkembangan teknologi, serta kesiapan para pelaku usaha dalam menjawab tantangan yang ada. Masalah mendasar yang dihadapi organisasi adalah untuk terlibat aktif dalam eksploitasi demi melanggengkan kinerja organisasi saat ini dan pada saat bersamaan, dituntut juga untuk mencurahkan cukup energi melakukan eksplorasi demi memastikan kelangsungan hidupnya (Tendayi Viki, Toma dan Esther Gons, 2017).

Pada tahun 2017 pemerintah dalam hal ini Kementerian Perindustrian telah meluncurkan sistem database Industri Kecil dan Menengah (IKM) yang tertuang dalam profil industri, baik sentra dan produk yang diintegrasikan dengan *marketplace* yang telah ada, atau disebut dengan *E-Smart* IKM. Konsep tersebut adalah diawali dengan adanya UMKM atau IKM yang telah terjamin kualitas produk, keamanan serta standarisasinya, diintegrasikan dengan sistem informasi dan industri nasional yang terhubung dengan berbagai model pendanaan seperti *Crowd Funding* atau FinTech. Berbagai macam bentuk pembayaran elektronik atau *e-payment* saat ini dapat dilakukan menggunakan bank seperti BCA, BNI, Mandiri dan lain sebagainya. Setelah melalui proses pembayaran elektronik selanjutnya terintegrasi dengan situs jual beli online yang saat ini tumbuh menjamur, dan tahapan terakhir adalah penerimaan produk oleh konsumen sebagai rantai konsep yang paling akhir. Berikut ini peta penyebaran peserta *e-smart* IKM pada yang telah digulirkan oleh Kementerian Perindustrian pada tahun 2017 (Gambar 1).

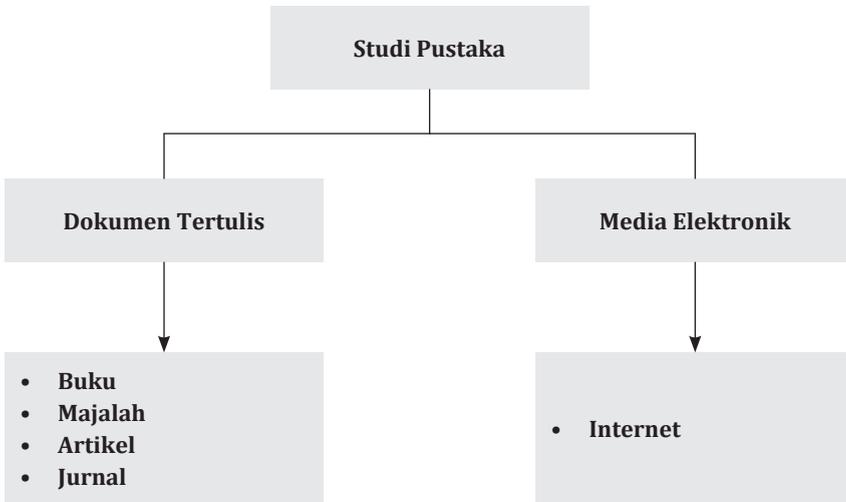


Sumber: DIRJEN IKM, 2018.

Gambar 1. Distribusi Peserta e-Smart IKM Tahun 2017

II. METODOLOGI

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian deskriptif, yakni metode yang membahas beberapa kemungkinan dalam hal memecahkan suatu masalah melalui pengumpulan data, menyusun dalam sebuah kategori atau klasifikasi, melakukan analisa lalu menginterpretasikannya. Alasan penulis menggunakan metode ini adalah karena penelitian ini merupakan penelitian kualitatif, dan metode deskriptif tepat digunakan untuk melakukan pendekatan terhadap masalah yang diangkat oleh penulis. Objek penelitian ini adalah para pelaku UKM yang berada di sekitar Jl. Pulomas Selatan, Kayu Putih, Jakarta Timur. Data dalam penelitian ini diperoleh dari buku-buku ajar, artikel umum maupun jurnal, serta dari wawancara yang dilakukan oleh penulis, di mana data tersebut merupakan data primer. Adapun teknik pengumpulan data yang dilakukan dalam penelitian ini adalah studi kepustakaan yang dilakukan dengan mengkaji data dari buku-buku ajar, jurnal maupun artikel lain dari internet.



Sumber: Penulis

Gambar 2. Studi Kepustakaan

Pengumpulan data juga dilakukan melalui wawancara kepada 20 orang pelaku usaha mikro yang sudah lebih dari 5 tahun berjualan di sekitar Jl. Pulomas, Kayu Putih, Jakarta Timur. Usaha dagang yang dilakukannya beragam, mulai dari berdagang makanan seperti bakso, siomay, batagor, ikan dan ayam bakar, gado-gado, *Chinese food*, nasi padang, ketoprak dan juga penjual minuman jus buah, es buah dan beberapa jenis minuman lainnya. Wawancara dilakukan secara langsung tatap muka dengan menyampaikan beberapa pertanyaan tertentu dengan tujuan untuk mendapatkan data yang akurat, karena data tersebut kemudian digunakan untuk mengakurasi data yang penulis dapatkan dari buku ajar, jurnal serta artikel lain dari internet.

Tahap Penelitian

1. Tahap Persiapan

Pada tahap ini penulis mencari dan mengumpulkan data-data mengenai perkembangan UMKM di Indonesia, serta mengumpulkan teori-teori yang relevan dengan objek penelitian. Pencarian data dilakukan melalui media buku ajar dan pencarian artikel ataupun jurnal-jurnal di internet.

2. Tahap Pelaksanaan

Pada tahap ke dua ini, penulis melakukan pencarian dan pengumpulan data selanjutnya yaitu melalui metode wawancara.

Kemudian dilakukan uji keakuratan terhadap data yang telah didapatkan sebelumnya.

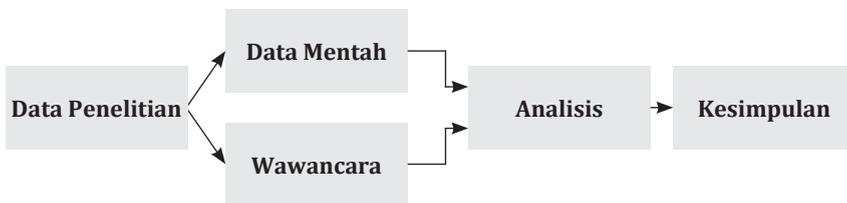


Sumber: Penulis

Gambar 2. Tahap Pelaksanaan

3. Tahap Pengolahan Data

Pada tahap ini, penulis melakukan pengolahan data dengan analisis akurasi pada data mentah yang didapatkan dari berbagai media tertulis dan media elektronik terhadap data hasil wawancara. Hasil analisis tersebut menjadi kesimpulan dari penelitian ini.



Sumber: Penulis

Gambar 3. Tahap Pengolahan Data

III. PEMBAHASAN

Penulis mewawancarai 20 orang pelaku usaha kecil yang berjualan di sekitar Jl. Pulomas Selatan, Kayu Putih, Jakarta Timur, dengan tingkat pendidikan rata-rata adalah Sekolah Menengah Atas (SMA). Kesimpulan wawancara ini penulis paparkan dalam 4 kajian strategi inovasi. Objek penelitian adalah inovasi yang dilakukan oleh pelaku usaha mikro, kecil dan menengah dan dikaji dari sisi inovasi produk, inovasi proses, inovasi paradigma dan inovasi positioning perusahaan. Produk adalah segala sesuatu yang dapat ditawarkan ke pasar untuk memuaskan keinginan atau kebutuhan (Kotler & Keller, 2012). Inovasi adalah suatu perubahan atau ide besar dalam sekumpulan informasi yang berhubungan antara masukan dan luaran (Hubeis, 2012). Secara keseluruhan para pelaku usaha belum menerapkan strategi inovasi baik strategi inovasi dari sisi pembuatan produk yang berbeda, strategi inovasi dari sisi proses kerja yang berbeda, strategi inovasi dari sisi positioning usaha, maupun strategi inovasi dari sisi paradigm pelaku usaha. Hasil

wawancara yang dilakukan peneliti seperti dalam paparan masing-masing strategi inovasi di bawah ini:

1. Inovasi Produk

Objek penelitian produk pada UMKM yang menjadi responden antara lain makanan gado-gado, ikan bakar, udang goreng tepung dan aneka minuman jus buah. Dari seluruh pelaku usaha yang diteliti tidak ditemukan bentuk inovasi produk yang dijual sehari-sehari. Berbagai jenis makanan dan minuman yang diujakan merupakan jenis panganan pada umumnya dan tidak memiliki perbedaan dengan produk sejenis. Inovasi produk menjadi kunci penting untuk menimbulkan ketertarikan calon pembeli dan pada akhirnya memutuskan untuk membeli. Mengingat tingginya perubahan perilaku konsumen saat ini, inovasi dalam hal produk sangat diperlukan untuk meningkatkan daya beli dan pengulangan pembelian.

2. Inovasi Proses

Inovasi pada proses adalah pembaharuan yang dilakukan dalam proses pembuatan produk ataupun dalam proses pengiriman produk dari penjual kepada pembeli. Dalam hal inovasi proses ini tidak ditemukan penerapannya pada pelaku usaha yang diwawancarai oleh penulis. Responden melakukan proses pembuatan dan pengiriman produk kepada pembeli secara konvensional, belum menerapkan proses-proses yang lebih *modern* ataupun menerapkan sistem digitalisasi. Pemanfaatan teknologi yang berkembang saat ini juga belum dilakukan oleh para pelaku usaha tersebut, proses pembayaran dari pembelian produk juga tidak mengaplikasikan model *e-money* atau *cashless*. Sebut saja sistem pembayaran menggunakan OVO, Go Pay atau Dana yang saat ini marak digunakan para pengusaha, tetapi tidak halnya dengan pelaku usaha kecil di sekitar jalan Pulomas yang menjadi responden penulis. Berdasarkan hasil wawancara, pelaku usaha sampai saat ini masih nyaman dengan proses pembayaran konvensional dikarenakan lebih simpel dengan jumlah nominal rata-rata transaksi yaitu dibawah Rp 20.000,- per orang per transaksi. Pelaku usaha melihat ada upaya lebih besar yang harus mereka lakukan untuk mendaftar pada aplikasi pembayaran *online*.

3. Inovasi Paradigma

Inovasi paradigma adalah upaya yang dilakukan oleh pelaku usaha untuk menciptakan citra yang berbeda dari konsumen

terhadap perusahaan atau organisasi sesuai dengan yang diinginkan oleh perusahaan. Pada pelaku usaha yang diwawancarai oleh responden tidak terlihat upaya melakukan inovasi paradigma guna menciptakan citra baru dan lebih baik dari konsumen, misalnya pembentukan citra sebagai pedagang *modern*, penjual makanan lezat yang murah atau sebagai penjual minuman yang sehat dan segar.

4. Inovasi *Positioning*

Inovasi *positioning* adalah melakukan pembaharuan dengan mengubah konteks produk atau layanan dari sebuah pelaku usaha. Para pelaku usaha mikro, kecil dan menengah yang ditemui oleh penulis tidak ditemukan upaya pembaharuan dengan mengubah konteks produk dan layanan untuk mengubah posisi perusahaan di mata atau dalam mindset konsumen. Para pedagang di sekitar Jl. Pulomas Selatan belum menerapkan strategi inovasi ini karena dianggapnya mengubah konteks produk atau layanan usaha belum menjadi prioritas utama. Bagi mereka berhasil menjual seluruh makanan atau minuman adalah yang paling penting dalam berusaha.

Dari hasil wawancara dan dilakukan koding secara manual oleh peneliti didapatkan data bahwa inovasi belum menjadi prioritas bagi pelaku usaha makanan yang berjualan di sekitar Jl. Pulomas Selatan, Kayu Putih, Jakarta Timur. Hipotesis yang diajukan peneliti adalah strategi inovasi belum menjadi prioritas bagi pelaku usaha mikro, dan dari analisa yang dilakukan peneliti didapatkan hasil yang sesuai dengan hipotesa awal. Hal ini tidak sejalan dengan program *e-smart* IKM yang digulirkan pemerintah sejak tahun 2017, yaitu masih banyak pelaku UMKM yang masih berorientasi pada hasil penjualan semata dan belum fokus pada inovasi. Sesuai dengan pendapat yang dikemukakan oleh Tendayi Viki, Toma dan Esther Gons (2017) bahwa masalah mendasar yang dihadapi organisasi adalah untuk terlibat aktif dalam eksploitasi demi melanggengkan kinerja organisasi saat ini dan pada saat bersamaan, dituntut juga untuk mencurahkan cukup energi melakukan eksplorasi demi memastikan kelangsungan hidupnya. Pelaku usaha yang menjadi responden penelitian ini belum mencurahkan segenap waktu dan energinya untuk melakukan eksplorasi dan maupun inovasi dari sisi produk, proses, *positioning* maupun paradigma.

Pemerintah masih sangat minim. Hal tersebut berdampak pada penggunaan data menjadi tidak optimal karena tidak adanya pertukaran data antar sektor. Jadi agar data tersebut optimal harus ada pertukaran informasi antar pihak yaitu klien (pelaku UMKM) dan juga pengelola (Dinas Perindagkop) yang ada dalam sistem dan tentunya disertai verifikasi dan validasi data. Selanjutnya adalah belum terpenuhinya kebutuhan SDM terampil (analisis data dan praktisi IT) khususnya untuk sektor bisnis.

IV. PENUTUP

Berdasarkan hasil penelitian berikut ini beberapa saran dari peneliti untuk menjawab tantangan revolusi industri 4.0 bagi pemerintah dan pelaku usaha yaitu, *pertama*, pemberian program insentif untuk UMKM yang menerapkan strategi inovasi melalui pendataan di Kementerian Perindustrian. *Kedua*, pembentukan kerjasama pemerintah dalam hal ini Badan Ekonomi Kreatif (Bekraf) dengan komunitas pelaku UMKM untuk memberikan pelatihan tentang pentingnya menerapkan strategi inovasi. *Ketiga*, pemberian penghargaan bagi pelaku UMKM yang berhasil mengusung salah satu elemen strategi inovasi dengan standar tertentu. *Keempat*, pemberian insentif bagi perusahaan rintisan atau *start up* yang memiliki program secara masif mengajak para pelaku UMKM untuk menerapkan strategi inovasi salah satunya melalui pemanfaatan kemajuan teknologi. *Kelima*, pemberian penghargaan bagi perusahaan rintisan atau *start up* yang memiliki program binaan terhadap pelaku UMKM untuk memanfaatkan kemajuan teknologi sebagai salah satu strategi inovasi.

DAFTAR PUSTAKA

- Trott, P. (2011). *Innovation Management and Produk Development* (5th Edition). Prentice Hall.
- Scarborough, N. (2011). *Essential of Entrepreneurship and Small Business Management*. (6th Edition). England: Pearson Education Limited
- Tidd, Joe. & Bessant, John. (2009). *Innovation, Integrating Technological Market and Organizational Change* (4th Edition), John Wiley & Son.
- Viki, T., Toma D., & Gons E. (2017). *The Corporate Start Up*, Jakarta: PT Elex Media Komputindo.
- Tinaprilia, Netti, Mayawijaya, & Elang. (2008). *Punya Bisnis Sendiri itu Nikmat*, Jakarta: Penerbit Buku Kompas.
- Gumulya, D., Liswijayanti, F., Yusrini, F., Larasati, R., Pratiwi, Y., & Tanjung, Y. (2013). *Ini Cara Bisnis Naik Kelas*, Jakarta: PT Gaya Favorit Press.
- Hubeis, Musa. (2012). *Manajemen Kreativitas dan Inovasi dalam Bisnis*. Jakarta: PT Hecca Mitra Utama.
- Kotler & Keller. (2012). *Manajemen Pemasaran*, Jakarta; Erlangga
- Widiastuti, R., Awang, S.A., Prayoitno, T.A., Warsito, Sofyan, P. (2011). Kajian Stratejik Kelola Usaha pada Industri Kecil Agel. *Jurnal Riset Industri*, Vol. V, 1-11.
- Haryanti, D.,M & Hidayah,I (2018). Potret UMKM Indonesia: Si Kecil yang Berperan Besar: UKM Indonesia. (*online*), (<https://www.ukmindonesia.id/baca-artikel/62>, diakses 16 Mei 2019)
- Yuliani, A. (2017). Kemenkop UKM: 3,79 Juta UMKM Sudah Go Online. Sorotan Media. Kementerian Komunikasi dan Informatika Republik Indonesia. (*online*), (https://www.kominfo.go.id/content/detail/11526/kemenkop-ukm-379-juta-umkm-sudah-go-online/0/sorotan_media, diakses 16 Mei 2019)

Indonesia Industrial Summit. (2018). *Pemberdayaan Industri Kecil dan Menengah Melalui Platform Digital: E-Smart IKM*. Jakarta: Kementerian Perindustrian Republik Indonesia.

Undang-Undang No. 20 Tahun 2008 tentang Usaha Mikro, Kecil dan Menengah.

STRATEGI PEMASARAN DARING SEBAGAI UPAYA MENINGKATKAN PENJUALAN PRODUK DEKORASI RUMAH

Syihhaabul Huda
Institut Teknologi dan Bisnis Ahmad Dahlan,
hudaasyihaabul@gmail.com

Abstrak

Produk dekorasi rumah umumnya hanya dijual secara langsung di toko atau di sentra khusus dekorasi rumah. Akan tetapi, hal tersebut berdampak pada penurunan nilai penjualan, karena produk ini bukanlah barang konsumsi yang dibutuhkan setiap harinya. Salah satu agen transisi penjualan berbasis daring yang dikaji oleh peneliti adalah Asna Home. Asna Home merupakan salah satu toko yang menjual produk berbasis daring dengan mengoptimalkan media seperti Instagram. Tujuan penulisan artikel ini untuk mengkaji penjualan produk dekorasi rumah menggunakan sistem daring. Peneliti menilai keefektifitasan penjualan menggunakan sistem daring dengan menggunakan metode survei dan wawancara kepada pemilik Asna Home Decor. Melalui metode survei dan wawancara, peneliti memperoleh data secara objektif, kemudian akan dianalisis peningkatannya dari penjualan secara langsung dengan menggunakan sistem daring. Penelitian ini nantinya dapat ditinjau dan diaplikasikan untuk produk lainnya dengan tujuan yang serupa, yaitu meningkatkan penjualan produk nonkonsumsi yang terkadang memerlukan waktu yang lama untuk laku terjual. Dengan menggunakan strategi penjualan daring, produk Asna Home Decor mengalami peningkatan penjualan yang signifikan sebesar 30% dari tahun sebelumnya.

Kata kunci: home industry, penjualan daring, strategi pemasaran daring

I. PENDAHULUAN

Produk dekorasi rumah dalam era modern seperti saat ini sangatlah beragam. Hal ini ditandai dengan munculnya berbagai macam dekorasi rumah mulai dari: hiasan taman, hiasan ruangan, hiasan dinding, dan hiasan lainnya. Akan tetapi, penjualan produk dekorasi rumah tidaklah semudah menjual produk konsumtif. Produk dekorasi rumah cenderung dapat bertahan lama karena tidak dikonsumsi, sehingga pembeli cenderung mengalihkan

pilihannya kepada benda lainnya (Harimurti dkk, 2007). Tentu saja hal ini berdampak pada penjualan produk dekorasi rumah yang semakin menumpuk karena belum laku terjual.

Salah satu kendala penjualan produk dekorasi rumah adalah sistem pemasarannya yang masih dilakukan secara langsung. Penjualan produk secara langsung, tentunya hanya menjangkau pembeli yang berada di sekitar produk itu dijual. Misalnya saja Asna Home Decor telah memulai usaha penjualannya sejak tahun 2010, tetapi sistemnya masih menggunakan penjualan langsung dengan mengadakan pameran. Dengan mengadakan pameran, tentu mereka membutuhkan biaya yang lebih besar daripada penjualan dengan sistem *online* yang lebih efektif (Fathoni, 2019).

Transisi dan mobilitas masyarakat Indonesia yang padat, membuat waktu menjadi sangat berharga. Masyarakat Indonesia cenderung mencari informasi atau kebutuhan lainnya melalui internet (Harimurti dkk, 2007). Penggunaan internet membuat masyarakat semakin mudah dalam mencari segala sesuatu secara daring (Yuliana, 2000). Tentu saja hal ini berdampak pada jumlah penjualan produk di toko yang masih menjual secara langsung.

Penjualan produk secara daring (*online*) memiliki tantangan tersendiri. Tantangan ini muncul dikarenakan dalam penjualan sistem daring memiliki saingan penjual yang cukup banyak (Sari dkk, 2016). Penjual daring diwajibkan mampu menarik minat pembeli, salah satunya adalah penggunaan *caption* (tulisan singkat dan menarik) untuk menarik minat pembeli. Bentuk komunikasi yang dilakukan di dalam menjual produk dibuat semenarik mungkin, agar pembeli tertarik untuk membeli (Sarastuti, 2017).

Bahasa berperan penting dalam memengaruhi minat pembeli. Hal ini dikarenakan penggunaan bahasa yang tepat memberikan efek yang bersifat persuasif terhadap pembacanya (Hudaa, 2018). Bahkan, strategi pemasaran secara lisan dianggap efektif dalam memasarkan suatu produk. Namun, perkembangan zaman mengubah bentuk lisan dan tulisan di media daring (Prayustika, 2016). Beberapa tempat yang menjual produk secara daring, antara lain *Lazada*, *Tokopedia*, dan *Bukalapak* memasarkan produk disertai dengan tulisan singkat berupa deskripsi produk yang dijual. Deskripsi produk ini dibuat menggunakan bahasa persuasif agar pembeli tertarik untuk membeli produk tersebut.

Era modern dan digital mewajibkan setiap produsen mampu melakukan kreasi dan inovasi di dalam pemasaran produknya. Salah satunya adalah mengombinasikan bahasa dengan produk yang ingin dipasarkan. Bahasa memiliki peran penting di dalam komunikasi manusia dan menunjang keberhasilan dalam interaksi (Mediyawati dkk, 2019). Penggunaan bahasa yang baik, akan memengaruhi keberhasilan pencapaian makna di dalam tuturan. Hal ini tentu saja berkorelasi dengan sistem pemasaran produk dekorasi yang selama ini berada di bawah produk konsumtif.

Penulisan bahasa dalam pemasaran produk tidaklah dibuat secara sederhana. Kata atau diksi dipertimbangkan secara efektif dengan tujuan menarik minat pembacanya. Bahasa dalam pemasaran dibuat oleh seseorang yang mampu berkreasi dengan kata-katanya. Misalnya, Zarry Hendrik yang sudah mendapatkan penghasilan yang cukup fantastis dari bisnis *caption* yaitu 70 juta rupiah (Dewi, 2019). Dari hal ini tentu saja kita dapat menyimpulkan, suatu gambar yang baik memerlukan pengantar yang baik pula. Penggunaan bahasa yang tepat dapat membuat gambar yang sederhana menjadi lebih istimewa di mata pembacanya.

Produk yang dipasarkan secara daring perlu ditampilkan dari sudut pandang yang menarik, agar pembeli yakin dengan produk yang ingin dibelinya (Reza, 2016). Hal ini merupakan salah satu upaya dalam memasarkan produk agar pembeli yang sebelumnya ragu-ragu dalam membeli menjadi tertarik untuk membeli produk tersebut (Wibowo, 2015). Sebagai contoh penjualan yang ada di media sosial lain seperti *Facebook* dan *Instagram* yang biasa dijadikan tempat menjual produk secara daring, menggunakan bahasa yang bertujuan menarik minat pembeli (Rahmania dkk, 2018). Tujuan penggunaan bahasa persuasif di sini tentunya agar dapat bersaing dengan toko lainnya yang memiliki perbedaan harga relatif rendah.

Tujuan penulisan artikel ini untuk mengkaji strategi penjualan produk dekorasi rumah dari Asna Home Decor dengan tujuan meningkatkan penjualan produk secara daring. Peneliti akan memfokuskan pada bahasa yang digunakan di setiap produk yang dipasarkan di *Instagram*. Selain itu, peneliti akan melihat adakah peningkatan penjualan produk Asna Home Decor dengan menggunakan strategi pemasaran daring. Pada tahun 2018 Asna

Home Decor mulai rutin melaksanakan pameran di Jakarta dan sekitarnya. Selain itu, Asna Home mulai aktif memasarkan produknya secara daring di media seperti *Instagram*.

Inovasi penjualan produk Asna Home mulai terlihat dari variasi produk yang dijual; adanya penambahan kata-kata singkat yang dibuat secara unik dan menarik. Tujuannya tentu saja untuk menarik minat pembeli di media sosial seperti *Instagram* dan *Facebook*. Selain itu, dalam pemasaran produknya, Asna Home menggunakan teknik pengambilan gambar yang sederhana, tetapi sudut pengambilan gambarnya yang baik. Hal ini bertujuan membuat pembeli mendapatkan visualisasi yang sempurna mengenai produk Asna Home.

II. METODOLOGI

Penelitian ini tergolong ke dalam jenis penelitian kualitatif dengan pengumpulan data secara langsung. Penelitian kualitatif merupakan suatu bentuk penelitian yang menyampaikan hasil penelitian menggunakan teks secara jelas (Yundayani dkk, 2018). Dalam mengumpulkan data, peneliti akan melakukan wawancara dan survei langsung ke Asna Home Decor untuk mendapatkan hasil yang objektif. Kemudian, data yang sudah terkumpul akan dianalisis peningkatannya yang terjadi sejak 2018-2019. Hal ini dikarenakan pada tahun tersebut, Asna Home mulai berinovasi dengan memberikan tulisan yang menarik untuk menarik minat pembacanya.

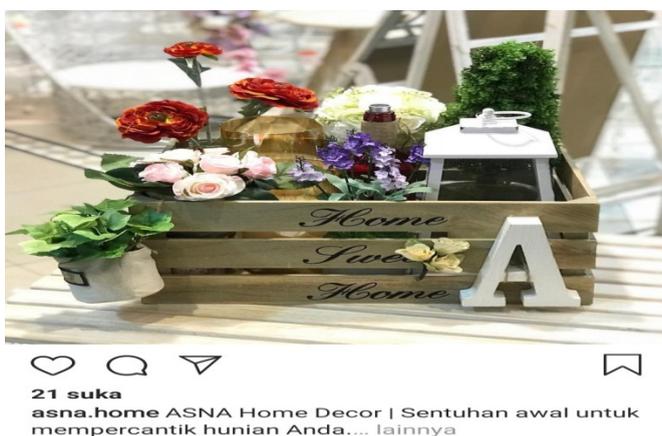
III. PEMBAHASAN

Asna Home Decor mulai didirikan di Indonesia sejak tahun 2010 silam yang merupakan group ALMUWASIM yang berkedudukan di Jeddah, Saudi Arabia. Awalnya, perusahaan ini menjual produk tanaman hias artifisial yang dapat diletakkan di halaman rumah dan ruangan lainnya. Kemudian, Asna Home mulai melakukan inovasi dengan menjual produk lainnya seperti: hiasan dinding, lampu hias, pajangan mewah untuk rumah, dekorasi taman, dan masih banyak lainnya. Pada tahun 2018 Asna Home mulai membuka *showroom* di Jakarta dan pemasaran secara daring di *Instagram* dan *Facebook*. Selain menjual secara daring, Asna Home mengikuti pameran untuk mengenalkan produk mereka kepada khalayak umum.

Caption dalam Asna Home

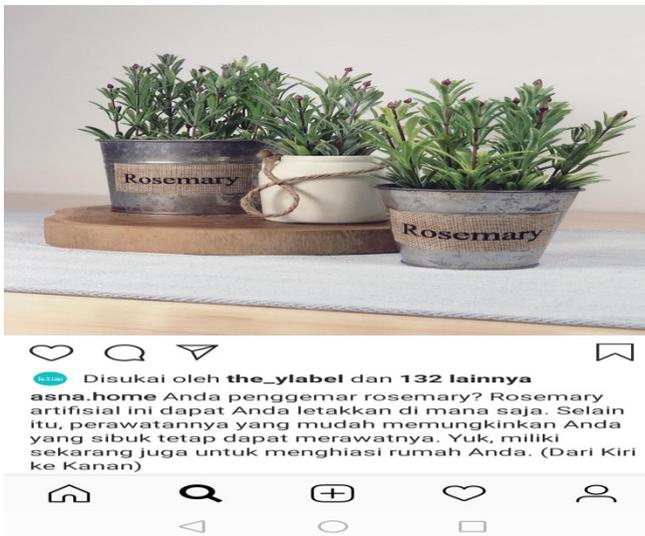
Peneliti merupakan salah satu penulis *caption* di dalam produk Asna Home Decor. Awalnya, Asna Home hanya menggunakan deskripsi sederhana dalam memasarkan produknya. Deskripsi yang dibuat awalnya hanya meliputi produk yang ingin dijual tanpa menambahkan *caption* unik bersifat persuasif. Tentu saja sebagian orang hanya membaca deskripsi dan melihat gambar yang ada. Kemudian, hasil diskusi dengan narahubung di Asna Home dan juga pemilik *The Y Label* yaitu Yaviz Basalamah, akhirnya peneliti menjadi pembuat *caption* di Asna Home sejak 2018. Artinya, selama periode tahun 2010 hingga 2017, Asna Home memasarkan produk dengan sistem pameran dan daring tanpa menggunakan *caption*. Tahun 2019 resmi Asna Home dibuka Summarecon Boulevard dan tetap menggunakan strategi pemasaran daring sebagai upaya peningkatan penjualan produknya.

Gambar 1 menunjukkan Asna Home memasarkan produknya tanpa menyisipkan *caption* yang unik dengan bahasa bersifat persuasif. Gambar yang diterbitkan tanggal 19 Maret 2018 merupakan gambar pertama di akun Instagram Asna Home Decor. Dapat dilihat pada gambar ini hanya ada dua puluh satu orang yang menyukai gambar ini. Teks di gambar ini dibuat sangat sederhana hanya berupaya menyampaikan produk yang dijual. Bisa dibandingkan dengan gambar berikut ini saat ditambahkan *caption* pada gambar produk Asna Home Decor.



Gambar 1. Produk Asna Home di *Instagram* Sebelum Menggunakan *Caption*

Dapat kita lihat dengan jelas dan dibandingkan dengan gambar sebelumnya yang diterbitkan tanpa caption, Gambar 2 memiliki lebih banyak orang yang menyukai. Gambar ini merupakan gambar pertama yang dibuat dengan tambahan kata yang menarik bersifat persuasif. Jumlah pengikut ketika gambar ini diterbitkan dengan gambar sebelumnya yaitu sama banyaknya yaitu 386 pengikut. Akan tetapi, yang memberikan suka lebih banyak dari jumlah yang sebelumnya. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa suatu tulisan dapat berpengaruh terhadap pembaca dalam memberikan suka.



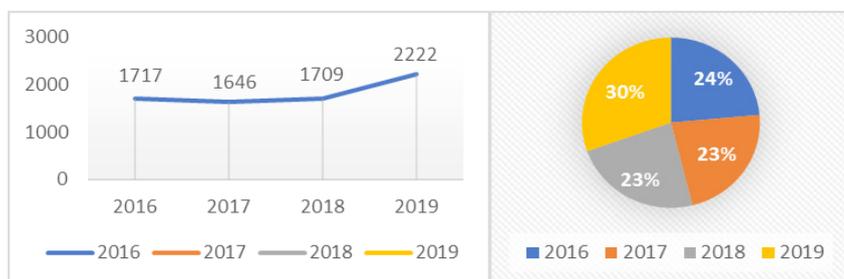
Gambar 2. Produk Asna Home dengan Tambahan *Caption*

Peneliti melakukan wawancara secara langsung dengan Fakhrudin Basalamah yang merupakan salah satu pendiri dari Asna Home Decor untuk mengetahui peningkatan penjualan produk Asna Home sebelum penjualan dengan sistem daring, dengan sistem daring ditambahkan dengan penggunaan *caption*. Berdasarkan hasilnya wawancara, diketahui penjualan produk Asna Home selama periode tahun 2016-2019 (Tabel 1). Di tahun pertama, Asna Home menjual produknya sebanyak 1.717 unit produk pada tahun 2016. Kemudian penjualan mengalami penurunan pada tahun 2017 menjadi 1.646. Pada tahun 2018, Asna Home mulai melakukan inovasi dengan memasarkan produknya secara daring dan luring dengan menjual produknya sebanyak 1.709 unit produk.

Pada tahun 2018 merupakan tahun pertama Asna Home berinovasi dengan melakukan penjualan secara daring. Tujuan inovasi dengan melakukan penjualan secara daring adalah untuk meminimalisasi biaya sewa pameran yang selama ini dilakukan. Pada tahun 2019, Asna Home mengalami peningkatan penjualan produk menjadi 2.222 unit produk atau mengalami peningkatan sebesar 30%, terlihat pada Gambar 3.

Tabel 1. Penjualan Produk Asna, Tahun 2016-2019

Tahun	Tanaman Artifisial	Lampu Hias	Pajangan Dinding	Aromaterapi	Lilin Hias	Kristal	Dekorasi Rumah	Jumlah
2016	357	232	178	289	230	110	321	1717
2017	326	189	210	298	202	167	254	1646
2018	310	178	267	211	226	189	328	1709
2019	317	288	341	317	289	300	370	2222



Gambar 3. Penjualan Asna Home Decor

Masalah Penjualan Daring

Penjualan produk dengan sistem daring bukanlah tanpa masalah. Salah satu masalah yang muncul ketika melakukan penjualan dengan sistem daring yaitu pemilihan diksi yang tepat untuk diletakkan di produk yang ingin dipasarkan. Misalnya saja tulisan tentang lampu hias yang biasanya digunakan pada pohon cemara ketika menyambut Natal, *caption* singkat ini tidak boleh memiliki unsur suatu agama tertentu. Hal ini tentu saja membuat penulis *caption* berpikir tetap menggunakan bahasa yang persuasif tanpa menggunakan redaksi bahasa yang mengarah ke agama tertentu. Contoh salah satu produk dengan *caption* terlihat pada Gambar 4.



Gambar 4. Produk Asna Home Dengan *Caption*

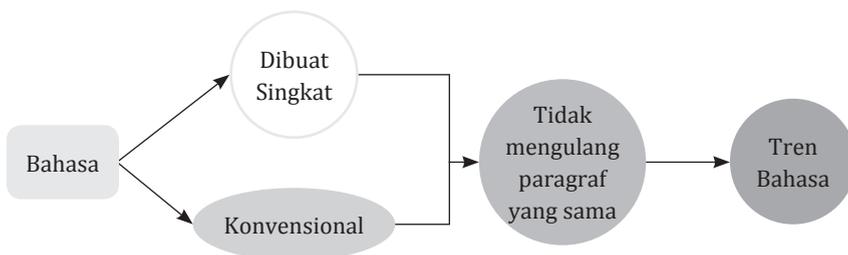
Apabila kita analisis paragraf di atas tidak ada satu kalimat yang berbicara tentang Hari Natal. Akan tetapi, redaksi bahasa yang dibuat tetap bersifat persuasif dengan beberapa kata kunci seperti 'acara spesial'. Hal ini bertujuan untuk menarik minat pembeli yang membutuhkan dekorasi untuk merayakan Natal. Di media sosial seperti Instagram, penggunaan bahasa yang tepat sangat berpengaruh terhadap minat pembeli. Telah disampaikan dalam pembahasan sebelumnya, bahwa terjadi peningkatan penjualan dengan menggunakan sistem daring yang disampaikan dengan redaksi yang menarik.

Kiat Mengatasi Masalah Pemasaran Daring

Pemasaran daring mewajibkan penjual berinovasi dan berkreasi semenarik mungkin. Hal ini bertujuan untuk menarik minat pembeli dalam membeli produk yang ditawarkan. Seperti yang sudah

diketahui, melalui internet, persaingan antarpenjual terjadi baik dalam harga, atau produk yang menarik.

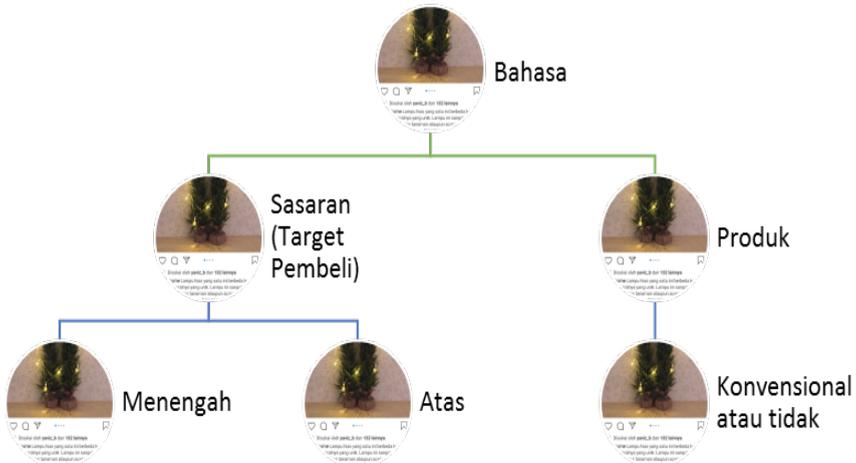
Gambar 5 menjelaskan kepada kita, bahwa suatu bahasa tidak boleh dipilih secara acak atau sesuai keinginan penulisnya, melainkan aspek tren berbahasa. Selain itu, bahasa dalam *caption* harus dibuat sesingkat mungkin dan konvensional agar dapat dipahami pembaca umum. Hal lainnya yang perlu diperhatikan dalam memasarkan produk secara daring yaitu jangan mengulang paragraf yang sama di dalam akun media sosial. Usahakan suatu *caption* dibuat berbeda dengan *caption* lainnya. Tujuan *caption* dibuat berbeda agar pembaca tidak bosan dalam membaca produk yang dipasarkan.



Gambar 5. Kiat Membuat Bahasa Yang Baik

Strategi Pemasaran Daring dengan *Caption*

Pemasaran daring merupakan strategi pemasaran produk paling efektif dalam era modern. Hal ini dikarenakan kesadaran masyarakat dalam menggunakan teknologi seperti internet. Akan tetapi, hanya produk yang dipasarkan saja tidaklah cukup dikarenakan dalam era modern seperti saat ini, bahasa yang digunakan dalam *caption* menjadi sangat penting. Berikut hasil analisis peneliti terhadap bahasa di dalam strategi pemasaran daring yang ada di Asna Home Decor.



Gambar 6. Penggunaan Bahasa dalam Produk Asna Home.

Asna Home dalam pemasaran produknya menggunakan diksi yang tepat. Misalnya saja suatu produk yang hendak dipasarkan dengan tujuan tertentu, maka bahasa yang digunakan akan disesuaikan dengan tujuan tersebut. Kemudian, bahasa dalam pemasaran produk akan disesuaikan dengan produk yang akan dijual berdasarkan aspek harga produk. Produk di Asna Home memiliki kisaran harga mulai dari Rp30.000,00-Rp11.000.000,00 yang artinya ada kategori bawah, menengah, dan atas. Untuk itu, redaksi dalam pemasaran produk akan disesuaikan berdasarkan klasifikasi barang yang akan dijual.

IV. PENUTUP

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh peneliti disimpulkan bahwa strategi daring dengan penambahan *caption* dengan bahasa yang sesuai, mampu meningkatkan penjualan produk dekorasi rumah. Penjualan pada tahun 2018 yang belum menambahkan *caption* dalam produk Asna Home, mampu menjual sebanyak 1.709 unit produk. Pada tahun 2019 Asna Home melakukan inovasi penjualan dengan menambahkan *caption* singkat tentang produk yang ternyata mampu meningkatkan minat pembeli. Hal ini ditandai pertama dengan semakin banyaknya pengikut di *Instagram* Asna Home, jumlah *like* yang diberikan untuk produk Asna Home, dan peningkatan penjualan produk menjadi 2.222 unit produk pada

tahun 2019. Hal ini menunjukkan bahwa bahasa di dalam *caption* suatu produk, sangatlah penting untuk memengaruhi minat pembeli dalam membeli produk dekorasi rumah. Selain itu, pemilihan kata (diksi) haruslah sesuai dengan produk yang ingin dipasarkan dan sasaran pembelinya.

UCAPAN TERIMA KASIH

Peneliti mengucapkan terima kasih kepada Allah SWT yang memberikan peneliti nikmat sehat dan ilmu. Ucapan terima kasih untuk Asna Home Decor, Fakhrudin Basalamah, Yaviz Basalamah, dan keluarga yang telah memberikan banyak bantuan dalam penelitian ini. Mereka dengan sukarela membantu peneliti memberikan data pribadi dan waktunya untuk wawancara mengenai produk Asna Home Decor. Selain itu, peneliti mengucapkan terima kasih untuk LP3M Institut Teknologi dan Bisnis Ahmad Dahlan Jakarta dan jajaran pemimpin yang sudah memfasilitasi penelitian ini hingga selesai.

DAFTAR PUSTAKA

- Anita Cicilia Harimurti, Agriani Hermita Sadeli, H. N. U. dan G. W. M. (2007). Strategi Peningkatan Kinerja Atribut Produk Sayuran Melalui Pemasaran Online Dalam Upaya Meraih Kepuasan Konsumen (Studi Kasus di Pasar Kecil Bandung). Vol. 67, No. 6, hal. 14-21.
- Dewi, R. Kartika. (2019). Jasa Pembuatan Caption Zarry Hendrik Bisnis Unik Merangkai Kata, (<https://ekonomi.kompas.com/read/2019/01/04/061000026/jasa-pembuatan-caption-zarry-hendrik-bisnis-unik-merangkai-kata?page=all>, diakses tanggal 03 Juni 2019).
- Fathoni. (2019). Perancangan Aplikasi Penjualan Pengrajin Songket Palembang Dengan Penerapan Strategi Cross Selling dan Up Selling Berbasis Online. *Sistemasi*, Vol. 8, No. 1, hal. 161, (<https://doi.org/10.32520/stms\0i.v8i1.426>)
- Hudaa, S. (2018). Efektifitas Pembelajaran Bahasa Indonesia Menggunakan Pendekatan Student Active Learning di Jurusan Manajemen Fakultas Ekonomi dan Bisnis Uin Syarif Hidayatullah Jakarta. *Bahastra*, Vol. 38, No. 1, hal. 69, (<https://doi.org/10.26555/bahastra.v38i1.7300>).
- Mediyawati, N., Lustyantie, N., & Emzir, E. (2019). Media: Designing A Model Of Ifl Learning Materials For Foreign Workers. *Jurnal Cakrawala Pendidikan*, (<https://doi.org/10.21831/cp.v38i1.22245>).
- Oviliani Yuliana. (2000). Penggunaan Teknologi Internet Dalam Bisnis. *Jurnal Akuntansi dan Keuangan*, Vol. 2, No.1, hal. 36–52.
- Prawita Sari, A., Kusuma Negara, I. M., & Suardana, I. W. (2016). Strategi Pemasaran Paket Wisata Melalui Media Online Di Truly Asia Tour and Travel. *Jurnal IPTA*, Vol. 4, No. 1, hal. 74, (<https://doi.org/10.24843/ipta.2016.v04.i01.p13>).

- Prayustika, P. A. (2016). Kajian Literatur: Manakah yang lebih efektif? Traditional Word of Mouth atau Electronic Word of Mouth. *Jurnal Matrix*, Vol. 6, No. 3, hal. 168–173, (<http://ojs.pnb.ac.id/index.php/matrix/article/view/150/122>).
- Rahmania, F. D., Soetjipto, B. E., & Rahayu, W. P. (2018). Online Marketing Using Social Media Performed by Star-Up Entrepreneurs in Kediri Regency. *Pendidikan : Teori, Penelitian Dan Pengembangan*, Vol. 3, No. 5, hal. 641–647, (<http://journal.um.ac.id/index.php/jptpp/>).
- Reza, F. (2016). Strategi promosi penjualan. *Jurnal Kajian Komunikasi*, Vol. 4, No. 1, hal. 64–74, (<https://doi.org/10.24198/jkk.Vol.4No.1>).
- Sarastuti, D. (2017). Strategi Komunikasi Pemasaran Online Produk Busana Muslim Queenova. *Visi Komunikasi*, Vol. 16, No. 1, hal. 71–90.
- Wibowo, A. (2015). Strategi Promosi Event. *Jurnal Visi Komunikasi*, Vol. 14, No. 2, hal. 180–191.
- Yundayani, A., Emzir, E., & Rafli, Z. (2018). NEED ANALYSIS: THE WRITING SKILL INSTRUCTIONAL MATERIAL CONTEXT FOR ACADEMIC PURPOSES. *English Review: Journal of English Education*, (<https://doi.org/10.25134/erjee.v6i1.771>).

DESAIN *BIG DATA* UNTUK OPTIMALISASI UMKM DEMI MENINGKATKAN PENDAPATAN ASLI DAERAH

Ananto, Eko Adityo
Pusat Kajian Akuntabilitas Keuangan Negara Badan Keahlian DPR RI,
ekoadityoanantosjbkdpr@gmail.com

Rosyidi, Bahrul Fauzi
Sekolah Vokasi Universitas Gadjah Mada Yogyakarta,
fauzibahroel@gmail.com

Abstrak

Era Revolusi Industri 4.0 salah satunya ditandai dengan terintegrasinya perangkat telepon seluler bergerak dengan jaringan internet. Hal tersebut, berdampak pada pesatnya pertumbuhan Big Data terutama pada aktivitas-aktivitas berbasis internet seperti media sosial, transaksi online, dan catatan real-time sensor Internet of Thing's (IoT). Kehadiran Big Data ini tentunya harus dapat ditangkap oleh pemerintah daerah sebagai peluang untuk memperkuat daya saing Usaha Mikro Kecil dan Menengah (UMKM) yang diharapkan akan dapat meningkatkan Pendapatan Asli Daerah (PAD). Perlu diketahui bahwa, UMKM merupakan sektor andalan dalam menyerap tenaga kerja di Indonesia. Meskipun demikian, UMKM di Indonesia masih terkendala dengan daya saing yang masih rendah khususnya apabila dibandingkan dengan negara-negara tetangga di wilayah ASEAN. Salah satu kelemahan yang menonjol dari UMKM di Indonesia adalah lemahnya inovasi. Dengan lingkungan persaingan yang sangat dinamis seperti sekarang ini, inovasi oleh UMKM mutlak diperlukan untuk dapat bersaing. Pemerintah daerah dapat mengambil peran untuk mengisi gap tersebut dengan mengaplikasikan Big Data dalam sebuah sistem informasi real time yang terintegrasi dari hulu ke hilir meliputi dari aspek perijinan, pembinaan, pemasaran produk dan jasa UMKM, penyampaian aspirasi, pemantuan oleh stake holder, dan lain-lain. Implementasi sistem informasi UMKM tersebut diharapkan dapat memberikan masukan perumusan strategi pemberdayaan UMKM yang diharapkan akan berdampak pada peningkatan PAD.

Kata kunci: big data; UMKM; PAD

I. PENDAHULUAN

Revolusi Industri 4.0 yang ditandai dengan adanya efek digitalisasi membawa berbagai perubahan radikal di berbagai bidang

yang ditandai dengan aktivitas-aktivitas berbasis internet seperti media sosial, transaksi *online*, dan catatan *real-time* sensor *Internet of Thing's* (IoT) (Septri & Krisnadi, 2019). Hal tersebut, berdampak pada munculnya *Big Data*. *Big Data* secara sederhana dapat dimaknai sebagai data yang besar atau banyak. Secara komprehensif, *Big Data* dapat diartikan dalam terminologi 3 V, yaitu volume (*volume*), variasi (*variety*) dan kecepatan (*velocity*) (Gandomi & Haider, 2015).

Terminologi *Big Data* kira-kira dimulai pada pertengahan tahun 2010 di Silicon Valley. Hal tersebut menggambarkan informasi digital yang tersimpan dalam suatu media dan berjumlah besar yang tidak dapat dianalisis oleh teknik komputasi konvensional. Seiring berjalannya waktu, konsep 3 V pun berkembang menjadi 7 V yaitu: volume (*volume*), variasi (*variety*), kecepatan (*velocity*), nilai (*value*), akurasi (*veracity*), variabilitas (*variability*), dan visualisasi (*visualization*) (Gill, 2016).

Implementasi *Big Data* dapat dimanfaatkan dalam berbagai bidang kehidupan. Salah satu yang paling terasa dampaknya dewasa ini adalah sektor *e-commerce* yang transaksinya menggunakan perantara perangkat elektronik yang terhubung satu sama lain dalam ruang virtual. *E-commerce* memiliki dampak positif yang signifikan baik bagi pebisnis, konsumen maupun masyarakat. Dampak-dampak tersebut pada akhirnya akan mendorong pertumbuhan ekonomi wilayah baik secara langsung maupun tidak langsung, akan tetapi juga dapat menyebabkan kesenjangan ekonomi terutama wilayah yang belum adanya fasilitas listrik dan telekomunikasi (Septri & Krisnadi, 2019).

Berbicara tentang implementasi *Big Data* dalam *e-commerce* khususnya di Indonesia, hal tersebut tidak bisa dilepaskan dari upaya pemberdayaan Usaha Mikro Kecil dan Menengah (UMKM). Munculnya *startup e-commerce* seperti Bukalapak dan Go-Jek yang mempromosikan dan menjual produk UMKM dapat merepresentasikan bagaimana peran aplikasi *Big Data* dalam memberdayakan UMKM tersebut. Menurut Ariwibowo dan Insana (2018), UMKM merupakan sektor tulang punggung dalam meningkatkan taraf hidup masyarakat kelas menengah ke bawah dibandingkan dengan peranan industri-industri besar terhadap rasio perbandingan peranan sektor industri terhadap pembangunan ekonomi di Indonesia.

UMKM diharapkan dapat menjadi ujung tombak kemandirian suatu daerah dalam era desentralisasi fiskal seperti sekarang. Namun, di satu sisi, kontribusi UMKM terhadap pembangunan ekonomi di sejumlah daerah di Indonesia masih belum maksimal dan juga tidak seragam antar daerah yang satu dengan yang lain. Sebagai contoh penelitian Ediyati (2017) menyimpulkan bahwa UMKM memiliki dampak positif dan signifikan terhadap Pendapatan Asli Daerah (PAD) di Kota Surakarta. Hasil yang berbeda ditunjukkan oleh penelitian di Provinsi DKI yang menyimpulkan bahwa kontribusi UMKM terhadap PAD pada 5 kotamadya di Provinsi DKI ternyata tidak signifikan (Ariwibowo & Insana, 2018).

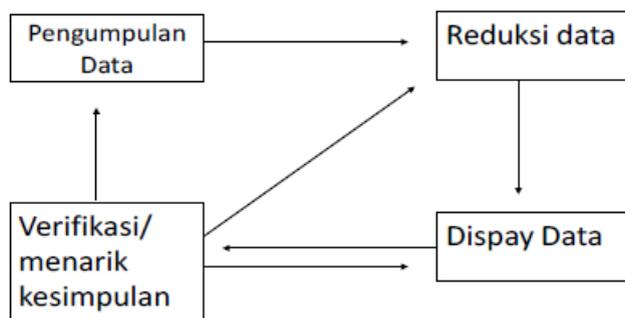
Terlepas dari adanya perbedaan kontribusi UMKM terhadap PAD tersebut, satu hal yang harus diperhatikan adalah bahwa daya saing UMKM di Indonesia masih terbilang rendah apabila dibandingkan dengan negara lain khususnya di kawasan ASEAN. Berdasarkan hasil survei oleh Cornell University, INSEAD, dan WIPO di tahun 2014 yang dirilis oleh Departemen Pengembangan UMKM Bank Indonesia (2016), tingkat inovasi UMKM Indonesia masih lebih rendah bila dibandingkan dengan negara lain di ASEAN. Indonesia berada pada posisi 87 dari 143 negara sedangkan Malaysia dan Singapura masing-masing berada pada posisi 33 dan 7. Tingkat inovasi yang rendah tersebut salah satunya dipicu dari lemahnya penguasaan teknologi oleh UMKM Indonesia berdasarkan data dari World Bank Enterprises Study pada tahun 2009. Untuk itulah melalui tulisan ini, akan dipaparkan bagaimana rancangan strategi kebijakan pemanfaatan *Big Data* di era Revolusi Industri 4.0 ini untuk memperkuat daya saing UMKM melalui peran atau partisipasi pemerintah daerah.

II. METODOLOGI

Penelitian ini menggunakan metode analisis deskriptif kualitatif yang difokuskan pada studi kasus desain *Big Data* untuk pemberdayaan UMKM dengan mengacu pada studi kepustakaan yang mutakhir dan dapat dipertanggungjawabkan. Penelitian deskriptif adalah desain penelitian yang disusun dalam rangka memberikan gambaran secara sistematis tentang informasi ilmiah yang berasal dari subjek atau objek penelitian (Sanusi, 2014). Sedangkan analisis data dilakukan dengan analisis data model interaktif. Analisis

data model interaktif merupakan teknik analisis data yang paling sederhana dan banyak digunakan oleh peneliti kualitatif, yakni reduksi, display data, serta verifikasi data dan penarikan kesimpulan (Ibrahim & Kurnanto, 2015). Alur penelitian ini dapat digambarkan sebagai berikut:

TEKNIK ANALISIS INTERAKTIF (MODEL 1)



Sumber: Miles dan Hubberman dalam Ibrahim dan Kurnanto (Eds), 2015.

Gambar 1. Gambaran Teknik Analisis Interaktif

III. PEMBAHASAN

PAD menjadi indikator kemandirian daerah terhadap ketergantungan pemerintah pusat. PAD dapat didefinisikan sebagai penerimaan dari sumber-sumber dalam wilayahnya sendiri, yang dipungut berdasarkan peraturan daerah sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku sebagaimana tercantum dalam Undang-Undang Nomor 33 tahun 2004 pasal 1 ayat 18.

Pengembangan potensi ekonomi yang berbasis pada Usaha Kecil Menengah Mikro (UMKM) menjadi penopang PAD yang tidak bisa dianggap kecil. UMKM yang jumlahnya biasanya sangat besar di tiap daerah akan menjadi pendongkrak ekonomi daerah. UMKM yang maju, juga akan mampu menyerap tenaga kerja yang besar (Rahayu, Dewi Pudji, 2018). Tentunya tidak hanya kuantitas yang banyak tapi juga bagaimana kualitas atau daya saing UMKM harus senantiasa ditingkatkan agar dapat bersaing dalam era persaingan yang sangat dinamis seperti sekarang ini sehingga akan berdampak positif terhadap PAD.

UMKM merupakan salah satu bidang yang memberikan kontribusi yang signifikan dalam memacu pertumbuhan ekonomi Indonesia. Hal ini dikarenakan daya serap UMKM terhadap tenaga kerja sangat besar dan dekat dengan rakyat kecil. Menteri Keuangan Sri Mulyani menyatakan bahwa UMKM menyerap 96% tenaga kerja di Indonesia dan menjadi fokus pembangunan kedepannya (Fauzia & Djumena, 2018).

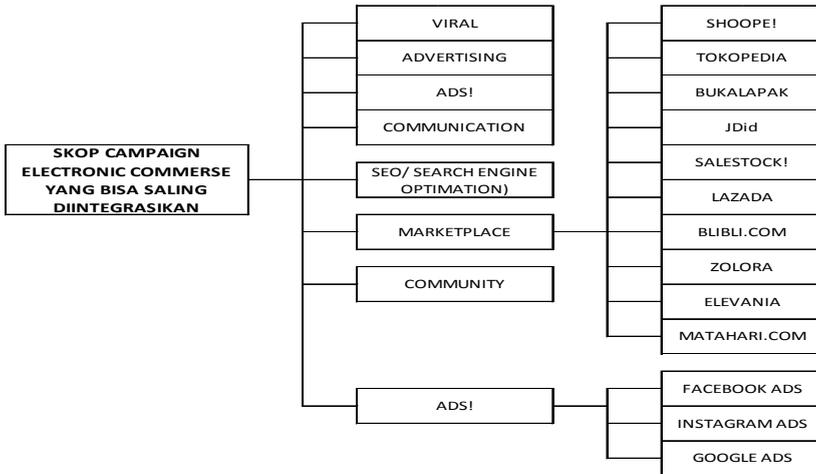
Pemerintah melalui Kementerian Komunikasi dan Informatika pada tahun 2018 menyatakan bahwa melalui sinergitas pemangku kepentingan, Kementerian Kominfo menjadikan Indonesia sebagai salah satu pelaku ekonomi digital dengan pilar utama UMKM. Ditargetkan tahun 2020 nanti, transaksi *online* akan mencapai Rp1.750 Triliun. Target tersebut dirasa cukup realistis melihat perkembangan jumlah pengguna internet di tahun 2020 mencapai 170 juta.

Pemakaian teknologi informasi dalam memasarkan produk UMKM telah berhasil dikembangkan oleh sejumlah negara, seperti China, Jepang, dan India. Bahkan Confederation of Indian Industry (CII) merilis hasil survei yang memperlihatkan peranan teknologi informasi telah mengubah peruntungan segmen UMKM di negara-negara tersebut (Jauhari, 2010).

Internet *marketing* yang eksis pada *electronic commerce* merupakan bagian dari *electronic business* (bisnis yang dilakukan dengan menggunakan *electronic tranmission*). Untuk terus meningkatkan daya saing dan *bargaining position*, UMKM perlu diberikan peluang penjualan nasional dan ekspor dengan memanfaatkan ICT. Tujuannya, dengan internet, UMKM bisa sejajar dengan *brand* dunia (*brand* besar) dengan cara yang lebih efisien dan efektif. Hanya “pintu masuknya” yang harus diperhatikan dengan terus di-*upgrade* sehingga *newbie* (UMKM) mampu bersaing dengan sehat dan tidak tersingkirkan oleh korporasi-korporasi besar.

Seperti yang sudah dijelaskan sebelumnya, daya saing UMKM di Indonesia masih terbilang rendah apabila dibandingkan dengan negara lain khususnya di kawasan ASEAN. Pemberdayaan UMKM di tengah arus globalisasi dan tingginya persaingan membuat UMKM harus mampu menghadapi tantangan global, seperti meningkatkan inovasi produk dan jasa, pengembangan sumber daya manusia dan teknologi, serta perluasan area pemasaran (Setyanto, et al., 2015).

Salah satu upaya yang dapat ditempuh adalah melalui *e-commerce* yang dapat digambarkan sebagai berikut:



Sumber: *Brainstorming* Penulis, 2019, data diolah

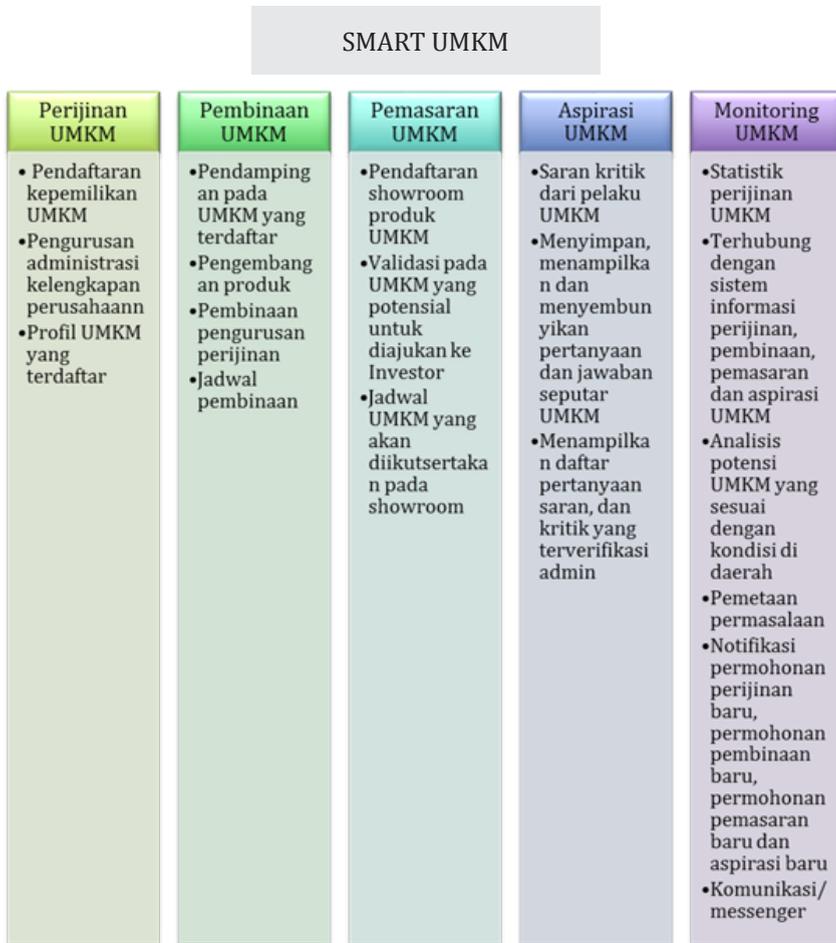
Gambar 2. Pola Electronic Commerce Yang Bisa Saling Diintegrasikan

Dari skema di atas dapat dijelaskan bahwa perlu adanya integrasi antara *viral marketing*, *advertising* (iklan) dalam berbagai media sosial, komunikasi massa dan *marketplace* seperti Shopee, Tokopedia, Bukalapak dan lain-lain. Integrasi pada saluran pemasaran (*channel*) ini perlu meningkatkan daya jangkauan dan efektivitas pemasaran dari UMKM. Untuk mengintegrasikan tersebut perlu ada mekanisme aplikasi *Big Data* sehingga pelaku UMKM mengetahui produk mana yang optimal untuk dijual pada tiap-tiap saluran pemasaran dengan mengacu pada konsep 4P (*Product, Price, Placement* dan *Promotion*).

Dewasa ini, terjadi ketertarikan yang besar terhadap penggunaan *Big Data*, baik dari kalangan akademisi, pemerintahan, maupun para pelaku industri *e-commerce*. Di kalangan pelaku industri, besarnya minat terhadap *Big Data* ini didorong oleh adanya fakta bahwa perusahaan *e-commerce* yang menggunakan *Big Data* dalam *value chain*-nya, mempunyai produktivitas 5-6% lebih tinggi dibanding kompetitor mereka yang tidak menggunakan *Big Data* (Mukarromah, 2018). Hadirnya era Revolusi Industri 4.0 yang ditandai dengan *Internet of Things* (IoT) di dalam kehidupan sehari-hari seharusnya dapat menjadi sebuah peluang khususnya bagi

Pemerintah daerah untuk dapat “melembagakan” peluang tersebut dalam sebuah bentuk kebijakan berbasis *Big Data* yang mendorong daya saing UMKM.

Secara garis besar, untuk membangun *Big Data* UMKM disamping 7V yang menjadi ciri khas Big Data (*volume, variety, velocity, value, veracity, variability, dan visualization*), skop besar yang menjadi perhatian adalah 4 variabel, yaitu: (a) *data capture*-nya harus jelas; (b) *data analysis*-nya pastikan tepat sasaran sehingga tidak menimbulkan *double cost* atau biaya tambahan bagi para UMKM, karena jelas ini akan memberatkan; (c) *policy making* yang saat ini eksis di daerah maupun pemerintah pusat harus jelas (mendukung berkembangnya UMKM dan tidak memberatkan); (d) hasil riset perilaku pasar per-sektor bisnisnya juga dipastikan obyektif, sehingga keputusan pasar UMKM tidak meleset dan lebih banyak tepat. Oleh karena itu, Penulis akan memberikan rekomendasi skema *Big Data* yang kiranya dapat diaplikasikan oleh pemerintah daerah dalam meningkatkan daya saing UMKM yang kemudian akan berdampak pada peningkatan PAD. Rancangan skema *Big Data* ini nantinya akan mengakomodir UMKM yang menjadi potensi dan keunggulan dari daerah tersebut dan mencoba menghubungkan antara *supply* dengan *demand* yang ada di pasar sehingga diharapkan nantinya *revenue* UMKM akan meningkat. Hal tersebut meningkatkan potensi pendapatan pajak dan retribusi yang nantinya akan berdampak pada peningkatan PAD.

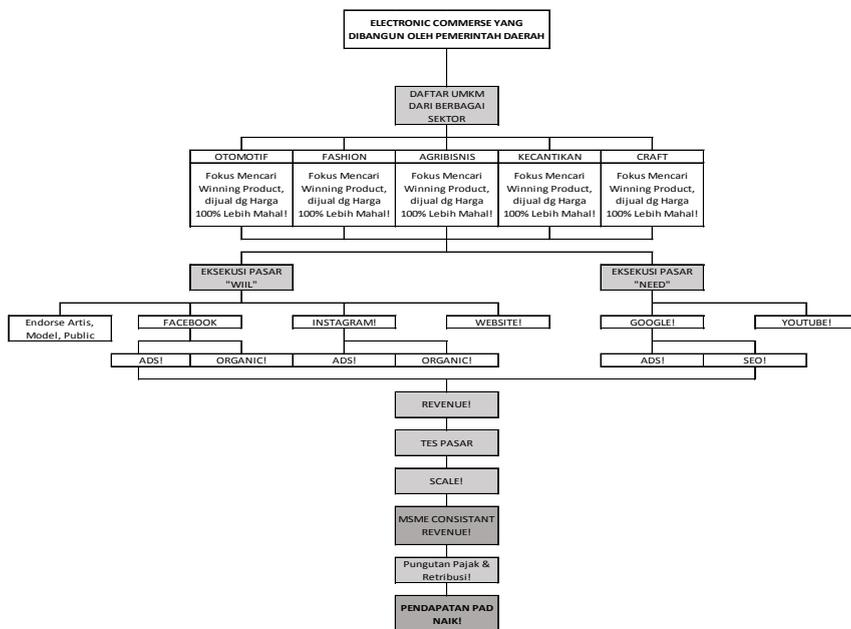


Sumber: Amrullah dan Utami, 2018 (diolah).

Gambar 3. Gambaran Sistem Informasi Smart UMKM

Penelitian sebelumnya oleh Amrullah dan Utami (2018) merancang contoh rancangan *Big Data* bernama Smart UMKM nantinya akan membantu UMKM yang ditangani oleh Dinas Perindagkop daerah yang dalam penelitiannya mengambil Kabupaten Sleman sebagai daerah percontohan. Konsep *smart* pada Smart UMKM nantinya diharapkan akan dapat menangani permasalahan UMKM mulai dari permasalahan perijinan, kebutuhan pembinaan, pemasaran produk dan jasa UMKM, penyampaian aspirasi, pemantuan oleh *stake holder*, dan lain sebagainya, dengan terhubung pada *Smart Regency* (Aplikasi Induk Big Data) melalui

pertukaran data pada *Application Programming Interface* (API) di masing-masing aplikasi yang akan dibangun nantinya. Integritas dan kolaborasi data pada Smart UMKM diharapkan dapat mensinergikan Organisasi Perangkat Daerah (OPD) terkait dhi Dinas Perindagkop, pemerintah daerah dan juga dengan daftar para pelaku UMKM. Secara garis besar, sistem ini terdiri dari beberapa sub sistem informasi yang masing-masing mempunyai fungsi berbeda dan saling terintegrasi. Kemudian, penelitian ini akan mencoba memberi contoh skema teknis yang lebih detail dan memperkuat aplikasi Smart UMKM tersebut. Skema tersebut dapat dijelaskan sebagai berikut:



Sumber: *Brainstorming* Penulis, 2019, data diolah

Gambar 4. Desain Optimasi UMKM Meningkatkan PAD Dengan Optimalisasi Strategi Optimasi *Electronic Commerce*

Dari skema di atas, secara garis besar dapat dijelaskan bahwa pemerintah daerah perlu melakukan seleksi kepada UMKM yang menawarkan produk yang sesuai dengan potensi daerah tersebut. Contoh sebuah kabupaten/kota memiliki 4 sektor unggulan yaitu otomotif, *fashion*, agribisnis, kecantikan dan *craft* (kerajinan). Sistem informasi Smart UMKM akan menganalisis produk mana yang cocok dengan kebutuhan pasar dengan mencari *winning product* dan

mendatangkan profit. Sistem akan mencari titik temu (*match and link*) produk tersebut dengan konsep 4P (*Product, Price, Placement* dan *Promotion*) melalui berbagai saluran pemasaran untuk memenuhi kebutuhan pasar. Ketika titik temu tersebut tercipta, maka akan terjadi *revenue* yang tentu secara jangka panjang akan berdampak pada peningkatan PAD. Tentu tidak hanya sebatas pemasaran, tetapi sistem tersebut akan memberikan *feedback* (umpan balik) agar para pelaku UMKM senantiasa berinovasi agar produk yang mereka hasilkan dapat bersaing dan mendatangkan keuntungan baik bagi pelaku UMKM dan juga pemerintah daerah dalam bentuk PAD.

Dalam membangun *Big Data* UMKM tersebut, pemerintah daerah dapat menjalin kemitraan dengan swasta. Saat ini, ada beberapa pemerintah daerah yang telah mengembangkan *Big Data* UMKM seperti yang dilakukan oleh Pemerintah Provinsi Kepulauan Bangka Belitung yang mengembangkan *Big Data* UMKM berupa laman khusus *e-commerce* bekerjasama dengan Bukalapak. Diketahui dari 200 ribu UMKM di Bangka Belitung, 6 ribu diantaranya sudah bergabung dengan Bukalapak. Melalui laman khusus tersebut, para pelaku UMKM tersebut dapat memperkenalkan produk komoditas daerah seperti lada putih kepada seluruh masyarakat Indonesia melalui Bukalapak (Setyowati & Aria, 2019).

Selain sektor bisnis dan usaha, sebenarnya aplikasi *Big Data* juga dapat dilihat pada sektor pemerintahan sebagai contoh Pemerintah DKI Jakarta yang berkolaborasi dengan IBM untuk melakukan analisis data dari *Jakarta Smart City*. Hasil analisis data yang berasal dari laporan masyarakat dan data dari Satuan Kerja Perangkat Daerah (SKPD) untuk perbaikan kebijakan di DKI Jakarta. Begitupula halnya dalam *Big Data* untuk UMKM ini, harus ada yang bertanggungjawab untuk melakukan analisis data tentang perkembangan bisnis dan dunia usaha agar para pelaku UMKM yang teregister dalam sistem aplikasi tersebut dapat mempunyai *insight* atau pandangan mengenai pengembangan usaha mereka agar dapat mencapai hasil yang diinginkan. Sedangkan dari sisi pemerintah daerah khususnya OPD yang bersangkutan dalam hal ini Dinas Perindagkop berperan dalam melakukan pembinaan, pemasaran dan fasilitasi para pelaku UMKM dengan berbasiskan analisis data tersebut.

Potensi dari pemanfaatan *Big Data* ini cukup besar, namun berdasarkan kajian dari *Centre for Innovation Policy and Governance*

(CIPG) pada tahun 2018, secara garis besar kolaborasi antar pihak yang terlibat baik dari akademisi, bisnis, dan pemerintah masih sangat minim. Hal tersebut berdampak pada penggunaan data menjadi tidak optimal karena tidak adanya pertukaran data antar sektor. Jadi agar data tersebut optimal harus ada pertukaran informasi antar pihak yaitu klien (pelaku UMKM) dan juga pengelola (Dinas Perindagkop) yang ada dalam sistem dan tentunya disertai verifikasi dan validasi data. Selanjutnya adalah belum terpenuhinya kebutuhan SDM terampil (analisis data dan praktisi IT) khususnya untuk sektor bisnis.

IV. PENUTUP

Dari penelitian ini terlihat bahwa melakukan optimasi UMKM dengan Big Data akan memberi banyak peluang dan kesempatan bagi UMKM dan daerah untuk dapat mengembangkan potensinya dan diharapkan akan berdampak pada peningkatan PAD melalui peningkatan pendapatan dari para pelaku UMKM tersebut. Pembangunan *Big Data* UMKM membutuhkan keterlibatan banyak pihak dan untuk itu perlu adanya jejaring dan sinergi yang kuat antara pemerintah daerah, akademisi, bisnis *e-commerce* (sebagai konsultan IT) dan juga para pelaku UMKM. Semua pihak yang berkepentingan tersebut harus duduk bersama untuk menyamakan persepsi serta visi dan misi kedepannya. Untuk itu, perlu adanya kolaborasi antar pihak terutama dalam pertukaran data agar *Big Data* ini dapat berjalan optimal dan juga kompetensi SDM terutama untuk analisis data.

Pemerintah pusat khususnya yang baru terpilih pada periode 2019-2024 ini untuk dapat memperkuat kebijakan *Big Data* dalam RPJMN 2020-2024 sebagai pedoman untuk pelaksanaan kebijakan dari pusat hingga ke daerah. Sedangkan untuk pemerintah daerah, diharapkan untuk dapat memperluas jejaring serta inovasi untuk dapat mawadahi UMKM di daerahnya dalam sebuah sistem *Big Data* yang akurat, transparan dan akuntabel. Peran Aparatur Sipil Negara (ASN) dalam mengawaki *Big Data* juga harus dikembangkan untuk itu perlu adanya kebijakan yang sistematis untuk meningkatkan kompetensi ASN dalam melakukan analisis berbasis *Big Data* tersebut.

DAFTAR PUSTAKA

- Amrullah, Agit & Utami, Ema. (2018). Perancangan Sistem Informasi Pada Smart UMKM dalam Mendukung Sleman Smart Regency. *Paper* dipresentasikan pada Konferensi Nasional Sistem Informasi 2018 STMIK Atma Luhur Pangkalpinang, 8-9 Maret 2018.
- Ariwibowo, Prasetio dan Insana, Dwi Rorin Mauludin. (2018). Kontribusi Usaha Mikro Kecil dan Menengah Terhadap Tingkat Pertumbuhan Pendapatan Daerah Provinsi DKI Jakarta. *Jurnal Organisasi dan Manajemen*, Volume 14, Nomor 1, Maret 2018, 41-51.
- Biro Humas Kementerian Kominfo. (2018). Siaran Pers No.94/HM/KOMINFO/04/2018 Tanggal 23 April 2018 Tentang Gerakan Ayo UMKM Jualan Online, (*online*), (https://kominfo.go.id/content/detail/12930/siaran-pers-no94hm_kominfo042018-tentang-gerakan-ayo-umkm-jualan-online-sinergisitas-tingkatkan-daya-saing/0/siaran_pers, diakses 30 Juni 2019).
- Centre for Innovation Policy and Governance (CIPG). (2018). *Big Data, Kecerdasan Buatan, Blockchain, dan Teknologi Finansial di Indonesia Usulan Desain, Prinsip, dan Rekomendasi Kebijakan*. Jakarta: Centre for Innovation Policy and Governance (CIPG).
- Departemen Pengembangan UMKM Bank Indonesia. (2016). *Pemetaan dan Strategi Peningkatan Daya Saing UMKM Dalam Menghadapi Masyarakat Ekonomi ASEAN (MEA) 2015 Dan Pasca MEA 2025*. Jakarta: Bank Indonesia.
- Ediati, Tuti. (2017). Peran Mediasi Pertumbuhan Usaha Kecil Menengah (UKM) Pada Hubungan Pendapatan Sektor Pariwisata Daerah Dengan Pendapatan Asli Daerah (PAD) Di Kota Surakarta. *Widya Ganeswara*, Vol. 26, No.2, Januari-Juni 2017.

- Fauzia, Mutia & Djumena, Erlangga (Eds). (2018). Sri Mulyani: UMKM Serap 96 Persen Tenaga Kerja. (*online*), (<https://ekonomi.kompas.com/read/2018/10/31/204100326/sri-mulyani--umkm-serap-96-persen-tenaga-kerja>, diakses 29 Juni 2019).
- Gandomi, Amir & Haider, Murtaza. (2015). Beyond the hype: Big Data concepts, methods, and analytics. *International Journal of Information Management*, 35 (2015), 137–144.
- Gill, Navdeep Singh. (2016). Enabling HealthCare Analytics - Platform Using Apache Spark, LinkedIn, 2016. (*online*), (<https://www.linkedin.com/pulse/enabling-healthcare-analyticsraycare-navdeep-singh-gill>, diakses 30 Juni 2019).
- Ibrahim & Kurnanto, M.Edi (Eds). (2015). *Metodologi Penelitian Kualitatif: Panduan Penelitian Beserta Contoh Proposal Kualitatif*. Pontianak: Perpustakaan Nasional.
- Jauhari, Jaidan. (2010). Upaya Pengembangan Usaha Kecil dan Menengah (UMKM) Dengan Memanfaatkan E-Commerce. *Jurnal Sistem Informasi (JSI)*, Vol 2, No.1, April 2010.
- Mukarromah, Awaliatul. (2018). Bisnis E-Commerce Lintas Batas dan Peranan Big Data. (*online*), (<https://news.ddtc.co.id/bisnis-e-commerce-lintas-batas-dan-peranan-big-data>, diakses 30 Juni 2019).
- Rahayu, Dewi Pudji. (2018). Pengembangan Potensi UMKM Wisata Berbasis Minat Pengunjung. *Jurnal Akuntansi dan Keuangan FEB Universitas Budi Luhur*, Vol. 7 No. 1 April 2018.
- Sanusi, Anwar. (2014). *Metodologi Penelitian Bisnis*, Jakarta: Salemba Empat.
- Septri, Waldi & Krisnadi, Iwan. (2019). Pemanfaatan Big Data Dalam Perkembangan Ekonomi dan Bisnis di Indonesia. *Jurnal Manajemen dan Bisnis ICT Universitas Mercu Buana*, Jakarta.
- Setyanto, Alief Rakhman., Samodra, Bhimo Rizky., & Pratama, Yogi Pasca. (2015). Kajian Strategi Pemberdayaan UMKM Dalam Menghadapi Perdagangan Bebas Kawasan ASEAN (Studi Kasus Kampung Batik Laweyan). *Etikonomi*, Volume 14 (2), Oktober 2015.

Setyowati, Desi & Aria, Pingit (Eds). (2018). Kerja Sama dengan Pemda, Bukalapak Bantu UMKM Bangka Belitung. (*online*), (<https://katadata.co.id/berita/2019/01/18/kerja-sama-dengan-pemda-bukalapak-bantu-umkm-bangka-belitung>, diakses 29 Juni 2019)

Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 33 Tahun 2004 Tentang Perimbangan Keuangan Antara Pemerintah Pusat dan Pemerintah Daerah. Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4438. Jakarta.