

RINGKASAN LAPORAN
Kajian Dampak Negatif yang Perlu Diatasi
pada Implementasi Broadband terhadap
Ekonomi, Sosial dan Budaya Nasional

WANTIKNAS
2018

Latar Belakang

Indonesia merupakan negara dengan penduduk terbesar keempat di dunia dengan segala kekayaannya. Tak heran, jika ada sebuah ungkapan “*gemah ripah loh jinawi*” yang artinya bahwa Indonesia memiliki banyak kekayaan alam yang berlimpah. Bukan hanya kekayaan alam saja yang berlimpah, Indonesia memiliki berbagai suku, bahasa, agama, kepercayaan, hingga adat istiadat di setiap daerah. Hal ini menunjukkan bahwa betapa kayanya Indonesia dengan segala keanekaragaman yang ada.

Jumlah penduduk yang tinggi, memaksa Indonesia untuk terus melakukan peningkatan baik itu melalui teknologi dan kemudahan dalam bidang transportasi. Tak dipungkiri, kemajuan teknologi dan kemudahan transportasi di Indonesia ternyata berdampak pula pada mobilisasi penduduk.

Perpindahan dari satu wilayah ke wilayah lainnya akan berpengaruh pada perubahan komposisi di suatu daerah. Misal, saat ini banyak penduduk yang berlomba-lomba mencari kehidupan di Jakarta yang notabene ibu kota negara Indonesia. Masyarakat lebih memilih untuk merantau dibanding untuk berdiam diri di tanah kelahiran, efeknya ragam suku di suatu daerah semakin bermacam-macam hingga berisiko terjadinya konflik sosial, ekonomi, maupun politik.

Pada tahun 1930, Pemerintah Belanda untuk pertama kalinya mengumpulkan data suku di Indonesia melalui Sensus Penduduk 1930 (SP1930). Pengumpulan data tak berlangsung lama, menyusul pada era orde baru adanya isu terkait “*political taboo*” yang berarti suatu pelarangan terhadap kata, tindakan atau orang yang tidak diinginkan oleh kelompok, budaya, atau masyarakat¹.

Apalagi di masa Pemerintahan Soeharto mulai merencanakan perubahan sosial dan politik dengan berlandaskan pada Pancasila dan UUD 1945. Sehingga pancasila secara umum menjadi satu-satunya asas bagi organisasi kekuatan politik, keagamaan, dan kemasyarakatan. Hingga masa Pemerintahan Soeharto selesai, tepat pada era reformasi yang dipimpin oleh Presiden BJ.Habibie, pendataan suku di Indonesia mulai digencarkan kembali oleh Badan Pusat Statistik (BPS) melalui SP 2000 dan terus berlanjut hingga SP 2010. Data suku SP 2010 diukur dengan Ethnic Fractionalize Index (EFI) dengan hasil 0.81 sedangkan Ethnic Polarized Index (EPOI) memperoleh hasil sebesar 0.50². Hal ini terlihat jelas bahwa Indonesia dengan segala keanekaragamannya merupakan negara yang majemuk, namun tidak terpolarisasi sehingga dampak konflik cenderung rendah.

Seiring dengan perkembangan teknologi yang semakin pesat, tentu membawa dampak bagi suatu negara maupun masyarakatnya. Suka atau tidak suka masyarakat harus

¹ <https://www.bps.go.id/news/2015/11/18/127/mengulik-data-suku-di-indonesia.html>

² <https://mletiko.files.wordpress.com/2014/12/uncovering-indonesias-ethnic-diversity.pdf>

mengikuti perkembangan jaman, terutama pada era digital dengan kemampuan internet cepat seperti sekarang ini.

Broadband yang merupakan sebuah istilah dalam internet terkait koneksi internet transmisi data dengan kecepatan tinggi. Memberikan kemudahan dalam penyediaan, pengolahan, dan penyebaran informasi yang dapat dilakukan secara cepat, efisien, efektif transparan, dan akuntabel. Sehingga berbagai informasi yang tersebar melalui internet dapat dinikmati oleh masyarakat luas dengan mudah. Memang, kemajuan teknologi informasi dan komunikasi patut diakui. Teknologi informasi dan komunikasi, khususnya *broadband* mampu menjadi penyelesaian setiap masalah. Namun, apabila tidak diantisipasi dan dikelola dengan baik broadband juga dapat memberikan dampak negatif di bidang-bidang lainnya seperti ekonomi, sosial maupun budaya.

Beberapa kajian dan pengalaman internasional merujuk pada adanya keterkaitan pembangunan *broadband* dengan pertumbuhan ekonomi, peningkatan daya saing, dan kualitas hidup masyarakat dalam suatu negara. Tak heran, jika lembaga internasional meyakini *broadband* sebagai salah satu yang memengaruhi mesin pertumbuhan ekonomi.

Menurut analisa *Booz & Company* (2012), penambahan 10% penetrasi *broadband* dalam setahun berkorelasi dengan peningkatan 1.5% produktivitas tenaga kerja dalam lima tahun³. Di beberapa negara berkembang penambahan 10%, penetrasi *broadband* memicu pertumbuhan ekonomi sebesar 1.38%, sedangkan di negara maju sebesar 1.12%⁴. Di Indonesia sendiri, *broadband* bisa menjadi sebuah peluang besar dalam akselerasi pembangunan nasional agar berjalan secara optimal. Meskipun Indonesia merupakan negara pengguna terbesar keempat dalam penggunaan telepon genggam di dunia dengan jumlah 82 juta pengguna internet⁵, tapi pemanfaatan dalam mengakses website lokal masih minim. Belum lagi masalah tingginya barang impor produk-produk TIK seperti telepon pintar, laptop, dan lain-lain yang marak akibat tumbuhnya *broadband* di masyarakat. Hal ini tentu saja berdampak negatif pada pertumbuhan perekonomian nasional.

Di dunia digital aktivitas-aktivitas seperti berinteraksi, berkomunikasi, berkoordinasi dan berkolaborasi dilakukan dengan mudah dan cepat. Namun, keterkaitan yang tinggi hampir di seluruh sektor di dalam dunia digital menyebabkan ketergantungan yang semakin besar. Isu keamanan informasi meningkat serius seiring dengan berkembang sangat cepat TIK di berbagai negara. Gangguan layanan akibat ancaman dan serangan di era digital (cyber attack) akan menimbulkan kerugian secara nyata ataupun tidak terlihat (*tangible* maupun *intangible*). Apabila tidak segera dilakukan langkah-langkah

³ Strategyand_The-2012-Global-Innovation-1000-Media-Report.pdf

⁴ WorldBank-Annual Report 2010

⁵ https://kominfo.go.id/content/detail/3980/kemkominfo-pengguna-internet-di-indonesia-capai-82-juta/0/berita_satker diakses pada tanggal 18 Juli 2016

untuk menanggulangi cyber-attack akan berpotensi menimbulkan keresahan bahkan dapat menimbulkan kekacauan di masyarakat.

Masalah lain bagi suatu negara di dunia *broadband* adalah sebaran konten-konten asing yang semakin banyak yang tidak sedikit bertentangan dengan norma dan nilai-nilai lokal di masyarakat. Konten pornografi, konten adu domba konflik sosial dan agama merupakan contoh konten asing yang berpengaruh buruk bagi masyarakat. Konten asing yang berdampak negatif bagi masyarakat apabila dibiarkan terus menerus dapat merusak tatanan nilai budaya dan bertentangan dengan kearifan lokal (*local wisdom*). Pengaruh konten asing yang buruk terhadap budaya setempat secara terus menerus dapat menggerus jadi diri bangsa. Hal ini merupakan dampak pembangunan broadband yang perlu diwaspadai oleh Pemerintah.

Kini, pemerintah mencanangkan pembangunan broadband (pitalebar) dan ditargetkan rampung pada tahun 2019. Pembangunan pitalebar nasional tersebut telah dituangkan dalam Rencana Pitalebar 2014-2019 dan ditetapkan melalui Peraturan Presiden Nomor 9 Tahun 2014. Melalui pembangunan dan perluasan pitalebar ini, diharapkan dapat memberikan kemudahan dalam mengakses internet di setiap wilayah perkotaan dengan persentase 71% rumah tangga (20 Mbps), 30% populasi, dan juga akses ke seluruh populasi (1 Mbps). Berbeda dengan wilayah pedesaan, pitalebar akses diharapkan dapat menjangkau 49% rumah tangga (10 Mbps), 6% populasi, dan akses bergerak ke 52% populasi (1 Mbps)⁶.

Dengan adanya broadband hingga ke pelosok tanah air diharapkan akan memberikan kontribusi positif di masyarakat. Namun tidak dipungkiri, setiap kemajuan selalu memberikan efek positif dan negatif di dalamnya. Sejatinya, segala hal yang memiliki dampak positif perlu ditingkatkan sedangkan efek negatif tentu perlu diwaspadai dan diminimalisir. Dampak buruk yang dimunculkan dari internet merupakan tantangan besar dalam kehidupan manusia. Lingkup masalah yang dihadapi bisa saja masuk dalam berbagai aspek, seperti bidang ekonomi, sosial dan budaya.

Berdasarkan hal tersebut di atas, BP3TI memandang perlu pada tahun 2018 ini untuk melakukan pekerjaan kajian Dampak Negatif yang Perlu Diatasi pada Implementasi Broadband terhadap Ekonomi, Sosial dan Budaya Nasional. Agar pengaruh negatif yang ditimbulkan implementasi pembangunan broadband bisa diminimalisir, sehingga implementasi broadband optimal memberikan kontribusi positif bagi masyarakat.

⁶ Rencana Pitalebar Indonesia 2014-2019

Studi Literatur

a) Telekomunikasi

Teknologi adalah barang, benda atau alat yang berhasil dibuat manusia untuk memudahkan hidup di dunia serta merupakan wujud karya cipta dan karya seni manusia. Informasi adalah pesan, ucapan, ekspresi atau kumpulan pesan yang terdiri dari order sekuens simbol, atau makna yang dapat ditafsirkan dari pesan atau kumpulan pesan. Teknologi Informasi adalah suatu rekayasa manusia terhadap proses penyampaian informasi dari pengirim ke penerima pesan sehingga lebih cepat, lebih luas sebarannya dan lebih lama penyimpanannya.

Hak untuk berkomunikasi dan memperoleh informasi telah diatur dalam Undang-undang dasar 1945 pada pasal 28F yaitu "Setiap orang berhak untuk berkomunikasi dan memperoleh informasi untuk mengembangkan pribadi dan lingkungan sosialnya, serta berhak untuk mencari, memperoleh, memiliki, menyimpan, mengolah, dan menyampaikan informasi dengan menggunakan segala jenis saluran yang tersedia".

b) Regulasi dan Hukum

Pendekatan hukum melalui UU no 11 tahun 2008 rev. no 19 tahun 2016 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik (UU ITE) mengenai perbuatan yang dilarang :

- Pasal 27 : kesusilaan, perjudian, Penghinaan dan Pemerasan
- Pasal 28 : Berita bohon dan SARA
- Pasal 29 : Ancaman Kekerasan

Ancaman pidana dari perbuatan yang dilarang tersebut adalah Penjara maksimal 6-12 tahun dan/atau denda maksimum 750 juta hingga 1 milyar (Pasal 45)

Pendekatan hukum melalui UU no 44 tahun 2008 tentang Pornografi. Hal yang dilarang atau dibatasi yaitu :

- Pasal 5 : mengunduh pornografi
- Pasal 6 : memperdengarkan, mempertontonkan, memanfaatkan, memiliki, atau menyimpan produk pornografi
- Pasal 13 : Pembuatan, penyebaran, dan penggunaan pornografi

pendekatan hukum melalui UU no 19 tahun 2002 tentang hak cipta. Adanya pembatasan hak cipta yaitu :

- Pasal 14 : Tidak dianggap sebagai pelanggaran hak cipta (perbanyak lambang negara, pengambilan berita aktual dari kantor berita, lembaga penyiaran dan surat kabar
- Pasal 15 : tidak dianggap sebagai pelanggaran hak cipta dengan syarat mencantumkan sumber untuk kepentingan pendidikan, pengadilan dan ceramah.

c) Broadband Internet

Menurut ITU [ITU 2003] "Broadband biasanya digunakan untuk menggambarkan koneksi Internet terkini yang secara signifikan lebih

cepat daripada teknologi dial-up saat ini, tetapi itu bukan kecepatan atau layanan tertentu". Rekomendasi I.113 dari Sektor Standardisasi ITU mendefinisikan broadband sebagai kapasitas transmisi yang lebih cepat dari ISDN tingkat primer, yaitu 1,5 atau 2,0 Mbit / dtk. Broadband dianggap sesuai dengan kecepatan transmisi yang sama dengan atau lebih besar dari 256 kbit / s, dan beberapa operator bahkan label ISDN tingkat dasar (pada 144 kbit / s) sebagai "jenis broadband".

Menurut Laporan Survei APJII [APJII, 2017], pengguna internet di Indonesia meningkat tajam. Namun, penetrasi pengguna internet di tingkat kota atau kabupaten terkonsentrasi di daerah perkotaan (72,4%), desa-kota (49,4%), dan pedesaan (48,3%). Tingginya jumlah penetrasi internet di wilayah ini terkait dengan ketersediaan serat optik dan infrastruktur pendukung layanan internet lainnya. Proporsi penggunaan internet dalam kegiatan yang terkait dengan belanja online terutama: mencari informasi untuk pembelian barang / jasa (37,8%), pembelian online (32,2%) dan penjualan online (16,8%).

d) Studi Literatur dampak broadband pada ekonomi

Menurut Christine Zhen-Wei Qiang and Carlo M. Rossotto with Kaoru Kimura 2009 dalam "Economic Impacts of Broadband"

- Broadband adalah perkembangan teknologi yang signifikan, memberikan pengguna akses cepat, selalu aktif ke layanan, aplikasi, dan konten baru.
- Banyak penelitian tentang hubungan antara adopsi broadband dan dampak ekonominya telah dalam bentuk argumen kualitatif, anekdot, dan studi kasus terbatas.
- Studi empiris formal telah berfokus pada negara-negara maju, dan studi tingkat perusahaan dan masyarakat di negara-negara tersebut mengkonfirmasi potensi keuntungan ekonomi yang tinggi dari broadband — termasuk Produktivitas Tinggi, Biaya Rendah, Peluang Ekonomi Baru, Pekerjaan Pekerjaan, Inovasi, Dan Perdagangan Perdagangan Dan Ekspor .

Menurut Dr. Raul Katz, Director, Business Strategy Research, at the Columbia Institute for Tele-Information (CITI) at Columbia University, under the direction of the BDT Regulatory and Market Environment Division (RME). (2010) dalam "The Impact of Broadband on the Economy"

- Kontribusi terhadap pertumbuhan ekonomi
- Dampak pada produktivitas
- Dampak terhadap penciptaan lapangan kerja
 - ❖ Efek konstruksi pita lebar dan kepentingan kontra-siklusnya
 - ❖ Broadband eksternalitas positif pada penciptaan lapangan kerja
- Penciptaan surplus konsumen
- Dampak pada efisiensi perusahaan

Menurut Aboozar Hadavand, M.Sc (Texas University, 2011) dalam "The Impact Of The Internet On Economic Growth In Upper Middle-Income Countries"

Efek Internet pada ekonomi negara-negara berpenghasilan menengah ke atas peka terhadap model spesifik.

Faktor-faktor yang dapat menjelaskan dampak ekonomi yang berbeda dari Internet antara negara maju dan berkembang adalah:

- Perbedaan pendidikan umum,
- Teknis khusus dan
- Kesenjangan keterampilan bahasa,
- Lingkungan kelembagaan yang lebih luas dan berbagai peraturan di negara-negara ini.
- Tingkat melek huruf dan bahasa yang digunakan di berbagai negara mungkin sama pentingnya dengan faktor tradisional.

e) Studi Literatur dampak broadband pada ecommerce

Menurut Menteri Perdagangan, Enggartiasto Lukita mengakui produk e-commerce didominasi 90 persen dari impor, hanya 10 persen produk domestik. Menurut Enggartiasto, produk domestik dari UKM/IKM masih belum banyak yang masuk market place karena pengetahuan pemasaran melalui digital platform masih rendah dan kurang ada kepedulian untuk memasarkan produk.⁷

Menteri Perencanaan Pembangunan Nasional/Bappenas, Bambang Brodjonegoro menduga hal itu karena saham platform e-commerce banyak dibeli oleh pihak asing.

Menteri Perencanaan Pembangunan Nasional/Bappenas, Bambang Brodjonegoro menduga hal itu karena saham platform e-commerce banyak dibeli oleh pihak asing. "Setahun 2017 ke 2018, terjadi kesuksesan platform sahamnya dibeli luar. Ada indikasi kalau perusahaan dibeli asing, maka akan naik impor barang konsumsi,"

Data Badan Pusat Statistik (BPS) menunjukkan, impor barang konsumsi naik 14,7 persen dari 12,4 miliar dolar AS di 2016 menjadi 14,2 miliar dolar AS di 2017. Jika dibandingkan pada Januari 2017, pada Januari 2018 ada kenaikan impor 32,98 persen atau senilai 335,4 juta dolar AS. Peningkatan tersebut paling tinggi dibandingkan dengan impor barang baku/ penolong yang kenaikannya 24,76 persen dengan nilai 2.240,1 juta dolar AS; dan barang modal yang kenaikannya 30,90 persen dengan nilai 588,5 juta dolar AS, dalam periode yang sama.

Kebanyakan yang diimpor dari barang konsumsi, tidak lain adalah pakaian dan peralatan rumah tangga, yang diperjualbelikan di platform e-commerce. Menurut menteri Bappenas "Mungkin masih

⁷ <https://tirto.id/mendag-akui-90-persen-produk-e-commerce-dari-impor-cFax>

banyak yang tidak terdata jumlah transaksi onlinenya. Kalau statistik enggak masuk, apalagi di pajak," Di khawatirkan dengan fenomena ini, karena kalau dibanjiri barang impor, barang lokal kalah. Permintaan barang manufaktur lokal turun, akan berkontribusi pada peningkatan pengangguran. Menurut Menteri Bappenas "Lalu, banyak toko ritel tutup, online berjaya. Perlu dipahami lebih lanjut,".

Menurut usulan Hippindo untuk RPP E-commerce menyangkut perpajakan seperti PPN, PPH dan izin BPOM. Selain itu, juga menyangkut pengawasan terhadap produk dalam negeri yang diwajibkan 80% kepada peritel offline juga harus ditetapkan merata kepada peritel online.⁸

"Jumlah online shopper di Indonesia terus meningkat selama beberapa tahun terakhir. Di tahun 2018, jumlah online shopper diperkirakan mencapai 11,9 persen dari total populasi di Indonesia," demikian keterangan tertulis dari CupoNation yang diterima Kompas.com pada Jumat (7/9/2018). Public Relations and Communications Manager CupoNation, Olivia Putri, menjelaskan, dari studi internal pihaknya, didapati pertumbuhan pembeli secara online atau online shopper di Indonesia terjadi dalam tiga tahun terakhir. Pada tahun 2016, jumlah pembeli online mencapai 9,6 persen dari jumlah populasi dan meningkat menjadi 10,7 persen pada tahun 2017.⁹

f) Studi Literatur dampak broadband pada sosial ekonomi

Studi yang dilakukan Pusat Penelitian dan Pengembangan Penyelenggaraan Pos dan Informatika Badan Litbang SDM, Kemenkominfo RI dengan Pusat Studi Transportasi dan Logistik Universitas Gadjah Mada pada tahun 2015. Penelitian ini merekomendasikan 3 formulasi kebijakan sebagai langkah pemerintah terhadap dampak sosial ekonomi Broadband.

1. Penguatan dorongan positif seperti pengendalian konten, pengawasan dan sosialisasi, promosi konten positif (white list) literasi digital,
2. Pelemahan terhadap dorongan negatif, seperti memperketat sensor pornografi, perjudian, koordinasi dengan media TV dan pengawasan terhadap campaign
3. Membalik dorongan negatif, seperti: meningkatkan pendidikan sekolah, moral, pengutamaan produk/konten komersial dalam negeri termasuk ekspor dan juga pelibatan partisipasi publik.

Untuk mendorong percepatan kapasitas adaptif masyarakat, diperlukan action plan melalui pendekatan model berbasis sektor, model berbasis modernitas dan juga model berbasis budaya.

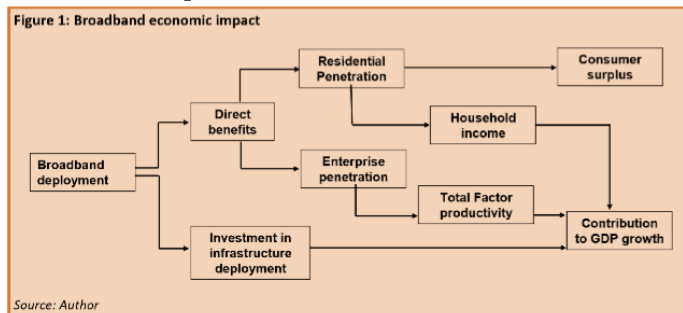
Disamping itu penelitian ini juga memprediksi kebutuhan SDM TIK di tahun 2019 sebesar 1,4 juta orang, dengan tambahan kebutuhan spesifik broadband sebanyak 140 ribu orang dan untuk adaptasi terencana sebesar 600 ribu orang.

⁸ <https://ekonomi.bisnis.com/read/20190109/12/877028/kemendag-lakukan-finalisasi-rpp-e-commerce>

⁹ <https://ekonomi.kompas.com/read/2018/09/07/164100326/jumlah-pembeli-online-indonesia-capai-119-persen-dari-populasi>

Untuk mencapainya diperlukan dua pendekatan baik melalui jalur learning process sebagai intervensi terhadap kebijakan penyelenggaraan infrastruktur dan social learning process sebagai bentuk intervensi terhadap pengaruh teknologi terhadap masyarakat.
Kesiapan SDM TIK ini menjadi sangat penting menuju kompetisi baik di tingkat regional (ASEAN) maupun internasional.)

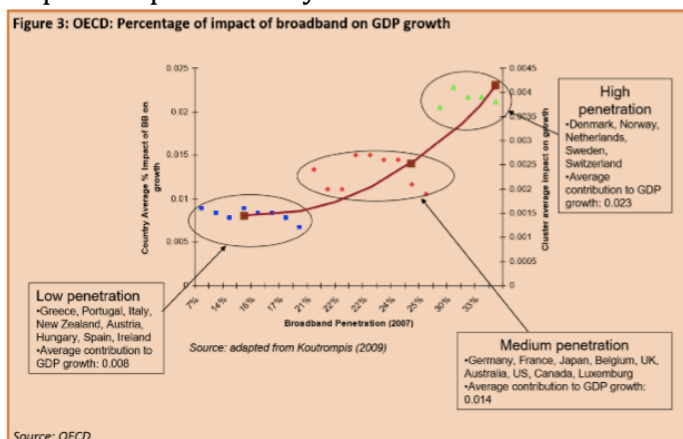
Economic Impact of Broadband



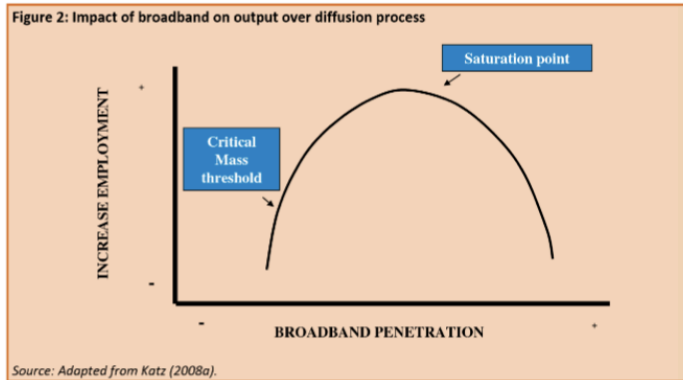
Contribution to economic growth

Country	Authors – Institution	Data	Effect
United States	Crandall <i>et al.</i> (2007) – Brookings Institution	48 States of US for the period 2003-2005	Not statistically significant results
	Thompson and Garbacz (2008) – Ohio University	46 US States during the period 2001-2005	A 10% increase in broadband penetration is associated with 3.6% increase in efficiency
OECD	Czernich <i>et al.</i> (2009) – University of Munich	25 OECD countries between 1996 and 2007	A 10% increase in broadband penetration raises per-capita GDP growth by 0.9-1.5 percentage points
	Koutrompis (2009) – Imperial College	2002-2007 for 22 OECD countries	An increase in broadband penetration of 10% yields 0.25% increase in GDP growth
High Income Economies	Qiang <i>et al.</i> (2009) – World Bank	1980-2002 for 66 high income countries	10% increase in broadband penetration yielded an additional 1.21 percentage points of GDP growth
Low & Middle income economies	Qiang <i>et al.</i> (2009) – World Bank	1980-2002 for the remaining 120 countries (low and middle income)	10 % increase in broadband penetration yielded an additional 1.38 in GDP growth

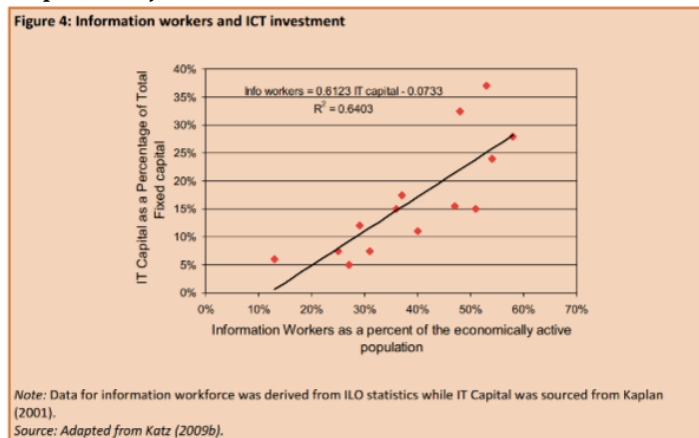
Impact on productivity



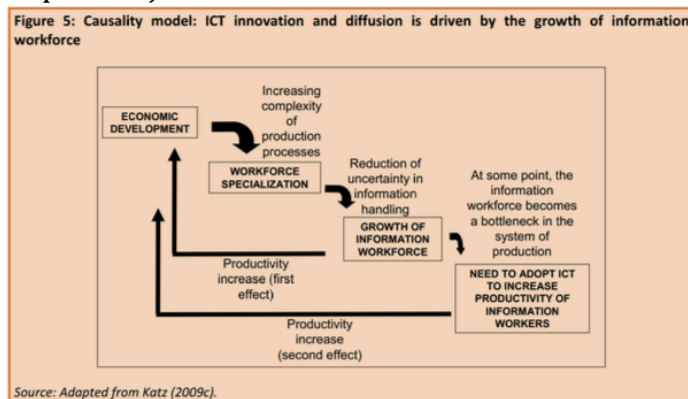
Impact on productivity (Adanya titik jenuh)



Impact on job creation



Impact on job creation



Impact on job creation

Country	Authors – Institution (*)	Objective	Results
United States	Crandall <i>et al.</i> (2003) – Brookings Institution	Estimate the employment impact of broadband deployment aimed at increasing household adoption from 60% to 95%, requiring an investment of USD 63.6 billion	- Creation of 140,000 jobs per year over ten years - Total jobs: 1.2 million (including 546,000 for construction and 665,000 indirect)
	Atkinson <i>et al.</i> (2009) – ITIF	Estimate the impact of a USD 10 billion investment in broadband deployment	Total jobs: 180,000 jobs-year (including 64,000 direct and 116,000 indirect and induced)
Switzerland	Katz <i>et al.</i> (2008b) – CITI	Estimate the impact of deploying a national broadband network requiring an investment of CHF 13 billion	Total jobs: 114,000 over four years (including 83,000 direct and 31,000 indirect)
United Kingdom	Liebenau <i>et al.</i> (2009) – LSE	Estimate the impact of investing USD 7.5 billion to achieve the target of the "Digital Britain" Plan	Total jobs: 211,000 jobs-year (including 76,500 direct and 134,500 indirect and induced)

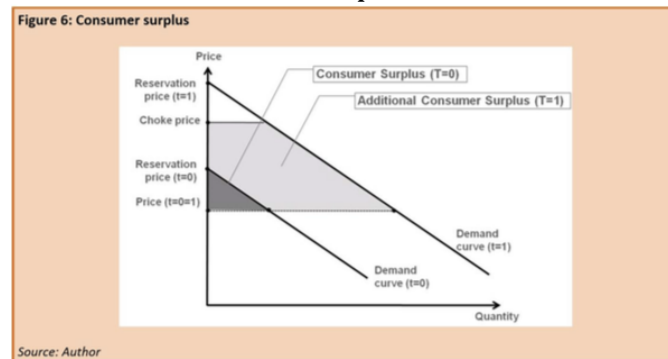
Broadband positive externalities on job creation

1. Aplikasi dan layanan baru dan inovatif, seperti telemedicine, pencarian Internet, e-commerce, pendidikan online dan jejaring sosial.
2. Bentuk baru perdagangan dan intermediasi keuangan.
3. Kustomisasi massal produk.
4. Pengurangan persediaan berlebih dan optimalisasi rantai pasokan.
5. Pertumbuhan pendapatan bisnis.
6. Pertumbuhan dalam industri jasa

Creation of consumer surplus

Surplus konsumen adalah keuntungan utilitas oleh konsumen karena harga yang lebih rendah dari harga pemesanan mereka

Creation of consumer surplus

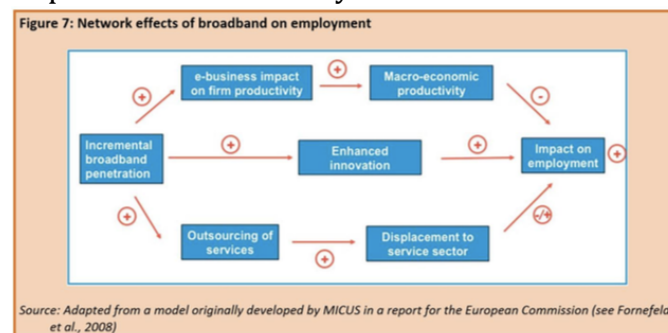


Impact on firm efficiency

Industrial Sector	Study	E Business Impact on Firm Productivity	Share of Informational activities that involve external parties
Manufacturing	Atrostic and Nguyen (2006)	~5%	~25%
Services	Rincón-Aznar et al. (2006)	~10%	~50%
Information	Fornefeld et al. (2008)	~20%	100%

Source: Fornefeld et al. (2008).

Impact on firm efficiency



1. Temuan empiris di sini menunjukkan bahwa manfaat broadband besar dan kuat untuk negara maju dan berkembang, meskipun signifikansinya lebih tinggi untuk yang pertama, yang memiliki rekam jejak difusi broadband yang lebih lama.

2. Broadband memiliki dampak produktivitas yang lebih kuat di sektor-sektor dengan biaya transaksi yang tinggi, seperti jasa keuangan, atau intensitas tenaga kerja yang tinggi, seperti pariwisata dan penginapan.
3. Di daerah yang kurang berkembang, seperti yang didalilkan dalam teori ekonomi, broadband memungkinkan adopsi proses bisnis yang lebih efisien dan mengarah pada substitusi modal-tenaga kerja dan, oleh karena itu, kehilangan pekerjaan (ini bisa disebut "teori kejutan produktivitas").
4. Dampak broadband pada usaha kecil dan menengah membutuhkan waktu lebih lama untuk terwujud karena kebutuhan untuk merestrukturisasi proses perusahaan dan organisasi tenaga kerja untuk mendapatkan keuntungan dari mengadopsi teknologi (ini disebut "akumulasi modal tidak berwujud").
5. Dampak ekonomi broadband lebih tinggi ketika promosi teknologi dikombinasikan dengan stimulus bisnis inovatif yang terkait dengan aplikasi baru. Dengan kata lain, dampak broadband tidak otomatis atau homogen di seluruh sistem ekonomi
6. Apakah potensi besar ini untuk berkontribusi pada pertumbuhan dan daya saing diwujudkan akan tergantung pada
 - Apakah pemerintah memahami peluang dan
 - Pastikan ada kondisi yang mendukung melalui reformasi peraturan dan kebijakan
7. Investasi strategis dan kemitraan publik-swasta.
8. Pengembangan konten, layanan, dan aplikasi baru, serta peningkatan kapasitas manusia untuk mengadaptasi teknologi dalam kegiatan ekonomi.
9. Broadband jelas layak mendapatkan peran sentral dalam strategi pembangunan nasional

Negative Externalities of Broadband to Economy

Dalam ekonomi, eksternalitas adalah biaya atau manfaat yang memengaruhi pihak yang tidak memilih untuk menanggung biaya atau manfaat itu Contoh:

- Polusi disebut eksternalitas karena membebankan biaya pada orang-orang yang “eksternal” kepada produsen dan konsumen produk polusi.
- Eksternalitas negatif adalah perbedaan antara biaya pribadi atas tindakan atau keputusan kepada agen ekonomi dan biaya sosial.
- Secara sederhana eksternalitas negatif adalah segala sesuatu yang menyebabkan biaya tidak langsung bagi individu.
- Contoh adalah gas beracun yang dilepaskan dari industri atau pertambangan. Gas-gas ini menyebabkan kerusakan pada individu-individu di daerah sekitarnya dan harus menanggung biaya (biaya tidak langsung) untuk menghilangkan kerusakan itu.
- Sebaliknya, eksternalitas positif adalah perbedaan antara manfaat pribadi dari suatu tindakan atau keputusan untuk agen ekonomi dan manfaat sosial. Perhatikan bahwa biaya atau keuntungan

pribadi tidak pernah dapat melebihi manfaat sosial karena agen adalah bagian dari masyarakat.

Rekomendasi

- Broadband adalah akses teknologi untuk komunikasi data. Ia hanya memiliki efek ekonomis jika dikombinasikan dengan mengadopsi teknologi informasi, dan perubahan proses bisnis dalam perusahaan.
- Bagi masyarakat, efek positif hanya terjadi jika pemerintah membuat kebijakan yang mendukung implementasi teknologi informasi secara sehat dan membangun.
- Sehingga, efek negatif broadband hanya terjadi jika tidak diiringi dengan kebijakan yang holistik baik yang terkait individu, perusahaan atau hubungan antar negara.

g) Studi Literatur Pengembangan Kawasan 3T

Menteri Desa, Pembangunan Daerah Tertinggal, dan Transmigrasi (Mendes PDTT) Eko Putro Sandjojo mengakui, pengembangan wilayah 3T tidak bisa dilakukan secepat kilat, tetapi dibutuhkan proses agar bisa berubah sesuai yang diinginkan.¹⁰

Apalagi, kata dia, setiap desa memiliki keunikan tersendiri. Khusus untuk pengembangan kawasan di desa-desa tertinggal, Kemendes PDTT akan menyesuaikannya agar pembangunan tersebut berdampak positif bagi warga lokal.

“Kita tidak bisa sulap setiap desa menjadi berkembang. Karena kalau disulap menjadi maju mendadak, itu yang maju bukan penduduk desanya. Nanti yang menikmati itu pendatang,” kata dia di Jakarta kemarin. Upaya mengejar ketertinggalan di daerah-daerah 3T tentu bukan tanggung jawab satu instansi semata. Perlu kerja sama dengan lembaga lain yang terkait. Mulai pemerintah daerah, kementerian terkait, hingga badan usaha milik negara (BUMN).

h) Studi Perilaku Belanja Online

Munculnya teknologi internet telah memunculkan sebuah cara baru berbelanja yang dikenal sebagai belanja online yang mengacu pada proses membeli produk atau layanan melalui Internet [Varma & Agarwal, 2014]. Pertumbuhan belanja online dalam dekade terakhir telah menyebabkan perilaku konsumen online sebagai sebuah topik menarik. Tujuan penelitian umumnya bertujuan untuk: (i) menggambarkan faktor-faktor yang mempengaruhi perilaku belanja online, dan (ii) menggambarkan cara pembeli online memandang proses yang terlibat dalam pembelian barang atau layanan online.

Dalam upaya untuk memodelkan perilaku belanja online, [Katawetawaraks & Wang, 2011] dan [KPMG, 2017] memodelkan belanja online sebagai proses yang terdiri dari lima langkah. Setiap

¹⁰ <https://ekbis.sindonews.com/read/1321378/34/makna-strategis-kawasan-3t-1531444613>

tahap dari proses belanja sangat dipengaruhi oleh bandwidth dan kualitas koneksi internet. Oleh karena itu, dapat dihipotesiskan bahwa internet broadband sangat berperan dalam perilaku belanja online.

Salah satu masalah belanja online yang baru-baru ini menarik minat penelitian adalah belanja kompulsif atau kecanduan membeli barang melalui Internet. Istilah ini mengacu pada situasi di mana konsumen merasa tidak dapat menghentikan atau mengurangi perilaku pembelian secara signifikan. Untuk menganalisis perilaku belanja online banyak peneliti telah menggunakan sejumlah teori dan model terkenal seperti: Teori Aksi Beralasan (TRA) [Fishbein dan Ajzen, 1975], [Fishbein & Ajzen, 2011]; Theory of Planned Behavior (TPB) [Ajzen, 1991]; Teori Difusi Inovasi (IDT) [Cheung, Zhu, Kwong, Chan, & Limayem, 2003]; Model Konfirmasi Ekspektasi (ECM) [Oliver, 1980], dan Teori Kognitif Sosial [Bandura, 1986] [Wood & Bandura, 1989]. Dalam mengadopsi model ini, beberapa variabel prediktor dalam menganalisis perilaku belanja online dapat diringkas dalam tabel berikut.

i) Studi Pengaruh Internet terhadap Kekuatan Keluarga

Beberapa laporan penting dalam studi keluarga dalam dekade terakhir dapat diringkas sebagai berikut. David Olson [Olson, 1986] mencirikan keluarga yang kuat sebagai keluarga yang mampu: (i) mengatasi stres dan masalah dengan cara yang efisien dan efektif; (ii) memiliki dan menggunakan sumber daya coping baik dari dalam maupun dari luar keluarga; dan (iii) memiliki kemampuan untuk berakhir menjadi lebih kohesif, lebih fleksibel dan lebih puas sebagai hasil dari mengatasi stres dan masalah secara efektif. Oleh karena itu, dalam keluarga yang kuat, karakteristik utama adalah kemampuannya untuk menghadapi perubahan atau krisis. Oleh karena itu, interaksi keluarga dalam keluarga yang kuat lebih penting daripada karakteristik individu.

Sebuah studi melaporkan Hanafizadeh, Ghandchi & Asgarimehr [Hanafiza-deh, Ghandchi & Asgarimehr, 2017] telah mengkaji 81 laporan studi yang diterbitkan pada rentang tahun 1996 dan 2013 menunjukkan beberapa indikasi tentang dampak teknologi informasi secara umum untuk beberapa aspek gaya hidup, terutama: kesehatan, pembelajaran, sosial, pekerjaan dan lingkungan, energi, seni dan kehidupan spiritual.

Hal yang menarik adalah meskipun ada beberapa perbedaan budaya, kualitas keluarga yang kuat cenderung bersifat universal. Studi oleh [DeFrain, 1999] tentang keluarga kuat di Amerika Utara dan Selatan, Eropa, Afrika, Asia, Oceania, dan sekarang Australia menyarankan beberapa kesamaan di antara keluarga yang merasa senang tentang kehidupan mereka bersama dan menyatakan kepuasan dalam

kompetensi mereka dalam berurusan dengan tantangan yang dibawa kehidupan.

Sejumlah besar studi dalam sepuluh tahun terakhir melaporkan beberapa pengaruh teknologi internet kepada perilaku sosial. Secara umum, studi-studi sebelumnya menyimpulkan bahwa teknologi internet memiliki dampak positif dan negatif pada gaya hidup sosial. Beberapa efek positif dari teknologi internet telah dilaporkan oleh laporan studi berikut.

- Internet memiliki dampak positif pada pemesanan perjalanan, pendidikan online, perbankan, dan belanja, perdagangan, dan perburuan pekerjaan [Colley dan Maltby, 2008].
- Berdasarkan data dari responden dari 13 negara, disarankan bahwa fasilitas internet untuk berinteraksi dengan teman dan kolega berkorelasi positif dengan kontak sosial pengguna individu [Amichai-Hamburger & Hayat, 2011].
- Jejaring sosial berbasis internet meningkatkan kualitas layanan organisasi dan meningkatkan kehidupan masyarakat [Din et al., 2012]. Efek negatif dari teknologi internet untuk masyarakat dilaporkan oleh laporan studi berikut.
- Ada hubungan kausal antara distorsi kognitif interpersonal, kepuasan hidup dan jenis kelamin dengan penggunaan internet yang bermasalah. Menggunakan mahasiswa sebagai objek penelitian, efek penggunaan internet yang berlebihan tergantung pada jenis kelamin, persepsi peristiwa dan perasaan kesepian [Çelik dan Odacı, 2013].
- Kekerasan yang digambarkan dalam media (video game, televisi, gerakan, dan internet) berkorelasi dengan desensitisasi terhadap kekerasan [Funk et al., 2004].
- Teknologi internet memiliki efek negatif terhadap gaya hidup remaja dan perilaku sosial seperti peristiwa kehidupan yang penuh tekanan [Li et al., 2010].

Dalam upaya memodelkan kekuatan keluarga, para peneliti mengembangkan daftar karakteristik khusus yang mewakili kombinasi atribut struktural dan perilaku keluarga. Konstruksi ini termasuk: komunikasi, dorongan individu, komitmen untuk keluarga, orientasi keagamaan, keterhubungan sosial, kemampuan untuk beradaptasi, mengekspresikan penghargaan, peran yang jelas dan waktu bersama. Akhirnya konstruksi digunakan untuk membangun kerangka keluarga yang kuat [Stinnett, 1979].

BRAIN TRUST

Pengaruh Broadband pada bidang Sosial

Dr. Ni Komang Arie Suwastini, S.Pd., M.Hum

Menurut Dr. Ni Komang Arie Suwastini, S.Pd., M.Hum dengan adanya teknologi informasi dan komunikasi maka dunia ini merupakan global village (McLuhan, 1964). Broadband pada bidang sosial dapat memberikan dampak positif maupun dampak negatif dalam hal : informasi, komunikasi, ekonomi, kesehatan, hubungan sosial, identitas, psikologi dan pembelajaran.

Dampak negatif pada bidang informasi dengan adanya kebisingan informasi, dimana informasi yang diterima belum tentu relevan, kemudian tidak jelas sumbernya, serta informasi tidak lengkap. Hal ini dapat menjadikan gangguan kecemasan, kesulitan mengingat dan kesulitan untuk mengambil keputusan. Dengan adanya kebisingan informasi maka rentang perhatian menjadi rendah. Munculnya **False Information**, dimana penerimaan informasi tanpa mekanisme seleksi serta informasi tersebut belum tentu dapat dipertanggungjawabkan. Dampak lain broadband pada informasi adalah munculnya **harmful information**, yaitu terdistribusinya informasi ideologi yang ekstrim, trik kriminal, konten vulgar dan pornografi.

Dampak negatif pada komunikasi dimana Broadband memfasilitasi adanya **Harmful Communication** yaitu komunikasi yang berisikan konten vulgar, pornografi, *hate speech*, isu sara, pelecehan serta *cyberstalking*. Dampak negatif broadband pada budaya ekonomi dengan munculnya thft secara digital, fraud menggunakan media komunikasi serta tumbuh suburnya **Consumerism**.

Dalam hubungan sosial manusia didefinisikan sebagai Zoon Politicon (Aristoteles), Homo Homini Socius (Adam Smith), Homo Economicus (Adam Smith) dan Homo Lupus (Thomas Hobbes). Dengan adanya broadband maka hubungan sosial manusia berubah sehingga melemahkan kemampuan komunikasi tatap-muka, adanya perilaku **anti-social**, Intensified Age Gap, Hubungan pertemanan/persaudaraan menjadi dangkal karena terlalu banyak basa-basi, kurang ekspresif/terlalu ekspresif menjadikan timbulnya kesalah pahaman serta kepedulian pada lingkungan sekitar menjadi berkurang. Dampak negatif broadband pada pembentukan identitas dengan munculnya *identity crisis*, *lost of privacy* dan *lack of personal filter*. Secara psikologis dampak negatif dari broadband adalah : *lost sense of reality*, *cyber bullying*, *Anonymity / Pseudonymity*, *violence*, *fear and phobia*, *addiction and depression*. Dalam perkembangan kognitif dampak broadband yang muncul adalah menghambat dan melemahkan kemampuan kognitif dengan munculnya *hypertexts*, *distractions*, *decreased ability to retain information*, *copy-and-paste mentality*, *lack of accountability of information and weak grammar and spelling*, *abusive language*. Dilihat dari dampak negatif yang muncul tersebut perlunya pencegahan pada masyarakat sehingga dampak negatif tersebut dapat dikurangi.

Husni Thamrin S.Sos., MSp.

Menurut Husni Thamrin S.Sos., MSp. Beberapa hal terkait dampak broadband pada bidang sosial yaitu : mempermudah aktivitas kerja, meningkatkan kualitas komunikasi, atau sebagai ajang narsis, mencari hiburan, *stalking* media sosial orang lain, atau mengadopsi nilai-nilai yang ditampilkan *public figure* di media sosial. Sayangnya, seperti yang diungkapkan oleh Reeves (2000) internet tidak terlalu mempengaruhi efektivitas kerja, justru lebih berpengaruh pada interaksi sosial.

Dampak negatif yang muncul dari broadband tersebut adalah : turunnya tindakan komunikatif berupa : **komprehensibilitas** yaitu percakapan yang terjadi haruslah menggunakan pilihan semantik dan sintaksis yang jelas, **kebenaran** yaitu percakapan yang berlangsung harus sesuai dengan realitas yang sebenarnya, **ketulusan** yaitu komunikasi yang dilakukan dengan mencari tau maksud dari komunikator serta **legitimasi** yaitu percakapan yang dilakukan harus sesuai dengan norma-norma sosial yang disepakati di masyarakat. Selain itu dampak negatif broadband adanya : cyberbully viral, cultural lag atau gaya hidup global, hidupnya hoax, ketergantungan terhadap teknologi dan energy , new gadget, propaganda negatif – buzzer serta cyber crime terdiri dari kegiatan penipuan online, pencurian kartu kredit, hacking beberapa situs, menyadap transmisi data orang lain, pornografi, perjudian, penipuan dan tayangan kekerasan.

Dr. Oktiva Anggraini SI.P., M.Si

Menurut Dr. Oktiva Anggraini SI.P., M.Si dengan adanya perkembangan society dimulai dari agrarian society, industrial society, information society, dan smart society. Pada saat smart society ini adanya interaksi di *cyber phisical systems*, *internet of things*, *networks*. Pada saat Smart Society 4.0 era yang didorong oleh industry 4.0 adanya perubahan teknologi, dari mulai berbasis produkt pindah menjadi berbasis platform, dari ownership menjadi sharing, perubahan pekerjaan dan profesi, perubahan perilaku dan gaya hidup, perubahan peta kompetisi, perubahan regulasi, sumber kedaulatan baru, trust dan reputasi menjadi tumpuan, perubahan skill baru, perubahan orientasi spasial.

Pada era ini penggunaan internet terjadi hampir sepanjang hari, menurut data rata-rata waktu menggunakan internet 4 jam 28 menit. Jika dilihat dari kegunaan internet (berdasarkan index). Belanja baju dan kebutuhan lainnya dilakukan secara online, menurut kategori online shopping pembelian : pakaian jadi 67%, peralatan rumah tangga 16%, makanan dan minuman 10%, perjalanan/travel 6%.

Menurut survey yang dilakukan nielsen consumer & media view pada Q2 tahun 2018 pengguna internet menggunakan gojek sebesar 21%, Grab 28%, belanja tokopedia 8%, traveloka 4%, lazada 2%, bukalapak 1%, waze 3%.

Dampak negatif broadband di bidang sosial, munculnya pornografi & porno aksi meningkat, relasi keluarga berubah, pola asuh anak berubah, berita hoax yang mengancam kerukunan & persatuan. Adanya pelanggaran hak cipta yang merupakan musuh dari kreativitas dan inovasi, serta adanya kecanduan internet pada remaja Indonesia sebesar 80% di 11 provinsi (Unicef, 2015). Dampak negatif broadband di bidang sosial adanya perubahan gaya hidup misalnya : phubbing, cyber romance, haus pujian-pengakuan, perubahan tata nilai, adanya penipuan dari pasangan online. Munculnya hedonisme pada konsumsi dan wisata.

Alternatif solusi adalah :

- Melalui literasi dengan pemanfaatan teknologi dan data& ICT
- Melalui law & enforcement dengan penangkalan cybercrime dan pencegahan bullying
- Melalui ketahanan keluarga dengan cara komunikasi yang efektif serta pemeberian agama dan nilai pada keluarga

Diddy Rusdiansyah A.D. S.E., MM

Dampak negatif teknologi menurut Diddy Rusdiansyah A.D. S.E., MM Kepala Diskominfo Kalimantan Timur yaitu :

- a. munculnya penipuan melalui telepon, sms, dan internet.
- b. Mudahnya mengakses video porno
- c. Munculnya penjiplakan (pelanggaran hak cipta)
- d. Pembobolan rekening atau kartu kredit (hacker)
- e. Hidup boros karena mudah belanja lewat internet
- f. Anak meniru kekerasan dari games
- g. Perjudian melalui internet
- h. Individu menjadi malas untuk bersosialisasi secara fisik

Menurut data dari Direktorat tindak pidana ekonomi khusus Bareskrim Polri, data cybercrime Indonesia 2012-2015 terjadinya 36.6 juta serangan (hackers), ditetapkannya 497 orang tersangka yang terdiri dari 398 WNA serta 108 WNI menyebabkan kerugian sebesar 33.29 Miliar Rupiah.

Pengaruh Broadband pada bidang Ekonomi.

Anantawikrama Tungga Atmadja

Menurut Anantawikrama Tungga Atmadja dari Universitas pendidikan Ganesha menyampaikan bahwa ekonomi digital adalah sebuah tempat virtual dimana bisnis dijalankan, nilai dibuat dan dipertukarkan, transaksi berjalan, dan matangnya hubungan one to one dengan menggunakan internet dan TIK sebagai medianya (Hartman, 2000). Teknologi digital disekitar kita telah merubah cara hidup, bekerja, mengkonsumsi dan berkreasi. Perkembangan teknologi digital inilah yang kemudian melahirkan terminologi ekonomi digital. Menurut Forbes Indonesia ekonomi digital di ASEAN diprediksi berilai 200 milyar dollar pada tahun 2025, sedangkan di Indoensia pemerintah menargetkan transaksi e-commerce dapat mencapai 130 milyar dollar pada tahun 2020 dari semula 14 milyar dollar pada tahun 2014.

Ekonomi digital memiliki tiga komponen utama (Messenbourg, 2001) yaitu : e-business infrastructure (hardware, software, network, human capital), e-business (aktivita bisnis dengan mempergunakan jaringan komputer), dan e-commerce (perdagangan dengan menggunakan jaringan komputer). Dampak negatif muncul ketika Indonesia masih mengalami kondisi kesenjangan digital (digital divide). Kesenjangan digital mencerminkan beragam kesenjangan dalam pemanfaatan telematika dan akibat pemanfaatannya dalam suatu dan/atau anatarnegara (Baslink, 2011). Faktor-faktor penyebab kesenjangan digital diantaranya adalah : infrastrutkur, SDM, Konten berbahasa Indonesia, dan pemanfaatan internet secara produktif (Mallisa, 2009).

Dampak negatif implementasi broadband di bidang ekonomi dapat terjadi karena Indonesia masih mengalami kesenjangan digital. Daerah yang memiliki kesenjangan digital yang tinggi akan mendapatkan manfaat terkecil dari implemntasi ini dan demikian juga sebaliknya. Kondisi ini akan berimplikasi pada terjadinya kesenjangan pertumbuhan ekonomi digital di Indonesia yang berimbas pada terjadinya kesenjangan kesejahteraan.

Startegi yang dapat dilakukan untuk mencegah hal tersebut adalah : mengurangi kesenjangan digital, upaya ini tidak hanya dilakukan dengan mengembangkan infrastruktur namun juga dengan meningkatkan kualitas SDM, meningkatkan konten yang dapat diakses oleh semua pihak, dan mengedukasi masyarakat agar dapat mempergunakan internet secara produktif.

Dr. M Ridwan

Menurut Dr. M Ridwan dari Universitas Islam Negeri Sumatera Utara menjelaskan akses internet yang dulu mahal telah menjadi kebutuhan msayarakat di era digital. Peningkatan kemampuan internet yang didukung oleh kecepatan transfer data berkecepatan tinggi (broadband) dan murah memberi dampak positif pada banyak bidang serperit pendidikan, kesehatan, transportasi, ekonomi dan hubungan sosial. Demikianpun, berbagai ancaman juga muncul dari perkembangan ini.

METODOLOGI

Metodologi penelitian pencegahan dampak negatif broadband pada ekonomi, sosial dan budaya dilakukan dengan :

1. Studi Literatur
2. Braintrust
3. Kajian mendalam

Studi literatur dilaksanakan dengan menelaah jurnal ilmiah dan hasil konferensi terkait pencegahan dampak negatif broadband. Studi ini menjadi dasar pemahaman secara ilmiah.

Braintrust adalah kegiatan berbagi pengetahuan dengan tenaga ahli dibidangnya, terutama para akademisi yang memahami topik dan permasalahan.

Kajian mendalam dilakukan penelitian lebih rinci untuk topik tertentu, dengan tujuan memahami dampak broadband secara rinci, sehingga dapat memberikan masukan untuk pencegahannya.

• Metode Kajian Mendalam Dampak Broadband Pada Ketahanan Keluarga

a) Desain Penelitian

Populasi penelitian ini adalah himpunan rumah tangga yang berlangganan internet broadband fixed-line di daerah perumahan perkotaan. Sejumlah kuesioner telah dibagikan ke rumah tangga di Yogyakarta, Bali, Medan, Balikpapan, Manado, dan Jayapura. Sampel rumah tangga yang berpartisipasi dalam survei ini dipilih menggunakan teknik purposive random sampling. Proses pengumpulan data dalam penelitian ini mengumpulkan data sampel kualitatif dan kuantitatif dari populasi target menggunakan instrumen pengumpulan data yang disetujui oleh Wantiknas. Desain instrumen pengumpulan data didasarkan pada masukan yang diberikan oleh beberapa ahli dari proses Diskusi Kelompok Fokus yang dilakukan oleh Wantikas. Akhirnya, data yang dikumpulkan dianalisis secara statistik menggunakan alat analisis statistik.

b) Kerangka Penelitian

Termotivasi oleh Theory of Reasoned Action (TRA) [Fishbein dan Ajzen, 1975], [Fishbein & Ajzen, 2011] (lihat Gambar. 1), kerangka kerja umum dari penelitian ini bertujuan untuk memprediksi niat perilaku untuk berbelanja online berdasarkan dua variabel laten yaitu:

- 1) Sikap terhadap perilaku: adalah istilah yang merujuk pada keyakinan individu untuk menghasilkan hasil yang diinginkan atau tidak diinginkan [Hale et al., 2003]. Untuk mengukur sikap terhadap perilaku yang bervariasi, beberapa variabel yang terkait dengan

belanja online diamati yaitu: kebiasaan perencanaan belanja, frekuensi belanja, jumlah pengeluaran untuk barang-barang primer, jumlah pengeluaran untuk barang-barang second dan tersier, jumlah impor yang dibeli barang bagus, dan jumlah barang yang dibeli di daerah setempat, kebiasaan belanja yang tidak direncanakan, dan berbagai barang yang dibeli.

- 2) Norma subyektif: adalah istilah yang merujuk pada persepsi individu tentang korelasi antara jenis perilaku tertentu dan apa persepsi kelompok referensi terhadap perilaku ini [Fishbein dan Ajzen, 1975]. Untuk mengukur variabel norma subyektif, beberapa variabel yang terkait dengan belanja online dipenuhi, yaitu: kepuasan harga, kepuasan kualitas, kepuasan garansi, dan kepuasan layanan.

c) Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian terdiri dari 6 kota: Yogyakarta, Denpasar, Medan, Balikpapan, Manado, dan Jayapura. Kota-kota ini dipilih secara purposive yang mewakili kota-kota di Indonesia di mana layanan broadband internet berada pada tahap awal penetrasi atau sudah beroperasi.

Untuk setiap lokasi penelitian, tim peneliti / mahasiswa dari universitas setempat dibentuk. Tugas dari masing-masing tim peneliti terutama menyiapkan daftar pelanggan broadband internet fixed-line sebagai populasi target, memilih sejumlah sampel yang memenuhi kriteria yang telah ditentukan, pengumpulan data menggunakan wawancara terstruktur tatap muka, memasukkan data yang dikumpulkan ke dalam formulir spreadsheet, dan mengirimkan data yang dikumpulkan ke Wantiknas untuk analisis lebih lanjut.

d) Desain Survei

Teknik pengumpulan data untuk setiap tipe data dapat digambarkan sebagai berikut.

- Data kualitatif
Data kualitatif dikumpulkan dengan menggunakan wawancara terstruktur dan diskusi moderat menggunakan instrumen pengumpulan data yang sebelumnya telah disetujui oleh Wantiknas (lihat Ap-pendix 1). Proses wawancara dan diskusi direkam dan ditranskripsikan.
- Data kuantitatif
Data kuantitatif dikumpulkan dari setiap sampel menggunakan teknik survei tatap muka yang dilengkapi dengan kuesioner pertanyaan terstruktur (lihat Lampiran 2). Setelah divalidasi oleh ketua tim yang dipilih kembali, kuesioner direkam menggunakan

program entri data. Akhirnya, keseluruhan data dianalisis menggunakan perangkat lunak statistik.

Untuk menjaga kualitas yang tepat dari data yang dikumpulkan, langkah-langkah pengendalian kualitas data berikut ini diimplementasikan.

- Setiap sampel dipilih berdasarkan kriteria yang telah ditentukan.
- Validitas kuesioner lengkap berdasarkan sampel wawancara diperiksa oleh pemimpin tim yang ditugaskan di setiap lokasi penelitian / kota.
- Jika ada kuesioner yang tidak valid / tidak benar, maka kuesioner tidak dimasukkan dalam analisis data lebih lanjut.

e) Teknik Pengambilan Sampel

Proses pemilihan sampel (teknik pengambilan sampel) dalam penelitian ini dapat diringkas sebagai berikut.

- Populasi sampel: terdiri dari rumah tangga di lokasi penelitian yang telah menjadi pelanggan aktif atau pelanggan dari layanan broadband internet saluran tetap.
- Unit pengambilan sampel: rumah tangga yang merupakan pelanggan dari layanan broadband in-ternet fixed line selama 6 bulan terakhir secara terus menerus.

f) Kriteria sampel:

Sebuah. Orang tua atau anggota keluarga yang membuat keputusan untuk berlangganan broadband internet fixed-line untuk anggota keluarga.

- Pembeli online aktif.
- Mampu menggambarkan situasi keluarga.
- Memiliki pekerjaan / pekerjaan.
- Hidup bersama di rumah bersama anggota keluarga lainnya.

g) Teknik pengambilan sampel: setiap sampel dipilih menggunakan sistematis random sampling.

4. Metode Kajian Mendalam Dampak Broadband Pada Perubahan Pola Belanja

a) Kerangka Penelitian

Kerangka kerja umum dari penelitian ini dapat dijelaskan sebagai berikut. Dalam menilai kekuatan keluarga, penelitian ini menggunakan model Kekuatan Keluarga yang diusulkan oleh [Stinnett, 1979]. Menurut model ini, sebuah keluarga dianggap keluarga yang sukses atau kuat jika

"menciptakan rasa identitas keluarga yang positif, mendorong interaksi yang memuaskan dan memuaskan di antara anggota, mendorong pengembangan kelompok keluarga dan anggota individu, dan mampu mengatasi stres" [Stinnett, 1979].

Schumm [Schumm, 1985] berpendapat bahwa hubungan ideal antara variabel model Kekuatan Keluarga dapat digambarkan menggunakan angka berikut.

b) Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian terdiri dari 6 kota: Yogyakarta, Denpasar, Medan, Balikpapan, Manado, dan Jayapura. Kota-kota ini dipilih secara purposif yang mewakili kota-kota Indonesia di mana layanan broadband internet sedang dalam awal atau sudah beroperasi.

Untuk setiap lokasi penelitian, tim peneliti / mahasiswa dari universitas setempat dibentuk. Tugas dari masing-masing tim peneliti adalah mempersiapkan daftar pelanggan broadband internet fixed-line sebagai populasi target dan memilih sejumlah sampel yang memenuhi kriteria yang telah ditentukan. Untuk setiap lokasi penelitian, daftar sampel yang diusulkan diajukan ke tim peneliti di Wantiknas untuk disetujui.

c) Desain Survei

Populasi penelitian ini adalah di antara rumah tangga yang berlangganan internet broadband fixed-line di daerah perumahan perkotaan. Sejumlah kuesioner telah dibagikan ke rumah tangga di Yogyakarta, Bali, Medan, Balikpapan, Manado, dan Jayapura. Sampel rumah tangga yang berpartisipasi dalam survei ini dipilih menggunakan teknik purposive random sampling. Proses pengumpulan data dalam penelitian ini mengumpulkan data sampel kualitatif dan kuantitatif dari populasi target menggunakan instrumen pengumpulan data yang disetujui oleh Wantiknas. Desain instrumen pengumpulan data didasarkan pada masukan yang diberikan oleh beberapa ahli dari proses Diskusi Kelompok Fokus yang dilakukan oleh Wantikas. Akhirnya, data yang dikumpulkan dianalisis secara statistik menggunakan alat analisis statistik.

Proses pengumpulan data dalam penelitian ini bertujuan untuk mengumpulkan data sampel kualitatif dan kuantitatif dari populasi target menggunakan instrumen pengumpulan data yang disetujui sebelumnya. Teknik pengumpulan data untuk setiap tipe data dapat dijelaskan sebagai berikut.

- Data kualitatif: Data kualitatif dikumpulkan dengan menggunakan wawancara terstruktur dan diskusi moderat menggunakan instrumen pengumpulan data yang sebelumnya telah disetujui oleh Wantiknas (lihat Ap-pendix 1). Proses wawancara dan diskusi direkam dan ditranskripsikan.

- Data kuantitatif: Data kuantitatif dikumpulkan dari setiap sampel menggunakan teknik survei tatap muka yang dilengkapi dengan kuesioner pertanyaan terstruktur (lihat Lampiran 2). Setelah divalidasi oleh ketua tim yang dipilih kembali, kuesioner direkam menggunakan program entri data. Akhirnya, keseluruhan data dianalisis menggunakan perangkat lunak statistik.

Untuk menjaga kualitas yang tepat dari data yang dikumpulkan, langkah-langkah pengendalian kualitas data berikut ini diimplementasikan.

- Setiap sampel dipilih berdasarkan kriteria yang telah ditentukan.
- Validitas kuesioner lengkap berdasarkan sampel wawancara diperiksa oleh pemimpin tim yang ditugaskan di setiap lokasi penelitian / kota.
- Jika ada kuesioner yang tidak valid / tidak benar, maka kuesioner tidak dimasukkan dalam analisis data lebih lanjut.

d) Teknik Pengambilan Sampel

Proses pemilihan sampel (teknik pengambilan sampel) dalam penelitian ini dapat diringkas sebagai berikut.

- Populasi sampel: terdiri dari rumah tangga di lokasi penelitian yang telah menjadi pelanggan aktif atau pelanggan dari layanan broadband internet saluran tetap.
- Unit pengambilan sampel: rumah tangga yang merupakan pelanggan dari layanan broadband in-ternet fixed line selama 6 bulan terakhir secara terus menerus.
- Kriteria sampel:
 - Sampel: Orang tua atau anggota keluarga yang membuat keputusan untuk berlangganan internet broadband fixed-line untuk anggota keluarga.
 - Aktif melakukan belanja secara online.
 - Mampu menggambarkan situasi keluarga.
 - Memiliki pekerjaan tetap.
 - Tinggal di rumah bersama anggota keluarga lainnya.
- Teknik pengambilan sampel: setiap sampel dipilih menggunakan sistematis random sampling.

e) Teknik Analisis Data

Teknik analisis data untuk setiap tipe data adalah sebagai berikut.

- Metode kualitatif deskriptif:
Transkrip wawancara dan diskusi dianalisis menggunakan metode deskriptif kualitatif untuk membangun konstruksi variabel untuk mewakili kekuatan keluarga. Selain itu, analisis data kualitatif

bertujuan untuk mengidentifikasi variabel yang diamati yang dipengaruhi oleh layanan broadband internet dalam keluarga.

- Metode kuantitatif deskriptif:

Data survei yang dikumpulkan kemudian dianalisis dengan menggunakan metode statistik kuantitatif untuk membuat beberapa kesimpulan tentang populasi target. Beberapa metode statistik yang akan dieksplorasi termasuk analisis deskriptif dan regresi.

Hasil Kajian Mendalam

Hasil Kajian Mendalam Dampak Broadband Pada Perubahan Pola Belanja

a) Analisis Deskriptif

Dengan rentang skor 0-5 (0 = tidak berubah, 1 = sangat menurun, 2 = menurun, 3 = sedikit meningkat, 4 = meningkat, 5 = sangat meningkat), rata-rata skor dari setiap faktor yang berpengaruh kepada perilaku belanja yang diukur dengan variabel keinginan untuk berbelanja adalah sebagai berikut:

- 1) Aspek Hasrat untuk belanja (*behavior intention*) melalui online: **cenderung meningkat (2.1).**
- 2) Aspek sikap (*attitude*) terhadap perilaku berbelanja online:
 - Kebiasaan membuat perencanaan belanja untuk keperluan keluarga maupun pribadi: cenderung menurun (1.8).
 - **Frekwensi melakukan belanja melalui transaksi online: cenderung meningkat (2.4).**
 - Jumlah pengeluaran uang untuk belanja kebutuhan pokok secara online: cenderung menurun (1.6).
 - **Jumlah pengeluaran uang untuk belanja kebutuhan sekunder dan tertier secara online: cenderung sedikit meningkat (2.1).**
 - Jumlah pembelian barang produk luar negeri secara online: cenderung menurun (1.5).
 - Jumlah pembelian barang produk dalam negeri secara online: menurun (2.0).
 - **Kebiasaan membeli barang di luar rencana: cenderung meningkat (2.1).**
 - **Kecenderungan untuk menambah jenis barang yang dibeli: cenderung meningkat (2.1).**
- 3) Aspek **norma subjektif** didalam berbelanja online:
 - Kepuasan terhadap kesesuaian spesifikasi barang dengan yang diinginkan: menurun (2.0).
 - Kepuasan terhadap harga barang yang dibeli: menurun (2.0).
 - Kepuasan terhadap kualitas barang yang dibeli: cenderung menurun (1.9).
 - Kepuasan dalam hal garansi barang yang dibeli: cenderung menurun (1.8).
 - **Kepuasan dalam hal layanan aduan jika ada masalah dengan barang: cenderung meningkat (2.1).**

b) Analisis Hubungan Kausal

- 1) Faktor-faktor yang secara bersama paling berpengaruh terhadap niat untuk berbelanja online ($R^2 = 0.62$) adalah sebagai berikut: (i) keinginan menambah jenis barang yang dibeli, (ii) kepuasan terhadap harga barang yang dibeli, (iii) frekwensi melakukan belanja, dan (iv) pembelian barang produk luar negeri.

Hasil Kajian Mendalam Dampak Broadband Pada Ketahanan Keluarga

a) Statistik Deskriptif

- Dari skala Likert 0-5, skor rata-rata adaptabilitas keluarga (2.3) menunjukkan bahwa internet broadband **secara umum cenderung menyebabkan penurunan ketahanan keluarga, meskipun tidak signifikan**, dalam hal kemampuan keluarga dalam beradaptasi dengan: (i) perubahan yang terjadi dalam kehidupan keluarga, (ii) persoalan keluarga, dan (iii) menyesuaikan diri dalam kondisi-kondisi yang tidak diharapkan.

- Perubahan internet broadband terhadap faktor-faktor pendukung ketahanan keluarga adalah: **kejelasan peran (1.9)**, dukungan anggota keluarga (2.0), komunikasi antara anggota keluarga (2.1), komitmen terhadap keluarga (2.1), orientasi agama (2.1), apresiasi terhadap anggota keluarga (2.1), hubungan sosial (2.2), kebersamaan (2.2).

Hasil analisis data menunjukkan bahwa internet broadband menyebabkan penurunan terhadap seluruh faktor pendukung ketahanan keluarga. Tetapi, **dampak yang paling besar dari internet broadband didalam keluarga adalah perubahan kejelasan peran dan pelaksanaan peran dari setiap anggota keluarga**. Hal ini bisa disebabkan antara lain perhatian setiap anggota keluarga teralihkan dengan kegiatan mereka di dunia maya.

b) Analisis Hubungan Kausalitas

- Pengaruh faktor-faktor berikut secara individual terhadap ketahanan keluarga adalah sebagai berikut: komunikasi ($R^2 = 0.37$), kebersamaan anggota keluarga ($R^2 = 0.50$), hubungan sosial ($R^2 = 0.50$), komitmen terhadap keluarga ($R^2 = 0.50$), orientasi agama didalam keluarga ($R^2 = 0.52$), apresiasi antar anggota keluarga ($R^2 = 0.60$), dukungan terhadap anggota keluarga ($R^2 = 0.60$), kejelasan peran didalam keluarga ($R^2 = 0.61$).

Hasil ini menunjukkan bahwa **faktor-faktor yang secara individual sangat mendukung ketahanan keluarga adalah: (i) apresiasi antar anggota keluarga, (ii) dukungan terhadap anggota keluarga, dan (iii) kejelasan peran didalam keluarga**.

Sangat menarik bahwa **faktor komunikasi antar anggota keluarga tidak terlalu berpengaruh terhadap ketahanan keluarga.**

- Hasil validasi terhadap model yang diajukan (Schumm, 1985):
 - Faktor apresiasi diantara anggota keluarga dan orientasi agama didalam keluarga secara bersama-sama mempunyai keeratan yang cukup tinggi terhadap ketahanan keluarga ($R^2 = 0.62$). Meskipun apresiasi diantara anggota keluarga, orientasi agama didalam keluarga, dan komunikasi antar anggota keluarga secara bersama-sama mempunyai keeratan yang cukup tinggi terhadap ketahanan keluarga ($R^2 = 0.63$). Namun, **kontribusi faktor komunikasi antar keluarga tidak terlalu signifikan terhadap ketahanan keluarga.**

Sangat menarik bahwa ketahanan keluarga tidak terlalu terpengaruh dengan adanya perubahan pola komunikasi diantara anggota keluarga tetapi lebih terpengaruh oleh apresiasi diantara anggota keluarga dan orientasi agama didalam keluarga.

- Faktor orientasi (peberapan nilai-nilai) agama didalam keluarga sangat berpengaruh kepada apresiasi diantara anggota keluarga ($R^2 = 0.65$).
- Faktor orientasi (peberapan nilai-nilai) agama didalam keluarga sangat berpengaruh kepada komitmen terhadap keluarga ($R^2 = 0.68$).
- Faktor apresiasi antar anggota keluarga dan komitmen terhadap keluarga sangat berpengaruh kepada kerbersamaan didalam keluarga ($R^2 = 0.63$).
- **Faktor kerbersamaan didalam keluarga kurang berpengaruh terhadap komunikasi antar anggota keluarga ($R^2 = 0.49$).**

KESIMPULAN

Kesimpulan Kajian Mendalam Dampak Broadband Pada Perubahan Pola Belanja

Hasil analisis data memberikan indikasi bahwa pola berbelanja online dikalangan keluarga yang tinggal diperkotaan adalah sebagai berikut:

- a) Secara umum, ketersediaan akses internet broadband memiliki pengaruh positif terhadap peningkatan hasrat keluarga untuk belanja (*behavior intention*) secara online.
- b) Faktor-faktor yang memiliki pengaruh paling besar terhadap hasrat keluarga untuk belanja secara online adalah: (i) keinginan untuk menambah jenis barang yang dibeli, (ii) kepuasan terhadap harga barang yang dibeli, (iii) frekwensi melakukan belanja, dan (iv) pembelian barang produk luar negeri.
- c) Analisis terhadap beberapa faktor secara individual masih menunjukkan bahwa kualitas layanan belanja online perlu pengelolaan yang lebih baik untuk meningkatkan kepuasan konsumen antara lain dibidang:
 - 1) Kepuasan terhadap kesesuaian spesifikasi barang dengan yang diinginkan.
 - 2) Kepuasan terhadap harga barang yang dibeli.
 - 3) Kepuasan terhadap kualitas barang yang dibeli.
 - 4) Kepuasan dalam hal garansi barang yang dibeli.

Kesimpulan Kajian Mendalam Dampak Broadband Pada Ketahanan Keluarga

Hasil analisis data berdasarkan survey terhadap sejumlah sampel keluarga di beberapa kota menunjukkan bahwa:

- a) Internet broadband memberi dampak penurunan ketahanan keluarga. Meskipun tingkat penurunan saat ini belum begitu signifikan namun apabila faktor-faktor yang berpengaruh terhadap ketahanan keluarga tidak dikelola dengan baik maka dampak penurunan ini akan terus berlanjut.
- b) Faktor-faktor yang perlu dikelola untuk mempertahankan ketahanan keluarga diantaranya: kebersamaan anggota keluarga, hubungan sosial, komitmen terhadap keluarga, orientasi agama didalam keluarga, apresiasi antar anggota keluarga, dukungan terhadap anggota keluarga, dan kejelasan peran didalam keluarga.
- c) Hal menarik yang ditemukan adalah perubahan pola berkomunikasi yang semula secara fisik lebih tinggi intensitasnya dan semakin digantikan

dengan komunikasi secara elektronik (misalnya: menggunakan social media) tidak mempengaruhi ketahanan keluarga.

- d) Saat ini perubahan pola kebersamaan anggota keluarga ternyata tidak berpengaruh kepada perubahan pola komunikasi.
- e) Hal penting lain adalah: orientasi agama (penerapan nilai-nilai agama) didalam keluarga memegang peran penting. Hasil analisis menunjukkan bahwa orientasi agama dan saling apresiasi antar anggota keluarga merupakan faktor penting dari ketahanan keluarga. Selain itu, orientasi agama sangat mempengaruhi kondisi saling menghargai sesama anggota keluarga maupun komitmen terhadap keluarga.

Rekomendasi

Dari penelitian pencegahan dampak negatif broadband terhadap sektor ekonomi, sosial dan budaya, ada beberapa hal yang direkomendasikan untuk mengurangi dampak yang akan terjadi saat implementasi Broadband.

1. Pada saat implementasi infrastruktur Broadband untuk daerah 3T, tipe infrastruktur yang diberikan untuk masyarakat berupa layanan dasar. Untuk daerah 3T dengan tingkat maturity level penduduknya tinggi maka dapat diberikan layanan broadband yang lebih tinggi.. Untuk itu perlu dideskripsikan layanan dasar Broadband yang dapat digunakan untuk seluruh level masyarakat. Mekanisme subsidi Broadband dapat mengikuti pola subsidi kesehatan : BPJS dan subsidi bahan bakar.
2. Implementasi infrastruktur di suatu daerah, harus disertai dengan pengembangan ekosistem lingkungannya berupa *capacity building* masyarakat sekitar sehingga dapat mencegah dampak negatif dari implementasi broadband.
3. Perlunya koordinasi lebih tinggi pada tingkat Kementerian koordinasi, untuk menyelaraskan seluruh K/L dalam rangka implementasi broadband serta meningkatkan kesiapan masyarakat dalam mengimplementasikan dan memanfaatkan broadband secara baik.