

POLICY BRIEF INDIKATOR TIK

Pengarah : Drs. Sunarno, MM

Tim Penulis : Riva'atul Adaniah W., Anton Susanto, Wardahnia, Diana Sari,
Agus Prabowo, Doria Marselita

Jakarta : Puslitbang Sumber Daya, Perangkat dan Penyelenggaraan Pos dan Informatika
Badan Litbang SDM, ©2016

ISBN:

Penyunting/Editor:

Harjani Retno Sekar, Aldhino Anggoro Sesar, Eyla Alivia Maranny, Ilhamy Julwendy,
Trice Rachmadhani, Agung Rahmat Dwiardi, Reza Bastanta Sitepu

Penerbit :

Puslitbang Sumber Daya, Perangkat dan Penyelenggaraan Pos dan Informatika
Badan Penelitian dan Pengembangan Sumber Daya Manusia
Kementerian Komunikasi dan Informatika
Jl. Medan Merdeka Barat No. 9 Jakarta 10110, Telp./Fax. 34833640
Website: <http://www.balitbangsdm.kominfo.go.id>

KATA PENGANTAR

Upaya mendekatkan hasil-hasil penelitian untuk mendukung kebijakan pemerintah telah mulai menjadi tuntutan seiring dengan berkembangnya kompleksitas permasalahan yang terjadi dalam pembangunan sektor Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK). Apalagi dengan pesatnya perkembangan teknologi TIK dan sifatnya yang *disruptive* memerlukan pendalaman yang tidak hanya terkait dengan aspek teknologinya saja, melainkan harus memperhatikan dimensi politik, ekonomi, sosial dan budaya. Di dalam *research-based policies* sangat dipengaruhi oleh kebutuhan masyarakat dan bisnis, oleh karena itu sangat penting untuk memperhatikan kekinian data dan kecepatan respon berupa kebijakan.

Policy Brief yang disusun dalam buku ini adalah salah satu upaya untuk menjembatani kebutuhan kebijakan dengan hasil-hasil riset yang telah dilakukan dalam hal ini adalah survei indikator TIK 2016 dan tentunya dengan memperhatikan kebijakan atau regulasi existing dan faktor-faktor lain yang terkait. Oleh karena sifatnya yang berupa rekomendasi kebijakan berdasarkan riset, maka penting menjadi catatan bahwa input dari berbagai stakeholder untuk melengkapi *policy brief* ini sangat diperlukan.

Semoga buku *policy brief* ini dapat ikut memberikan warna dalam membentuk *research-based policies* sekalipun masih banyak keterbatasan baik secara substansi maupun komprehensifitas rekomendasi yang diusulkan. Mohon maaf untuk setiap kekurangan dan keterbatasan yang ada dan Salam TIK.

Kepala Puslitbang SDPPPI

Drs. Sunarno, MM

DAFTAR ISI

MENEMUKENALI UPAYA PERLINDUNGAN DAMPAK NEGATIF AKSES INTERNET PADA KALANGAN ANAK-ANAK DAN REMAJA DI ERA KONVERGENSI DIGITAL	
Riva'atul Adaniah Wahab	1
INTERNET DAN KEBERDAYAAN MASYARAKAT PETANI	
Anton Susanto	7
PENGUATAN FUNGSI KONTROL KONTEN SIARAN OLEH KOMISI PENYIARAN INDONESIA-KPI DI ERA KONVERGENSI DIGITAL	
Wardahnia	13
PENTINGNYA PENEGAKAN ATURAN PENGIKUTSERTAAN NIK SEBAGAI ALAT KONTROL VALIDITAS KEPEMILIKAN NOMOR HANDPHONE	
Diana Sari dan Agus Prabowo	17
KENDALA MAHALNYA LAYANAN AKSES INTERNET DAN KETIDAKMERATAAN INFRASTRUKTUR JARINGAN LAYANAN INTERNET BAGI MASYARAKAT WILAYAH 3T	
Doria Marselita	21

MENEMUKENALI UPAYA PERLINDUNGAN DAMPAK NEGATIF AKSES INTERNET PADA KALANGAN ANAK-ANAK DAN REMAJA DI ERA KONVERGENSI DIGITAL***IDENTIFYING THE PROTECTION EFFORT OF NEGATIVE IMPACT OF INTERNET ACCESS AMONG CHILDREN AND ADOLESCENTS IN THE DIGITAL CONVERGENCE***Riva'atul Adaniah Wahab¹

Era konvergensi digital membuka kemudahan akses internet bagi masyarakat. Di satu sisi, masyarakat terbantu namun di sisi lain peluang menjadi korban penyalahgunaan akses internet yang tidak bertanggung jawab menjadi isu penting terutama pada kalangan anak-anak dan remaja. Temuan Survei Indikator TIK tahun 2016 menunjukkan bahwa aktivitas yang dominan dilakukan responden adalah mengakses jejaring sosial. Kondisi ini perlu mendapat perhatian khusus karena akses ke media sosial juga membuka akses ke konten negatif (pornografi, kekerasan, dan sebagainya) bahkan tindak kriminal (penipuan, perjudian, dan sebagainya). Melindungi anak-anak dan remaja dari dampak negatif penggunaan internet tidak hanya menjadi tanggung jawab orang tua atau keluarga tetapi juga pemerintah, serta didukung oleh *stakeholder* lainnya. Kondisi saat ini menunjukkan bahwa metode *blocking* masih kurang efektif, akses konten negatif juga masih sering luput dari pengawasan orang tua, guru, maupun keluarga, apalagi di lingkungan luar yang sulit diakses dan diawasi orang tua, guru, maupun keluarga. Beberapa hal yang dapat dilakukan yaitu meningkatkan edukasi internet sehat dan aman melalui program intrakurikuler, menerapkan foto DNA dan video *fingerprinth*, membangun media pelaporan situs-situs negatif yang lebih fleksibel dalam bentuk *mobile application*, *capacity building* bagi orang tua, dan peningkatan perawatan *database blacklist* dan *whitelist* melalui integrasi sistem dan insentif ISP.

HIGHLIGHT

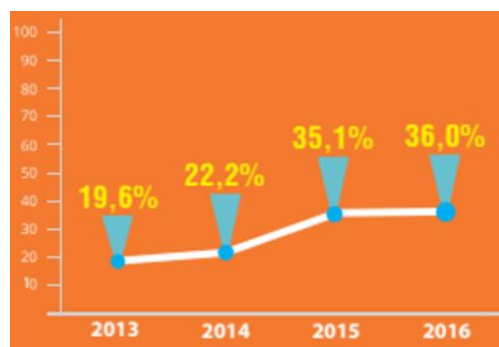
Digital convergence allows public internet access. In one side, it is helping but in the other side the chance of becoming a victim of the abuse of irresponsible internet access is an important issue, especially for children and adolescents. ICT Indicators Survey in 2016 shows accessing social network is the dominant activity of respondent. This condition needs special attention because of the access to social media also opens up access to the negative content (pornography, violence, etc.) even a crime (fraud, gambling, etc.). Protecting children and adolescents from the negative effects of using the internet is not only the responsibility of parent or family but also the government, and should be supported by other stakeholders. Current conditions indicate that blocking methods are less effective, negative content access is still often escaped from the supervision of parent, teacher, and family, especially in outdoor environments that are difficult to be accessed and supervised. Some efforts that can be done are increasing the education for internet healthy and safety through an intracurricular program, applying photograph DNA and video fingerprint, making flexible media reporting for negative sites in the form of a mobile application, capacity building for the elderly, and increasing the maintenance of blacklist and whitelist database through system integration and ISP incentives.

KONTEKS DAN PENTINGNYA MASALAH

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) berimplikasi pada terjadinya transformasi aktivitas komunikasi. Ruang interaksi telah bermigrasi dari fisik ke maya tanpa batas (*borderless*), berkontribusi terhadap semakin berkembangnya penggunaan internet. Hadirnya teknologi pendukung, penyelenggaraan akses yang lebih luas, serta semakin banyaknya produk yang menawarkan fitur internet

¹ Peneliti Puslitbang Sumber Daya, Perangkat, dan Penyelenggaraan Pos dan Informatika, Kementerian Komunikasi dan Informatika. Jalan Medan Merdeka Barat No. 9, Jakarta Pusat, Indonesia . email : riva002@kominfo.go.id

men-trigger proses adopsi dan adaptasi teknologi internet dalam skala masif. Pada era konvergensi digital saat ini, internet tidak hanya dapat dinikmati menggunakan jaringan tetap (*fixed line*) tetapi juga menggunakan jaringan nirkabel (*wireless*) dalam bentuk layanan *mobile internet*. Kondisi ini semakin memudahkan masyarakat untuk mengakses internet. Berdasarkan hasil Survei Akses dan Penggunaan TIK oleh Rumah Tangga dan Individu (Survei Indikator TIK) tahun 2016 yang dilakukan oleh Puslitbang SDPPPI, kepemilikan akses internet di Indonesia mencapai 36% dengan jumlah pengguna mencapai 31% (setara dengan 80 juta jiwa). Meskipun persentase kepemilikan internet di Indonesia masih kurang dari 50% namun hasil survei menunjukkan bahwa persentasenya terus mengalami peningkatan dalam 4 tahun terakhir (2013-2016).



Gambar 1. Pertumbuhan Kepemilikan Akses Internet Rumah Tangga di Indonesia
Sumber : Indikator TIK 2016- Puslitbang SDPPPI

Fleksibilitas dan kemudahan akses serta munculnya teknologi pendukung berharga murah seperti *smartphone* yang memiliki fitur internet yang dibanderol dengan harga murah diyakini ikut berkontribusi terhadap peningkatan jumlah pengakses internet di Indonesia. Tidak ketinggalan, program-program pemerintah seperti *Palapa Ring*, *Desa Broadband Terpadu (DBT)*, dan *Base Tranceiver Station (BTS)* Perbatasan juga ditujukan untuk menyediakan akses internet khususnya di wilayah 3T (tertinggal, terdepan, dan terluar) dan *non-commercial* Indonesia.

Perkembangan internet yang semakin mudah diakses saat ini kemudian menjadi *concern* tersendiri dengan munculnya isu-isu dampak positif dan negatif dalam penggunaannya. Di satu sisi, masyarakat merasa terbantu dengan kemudahan akses informasi dan pengetahuan baru yang ditawarkan namun di sisi lain peluang masyarakat menjadi korban penyalahgunaan akses internet yang tidak bertanggung jawab misalnya konten tindak kekerasan, pornografi, perjudian, penipuan, dan sebagainya menjadi isu yang tidak kalah pentingnya terutama pada kalangan anak-anak dan remaja. Tahun 2016, hasil survei indikator menunjukkan kelompok usia pengguna internet yang dominan adalah pada rentang usia 16 – 25 tahun dengan pekerjaan/profesi dominan yaitu pelajar/mahasiswa. Pada rentang usia ini, internet diharapkan banyak digunakan untuk aktivitas belajar.² Namun satu hal yang perlu digarisbawahi adalah menurut Hurlock (1978) pada rentang usia ini pula perkembangan perilaku remaja ditandai dengan perkembangan sosial yang pesat yang salah satunya dapat disalurkan melalui media internet.³ Temuan survei menunjukkan bahwa aktivitas yang paling dominan dilakukan responden yang menggunakan internet adalah mengakses jejaring sosial yaitu sebanyak 73,3%. Data ini didukung oleh hasil penelitian “*Supply and Demand Layanan Akses Internet Whitelist*” yang dilaksanakan tahun 2016 oleh Puslitbang APTIKA

² Puslitbang SDPPPI., Survei Indikator TIK untuk Rumah Tangga dan Individu. Jakarta: Badan Litbang SDM Kemenkominfo, 2016.

³ Elizabeth B. Hurlock. Child psychology. 6. New York: Mc-Graw Hill, 1978.

dan IKP Kemenkominfo terhadap pelajar dan kalangan pendidik/orang tua. Penelitian tersebut menemukan sebanyak 74%-79% responden menyatakan menggunakan media sosial dan *instant messaging* sebagai aktivitas yang paling dominan dilakukan. Kondisi ini perlu mendapat perhatian khusus karena akses ke media sosial juga membuka akses ke konten negatif (pornografi, kekerasan, dan sebagainya) bahkan peluang untuk tindak kriminal (penipuan, perjudian, dan sebagainya). Hal ini dimungkinkan terjadi karena saat ini media sosial tidak lagi hanya digunakan untuk meng-*update* status tetapi juga telah dapat digunakan untuk meng-*upload* video pribadi, iklan, berita, konten persuasif, sampai pada pertukaran pesan melalui *chatroom* (tercatat sebanyak 52,7% melakukan pengiriman pesan melalui *instant messaging*).⁴

Pengawasan akses internet mungkin lebih mudah dilakukan oleh orang tua atau anggota keluarga lainnya jika akses internet dilakukan di rumah. Hasil survei menunjukkan bahwa 67,7% pengguna internet mengakses internet di rumah. Namun menjadi sulit ketika akses dilakukan menggunakan jaringan *mobile* di mana saja. Tahun 2016 tercatat sebanyak 59,9% individu pengguna internet mengakses internet di mana saja menggunakan *smartphone*. Di kalangan pelajar danpendidik/orang tua74%-75% responden mengakses internet di mana saja dengan menggunakan *smartphone*.⁵ Melindungi anak-anak dan remaja dari dampak negatif dan mendorong untuk memperoleh dampak positif dari penggunaan internet tidak hanya menjadi tanggung jawab orang tua maupun keluarga tetapi juga pemerintah sebagai pengayom masyarakat, serta didukung oleh *stakeholder* lainnya seperti pendidik, industri, badan penegak hukum, dan layanan umum.

PANDANGAN TERHADAP KEBIJAKAN *EXISTING*

Dalam rangka melindungi dan meminimalkan tindak penyalahgunaan internet serta mendorong penggunaan positif dari internet di masyarakat pada umumnya serta kalangan anak-anak dan remaja pada khususnya, berbagai kebijakan dan program telah dilakukan oleh pemerintah melalui Kementerian Komunikasi dan Informatika sebagai *leading sector*, di antaranya:

1. Edukasi penggunaan internet sehat dan aman bagi masyarakat sejak tahun 2009. Untuk membentuk perilaku penggunaan internet sehat dan aman. Himbuan ini diberikan pada semua masyarakat, baik untuk remaja pelajar, mahasiswa, orang tua, guru, bahkan kepada seluruh tokoh masyarakat agar ikut menggunakan dan mengawasi penggunaan internet yang sehat dan aman. Deklarasi Internet Sehat dan Aman kemudian diterapkan di beberapa provinsi dan kabupaten/kota. Bahkan Persatuan Guru Republik Indonesia (PGRI) juga sudah turut mendeklarasikan penggunaan internet sehat dan aman untuk seluruh sekolah di Indonesia.⁶
2. Mendorong penggunaan internet Cerdas, Kreatif, dan Produktif (CAKAP) sejak tahun 2013 untuk meningkatkan potensi generasi muda agar lebih cerdas memilih konten yang berguna dan sesuai etika, Kreatif menciptakan karya baru yang memberikan nilai tambah, serta Produktif mendapatkan manfaat yang maksimal. Selain itu, untuk mendukung program pemerintah, dalam penggunaan internet perlu juga ditanamkan semangat Revolusi Mental yang diwujudkan sebagai Agen Perubahan Informatika yang dapat mengedukasi dan mengajarkan masyarakat dalam memanfaatkan internet secara CAKAP yang memiliki nilai tambah. Dalam program ini juga dipilih Duta internet CAKAP Indonesia.⁷
3. Filter konten negatif (*blacklist*) seperti *Trust* Positif atau Nawala bagi para *Internet Service Provider* (ISP). Sejak diluncurkan tahun 2014, berdasarkan aduan tercatat sebanyak 800.000 situs negatif di

⁴ Puslitbang SDPPPI. Op. cit.

⁵ Puslitbang APTIKA dan IKP. *Supply and Demand Layanan Akses Internet Whitelist: Pendekatan Mekanisme Pasar Untuk Menciptakan Internet Sehat*. Jakarta: Badan Litbang SDM Kemenkominfo, 2016.

⁶ <http://incakap.id/duta-incakap/>

⁷ Loc. cit.

sistem *Trust Positif*.⁸ Beberapa sekolah menambah sistem penyaringan tambahan seperti *proxyserver* atau *openDNS*.⁹

4. Membangun sistem *whitelist* melalui *softwareWhitelist* Nusantara sejak tahun 2015 untuk mengatur akses internet dengan mendaftarkan situs-situs yang diperbolehkan untuk diakses. Sistem ini memberi pilihan kepada masyarakat untuk menentukan situs yang baik untuk diakses. Target pertama yaitu institusi pendidikan di tingkat SD, SMP, SMA, dan pesantren dengan tujuan untuk melindungi para pelajar agar tidak mengakses situs-situs yang bermuatan negatif. Ke depan, peruntukannya tentu akan meluas ke masyarakat umum. Basis data sistem *Whitelist* Nusantara ditentukan oleh Forum Panel *Whitelist* Nusantara yang terdiri dari perwakilan pihak-pihak terkait seperti Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, Kementerian Pemberdayaan Perempuan dan Perlindungan Anak (PP dan PA), Kementerian Agama, Komisi Perlindungan Anak Indonesia (KPAI), Pengelola Nama Domain Internet Indonesia (PANDI), Nawala Nusantara, dan lain-lain.¹⁰ Sistem berbasis domain ini lebih ketat, sehingga yang bisa diakses hanya situs yang diyakini positif isinya. Tidak hanya dapat menutup konten negatif yang menempel pada situs positif seperti iklan atau *pop up*. Sistem *whitelist* lainnya juga dikembangkan oleh pihak asosiasi (Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia/APJII) dan ISP, beberapa ISP bahkan telah mencoba memasarkan produk *whitelist* kepada masyarakat misalnya *Gmediadan AmalaDNS*.¹¹
5. Penyusunan peta jalan perlindungan anak di dunia maya yang saat ini sedang memasuki tahap penyusunan *drafting*. Tim saat ini adalah Pustekkom Universitas Indonesia, KPAI, Kementerian Komunikasi dan Informatika (Kemkominfo), *United Nations Children's Fund* (UNICEF), dan *Information and Communication Technology* (ICT) Watch (Indonesian ICT for Partnership).¹²

Kondisi saat ini menunjukkan bahwa metode *blocking* masih kurang efektif, seperti *malware* atau *spam* yang seringkali tidak tersaring sehingga tidak sepenuhnya membuahkan hasil. Penerapan pemblokiran juga sulit dilakukan secara bersamaan di semua ISP karena perawatan *database* baik *Trust Positif* maupun *Whitelist* Nusantara masih dapat dilakukan secara terpusat, terdistribusi (pada masing-masing pengguna oleh administrator), dan kombinasi terpusat dan terdistribusi.¹³ Sistem pelaporan juga masih menggunakan *email* (aduankonten@mail.kominfo.go.id) dan situs pelaporan (<http://trustpositif.kominfo.go.id/>). Kemudahan pelaporan sudah difasilitasi melalui aplikasi lapor.go.id namun prosesnya masih memerlukan verifikasi untuk bisa masuk ke pelaporan *Trust Positif* karena masih menjadi satu kesatuan dengan objek pelaporan lain. Implementasi kebijakan pemblokiran perlu kehati-hatian agar tidak berdampak pada terhambatnya kebebasan masyarakat dalam mengakses informasi di mana tidak hanya informasi negatif yang terblokir tetapi juga informasi positif. Buktinya di beberapa status media sosial muncul kekecewaan masyarakat karena pemerintah mem-blokir situs yang dianggap bermanfaat bagi masyarakat. Selain itu, peran ISP harus diperkuat dalam mendukung program internet sehat dan aman.

Akses konten negatif juga masih sering luput dari pengawasan orang tua, guru, maupun keluarga, apalagi anak-anak dan remaja yang tinggal di daerah urban dengan mobilitas yang sangat tinggi. Pemahaman sejak dini tentang bahaya kandungan negatif penting diberikan termasuk pendampingan dalam mengakses internet. Kondisi saat ini adalah intensitas pertemuan keluarga menjadi semakin rendah sehingga peran keluarga dalam edukasi literasi menjadi semakin berkurang. Literasi digital diperlukan agar anak-anak dan

⁸ Puslitbang APTIKA dan IKP. Op.cit.

⁹ Loc. cit.

¹⁰ <http://incakap.id/duta-incakap/>. Op. cit.

¹¹ Puslitbang APTIKA dan IKP. Op.cit.

¹² Mariam F. Barata. Peta Jalan Perlindungan Anak di Dunia Maya disampaikan pada Dialog Nasional Indonesia *Internet Governance Forum* (ID-IGF). Jakarta, 15 November 2016.

¹³ Puslitbang APTIKA dan IKP. Op. cit.

remaja memiliki kemampuan menggunakan internet, mengakses, mengelola, memadukan, menganalisis, dan mengevaluasi informasi yang bermanfaat untuk membangun pengetahuan baru, mencipta, dan mengomunikasikannya. Dalam kondisi ideal, literasi seharusnya melibatkan keluarga, masyarakat, dan sekolah. Menanggapi kondisi ini, literasi seharusnya tidak hanya dilakukan di rumah dan di sekolah tetapi juga di lingkungan di mana anak-anak dan remaja menjadi bagian di dalamnya dan kondisi di mana orang tua, guru, maupun keluarga sulit untuk mengaksesnya karena berada di luar pengawasan. Belum ada keseragaman dan keselarasan dalam setiap fase atau tahapan literasi digital. Literasi digital juga termasuk pemahaman tentang Hak Kekayaan Intelektual(HaKI).

Dalam kasus yang berbeda, daerah rural yang masih minim dalam akses internet menjadi ladang edukasi *cyber ethic* yang masih “hijau” sehingga harus mendapatkan perhatian penting. Memanfaatkan kondisi ini, literasi digital masyarakat rural terhadap akses internet perlu di-*manage* ke arah positif sedini mungkin terlebih pada masyarakat yang masih tertinggal dari sisi pendidikan atau sarana pendidikan sehingga akses terhadap informasi negatif misalnya pendidikan seks dan pornografi masih kurang. Proses literasi membutuhkan waktu lama dan berkelanjutan. Hasil penelitian terbaru Phillippa Lally dari University College London yang dipublikasikan dalam *European Journal of Social Psychology* menginformasikan bahwa waktu yang diperlukan untuk menciptakan habit bervariasi tergantung tingkat kompleksitas/kesulitan perilaku yang diinginkan. Studi ini menemukan bahwa secara rata-rata diperlukan waktu 66 hari agar aktivitas itu bisa dilakukan dengan otomatis. Semakin mudah, maka semakin cepat terprogram untuk melakukannya dan demikian juga sebaliknya. Karena itu juga diperlukan program dengan durasi yang cukup dan berkelanjutan.

REKOMENDASI KEBIJAKAN

Mengamati urgensi perlindungan anak-anak dan remaja dari dampak negatif internet serta kebijakan eksisting saat ini, dapat disampaikan beberapa rekomendasi kebijakan antara lain:

1. Menjadikan edukasi internet sehat dan aman sebagai intrakurikuler sehingga bersifat wajib untuk diterapkan pada jenjang pendidikan dasar hingga menengah. Upaya ini bertujuan untuk menanamkan etika berinternet (*cyber ethic*) sejak dini termasuk mendorong aktivitas berinternet yang lebih produktif. Pembuatan kurikulum serta modul pelajaran dan pelatihan untuk siswa, orang tua, maupun guru menjadi bagian tak terpisahkan dari upaya ini.
2. Menerapkan foto DNA¹⁴ dan video *fingerprint* untuk mempermudah identifikasi publikasi foto dan video negatif. Metode ini dimaksudkan untuk memberikan identitas (ID) untuk setiap foto/video, sehingga proses pemblokiran dapat dilakukan berdasarkan ID-nya. Akan lebih efektif jika dapat mengidentifikasi level pengunggah pertama di ruang publik. Metode ini dapat diwujudkan dalam bentuk aplikasi di mana pembuatan atau pengembangannya dapat melibatkan semua elemen masyarakat baik melalui kerjasama ataupun sayembara.
3. Membangun media pelaporan situs-situs negatif yang lebih fleksibel (mudah diakses dimana saja dan kapan saja) dan *real time* misalnya dalam bentuk *mobile application* yang dibuat oleh Kemenkominfo.
4. Untuk semakin memperkuat penanaman *cyber ethic*, kegiatan ekstrakurikuler internet sehat dan aman di jenjang pendidikan untuk menambah durasi edukasi internet sehat dan aman serta mengurangi durasi interaksi di lingkungan yang membuka peluang penggunaan waktu untuk aktivitas yang tidak

¹⁴ Mengacu pada konsep *Deoxyribo Nucleic Acid* (DNA) manusia yang menyimpan segala informasi biologis yang unik dari setiap makhluk hidup.

produktif. Dapat pula dibuat di lingkungan tempat tinggal yang diperuntukkan bagi orang tua (*capacity building*).

5. Meningkatkan perawatan *databaseblacklist* dan *whitelist* melalui pengintegrasian sistem (terpusat) sehingga dapat *database* diimplementasikan secara bersamaan di semua ISP. Memberikan insentif ISP yang berkontribusi besar dalam penerapan pemblokiran sehingga makin banyak ISP yang mengembangkan/memasarkan paket serupa.¹⁵

DAFTAR PUSTAKA

Elizabeth B. Hurlock. 1978. *Child Psychology*. 6. New York: Mc-Graw Hill.

Mariam F. Barata. *Peta Jalan Perlindungan Anak di Dunia Maya* disampaikan pada Dialog Nasional Indonesia *Internet Governance Forum* (ID-IGF). Jakarta, 15 November 2016.

Permen Kominfo No. 19 Tahun 2014 tentang Penanganan Situs Bermuatan Negatif.

Puslitbang APTIKA dan IKP. 2016. *Supply and Demand Layanan Akses Internet Whitelist: Pendekatan Mekanisme Pasar Untuk Menciptakan Internet Sehat*. Jakarta: Badan Litbang SDM Kemenkominfo

Puslitbang SDPPPI. 2016. *Survei Indikator TIK untuk Rumah Tangga dan Individu*. Jakarta: Badan Litbang SDM Kemenkominfo.

<http://incakap.id/duta-incakap/>

¹⁵ Loc. cit.

INTERNET DAN KEBERDAYAAN MASYARAKAT PETANI

*INTERNET AND THE EMPOWERMENT OF FARMERS*Anton Susanto¹

Internet diharapkan mampu mendorong produktivitas disemua sektor, termasuk pertanian. Namun, kondisi masyarakat petani, dengan SDM yang terbatas dan bahkan tidak *aware* terhadap kehadiran teknologi, menjadikan kebijakan pembangunan TIK untuk masyarakat petani mengalami berbagai kendala dan tantangan tersendiri. Prioritas kebijakan dan komitmen bersama antar pemerintah dengan memperhatikan kondisi lokal sangat penting, untuk mendorong agar kehadiran teknologi dapat meningkatkan keberdayaan, dan bukan sebaliknya, yakni justru semakin meningkatkan kesenjangan kota-desa dan dampak negatif lainnya, karena belum siapnya masyarakat petani di Indonesia.

HIGHLIGHT

Internet is expected to enhance the productivity in all sector, including agriculture. However, the condition of the farmers, with limited human resources and was not even aware of the presence of technology, making ICT development policies have contrants and challenges. Policy priorities and a shared commitment between the government by paying attention to local conditions is very important to encourage the presence of technology and improve the farmers empowerment. And not the opposite, increasing urban-rural inequality and other negative impacts, due to low e-literacy of farmers in Indonesia.

KONTEKS DAN PENTINGNYA MASALAH

Pengembangan desa tertuang dalam Nawacita, yaitu membangun bangsa dari pinggiran dengan memperkuat daerah dan desa dalam kerangka negara kesatuan. Fokus pembangunan sektor TIK juga mengarah pada lokus nawacita termaksud. Internet, sebagai sebuah teknologi yang sifatnya *disruptive*, diharapkan mampu mewujudkan kedaulatan pangan, maritim, maupun keterjalinan daerah-daerah terluar berbasis infrastruktur TIK.

Mayoritas penduduk desa di Indonesia bekerja disektor pertanian. Oleh karena itu, hal yang penting untuk dilakukan ialah melihat sejauh mana inklusivitas internet dapat menyentuh level sosial dan sistem kehidupan masyarakat pertanian di Indonesia. Hasil survei Indikator TIK 2016 menunjukkan bahwa proporsi rumah tangga pengguna internet dengan latar belakang pekerjaan petani dan nelayan hanya mencapai 7,5% dan 8,7%. Angka-angka tersebut merupakan angka-angka yang paling kecil bila dibandingkan dengan proporsi rumah tangga pengguna internet dengan latar belakang pekerjaan selain petani dan nelayan. Menurut *framework Actor Network Theory* (ANT), fakta tersebut menunjukkan bahwa interelasi internet dalam jejaring sistem kehidupan masyarakat petani dan nelayan belum terlalu kuat.

Hasil sensus pertanian tahun 2013 yang dilakukan BPS menunjukkan terjadinya transformasi sektor pertanian di Indonesia. Selama sepuluh tahun (2003 – 2013) terjadi penurunan jumlah Rumah Tangga Pertanian (RTP) dan Rumah Tangga Usaha Pertanian (RTUP). Profesi petani menjadi tidak diminati. Usia rerata petani semakin tua, sementara minat generasi muda menjadi petani merosot. Hal ini disebabkan karena buruh tani kurang produktif dan upahnya sangat rendah, sehingga pendapatan petani menjadi

¹ Peneliti Puslitbang Sumber Daya, Perangkat, dan Penyelenggaraan Pos dan Informatika, Kementerian Komunikasi dan Informatika. Jalan Medan Merdeka Barat No. 9, Jakarta Pusat, Indonesia. Email : anto003@kominfo.go.id

minim. Bahkan, terjadi kecenderungan bahwa rumah tangga pertanian sangat rentan dengan kemiskinan². Tetapi, meskipun sektor pertanian tidak dapat memberikan kehidupan yang cukup memadai, ternyata sektor ini mampu menjadi sektor penyerap tenaga kerja di Indonesia. Tidak kurang dari 38 juta tenaga kerja, atau sepertiga tenaga kerja Indonesia, menggantungkan hidupnya pada sektor ini (BPS, Sakernas 2013).

Berdasarkan kondisi tersebut, maka perlu dilakukan *review* mengenai bagaimana peran TIK dalam sektor pertanian, khususnya dalam mendorong produktivitas, sehingga kemiskinan dapat berkurang, meskipun, ada beberapa pandangan skeptis terhadap manfaat TIK dalam mengurangi kemiskinan, dan bahkan sebenarnya, pembangunan sosial ekonomi-lah yang memberikan kontribusi terhadap tingginya penggunaan TIK (Torero & von Braun, 2006). Akan tetapi, upaya untuk mengoptimalkan fungsi TIK di sektor pertanian perlu terus dilakukan secara adaptif terhadap kondisi permasalahan sektor pertanian di Indonesia³. Sebab, ketika Internet menjadi meta-infrastruktur layanan publik dan sosial, daerah-daerah yang tertinggal dengan keterbatasan akses dan kemampuan, baik secara individu maupun lembaga, dapat tereksklusi dari sistem. Kondisi tersebut akan membuat suatu desa akan semakin tertinggal dan semakin tertinggal lagi⁴.

PANDANGAN TERHADAP KEBIJAKAN SAAT INI

Keberpihakan pemerintah terhadap petani telah ditunjukkan melalui kebijakan yang *pro-poor*. Di sektor telekomunikasi misalnya, keberpihakan tersebut telah dilakukan melalui Kewajiban Pelayanan Universal (KPU) yang menjadi mandat UU No. 36 Tahun 1999. Tujuannya jelas, yakni untuk menjamin pemerataan pembangunan dan akses telekomunikasi dan informatika. Bahkan, dalam Peraturan Menteri Kominfo No. 25 Tahun 2015, lingkup KPU tidak hanya membicarakan infrastruktur saja, tetapi juga ekosistem TIK. Penetapan wilayah pelayanan universal sebagai lokus KPU dilakukan dengan memperhatikan desa-desa prioritas 3T (Tertinggal, Terdepan dan Terluar) yang telah ditetapkan oleh Kementerian Perencanaan Pembangunan Nasional (PPN)/Badan Perencanaan Pembangunan Nasional (Bappenas). Selain itu, dalam Rencana Pita Lebar Indonesia 2014-2019 juga ditargetkan harga layanan Pitalebar sebesar maksimal 5% dari pendapatan rata-rata, dengan tingkat penetrasi setidaknya 52% dari penduduk perdesaan pada layanan dengan kecepatan 1 Mbps⁵. Target ini tentunya dirumuskan dengan mempertimbangkan kemampuan daya beli masyarakat desa.

Salah satu program KPU yang berusaha menjangkau masyarakat petani adalah program Desa Broadband Terpadu. Selain akses internet secara komunal⁶, program ini juga disertai dengan pendampingan dan pengembangan SDM, serta konten/aplikasi yang mendukung sektor pertanian⁷. Kebijakan ini cukup

² Pengukuran Indeks Kemiskinan Multidimensi dan data hasil SPP 2013 oleh BPS, menunjukkan bahwa Rumah Tangga Usaha Pertanian (RTUP) dengan pendapatan utama sektor pertanian lebih rentan untuk mengalami kemiskinan multidimensi dibandingkan RTUP dengan pendapatan utama sektor non pertanian.

³ Contoh dari manfaat TIK dalam menunjang pertanian adalah kasus di negara bagian Maharashtra, India. Pemerintah negara bagian itu menghubungkan 40.000 desa dengan Agronet, yaitu suatu paket piranti lunak yang khusus dirancang untuk para petani dan bertujuan mensuplai informasi-informasi mutakhir tentang pertanian. Misalnya, di sejumlah daerah di India kerap terjadi panen raya tomat padawaktu yang bersamaan, sehingga menjatuhkan harga jual tomat di pasaran. Kemudian, ketika tomat sulit diperoleh dan harga melonjak, para petani tidak punya tomat lagi untuk dijual. Sekarang, mereka memanfaatkan jaringan *telecentre* untuk mengkoordinasikan penanaman, agar selalu ada persediaan dipasar, lebih teratur, dan harga juga normal.

⁴ Gejala tersebut telah dikenali sebagai “*the vicious digital cycle*” sebagaimana dikutip dalam Robert E., et al. (2016) dan Salemin, K., et al. (2015)

⁵ Untuk mencapai target penetrasi tersebut, seyogyanya perlu juga dicermati hasil kajian di ASEAN yang mengungkap bahwa secara teoritis pertumbuhan penetrasi di atas 50% hanya bisa dicapai ketika akses Pitalebar yang tersedia dengan harga 3% dari pendapatan.

⁶ Satu desa satu titik akses, biasanya di kantor Desa atau tempat berkumpul masyarakat

⁷ Beberapa aplikasi yang telah diendorse oleh kominfo untuk mengatasi masalah – masalah di sektor pertanian, yaitu Aplikasi TaniHub berisikan layanan mengenai distribusi hasil pertanian dan perkebunan – dari daerah ke kota; Aplikasi LimaKilo

inovatif, karena berusaha menjembatani dua pendekatan, yaitu pembangunan akses dan pemberdayaan masyarakat daerah-daerah tertinggal, yang berdasarkan Peraturan Menteri Desa, Pembangunan Daerah Tertinggal dan Transmigrasi No. 2 Tahun 2016 merupakan daerah dengan Indeks Desa Membangun masih dibawah atau sama dengan 0,5989⁸. Hal ini berarti bahwa kondisi-kondisi fundamental seperti ekonomi, sosial, dan ekologi, masih terbatas, dan memang menjadi kendala yang cukup besar dari program tersebut. Bahkan, infrastruktur pendukung utama dari TIK, seperti listrik, juga mengalami keterbatasan.

Upaya pembangunan dan pemberdayaan masyarakat perdesaan (petani dan nelayan) tentunya harus terus dilakukan seiring dengan berjalannya pembangunan infrastruktur, seperti Palapa Ring, penyediaan BTS di daerah *blankspot*, dan akses internet *broadband* berbasis usulan K/L lain atau pemerintah daerah⁹. Hal ini dianggap perlu, mengingat bahwa untuk sementara ini, kebijakan Dana Desa yang digulirkan oleh pemerintah masih di- *earmark* untuk infrastruktur dan prasarana dasar. Disamping itu, perlu diingat bahwa berbagai pembangunan infrastruktur yang dilakukan hingga ke daerah-daerah *rural*, jika tidak diiringi dengan pengembangan masyarakatnya, dapat berpotensi menyebabkan terjadinya *infrastructure-biased*, yaitu kondisi di mana pembangunan daerah *rural* lebih banyak menguntungkan daerah urban (terjadi eksploitasi desa oleh perkotaan karena akses yang sudah terkoneksi), dan juga perlu diwaspadai potensi dampak perubahan sosial¹⁰ dari *global exposure* nilai dan budaya.

Hasil survei indikator TIK menggambarkan bahwa terjadi peningkatan “kekayaan” digital pada tahun 2016 dibandingkan tahun sebelumnya. Namun peningkatan tersebut terjadi untuk masyarakat yang sudah terkoneksi (*connected*) ke internet. Sedangkan untuk masyarakat petani, konektivitas internet masih mengalami berbagai kendala. Sebagian besar petani dan nelayan mengatakan tidak butuh internet (42%). Hal ini bisa disebabkan oleh kurangnya informasi tentang manfaat internet dan belum melekatnya internet dalam sistem nafkah masyarakat petani nelayan. Kendala berikutnya adalah masalah *affordabilitas* dan jaringan akses (lihat Gambar 1). Hal ini berarti bahwa masalah utama untuk pengembangan internet ke masyarakat petani masih di permasalahan kesenjangan digital, bahkan pada level paling fundamental, yaitu *awareness* akan keberadaan dan manfaat teknologi¹¹.

Oleh karena itu, sangat penting untuk mendorong internet agar masuk ke dalam sistem penghidupan (*livelihood*) masyarakat pertanian. Oleh karena itu, pagelaran infrastruktur harus diikuti dengan sosialisasi akan manfaat penggunaan internet, dengan menekankan pada utilisasi internet dalam keseharian serta dalam sistem nafkah dan penghidupan masyarakat petani. Kebijakan TIK untuk masyarakat pertanian perlu dirumuskan dengan melihat kompleksitas permasalahan yang terjadi di sektor ini, karena tentunya, TIK diharapkan akan mampu memberikan solusi dari berbagai persoalan yang terjadi, seperti¹²:

memungkinkan petani bagi segera menjual hasil panennya ke konsumen dengan harga kompetitif; Aplikasi Pantau Harga yaitu tempat bagi tawar menawar, dan melakukan jual beli antara penyedia bahan baku dengan petani. Hal ini memudahkan dalam melakukan interaksi dikarenakan ada basis data harga yg menjadi acuan.; Aplikasi Nurbaya Initiatives merupakan layanan yg disediakan buat pelaku ekonomi rakyat baik petani maupun UKM buat mampu membuat platform penjualan hasil-hasilnya dan Forum online

⁸ Indeks Desa Membangun Indeks Desa Membangun adalah Indeks Komposit yang dibentuk dari Indeks Ketahanan Sosial, Indeks Ketahanan Ekonomi dan Indeks Ketahanan Ekologi Desa. Akses terhadap internet dalam Indeks Desa Membangun termasuk dalam subindeks pemukiman di dalam Indeks Ketahanan Sosial.

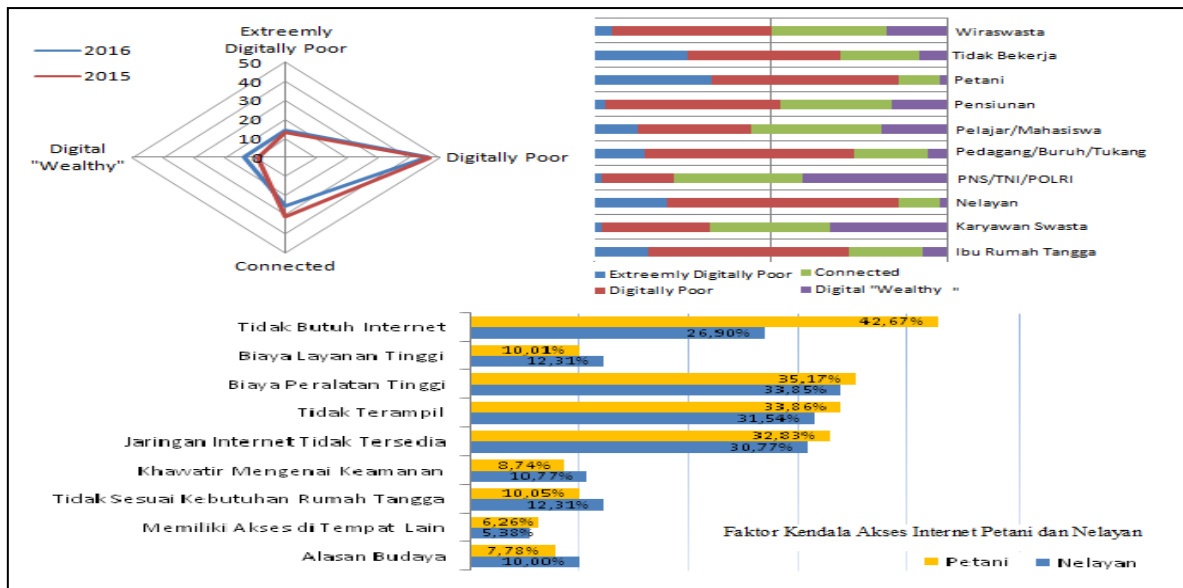
⁹ Usulan *broadband* akses dari K/L lain dan Pemda di tahun 2015 mencapai 800 titik/lokasi. Termasuk didalamnya adalah usulan dari kementerian pertanian.

¹⁰ Perubahan sosial dimaksud seperti distraksi sosial, inspirasi perubahan perilaku dan bahkan perubahan *lifestyle* (Puslitbang Penyelenggaraan Pos dan Informatika, 2015)

¹¹ Hasil survei Pemanfaatan dan Pemberdayaan Teknologi Informasi dan Komunikasi pada Petani dan Nelayan yang dilakukan oleh Puslitbang PPI pada tahun 2015 menunjukkan bahwasingkat literasi TIK petani dan nelayan masih rendah sehingga belum mampu memanfaatkan TIK untuk pengembangan usaha.

¹² Sensus Pertanian BPS, 2013

1. Produktivitas hasil pertanian yang rendah sehingga menyebabkan minimnya pendapatan;
2. Rata-rata petani berusia tua dan berpendidikan rendah;
3. Minat generasi muda untuk menjadi petani rendah karena upah yang rendah;
4. Tidak optimalnya fungsi kelembagaan ekonomi pertanian (hanya 30% petani yang ikut koperasi);
5. Kurangnya dukungan sektor industri pertanian, bahkan cenderung menekan, sehingga rantai produksi tidak efisien;
6. Akses permodalan.



Gambar 1. Kondisi Akses Internet Petani dan Nelayan

Sumber : Survei Indikator TIK 2016 diolah

REKOMENDASI KEBIJAKAN

Dengan memperhatikan kondisi di sektor pertanian dan kesenjangan digital yang cukup tinggi di rumah tangga petani, maka perlu dilakukan beberapa langkah kebijakan sebagai berikut:

- a. Setiap penyediaan akses internet bagi masyarakat petani dan nelayan diperlukan sosialisasi dan pendampingan untuk meningkatkan *awareness* terhadap keberadaan dan manfaat internet;
- b. Pembangunan Infrastruktur TIK perlu melihat konteks pengembangan wilayah. Kementerian Kominfo perlu mengembangkan *clustering* daerah/desa berbasis indikator pengembangan TIK dengan zona/wilayah. Dalam **Indeks Desa Membangun**, indikator-indikator TIK masih menjadi subindikator, belum menjadi indikator utama bersama dengan indikator ketahanan ekonomi, sosial, dan ekologi. Konsep *clustering* yang mengintegrasikan indikator TIK ini misalnya:
 - *cluster* desa yang telah memiliki akses *broadband*, yang juga dikelilingi desa dengan layanan *broadband*, diantaranya desa dengan sinyal 3G/4G;
 - *cluster* desa yang telah memiliki akses Internet, namun belum berupa pitalebar, meskipun di sekelilingnya telah terdapat desa dengan layanan *broadband*;
 - *cluster* desa yang telah memiliki akses *broadband*, namun desa di sekelilingnya belum memiliki layanan internet Desa.

- c. Usulan penyediaan akses internet yang berasal dari Pemda atau K/L lain dalam model bisnis implementasi KPU, perlu ditindaklanjuti dengan penekanan pada komitmen pengembangan *captive market* penyelenggaraan layanan *e-government* ke masyarakat desa. Dengan memperhatikan kondisi dan lingkungan perdesaan, maka ada 3 *leveling* layanan *e-government* sebagai tahapan kematangan¹³, sebagai berikut:
1. **Level Inklusi**, yaitu layanan berbasis pencarian dan penyediaan informasi ke masyarakat desa. Aplikasi/konten dapat mengadopsi aplikasi/konten yang sudah ada, tidak perlu membuat yang baru, dan yang sangat dibutuhkan adalah bagaimana informasi dapat sampai ke masyarakat petani melalui berbagai pilihan teknologi dan strategi implementasi sesuai kebutuhan. Misalnya, sistem informasi keadaan darurat atau panggilan medis pasti sangat dibutuhkan oleh seluruh masyarakat bahkan masyarakat yang sangat tertinggal dan terpencil.
 2. **Level efisiensi**, yaitu layanan yang mampu membentuk model bisnis baru dari rantai produksi pertanian, sehingga lebih efisien, atau bahkan pihak pemda diharapkan menjadi *actor reintermediation* dalam proses bisnis pertanian. Contoh: *e-market place*. Dalam fase ini, *center of excellence* penting untuk ditempatkan dengan membuat *cluster* atas potensi dan tipologi produksi pertanian di masing-masing desa. Disamping untuk mendorong regenerasi petani muda agar aktif berpartisipasi, *center of excellence* penting untuk meminimalisir keberadaan tengkulak yang bisa masuk dalam rantai bisnis yang baru.
 3. **Level Inovasi**, yaitu di mana pemda telah memfasilitasi pengembangan inovasi digital yang berasal dari UMKM bidang pertanian. Pemda dapat mendorong munculnya model *socio-technopreneurship*, dimana *captive market* sudah terbangun dan berproses mandiri sebagai indikator *exit strategy*.

DAFTAR PUSTAKA

- Badan Pusat Statistik. 2013. Laporan Hasil *Sensus Pertanian 2013(Pencacahan Lengkap)*. Katalog BPS No. 5106005. <https://st2013.bps.go.id/st2013esya/booklet/at0000.pdf>.
- Direktorat Jenderal Penyelenggaraan Pos dan Informatika. Laporan Kinerja 2015.
- Peraturan Menteri Desa, Pembangunan Daerah Tertinggal dan Transmigrasi No. 2 Tahun 2016 Tentang Indeks Desa Membangun.
- Peraturan Menteri Kominfo No. 25 Tahun 2015 Tentang Pelaksanaan Kewajiban Pelayanan Universal Telekomunikasi Dan Informatika.
- Peraturan Presiden Nomor 96 Tahun 2014 tentang Rencana *Pita Lebar* Indonesia 2014 – 2019.
- Puslitbang Penyelenggara Pos dan Informatika. 2015. *Studi Dampak Sosial Ekonomi Pengembangan Broadband di Indonesia*. Jakarta. ISBN. 978-602-73633-6-6.
- Puslitbang Penyelenggara Pos dan Informatika. 2015. *Pemanfaatan dan Pemberdayaan Teknologi Informasi dan Komunikasi pada Petani dan Nelayan (Survey Rumah Tangga dan Best Practices)*. Jakarta. ISBN. 978-602-73633-1-1.
- Puslitbang SDPPPI. *Survei Indikator TIK Rumah Tangga dan Individu*. Jakarta: Badan Litbang SDM Kemenkominfo, 2016.

¹³ Mengadopsi 3 mekanisme utama Internet dalam mendorong pembangunan (WDR, 2016)

- Roberts, E., et al. (2016) *A review of the rural-digital policy agenda from a community resilience perspective*, Journal of Rural Studies, <http://dx.doi.org/10.1016/j.jrurstud.2016.03.001>
- Rustam, et al., 2014. *Analisis Sosial Ekonomi Petani di Indonesia: Analisis Hasil Survei Pendapatan Rumah Tangga Usaha Pertanian Sensus Pertanian 2013*. Jakarta: Badan Pusat Statistik. ISBN : 978-979-064-789-3.
- Salemink, K., et al. (2015) *Rural development in the digital age: A systematic literature review on unequal ICT availability, adoption, and use in rural areas*. Journal of Rural Studies, <http://dx.doi.org/10.1016/j.jrurstud.2015.09.001>.
- Torero, M. dan Von Braun, J. (2006) *Information and Communication Technologies for Development and Poverty Reduction: The Potential of Telecommunications*, Washington, DC: Johns Hopkins University Press and IFPRI.
- World Bank. 2016. *World Development Report 2016: Digital Dividends*. Washington, DC: World Bank. doi:10.1596/978-1-4648-0671-1.

**PENGUATAN FUNGSI KONTROL KONTEN SIARAN
OLEH KOMISI PENYIARAN INDONESIA- KPI DI ERA KONVERGENSI DIGITAL**

***THE STRENGTHENING TOWARD BROADCASTING CONTROL FUNCTION BY
INDONESIAN BROADCASTING COMMISSION IN DIGITAL CONVERGENCE ERA***

Wardahnia¹

Televisi hingga saat ini masih menjadi media utama yang diminati masyarakat Indonesia dalam memperoleh informasi dan hiburan. Survei Indikator TIK 2016 menunjukkan individu yang menonton televisi sangat dominan dibandingkan pengguna internet, pendengar radio dan pembaca media cetak. Meski demikian, perkembangan industri televisi yang cukup pesat ini belum didukung kesadaran menghadirkan program berkualitas dan mendidik. Komisi Penyiaran Indonesia-KPI dinilai belum mampu menjalankan fungsi kontrol atas konten siaran dengan baik. Pola sanksi yang dikeluarkan KPI tidak memberikan efek jera kepada lembaga penyiaran yang melakukan pelanggaran Pedoman Perilaku Penyiaran dan Standar Program Siaran- P3SPS. Padahal tantangan di bidang konten penyiaran akan semakin berat di era penyiaran digital mengingat banyaknya kanal penyedia konten dan tumbuhnya OTT broadcasting. Karenanya KPI harus memaksimalkan penggunaan hak skorsing acara. KPI juga harus fokus pada masalah konten siaran, tegas menjalankan P3SPS, melakukan revisi sanksi denda dengan menetapkan besaran minimum denda kepada Lembaga Penyiaran. KPI juga dituntut memperkuat pembinaan konten lokal dan memberikan pendidikan literasi media pada publik.

HIGHLIGHT

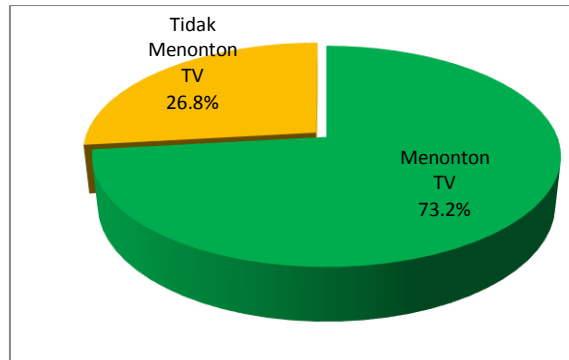
Television is still become the main media which is interested Indonesian public in obtaining information and entertainment. ICT Indicators Survey 2016 shows people who watch television very dominant over the internet, radio listeners and readers of print media. Nevertheless, the development of the television industry which is fast enough is not yet supported quality programs to bring awareness and educate. The Indonesian Broadcasting Commission-KPI rated yet capable of functioning control over the content broadcast well. The pattern of sanctions issued KPI does not provide a deterrent effect to broadcasters who breach the Broadcasting Code of Conduct and Program Standard - P3SPS. Though challenges in the field of broadcasting content will be heavier in the era of digital broadcasting considering the number of channels and the growing OTT content providers broadcasting. Therefore KPI should maximize the use of the right to ban the event. KPI should also focus on the issue of broadcast content, firm run P3SPS, revised financial penalties by setting a minimum amount of fines to the Broadcasting Agency. KPI also required strengthening of local content development and provide public education on media literacy.

KONTEKS DAN PENTINGNYA MASALAH

Di tengah tren penggunaan media sosial, *online*, dan berita dalam jaringan (*daring*), televisi masih menjadi media utama yang diminati masyarakat Indonesia dalam memperoleh informasi dan hiburan. Televisi tetap menjadi primadona karena murah dan mudah dijangkau khalayak luas. Padahal, situs berita *online* dan

¹ Calon Puslitbang Sumber Daya, Perangkat, dan Penyelenggaraan Pos dan Informatika, Kementerian Komunikasi dan Informatika. Jalan Medan Merdeka Barat No. 9, Jakarta Pusat, Indonesia. email : ward003@kominform.go.id

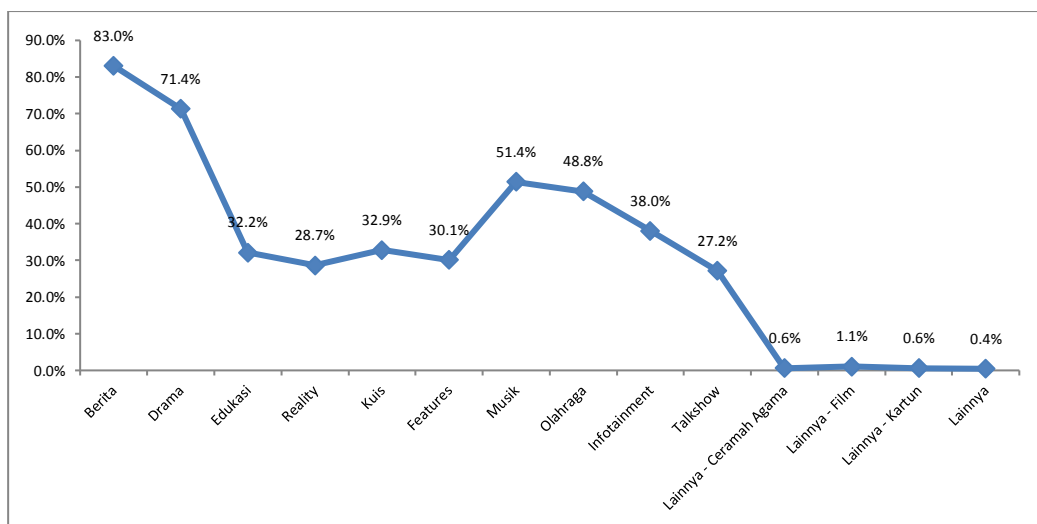
media sosial sebenarnya juga menyajikan hal serupa. Survei Nielsen, 2014 tayangan televisi diminati masyarakat Indonesia hingga 95%, disusul internet 33%, radio 20%, surat kabar 12%, tabloid (6%) dan majalah (5%).² Survei Indikator TIK 2016 oleh Puslitbang SDPPPI, Kementerian Kominfo menunjukkan kecenderungan yang sama. Individu yang menonton televisi sangat dominan yaitu mencapai 73,2%.³



Gambar 1 Proporsi Individu Penonton Televisi

Sumber : Survei Indikator TIK Rumah Tangga dan Individu, 2016

Dari beberapa wilayah Indonesia, individu di Pulau Jawa memiliki tingkat akses tv paling tinggi dibandingkan dengan pulau lainnya. Individu di Pulau Jawa yang menonton tv mencapai 82,4%. Sementara individu pengguna internet di Indonesia 31%, responden mendengar radio 25,2%, individu yang membaca media cetak (surat kabar, tabloid dan majalah) berjumlah 14%. Dalam survei ini, individu yang menonton acara berita mencapai 83%, diikuti drama 71,4 %, musik 51,4 %, olahraga 48,8 %, *infotainment* 38 %, kuis 32,9 %, *reality show* 28,7 % dsb. Secara umum tayangan hiburan dalam berbagai bentuk sangat diminati masyarakat Indonesia.



Gambar 2. Ragam Acara yang ditonton

Sumber : Survei Indikator TIK Rumah Tangga dan Individu, 2016

² <http://www.nielsen.com/id/en/press-room/2014/nielsen-konsumsi-media-lebih-tinggi-di-luar-jawa.html>, diakses pada 5 Desember 2016 pukul 21.37

³ Puslitbang SDPPPI. Survei Indikator TIK untuk Rumah Tangga dan Individu. Jakarta: Badan Litbang SDM Kemenkominfo, 2016

Tingginya minat masyarakat Indonesia dalam mengakses televisi menjadikan tv dengan konten siarannya yang beragam memegang peran sangat vital. Konten siaran tv mampu melakukan penetrasi yang dapat menggeser nilai-nilai sosial dan perilaku masyarakat yang mengkonsumsi televisi. Perkembangan industri televisi yang cukup pesat ini harus didukung kesadaran menghadirkan program berkualitas dan mendidik sehingga dapat membangun masyarakat Indonesia yang lebih cerdas, berwawasan luas, dan berpikiran terbuka. Namun kondisi ini tidak berbanding lurus. Berbagai tayangan yang menghadirkan unsur kekerasan, pornografi, SARA, hal-hal berbau politis kerap mewarnai tayangan di televisi. Padahal di era digital, jumlah kanal yang lebih banyak akan memberikan kesempatan bagi publik menikmati lebih banyak ragam program siaran. Selain itu, stasiun televisi hanya menayangkan program acara yang memiliki rating tinggi tanpa memperhatikan kualitas tayangannya. Rating menjadi unsur sangat penting sebagai penarik iklan yang menjadikan industri tv bertahan.⁴ Kontrol atas konten siaran memiliki urgensi yang sangat tinggi. Komisi Penyiaran Indonesia-KPI yang mendapatkan legitimasi dari UU 32/ 2002 tentang Penyiaran harus menjalankan fungsi kontrol dengan baik serta mengawasi secara menyeluruh isi siaran yang ditayangkan oleh lembaga penyiaran baik tv maupun radio.

PANDANGAN TERHADAP KEBIJAKAN EKSISTING

Berdasarkan amanat UU 32/ 2002, tugas utama KPI adalah mengawasi konten televisi dan menerima aduan publik. Mekanisme kontrol terhadap siaran tv atau radio oleh KPI selama ini adalah dengan memantau isi siaran tv/radio selama jam operasional berlangsung. Dalam Pasal 48 ayat (3) UU No 32 Tahun 2002 menyebutkan KPI wajib menerbitkan dan mensosialisasikan pedoman perilaku penyiaran kepada lembaga penyiaran dan masyarakat umum. Pedoman Perilaku Penyiaran dan Standar Program Siaran- P3SPS merupakan acuan/ pedoman apa yang boleh dan tidak boleh dilakukan oleh lembaga penyiaran baik tv maupun radio. Peran serta masyarakat dalam fungsi pengawasan siaran diakomodir dalam Pasal 48 ayat (3) UU No 32 Tahun 2002. Masyarakat dapat mengajukan keberatan terhadap program dan/atau isi siaran yang merugikan. KPI membuka kesempatan bagi masyarakat luas untuk mengajukan keberatan atau potensi pelanggaran yang dilakukan oleh lembaga penyiaran dengan membuka kanal pengaduan, telepon dan SMS, e-mail, Twitter dan Facebook.

Meski KPI telah menjalankan fungsi dan tugasnya sesuai amanat UU terutama dalam kontrol atas konten penyiaran, lembaga ini memiliki sejumlah kelemahan. KPI dinilai tidak maksimal dalam pengawasan konten penyiaran. Indikasi lemahnya kinerja pengawasan konten televisi oleh KPI dilihat dari banyaknya tayangan yang mengandung unsur kekerasan baik secara fisik maupun psikis, unsur pembodohan, banyaknya konten yang bermuatan pornografi. Selain itu, dari pola sanksi yang dikeluarkan KPI tidak memberikan efek jera kepada lembaga penyiaran yang melakukan pelanggaran. Sepanjang periode September 2013 hingga Juni 2015, KPI telah mengeluarkan 408 sanksi. Program yang melakukan sebuah pelanggaran berulang kali terus mendapat sanksi yang sama. Hal tersebut menunjukkan lemahnya komitmen KPI terhadap perlindungan publik. Iklan KPI dinilai sangat ramah pada industri televisi dan sebaliknya lambat dalam merespon aduan publik terkait konten televisi. Belum lagi menjelang Pemilu atau pemilihan kepala daerah. Tayangan yang mengandung unsur politik atau keberpihakan kepada salah satu kandidat semakin banyak bermunculan, bahkan di luar jadwal kampanye yang ditetapkan KPU. Terkait Pemilu, selama 2015 tidak ada sanksi KPI, baik teguran atau peringatan yang ditujukan kepada stasiun tv yang diduga berpihak pada peserta Pemilu. Padahal, dalam P3SPS tahun 2012 pasal 11, ayat 2 menyebutkan "Program siaran dilarang dimanfaatkan untuk kepentingan pribadi pemilik lembaga penyiaran bersangkutan dan/atau kelompoknya". Banyak pelanggaran terkesan dibiarkan dan pengaduan

⁴Yanuar Nugroho; Sofie Shinta Syarief. Melampaui Aktivism Click? Media Baru dan Proses Politik dalam Indonesia Kontemporer. Jakarta: Friedrich-Ebert-Stiftung Indonesia, 2012

masyarakat diabaikan. Tantangan di bidang konten penyiaran akan semakin berat di era penyiaran digital mengingat banyaknya kanal penyedia konten dan tumbuhnya OTT *broadcasting*. Selain itu lembaga penyiaran berlangganan semakin banyak, jenis konten pun semakin variatif.

REKOMENDASI KEBIJAKAN

Mengingat pentingnya fungsi kontrol atas konten siaran televisi serta kebijakan eksisting saat ini, rekomendasi kebijakan yang dapat menjadi masukan antara lain:

1. KPI harus memaksimalkan penggunaan hak skorsing acara (dilarang tayang selama kurun waktu tertentu), bukan justru fokus pada upaya mendapatkan hak mencabut izin siaran.
2. KPI harus fokus pada masalah konten siaran. Konten siaran tidak boleh berpihak, tidak boleh digunakan oleh pihak- pihak tertentu untuk mengakomodir kepentingan golongannya.
3. Harus ada keberanian menjalankan Pedoman Perilaku Penyiaran dan Standar Program Siaran-P3SPS. Larangan penayangan iklan politik di luar jadwal kampanye harus ditindak tegas sesuai peraturan yang telah dibuat KPI, untuk mengatasi kentalnya aspek politis di internal KPI.
4. Revisi sanksi denda atas tayangan kekerasan, bias gender, pornografi dan berbagai pelanggaran lainnya dengan menetapkan besaran minimum denda kepada Lembaga Penyiaran tanpa menyebutkan angka atas denda minimal. Sanksi denda administratif merupakan kelompok PNBPN sehingga pemungutannya harus dilakukan oleh Pemerintah Pusat (sesuai pasal 1 angka 1 UU No. 20 Tahun 1997 tentang PNBPN)
5. KPI memperkuat pembinaan konten lokal dan memberikan pendidikan literasi media pada publik;
6. Isu kesejarahan; KPI terbentuk pada saat kondisi tidak ideal yakni saat bubarnya Departemen Penerangan. Semangatnya menggantikan fungsi Deppen. Seharusnya, setelah fungsi penerangan dipulihkan, keberadaan KPI tidak diperlukan lagi. Namun, bila dinilai unsur wakil masyarakat di KPI masih penting, maka harus ada pembagian tugas yang jelas antara KPI dan pemerintah.
7. KPI harus bisa merekomendasikan pencabutan perizinan kepada pemerintah, sebagai opsi terakhir. Hal ini disebabkan banyaknya pertimbangan sehingga tidak mudah dilaksanakan. Setelah semua hak KPI telah digunakan. Pemerintah bisa mengajukan pencabutan perizinan ke pengadilan.
8. Perkuat kedudukan KPI Pusat dan KPI Daerah. Sifat hubungan KPI dengan KPID koordinatif atau hierarkis.
 - a. Perizinan tetap melalui Rekomendasi Isi Siaran dari KPI. KPI memberikan pertimbangan kepada Pemerintah terhadap konsep Isi Siaran yang diajukan oleh Pemohon dalam proses perizinan.
 - b. Izin alokasi dan penggunaan spektrum frekuensi radio dari pemerintah.

DAFTAR PUSTAKA

Puslitbang SDPPPI. Survei Indikator TIK untuk Rumah Tangga dan Individu. Jakarta: Badan Litbang SDM Kemenkominfo, 2016.

Yanuar Nugroho; Sofie Shinta Syarief. Melampaui Aktivisme Click? Media Baru dan Proses Politik dalam Indonesia Kontemporer. Jakarta: Friedrich-Ebert-Stiftung Indonesia, 2012

UU No. 20 Tahun 1997 tentang PNBPN

UU nomor 32 tahun 2002 tentang Penyiaran

<http://www.nielsen.com/id/en/press-room/2014/nielsen-konsumsi-media-lebih-tinggi-di-luar-jawa.html>

PENTINGNYA PENEGAKAN ATURAN PENGIKUTSERTAAN NIK SEBAGAI ALAT KONTROL VALIDITAS KEPEMILIKAN NOMOR HANDPHONE

THE IMPORTANCE OF ENFORCEMENT TO INCLUDE NIK AS THE VALIDITY CONTROLS OF MOBILE NUMBER OWNERSHIP

Diana Sari dan Agus Prabowo¹

Potensi penyalahgunaan nomor seluler yang diakibatkan oleh ketidakvalidan identitas data pelanggan perlu diminimalisir melalui mekanisme kontrol yang dapat menjamin validitas data pelanggan, yang salah satunya dapat ditempuh dengan memanfaatkan Nomor Induk Kependudukan (NIK). Verifikasi data antara operator seluler dengan instansi Dukcapil melalui NIK dapat meminimalisir penyalahgunaan, tetapi masih dibutuhkan mekanisme kontrol pro aktif dari operator melalui mekanisme filtering dan sosialisasi; penegakkan aturan yang konsisten untuk registrasi, tata kelola peredaran kartu, serta pengawasan dari sisi pemerintah.

HIGHLIGHT

The potential of mobile numbers misuse caused by the invalidity of the identity of the customer data needs to be minimized through control mechanisms to ensure the validity of customer data, one of which can be reached by utilizing the Population Identification Number (NIK). Verification of data between the mobile operator with the agency Dukcapil through NIK can minimize the abuse, but it still takes pro-active control mechanism of the operator through the filtering mechanisms and socialization; enforcement consistency for the registration, governance of SIM cards, as well as the supervision from the government.

KONTEKS DAN PENTINGNYA MASALAH

Perkembangan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) mencakup semua sektor kehidupan dan level pengguna. Telepon seluler (ponsel), sebagai salah satu perangkat TIK, merupakan perangkat dengan penetrasi tinggi lebih dari 100%². Ponsel digunakan dengan menyertakan kartu SIM sebagai pengaktif koneksi ke jaringan seluler, dengan skema penagihan secara prabayar atau pascabayar. Hasil survei yang dilakukan oleh Badan Litbang SDM Kementerian Kominfo pada 2014 menunjukkan gambaran bahwa di Indonesia terdapat 83,5% individu pengguna ponsel dengan satu nomor seluler, sementara jumlah individu pengguna ponsel dengan dua nomor seluler sebanyak 13,5%, dan sisanya sekitar 3% merupakan individu pengguna ponsel yang memiliki nomor seluler lebih dari dua.

Sementara itu, bila dilihat dari aspek jumlah pelanggan bergerak seluler di tahun 2015, tercatat jumlah pelanggan prabayar sebanyak 333.956.318 pelanggan dan pelanggan pascabayar sebanyak 4.992.022 pelanggan (dengan tingkat kenaikan sebesar 3 juta pelanggan pada tiap kuartal, di mana operator seluler melepas 10-11 juta kartu prabayar per bulan)³. Data jumlah pelanggan menunjukkan bahwa jumlah tersebut melebihi jumlah penduduk Indonesia⁴, dalam artian ada penduduk yang memiliki nomor seluler

¹ Peneliti Puslitbang Sumber Daya, Perangkat, dan Penyelenggaraan Pos dan Informatika, Kementerian Komunikasi dan Informatika. Jalan Medan Merdeka Barat No. 9, Jakarta Pusat, Indonesia. Email : dian010@kominfo.go.id & agus022@kominfo.go.id

^{2,2}Data Direktorat Pengendalian, Ditjen PPI, Kementerian Kominfo bersumber Laporan Penyelenggaraan Jaringan Telekomunikasi Bergerak Seluler

³ BPS, Jumlah Penduduk Indonesia di 2015.

⁴ Badan Litbang SDM, Hasil Survey Kepemilikan dan Akses TIK di Rumah Tangga dan Individu tahun 2014 menunjukkan 83,5% individu memiliki 1 kartu SIM (87% di rural, 80% di urban), 13,5% individu memiliki 2 kartu SIM (11% di rural dan 16% di urban), 2,5% individu memiliki 3 kartu SIM (2% di rural, 3% di urban). Persentase ini dari jumlah penduduk usia 9 s.d 65 tahun.

lebih dari satu⁵. Dengan kondisi di Indonesia yang memungkinkan kepemilikan nomor seluler dari berbagai operator, dan tren yang menunjukkan jumlah pelanggan bergerak seluler yang terus meningkat⁶, maka jika tidak disertai dengan mekanisme kontrol (verifikasi dan validasi terhadap kepemilikan nomor seluler, para pelanggan tersebut dapat berpotensi menjadi objek dan/atau subjek penyalahgunaan nomor seluler. Kasus-kasus penyalahgunaan nomor seluler banyak dilakukan karena adanya kemudahan dalam hal kepemilikan dan registrasi nomor. Kedua hal ini termasuk di antara hal-hal yang membutuhkan kontrol dalam bentuk verifikasi dan validasi, misalnya dalam hal registrasi kartu Prabayar.

Jenis Layanan	2011	2012	2013	2014	2015
Prabayar	245,830,833	278,510,372	309,289,032	321,264,763	333,956,318
Pasca Bayar	3,974,786	3,453,293	3,937,882	4,318,056	4,992,022
Total	249,805,619	281,963,665	313,226,914	325,582,819	338,948,340

Sumber : Data Dit. Pengendalian, 2016.

Permasalahan yang timbul dalam registrasi kartu Prabayar adalah data identitas yang dimasukkan seringkali tidak sesuai dengan data yang sebenarnya, sehingga identitas pelanggan menjadi tidak valid. Ketidakvalidan inilah yang menjadi penyebab banyaknya aksi kejahatan (penipuan) dan aksi *spamming*, serta tidak ketinggalan isu SARA, teror, penawaran seks, dan sebagainya, melalui ponsel⁷. Aksi penipuan lewat ponsel (biasanya melalui percakapan) semakin banyak modusnya, sedang aksi *spamming* (informasi yang tidak dikehendaki pengguna ponsel) memang tidak secara langsung merugikan pengguna ponsel (melalui SMS), namun juga berpotensi menyebabkan tindak kejahatan⁸. Aksi *spamming* biasanya dilakukan melalui *broadcast message* (SMS massive). Sebagai kunci, ketersediaan identitas yang valid menjadi sebuah keharusan untuk mendorong berkurangnya penyalahgunaan nomor seluler.

PANDANGAN TERHADAP KEBIJAKAN SAAT INI

Sejauh ini, mekanisme kontrol untuk *broadcast message* dan SMS yang disalahgunakan (*spamming*) dilakukan melalui aduan pelanggan, misalnya, ke akunTwitter @AduanBRTI, atau ke nomor yang disediakan oleh operator, yang kemudian ditindaklanjuti oleh masing-masing operator. Mekanisme kontrol yang datang dari penyelenggara jasa telekomunikasi tampak belum efektif, karena penyelenggara jasa telekomunikasi (operator) cenderung untuk membiarkan terjadinya penyalahgunaan sebelum ada laporan dari pelanggan. Hal ini menjadi salah satu sebab timbulnya tindak kejahatan yang dilakukan melalui *spamming*. Sementara, Peraturan Menteri (Permen) Kominfo terbaru, No. 12 Tahun 2016, secara tidak langsung mendorong penyelenggara jasa telekomunikasi untuk melakukan mekanisme kontrol dengan menerapkan *punishment* berupa sanksi administratif⁹. Hal ini seharusnya dapat menjadi dasar bagi operator untuk secara proaktif melakukan kontrol dalam rangka mengurangi potensi penyalahgunaan nomor seluler.

Dalam Permen Kominfo No. 12 tahun 2016 tentang Registrasi Pelanggan Jasa Telekomunikasi, mekanisme kontrol yang dilakukan oleh operator hanya terbatas pada validasi data pelanggan, belum menyentuh pada konten-konten *spamming* yang berpotensi menjadi sarana tindak kejahatan (penipuan). Memang pada saat

⁵ Data Direktorat Pengendalian, Ditjen PPI, Kementerian Kominfo bersumber Laporan Penyelenggaraan Jaringan Telekomunikasi Bergerak Seluler menunjukkan tren peningkatan jumlah pelanggan seluler dari tahun ke tahun.

⁷ @AduanBRTI

⁸ Informasi @AduanBRTI

⁹ Permen Kominfo No 12 Tahun 2016, Bab IX, Tentang Sanksi administratif.

ini, ponsel pada umumnya telah memiliki aplikasi untuk mengontrol (menyaring) *spam*, namun, sebaiknya tetap ada mekanisme yang dapat mendorong operator untuk lebih aktif dalam mencegah terjadinya *spamming* dan penyalahgunaan lainnya. Adanya mekanisme kontrol tentu akan menambah nilai tambah bagi operator, selain bahwa hal tersebut seharusnya juga menjadi salah satu bentuk tanggung jawab kepada pelanggan, sebagaimana halnya yang dapat dilihat pada ISP-ISP yang mengimplementasikan Trust Positif untuk mencegah akses ke situs pornografi.

Sementara dari sisi registrasi, pemberlakuan Permen Kominfo No. 12 Tahun 2016 untuk verifikasi dan validasi dengan NIK, yang integrasinya dengan instansi Dukcapil memasuki masa transisi selama maksimal 12 bulan setelah Permen berlaku¹⁰, yang berarti bahwa kesiapan interaksi antara instansi Dukcapil dan Operator harus dapat disiapkan selama masa tersebut, sehingga dapat sesuai dengan rencana pada Permen tersebut.

Mekanisme kontrol registrasi yang sedang berjalan di masa transisi saat ini dilakukan oleh operator dengan memanfaatkan kode *outlet* tempat kartu dibeli, NIK dan nomor Kartu Keluarga. Mekanisme seperti ini masih dapat menyebabkan ketidakvalidan identitas pelanggan, dikarenakan interaksi dengan instansi Dukcapil belum berjalan. Selain itu, sistem registrasi yang ada belum menjamin terverifikasinya dan tervalidasinya data, dikarenakan individu yang melakukan registrasi masih dapat mengisi dengan data yang tidak benar, dan belum ada jaminan validasi bahwa NIK yang didaftarkan adalah benar NIK milik pelanggan tersebut¹¹.

REKOMENDASI KEBIJAKAN

Menilik hal-hal yang telah diuraikan sebelumnya, yakni urgensi data identitas pelanggan dan mekanisme kontrol untuk meminimalisir terjadinya penyalahgunaan nomor seluler dan memastikan bentuk kesahihan identitas pelanggan yang valid, maka diusulkan beberapa rekomendasi sebagai berikut:

1. Kontrol proaktif dari operator misalnya dengan menggunakan aplikasi *filtering* yang dapat melihat kecenderungan nomor seluler yang mencurigakan (melakukan *broadcast message* untuk spam atau tindakan kejahatan), dengan kriteria bertingkat. Tentunya, operator tidak dapat serta-merta memblokir semua nomor yang mencurigakan, melainkan ada kriteria-kriteria yang harus dipenuhi.
2. Perlu adanya *equal treatment* dalam registrasi kartu perdana antara prabayar dan pascabayar (cara registrasi sama yang membedakan hanya cara pembayaran) dengan verifikasi NIK.
3. Pemerintah perlu menegakan aturan (tindakan tegas) dalam tata kelola peredaran kartu perdana.
4. Pada masa transisi, perlu ada upaya proaktif dalam mengintegrasikan proses verifikasi dengan instansi Dukcapil, guna meminimalisir penyalahgunaan penggunaan NIK. Di sisi operator, dapat dilakukan upaya-upaya untuk mendorong *outlet/retailer* guna ikut mensosialisasikan dan melakukan registrasi nomor seluler sesuai dengan data yang sebenarnya;
5. Di sisi regulator, bentuk keaktifan pelaporan yang dilakukan oleh operator, mengenai nomor-nomor yang dianggap berpotensi disalahgunakan, dapat diperkuat sebagai bentuk pengawasan, dengan turunan yang lebih jelas mengenai mekanisme kontrol yang akan dilakukan terkait hal tersebut.

Pada akhirnya, dengan kesahihan identitas melalui NIK, dapat mengurangi penyalahgunaan nomor seluler, dan dijadikan sebagai bentuk pencegahan terhadap terjadinya kasus-kasus kejahatan.

DAFTAR PUSTAKA

Puslitbang PPI Badan Litbang SDM Kominfo, 2014, Buku Laporan Survei Akses dan Penggunaan TIK di Sektor Rumah Tangga dan Individu.

Puslitbang PPI Badan Litbang SDM Kominfo, 2015, Buku ICT Whitepaper.

¹⁰Permen mengenai registrasi ini ditandatangani bulan Agustus 2016

¹¹ Verifikasi dan validasi registrasi berdasarkan NIK baru melalui system di operator

Direktorat Pengendalian, Ditjen PPI Kementerian Kominfo, 2016, Data Statistik Direktorat Pengendalian, Ditjen PPI Kementerian Kominfo bersumber Laporan Penyelenggaraan Jaringan Telekomunikasi Bergerak Seluler.

BPS, 2010, Proyeksi Hasil Sensus Penduduk.

Permen Kominfo No 12 Tahun 2016.

Twitter BRTI, 2016, @AduanBRTI.

KENDALA MAHALNYA LAYANAN AKSES INTERNET DAN KETIDAKMERATAAN INFRASTRUKTUR JARINGAN LAYANAN INTERNET BAGI MASYARAKAT WILAYAH 3T

COSTLY CONTRAINS AND INEQUITIES INTERNET ACCESS NETWORK INFRASTRUCTURE SEVICES FOR INTERNET COMMUNITY IN BACKWARD, REMOTE, AND FRONTIER TERRITORY

Doria Marselita¹

dori002@kominfo.go.id

Seiring perkembangan kemajuan teknologi informasi dan komunikasi, kebutuhan masyarakat akan akses informasi yang akurat dan *realtime* sudah menjadi kebutuhan yang mendasar. Kendala ketidakmerataan infratraktur disebabkan oleh mahalny biaya investasi yang ditanamkan oleh pihak operator untuk membangun jaringan. Pembangunan infrastuktur terutama infratraktur layanan data didominasi pada wilayah wilayah indonesia bagian barat. Selain itu tingkat literasi atau keterampilan dalam menggunakan internet juga masih rendah, pendapatan perkapita yang rendah menyebabkan harga perangkat masih dirasa mahal oleh sebagian masyarakat ekonomi menengah kebawah. Pemerintah dalam hal ini telah melakukan serangkaian program USO (atau universal service Obligation). Tujuan dari program USO ini adalah untuk memastikan layanan telekomunikasi dapat diperoleh semua kalangan masyarakat dengan harga yang terjangkau, terlepas dari kondisi geografis (yang menyebabkan tingginya biaya), rendah atau tingginya pendapatan, dan aspek lainnya. Dari sisi perangkat undang – undang tentang TKDN juga akan mulai diberlakukan pada tahun 2017.

HIGHLIGHT

as the development of information and communication technology advances, public demand for access to accurate and real-time information has become a fundamental requirement. Inequality infrastructure constraints caused by the high cost of capital invested by the operators to build networks. Infrastructure development, especially infrastructure data services in the region is dominated western region of Indonesia. In addition the level of literacy or skills in using the Internet is also low, low income per capita causes the price of the device is still considered expensive by some middle-income people. The government in this case has made a series of USO program (or universal service obligation). The purpose of this program is to ensure USO telecommunications services can be obtained all people at affordable prices, regardless of the geographical conditions (leading to high costs), low or high income, and other aspects. From the side of the law on local content (TKDN) will also come into force in 2017.

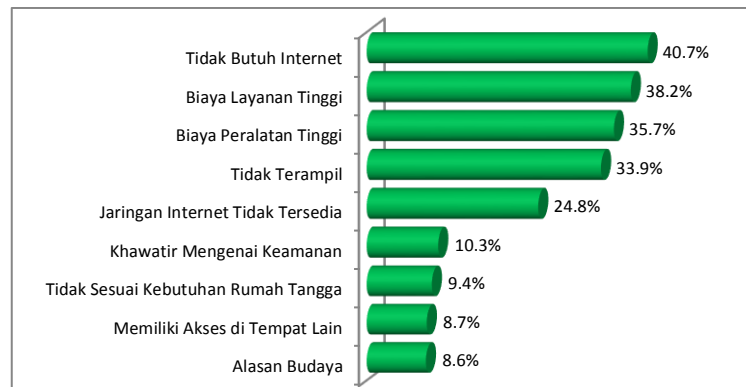
KONTEKS DAN PENTINGNYA MASALAH

Berdasarkan hasil survei indikator TIK tahun 2016, diperoleh informasi bahwa 31% individu di Indonesia merupakan pengguna internet². Persentase pengguna internet tersebut setara dengan 80 juta jiwa. Dengan jumlah tersebut, menurut data dari ITU, Indonesia menduduki urutan ke-duabelas di dunia untuk jumlah pengguna internet pada tahun 2016³. Meskipun demikian, keterjangkauan akses atau penetrasi internet Indonesia masih rendah dan belum merata.

¹ Peneliti Puslitbang Sumber Daya, Perangkat, dan Penyelenggaraan Pos dan Informatika, Kementerian Komunikasi dan Informatika. Jalan Medan Merdeka Barat No. 9, Jakarta Pusat, Indonesia. Email : dori002@kominfo.go.id.

² Puslitbang SDPPPI. Survei Indikator TIK untuk Rumah Tangga dan Individu. Jakarta: Badan Litbang SDM Kemenkominfo, 2016

³ Elaboration of data by International Telecommunication Union (ITU), United Nations Population Division, Internet & Mobile Association of India (IAMAI), World Bank. Source: Internet Live Stats (www.InternetLiveStats.com).



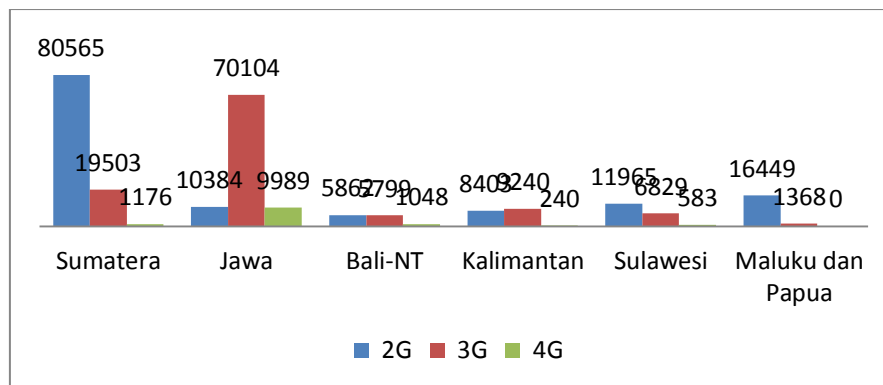
Gambar 1. Kendala Rumah Tangga tidak Mengakses Internet

Kendala dominan akses rumah tangga terhadap internet dari hasil survei Indikator TIK 2016 digambarkan pada Grafik 1⁴. Lima faktor yang mendominasi adalah sebagai berikut:

- Kurangnya minat masyarakat menggunakan internet menghambat adopsi atau adaptasi terhadap internet. Tingkat pendidikan masyarakat masih rendah, dan kesadaran (*awareness*) masyarakat akan manfaat internet masih kurang.
- Tidak adanya akses internet di rumah tangga dengan alasan tidak membutuhkan internet sebanyak 40,7%. rumah tangga. Keadaan ini mengakibatkan rendahnya *traffic* data operator telekomunikasi, terutama pada daerah daerah *rural*, sehingga operator enggan untuk melakukan investasi. Daerah dengan *traffic* data rendah tidak menjadi prioritas operator pada *roll-out* pembangunan BTS berbasis penggunaan data, baik 3G maupun 4G.
- Biaya layanan yang tinggi, sebagaimana dirasakan oleh 38,2% rumah tangga. PDB perkapita Indonesia yang masih relatif rendah, yaitu Rp45,2 juta, atau US\$3,377.1,⁵ menyebabkan kemampuan daya beli masyarakat Indonesia rendah. Hal inilah yang menyebabkan tarif data internet yang ditawarkan oleh operator dinilai mahal oleh masyarakat.
- Biaya Hak Penyelenggaraan (BHP) yang wajib dibayarkan kepada pemerintah dirasakan terlalu tinggi oleh operator, sehingga perhitungan pengembalian modal bisnis atau *return of investment* (ROI) perusahaan menjadi lama.
- Harga perangkat untuk mengakses internet masih mahal. Meskipun saat ini telah banyak beredar *handphone* berharga murah dengan fitur akses internet, sebagian rumah tangga masih menganggap harganya terlalu tinggi
- Masyarakat Indonesia merupakan *emerging market*, di mana harga sangat menentukan. Oleh karena itu, dibutuhkan harga *device* yang *affordable* yang dapat dijangkau oleh masyarakat Indonesia hingga ke *entry level*.
- Tingkat literasi atau keterampilan dalam menggunakan internet. Selain faktor eksternal seperti layanan dan perangkat, faktor yang datang dari internal pengguna ini ternyata juga berkontribusi terhadap rendahnya kepemilikan akses internet.
- Kendala ini dirasakan oleh 33,9% rumah tangga. Untuk mengatasi persoalan ini, edukasi sangat diperlukan, terutama di wilayah-wilayah yang penduduknya masih tertinggal di sisi pendidikan, atau memiliki sarana pendidikan yang minim.

⁴ Data survey Indikator TIK 2016, Kendala Rumah Tangga tidak Mengakses Internet Kementerian Kominfo.

⁵ (Statistik)



Gambar 2. Jumlah Infrastruktur BTS Berdasarkan Jenis Layanan

- Berdasarkan data, akses internet tidak tersedia pada wilayah-wilayah rural, menyebabkan masyarakat pada daerah 3T yaitu terpencil, tertinggal, dan terluar, tidak dapat menikmati layanan internet. Infrastruktur yang mendukung akses internet masih belum merata, terutama pada daerah-daerah 3T. Pembangunan BTS 3G dan 4G mayoritas hanya terbatas dan dinikmati oleh masyarakat perkotaan. Hingga saat ini, pembangunan BTS 3G masih terus berlangsung, sedangkan untuk daerah urban, pihak operator telah banyak melakukan *swap* terhadap BTS 2G ke BTS 3G dan 4G. Jumlah BTS 2G masih terus bertambah, dan pembangunannya masih terus dilakukan operator pada daerah-daerah *rural*.
- Mahalnya harga akses internet yang ditetapkan oleh operator seluler untuk wilayah Indonesia bagian timur disebabkan oleh mahal biaya investasi yang berdampak pada penyesuaian tarif. Disparitas perbedaan tarif internet antar wilayah di Indonesia memang cukup mencolok dan masih ditentukan oleh masing-masing operator. Untuk wilayah dengan populasi yang kecil dan penetrasi internet yang rendah, operator menetapkan tarif lebih tinggi dibandingkan wilayah dengan jumlah populasi dan penetrasi pengguna layanan yang tinggi. Hingga saat ini, belum ada regulasi penentuan tarif data secara spesifik antara satu wilayah dan wilayah lainnya.
- Untuk beralih teknologi dari 2G menuju 3G, atau 3G menuju 4G, diperlukan *switching cost* yang tinggi. Operator harus mengganti semua perangkatnya dari level BTS hingga *core network*. *Roll-out* yang dilakukan oleh operator untuk project 3G terus berlangsung, sedangkan dari sisi ROI atau *return of investment* masih belum menguntungkan. Di lain pihak, pemerintah terus mendesak untuk segera membangun BTS 4G.
- Untuk mengatasi kendala kondisi geografis dan wilayah yang luas, tentu memerlukan investasi yang besar pada sektor infrastruktur. Kendala lainnya adalah mahal biaya sebuah *roll-out* yang harus dilakukan operator untuk melakukan migrasi teknologi.
- Di sisi pelanggan, pelanggan juga harus membayar *switching cost* akibat dari peralihan teknologi tersebut, berupa penggantian perangkatnya dengan teknologi yang dapat digunakan untuk mengakses internet.
- *Sharing* infrastruktur secara pasif sangat efisien bagi *deployment* suatu jaringan. Di sisi lain, harga yang ditawarkan oleh penyedia *tower* terkadang jauh lebih tinggi dibandingkan keuntungan yang dihasilkan dari operasional satu unit BTS pada daerah yang memiliki *traffic* rendah. Hal ini tentunya menimbulkan keengganan operator untuk melakukan *passive-sharing tower provider*. *Tower provider* milik operator *incumbent* juga memasang harga yang *over-budget*, sehingga terkesan bahwa operator *incumbent* tidak mau untuk melakukan *passive-sharing* dengan para pesaingnya.
- Belum adanya aturan main yang jelas dalam bisnis penyediaan *passive-sharing tower provider* inilah yang menjadi hambatan operator untuk membangun jaringan, terutama pada wilayah *low-traffic*, di mana jumlah populasi rendah, sedangkan *revenue* BTS kecil.

PANDANGAN TERHADAP KEBIJAKAN *EXISTING*

Kewajiban USO tercantum dalam UU Telekomunikasi, mewajibkan penyelenggara jaringan telekomunikasi dan atau penyelenggara jasa telekomunikasi untuk berkontribusi dalam USO⁶. Kebijakan mengenai USO dijabarkan lebih lanjut dalam Peraturan Menteri Komunikasi dan Informatika No. 25 Tahun 2015 tentang Pelaksanaan Kewajiban Pelayanan Universal Service Telekomunikasi dan Informatika (“Permen USO”)⁷. Efektivitas dan efisiensi pelaksanaan USO dimasing masing wilayah memiliki tujuan dan strategi yang berbeda-beda. Pelaksanaan USO hingga saat ini masih dinilai kurang tepat sasaran dan diperlukan suatu skema insentif untuk menanggung selisih antara modal dan pendapatan operator. Standar penetapan tarif layanan data hingga saat ini belum ada. Sedangkan untuk mempercepat penetrasi dari sisi ekosistem pemerintah melalui TKDN dibawah tiga kementerian yaitu Kominfo, perindustrian dan kementerian perdagangan telah mengesahkan menerbitkan peraturan menteri perindustrian No.65 tahun 2016 tentang ketentuan dan tata cara penghitungan nilai tingkat komponen dalam negeri atau TKDN

REKOMENDASI KEBIJAKAN

- Diperlukan waktu untuk memberikan pemahaman dan edukasi kepada masyarakat melalui program peningkatan *awareness*, yaitu kerja sama pembangunan yang melibatkan operator dan vendor penyedia perangkat, dengan menyertakan pengenalan *benefit* atas keunggulan teknologi baru yang disediakan ke dalam produk-produk yang ditawarkan (edukasi melalui produk).
- Melalui TKDN Pemerintah menginisiasi vendor penyedia perangkat dan konten agar dapat menyediakan konten yang bersifat *user-friendly*, dan disesuaikan dengan kebutuhan masyarakat Indonesia (*localized product*). Sebagai contoh, pemerintah mewajibkan setiap vendor untuk melekatkan aplikasi dan *feature* dari perangkat yang mudah digunakan menggunakan Bahasa Indonesia.
- Pemerintah harus mendorong penyelenggara layanan untuk memperkecil perbedaan tarif layanan internet antar wilayah di Indonesia, dengan mengedepankan prinsip terciptanya *equal-level playing field* antar penyelenggara layanan, agar lebih mudah terjangkau oleh masyarakat. Pemerintah juga harus membuat regulasi penetapan tarif data yang *affordable* bagi masyarakat, dan adil bagi penyedia layanan.
- Sisi ekosistem juga harus disiapkan. Pemerintah harus mendorong penyelenggara jaringan untuk mempercepat penggelaran jaringan layanan berbasis internet dan *supply* atas *device* yang mendukung hadirnya layanan internet. Pemerintah juga harus mendukung produk-produk dengan segmentasi produk *entry level* dan medium bagi *low-end market*, dengan memberikan insentif berupa pengurangan pajak industri bagi perangkat-perangkat yang diproduksi di Indonesia. Bila kesiapan ekosistem *end-to-end* sudah berjalan, maka *delivery* kepada masyarakat dapat berjalan dengan baik. Penetrasi yang diharapkan juga dapat dicapai. Dengan harga yang lebih murah dan terjangkau, maka dengan sendirinya akan mempercepat penetrasi.
- Pembangunan infrastruktur telekomunikasi membutuhkan suatu efisiensi industri, guna meningkatkan efisiensi sumber daya alam terbatas (frekuensi) dan efisiensi dalam hal investasi infrastruktur. Untuk membuka pemerataan layanan data dan *internet* bagi masyarakat, industri telekomunikasi, khususnya penyelenggara layanan berbasis seluler, membutuhkan efisiensi dalam bentuk berbagi jaringan aktif (*network sharing*).

⁶ Pasal 16 UU Telekomunikasi

⁷ Pirhot Nababan. Kajian Kebijakan Teknologi Informasi dan Komunikasi. Jakarta, Agustus 2015

- Pemerintah menginisiasi efisiensi industri telekomunikasi melalui *network sharing*, dengan mengedepankan prinsip persaingan usaha yang sehat, dan tidak merugikan operator telekomunikasi yang telah berusaha di industri tersebut. Pemerintah perlu menekankan kepada operator incumbent untuk tidak menolak active sharing, dengan active sharing berbasis zona misalnya: pelarangan untuk dilakukan di Jawa dan Sumatera (karena akan menurunkan pendapatan operator incumbent).
- Sebagai bentuk mekanisme kontrol terhadap bisnis *tower provider*, hendaknya pemerintah menginisiasi pembentukan skema harga dan aturan main yang jelas bagi para penyelenggara *tower provider*, guna terlaksananya efisiensi industri telekomunikasi.
- Pemerintah membuat skema insentif untuk menanggung selisih antara modal dan pendapatan operator di daerah-daerah yang economically unviable (seperti di timur).

DAFTAR PUSTAKA

.....2016. Retrieved november 30, 2016, from www.InternetLiveStats.com.

Nababan, P., & Darwanto. 2015. *Kajian Kebijakan Teknologi Informasi dan Komunikasi*. Jakarta: Institute for Criminal Justice Reform .

Puslitbang SDPPPI. 2016. *Survei Indikator TIK untuk Rumah Tangga dan Individu. : , 2016*. Jakarta : Badan Litbang SDM Kemenkominfo.

Statistik, B. P. (n.d.). <https://www.bps.go.id>. Retrieved November 30, 2016, from <https://www.bps.go.id/brs/view/id/1267>

Pasal 16 UU Telekomunikasi No. 36 Tahun 1999.